

**Das österreichische Kompetenzmodell für Musikerziehung im
Fokus der Erreichbarkeit. Ein Unterrichtsforschungsprojekt mit
Testdesign für die 8. Schulstufe**

Dissertation

Susanne Höhs 8111527
Kunstuniversität Graz
PhD-Studium V094545

Betreuer: Prof. Dr. Bernhard Gritsch (Graz)
Externer Betreuer: Prof. Dr. Werner Jank (Frankfurt am Main)
Externer Berater: Prof. Dr. Andreas Lehmann-Wermser (Hannover)

Graz, Juli 2019

Danksagung

An erster Stelle ist all jenen Lehrpersonen zu danken, die sich mit ihren Klassen für eine Testung zur Verfügung gestellt haben. Ohne sie wäre dieses Forschungsprojekt undenkbar gewesen: Zoran Blagojevic, Franziska Elkins, Gilbert Flecker, Gerrit Gründler, Ulrich Höhs, Andrea Kubanek, Heidrun Lang-Heran (alle Steiermark) und Siegfried Hoffmann (Kärnten). In weiterer Folge zu großem Dank verpflichtet bin ich Frau Dr.ⁱⁿ Heide Pfeiler für das Lektorat, die Rater-Tätigkeit und die Überprüfung der Operationalisierung. Ebenfalls Ratertätigkeiten übernommen haben der Fachinspektor für Musik in der Steiermark Klaus Dorfegger, Max Stadler, Magdalena Steinmayr, Marcus Weberhofer und Michael Zarfl von der Kunstuniversität Graz sowie Heidemarie Oberzaucher und Andrea Wasserfallner, beide Musiklehrende an Grazer Gymnasien.

Prof. Dr. Andreas Lehmann-Wermser danke ich für seine Langmut, die zeitintensive Suche nach gangbaren Wegen für das vorliegende Forschungsprojekt geduldig zu unterstützen, Prof. Dr. Bernhard Gritsch für das Wagnis, die Betreuung einer so breit angelegten empirischen Studie zu übernehmen, Prof. Dr. Werner Jank für die Ermutigung, philosophisch und visionär zu denken, sowie allen drei Herren für die Zurverfügungstellung der kostbaren Zeit für Diskussion, Anregung und Unterstützung.

Die Helden des Unternehmens waren schlussendlich die Schüler/innen, die sich mit Verve und Freude auf das Projekt eingelassen haben. Ihnen gebührt das größte Lob.

Meine mittlerweile lange Lehrerfahrung, die laufenden Beobachtungen im Unterrichtsalltag, Neugierde und Forschungslust sowie der Wunsch den Unterricht zu verbessern, waren Ansporn zu vorliegender Arbeit.



SUSANNE HÖHS

08111527

Erklärung

Hiermit bestätige ich, dass mir der *Leitfaden für schriftliche Arbeiten an der KUG* bekannt ist und ich diese Richtlinien eingehalten habe.

Graz, den 3. Juli 2019

.....
Susanne Höhs

Unterschrift der Verfasserin

Kurzfassung

Bildungsstandards sind wichtige Komponenten für die Qualitätssicherung im Unterricht. Für den Musikunterricht liegt in Österreich bereits seit 2012 ein empfohlenes Kompetenzmodell vor, welches sich am gängigen Lehrplan orientiert.

Ziel dieser Dissertation ist die Erstellung von Standardmodellen für den Musikunterricht sowie deren Erprobung und Evaluierung. Die Frage ist, ob und in welchem Ausmaß die empfohlenen Kompetenzen in den drei Handlungsfeldern Singen & Musizieren, Tanzen & Bewegen, Hören & Erfassen von Schülern und Schülerinnen der 8. Schulstufe erreicht werden können.

Die theoretische Auseinandersetzung im ersten Teil ist unter anderem den zur Entwicklung des Modells passenden Schlagwörtern (Begriffen/Fachausdrücken/Fachtermini) wie Kompetenz, Standard, Motivation, Volition und Sozialisation geschuldet. Außerdem werden die für die Testkonstruktion notwendigen testtheoretischen Begriffe Konstrukt und Testmodell erklärt.

Im Zusammenhang mit der theoretischen Auseinandersetzung wurde das Binomialmodell von Lord als für das Forschungsvorhaben ideal angesehen. Dabei wurde auch auf die Messgenauigkeit geachtet. Der Kompetenzleitfaden wurde analysiert, operationalisiert, von einer Expertengruppe begutachtet, mit 135 Schülerinnen und Schülern erprobt und die praktischen Anteile von mehreren Raterinnen und Ratern bewertet.

Die Ergebnisse mündeten im empirischen Teil in die Erstellung eines Kompetenz-Strukturmodells, weiters eines Kompetenz-Niveaumodells und wurden schließlich in ein Kompetenz-Entwicklungsmodell überführt. Die vorliegende dreiteilige Struktur kann nach der Modellprüfung mit einigen zusätzlichen inhaltlichen Empfehlungen zur Veränderung bestätigt werden. Die Daten werden dabei in 12 Dimensionen abgebildet.

In weiterer Folge wurden die Testpersonen angehalten, über die in der Testphase von ihnen selbst dargebotene Musik zu reflektieren. Die Ergebnisse wurden in Beziehung zu den Ansprüchen im Curriculum und zur weiterführenden Bildung und/oder Ausbildung

gesetzt. Sie führen zur Empfehlung, die Auseinandersetzung mit musikästhetischen Phänomenen verstärkt in das Kompetenzmodell einzubinden.

Die empirischen Daten dienen in erster Linie dazu, die Erreichbarkeit der Kompetenzen zu überprüfen. In weiterer Folge konnten die Testergebnisse von einigen Testpersonen durch eine anschließende Langzeitstudie in Relation zu weiteren Leistungen gesetzt werden. Dadurch konnte eine Validierung vorgenommen werden und die Resultate aus der Kompetenztestung wurden in ihrer Aussagekraft bestätigt. Mit sieben erreichten von zwölf möglichen Dimensionen bei der Testung wird eine solide musikpädagogische Weiterarbeit in der Sekundarstufe II möglich.

Abstract

Education standards represent significant components of quality assurance in teaching. A recommended competency model based on the regular curriculum has already been developed in Austria since 2012.

The objective of the present doctoral thesis is the creation, testing, and evaluation of standard models for music education. The question is whether and to what extent it is possible to achieve the recommended competencies for students in the eighth grade in the three main areas of music education: singing & playing music, dancing & moving, listening & comprehension.

The theoretical analysis in the first part of the paper focuses, among others, on catchwords suitable to the development of the model, such as competency, standard, motivation, volition, and socialisation. In addition, this part also explains the theoretical terms of “construct” and “test model” required for the test design.

As regards the theoretical approach to the subject, the Binomial Model by Lord was seen as the ideal choice for this research project. Great attention was also given to measurement accuracy. The competency guide was analysed, operationalised, reviewed by a group of experts, tested with 135 school students, and its practical parts were assessed by several raters.

In the empirical part, the results led to the creation of a competency structure model and further to a competency level model and were ultimately transferred to a competency

development model. The present three-part structure can be confirmed in accordance with the model review with a few additional recommendations for change. The data are mapped in 12 dimensions.

Subsequently, the test subjects were asked during the test phase to reflect on the music they performed themselves. The results were correlated to the requirements in the curriculum and to higher education and/or training. They led to a recommendation to further integrate the study of music aesthetics phenomena into the competency model.

The empirical data primarily serves to examine the accessibility of competencies. At a later stage, a few test subjects compared the results with other achievements in a subsequent long-term study. As a consequence, it was possible to perform a validation and to confirm the conclusiveness of the results from competency testing. Achieving seven out of twelve possible dimensions in testing will allow for the continuation of a solid music education in secondary level II.

Inhaltsverzeichnis

Danksagung.....	I
Erklärung.....	II
Kurzfassung.....	III
Abstract.....	IV
Inhaltsverzeichnis.....	VI
1 Einleitung.....	1
A Theoretischer Teil.....	4
2 Kompetenz	4
3 Standards.....	12
3.1 Standards in Österreich.....	15
3.2 Standards international.....	18
3.3 Standards für Musik	19
3.3.1 National Standards for Music Education.....	19
3.3.2 Standards für Musik in Deutschland	20
3.4 Entwicklung von Standards	22
4 Kompetenzmodell	26
4.1 Der österreichische Kompetenzleitfaden für Musikerziehung	27
4.2 Das österreichische Curriculum der Sekundarstufe I	32
4.3 Gegenüberstellung Curriculum und Kompetenzleitfaden	33
4.4 Begriffsunterschiede Kompetenz, Standard, Kompetenzmodell.....	37
5 Bildung, musische Bildung, musikalische Bildung	38
6 Lernen, Musiklernen	45
6.1 Entwicklungspsychologie und Musiklernen	47
6.2 Neurobiologie und Musiklernen	49
6.3 Selbstgefühl, Selbstkonzept	57
6.4 Motivationale Einflüsse des Musiklernens.....	58
6.5 Volitionale Einflüsse des Musiklernens	61
6.6 Emotionale Einflüsse	62
6.7 Soziale Einflüsse des Musiklernens	63
6.8 Werte und Bewertungen.....	65
7 Ästhetik	66
7.1 Ästhetische musikalische Bildung	72
7.2 Ästhetische Anteile in den Handlungsfeldern.....	76
7.3 Ästhetik bei der neuen semestrierten Oberstufe und der Neuen Reifeprüfung.....	76

7.4	Ästhetik im Lehrplan der Sekundarstufe I	78
8	Musikalische Fähigkeiten	80
8.1	Musikalische Fähigkeiten in den zentralen Handlungsfeldern	81
8.1.1	Singen & Musizieren.....	82
8.1.2	Tanzen & Bewegen.....	83
8.1.3	Hören & Erfassen.....	85
8.2	Musikalische Fähigkeiten nach Altersstruktur	86
8.2.1	Singen und Musizieren	87
8.2.2	Tanzen, Bewegen und Darstellen.....	88
8.2.3	Hören und Erfassen	89
8.3	Standards der 4. und 8. Schulstufe im Vergleich	90
8.3.1	Singen & Musizieren.....	91
8.3.2	Tanzen & Bewegen.....	91
8.3.3	Hören & Erfassen.....	92
9	Konstrukt	96
9.1	Das praktische Konstrukt	97
9.2	Theoretisches und hypothetisches Konstrukt.....	100
9.3	Aufgaben	101
9.4	Die Aufgabenbeschreibung (AOLK nach Schott/Ghanbari).....	103
10	Testmodell.....	105
10.1	Stichprobe	108
10.2	Testmodelle für kriteriumsorientierte Tests	110
10.2.1	Klassische Testtheorie (KTT).....	110
10.2.2	Stochastische oder probabilistische Modelle (Rasch, Birnbaum – PTT)	112
10.2.2.1	PISA-Skala.....	113
10.2.2.2	Binomialmodell.....	116
10.2.2.3	Verallgemeinertes Binomialmodell von Lord.....	117
10.3	Gütekriterien	122
10.3.1	Objektivität.....	122
10.3.2	Validität	123
10.3.3	Reliabilität	124
B	Empirischer Teil	127
11.1	Fragebogenkonferenz	129
11.2	Operationalisierung.....	130
11.3	Aufgabenbeschreibung	134

11.3.1 Aufgabenbeschreibung im Handlungsfeld S&M, 51 Items	134
11.3.2 Aufgabenbeschreibung im Handlungsfeld T&B, 13 Items	142
11.3.3 Aufgabenbeschreibung im Handlungsfeld H&E, 32 Items	144
11.4 Niveaustufen-Analyse	150
11.4.1 Schwierigkeitsgenerierende Aufgabenmerkmale	151
11.4.2 Schwierigkeitsgenerierende Aufgabenmerkmale in der Testbatterie	152
11.4.3 Adaptierung der Testbatterie nach Niveaustufen	155
11.4.3.1 Niveaustufen Singen & Musizieren.....	155
11.4.3.2 Niveaustufen Tanzen & Bewegen.....	164
11.4.3.3 Niveaustufen Hören & Erfassen.....	166
11.4.3.4 Niveaustufen Ästhetik.....	170
11.5 Beurteilungsmaßstäbe	172
11.5.1 Durchführungsobjektivität	172
11.5.2 Auswertungsobjektivität	172
11.5.2.1 Auswertung für das Handlungsfeld Hören & Erfassen.....	173
11.5.2.2 Rating für die praktischen Handlungsfelder.....	176
12 Testdurchführung.....	180
12.1 Assessing the Developing Child Musician by Timothy Brophy.....	180
12.2 Empirische Sozialforschung bei Paul F. Lazarsfeld	184
12.3 Testablauf.....	184
12.3.1 Testablauf im Handlungsfeld Singen & Musizieren	187
12.3.2 Testablauf im Handlungsfeld Hören & Erfassen	189
12.3.3 Testablauf im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen.....	190
12.3.4 Testentwicklung zur Ästhetik.....	190
13 Testauswertung.....	191
13.1 Pretest	191
13.1.1 Deskriptivstatistische Auswertung.....	192
13.1.2 Interpretation und Diskussion.....	199
13.1.3 Kompetenzstrukturmodell	201
13.2 Haupttest.....	204
13.2.1 Deskriptivstatistische Auswertung.....	205
13.2.2 Kompetenzniveaumodell	216
13.2.3 Kompetenzentwicklungsmodell.....	223
13.2.4 Trennschärfe	226

13.2.5 Reliabilität	228
13.2.6 Inferenzstatistische Auswertung: Cut-Scores	230
13.2.7 Analyse der Hintergrundinformationen	234
13.2.8 Modellierung	246
13.3 Nachtestung	248
13.4 Finales Kompetenzmodell	250
13.5 Testprobleme	260
14 Kritik	260
15 Kompetenzorientierter Unterricht	266
C Entwicklungsstudie	270
16 weiterführende Forschung	270
16.1 Ästhetik im Kompetenzmodell	270
16.2 Ergebnisrelevanz für den weiteren Bildungsweg	271
16.2.1 Handlungs-Assessment	272
16.2.2 Fähigkeitsmodell	274
16.2.3 Ergebnisanalyse der Längsschnittstudie	275
16.3 Validierung	285
17 Zusammenfassung und Ausblick	288
18 Fazit	292
D Verzeichnisse	297
19 Literaturverzeichnis	297
20 Elektronisches Verzeichnis	303
21 Abbildungsverzeichnis	309
22 Tabellenverzeichnis	311
23 Formelverzeichnis	313
24 Abkürzungsverzeichnis	314
E Anhang	315
25 Prüfung innere Konsistenz	315
26 Curriculum Sekundarstufe I	318
27 Leitfäden	322
28 Fragebogen	329
29 Einverständniserklärung der Eltern	335
30 Niveaustufen-Zuordnungen zu 10/12 Dimensionen	336
31 Raterübereinstimmung	339

1 Einleitung

Seit einigen Jahren liegen Ergebnisse von PISA¹, PIRLS², TIMSS³ und Standardtestungen in Englisch, Deutsch und Mathematik in Österreich auf. Die zentral durchgeführte standardisierte kompetenzorientierte neue Reifeprüfung wird in den schriftlichen Fächern (Fremdsprachen, Deutsch und Mathematik) seit 2015 abgewickelt.

Die Vorgehensweise, alles vergleichbar zu machen, stieß in den Medien und bei Schulpartnern nicht immer auf große Resonanz. Viele kritische Stimmen waren zu hören. Unsicherheiten taten sich auf, Lehr- und Lernformen schienen für die neuen Anforderungen nicht mehr adäquat, traditionelle Konzepte erfuhren mit Publikationen wie der Hattie-Studie (Steffens & Höfer, 2014) wieder einen Aufschwung und notwendige Änderungen waren in der Schullandschaft schwierig zu implementieren. Zu oft schon gab es in der Vergangenheit Schulversuche, deren Ergebnisse in der Öffentlichkeit nicht transparent kommuniziert wurden oder auch nicht zu den erhofften Verbesserungen führten.

Neue Konzepte benötigen Zeit, um in ihrer vollen Tragweite fruchtbar zu werden. Mit etwas Distanz kann man heute mit Fug und Recht behaupten, dass die Bildungsrevolution doch still und heimlich eingesetzt hat. Viele Vorzeichen deuten darauf hin, dass die Ergebnisse zwar ernüchternd, jedoch heilsam waren für ein Umdenken hin zu einem Konzept, bei dem für Lehrerinnen und Lehrer im Mittelpunkt steht, welchen Ansprüchen sie im Unterricht genügen müssen, damit Schülerinnen und Schüler das lernen, was sie sollen, besser, was für ihren Bildungsweg und darüber hinaus wichtig ist.

Auch der Bildungsbegriff wurde umfassend und öffentlich kommentiert. Das Kompetenzdenken schien mit diesem nicht mehr vereinbar zu sein. Zu groß waren auch die Ängste, dass OECD (Organisation für wirtschaftliche

¹ Programme for International Student Assessment

² Progress in International Reading Literacy Study

³ Third International Mathematics and Science Study

Zusammenarbeit und Entwicklung) und andere einflussreiche Institutionen Schülerinnen und Schüler in eine manipulierte Abhängigkeit zugunsten volkswirtschaftlicher Belange bringen wollen. Mittlerweile scheint sich die Erkenntnis breit zu machen, dass Bildung ohne Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten doch nicht auszukommen scheint, jedoch weit über Kompetenzen, eine Anhäufung von Wissen oder eine Ausbildung hinausreicht. Die Bildungsstandards haben sich etabliert, die Testungen liefern wichtige Daten für die Diagnose und für die Schulentwicklung.

Für Österreich ist die Durchführung von Standardtestungen für die Fächer Mathematik, Deutsch und Englisch mittlerweile Routine. Für viele andere Fächer wurden Kompetenzmodelle erstellt. Von Testungen, ausgenommen IKM-Testungen (Informelle Kompetenzmessung) in den Naturwissenschaften, wurde in den übrigen Fächern bislang Abstand genommen. Dies gilt auch für den Unterrichtsgegenstand der Musikerziehung.

Das vorliegende Forschungsprojekt ist eine erste Feldstudie für Musikerziehung in Österreich über Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten von Schülerinnen und Schülern der 8. Schulstufe in den drei Handlungsfeldern Singen & Musizieren, Tanzen & Bewegen sowie Hören & Erfassen. Grundlage für die Konzeptentwicklung des Forschungsprojektes ist der Kompetenzleitfaden (Fachinspektorinnen und Fachinspektoren für Musikerziehung, 2011), der flächendeckend in ganz Österreich als Empfehlung aufgelegt wurde. Das Modell wurde für diese Arbeit inhaltlich ergänzt, konkret ausformuliert und überprüft. Dem Anspruch gerecht zu werden, den wissenschaftlichen Vorgaben zu genügen und ein Feldforschungs-Projekt zu entwickeln, welches der Realität im Musikunterricht so authentisch wie möglich gerecht wird, stellte eine große Herausforderung dar. Das Anliegen war, mit einer Stichprobe von 135 Schülerinnen und Schülern aus verschiedenen Schultypen einen möglichst guten Überblick zu bekommen, welche Kompetenzen eher gut erreichbar und welche nicht erreichbar waren. Mit großer Rücksicht auf die Gepflogenheiten im traditionellen österreichischen Musikunterricht wurde eine Vorgehensweise

gewählt, die dem interaktiven Unterrichtsalltag beim Singen, Musizieren, Tanzen und Bewegen in bester Absicht gerecht werden konnte.

Obgleich keine psychometrische Testbatterie nach dem Raschmodell entwickelt wurde und noch keine Vergleichswerte einer großen Anzahl von Testpersonen zur Verfügung stehen, zeigen die Testungen aufschlussreiche und teilweise überraschende Werte, welche für die Unterrichtsplanung und -gestaltung eine gewichtige Bedeutung haben könnten. Mit dem Fokus auf die drei Handlungsfelder Singen & Musizieren, Tanzen & Bewegen, Hören & Erfassen wird der Versuch unternommen, das empfohlene Kompetenzmodell für die 8. Schulstufe in Musikerziehung zu validieren.

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in vier Teile. Nach der Einleitung werden im ersten Hauptteil die für die Arbeit wesentlichen Begriffe zur Kompetenzmodellierung erklärt sowie notwendiges Hintergrundwissen im Zusammenhang mit den Bildungsstandards beigeleitet. Im zweiten Hauptteil, dem empirischen Teil, werden die Erstellung der Testbatterie für die Überprüfung der Kompetenzen in den zentralen Handlungsfeldern, der Pretest, die Haupttestung und die Ergebnisse beschrieben und analysiert. Dazu wurde der Kompetenzleitfaden analysiert und operationalisiert, eine Testung in den drei Handlungsfeldern Singen & Musizieren (S&M), Tanzen & Bewegen (T&B), Hören & Erfassen (H&E) mit 135 Schülern und Schülerinnen der 8. Schulstufe abgewickelt und die sehr leicht sowie die schwer erreichbaren Kompetenzen zur Diskussion gestellt. Im dritten Hauptteil wird eine an die Testung angeschlossene Längsschnittstudie diskutiert, bei der 35 Testpersonen aus der Kompetenz-Testung bis in die 11. Schulstufe mit Fokus auf ihre musikästhetischen Leistungen, ihr Kompetenzerleben und ihre Fachentscheidung begleitet werden. Die Leistungen aus der Testung werden den Leistungen aus einem Handlungs-Assessment (Mietzel 2017, S. 601) in der 10. Schulstufe gegenübergestellt und die Entscheidung für den Unterricht in Musikerziehung versus Unterricht in Bildnerische Erziehung in der 10. Schulstufe evaluiert. Zudem wurden die Schülerinnen und Schüler in ihrem Kompetenzerleben befragt (Carmichael &

Harnischmacher, 2015) und die Daten den Testergebnissen gegenübergestellt sowie interpretiert.

A Theoretischer Teil

2 Kompetenz

Das Wort Kompetenz leitet sich vom Lateinischen *competentia* ‚Eignung‘; *competere* ‚zusammentreffen‘, ‚ausreichen‘, ‚zu etwas fähig sein‘, ‚zustehen‘ ab.

Die Grundbedeutung des Begriffs Kompetenz ist demnach die Fähigkeit oder das Vermögen etwas zu tun (so definiert es auch der Fremdwörter-Duden) beziehungsweise Sachverstand und Zuständigkeit (Duden Wörterbuch). Im Folgenden wird die für die Bildung relevante erste Bedeutung genauer betrachtet.

Der Begriff der Kompetenz wird in Österreich im Bildungsbereich in den letzten Jahren sehr häufig als zentraler Begriff verwendet und es wird ihm immer größere Bedeutung zuerkannt.⁴ Dies bringt die neue Bezeichnung für die Reifeprüfung, die standardisierte kompetenzorientierte Reifeprüfung (in Österreich seit dem Schuljahr 2014/15), zum Ausdruck.

Bereits in den 1970er-Jahren gab die Frage, wie Schüler/innen die zu beherrschenden Lehrziele lernen können, die Lernzielorientierung vor. Dieser ergebnis- oder output-orientierte Ansatz verschwand in den 1980er- und 1990er-Jahren aus der Schullandschaft und wurde nach dem PISA-Schock in Deutschland 2001, in Österreich etwas verspätet 2003 wieder aktiviert. Wesentliches Kennzeichen der Outputorientierung ist die Möglichkeit der Verbesserung des Bildungswesens durch eine Kompetenzdiagnostik, die Erhebungen der Ergebnisse voraussetzt (Schott & Ghanbari, 2012, S. 12–18).

⁴ Der Begriff Kompetenz weist auf www.google.at (Stand: 29.06.2019) rund 37 900 000 Nennungen aus, bei Amazon findet man rund 70.000 Einträge mit Buch-Publikationen, die das Wort Kompetenz aufweisen.

Mit der Globalisierung ab den 60er-Jahren wird der Begriff der *Schlüsselqualifikation* immer häufiger genannt, der schon viele Merkmale der Kompetenz vorwegnimmt. Der Kompetenz-Begriff wurde 1957 von R. W. White über die Motivationspsychologie eingeführt (Lederer, 2014, S. 363–364). Weitere Begriffe mit inhaltlicher Übereinstimmung zur Kompetenz wären *skills* oder *soft skills*, die meist mit sozialen oder emotionalen Kompetenzen vergleichbar sind und als überfachliche Kompetenzen gelten, während mit *hard skills* die fachlichen Kompetenzen gemeint sind (Lederer, 2014, S. 364). Aktivitäten wie Ausbildung, praktische Erfahrung sowie Geschick und Geduld sind eher den *hard skills* zuzurechnen, die Ausbildung intellektueller und ästhetischer Fähigkeiten den *soft skills* (Lederer, 2014, S. 365). Der Kompetenzbegriff sowie die Kompetenzmodelle haben jedoch im angelsächsischen Raum nicht diese Verbreitung gefunden wie in den deutschsprachigen Ländern (Herzog, 2013, S. 26, 98).

Um eine Modernisierung im Bildungsbereich, vor allem in der Erwachsenenbildung, zu signalisieren, wurde der Kompetenzbegriff favorisiert. Das Begriffsverständnis kommt dem wirtschaftlichen Aufschwung sowie dem Bestreben entgegen, die weltweit mobilen Arbeitskräfte und Studierenden in ihrem Anspruchsniveau vergleichen zu können (ebd., S. 319–353).

Gegen die gängige Meinung in den USA, Wissen und Intelligenz seien für eine Arbeitsleistung bereits ausreichend, wandte sich McClelland. In einer Studie verglich er den Werdegang von Personen mit ausgezeichneten und durchschnittlichen Matura-Abschlussnoten und konnte 15 bis 18 Jahre später keinen Unterschied in den Karrieren feststellen (Erpenbeck & Sauter, 2016, Kap. 3.1). Intelligenztests können zwar Schulleistungen voraussagen, Erziehung und Schulleistungen korrelieren jedoch nicht mit dem zukünftigen Berufserfolg. Diese Diskrepanz führen Erpenbeck und Sauter darauf zurück, dass zu Wissen und Intelligenz individuelle Komponenten kommen, die mit dem Begriff der Kompetenz umschrieben werden, welche in der Schule kaum in die Zensuren eingerechnet werden. Über Jahrhunderte wurde ausgehend von der Rhetorik der Griechen der Kompetenzaufbau im praktischen Handlungsfeld gepflegt. Einen

wesentlichen Einschnitt gab es jedoch mit der verstaatlichten Bildung in den Monarchien, wo die Wissensvermittlung und die Prüfbarkeit an erster Stelle stand (ebd.). Ein weiterer Aspekt war der Wunsch nach Verbindlichkeit in den Lehrplänen. Die curricularen Vorgaben waren oft schwer zu erreichen oder zu vage formuliert. Operationalisierbare Lehrziele unter Einbeziehung der Verhaltensebene (vgl. Kap. 9.3 Tyler-Matrix) sollten Abhilfe schaffen (Herzog, 2013, S. 27).

Eine klare Abgrenzung wurde zum Begriff der Qualifikation getroffen. Eine Unterscheidung zwischen den Begriffen Qualifikation und Kompetenz nehmen die Autoren Slepcevic-Zach und Tafner (2012) vor. Bei einer Qualifikation sollte die Person einem bestimmten Anforderungsprofil gerecht werden, die eine bestimmte Stelle einfordert. Im Gegensatz dazu werden der Kompetenzorientierung vier Grundmerkmale zugewiesen: zum einen die Situationsbezogenheit, Subjektbezogenheit und Lernbarkeit von Kompetenzen, zum anderen eine der Situation entsprechende Handlung zur Offenlegung der Kompetenz. Weitere Begriffe, die im Zusammenhang mit der Kompetenzorientierung auftauchen, sind die bereits genannten Output und Outcome. Ein Outcome wäre im schulischen Bereich beispielsweise die Fähigkeit, eine nachfolgende Schwerpunktschule besuchen zu können. Der zeitlich vorangestellte Output wären dann die bravourösen Leistungen in allen drei Handlungsfeldern im Musikunterricht. (ebd., S. 28).

Qualifizierte Personen erhalten also für ihre Leistung eine Bestätigung, ein Zeugnis oder Zertifikat. Diese Leistungen, respektive Fähigkeiten und Fertigkeiten, können mit Hilfe von standardisierten Tests überprüft werden. Im Gegensatz dazu sind bei einer Kompetenzüberprüfung nicht nur Fähigkeiten und Fertigkeiten Voraussetzung, um eine kompetenzorientierte Fragestellung lösen zu können. Dazu sind auch die von der UNESCO um die Jahrtausendwende eingeführten Schlüsselkompetenzen, auch überfachliche Kompetenzen genannt, notwendig: „learning to know, learning to be, learning to live together, learning to do“ (Hunziker, 2017, S. 62). Die Implementierung der Schlüsselkompetenzen im deutschsprachigen Raum erfolgte 1970 durch Heinrich Roth (Erpenbeck &

Sauter, 2016, Kap. 2.1), sie unterscheiden: Fach- und Methodenkompetenz, Selbstkompetenz, Sozialkompetenz und Handlungskompetenz, mit jeweils 16 Unterkompetenzen, wobei sich die Handlungskompetenz aus einer gemeinsamen Schnittmenge der übrigen überfachlichen Kompetenzen definiert. Der Handlungskompetenz mit einer hohen Verantwortung der handelnden Person kommt somit eine zentrale Aufgabe bei der Auslegung des Kompetenzbegriffes zu (vgl. Herzog, 2013, S. 32):

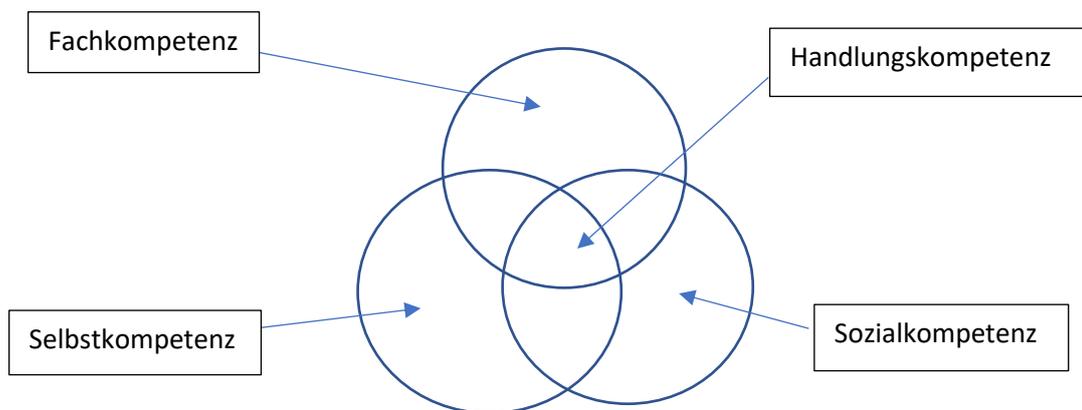


Abb. 1: Schlüsselkompetenzen, in Anlehnung an Daniel Hunziker (2017, S. 63)

Die Beziehungen der drei Begriffe, Wissen (Informations-, Fach- und Sachwissen), Qualifikation und Kompetenz werden in nachfolgender Grafik veranschaulicht und zeigen, dass der Kompetenzerwerb auf Wissen und Qualifikation angewiesen ist, jedoch darüber hinausgeht.

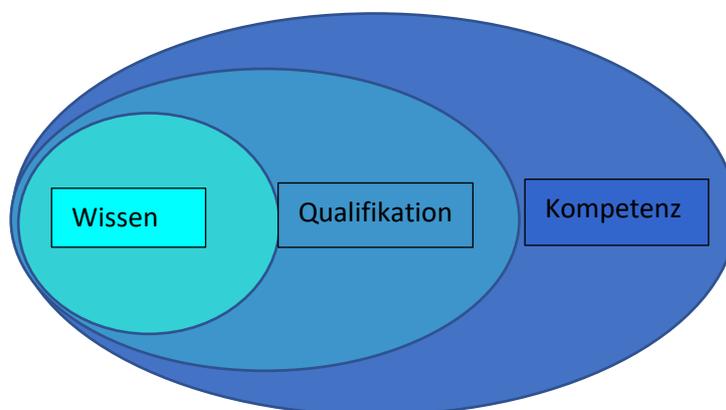


Abb. 2: Beziehungsgeflecht Kompetenzmodell in Anlehnung an Hunziker, 2017, S. 38

Wie bereits erwähnt, zeigen Kompetenzen die Ergebnisse in einer Performance. Sie können selbst- oder fremdbeurteilt werden. Sie selbst sind nicht messbar, jedoch die dazu notwendigen Fähigkeiten und Fertigkeiten. Nachfolgend sei ein Beispiel für eine für Schülerinnen und Schüler einladende und herausfordernde kompetenzorientierte Fragestellung angeführt:

Beispiel aus dem Musikunterricht:

In einer selbst formierten Gruppe soll eine d-Moll-Melodie mit vier Takten im Oktavraum komponiert und mit einem Stabinstrument präsentiert sowie der Produktionsprozess erläutert werden. Voraussetzungen diese Aufgabe meistern zu können sind diverse Fähigkeiten und Fertigkeiten, die in der Schule erlernbar, trainierbar und standardisiert prüfbar sind, wie eine Molltonleiter in ihrem Aufbau zu kennen, die d-Molltonleiter auf einem Stabinstrument spielen zu können und den Umgang mit dem Instrument geübt zu haben. Zu diesen Fach- und Methodenkompetenzen kommen nun die oben angeführten Schlüsselkompetenzen, die nicht auf Fachwissen bezogen sind, sondern auf Selbstorganisation. In unserem Beispiel wären das für die sozial-kommunikative Kompetenz die Fähigkeit in einer Gruppe arbeiten zu können oder auch die Problemlösungsfähigkeit, für die personale Kompetenz der persönliche Einsatz für die Sache, für die Aktivitäts- und Handlungskompetenz beispielsweise die Aufführungspraxis oder die Sprachfähigkeit, um den Arbeitsprozess erklären zu können. Das Ergebnis ist durch die Präsentation (Performance) für alle sichtbar und auch beurteilbar (vgl. ein anderes Beispiel bei Hunziker, 2017, S. 67).

Im Gegensatz zu geschlossenen Fragestellungen mit genauen Detailangaben, die kaum Selbständigkeit, Eigenverantwortung und Kreativität voraussetzen, sind offene Fragestellungen in einer kompetenzorientierten Aufgabenstellung wie bei obigem Beispiel sehr wohl notwendig. Erfahrung und Reflexion führen schlussendlich zum Lernprozess (ebd., S. 69–73). Kompetenzziele sind handlungsorientiert und auf die Lernenden abgestimmt, die sie auch eigenverantwortlich (mit)bestimmen. Vorangegangene Kompetenzmessungen unterstützen die Zielsetzung (Erpenbeck & Sauter, 2016, Kap. 5.2). Der Kompetenzerwerb soll über „Praxis, Coaching, Training, Seminar (und) Unterrichtsstunden“ erfolgen (ebd., Kap. 8.2).

Der Begriff der Kompetenz ist vieldeutig und wird je nach Standpunkt und Verwendungsbereich unterschiedlich definiert und ist auch im Laufe der Zeit einem Wandel unterlegen (Schott & Ghanbari, 2012, S. 29). In der Psychologie

wurde Kompetenz als Gegenbegriff zur Intelligenz verwendet. In der Pädagogik hat sich Wolfgang Klafki mit seiner kritisch-konstruktiven Didaktik dem Kompetenzbegriff genähert. Zur Fähigkeit oder dem Vermögen etwas zu tun kommt die Problemlösungskompetenz in einem bestimmten Gebiet oder Fach. Franz Emanuel Weinert, deutscher Psychologe (1930 – 2001), hat im Auftrag der OECD ein Gutachten über Kompetenzkonzepte verfasst und die Kompetenzformulierung mehrmals verändert. Die Erwartungen an kompatible theoretische Formulierungen für die empirische Forschung führten diesen Entwicklungsprozess an (Knigge, 2014, S. 111). Definitionen durchlaufen selbstverständlich einen längeren Prozess des Feinschliffs, bis sie in einer stringenten Fassung zur Verfügung stehen. In weiterer Folge wurde der Kompetenzbegriff um die motivationalen, volitionalen und sozialen Aspekte erweitert. Untenstehend Weinerts Definition aus dem Jahre 2003:

[...] bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können. (Weinert, 2003, S. 27–28).

Die in Weinerts Definition angesprochenen Fähigkeiten und Bereitschaften sollen einer genaueren Betrachtung unterzogen werden:

Kognitiv bedeutet laut Duden Fremdwörterbuch ‚die Erkenntnis betreffend‘, ‚erkenntnismäßig‘. Mit *kognitiven Fähigkeiten* ist beispielsweise Wissensimmanentes aus dem Fachbereich der Musik gemeint. Die Zuordnung von Instrumenten zu Instrumentenfamilien auf Grund ihrer Merkmale würde dazu gehören. Eine *kognitive motorische Fertigkeit* wäre beispielsweise das Musizieren auf einem Instrument.

Motivation leitet sich ab vom Lateinischen ‚movere‘, (deutsch: bewegen). Man könnte im weitesten Sinne von einem zielgerichteten Verhalten, welches aufrechterhalten wird, sprechen (Rudolph, 2003, S. 1). Motivational ist auf der Motivation beruhendes Verhalten, somit eine zielgerichtete Bereitschaft, bestimmte Probleme lösen zu wollen.

Volitional kommt aus dem Lateinischen und bedeutet ‚durch den Willen bestimmt‘. Die durch den Willen bestimmte Bereitschaft ermöglicht die Lösung anstehender Probleme.

Die soziale Komponente bei der Problemlösung gilt in der Definition gemäß dem Duden Fremdwörterbuch ‚auf das Wohl der Allgemeinheit bedacht‘ oder ‚der Allgemeinheit nutzend‘.

Zusammengefasst könnte Weinerts Definition interpretiert werden: Individuen verfügen über Erkenntnisse sowie praktische Fertigkeiten, die sie motivieren, sich willentlich und zielgerichtet zur Lösung von Problemen in verschiedenen Situationen für alle daran Beteiligten umsichtig einzusetzen.

Kompetenzen sind durch Lernen erwerbbar im Gegensatz zur Intelligenz, die teils genetisch bedingt ist, teils von Umweltfaktoren abhängt. Das Wort ‚intelligent‘ kommt aus dem Lateinischen und bedeutet besitzend, verständig, klug und begabt. In der Psychologie ist Intelligenz ein Sammelbegriff für kognitive Leistungsfähigkeit, die seit Beginn des vorigen Jahrhunderts gemessen wird (Mietzel, 2017, S. 179). Es gibt verschiedene Formen der Intelligenz, wie beispielsweise sprachliche oder musikalische Intelligenz, daher ist auch keine einheitliche Definition möglich. Laut Manfred Spitzer (2010, S. 73) ist Intelligenz in erster Linie die Fähigkeit, Probleme zu lösen, was wieder eine gewisse Nähe zum Kompetenzbegriff mit sich bringt. Durch die Neuroplastizität des Gehirns ist auch die Intelligenz Veränderungen ausgesetzt, somit durch Lernen beeinflussbar (Mietzel, 2017, S. 178; Spitzer, 2010, S. 73–82, Kap. 6.2). Geringere Intelligenz lässt sich teilweise durch den Faktor Zeit und vermehrten Einsatz kompensieren (Ziegler et al., 2012, S. 24). Zusammenfassend kann Intelligenz als die Fähigkeit gelten, mit Hilfe des Denkens zu analysieren und logische Schlussfolgerungen zu ziehen, sowie eine Ordnung herzustellen oder Veränderungen einzuleiten. Die genetische Disposition der Intelligenz ermöglicht schnelles, abstraktes und schlussfolgerndes Denken und fördert nach empirischen Ergebnissen Neugierde. Sie wird als fluide (flüssige) Intelligenz bezeichnet. Bildungsgrad und Erfahrungen spiegeln sich in der kristallinen Intelligenz (Faktenwissen) wider (Mietzel, 2017, S. 179–182).

Eckhard Klieme⁵ spricht beim Kompetenzbegriff in Anlehnung an Weinert von Kontextabhängigkeit (Klieme, 2006). Seine von der OECD in Auftrag gegebene Expertise über Bildungsstandards galt im deutschsprachigen Raum seit 2003 als wegweisend.

Auch im pädagogischen Bereich wird Weinerts Definition bevorzugt und in den rechtlichen Grundlagen im Zuge der Implementierung der Bildungsstandards in Österreich gilt sein Kompetenz-Begriff als Grundlage für die umfassende Auseinandersetzung mit der output-orientierten Thematik:

§ 2. Im Sinne dieser Verordnung sind "Kompetenzen" längerfristig verfügbare kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten, die von Lernenden entwickelt werden und die sie befähigen, Aufgaben in variablen Situationen erfolgreich und *verantwortungsbewusst* (Hervorhebung durch die Autorin) zu lösen und die damit verbundene motivationale, volitionale und soziale Bereitschaft zeigen; „grundlegende Kompetenzen“ solche, die wesentliche *inhaltliche* (Hervorhebung durch die Autorin) Bereiche eines Gegenstandes abdecken und somit für den Aufbau von Kompetenzen, deren nachhaltiger Erwerb für die weitere schulische und berufliche Bildung von zentraler Bedeutung ist, maßgeblich sind; (BGBl, 2008).

Die *verantwortungsbewusste* Lösung von Aufgaben in der Verordnung verweist auf die begriffliche Kompetenz-Definition von Roth (siehe weiter oben). Der Kompetenzbegriff von Weinert wurde in der österreichischen Bildungs-Verordnung von 2008 um den inhaltlichen Bereich erweitert und hält somit der Kritik stand, dass Kompetenzen nur Fähigkeiten und Fertigkeiten definieren und den Wissensbereich ausklammern würden, wobei das Adjektiv *kognitiv* eigentlich darauf hinweisen würde. Die von den Lernenden zu entwickelnden Kompetenzen durchlaufen einen Verarbeitungsprozess, der Können und Verstehen voraussetzt.

In diversen Kompetenz-Definitionen findet man strikte Einschränkungen auf kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten. Es kam zur weit verbreiteten Meinung,

⁵ Eckhard Klieme (*1954), Mathematiker, Psychologe und Erziehungswissenschaftler, leitete ab 2001 die Abteilung *Bildungsqualität und Evaluation* am Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung

nur diese könnten schlussendlich operationalisiert und getestet werden. Eine Ergänzung auf affektive und soziale Kompetenzen (Klieme & Hartig, 2007, S. 14) führte dazu, größere Anteile des Unterrichts als Kompetenzanforderungen anzudenken. Für die Musikerziehung mit seinen hohen sozialen und affektiven Anteilen im Unterricht war dieser Schritt sehr wichtig. Auch Schott und Ghanbari (2012, S. 38) arbeiten mit einem weit gefassten Kompetenzbegriff, in dem sie jede Art von Können wie Faktenwissen, Problemlösen, Kreativität, Kognitives, Soziales, Emotionales und Motorisches einbeziehen. An die Messbarkeit werden dadurch jedoch höhere Anforderungen gestellt. Es wird in Fortfolge noch geklärt werden müssen, was das für eine Testung bedeutet (vgl. Kap. 11.5).

Der in der Auseinandersetzung mit dem Kompetenzbegriff oft genannte Bildungsbegriff wird im Kapitel 5 näher erläutert, die für den Kompetenzerwerb notwendigen Hintergrundinformationen erfolgen in den Kapiteln 6 Lernen, 7 Ästhetik und 8 musikalische Fähigkeiten und Fertigkeiten.

3 Standards

Der Begriff Standard (engl. standard, eigentlich Standarte, Fahne) auch „Norm oder Maßstab“ wurde in England 1860 im Bildungsbereich das erste Mal verwendet (BMBF, 2003, S. 31). Das Duden Universalwörterbuch weist eine Fülle an Bedeutungen auf: „1. etwas, was als mustergültig, modellhaft angesehen wird und wonach sich anderes richtet; Richtschnur, Maßstab, Norm 2. Im allgemeinen Qualitäts- und Leistungsniveau erreichte Höhe 3. (Fachsprache) Normal 4. Feingehalt einer Münze“. Auch Synonyme wie „Bewertungsmaßstab, Regel, Grundsatz, Prinzip, Richtlinie, Richtschnur, Wertmesser, Grad, Höhe, Niveau, Qualitätsniveau, Rang, Stand, Stufe, (bildungssprachlich) Level“ werden im Duden genannt. Ein Standard ist somit eine Richtlinie für ein bestimmtes Vorhaben. Diese Richtlinie muss zuerst einmal festgelegt werden. Um als Maßstab gelten zu können, sind gewisse Qualitätskriterien notwendig, die einen breiten Konsens voraussetzen.

Standardisierung bedeutet ‚vergleichbar machen‘ (Herzog, 2013, S. 12). Standards regulieren unser Zusammenleben, bei formellen sind sie festgelegt, bei informellen nicht. Ein formeller Standard könnte beispielsweise eine genaue Gliederung einer schriftlichen Arbeit sein, die so auch eingehalten werden muss. Bei einem informellen Standard könnte diese Gliederung nur als Empfehlung aufgefasst werden. Bildungsstandards weisen die Lernleistungen von Schülern und Schülerinnen zu einem bestimmten Zeitpunkt in bestimmten Domänen oder Handlungsfeldern aus.

In der grundlegenden Expertise von Klieme (BMBF, 2003, S. 19) sind die Bildungsstandards folgenderweise definiert:

Bildungsstandards formulieren Anforderungen an das Lehren und Lernen in der Schule. Sie benennen Ziele für die pädagogische Arbeit, ausgedrückt als erwünschte Lernergebnisse der Schülerinnen und Schüler. Damit konkretisieren Standards den Bildungsauftrag, den allgemeinbildende Schulen zu erfüllen haben.

Bildungsstandards, wie sie in dieser Expertise konzipiert werden, greifen allgemeine *Bildungsziele* auf. Sie benennen die *Kompetenzen*, welche die Schule ihren Schülerinnen und Schülern vermitteln muss, damit bestimmte zentrale Bildungsziele erreicht werden. Die Bildungsstandards legen fest, welche Kompetenzen die Kinder oder Jugendlichen bis zu einer bestimmten Jahrgangsstufe erworben haben sollen. Die Kompetenzen werden so konkret beschrieben, dass sie in Aufgabenstellungen umgesetzt und prinzipiell mit Hilfe von *Testverfahren* erfasst werden können. Bildungsstandards stellen damit innerhalb der Gesamtheit der Anstrengungen zur Sicherung und Steigerung der Qualität schulischer Arbeit ein zentrales Gelenkstück dar. Schule und Unterricht können sich an den Standards orientieren. Den Lehrerinnen und Lehrern geben Bildungsstandards ein Referenzsystem für ihr professionelles Handeln. Die Kompetenzanforderungen einzulösen, so gut dies unter den Ausgangsbedingungen der Schülerinnen und Schüler und der Situation in den Schulen möglich ist, ist der Auftrag der Schulen. Mit Bezug auf die Bildungsstandards kann man die Einlösung der Anforderungen überprüfen. So lässt sich feststellen, inwieweit das Bildungssystem seinen Auftrag erfüllt hat, und die Schulen erhalten eine Rückmeldung über die Ergebnisse ihrer Arbeit.

In der Verordnung der Bundesministerin für Unterricht, Kunst und Kultur über Bildungsstandards im Schulwesen (BGBl., 2008) findet man folgende Definition:

§ 2. Im Sinne dieser Verordnung sind „Bildungsstandards“ konkret formulierte Lernergebnisse in den einzelnen oder den in fachlichem Zusammenhang stehenden Pflichtgegenständen, die sich aus den Lehrplänen der in § 1 genannten Schularten und Schulstufen ableiten lassen. Diese Lernergebnisse basieren auf grundlegenden Kompetenzen, über die Schülerinnen und Schüler bis zum Ende der jeweiligen Schulstufe in der Regel verfügen sollen.

Die in §1 genannten Schularten gelten für die 4. Schulstufe der Volksschule, für die 8. Schulstufe der Volksschuloberstufe, der Hauptschule (Anm. der Autorin: seit 2017/18 nicht mehr rechtskräftig), der NMS (Neuen Mittelschule) und der AHS (allgemeinbildenden höheren Schule).

Standards unterscheiden sich wesentlich von den Lehrplänen, welche als fundierte und umfassende Grundlage für die Unterrichtstätigkeit und Beurteilung der Schülerinnen und Schüler dienen. Die den Lehrplänen vorangestellten Bildungsziele kumulieren Erwartungen der Gesellschaft an das Entwicklungspotenzial der Schülerinnen und Schüler, wobei die dazu notwendigen Bedingungen und Ressourcen bereitgestellt werden müssen (BMBF, 2003). Standards sind basale Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, die Schüler/innen zu einem bestimmten Zeitpunkt können sollen und beziehen sich nicht auf konkrete Inhalte, sondern spiegeln das Bedeutende und Fachspezifische wider (Herzog, 2013, S. 17; Slepcevic-Zach, 2012, S. 27).

In Österreich erhalten Schülerinnen und Schüler nach einer Standardtestung ein individuelles Feedback, die Lehrperson einen Bericht über den Leistungsstand der Klasse zur Zeit der Testung und die Schulaufsicht einen klassenübergreifenden Bericht, wobei die Leistungen der einzelnen Schülerinnen und Schüler anonymisiert und statistisch aufbereitet werden.

Bildungsstandards sollten laut Klieme et al. (BMBF, 2007, S. 24–25) sieben Merkmale aufweisen:

1. *Fachlichkeit*: Sind jeweils auf einen bestimmten Lernbereich bezogen und arbeiten die Grundprinzipien der Disziplin bzw. des Unterrichtsfachs klar heraus.
2. *Fokussierung*: Die Standards decken nicht die gesamte Breite des Lernbereiches bzw. Faches in allen Verästelungen ab, sondern konzentrieren sich auf einen Kernbereich.
3. *Kumulativität*: Bildungsstandards beziehen sich auf die Kompetenzen, die bis zu einem bestimmten Zeitpunkt im Verlauf der Lerngeschichte aufgebaut worden sind. Damit zielen sie auf kumulatives, systematisch vernetztes Lernen.
4. *Verbindlichkeit für alle*: Sie drücken die Mindestvoraussetzungen aus, die von allen Lernern erwartet werden. Diese Mindeststandards müssen schulformübergreifend für alle Schülerinnen und Schüler gelten.
5. *Differenzierung*: Die Standards legen aber nicht nur eine >Messlatte< an, sondern differenzieren zwischen Kompetenzstufen, die über und unter bzw. vor und nach dem Erreichen des Mindestniveaus liegen. Sie machen so Lernentwicklungen verstehbar und ermöglichen weitere Abstufungen und Profilbildungen, die ergänzende Anforderungen in einem Land, einer Schule, einer Schulform darstellen.
6. *Verständlichkeit*: Die Bildungsstandards sind klar, knapp und nachvollziehbar formuliert.
7. *Realisierbarkeit*: Die Anforderungen stellen eine Herausforderung für die Lernenden und die Lehrenden dar, sind aber mit realistischem Aufwand erreichbar.

Auf diese oben genannten Merkmale der Bildungsstandards wird im empirischen Teil bei der Konstrukt-Erstellung, der Operationalisierung und bei den empirischen Niveaustufen Bezug genommen. Das Merkmal *Verbindlichkeit für alle* spricht hier die gewünschten Mindeststandards an, die im nächsten Kapitel noch ausführlich diskutiert werden.

In den nun folgenden Kapiteln werden für die Arbeit relevante Standards aus einzelnen Ländern vorgestellt.

3.1 Standards in Österreich

Die Geschichte der Standards in Österreich geht laut Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des Bildungswesens (BIFIE

2009, S. 2) auf das Anliegen der EU im Jahre 2000 zurück, diese bis zum Jahr 2010 „zum wettbewerbsfähigsten, dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt“ (Europäischer Rat, 2000, Kap. I) machen zu wollen. In Österreich wurden daraufhin Bildungsstandards für die 4. und 8. Schulstufe zur Nachhaltigkeit und flexibleren Verfügbarkeit von Wissen in Auftrag gegeben (Amtsblatt der Europäischen Union, 2008). Bereits 2001 wurden die ersten Bildungsstandards für die Sekundarstufe I von Arbeitsgruppen entwickelt, 2002 gab es die ersten Items, die mehrfach erprobt und analysiert wurden.

Eine im Jahre 2003 ins Leben gerufene Zukunftskommission mit Vertretern und Vertreterinnen der österreichischen Bildungsforschung kümmerte sich um Maßnahmen zur Qualitätssteigerung und -sicherung. Diese Initiative mündete 2005 in einer Empfehlung zur Einführung von Bildungsstandards, um Grundkompetenzen nachhaltig abzusichern. Man entschied sich für Regelstandards, die Schülerinnen und Schüler bis zum Ende der 8. Schulstufe können sollen (Baseline, 2009). Alternativ zur Auswahl gibt es Mindest- oder Orientierungsstandards, die jedoch eine geringere Motivation für einen Großteil mit sich bringen und Maximalstandards, die zur Überforderung führen könnten. Bildungswissenschaftler wie Schott und Ghanbari (2012) plädieren jedoch unter Bedachtnahme leistungsschwächerer Schülerinnen und Schüler, die möglicherweise zu wenig Lernzuwendung bekämen, für Mindeststandards. Die österreichische und auch deutsche Entscheidung zu Regelstandards wird im Kapitel beim österreichischen Kompetenzleitfaden 4.1 näher diskutiert.

Die rechtliche Grundlage der Bildungsstandards wurde durch die Änderung des Schulunterrichtsgesetzes im Jahre 2008 geschaffen (SchUG, BGB1. I Nr. 117/2008), mit dem Hinweis, Bildungsstandards durch das Ministerium für Unterricht einführen zu können, mit der Auflistung der Schularten, der Schulstufen und Pflichtgegenstände. In Kraft gesetzt wurden die Bildungsstandards mit der Verordnung im Jahr 2009 für die Gegenstände Deutsch, Englisch und Mathematik für die 4. und 8. Schulstufe sowie gesetzlich festgelegte Standardüberprüfungen wechselweise ab dem Schuljahr 2011/12

mittels validierter Aufgaben, die anonymisiert rückgemeldet werden (BIFIE, 2009, S. 3).

2009 erfolgte mit einer repräsentativen Stichprobe von mehr als 10 000 Schülerinnen und Schüler eine Baseline-Testung, die Daten für einen momentanen Leistungsstand ermöglichte. Die anschließenden Jahre waren gekennzeichnet durch eine intensive Item- und Testentwicklung bis zur Pilot-Testung im Jahre 2012 für Mathematik, gefolgt von Englisch 2013 und Deutsch 2016. Die Items wurden an mehreren tausend Schülerinnen und Schülern erprobt, die geeignetsten für die österreichweiten Standard-Testungen ausgewählt. Rückmelde-Modalitäten an Schülerinnen und Schüler wurden ebenso evaluiert (BIFIE, 2016, S. 12–14).

Bereits bei der Baseline-Testung war eine erste Stärken- und Schwächeanalyse möglich, die laut Aussage Reussers (2009) bei einem Workshop der ARGE Bildung und Ausbildung der österreichischen Forschungsgemeinschaft nicht so sehr die Testdiagnostik fordert, sondern eher in veränderte didaktische Konzepte münden wird. Diese Perspektive darf auch für das vorliegende Forschungsprojekt gelten.

Die Entwicklung der Standards sowie die Abwicklung der Standard-Testungen wurden in Österreich bislang vom BIFIE begleitet. Das BIFIE wurde mit der neuen Bundesregierung im Dezember 2017 aufgelöst und in das Ministerium eingegliedert, wird aber noch immer so bezeichnet, möglicherweise in Zukunft auch die Bezeichnung verlieren.

Die politischen Entscheidungen, in Deutschland und Österreich Standardtestungen durchführen zu wollen, sind durch die enttäuschenden PISA-Ergebnisse forciert worden. Auch das Testdesign ist in Anlehnung an diese groß angelegte Langzeit-Studie adaptiert worden.

3.2 Standards international

Internationale Standards zeigen, dass diese aus sehr divergenten Theorien und gesellschaftlichen Vorstellungen resultieren können.

USA

In den Vereinigten Staaten von Amerika bevorzugte man in den 1980er-Jahren, ausgehend vom Mathematikunterricht die Leistungsmessung in den ‚performance-standards‘ mit festgelegten Leistungsdimensionen, sogenannte content-standards. Ein sehr ehrgeiziges Projekt war die Ausrichtung auf anspruchsvolle Inhalte und lebensnahe Probleme. Eine rege Arbeits- und Testentwicklungsphase führte jedoch zu sehr knappen Lehrplänen und einem eher nachteiligen Schulranking (Klieme et al., 2003). Die Verwendung der sogenannten High-stakes-Tests für die Entscheidungsfindung für Schüler/innen und Schule brachte weitere negative Auswirkungen in den USA mit sich (Herzog, 2013, S. 71).

Skandinavien

Die Autonomie der Schulen und die Individualität der Schüler/innen stehen in Schweden im Vordergrund. Technik, Industrie, Kultur, Internationalität, Umwelt und die damit einhergehenden Veränderungen sind wichtige Aspekte im Bildungsprozess der nordeuropäischen Staaten. In Finnland wurde die Bildungsreform mit einer Dezentralisierung eingeleitet. Heute gibt es laut Klieme et al. (2003) Gegengewichte in Form von Kerncurricula, Basiskompetenzen und Niveaustufen.

England

Nationale Curricula und Schulleistungsmessungen gibt es in England seit Ende der 1980er-Jahre, um den nationalen Standard anzuheben. Unter Standards versteht man in England die durchschnittlich tatsächlich erbrachten Leistungen der Schülerinnen und Schüler. Diese Begriffsbedeutung wurde auch von der OECD übernommen. In den meisten Staaten versteht man heute die Standards als Ergebnisse im Vergleich mit einer implementierten Norm. Unangenehme

Schulrankings führen jedoch bis zu Schließungen von Schulen und zunehmender Verbreitung von Privatschulen (Klieme et al., 2003).

PISA

Die OECD hat bei den PISA-Testungen die Überprüfungen der Naturwissenschaften, Lesen und Mathematik im Programm. Für die Mitgliedsländer sind die interessierenden Faktoren, inwieweit Schülerinnen und Schüler die Anforderungen der nächsten Jahrzehnte bewältigen können. Dazu gibt es seit dem Jahr 2003 Testungen mit unterschiedlichen Schwerpunkten, zuletzt im Jahre 2015 mit besonderem Augenmerk auf Naturwissenschaften, im Jahr 2018 auf Lesekompetenz. Bei den Fragestellungen wird auf die Lehrpläne der einzelnen Länder keine Rücksicht genommen. Der gemeinsame Nenner würde ein zu kleines Spektrum für die Testung abgeben. So hat man als Zielsetzung, naturwissenschaftliche, mathematische und Lesekompetenzen 15-jähriger Schülerinnen und Schüler aus unterschiedlichen Schultypen zu erfassen. Wegen der eher allgemein gehaltenen Fragen in der Testbatterie wurde mitunter diskutiert, dass die PISA-Ergebnisse eher Aussagen über die Intelligenz als über deskriptive Fähigkeiten und Fertigkeiten darstellen. Die Testitems wurden sorgfältig in alle notwendigen Sprachen übersetzt und in allen Mitgliedsländern erprobt. Mittlerweile gibt es Vergleichswerte bis zum Jahr 2003 (BIFIE, 2015).

3.3 Standards für Musik

3.3.1 National Standards for Music Education

So wie für alle übrigen Gegenstände wurden in verschiedenen Staaten von Amerika Lehrerinnen und Lehrer aufgerufen, diverse Fragestellungen für die Testentwicklung einzureichen. In mehrphasigen Probeläufen wurden die Testfragen im ‚National Committee for Standards in the Arts‘ optimiert (Oelkers, 2008, S. 9). Daraus kristallisierten sich neun Standards mit drei übergeordneten Bereichen: ‚performing/interpreting‘, ‚creating‘ und ‚responding‘ heraus (Jordan, 2014, S. 40). Einen wesentlichen Einfluss vor allem auf die Beurteilung von musikpraktischen Kompetenzen und die dafür optimalen Fragestellungen hatte

dabei Timothy Brophy (Brophy, 2000). Im Kapitel zur Kompetenzbeurteilung (11.5) werden für die Arbeit notwendige wesentliche Ansätze genauer beschrieben.

3.3.2 Standards für Musik in Deutschland

KoMus (Kompetenzmodell für das Fach Musik) ist ein Forschungsprojekt der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) mit dem Ziel, ein Kompetenzmodell für das Fach Musik für den Bereich „Wahrnehmen und Kontextualisieren“ zu entwickeln. Nach der Erstellung des theoretischen Testmodells (Niessen, Lehmann-Wermser, Knigge & Lehmann, 2008; Knigge & Lehmann-Wermser, 2008) und der Operationalisierung von Testaufgaben (Knigge, 2010) wurde im weiteren Prozess eine empirische Validierung mit 1448 Schülerinnen und Schülern der 6. Schulstufe vorgenommen (Jordan, 2014, S. 10, S. 55). Die Modellstruktur ist in vier Dimensionen geteilt: Hörwahrnehmung und musikalisches Gedächtnis, Verbalisierung/Terminologie, Notation sowie Kontextwissen. Je zwei bis drei Kompetenzniveaus ermöglichen eine differenzierte Beurteilung. (ebd., S. 10). Die Testzeit beläuft sich auf 60 Minuten und für den Hintergrundfragebogen 30 Minuten. Im Ausblick wird für eine neuerliche Testung eine repräsentative Stichprobe mit ausgewogenen Schultypen und anteilsmäßigem außerschulischem Instrumentalunterricht plädiert. Rückmeldeverfahren für die Testergebnisse der einzelnen Niveaustufen und Dimensionen benötigen ein Unterstützungssystem von Personen an Schulen, die Testdaten adäquat zu erklären. Die Zukunft könnte vermehrt adaptive Testverfahren bringen, welche mit einer geringeren Testzeit höhere Messgenauigkeit versprechen. Auch die Erweiterung der Testbatterie für höhere Jahrgangsstufen wurde angedacht (ebd., S. 169–175).

KOPRA-M ist ein ebenfalls von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördertes Kooperationsprojekt zwischen der Hochschule für Musik Würzburg und dem Fraunhofer Institut. In dieser Studie wurde ein musikpraktisches Kompetenzmodell mit drei Dimensionen, nämlich Gesang, instrumentales Musizieren und Rhythmusproduktion, entwickelt und evaluiert. Es wurde eine bekannte Beurteilungsskala von Hornbach und Taggart (Hasselhorn, 2015, S.

92) für die drei Dimensionen adaptiert, sowie zusätzlich eine Beurteilung mit Schulnoten vorgenommen. Studierende und Professorinnen sowie Professoren zeigten vergleichbare Beurteilungen. Der Testaufbau wurde in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer Institut für digitale Medientechnologie Ilmenau vorgenommen. 420 Schülerinnen und Schüler der 9. Schulstufe produzierten Aufnahmen in einer 90-minütigen Testung, die von 16 Musik-Lehramtsstudierenden bewertet wurden (Hasselhorn, 2015, S. 9–10). Überraschende Erkenntnisse gab es unter anderem im Lernprozess bei Rhythmen mit Stimme und mit dem Instrument. Mitunter war eine Koppelung des Rhythmus' mit Stimme leichter als mit einem Instrument. In der Dimension instrumentales Musizieren gab es zufriedenstellende Ergebnisse trotz großer Streuung. Das Spiel einfacherer Melodien nach Noten war für rund ein Viertel der Schüler/innen Schüler, die das Kompetenzniveau 1 nicht erreicht haben, zu schwer. Mit den Ergebnissen der Sangesleistungen wurden Defizite offensichtlich. Zeitmangel, heterogener Gruppenunterricht, gesangspädagogisch unzureichende Ausbildung der Lehrkräfte wurden ins Treffen geführt. In der Rhythmusdimension scheinen die Anforderungen zwischen dem Curriculum und den tatsächlichen Kompetenzen weit auseinander zu gehen. Als Leistungstest angelegt trennt er bei individueller Kompetenzerfassung optimal zwischen leistungsstarken und -schwachen Schülerinnen und Schülern. Das Gruppenergebnis im Unterricht dürfte laut Hasselhorn naturgemäß um einiges besser ausfallen, da dort einige unterstützende Faktoren dazukommen. Einige Ansprüche aus dem Curriculum wie „Die Schülerinnen und Schüler musizieren in der Gruppe oder im Klassenverband mehrstimmig“ (ebd., S. 166) können nach der Auswertung als nicht bewältigbar angesehen werden. Schlussendlich stellt Hasselhorn die Frage nach der Relevanz für den Musikunterricht, wenn Bildungsziele nicht klar formuliert sind. Die Ausprägungen musikpraktischer Kompetenzen, die in Bildungsstandards aufgenommen werden sollen, sind nach Hasselhorn nicht empirisch, sondern aus den Bildungszielen herzuleiten. Im Fazit wird darauf hingewiesen, dass der technische Aufwand für die Testung noch zu aufwändig gestaltet ist (ebd., S.154–168). Eine Fortsetzung computerbasierter Tests findet sich mittlerweile im PosyMus-Projekt (Finken, Marx, Meyer, Krieter & Breiter, 2017).

3.4 Entwicklung von Standards

Die groß angelegten Vergleichsstudien von PISA waren in vielen Belangen Vorbild für die Entwicklung österreichischer Standards und die darauffolgenden Testungen. Regelmäßige Evaluationen und Schulleistungstests in einigen Ländern führten laut Klieme et al. (BMBF, 2003) offenbar zu besseren Leistungen. Wegbereitend dazu gab es Anleitungen, Publikationen und Empfehlungen. Die Euphorie, bald alles messen und testen zu können, ließ Bildungswissenschaftler/innen und Psychometriker/innen nach zuverlässigeren Testinstrumenten forschen. Die genaueren Vergleichsuntersuchungen haben gezeigt, dass viele schwierig zu erfassende Drittfaktoren Testergebnisse beeinflussen können und eine reine Outputorientierung nicht immer zu besseren Testergebnissen geführt hat.⁶

Klieme (2004, S. 2) stellt fest, dass für die Standardentwicklung selbst Vorträge, Präsentationen und Diskussionen zu Testungen möglich sind, deren Aufgabenstellung jedoch genau festgelegt und in Pretests überprüft werden müssen. Für Lernfelder, Leistungsfelder, in der Expertise-Forschung auch Domänen genannt, werden Fragestellungen generiert, mit Stufenbeschreibungen wie bei den PISA-Testungen versehen und mit einer psychometrischen Testauswertung finalisiert.

Olaf Köller (2009) ortet mit der Kompetenzorientierung Herausforderungen auf allen systemischen Ebenen. Die einzelnen Entwicklungsstufen zur Erstellung von Standards gelten bereits seit Klieme als Leitfaden und werden in der folgenden Beschreibung dargestellt.

Zuerst werden Modelle erstellt, die Kompetenzen soweit detailliert beschreiben, dass sich daraus Fragen generieren lassen. Die latente Variable, eine Variable, die man nicht direkt messen kann, wie beispielsweise das Singen einer textgebundenen Melodie, wird erst messbar, indem die Schülerin/der Schüler die

⁶ Auf diese Problematik wird im Kapitel zur Testkritik (Kap. 14) noch weiter eingegangen.

Performance ausführt und dabei die Fähigkeit zeigt. Kompetenz ist nach Weinert nicht das Verhalten, in unserem Fall das Singen einer textgebundenen Melodie, sondern die Fähigkeit, eine textgebundene Melodie in verschiedenen Kontexten singen zu können. Ein weiteres Beispiel wäre die Fähigkeit zu wissen, in welcher Epoche ein bestimmter Komponist gelebt hat. Der Standard wäre *einen gängigen Komponisten einer bestimmten Epoche zuordnen zu können*. Die Aufgabe wird somit in einer Testung gestellt, die Probandin/der Proband versucht diese zu lösen und die verfügbaren und erworbenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten einzusetzen. In diesem Sinne kann man Aufgaben als hypothetische Konstrukte betrachten, die erst mit Hilfe von Messinstrumenten beobachtet werden können. Dieses Konstrukt wird in der Psychologie auch als latente Variable bezeichnet. Sie kann nicht direkt beobachtet werden, es müssen Aufgaben überlegt werden, die dazu führen, die latente Variable indirekt beobachten zu können. Es gibt also kein Messinstrument, das die Singfähigkeit einer Schülerin/eines Schülers misst, ohne dass gesungen wird. Im Gegensatz dazu wäre beispielsweise die Länge des Stimmbandes direkt messbar.

Die so über die empirische Überprüfung der Performance gewonnenen Messwerte erlauben es, Annahmen über Eigenschaften der Kompetenzen zu tätigen. Motivationale, volitionale oder soziale Aspekte können Auswirkungen auf Kompetenzen und/oder auf Domänen haben. Bei der Operationalisierung ist eine genaue Trennung der einzelnen Facetten der Kompetenzen vorzunehmen, um sie auch optimal überprüfen zu können.

Bei der Erstellung des Kompetenzmodells sind Vorwissen, schlussfolgerndes Denken und Genrewissen zu berücksichtigen, um den Aufgaben in ihren Ansprüchen gerecht werden zu können. Wichtig ist die fachdidaktische Klärung, was man unter den einzelnen Kompetenzen verstehen soll und eine fachspezifische Unterteilung des Wissens, der Fähigkeiten und Fertigkeiten in Bereiche, auch Domänen genannt (im österreichischen Kompetenzleitfaden in Handlungsfelder) und in Dimensionen (unterschiedliche Subbereiche). Diese theoretische Arbeit ist notwendig, um die Deskriptoren (Beschreibungen der

Kompetenzen) punktgenau formulieren zu können und die empirische Überprüfung von später aufwändigen Korrekturen frei zu halten.

Nur wo auf Grundlage des Kompetenzmodells Leistungstests erstellt werden, können sie für alle Schulen als Qualitätssicherungsinstrument eingesetzt werden. Dazu sollten die Standard-Testungen auch ökonomisch und großflächig einsetzbar sein. Testungen im sprachlichen Bereich fordern bereits zusätzliche personelle und technische Ressourcen. Codierungen beispielsweise für Sprachen und Mathematik sind aufwändige Verfahren und müssen auf ihre Übereinstimmungen überprüft werden.

Die Standards werden in allen Domänen in Niveaustufen unterteilt. In Englisch hat man sich an die Einteilung des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen⁷ gehalten. Dabei gibt es drei Grundniveaus mit jeweils zwei Unterteilungen. Für alle anderen Fächer wurden sowohl in Deutschland wie auch in Österreich eigene, theoretisch fundierte Niveauabgrenzungen vorgenommen. Der Prozess ist sehr aufwändig und führt durch mehrere Kontroll- und Wiederholungsschleifen. Mit einer metrischen Leistungsskala und der Festlegung von Niveaustufen können nach erfolgter Testung mit den Daten Cut-Scores, Grenzen zwischen den einzelnen Niveaustufen, eingezogen werden. Diese erlauben die Zuordnung, mit welchem Niveau die Standards erreicht wurden, sowie eine leichtere Interpretation der Testdaten.

Mittlerweile sind bei PISA und Standardtestungen einheitliche Kennwerte, sogenannte Kompetenz-Skalen mit Punkten von 200 bis 800, einem Mittelwert von rund 500 und einer Standardabweichung von 100 üblich, wobei die Punkte für jedes Fachgebiet etwas variieren, da die Kompetenzstufen individuell auf der Kompetenz-Skala festgelegt werden. Bei PISA sind die Abstände der einzelnen Kompetenzstufen immer gleich. Das muss aber nicht so sein, denn diese sind von den einzelnen Domänen abhängig. Panelistinnen und Panelisten sind jene Personen, die bereits empirisch geprüfte und vorselektierte Items den einzelnen

⁷ Veröffentlicht auf der Homepage des Goethe-Instituts

Kompetenzstufen zuordnen und die Cut-Scores ziehen. Sie bestimmen somit den Moment, wo ein Item in die nächste Kompetenzstufe einzuordnen wäre. Dieses Verfahren wird Standard-Setting genannt und es gibt mehrere Testdurchgänge, bis es zu einem befriedigenden Ergebnis kommt (Köller, 2009, S. 38–56).

Schüler/innen können bei Kompetenzstufen im Idealfall kognitive Prozesse und Handlungen auf einer bestimmten Stufe schaffen, wie es Schüler/innen aus einer niedrigeren Stufe nicht können, da die Kompetenzen für ein bestimmtes Niveau konzipiert sind (Beer, 2003).

Die Höhe der Kompetenzanforderungen wird sinnvoller Weise nach den empirischen Befunden festgelegt. Wichtig ist auch die Überlegung, auf welcher Ebene die Standards formuliert werden. Die Empfehlung in der Klieme-Expertise (2003) reicht von unterschiedlichen Kompetenzstufen bis zu Mindeststandards.

Im Folgenden wird der von Klieme empfohlene Leitfaden zur Standardentwicklung dem dieser Arbeit zugrundeliegenden Forschungsplan gegenübergestellt.

Leitfaden zur Standardentwicklung	Vorliegendes Forschungsprojekt
Fundiertes Kompetenzmodell	Kompetenzkonstrukt mit genauer Aufgabenbeschreibung
Nomologisches Netzwerk	Kausalzusammenhänge Abgrenzungen zu anderen Bereichen
Kognitionspsychologisch fundierte Kompetenzen	Kognitionspsychologisch fundierte Kompetenzen
Operationalisierung und Item-Generierung	Operationalisierung und Item-Erstellung
Dimensionen	Dimensionen in allen drei Handlungsfeldern
Niveaustufen	Niveaustufen

Empirische Überprüfung mit psychometrischen Testverfahren, meist mit probabilistischer Testtheorie (Raschmodell)	Empirische Überprüfung mit psychometrischen Testverfahren Messmodell: Binomialmodell
Diagnostische Informationen	Rückmeldungen an Testlehrer/innen, Ergebnisse für die Unterrichtssteuerung Ausgangspunkt für weitere Forschung Grundlage für die Lehrplanerstellung
Normierte Testbatterie für großflächige Testungen	Erste Feldtestung

Tab. 1: Gegenüberstellung Leitfadens zur Standardentwicklung und Forschungsprojekt

4 Kompetenzmodell

Ein Modell ist eine verkleinerte Abbildung der Wirklichkeit. Zur Theorie wird dieses Modell, wenn es auf einen bestimmten Inhalt gemünzt ist (Rost, 1996, S. 25). Erstrebenswert ist bei der Modellbildung die Reduktion auf das Wesentliche (Diekmann, 2014, S. 145).

Schott und Ghanbari (2014, S. 41) interpretieren ein Kompetenzmodell als ein „Konstrukt zu einer Kompetenz“. Der Begriff Konstrukt wird im Kapitel 9 näher erklärt.

„*Kompetenzmodelle* strukturieren das jeweilige Fach in einzelne Teilbereiche (Kompetenzbereiche). Kompetenzmodelle stützen sich dabei auf fachdidaktische und fachsystematische Gesichtspunkte“ (BIFIE, 2016a, S. 5). In fachdidaktischen Ansätzen werden immer wieder drei wesentliche Kompetenzen genannt, die in ein Kompetenzmodell eingebunden sein sollen. Das sind die Fach- und Methodenkompetenz, die personale Kompetenz und soziale Kompetenz (vgl. Erpenbeck & Sauter, 2016; Lederer, 2014, S. 371 – 375, Kap. 2 Kompetenz). Beim Vergleich des österreichischen Kompetenzleitfadens für Musikerziehung mit dem Curriculum (Kap. 4.3) werden diese Grund-Kompetenzen noch einmal thematisiert.

In der österreichischen Verordnung (BGBl., 2008) findet man folgende

Definition:

§2. Im Sinne dieser Verordnung sind „Kompetenzmodelle“ prozessorientierte Modellvorstellungen über den Erwerb von fachbezogenen oder fächerübergreifenden Kompetenzen. Sie strukturieren Bildungsstandards, fachdidaktische sowie fachsystematische Gesichtspunkte. Im Sinne dieser Verordnung sind „Kompetenzbereiche“ fertigungsbezogene Teilbereiche des Kompetenzmodells.

Kontexte, Altersstufen und Einflüsse wie Migrationshintergrund, Anzahl der Bücher im Haushalt oder Geschlecht sind bei der Konstruktion von Kompetenzmodellen wichtige Faktoren. Die Kompetenzstufen geben Auskunft darüber, welche Aufgaben höchstwahrscheinlich gelöst werden können und dienen auch als Orientierung für die Erstellung von Aufgaben (Klieme et al., 2003).

„Kompetenzmodelle“ erfüllen in Bezug auf Bildungsstandards zwei Zwecke: erstens [sic] beschreiben sie das Gefüge der Anforderungen, deren Bewältigung von Schülerinnen und Schülern erwartet wird (Komponentenmodell); zweitens liefern sie wissenschaftlich begründete Vorstellungen darüber, welche Abstufungen eine Kompetenz annehmen kann bzw. welche Grade oder Niveaustufen sich bei den einzelnen Schülerinnen und Schülern feststellen lassen (Stufenmodell). (Klieme et al., 2003, S. 74)

Auch in Österreich wurden Kompetenzstufenmodelle entwickelt. Inhaltliche Kriterien, die im Vorhinein festgelegt wurden, bestimmen, welche Kompetenzstufen den Aufgaben zugeordnet werden (BIFIE, 2016a, S. 6).

4.1 Der österreichische Kompetenzleitfaden für Musikerziehung

Der österreichische Kompetenzleitfaden für Musikerziehung, herausgegeben vom Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (Fachinspektorinnen und Fachinspektoren für Musikerziehung, 2011), ist im Zuge der Kompetenzmodell-Erstellung für die Gegenstände Deutsch, Mathematik und Englisch entstanden. So konnten vor allem die Erfahrungen für den Gegenstand Deutsch in diesen Prozess einfließen. Bislang gibt es kein politisches Bekenntnis zu einer standardisierten Überprüfung der Kompetenzen im Fach Musik, somit auch keine

gesetzliche Grundlage. Obwohl die Aussendung als Kompetenzmodell bezeichnet ist, wird in vorliegender Arbeit ausschließlich vom Leitfaden die Rede sein, da einige Kriterien, wie *das Gefüge von Anforderungen* oder *Abstufungen von Kompetenzen* wie sie Klieme fordert (siehe oben) in der Veröffentlichung noch nicht definiert sind, sowie die theoretische Fundierung nicht gegeben ist. Der Leitfaden gilt als Empfehlung, die Rechtsgrundlage stellt der Lehrplan dar.

Der österreichische Kompetenzleitfaden für Musikerziehung wurde im Jahr 2011 von einer Expertengruppe bestehend aus Musikpädagoginnen/Musikpädagogen aus unterschiedlichen Schulformen, Fachinspektorinnen/Fachinspektoren und Didaktiker/innen entwickelt und als Empfehlung in Form eines Leitfadens für den Unterricht vom bm:ukk⁸ aufgelegt, um die basalen Anforderungen am Ende der 8. Schulstufe für Schülerinnen und Schüler zu definieren.

In Österreich wurde in der Verordnung von 2008 ein Bekenntnis zu Regelstandards definiert: „Im Sinne dieser Verordnung sind *Bildungsstandards* konkret formulierte Lernergebnisse [...] Diese [...] basieren auf grundlegenden Kompetenzen, über die die Schülerinnen und Schüler bis zum Ende der jeweiligen Schulstufe in der Regel verfügen sollen“ (BGBl., 2008, § 2).

Im § 1 der Verordnung werden die dafür vorgesehenen Pflichtgegenstände genannt, das sind Deutsch, Mathematik, Englisch für die 8. Schulstufe sowie Mathematik und Deutsch für die 4. Schulstufe. Es ist anzunehmen, dass sich die Arbeitsgruppe zur Entwicklung des Kompetenzleitfadens für Musik an diese Verordnung angelehnt hat. Im Kompetenzleitfaden findet sich schlussendlich eine Beschreibung der Kompetenzerreichung von Schülerinnen und Schüler, die nicht eindeutig auf Regelstandards oder Mindeststandards hinweist. „Im vorliegenden Katalog werden Kompetenzen formuliert, die von möglichst vielen Schülerinnen und Schülern – im Idealfall von allen – erreicht werden sollen.“ (Fachinspektorinnen und Fachinspektoren für Musikerziehung, 2011, S. 3).

⁸ Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur

Laut einer Definition nach Schott und Ghanbari (2012, S. 21) und wie bereits erwähnt, versteht man unter Mindest- oder Minimalstandards eine Mindestanforderung, die Schülerinnen und Schüler zu einem bestimmten Zeitpunkt schaffen müssen und unter Regelstandards Kompetenzen, die im Regelfall von Schülerinnen und Schülern eines Jahrgangs erreicht werden sollen. Dabei werden die Ansprüche für die Leistung einer durchschnittlichen Schülerin/eines durchschnittlichen Schülers als Messlatte genommen. Offensichtlich dürfen bei dieser Definition Schwächere unter den Ansprüchen bleiben. Diese Entscheidung kann zu einer Vernachlässigung der schwachen Schülerinnen und Schüler führen. Der PISA-Bericht von 2015 zeigt beispielsweise mit den Vergleichswerten aus dem Jahr 2006, dass die Spitzenleistungen in allen drei Gruppen, Spitze in drei, in zwei oder einer Grundkompetenz (Naturwissenschaften, Lesen, Mathematik) leicht gesunken sind. Spitzenwerte in zumindest einer Grundkompetenz von drei wiesen 2006 20% auf, 2015 nur mehr 15%. Die Risikogruppe, die in allen drei Grundkompetenzen unzureichende Werte aufweisen ist von 9 auf 11% gestiegen (BIFIE, 2015a).

Die Orientierung der Leistungsansprüche bei Regelstandards an einer durchschnittlichen Leistung ist ein schwieriges Unterfangen. Es macht einen großen Unterschied aus, ob Schüler/innen aus einer NMS (Neuen Mittelschule) im Ballungszentrum mit hohem Migrationshintergrund oder aus einer AHS (allgemeinbildenden höheren Schule) im Bildungsviertel kommen. Die an so einer Messlatte definierten Kompetenzen sind somit in ihren Leistungen als sehr heterogen zu erwarten. Laut Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktikern in Deutschland (Klieme, 2009) sollten Mindeststandards losgelöst von den Fächern als ein allgemeines Anliegen der Gesellschaft für Bildung formuliert werden, um den vielfältigen Anforderungen nach Abschluss der 8. Schulstufe gerecht werden zu können. Gemeinsame Anliegen könnten somit in domänenspezifische Standards gebündelt werden und mit fachspezifischen, fächerübergreifenden und überfachlichen Standards komplettiert werden. Dem entgegen stellt sich Klieme mit dem Hinweis auf Ergebnisse aus der Expertise-Forschung, dass eine solche Bündelung nicht zielführend sei (Klieme, 2004).

Auch im österreichischen nationalen Bildungsbericht (BIFIE, 2015c, S. 354–355) werden für die Volksschulen ein Kerncurriculum und Mindeststandards gefordert. Wenn im Kompetenzkatalog für Musik nun beschrieben wird, dass die Kompetenzen von vielen erreicht werden sollten, dann kann man nach obiger Definition von einem Regelstandard-Modell ausgehen. Der Wunsch, dass die Kompetenzen im Idealfall von allen erreicht werden sollten, impliziert nicht das Mindeststandard-Modell. Diese Feststellung ist sehr wichtig, vor allem für die Interpretation der Ergebnisse aus der vorliegenden Feldtestung.

Der vorgeschlagene Kompetenzleitfaden für Musik ist in drei zentrale Handlungsfelder, in weitere Handlungsfelder des Musikunterrichts und in dynamische Kompetenzen gegliedert. Dazu finden sich Hinweise zu Grundprinzipien eines kompetenzorientierten Unterrichts, sowie zu Unterricht und zur Leistungsbeurteilung. Zur Veranschaulichung wurde von der Expertengruppe eine Grafik erstellt:

Beschreibung: Die Grafik illustriert die pädagogischen, gesellschaftlichen, sozialen und inhaltlichen Anliegen in einem Beziehungsmuster für den Musikunterricht. Ein Zeichen oder Symbol, reduziert auf das Wesentliche, muss ob der Eindringlichkeit gewisse Anteile des Sinnlichen wegfallen lassen. Durch die Abstraktion und Reduktion sind emotionale Aspekte abgelegt, was die wissenschaftliche Arbeit ermöglicht und eine theoretische Arbeit an der Weiterentwicklung erleichtert (Cassirer, 2010, S. 43). Rubenz und der Arbeitsgemeinschaft ist es gelungen, Sinnliches und Inhaltliches in einer Grafik zu veranschaulichen.



Abb. 3: Grafik zum Kompetenzmodell (2010),
vormals design.rubenz, aktuell studio.rubenz, Mag.art. Dr. Johannes Rubenz⁹

Interpretation: Die dynamische Bewegung des Rades versinnbildlicht die Aktivität im Unterricht. Das musikalische Handeln steht im Kontext, die dynamischen Kompetenzen (Begriffe zwischen den Dreiecken) greifen schwungvoll in die Alltagswelt der Jugendlichen, setzen das Rad der musikalischen Lernwelt in Bewegung und sind mit den praktischen Feldern interaktiv verbunden, die wiederum die Handlungsfelder Vokales & instrumentales Musizieren [sic], Tanzen & Bewegen, Hören & Erfassen umschließen.

Die *drei zentralen Handlungsfelder* gliedern sich in: a) Singen & Musizieren (S&M) b) Tanzen & Bewegen (T&B) c) Hören & Erfassen (H&E). Die *weiteren Handlungsfelder* umfassen: a) Bearbeiten & Gestalten b) Improvisieren & Erfinden c) Informieren & Reflektieren d) Lesen & Notieren e) Musizieren anleiten. Zu den *dynamischen Kompetenzen* werden die a) Soziale Kompetenz b) Personale Kompetenz c) Kommunikative Kompetenz d) Interkulturelle

⁹ <https://studio.rubenz.at/> (Abgerufen am 30.12.2018)

Kompetenz und e) Methodenkompetenz gezählt. Für die *Grundprinzipien eines kompetenzorientierten Musikunterrichts* werden der a) Aufbauende Musikunterricht b) Grundwissen auf Basis von Musikpraxis c) Musikalischer Qualitätsanspruch d) Selbsttätiges und eigenverantwortliches Lernen e) Verbindung zum Kulturleben und f) förderliche Leistungsbewertung aufgelistet. Insgesamt legen die Autorinnen und Autoren für den Unterricht Wert auf kompetenzorientiertes Denken, Planen, Unterrichten und Bewerten, wobei im Leitfaden kurze Hinweise gegeben werden.

4.2 Das österreichische Curriculum der Sekundarstufe I

Die inhaltliche Grundlage des Kompetenzleitfadens stellt das Curriculum aus dem Jahr 2000 (siehe Anhang) dar. In diesem ist der Lehrstoff in den Handlungsfeldern Vokales Musizieren, Instrumentales Musizieren, Bewegen, Gestalten, Hören und Grundwissen getrennt für die 1./2. Klasse und die 3./4. Klasse als Kernbereiche aufgelistet. In den vorgeschalteten Bildungs- und Lehraufgaben sind allgemeine Erläuterungen formuliert. In den Beiträgen zu den Bildungsbereichen finden sich fächerübergreifende Vorschläge zu anderen Disziplinen wie Sprache, Technik, Gesundheit und Kreativität, die für die inhaltliche Breite und die Vertiefung des Gegenstandes Bedeutung haben. Als Beispiele können hier fremde Kulturen, Akustik, auditive, mediale Welt oder Innovationstechnologien genannt werden. In den didaktischen Grundsätzen gibt es konkrete methodisch/didaktische Anleitungen zu den einzelnen Handlungsfeldern. Der Erweiterungsbereich wird bei Schwerpunktsetzung individuell aufbereitet (Lehrplan für Musikerziehung, Unterstufe). Im Folgenden ist der Lehrplan in einer Übersichtstabelle dargestellt:

Lehrplan Musikerziehung Unterstufe, Übersicht	
<u>A Bildungs- und Lehraufgaben</u>	<u>B Didaktische Grundsätze</u>
<u>C Beiträge zu den Bildungsbereichen:</u> Sprache und Kommunikation Mensch und Gesellschaft Natur und Technik Gesundheit und Bewegung Kreativität und Gestaltung	<u>D Lehrstoff 1./2. und 3./4. Klasse</u> Vokales Musizieren Instrumentales Musizieren Bewegen Gestalten Hören Grundwissen
	E Erweiterungsbereich

Tab. 2: Überblick Lehrplan für Musikerziehung aus dem Jahr 2000
 (Die Buchstabenanzuordnung wurde von der Autorin zur genaueren Übersicht vorgenommen)

4.3 Gegenüberstellung Curriculum und Kompetenzleitfaden

In diesem Kapitel werden die Inhalte des Lehrplans und des Kompetenzleitfadens gegenübergestellt. Beim Abgleich von Curriculum und Kompetenzleitfaden wird deutlich erkennbar, dass der Bildungsanspruch des Lehrplanes über den Kompetenzerwerb hinausreicht. (Siehe dazu auch Kapitel 5 Bildung).

Die *Bildungs- und Lehraufgaben* (A) finden sich in den *dynamischen Kompetenzen* wieder, die *didaktischen Grundsätze* (B) in den *Grundprinzipien des kompetenzorientierten Unterrichts*. Die *Beiträge zu den Bildungsbereichen* (C) können als die für den Bildungsprozess notwendigen fächerübergreifenden Komponenten angesehen werden, die im Kompetenzleitfaden als *Handlungsfeld im Kontext* zu interpretieren wären. Der *Lehrstoff* (C) deckt die *zentralen und weiteren Handlungsfelder* ab und der *Erweiterungsbereich* (E) ist, wie erwähnt, für den Unterricht als individueller Bereich bei Schwerpunktsetzung relevant, der ebenfalls im *kontextualen Handlungsfeld* zu verorten wäre.

Bei genauerer Betrachtung der Bildungs- und Lehraufgaben (Tab. 2 unter A sowie detaillierte Auflistung siehe unten) wird deutlich, dass diese im

Kompetenzleitfaden nur marginal Platz finden. Dies hängt damit zusammen, dass hier die für die Bildung relevanten Hinweise vorzufinden sind, die über eine Kompetenzorientierung hinausgehen. Dies betrifft auch den Hinweis auf die Schulung ästhetischer Wahrnehmungsfähigkeit, Vorstellungskraft, Ausdrucksfähigkeit, Fantasie und Kritikfähigkeit, der in den unten angeführten Bildungs- und Lehraufgaben des gültigen Lehrplanes für Musikerziehung für die Sekundarstufe I aus dem Jahr 2000 kursiv hervorgehoben wurde (BMBWF, 2018):

Bildungs- und Lehraufgaben:

Der Musikunterricht soll einen selbstständigen, weiterführenden Umgang mit Musik unter Beachtung altersspezifischer Voraussetzungen auf Basis von Handlungsorientiertheit, Aktualität, kultureller Tradition und Lebensnähe vermitteln. Dies soll in der aktiven Auseinandersetzung mit möglichst vielen musikalischen Bereichen, Epochen und Ausdrucksformen erfolgen. *Dabei sollen ästhetische Wahrnehmungsfähigkeit, Vorstellungskraft, Ausdrucksfähigkeit und Fantasie der Schülerinnen und Schüler eine Erweiterung und Differenzierung erfahren.* (Hervorhebung durch die Autorin)

Ausgehend von den Vorkenntnissen der Schülerinnen und Schüler sind deren musikalische Fertigkeiten systematisch und aufbauend weiterzuentwickeln. Durch die Beschäftigung mit Musik sollen Konzentrationsfähigkeit, Leistungsbereitschaft, Selbstdisziplin, Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit und Toleranz gefördert werden.

Die Vernetzung von Musik und Lebenswelt und die gesellschaftliche Bedeutung von Musik sollen – auch mit Hilfe von fächerübergreifendem Unterricht – erkannt werden. Dazu gehört [sic] auch das Erfahren und das Wissen um die psychischen, physischen, sozialen, manipulierenden und therapeutischen Wirkungen von Musik und deren Nutzung.

Kritikfähigkeit und Bewertung musikalischen Geschehens und künstlerischer Leistungen sollen unter Anwendung fachkundiger Äußerung geschult werden. Musik soll als Faktor individueller Lebensgestaltung sowie als Möglichkeit für die Berufswahl erkannt werden. In die Wechselwirkungen von Musik und Wirtschaft soll anhand regionaler und überregionaler Gegebenheiten Einsicht gewonnen werden.

Besonderer Wert ist auf die Bewusstmachung der musikalischen Identität Österreichs im historischen, regionalen und internationalen Kontext zu legen.

Anfang der 2000er Jahre gab es intensive theoretische Auseinandersetzungen zu den Begriffen der Kompetenzorientierung. Interessant ist dabei ein Hinweis von John Erpenbeck (zitiert in Feucht, 2011, S. 82), dass die ästhetische

Reflexion eine für den Zugang zu Kunst, Kultur und Medien unumgängliche Kompetenz darstellt, „die offensichtlich direkt durch künstlerische Bildung beförderbar ist.“ Auf diesen Aspekt wird im Laufe der Arbeit noch einige Male zurückgekommen (Kap. 7 Ästhetik, 11.4.3.4 Niveaustufen Ästhetik, 16.1 Ästhetik im Kompetenzmodell).

Abschließend soll noch einmal auf die im Kapitel 4 Kompetenzmodell angeführten drei wesentlichen Kompetenzen für alle Fachrichtungen, nämlich *Fach- und Methodenkompetenz, personale Kompetenz und soziale Kompetenz* zurückgekommen werden. In der Grafik zum österreichischen Kompetenzleitfaden für Musikerziehung sind diese mit folgenden Entsprechungen zu finden: Für die Fachkompetenz gelten entsprechend die drei Handlungsfelder und die weiteren Handlungsfelder, die zum musikalischen Handeln im Kontext führen. Für die Methodenkompetenz, die personale und soziale Kompetenz gelten die jeweils gleichlautenden Kompetenzen als eine der drei dynamischen Kompetenzen. Zusätzlich für den Kompetenzleitfaden für Musik scheinen wie bereits in der Beschreibung des Leitfadens im Kapitel 4.1 angeführt, die beiden dynamischen Kompetenzen *interkulturelle* sowie *kommunikative Kompetenz* auf. Diese beiden überfachlichen Kompetenzen sind für die Musikerziehung bereits im Lehrplan verankert und fanden so Eingang in den Leitfaden.

Der folgende Überblick zeigt nun die für das Forschungsprojekt als Grundlage für die Operationalisierung geltenden Kompetenzansprüche der zentralen Handlungsfelder der 8. Schulstufe, die von der Arbeitsgruppe für den Kompetenzleitfaden ausgearbeitet wurden (Kompetenzen in Musik am Ende der 8. Schulstufe, 2011).

Singen & Musizieren

Schülerinnen und Schüler können

- stimmtechnische Grundlagen (Haltung, Atmung, Stimmsitz, Artikulation, Stimmhygiene) anwenden und sie wissen über Stimmentwicklung und ihren Tonumfang Bescheid
- ihre eigene Stimme wahrnehmen und gestaltend einsetzen

- Melodieverlauf, Rhythmus und Dynamik in der Notation erfassen und unter Anleitung umsetzen
- einstimmig und mehrstimmig a cappella und mit Begleitung singen
- Lieder unterschiedlicher Stile und Kulturkreise melodisch und rhythmisch richtig sowie stilgerecht und textsicher singen
- Liedtexte verstehen und interpretieren
- eine Auswahl von regionalen (zumindest ein österreichisches Lied), anlassbezogenen (Landeshymne, Bundeshymne, Europahymne und zumindest ein deutschsprachiges Weihnachtslied) und internationalen Liedern auswendig singen
- mit elementarem Instrumentarium (inkl. Vocal- und Body-Percussion) musizieren
- einfache Dirigierimpulse geben
- nichtmusikalische Inhalte (z.B. Texte, Bilder, Stimmungen) mit Stimme und Instrumenten improvisatorisch gestalten
- melodische und rhythmische Motive erfinden und bearbeiten
- ihr Lied- und Musizierrepertoire präzise und ausdrucksvoll gestalten

Tanzen & Bewegen

Schülerinnen und Schüler können

- Bewegungsabläufe zur Musik in Zeit und Raum bewusst steuern und koordinieren
- sich in entsprechender Körperhaltung (Spannung – Entspannung) bewegen
- sich nach Metrum, Takt, Rhythmus, Form und Dynamik, bewegen
- Musik erfassen und mit Bewegung ausdrücken
- bei einfachen Tanzmustern/Choreografien mitmachen
- einfache Choreografien erfinden und gestalten
- bei einer Auswahl von österreichischen und internationalen Tänzen unter Anleitung mittanzen

Hören & Erfassen

Schülerinnen und Schüler können

- mit gerichteter Aufmerksamkeit Musik hören
- beim Singen und Musizieren aufeinander hören
- Stille bewusst wahrnehmen
- Geräusche und Klänge unterscheiden und benennen
- Stimmgattungen unterscheiden und benennen
- Instrumente visuell und akustisch erkennen und ihre Bau- und Spielweise beschreiben
- musikalische Formverläufe und Parameter (Dynamik, Tempo, Dur/Moll, gerade/ungerade Taktarten) erfassen und mit Fachvokabular beschreiben
- die Funktion von Tonika und Dominante erkennen
- Höreindrücke verbal, bildnerisch oder mit Bewegung ausdrücken

- Werke aus einem ausgewählten Hörrepertoire wiedererkennen, vergleichen, musikgeschichtlich zuordnen und Bezüge zu Komponistinnen und Komponisten herstellen
- Musikbeispiele Kulturkreisen, Gattungen und Stilen zuordnen
- Die Funktion und Wirkung von Musik in Musiktheater, Tanz, Film Videoclips und Werbespots erkennen und beschreiben
- ein öffentliches Musikangebot wahrnehmen und an Aufführungen mit adäquatem Verhalten teilnehmen
- die Gefahr von Hörschäden im Zusammenhang mit Musikkonsum abschätzen

4.4 Begriffsunterschiede Kompetenz, Standard, Kompetenzmodell

Nach all den Ausführungen zu den Begriffen Kompetenz, Standard und Kompetenzmodell sei hier noch einmal eine klare Unterscheidung vorgenommen. Unter Kompetenz versteht man eine erworbene kognitive Fähigkeit oder Fertigkeit, die mit Hilfe fachlicher und überfachlicher Kompetenzen, wie Einstellungen, Motive und Interessen, kreative und eigenständige Lösungen in unterschiedlichen Kontexten ermöglicht. Ein Kompetenzmodell zeigt Handlungsfelder, auch Domänen genannt, auf, in denen Fach-Kompetenzen unter Einfluss der überfachlichen Kompetenzen, wie soziale, personale und handlungsimmanente Zugänge, erworben werden. Ein Kompetenzmodell wird auf Grundlage des Curriculums sowie relevanter fachdidaktischer Aspekte für eine bestimmte Jahrgangsklasse und Fächer mit bestimmten Dimensionen und unterschiedlichen Niveaueausprägungen erstellt (vgl. Schott & Ghanbari, 2012, S. 86). In einem Kompetenzmodell werden nur diejenigen Standards ausgewiesen, welche für den Bildungsprozess unabdingbar sind. Standard-Messungen dienen der Evaluierung des Unterrichts und der Schulentwicklung. Regel-Standards sind jene Fähigkeiten oder Fertigkeiten, die durchschnittliche Schülerinnen und Schüler zu einem bestimmten Zeitpunkt können sollen. Minimal-Standards sind jene Fähigkeiten oder Fertigkeiten, die alle Schülerinnen und Schüler zu einem festgelegten Zeitpunkt auf jeden Fall können sollen.

Im vorliegenden Forschungsprojekt wird der Fokus auf Kompetenzen in den *zentralen Handlungsfeldern* (im Lehrplan als Lehrstoff ausgewiesen) mit

Einbindung der *weiteren Handlungsfelder* gerichtet. Diese scheinen im Leitfaden als Kann-Formulierungen auf. Die dynamischen Kompetenzen spielen zwar im Unterricht eine gewichtige Rolle und beeinflussen somit auch die Testergebnisse, werden jedoch im Forschungsprojekt nicht gesondert behandelt. Mit den Hintergrundinformationen und den Testdaten können jedoch einige Zusammenhänge bezüglich der dynamischen Kompetenzen erklärt werden.

Die nun folgenden drei Kapitel geben Einblick in die für das Forschungsprojekt noch ausstehenden jedoch besonders für die Interpretation der Daten relevanten Themen wie Bildung (Kap. 5), Lernen (Kap.6) und Ästhetik (Kap. 7). Die Anforderungen für die musikalischen Fähigkeiten und Fertigkeiten werden im Kapitel 8 gegenübergestellt.

5 Bildung, musische Bildung, musikalische Bildung

Wie bereits im Kapitel 4.3. Gegenüberstellung Curriculum und Kompetenzleitfaden im Vergleich erwähnt, beinhaltet der Begriff Bildung weit mehr als nur die Aneignung von Kompetenzen. Irrtümlicherweise wird die Kompetenzorientierung in den Diskussionen um Bildungsreformen, PISA- und Standardtestungen, mit Bildung sehr oft gleichgesetzt. Das Wort Bildung kommt aus dem Althochdeutschen *bildunga* und bedeutet laut Duden so viel wie Schöpfung, Bildung, Gestalt.

In Österreich wurde im Jahre 2009 ein länderübergreifender Bildungs-Rahmen-Plan für elementare Bildungseinrichtungen erstellt. In diesem wird eine für das 21. Jahrhundert angepasste einfache und klare Definition von Bildung in Anlehnung an Wolfgang Klafki vorangestellt (Charlotte-Buehler-Institut, 2009, S. 5).

Bildung wird als lebenslanger Prozess der aktiven Auseinandersetzung des Menschen mit sich selbst und mit der Welt verstanden. Bildungsprozesse sind dynamisch und befähigen Menschen zu selbstständigen, individuellen Handlungen im Kontext mit ihrer Lebensumwelt. Auf Basis der europäischen Aufklärung werden an Bildung

- im Wesentlichen drei Ansprüche gestellt, die bis heute Gültigkeit besitzen:
- der Anspruch des Menschen auf Selbstbestimmung
 - der Anspruch auf Partizipation an der gesellschaftlichen und kulturellen Entwicklung
 - der Anspruch an jeden einzelnen Menschen, Verantwortung zu übernehmen.

In diesem Sinne erschließt sich das Individuum durch Kommunikation mit Bezugspersonen und anderen Menschen sowie Teilhabe am gesellschaftlichen Leben und mit Hilfe von Werkzeugen die Welt und bildet so individuelle Charaktereigenschaften, das Bewusstsein und die Persönlichkeit, bis der Entwicklungsprozess auch die Übernahme von Verantwortung und die Unterstützung hilfsbedürftiger Personen ermöglicht (Schäfer, 2014, S. 13, 14, Zirfas, 2011, S. 17).

Im Gegensatz zur Bildung, bei der immer auch der Lebensbereich oder Vorstellungen einem Veränderungsprozess ausgesetzt sind, stellt sich beim Lernen, die Aufnahme, Aneignung und Verarbeitung von Neuem ins Zentrum (Koller 2019, Kap. 1.3, Kindle Pos. 278).

Die etymologische Bedeutung des Bildungsbegriffs kann als „Abbild“, „Gestalt“, „Schöpfung“ bezeichnet werden (Vogt, 2012, S. 3, Zirfas, 2011, S. 15). Zwei weitere gegensätzliche Bildungsbedeutungen weisen darauf hin, dass der Begriff über die Jahrhunderte mehrdeutige Interpretationen erfahren hat. Einerseits der religiöse Ansatz, der Mensch möge sich in seiner Entwicklung dem Bild Gottes annähern, das jedoch nicht sichtbar sein kann, andererseits die bei den Griechen vom Staate gelenkte Bildung mit dem Ziel durch Anlage, Übung und Belehrung die Seele nach dem Körper zu bilden (Vogt, 2012, S. 4, Zirfas, 2011, S. 15). Die Kunstorientierung im Humanismus brachte einen individuellen Bildungsanspruch, der sich mit Leibniz verfestigte. Comenius wiederum beanspruchte Bildung für alle Menschen, wobei der positive Bildungsansatz sich mit dem Beginn der Industrialisierung wieder ins Gegenteil verkehrte, um die Massen kontrollieren zu können. In der Klassik und im Neuhumanismus werden Sprache, Kultur, Ästhetik und Philosophie zu tragenden Säulen des gebildeten Bürgers (Zirfas, 2011, S. 16), mit den Vordenkern Pestalozzi, Humboldt,

Schleiermacher und Herbart. Die Romantik ermöglichte wiederum individuelle Bildungsvorstellungen. Das Bildungsideal ist seit der Aufklärung von unterschiedlichen gesellschaftlichen Ausprägungen gekennzeichnet: einerseits durch die humane Gesellschaft des Sozialismus, ausgehend von marxistischen Idealen, andererseits durch das Bildungsbürgertum mit Affinität zu Kunst, Kultur und Wissenschaft (Zirfas, 2012, S. 16). Hier wird bereits ersichtlich, dass der Bildungsbegriff in den verschiedenen Epochen unterschiedliche Bedeutungsinhalte aufweist. Im 19. Jahrhundert verfestigt sich die Tendenz, Bildung als das Abarbeiten eines vorgegebenen Kanons von klassischen Bildungsgütern zu verstehen (Meyer & Meyer, 2007, S. 32). Wolfgang Klafki knüpfte Mitte des 20. Jahrhunderts an die klassische Bildungstheorie des Neuhumanismus an und entwickelte die Theorie der kategorialen Bildung, in weiterer Folge die kritisch-konstruktive Bildung. Bei erstem Konzept geht es um die Erschließung von Fundamentalem, Elementarem und Exemplarischem durch Entdecken, Erleben und Erfahren von für das Kind Bedeutendem (ebd., S. 40). Bei letzterem Konzept sollen epochaltypische Schlüsselprobleme im Unterricht problematisiert und so einer Bildung mit pädagogisch-politischem Auftrag gerecht werden. Selbstbestimmung, Mitbestimmung und Solidarität stellen in dieser kommunikativen Bildungstheorie wichtige Faktoren dar (ebd., S. 13, S. 135). Um den weltpolitischen und gesellschaftlichen Ansprüchen des 21. Jahrhunderts zu genügen, wurden die Konzepte von den beiden Erziehungswissenschaftlern und Brüdern Meinert und Hilbert Meyer kritisch rezensiert und weitergedacht und stellen so eine Möglichkeit dar, Bildung in der heutigen heterogenen Welt umzusetzen und zu leben (ebd., S. 11).

Das wechselseitige Begriffsverständnis von Bildung setzt sich im 20. Jahrhundert fort. Historisch bedeutungsschwer und zukünftige Ansprüche integrierend, kann man heute von einem vielschichtigen Bildungsbegriff ausgehen. Wolfgang Lederer versucht diesem in einem Essay gerecht zu werden. Bildung stellt einen un abgeschlossenen Prozess der Persönlichkeitsentwicklung dar. Dabei stehen Eigenverantwortung und Selbsterkenntnis im Mittelpunkt. Im Gegensatz dazu ist Bildung ohne den sozialen Blick für das Kollektiv nicht denkbar. Teilhabe, Teilung von Bildungsgütern, Solidarität und Gerechtigkeit sind dabei wesentliche

bildungspolitische Komponenten. Ein wechselseitiger Bezug von Individualität und ein Aktiv-auf-die-Welt-Zugehen kennzeichnet den Handlungsspielraum in konträren Situationen. Die Bedeutung von Wissen für eigene Sinnzusammenhänge, das immer weiter ausgebaut wird, genauso wie der Erwerb von Fertigkeiten und Fähigkeiten, also von Kompetenzen, gehört ebenso zum persönlichen Bildungs- wie zum Berufshorizont. Ein historisches und reflektiertes Bewusstsein ermöglicht gesellschaftliche, kulturelle und epochale Zusammenhänge zu erkennen und sich selbst in dieser Geschichte zu finden. Die geistige Auseinandersetzung mit dem Selbst und der Welt und die praktische Lebensbewältigung sind weitere Bausteine zu einer allumfassenden Bildung, die mit Moral, Toleranz und Empathie den humanen Ansprüchen Genüge getan wird. Schlussendlich sind kritische und skeptische Haltungen für ein emanzipatorisches Bildungsverständnis unabdingbar. Das Ausdrucksvermögen ermöglicht über all die vorab beschriebenen Anliegen zu kommunizieren sowie sinnliche, philosophische und spirituelle Ansprüche zu formulieren (Lederer, 2014, S. 307–317). „Bildungsprozesse bestehen demzufolge also darin, dass Menschen in der Auseinandersetzung mit neuen Problemlagen neue Dispositionen der Wahrnehmung, Deutung und Bearbeitung von Problemen hervorbringen, die es ihnen erlauben, diesen Problemen besser als bisher gerecht zu werden“ (Koller, 2018, Kap. 1.3, Pos. 266).

Der musikalische Bildungsbegriff wird Ende des 18. Jahrhunderts in Anlehnung an den Bildungsbegriff von Fichte im Sinne der „Bildsamkeit“ zur Veredelung des Menschen verwendet. Gefühle werden vor allem durch die Stimme hervorgerufen. Die Vorliebe für den Gesang blieb der Musikpädagogik bis heute erhalten. Auch die Vorstellung, Moral, Sitte, Humanität, Religiosität und Herzensbildung durch Musik positiv zu beeinflussen spielt möglicherweise noch immer eine Rolle (ebd., 2012, S. 4–5). Bereits Heinrich Jacoby (1889–1964) sah das Ziel einer musikalischen Bildung in der Entwicklung eines musikalischen Sprechvermögens (Gruhn, 2010, S. 53). Seither gibt es viele Kontroversen um den musikalischen Bildungsbegriff und um die musikalische Bildung in der Musikerziehung.

Im Gegensatz zur Bildung durch Musik ruft Wilhelm Humboldt dazu auf, Bildung selbst zu wollen und die dazu notwendigen Schritte einzuleiten, wobei es keine Garantie für das Gelingen gibt. Verschiedene Zugänge ermöglichen die Erschließung der vertrauten und zugleich fremden Welt mit dem Verstand, der Einbildungskraft und der Sinne. Der humboldtsche Ansatz wird für die Musikerziehung erst Ende des 19. Jahrhunderts wieder aufgegriffen. Bis dahin bleibt die musikalische Bildung mit dem elitären Kunstbetrieb, den „klavierspielenden“ Bildungstöchtern und der Wissensanhäufung in den Gymnasien in der Kritik (ebd., 2012, S. 9–12).

Eine Gegenbewegung wird durch die Jugendmusikbewegung und die Vertreter der musischen Bildung eingeleitet. Letztere wendet sich vorwiegend gegen alles „Wissenschaftliche“ und rückt wieder Platons totalitäre Erziehungslehre in den Fokus. Kritik an der Jugendmusikbewegung kam vor allem von Theodor W. Adorno. Zudem konstatierte er die unbefangene Verquickung der Hochkultur mit dem Nazi-Regime und die Verschaffung von Privilegien durch Bildung. (Vogt 2012, S. 13–14).

Die folgende Demokratisierung der musikalischen Bildung führte zu unterschiedlichen musikpädagogischen Konzeptionen. Der musikalische Bildungsbegriff verliert sich in den 1970er-Jahren und taucht Mitte der 1980er-Jahre wieder verstärkt auf. Die Definitionen von Hermann Kaiser (1998, S. 109), Christian Rolle (1999, S. 5) und Stefan Orgass (2007, S. 118) ergeben unterschiedliche Deutungen (Vogt, 2012, S. 18–19).

Rolle gesteht der musikalischen Bildung eine ästhetische Komponente zu, in dem das Subjekt darüber spricht, was es hört und inwieweit das Wahrgenommene Gefallen findet. Orgass spricht beim musikalischen Bildungsbegriff von musikalischen und musikbezogenen Interaktionen (Vogt, 2012, S. 16–17).

Laut Kaiser (2002, S. 8) meint Bildung „[...] zunehmende Selbstkonstitution eines Subjekts, das sich hinsichtlich der Form dieses Prozesses anderen Subjekten gegenüber – falls erforderlich – zu rechtfertigen in der Lage ist und sich dazu auch verpflichtet weiß. Dieser Bildungsbegriff enthält als konstitutives Moment

„Mündigkeit“⁴⁴. Musikalische Bildung kann so definiert auch nicht durch andere Personen vermittelt werden, somit nur aus sich selbst heraus angestrebt werden. Da nicht jedermann für diese Aufgabe geeignet ist, oder diese auch gar nicht übernehmen möchte, kann bei dieser Praxis von einer elitären Bildung gesprochen werden (Kaiser, 2002, S. 10).

In einer Zusammenschau von Lederer (2014, S. 569) werden abschließend die sich überschneidenden Faktoren von Kompetenz und Bildung angeführt: „Individuelle Handlungsfähigkeit, Selbst- und Weltbezug, Bezugnahme auf die Gesamtpersönlichkeit, Identitätsfindung/-stärkung/-aufrechterhaltung mittels sozialkommunikativer Dispositionen, Selbständigkeit beziehungsweise Selbstorganisationsfähigkeit“.

Die Unterschiede zwischen Kompetenz und Bildung können an Hand eines einfachen Beispiels nachvollziehbar werden. Der im Kompetenzleitfaden geforderte Standard „Schülerinnen und Schüler können eine Auswahl von regionalen [...] anlassbezogenen (Landeshymne, Bundeshymne, Europahymne) [...] Liedern auswendig singen“ (Fachinspektorinnen und Fachinspektoren für Musikerziehung, 2011) führt bei der Kompetenzerwerb der Landeshymne zum Erlernen der Melodie und des Textes, unterstützt durch die harmonische Begleitung. Textgestaltung, Melodieführung, Rhythmusgefühl und andere Komponenten offenbaren bei der Interpretation unterschiedliche musikalische Niveaus. Die Wahrnehmung der Anfangsmelodie der Hymne als Signation in den öffentlichen Verkehrsmitteln von Graz bei den Ankündigungen der Haltestationen spiegelt sich als Transferleistung wider, die kontextuelle Auseinandersetzung mit den historischen, geografischen, soziologischen, biologischen, ökonomischen und kulturellen Beschreibungen in der Hymne verweist auf Bildung. Dieser Bildungsanspruch ist in den allgemeinen Bildungszielen des österreichischen Lehrplanes verankert und ist in allen Fächern, für dieses Beispiel im Speziellen im Musikunterricht zu leisten. Kompetenzorientierung und Bildung greifen ineinander, benötigen einander und ergänzen sich.

Steirische Landeshymne, Text von Jakob Dirnböck, Weise von Weise: Ludwig Carl Seydler (Portal Land Steiermark, 2018)

1. Hoch vom Dachstein an, wo der Aar noch haust,
bis zum Wendenland am Bett der Sav'
und vom Alptal an, das die Mürz durchbraust,
bis ins Rebenland im Tal der Drav'
Dieses schöne Land ist der Steirer Land,
ist mein liebes teures Heimatland !

2. Wo die Gemse keck von der Felswand springt
und der Jäger kühn sein Leben wagt;
wo die Sennerin frohe Jodler singt
am Gebirg, das hoch in Wolken ragt:
Dieses schöne...

3. Wo die Kohlenglut und des Hammers Kraft,
starker Hände Fleiß das Eisen zeugt;
wo noch Eichen stehn, voll und grün von Saft,
die kein Sturmwind je noch hat gebeugt:
Dieses schöne...

4. Wo sich lieblich groß eine Stadt erhebt
hart am Atlasband der grünen Mur,
wo ein Geist der Kunst und des Wissens lebt,
dort im hehren Tempel der Natur:
Dieses schöne...

Der Unterschied zwischen Bildung und dem Erwerb von Schlüsselqualifikationen liegt in erster Linie in der Zweckfreiheit und dem persönlichen Anliegen zur Weiterentwicklung im Gegensatz zur Zweckorientierung und zur ökonomischen Nutzung (Behrmann, 2006, S.32). Der Unterschied zwischen Bildung und Kompetenzorientierung zeigt sich bei der Persönlichkeitsbildung und Entwicklungsorientierung im Gegensatz zur Selbstorganisation, Sachbezogenheit und zum Problemlösungsbewusstsein. Sowohl Bildung als auch Kompetenzorientierung sind jedoch personen- und wertorientiert (ebd., S. 38). Kompetenzen ermöglichen die Vermittlung zwischen eigenen Handlungen und Lebensbewältigung. In weiterer Folge wird dadurch im Idealfall Beschäftigung, gesellschaftlicher Anschluss und Weiterentwicklung ermöglicht (ebd., S. 44). Die in der zweckfreien Bildung erworbene Individualität spielt bei den Handlungen eine entscheidende Rolle, beispielsweise inwieweit Verantwortung für das Tun und Wirken übernommen wird (ebd., S. 60). Bildung,

so könnte man nun abschließend mit Dietrich et al. (2013, S. 25) sagen, ist das, „was Menschen aus sich machen – mit Unterstützung durch andere und mit Hilfe des sogenannten Bildungssystems.“

6 Lernen, Musikhören

Unbestritten ist, wir lernen immer und überall. Die Pädagogische Psychologie befasst sich wissenschaftlich mit dem Lernen und Lehren im pädagogischen Feld. Im Laufe der Zeit wurden unterschiedliche Ansätze entwickelt und gegenübergestellt. Der Behaviorismus setzt einen Reiz ein, um eine Reaktion hervorzurufen und benötigt dazu eine Assoziation. Im pädagogischen Bereich sind mit dem behavioristischen Ansatz vor allem mechanische Übungen und Drill notwendig. Der kognitive Behaviorismus befasst sich damit, wie Wissen aufgenommen, verarbeitet, gespeichert und wieder abgerufen werden kann, wobei die Lernenden noch immer passiv bleiben. Das zielerreichende Lernen gewährt allen Schülerinnen und Schülern ausreichend Zeit, wobei der Lehrstoff untergliedert und der nächste Teil erst bei Erreichen des vorangegangenen Lehrzieles erarbeitet wird. Aus konstruktivistischer Sicht ist Lernen von individuell konstruierten Erfahrungen geprägt, die im Idealfall mit Sinn aufgeladen werden (Mietzel, 2017, S. 20–32). Dazu gehören auch der Begriff der Ko-Konstruktion, der eine *Partizipation* der Lernenden mit den Lehrenden meint (Spychiger, 2008, S. 5) und kollaborative Unterrichtsformen (Mewald, & Rauscher, 2019).

Robert Gagné spricht zunächst von verschiedenen Grundformen des Lernens wie *Signallernen*, *Reiz-Reaktions-Lernen* mit einer möglichen Kettenbildung und *Sprachlichen Assoziationen*. *Intellektuelle Fertigkeiten* wie *Diskriminationslernen*, *Begriffslernen*, *Definieren von Begriffen*, *Definieren von Regeln*, *Regellernen* bis hin zur *Entwicklung von Regeln höherer Ordnung* bauen in weiterer Folge auf diesen Grundformen auf. Das *Problemlösen* ist für Gagné eine „Kognitive Strategie“ (Dartsch, 2010, S. 118).

Für Michael Dartsch kristallisieren sich nach Durchsicht verschiedener Ansätze das Luststreben nach Ciampi und „die Orientierung des Menschen in der Umwelt

mittels Strukturierung der Wahrnehmungen“ als Grunddynamiken des Lernens heraus (Dartsch, 2010, S. 119). Auf Ciompis *emotionale Grundlagen des Denkens* wird im Kap. 6.6 Emotionale Einflüsse näher eingegangen.

Für das Musiklernen sind jedoch noch einige Ansätze zentral, wie sie in vielen Bildungseinrichtungen alltäglich Verwendung finden, wie beispielsweise die *Koordination* als koordinierte Lehrer-Schüler/innen-Interaktion. Dabei konzentrieren sich Lehrperson und Schüler/in auf einen Gegenstand, was sich in gleicher oder ähnlicher Mimik und Gestik beobachten lässt. Für den Klassenunterricht ist dieser koordinierte und interpersonale Lernansatz vor allem in Kreisformationen wie bei Tänzen und Ritualen idealtypisch (Spsychicher, 2015, S. 56 – 58). Das gezielte Üben und Wiederholen, als *Deliberate practice* bekannt, findet seine neurobiologische Entsprechung in der Synapsenbildung. Details dazu werden im Kapitel 6.2 erläutert. Ein weiteres wichtiges Konzept stellt Gordons Music Learning Theory dar. Diese setzt das Denken in Musik voraus, somit ein inneres Hören, bevor die Musik erklingt (ebd., S. 60). Der dahinter liegende neurologische Prozess wird mit der *phonologischen Schleife* im Kapitel 6.2 bei den Spiegelneuronen genauer erklärt.

Das Wissen über den Entwicklungsprozess von musikalischen Fähigkeiten und Fertigkeiten ist die Voraussetzung jeden pädagogischen Wirkens im Bereich der musikalischen Bildung. Besonders klar herausgearbeitet wurde dieses von Wilfried Gruhn (2010). Mit frühkindlicher Bildung hat sich unter anderem Gerd Schäfer (2014) auseinandergesetzt und eine wertvolle Zusammenfassung von empirischen Ergebnissen ist bei Heiner Gembris (2017) zu finden.

Was kann in der Sekundarstufe I von Schülerinnen und Schülern auf dem musikalischen Sektor erwartet werden? Das Kompetenzmodell für die Primarstufe gibt konkrete Hinweise, was eine durchschnittliche Schülerin/ein durchschnittlicher Schüler am Ende der vierten Klasse Gymnasium bzw. Neuen Mittelschule (8. Schulstufe) in Musik können soll. Bevor diese Anforderungen im Kapitel 8 Musikalische Fähigkeiten aufgelistet werden, soll ein kleiner Exkurs in

die entwicklungspsychologischen und neurobiologischen Grundlagen des musikalischen Denkens, Hörens und Lernens erfolgen.

6.1 Entwicklungspsychologie und Musikhören

Umweltfaktoren und Erbgut sind von Beginn an beteiligt am musikalischen Entwicklungsprozess des Menschen (Gembris, 2017, S. 186). Die ersten akustischen Wahrnehmungen erreichen den Fötus bereits in der 23. Schwangerschaftswoche. Die Mutter bekommt als pränatale Kontaktperson durch den Wiedererkennungswert der Stimme besondere Bedeutung. Viele grundlegende rhythmische und melodische Ansätze werden bereits vorgeburtlich angelegt. Die rhythmischen, spielerischen, tonalen Interaktionen mit den ersten Bezugspersonen lassen weitere musikalische Fähigkeiten wie Melodieerkennung, Rhythmuschulung, Tonhöhenenerfahrungen reifen. Das Wiederholen von immer gleichen Liedern und Melodien ermöglicht ein späteres Abgleichen mit Neuem und die Unterscheidung von Gleichem und Verschiedenem bis hin zur bewussten Veränderung und Neugestaltung. Dieses Vorausdenken und Denken in Musik wurde von Edwin E. Gordon mit dem Begriff der Audiation umschrieben. Gruhn unterstreicht die Notwendigkeit und Entfaltung dieser Fähigkeit als essentiell für die Musikpädagogik vor der Auseinandersetzung mit der Musiktheorie oder mit theoretischen Abhandlungen über Musik. Diese mentalen Repräsentationen sind notwendig, um die musikalischen Erfahrungen im Gehirn abzubilden, um für Variationen und Improvisation zur Verfügung zu stehen. Der praktische Erfahrungsschatz ermöglicht dann in einem weiteren Schritt begriffliche Zuordnungen (Gruhn, 2010, 2014).

Auch die Entwicklungspsychologie unterstützt die obigen Ausführungen, mit praktischen Erfahrungen eine reichhaltige musikalische Grundlage zu schaffen. Bis etwa zum 11. Lebensjahr sind Kinder für den Lernprozess darauf angewiesen, selbst Handlungen auszuführen. Das Verständnis für Begriffe und Theorien ist laut Piaget erst danach möglich (Klippert, 2008). In dieser Phase des konkret-operationalen Denkens werden mehrere Wahrnehmungs- und

Handlungsaspekte miteinander koordiniert. Beispielsweise können unterschiedliche Rhythmen zu einem gleichförmigen Metrum oder eine Melodie mit unterschiedlicher Harmonisierung erkannt werden. Diese Fähigkeit wird Invarianzprinzip genannt (Gembris, 2017, S. 233). Die für Lernprozesse notwendigen praktischen Ausführungen bleiben für bestimmte Bereiche laut Kognitionswissenschaften bis in das hohe Alter relevant. Die Anknüpfung von theoretischem Wissen und praktischen Lernprozessen an bereits verankerte Inhalte, Fertigkeiten und Fähigkeiten ist für das Behalten von neuen Fakten und praktischen Kompetenzen eine wichtige Voraussetzung. Diese geistigen Repräsentationen von Erfahrungen, Objekten und Wissen bezeichnet Piaget als Schemata (ebd., S. 234) oder prototypische Figuren (ebd., S. 276). Im Spiral-Modell von Swanwick & Tillman (ebd., S. 250) werden die Beherrschung und der Gebrauch unterschiedlicher Dinge bis zum vierten Lebensjahr, anschließend die Imitationsphase bis zum neunten Lebensjahr, das Abweichen von Vorlagen bis zum fünfzehnten Lebensjahr und schließlich die Reflexion musikalischer Erfahrungen beschrieben (ebd., S. 250–253).

Die Sprachforschung kann für die Sprachentwicklung einige auch für die musikalische Entwicklung wichtige Aussagen tätigen. Den Laut sieht bereits Aristoteles durch die Nachahmung als Ursprung sowohl der Sprache als auch der Kunst. Die sinnliche Erfahrung wird durch die Gebärde zum Ausdruck gebracht und schließlich über erste Wortbedeutungen zu einem Satz und schlussendlich zu komplexen Satzstrukturen, um die Welt und sich zu erklären (Cassirer, 2010, S. 135).

Für die eingangs gestellte Frage, mit welchen musikalischen Fähigkeiten und Fertigkeiten Schülerinnen und Schüler in der vierten Klasse der Primarstufe ankommen, zeigt uns der Alltag, dass es leider sehr wohl möglich ist, drei wichtige Schaltstellen des Bildungsbereiches ohne bestimmte musikalische Kompetenzen zu passieren. In diesem, im Folgenden geschilderten fiktiven Beispiel haben sowohl die Bezugspersonen (Eltern, Betreuungsperson), Kindergarten, als auch Volksschule als negatives musikalisches Vorbild Versäumnisse nicht kompensieren können. Das in der Sekundarstufe I

ankommende Schulkind intoniert unsauber, brummt oder bewegt sich nicht zur Musik. Diese Nichtmusikalität wurde in den meisten Fällen durch Passivität in den vorher genannten Bereichen konditioniert. Beim Singen hieße das, „die auditorische Repräsentation der Tonhöhen nicht mit einer korrekten motorischen Repräsentation der Bewegungssteuerung im Kehlkopf zu verbinden.“ (Gruhn 2010, S. 50).

Viele Prozesse der musikalischen Sozialisation laufen bis zum 10. Lebensjahr durch kulturelle Prägung automatisiert ab, daher ist ein anregendes soziales Umfeld besonders wichtig. (Gembris, 2017, S. 276). Auf diesen Umstand wird im Kapitel 8 „Handlungsfelder“ beim Singen & Musizieren sowie Tanzen & Bewegen noch genauer eingegangen. Aus der Praxis weiß man und von der Neurobiologie (siehe nächstes Kapitel) wird bestätigt, dass im besten Fall Versäumnisse nachgeholt werden können, was zwar mitunter mühsam, mit Anstrengung immerhin möglich ist. Diese Tatsache, dass alle Testlehrpersonen, ja alle Lehrpersonen in ganz Österreich gerade in Musikerziehung mit unterschiedlichsten Voraussetzungen operieren, möge bei der gesamten Testbeschreibung und -analyse ein wichtiger, stets präsender Faktor sein.

6.2 Neurobiologie und Musikhören

Denken, Vorstellen, Erinnern und Wollen sind geistige Erscheinungsformen, die anders wahrgenommen werden, als die physische Welt. Dies trifft auch auf die Schmerzempfindung und das Gefühlserleben zu. So sind die für die physische Welt geltenden Gesetzmäßigkeiten für die geistige Welt nicht kompatibel. Daher gestaltet sich die Beschreibung der Interaktionen zwischen physischer und geistiger Welt mitunter schwierig, was in der Fachwelt als Geist-Gehirn-Problem kommuniziert wird. Viele Merkmale von Geist und Bewusstsein sind naturwissenschaftlich noch nicht geklärt (Roth, 2018, S. 242–253). Beim phänomenalen Bewusstsein der Philosophie geht es darum zu wissen, wie es ist, eine bestimmte Wahrnehmung zu erleben, beispielsweise eine Farbe zu sehen. Die naturwissenschaftlichen Erklärungen helfen bei dieser Problemstellung nicht vollständig (ebd., S. 247–248). Als Lösungsansatz bietet Roth an, die

Gehirnprozesse als *Erlebniszustand*, als ein Konstrukt anzunehmen. Diese wichtige Differenzierung zwischen Welt, Körper und Gehirn sowie Geist, entsteht bei Kindern während der Ontogenese (Entwicklung eines Einzelwesens). Der Geist ist ein Produkt des *realen* und nicht des *wirklichen* Gehirns und kann nicht erlebt werden, ist somit nur ein Gedankenkonstrukt und kann nicht auf physische oder neurobiologische Geschehnisse reduziert werden (ebd., S. 254 – 255). Unterschiede zwischen dem Geistigen und dem Körperlichen wahrzunehmen und herauszuarbeiten sind mühsame Prozesse des Kindes über Jahre hinweg. Körperschemata werden durch sensorische Rückmeldung eingeordnet. Wenn diese nicht eintreten, sind sie dem Umweltspezifischem zugerechnet. Fehlt eine körperliche Zustandsänderung, so werden die Phänomene der immateriellen Welt zugeordnet. Im Alltag geraten die Unterscheidungen im geistig-psychisch-seelische Erleben immer wieder durcheinander. Das reale Gehirn bringt, so wird vermutet, die Unterscheidung zwischen Welt, Körper und Geist hervor. Auszuschließen ist, dass dies das wirkliche, also phänomenale Gehirn tut (Roth & Strüber, 2019, S. 276 – 278). Darüber hinaus zeigt das EEG selbstorganisierende synchrone Aktivitäten, die eine der Großhirnrinde übergeordnete Organisationsebene darstellen, um die Arbeit zu lenken. Die Grundlage dazu bieten Aktivitäten unterschiedlicher Neuronen-Gruppen. So ist eine gewisse Eigenständigkeit von neuronalen Verläufen sowie Geist und Bewusstsein erklärbar (ebd., S. 279).

Denken, Vorstellen, Erinnern und Wollen können auch ohne Neurobiologie nur indirekt erfasst werden, indem wir darüber sprechen, was in uns vorgeht, indem psychologische Tests Ergebnisse liefern, die statistisch ausgewertet und analysiert werden. Ebenso können neurobiologische Abläufe, die sich auf mentales beziehungsweise psychisches Erleben beziehen, mit verschiedenen Verfahren beobachtet und dokumentiert werden. Dabei gibt es eine Menge Übereinstimmungen der neurobiologischen Forschung mit den entwicklungspsychologischen Erkenntnissen.

Welche Relevanz haben nun die neurobiologischen Erkenntnisse für das musikalische Lernen? Erkenntnisse der Neurobiologie (Hüther, Bauer, Roth, Herrmann, 2009; Kowal-Summek, 2017; Roth, 2018, Spitzer, 2009) zeigen

eindeutig, dass nur sinnliche Erfahrungen zu mentalen Repräsentationen führen, die wiederum Voraussetzung für den kreativen Umgang mit diesen darstellen. Untersuchungen unterstreichen die Nachhaltigkeit bei prozeduralem Lernen im Gegensatz zu deklarativem Lernen.

Auch didaktische Konzeptionen (Jank, 2012) und diverse Schulbücher für Musikerziehung (Matl & Rohrmoser, 2016; Breitschopf et al., 2016; Wanker, Gritsch & Schausberger, 2009) werden diesen Erkenntnissen gerecht. Im österreichischen Lehrplan für Musik und im Kompetenzleitfaden für Musikerziehung ist dieses Bekenntnis zur Anlage von Repräsentationen durch die drei zentralen praktischen Handlungsfelder, die zum musikalischen Handeln im Kontext führen, wie ein roter Faden angelegt. Dieser Denkansatz ist gültig für die 8. Schulstufe und besonders für die vierte.

Ein weiterer wichtiger Aspekt des Lernens bezieht sich auf das Entwicklungstempo. Die Zeit ist ein nicht zu unterschätzender Faktor im Lernprozess. Das Anlegen der Repräsentationen und die Vernetzung benötigen Zeit, die bei jedem Kind individuell verläuft. Der Speichervorgang erfolgt mit persönlich gefärbten, emotionalen Abläufen, die wiederum von genetischen Dispositionen und unterschiedlichen Umweltfaktoren abhängig sind. Das Lernen erfolgt in kognitiven Sprüngen und es ergibt sich eine individuelle Landkarte von Neuronen, Dendriten und Synapsen (Spitzer, 2010, S. 103–135).

„Lernen ist in neurobiologischer Hinsicht die Veränderung der Stärke von Verbindungen zwischen Nervenzellen“ (Spitzer, 2010, S. 51), die durch den ständigen Gebrauch oder durch Übung, Wiederholung und Training entstehen und dadurch auch veränderbar sind. Die Stärke der Verbindungen führt noch zur Nutzung, wenn es bereits effizientere Wege gäbe. Daher gestaltet sich das Umlernen oft als schwierig, vor allem in fortgeschrittenem Alter (ebd., S 51). Die Verarbeitung zwischen den Gehirnhälften und dem übrigen Gehirn hängt von der Myelinschicht ab, deren Stärke wiederum von der Aktivierung abhängig ist (Hannaford, 1999, S. 94).

Gelernt wird anhand von Beispielen und nicht durch Auswendig-Lernen von Regeln (Spitzer, 2010, S. 56). Allgemeine Erkenntnisse generieren sich aus den Spuren, die im Kontext gelernt wurden (ebd. S. 59–60). Lernen findet sowohl vom Einfachen zu Komplexem als auch umgekehrt bis hin zum Detail statt. Ein reger Austausch von Informationen ist in diesem umfassenden Netzwerk die Folge (Spitzer, 2010, S. 62). Je rascher das Arbeitsgedächtnis in der Aktivität gedrosselt werden kann und sogenanntes Expertenwissen aus den umliegenden Gehirnteilen gewonnen wird, desto effizienter arbeitet das Gehirn. Die Intelligenz hängt also unmittelbar mit dieser Qualität zusammen (Roth, 2018, S. 188).

Um für alle Anforderungen des Lebens gerüstet zu sein, ist das Gehirn in den ersten Monaten mit einer maximalen Anzahl von Synapsen ausgestattet. Jene, die nicht in Gehirnbahnen für die Mustergenerierung Verwendung finden, werden im Laufe des Lebens wieder abgebaut. Das sich entwickelnde Gehirn kann genau das lernen, was auf Grund der momentanen Hirnstruktur möglich ist und was es verarbeiten kann. Schwierige Inhalte können je nach Anforderung und Entwicklungsstufe des Gehirns später aufgenommen werden. So bekommt auch das Schulkind genau das mit, was es gerade erfassen kann. Gehirnreife und Lernen gehen Hand in Hand und ermöglichen immer komplexere Problemlösungsfähigkeiten. Die Planung von Zukunft und das Lernen aus der Vergangenheit sind erst mit der Ausreifung des Frontalhirns möglich, was bis weit über die Schulzeit hinausreichen kann und frühes zielgerichtetes Lernen erschwert (ebd., S. 106–115).

Motorische Abläufe werden in anderen Hirnstrukturen (sensorischer und motorischer Kortex) als Begriffe (in verschiedenen Hirnregionen nach unterschiedlichen Kategorien wie Zahlen, Farben, Soziales, Visuelles) gespeichert. Die Neurobiologie hat sich die Frage gestellt, wie Kategorisierungen von Begriffen vorgenommen werden und es hat sich herausgestellt, dass die Repräsentation im Gehirn davon abhängt, wie wir etwas lernen: Beim Zeigen und Zusehen werden die Repräsentationen der Handlungen neuronal nicht gespeichert, wohl aber beim selbständigen Tun und Hantieren (Spitzer, 2010, S. 123–129). Diese Erkenntnis mag für den Musikunterricht durchaus von

Bedeutung sein, beispielsweise beim Verstehen, Lernen und Anwenden von musikalischen Begriffen.

Einzelheiten können dann gespeichert werden, wenn die Information emotional aufgeladen ist (siehe auch Kap. 6.6), oder wenn bereits thematisch Gespeichertes vorhanden ist. Für die Speicherung von neuen oder bedeutsamen Einzelheiten ist der Hippocampus zuständig (Spitzer, 2010, S. 64). Mit seiner geringen Speicherkapazität, jedoch rascherem Arbeitstempo ist es notwendig, wichtige gelernte Informationen an die langsam arbeitende Großhirnrinde zu senden (Schirp, 2009, S. 249). Der Hippocampus liegt eingebettet sowohl in der linken wie auch der rechten Hirnhälfte und kann laut neuester Erkenntnisse durch Bewegung in seiner Funktion positiv beeinflusst werden. Zwei Prozesse sind dazu unabdingbar, einerseits die Ausschüttung des Nervenwachstumsfaktors, ein Stoff zur Stärkung von Gehirnzellen und deren Verbindungen sowie die Produktion von Stammzellen, der sogenannten Neurogenese. Dabei werden Schäden im Gehirn repariert (Macedonia, 2018, S. 24) oder beim Lernen von neuen Inhalten Stammzellen aufgestockt (ebd., S. 26). Dadurch kann sogar die Gehirnstruktur verändert werden (ebd., S. 27). Zudem ist das räumliche Navigationssystem mit den Platzzellen im Hippocampus angesiedelt, das wiederum mit dem Geruchszentrum gekoppelt ist (ebd., S. 18 – 20). In Zusammenarbeit mit den Gitterzellen in der Gehirnrinde ist die Orientierung während des gesamten Lebens möglich (ebd., S. 23).

Das limbische Zentrum entscheidet auf Grund unbewusster Erfahrungen, ob es lohnenswert ist, sich mit dem Lernangebot auseinanderzusetzen (Roth, 2009, S. 62). Der Mandelkern, Teil des limbischen Systems, ist für die Wahrnehmung von Angst zuständig. Mit Angst Erlerntes blockiert bei Abruf, da der Körper auf Kampf und Flucht eingestellt wird. (Spitzer, 2010, S. 138, 141). Eine angstfreie Atmosphäre ist somit eine notwendige Voraussetzung für die Lernqualität. Vor allem kreative Prozesse können nicht in Gang gebracht werden, wenn diese Vorbedingung nicht gegeben ist. Eine leichte Leistungsanspannung wirkt sich jedoch förderlich auf das Lernen aus (Herrmann, 2009, S. 161). Ähnliches gilt für Stress, der bis zur Schädigung des Nervensystems führen kann (Roth, 2018, S.

315). Bei neuer Problemlage ist nicht nur die richtige Dosis des Botenstoffcocktails in Zusammenarbeit mit dem präfrontalen Cortex Voraussetzung, sondern auch die Einbeziehung von Erfahrungen und abgespeicherten Inhalten, die in unbewussten Vorgängen in den Entscheidungsprozess eingebunden werden.

Das von einem Individuum erlebte Bewusstsein gliedert sich nach Roth (2018, S. 197–198) in ein *Hintergrundbewusstsein*, wie *Erleben der eigenen Identität* oder *Verortung des Selbst und des eigenen Körpers* und ein *Aktualbewusstsein*, wie *mentale Zustände und Tätigkeiten* beim *Denken, Vorstellen und Erinnern*, die im Gegensatz zu unbewussten Zuständen bewusst erlebt und verbalisiert werden können. Die bewusstseinsbildenden Vorgänge laufen in unterschiedlichen Hirnzentren ab, wobei beinahe alle Bereiche der assoziativen Großhirnrinde in Verbindung mit subcortikalen limbischen Zentren beteiligt sind (ebd., S. 208). Für diese neuronale Aktivität wie beispielsweise bei der Zusammensetzung von neuen oder komplexen Sachverhalten ist ein relativ hoher Stoffwechsel notwendig, für den Neokortex achtmal so viel wie für andere Gehirnregionen (ebd., S. 216–219). Die kortikalen Aktivitäten außerhalb der Großhirnrinde sind nicht bewusst, daher auch weniger energieaufwändig. Für eine komplexe Handlungsplanung oder bei unerlässlichen Aufgaben werden zusätzlich Informationen in mehrmaligen Rückkoppelungen (ventrale Schleife) aus subcortikalen Regionen, beeinflusst durch die Amygdala und das mesolimbische System sowie den Hippocampus, unbewusst generiert (ebd., S. 221–223, S. 490). Dabei werden wichtige von weniger wichtigen Inhalten getrennt. Sobald die Leistungen automatisiert sind, reduziert sich die Aufmerksamkeit und wohl auch die Bewusstheit (ebd., S. 239).

Da Wissen nicht übertragen werden kann, werden Bedeutungen erst mit einem individuellen Vorwissen und Kontext subjektiv generiert. Daher verstehen Sprecher/in und Empfänger/in unter einer Mitteilung nicht immer das Gleiche. Ein weiterer wichtiger Faktor für Lernergebnisse stellt die Überraschung dar. Neurotransmitter produzieren im Nucleus accumbens Dopamin, wenn sich etwas *besser als erwartet* gestaltet. Dieses Glücks- oder Suchtzentrum ist in erster Linie

für das Lernen eingerichtet. Wir lernen dann, wenn wir Altes durch Neues, Besseres ersetzen können. Das Glücksgefühl hält daher auch nur für kurze Zeit an, um wieder für neues Lernen bereit zu sein (Spitzer, 2010, S. 146).

Ein äußerst wichtiger Beitrag für Lernergebnisse ist die Motivation. Motivation könnte man auch als „Lust auf Lust“ (Herrmann, 2009, S. 162) bezeichnen. Aus neurobiologischer Sicht ist uns die Motivation oder Neugier von Natur aus gegeben und durch die Umwelt beeinflussbar, sowie genetisch bedingt (Spitzer, 2010, S. 149). Das Neugierverhalten wurde in der Tierwelt im Laufe der Evolution immer stärker entwickelt und half im Überlebenskampf. Es sind viele Parallelen im Neugier- sowie im Spielverhalten von Säugetieren beobachtbar. Beide unterstützen das Lernen, jedoch nur in einer geschützten und anregenden Umgebung (Sachser, 2009, S.20–21). In Experimenten konnte nachgewiesen werden, dass Neugier die Gedächtnisleistungen positiv und Fragestellungen aus der Umwelt die Neugier beeinflussen (Spitzer, 2010, S. 151–153). Durch Lernerfolge wird das Interesse auf Neues weiter gespeist (Herrmann, 2009, S. 162). Hieraus kann geschlossen werden, dass in der Schule dem Einfluss der Lehrperson und seiner Klassenführung eine große Bedeutung zukommt, wie auch John Hattie in seiner Metastudie eindrucksvoll belegt (Steffens & Höfer, 2009). Laut Bauer (2009, S. 110–115) ist die Zuwendung zum Gegenüber einer der wichtigsten Voraussetzungen für motiviertes Arbeiten. Der Botenstoff-Cocktail, der bei Aktivierung ausgeschüttet werden kann, besteht aus Dopamin, endogenen Opioiden und Oxytocin, dem Hormon, welches bei der zwischenmenschlichen Beziehung eine Rolle spielt. „Was die Motivationssysteme des menschlichen Gehirns aktiviert, ist die Beachtung, das Interesse, die Zuwendung und die Sympathie anderer Menschen; was sie inaktiviert, ist die soziale Ausgrenzung und Isolation.“ (Bauer, 2009, S. 110). Der volitionale Aspekt kommt vor dem neurobiologischen Hintergrund nur bei der Überwindung von äußeren oder inneren Widerständen in Betracht, um Nachteile zu vermeiden oder so gering wie möglich zu halten. Alle anderen vermeintlichen Willensakte betrachtet Roth als ein *Nebeneinander* von Ich-Gefühlen (Roth, 2018, S. 514).

Für die Nachahmung, die besonders in Musik eine große Rolle spielt, sind die Erkenntnisse über die Spiegelneuronen von Bedeutung. Sie wurden zu Beginn der 1990er-Jahre entdeckt und können mittlerweile in allen Zentren des Gehirns nachgewiesen werden. Sie ermöglichen die Imitation von Gesehenem, wie es bereits Säuglingen möglich ist. Weitere Einübung und Nutzung ist durch einfühlsame Bezugspersonen gegeben (Bauer, 2009, S. 52–55). Für das Musikkennen ist das Imitationslernen, auch als Papageienmethode bekannt, oder das Lernen am Modell in Verbindung mit dem Üben zentral. Notenkenntnisse sind dabei nicht unbedingt notwendig (Spychiger, 2015, S. 51, S. 53). Mit der phonologischen Schleife wird das Gehörte aus dem Arbeitsspeicher verarbeitet und im Langzeitgedächtnis gespeichert (ebd., S. 55).

Zu allen oben genannten Gehirnfunktionen spielen für den Lernprozess nach Roth (2009, S. 64) individuelle kognitive sowie unterschiedliche emotionale Lernvoraussetzungen und spezielle Lernbegabungen eine große Rolle, die in hohem Maße genetisch bedingt sind. Zudem gibt es vorgeburtliche und frühkindliche Einflüsse zur Regelung der allgemeinen Aktivität und Aufmerksamkeit. Lernfähigkeit, Lernbereitschaft, Impulskontrolle, die Ich-Entwicklung, soziale Interaktion und Einfühlungsvermögen sind daran gekoppelt. Lernen als schön und nützlich zu erfahren, führt zu höherer Lernbereitschaft (Roth, 2009, S. 65). Lernen als unangenehm und unnötig zu erfahren, führt zur Ausschüttung von Adrenalin und zur Produktion von Kortisol, was zu einer Einschränkung des Erinnerns führt. Im Gegensatz dazu werden bei positiver Lernerfahrung „Gamma-Amino-Buttersäure, Acetylcholin, Interferon und Interleukine“ ausgeschüttet, die zum Aufbau neuronaler Netzwerke führen (Hannaford, 1999, S. 65).

Wie bereits erwähnt, erfolgt die Ausbildung des Stirnhirns als letzte Stufe. Damit einher geht die Fähigkeit, Herausforderungen zu meistern. Im Stirnhirn werden alle Informationen mit den Mustern in tiefer liegenden Hirnbereichen abgeglichen und Entscheidungen bewusst gefällt. Metakompetenzen, auch „exekutive Frontalhirnfunktionen“ genannt, wie strategische Kompetenz, Problemlösungskompetenz, Handlungskompetenz und Umsicht, Motivation und

Konzentrationsfähigkeit, Einsichtsfähigkeit und Flexibilität, Frustrationstoleranz und Impulskontrolle können laut Hüther (2009, S. 104–105) nicht direkt unterrichtet werden, sondern werden auf Grund von Erfahrung gewonnen. Diese kann jedoch durch günstige Rahmenbedingungen in der Schule ermöglicht werden. Eine besondere Aktivierung des Lernprozesses ist bei der Meinungsbildung durch das Aufeinandertreffen unterschiedlicher Wahrnehmungen oder Wertvorstellungen gegeben, da günstigenfalls alte Muster überschrieben werden (Schirp, 2009, S. 251, vgl. Kap. 6.8 Werte).

Abschließend ist noch zu erwähnen, dass nach Roth (2009, S. 68) Lernen nur durch „[...] die Glaubhaftigkeit des Lehrers [sic!], die Herstellung einer günstigen Lernsituation, die Kombination von Anforderungsniveau, Motivierung und Rückmeldung über Erfolg und Misserfolg und schließlich auch die Lernumgebung [...]“ direkt beeinflussbar ist. Zudem werden mit dem Inhalt Personen, die Zeit und der Ort abgespeichert (Roth, 2009, S. 67).

6.3 Selbstgefühl, Selbstkonzept

Das Selbstgefühl entsteht durch das Zusammenfließen der Eindrücke aus unterschiedlichen Wahrnehmungskanälen. Die Beschreibung und der Austausch von Erlebnissen und Gefühlen mit anderen Menschen ermöglicht die Verbundenheit oder Abgrenzung. Durch die Verwendung von Begriffen, durch sprachlichen Austausch und Reflexion entwickelt sich über das Zusammenfügen von Episoden eine historische persönliche Geschichte, die das Selbstverständnis festigt (Dartsch, 2010, S. 130). In weiterer Folge führt die Messung der inneren Einstellung zur Leistung, zu größerer Anstrengung und zu einer tatsächlichen Leistungssteigerung (Spitzer, 2009, S. 155). „Das *Fähigkeitsselbstkonzept* bezeichnet kognitive Repräsentationen der eigenen Fähigkeiten“ (Götz, 2017, S. 106).

Selbstkonzepte entstehen vor allem in der Grundschulstufe, was einer besonderen Verantwortung der Lehrpersonen und der Erziehungsberechtigten zukommt (Spychiger, 2015, S. 50). Ein gestärktes Selbstwertgefühl resultiert aus

abgesicherten Kompetenzen sowie der Vermeidung von Überforderungen (Largo, 2010, S. 122). Diese Feststellung wird auch im Kapitel 6.5 Volitionale Einflüsse des Musiklehrens beim Unterkapitel der *Selbstwirksamkeit* und im empirischen Teil noch einige Male zur Sprache kommen. Das Einschätzungsvermögen von Schülerinnen und Schülern weist mitunter eine große Bandbreite auf. Auch für Lehrpersonen ist es nicht immer einfach, das Fähigkeitskonzept von Schülerinnen und Schülern einzuschätzen. Fragebögen zur Diagnostik sollten dies erleichtern. Dabei muss zwischen bereichsspezifischen (z. B. Musik/Mathematik) und allgemeinen Fähigkeitskonzepten unterschieden werden. Die Gewichtung der Fähigkeitsbereiche ist individuell auch vom Interesse (vgl. Kap. 6.4 Motivationale Einflüsse des Musiklernens) abhängig. Motivation, Lernprozesse, Ausdauer und Leistungen hängen wiederum von den Fähigkeitskonzepten ab. (Götz, 2017, S. 106–109, 191). Emotion, Motivation und Selbstregulation können sowohl Bedingungen also auch Folgen von Lernleistungen sein, also eine hohe Wechselwirkung aufweisen. Durch Emotionsregulation kann auf Emotionen direkt Einfluss genommen werden, beispielsweise durch Vermeidung, Veränderung einer Situation oder Selbsteinschätzung, Förderung des Kompetenzerwerbs oder durch die Gestaltung von Lernumgebungen. Dabei sind bei Interventionen die individuellen Handlungsweisen der Schülerinnen und Schüler zu berücksichtigen (ebd., S. 193–200).

6.4 Motivationale Einflüsse des Musiklernens

Die Motivationspsychologie versucht zu erklären, warum wir uns wie verhalten (Rudolph, 2003, S. 231). „*Motivation* ist ein psychischer Prozess, der die Initiierung, Steuerung, Aufrechterhaltung und Evaluation zielgerichteten Handelns leistet.“ (Götz, 2017, S. 81).

Es gibt eine große Zahl von Einflussfaktoren, um Leistungsziele zu erreichen. Die Motivationspsychologie nennt dazu verschiedene Sichtweisen und Theorien, wie beispielsweise behavioristische Theorien der Motivation mit mechanistischen Konzepten, sowie psychodynamische, humanistische und kognitive Ansätze bis

hin zu evolutionären Theorien motivierten Verhaltens (Rudolph, 2003). In der Gestalttheorie von Lewin werden beispielsweise alle einflussnehmenden Zeitpunkte, Personen und Situationen als Feld bezeichnet. Dabei wird bei Entscheidungskonflikten der Fokus auf Handlungsalternativen mit der größten Kraft gelenkt, die sich aus der Summe des Wertes der Handlungsalternative und der Entfernung zusammensetzt (Rudolph, 2003, S. 85–93). In der sozial-kognitiven Sichtweise wird beispielsweise für die Anstrengungsbereitschaft oder Motivation der Wert des erreichten Ziels mit der Erwartung multipliziert (Mietzel, 2017, S. 472). Bei der Attributionstheorie von Heider wird die effektive Kraft der Person durch die Intention (welches Ziel) und die Intensität, die zur Zielerreichung notwendig ist, multipliziert. Es werden variable (Anstrengung) und stabile Ursachen (körperliche und geistige Fähigkeiten als Macht) unterschieden (ebd., S. 148).

Für oben genannte Theorien zählen zu den Einflüssen Personen- und Umweltfaktoren und zufällige Umstände. Personenfaktoren wären demnach die Erregung der Aufmerksamkeit, Interesse oder Neugier, Anstrengungs- und Übereitschaft, Sozialbeziehungen, Weglänge zur Zielerreichung, Erfolgsorientierung oder Misserfolgsschmerz, individuelle Unterschiede zwischen Personen, subjektive Erwartungshaltung, Leistungs- oder Erfolgsmotiv und Herausforderung sowie, Fähigkeit Erfolg stolz zu erleben. Die Auflistung dieser Faktoren zeigt bereits, wie komplex motivationale Einflüsse sein können. Dazu kommen noch Umweltfaktoren wie beispielsweise die Aufgabenschwierigkeit und der Zufall, die sich wie im Konzept der Kausaldimension (Ursachendimension) jeweils kontrollierbar oder unkontrollierbar, stabil oder instabil, internal (selbst beeinflusst) oder external (fremd beeinflusst) auswirken können (ebd., S. 168–171).

Jeder der genannten Einflüsse wirkt demzufolge positiv oder auch negativ auf die Motivation und auf andere wichtige Komponenten der Motivation, wie beispielsweise auf das Selbstwirksamkeitskonzept. Das Konzept der Selbstwirksamkeit vereinbart nach Bandura Aussagen über Ausdauer und Selbsteinschätzung und hängt stark von der Bewertung vorangegangener

Leistungsergebnisse ab (Mietzel, 2017, S. 474–483). Werden Schwierigkeiten gemeistert und Probleme gelöst, wächst das Selbstvertrauen (Hüther, 2009, S. 106).

Intrinsisch (aus sich selbst heraus) motivierte Menschen zeigen besonders lernförderliche Verhaltensweisen wie Beachtung von Arbeitsanweisungen, Wiederholungen und Übungssequenzen. Als förderlich können Neugierde, Kontrolle, Phantasie und wiederum die Herausforderung genannt werden (Rudolph, 2003, S. 199–201). Spitzer (2009, S. 175) räumt der kognitiven Kontrolle, besser als Disziplin bekannt, einen sehr wichtigen Stellenwert ein. Das Interesse stellt einen wesentlichen Faktor dar, um über eine längere Zeitspanne hindurch eine Sache im Auge zu behalten und sich dafür einzusetzen. Dies gilt selbstverständlich auch und im Besonderen für die Musik. „Interesse ist eine besondere Beziehung einer Person zu einem Gegenstand. [...] Die Besonderheit der Interessenbeziehung besteht in dem Erleben von positiven emotionalen Zuständen [...] während der Beschäftigung mit dem Interessengegenstand [...], einer hohen subjektiven Wertschätzung dieses Gegenstands [...] sowie dem ausgeprägten Ziel, das Wissen über den Gegenstand zu erweitern.“ (Götz, 2017, S. 105).

Das Interesse für eine Sache zu entwickeln kann spontan erfolgen oder es kann ein sehr langer Prozess des Erlebens und Erfahrens in verschiedenen Kontexten vorangegangen sein, wobei die positiven Gefühle für den Gegenstand und das Vertrauen zu den Personen, die mit den Handlungen in begeisterter Weise verbunden sind, eine wesentliche Rolle spielen (Dartsch, 2010, S. 193–198; Roth, 2009, S. 62; Spitzer, 2009, S. 35–37). Diese Erfahrungen entstehen mitunter in frühester Kindheit, im Elternhaus, im Kindergarten oder in der Primarstufe und sind als negative Gefühle später nicht immer korrigierbar. Auf jeden Fall ist dem Interesse immer das Kennenlernen vorangestellt, wobei Kinder von Bezugspersonen abhängig sind, die eine Kontaktnahme zu verschiedenen Gebieten ermöglichen. Eine Lernkultur mit resonanzfähiger Umgebung erhöht die Motivation und die Nachhaltigkeit von Bildungsprozessen (Schäfer, 2014, S. 235). Thomas Götz (2017, S. 131) stellt „die Erfüllung nach Autonomie,

Kompetenzerleben und soziale(r) Eingebundenheit“ als zentral für einen motivationsförderlichen Unterricht in den Raum.

6.5 Volitionale Einflüsse des Musiklernens

Volitional bedeutet, dass ein gefasster Entschluss auch ausgeführt werden sollte (Rudolph, 2003, S. 203). Im Gegensatz zur motivationalen Bewusstseinslage, die für die Vorentscheidungs- und Nachhandlungsphase bedeutsam ist, ist die volitionale Bewusstseinslage in der Vorhandlungs- und Nachhandlungsphase präsent. Sobald ein Ziel ins Auge gefasst wurde, werden alle Kräfte mobilisiert, dieses zu erreichen und Hindernisse aus dem Weg zu räumen. Die bewusste Öffnung, sich auf etwas einzulassen, ist die Voraussetzung für das Lernen (Dartsch, 2014, S. 62).

Gelernte Hilflosigkeit stellt sich ein, wenn Situationen als nicht kontrollierbar erlebt werden, die in Tierexperimenten später auch zu Lerndefiziten führen. Bei Testpersonen hängt die Testleistung von einer handlungsorientierten (führt in Folge zu besseren Leistungen) oder einer lageorientierten Disposition ab. Bei einem handlungsorientierten Zugang kümmert sich die Testperson nach einem Misserfolg sofort um eine Ursachenanalyse und um eine Wiederaufnahme des Arbeitsprozesses. Bei einer Lageorientierung verweilt die Testperson in Untätigkeit (Dartsch, 2010, S. 210–219; Spitzer, 2009, S. 177).

Würde man in Schulen vor allem die Leistungsanstrengung bewerten, so käme es zu einer langfristigen Stärkung der Selbstwirksamkeit (Spitzer 2009, S. 165). Die Willensfreiheit scheint jedoch von vielen anderen Faktoren abzuhängen, wie Ziele, Personen und Orte. Diese können das Fühlen, Denken und Verhalten beeinflussen, wobei unterschwellig auch Wünsche polarisieren. Interesse gepaart mit Freude und einer Dosis Angst sowie Aggression scheint der Willensfreiheit am besten zu bekommen (Ciompi, 2016, S. 330).

6.6 Emotionale Einflüsse

Wie bereits erwähnt, sind kognitive Prozesse, die gespeichert werden sollen, ohne emotionale Färbung nicht möglich. Zu den Emotionen können nach Ciompi (2016) an die hundert Beispiele gefunden werden, die jedoch fünf Grundgefühlen, nämlich Interesse, Angst, Wut, Trauer und Freude, zugerechnet werden können (ebd., S. 326). Sowohl für Einzelpersonen als auch gruppenspezifisch sind Affekte Energieträger, die auch unerwartete Mechanismen auslösen können (ebd., S. 264). „*Emotionen* sind mehrdimensionale Konstrukte, die aus affektiven, physiologischen, kognitiven, expressiven und motivationalen Komponenten bestehen.“ (Götz, 2017, S. 20).

Emotionale Einflüsse wirken insbesondere in der Reifezeit. In einer Studie des Psychologen McGivern mit Mitarbeitern (2002, S. 87) wurde zu Beginn der Pubertät ein langsames kognitives Lernen beobachtet. Es wird vermutet, dass wichtigen emotionalen Erfahrungen Platz gemacht werden soll, um diese rasch lernen zu können. Dies wäre ein triftiger Grund, den kognitiven Anteil in den am meisten betroffenen Schulstufen zu reduzieren und sich der Vertiefung und emotionalen Festigung von bereits Gelerntem in neuen Kontexten zu widmen (Spitzer, 2009, S. 184–186). Lernen ist nur in Verbindung des Denkens mit Emotion und Körpergefühl möglich (Hannaford, 1999, S. 62, vgl. auch Kap. 6.2 Neurobiologie und Musiklernen). Lehrpersonen, Eltern und Gleichaltrige können und sollen auf diese Denkvorgänge durch ausgewogene Instruktion, Autonomiegewährung, Wertevermittlung und angemessene Zielstrukturen einwirken, um emotionsgünstige Einschätzungen, sogenannte Appraisals herzustellen (Götz, 2017, S. 34, 35, 43–44). Emotionen helfen Alltagserfahrungen zu interpretieren, um die Akzeptanz in der Gruppe zu sichern (Hannaford, 1999, S. 65).

Überbordende Emotionen wie Angst und Ärger beeinflussen vor allem komplexe Arbeitsabläufe negativ. Im Gegensatz dazu führt eine positive Emotion wie Lernfreude zu konzentrierter Arbeit (Götz, 2017, S. 49).

6.7 Soziale Einflüsse des Musikkernens

Sozialisation für Menschen gestaltet sich in erster Linie über die ihnen nahe liegenden und sie umgebenden kulturellen Lebensräume. Land, Ort, Familie, Milieu und andere Einflussfaktoren wie der Arbeit gerecht werdende Einrichtungen, sind bestimmende Faktoren, in die Menschen geboren werden oder die sie bewusst aufsuchen. Der Soziologe Pierre Bourdieu hat sich Ende des 20. Jahrhunderts intensiv mit diesen Zusammenhängen auseinandergesetzt. Umfeld und Menschen formen in Wechselwirkung einen unvergleichlichen Lebensraum, der dafür typische Merkmale und Traditionen entwickelt. Urbane, ländliche, abgelegene oder pulsierende Orte, Kultur-, Tourismus- oder Industriezentren sind für den Menschen prägende Felder. Auf die entsprechenden Kleinlebensräume bezogen sind Lebensgemeinschaften, wie Kindergarten, Schule, Berufsumfeld und Familie, sich im Wechsel beeinflussende Faktoren. Den Bedürfnissen nachkommend entstehen Dienstleistungseinrichtungen, Mobilität und kulturelle Einrichtungen.



Abb. 4: Bedürfnispyramide nach Maslow, vereinfacht¹⁰

¹⁰ Bedürfnispyramide nach Maslow. Abgerufen am 22.3.2018:

<https://www.google.at/search?q=bed%C3%BCrfnispyramide&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKEwiamqPRhfZAhWDbFAKHytXAKAQsAQITw&biw=1892&bih=865#imgrc=nTFuPi9hZ966sM:>

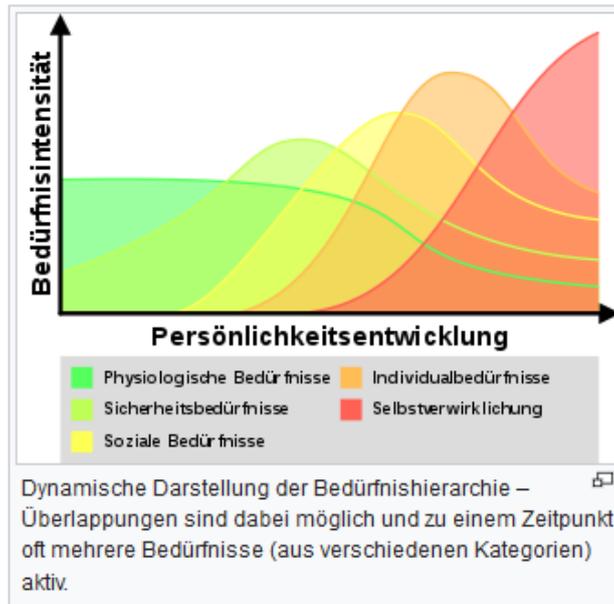


Abb. 5: Bedürfnispyramide dynamische Darstellung¹¹

Der Bedürfnispyramide nach Abraham Maslow¹² entsprechend, sind Nahrungsaufnahme, Sicherheit, Bildung und Kultur eine sich dynamisch entwickelnde Abfolge der kulturellen Entwicklung von Menschen. Abbildung 4 zeigt das schematische Modell, Abb. 5 demonstriert die Situation im Alltag, wo zeitgleich mehrere Bedürfnisse mit unterschiedlichen Intensitätsgraden vakant sein könnten.

Lebensräume von Jugendlichen entwickeln sich in oben beschriebener Wechselwirkung von Raum, Zeit und damit einhergehenden Bedürfnissen. Einflussgrößen sind bis zu einem gewissen Alter Eltern und andere der Familie nahestehende Personen, Freunde, Mitschüler/innen und Vorbilder. Durch die unterschiedlichen Kontakte, die sich im Laufe des Lebens ergeben, werden familiär geformte Vorstellungen von Lebensgestaltung, Orientierungen und Geschmack kontinuierlich verändert. Die Herausbildung eines spezifischen Kleidungsstils, spezieller Essgewohnheiten, eines individuellen Freizeitstils, die spirituelle Einstellung, die Bildungsintentionen und die Pflege des

¹¹ Dynamische Bedürfnispyramide nach Maslow. Abgerufen am 3.4.2018: https://de.wikipedia.org/wiki/Maslowsche_Bed%C3%BCrfnishaierarchie#/media/File:Dynamische_Bedue_rfnishaierarchie_-_Maslow.svg

¹² amerikanischer Sozialpsychologe (1908-1970)

Freundeskreises sind in der westlichen Welt im ersten Lebensdrittel entscheidende Komponenten. Damit einher geht das Bedürfnis nach kultureller Betätigung, deren Ausrichtung dem Kontext des individuellen Lebensraumes entspricht. So können Menschen in einem abgegrenzten Zirkel mittlerweile unterschiedlichste kulturelle Ausrichtungen leben.

Für Jugendliche stellt die Anbahnung von Freundschaften einen besonders wichtigen Faktor dar. Dabei spielen die Bedürfnisse, Stärken und Neigungen eine große Rolle (Largo, 2010, S. 95). Das Wir-Gefühl scheint Berge zu versetzen und wirkt mitunter stärker als Vernunft oder Logik (Ciompi, 2016, S. 248). Burschen sind, was die Schulfreude anlangt, weitaus sensibler als Mädchen und fühlen sich in der Peergroup dahingehend gestärkt. Die Gefahr, durch die Clique negativ beeinflusst zu werden, bestätigen Forschungsergebnisse. Eine gute Beziehung zu den Eltern stellt laut einer Studie von Stecher (Stecher, 2001, S. 309–312) für beiderlei Geschlechter eine solide Ausgangsbasis für Schulfreude und Leistungsbereitschaft dar.

Fünf Unterrichts- und Umweltfaktoren findet man bei Götz (2017) aus verschiedenen Theorien zusammengefasst: „(1) die kognitive Qualität von Lernumwelten und Aufgaben; (2) ihre motivationale Qualität; (3) die jeweiligen Sozialformen von Unterricht, z.B. [sic!] in Gestalt von Autonomiegewährung; (4) Zielstrukturen und Erwartungen an den Schüler [sic]; sowie (5) Leistungsrückmeldungen und die Konsequenzen von Leistungen.“ (ebd., S. 192).

6.8 Werte und Bewertungen

Kompetenzen operieren mit Wissen. Dieses kann entweder wahr oder falsch sein, im Gegensatz zu Werten. Diese sind entweder akzeptiert oder sie sind es nicht (Erpenbeck, 2018, S. 19). Bewertet kann eigentlich alles werden, auch wenn es nicht verstanden wurde (ebd., S. 104). Das Werteverhalten ist relativ stabil und wird nur unter bestimmten Voraussetzungen verändert. Verinnerlichte Werte, oder auch Werteinteriorisationen, beeinflussen Emotionen und Motivation in bestimmten Situationen (ebd., S. 113). Die Sprache vermittelt Wissen, Werte

und bewertetes Wissen (ebd., S. 119), wobei Beziehungen, Gefühle und Intuitionen einen großen Einfluss auf die Bewertungen haben (ebd., S. 124, 185). Ein Wertewandel ist nur bei einschneidenden emotionalen Ereignissen, bei Umbrüchen, wie es beispielsweise in der Pubertät oder im Zuge einer Psychotherapie gegeben ist, erwartbar (ebd., S. 145–147).

Das nachfolgende Kapitel über die Ästhetik stellt sich im Verhältnis zum eigentlichen Thema der Arbeit möglicherweise als ungewöhnlich umfangreich dar. Im Verlauf des Forschungsprojektes forderten die ästhetischen Anliegen in den Lehrplänen immer wieder Nachdenkprozesse heraus. Mehrmals wurden Überlegungen angestellt, wie und in welchem Ausmaß der Ästhetik Raum gegeben werden sollte. Die vorliegende Version wurde in Inhalt und Tiefe für die Arbeit schlussendlich als notwendig erachtet.

7 Ästhetik

Es stellt sich die Frage, wie groß der Anteil der ästhetischen Bildung im Unterricht prinzipiell sein soll, welche Zugänge es gibt, um dem ästhetischen Phänomen im Musikunterricht gerecht zu werden und welche Methoden diese Zugänge unterstützen. Auf die musikalische Bildungsrelevanz von ästhetischen Erfahrungen wird immer wieder hingewiesen (Dreßler, 2016, S. 45, S. 48). Von manchen wird die Frage der Kompetenzmodellierung und die der Ästhetik als inkompatibel gesehen. Um diesen Standpunkt und die Fragen zu diskutieren, sind vorweg einige Überlegungen notwendig.

Schüler/innen haben ihre eigenen Musikpräferenzen. Sie empfinden beim Musikerleben Gefühle und können diese auch benennen. Trotz positiver Konnotation und emotionalen Zugangs zur selbstgewählten Musik fehlt zumeist die Fähigkeit, diese in ihrer Komplexität beschreiben zu können. Mangelnder Wortschatz oder die Ablenkung durch ein bestimmtes faszinierendes Merkmal, wie beispielsweise eine ausdrucksvolle Stimme, ein markanter Beat, ein eindringlicher Rap oder anderes erschweren das Vordringen zu weiteren musikalischen Komponenten, die für das Genre maßgeblich und für ein Sprechen

über Musik notwendig wären. In diesem Fall ist die Fachexpertise sowie das didaktische Feingefühl der Musiklehrperson gefordert, die richtige Vorgehensweise für das Anliegen zu finden, ästhetische Wahrnehmung zu verbalisieren. Ein sicherer Umgang mit den Parametern der Musik erfordert eine intensive praktische und theoretische Beschäftigung mit Tonhöhen, Tonlängen, Metrum, Klangfarbe, Lautstärke, darüber hinaus auch Beschäftigung mit Ausdrucksqualitäten und ihrer Versprachlichung, wobei das differenzierte Hören im Zentrum steht. Die Annahme, ohne diese Auseinandersetzung Musik machen oder sich über Musik austauschen zu können, führt zu der unbefriedigenden Situation, Leistungen nur bis zu einem geringen Anspruchsniveau vorzufinden. Diese Situation betrifft alle Stile und Genres.

Schüler/innen kommen mit unterschiedlichen Voraussetzungen in den Schulbetrieb und sind darauf angewiesen, dass die Angebote das eventuelle Manko kompensieren oder Fähigkeiten weiter ausgebaut werden. Volksschulkinder und Schüler/innen in der Sekundarstufe vor der Pubertät sind zumeist sehr offen für Anregungen. In dieser Phase sind begeisterte Lehrpersonen gefordert, die bereit sind, eine spannende musikalische Welt zu zeigen und Türen zu öffnen, die Schüler/innen aus sich heraus nicht finden können. Es scheint plausibel, Kompetenzen bereits in der Primarstufe anzubahnen und in weiterer Folge im Kompetenzmodell zu implementieren. Ob dies nun in Form von aufbauendem Unterricht, oder mit Hilfe anderer Konzepte stattfindet, ist eine Frage der individuellen Lehrer/innen-Persönlichkeit und der persönlichen Unterrichtsplanung und -gestaltung.

Wie bei Kompetenzen prinzipiell, sind auch ästhetische nicht direkt beobachtbar und messbar. Dazu müssen, wie oben bereits angedeutet, die einzelnen Komponenten der Kompetenz zerlegt werden. Wie beispielsweise in Hörkompetenzen, sprachliche und praktische Kompetenzen. Diese Fähigkeiten und Fertigkeiten können dann im Unterricht thematisiert, geübt und gefestigt werden und wären dann auch innerhalb einer standardisierten Testung vergleichbar. Mit musikbezogener Argumentationskompetenz beschäftigt sich zurzeit Julia Ehninger in ihrem Forschungsprojekt Marko. In diesem zu

evaluierenden Modell von Christian Rolle werden sieben ansteigende Leistungsanforderungen ausgewiesen (Ehninger, 2018). Die Frage, inwieweit ästhetische Bildung mit dem Kompetenzanliegen kompatibel sein kann, findet im Kapitel 16.1. *Ästhetik im Kompetenzmodell* ihre weitere Berücksichtigung. Es folgt nun eine kurze, für die Arbeit als notwendig erachtete historische Rückblende und hermeneutische Abhandlung zur Ästhetik.

Maslow hat kurz vor seinem Tod die fünfstufige Bedürfnispyramide zu einer achtstufigen Pyramide mit den kognitiven Bedürfnissen (Informationsverarbeitung), den ästhetischen Bedürfnissen sowie dem Bedürfnis nach Transzendenz erweitert.¹³

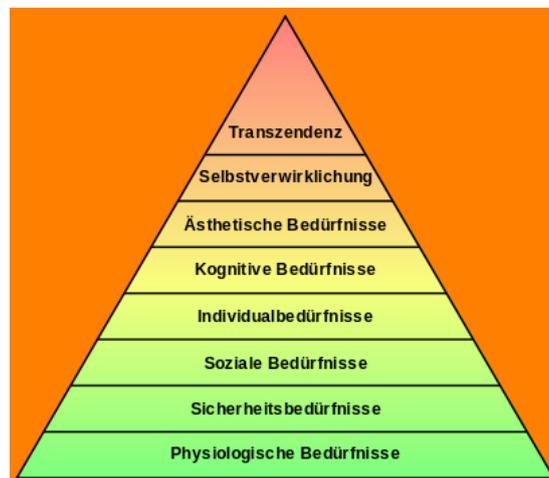


Abb. 6: Erweiterte Bedürfnispyramide¹⁴

Die in der digitalisierten Welt allmählich aufkommende Kritik, dass Suchtverhalten die Chronologie der Bedürfnispyramide ins Wanken bringt, ist für die spezifische Betrachtung der Ästhetik im Rahmen dieser Arbeit von geringerer Bedeutung. Wie bereits beschrieben, können mehrere Bedürfnisse mehr oder weniger intensiv und auch gleichzeitig aufscheinen.¹⁵

¹³ Maslowsche Bedürfnishierarchie. Abgerufen am 3.4.2018:

https://de.wikipedia.org/wiki/Maslowsche_Bed%C3%BCrfnishaierarchie

¹⁴ Erweiterte Bedürfnispyramide nach Maslow, Wikipedia. Abgerufen am 3.4.2018:

<https://www.google.at/search?q=bed%C3%BCrfnispyramide&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ved=0ahUKewiV88Dx0Z7aAhXSZFAKHRjrCs8QsA>

¹⁵ Maslowsche Bedürfnishierarchie. Abgerufen am 3.4.2018:

https://de.wikipedia.org/wiki/Maslowsche_Bed%C3%BCrfnishaierarchie

Wie anhand der Grafik zu erkennen ist, sind die ästhetischen Bedürfnisse nach den kognitiven Bedürfnissen und vor dem Bedürfnis der Selbstverwirklichung und der spirituellen Komponente, Transzendenz, gereiht.

Das Wort Ästhetik leitet sich vom griechischen Wort *aistētikós* (wahrnehmend) oder *aisthētiké* (Wissenschaft vom sinnlich Wahrnehmbaren) ab und kann mit drei Bedeutungen umschrieben werden: 1. Wissenschaft, Lehre vom Schönen 2. Das stilvoll Schöne; Schönheit 3. Schönheitssinn (Duden). Interessant ist der Bedeutungszusammenhang mit dem Wort Empathie, das die Bereitschaft und Fähigkeit ausdrückt, sich in andere Menschen einzufühlen. Ursprünglich verstand man darunter das Einfühlen in die Kunst. Die Wortbedeutung des Sinnlichen hat Baumgarten für die Ästhetik Mitte des 18. Jahrhunderts manifestiert (Nowak, 1997, S. 968). Ästhetik wird vielerorts als die Philosophie der Kunst bezeichnet. Im Laufe der Jahrhunderte hat der Begriff unterschiedliche Bedeutungen und Zuschreibungen erhalten. Erste ästhetische musikalische Phänomene sind bei den Griechen zu finden. Die Ästhetik hat Denker über viele Jahrhunderte hinweg bis in die heutige Zeit beschäftigt. Ausschlaggebend für die jeweiligen Definitionen und Auseinandersetzungen sind religiöse, kulturelle, soziale, formale und andere Vorgaben, die der Musikästhetik in den verschiedenen Epochen unterschiedliche Bedeutungen zukommen haben lassen. Lange der Mathematik zugeordnet ermöglichte der Humanismus mit Rückbesinnung auf Aristoteles eine Verbindung der Musik zur Rhetorik und somit zur Poetik (Nowak, 1997, S. 983).

Einen prägenden Einfluss mit ihrem Wortverständnis der Ästhetik hatten Immanuel Kant, Gottfried Herder sowie Friedrich Schiller und Arthur Schopenhauer, die der Kunst und somit auch der Musik das Schöne und Wahre zuerkannten. Die Musik als „absolute Musik“ oder „hohe Musik“ wurde in Abgrenzung zur „niederen Musik“ zur Veredelung des Menschen stilisiert (Nowak, 1997, S. 974–990). Diese Zuschreibung und Glorifizierung der Kunst, somit auch der Musik, hat sich bis in das vorige Jahrhundert manifestiert und wurde von vielen Autoren (z. B. Dorschel & Alperson, 2012; Fuhr, 2007; Pikulik, 2014; Seel, 2016) ausführlich und kritisch beschrieben. Carl Dahlhaus zeigt in

seiner über die Jahrhunderte angelegten Analyse des Begriffsverständnisses der Musikästhetik (1986), wie sehr diese vom historischen Kontext, von Kompositionsstilen und Formen abhängig ist. Dabei werden Gefühlsästhetik, Ausdruck, Geschmack, Genuss, Eindruck, Schönheit, Andacht, Stimmung und Affekt als wichtige Komponenten der Ästhetik im Zusammenhang mit den jeweiligen philosophischen oder musikalischen Vertretern beschrieben, kritisiert oder gewürdigt. Mit der historischen Rückblende wird deutlich, dass eine zeitlose Ästhetik nicht möglich ist (ebd., S. 81) und dass Werturteile im Vergleich leichter zu fällen sind, als wenn das Werk für sich steht (ebd., S. 136). Unterschiedliche ästhetische Auffassungen oder Interpretationen von Kunstwerken bereichern wiederum das Werkverständnis (ebd., S. 129). Somit wird klar, dass auch die Praxis nicht ohne theoretische Grundlage und ästhetische Auseinandersetzung denkbar ist (Dahlhaus, 1986, S. 148). Für die Kompetenzmodellierung ist diese Tatsache ein wichtiger Hinweis, Ästhetik, Praxis und Theorie in einer sich gegenseitig beeinflussenden Triade zu sehen.

Der Zweite Weltkrieg mit der Glorifizierung „klassischer Kunst“ führte den Irrweg der „Bildung durch Musik“ drastisch vor Augen. Nach Adorno, der die Kunstmusik von der marktbeeinflussten Musik in ihrem Ästhetik-Anspruch abgegrenzt hat, war es für die Musikwissenschaft vor allem durch die Entstehung der Populärmusik nicht mehr möglich, die an den großen Kunstwerken erprobten Werkzeuge neuerlich einzusetzen. Verwandte Disziplinen zur Musikwissenschaft, wie Soziologie und Psychologie, richteten den Blick nun auf Kontexte und außermusikalische Faktoren, um ästhetische Merkmale von Musik beschreiben zu können. Daraus entwickelte sich eine Definition, die dem Ästhetik-Begriff in umfassender Weise gerecht werden kann: „Musikästhetik ist Philosophie, welche die Musik nach ihren Grundstrukturen, nach ihren Kriterien und nach ihrem Verhältnis zu anderen Künsten und Wissenschaften (mathematische und sprachliche), sowie nach ihrer Bedeutung für Kultur und Gesellschaft befragt.“ (Nowak, 1997, S. 974).

Eine Neuausrichtung ästhetischer Bedeutungsinterpretationen ist vor allem Martin Seel zu verdanken. Er postuliert eine Aufmerksamkeit für uns selbst, wenn

wir uns lustvoll einlassen (Seel, 2016, S. 12, S. 27) und aus der funktionalen Welt heraustreten (ebd. S. 44–45) und auch nicht von anderen Sinnobjekten abgelenkt sind (ebd., S. 63). „Die sinnliche Erscheinung eines Gegenstands umfaßt [sic] somit alle Eigenschaften, die an ihm überhaupt wahrnehmend feststellbar sind.“ (ebd., S. 76). Dies macht eine Unterscheidung in wahrnehmbare Phänomene, deren Eigenschaften objektiv beschreibbar sind und für die ästhetische Wahrnehmung kaum oder keine Relevanz haben, und in Phänomene, die subjektiv und sinnlich wahrgenommen werden, notwendig (ebd., S. 78, S. 119). Durch das Kunstwerk werden somit viele Interpretationen und Offenbarungen möglich (ebd., S. 31, S. 101). Dabei sind die außerkünstlerischen Phänomene des Ästhetischen, wie Sport oder Mode (ebd., S. 10) in die Interpretation mit einzubeziehen. Seel spricht vom Erfassen der ästhetischen Erscheinung durch „sinnliches Vernehmen, imaginierende Vorstellung, Reflexion“, sowie „historisches, theoretisches und praktisches Wissen“ in gegenseitiger Wechselwirkung, was beispielsweise für den Naturgenuss nicht notwendig ist (ebd., S. 137–138). Der Autor unterscheidet zudem bloßes Erscheinen, welches ohne Imagination und Reflexion auskommt, von mit Sinnlichkeit aufgeladenem atmosphärischem Erscheinen und artistischem Erscheinen, das Verständnis bedarf, um Lebendigkeit zu bekommen (ebd., S. 151–159). Dieses kann sich über die Sprache, die Bewegung oder Visualisierung Bahn brechen. Das Kunstwerk wird von den Rezipientinnen und Rezipienten in Wertschätzung als solches bezeichnet (ebd., S. 179–191). Und nur wenn das Kunstwerk eine Erfahrung auslöst, kann man von ästhetischer Bildung sprechen (Dietrich, Krinninger & Schubert, 2013, S. 11).

Wolfgang Welsch (2016, S. 28) spricht von einem ganzen Kanon unterschiedlicher ästhetischer Wahrnehmungsarten, welche auch Veränderungen der Umwelt bewirken sowie Eigen- oder Gegenwelten schaffen können oder sogar müssen (ebd., S. 79–92). Erfahrungen der frühen Kindheit sind aisthetische, da hier noch ausschließlich sinnliches Wahrnehmen ohne reflexive Auseinandersetzung stattfindet. Erst allmählich stellt sich mit der Aufmerksamkeit auch die eigene Wahrnehmung ein, als „Versunken sein im

Augenblick“ bis hin zur Bedeutungszuschreibung im Erkennen von ich und Welt (Dietrich et al., 2013, S. 76–79).

Ursula Brandstätter (2013/2012) hat sich kunstspartenübergreifend mit Ästhetik beschäftigt. Sie spricht von selbst genießenden Wahrnehmungsprozessen des Subjekts, das seine Umwelt vergisst (Brandstätter 2013/2012, S. 1, Kap. Selbstbezug und Weltbezug). In ihrem nachfolgenden Kapitel „Eigenzeitlichkeit und Eigenräumlichkeit“ wird die im ästhetischen Genuss an Bedeutung verlierende Zeit beschrieben. Auch der musikalische Raum stellt sich mitunter verändert dar. Denken und Wahrnehmen warten bei der ästhetischen Wahrnehmung mit Überraschungen auf. Brandstätter weist darauf hin, dass ästhetische Komponenten sprachlich nur schwer einzugrenzen sind. Im Kapitel „Ästhetische Erkenntnis“ werden für ästhetische Erfahrungen sowohl kunstwerkspezifische Erkenntnisse wie auch Grenzüberschreitungen zugestanden. Sowohl Adorno wie auch Kant, Nietzsche und Hegel sehen laut Brandstätter einen großen Gegensatz zwischen wissenschaftlichen und ästhetischen Erkenntnissen. Heute kann ästhetische Erfahrung zu „vielfältigen Wechselspielen anregen: zwischen Sinnlichkeit und Reflexion, zwischen Emotionalität und Vernunft, zwischen Bewusstem und Unbewusstem, zwischen Materialität und Zeichencharakter, zwischen Sagbarem und Unsagbarem, zwischen Bestimmtem und Unbestimmtem.“ (ebd., S. 1, Kap. Der Modellcharakter ästhetischer Erfahrung). Brandstätter fordert im Bildungsbereich Rahmenbedingungen, um ästhetische Erfahrungen machen zu können.

7.1 Ästhetische musikalische Bildung

Mit einer akribischen Betrachtung historischer Phänomene und Analysen ästhetischer Erscheinungsformen und Ansätze ist die „musikalisch-ästhetische Bildung“ von Christian Rolle (1999) gekennzeichnet. Herausgearbeitet wird in Anlehnung an John Deweys Theorie, dass die *Besonderheiten ästhetischer Erfahrungen* (Rolle, 1999, S. 52) zum Vorschein kommen sollen, in Anlehnung an Hermann Kaiser, dass ästhetisch Wahrgenommenes oft nur mit Hilfe von Metaphern beschreibbar ist (ebd., S. 76). Kritisch betrachtet wird die von Jank,

Meyer & Ott vorgenommene Strukturanalyse, die nach Rolle noch keine *Form ästhetischer Wahrnehmung* darstellt, weil diese erst durch einen Prozess ausgelöst werden kann (ebd., S. 86), der nur durch einen intensiven Diskurs über ein auszuführendes oder wahrgenommenes Stück gewährleistet wird. Dieser Ansatz ist bei Rolle und Wallbaum (2011) mit einer dialogischen Auseinandersetzung für Schülerinnen und Schüler im „ästhetischen Streit“ manifestiert und gilt für Rezeption, Reproduktion und Produktion.

Rolle (1999, S. 90) sieht *Kunstwerke* als „ästhetische Produkte, die dafür (und zwar in vielen Fällen nur dafür) hergestellt wurden, daß [sic] sie von anderen ästhetisch wahrgenommen werden.“ So führt die Einstellung des Betrachters und des Zuhörers zu einem oder auch keinem ästhetischen Erleben (ebd., S. 94, 103, vgl. Dietrich, Krinner & Schubert, 2013, S. 19), wobei die Bewertungsmaßstäbe für das Ästhetik-Erlebnis divergieren können (ebd., S. 111). Zur musikalischen Analyse treten noch eine Menge anderer Faktoren, die eine Beurteilung komplettieren. Den Austausch über ästhetische Erfahrungen sieht Rolle als notwendige Herausforderung für die Musikpädagogik (Rolle, 1999, S. 125). Schlussendlich misst er den unterschiedlichen kulturellen Lebensformen, wie auch eingangs im Kapitel Ästhetik dargelegt, für die Bedeutungen in den musikalischen Praxen hohe Relevanz bei (ebd., S. 154). Für das Erlernen der unterschiedlichen musikalischen Sprachen ist Geduld und Zeit vonnöten. Der genaue Zeitpunkt für ästhetische Erfahrungen ist mitunter nicht planbar (Rolle, 2011, S. 1–4).

Bei der Theorie und Produktionsdidaktik von Wallbaum werden die Produkte aus den ästhetischen Praxen, die im Musikunterricht in Lehr-Lern-Gruppen ermöglicht werden und aus der Situation heraus entschieden werden sollen, umfassend beschrieben, wobei die ästhetische Qualität während des Produktionsprozesses im Mittelpunkt steht (Dreßler, 2016, S. 53, S. 55).

Mit Produktionsprozessen, im Konkreten Kompositionsprojekten für Kinder und Jugendliche beschäftigt sich Zill (2015). Anknüpfungspunkte sind vertraute

musikalische Erfahrungen, die über das Produkt zu vielfältigen ästhetischen Auseinandersetzungen mit und über Musik führen.

In der Sprachforschung gelten Lautäußerungen als Ursprung der Sprache, die von sinnlichen Wahrnehmungen über die Geste bis zu ersten Begriffen, schließlich über Sätze bis zu komplexen Sprach-Konstrukten führen. Die Verbalisierung der sinnlichen Wahrnehmung ist äußerst schwierig. Eine Brücke findet die Linguistik in Metaphern (Oberschmidt, 2011; Schäfer, 2014, S. 178; Hesselmann, 2015). Mit dem Sprechen über Musik findet bereits eine Symbolisierung statt, wobei geistige Anforderungen auf eine gut strukturierte Wissensbasis angewiesen sind (Stern, 2009; S. 123). Vorwissen, sprachliche Kompetenz, Kreativität, Interesse, Reflexivität, Sensibilität und Hörgewohnheiten bestimmen die verbale Übersetzung (Hesselmann, 2015, S. 50–57). Die Publikation *In Metaphern über Musik sprechen* von Daniel Hesselmann führt in metaphorische, somit sinnliche Sprachzugänge des Musikunterrichts. Die Sprache kann jedoch nicht alle Wahrnehmungen zur Gänze übersetzen. Es bleiben in der musikalischen Erfahrung sinnliche Anteile, die für die Sprache nicht zugänglich sind (ebd., S. 143–144). Die Intuition steht für den Urgrund, das Nonverbale, die Sprache strebt zum geistigen Ausdruck (Cassirer, 2010, S. 47, 103). Doch nicht immer muss es eine sprachliche Übersetzung geben. Bild, Tanz oder Geste bringen ästhetische Wirkung auch zur Darstellung.

Ästhetische Ereignisse und der Austausch darüber finden als soziale Prozesse statt (Dietrich et al., 2013, S. 20). Eine wichtige Komponente für die Auseinandersetzung mit ästhetischen Prozessen stellt die Tatsache dar, dass Töne von Anfang an Gefühle im Menschen auslösen, jedoch die Fähigkeit zur differenzierten inneren Reflexion erst mit dem Ende der Volksschulzeit eintritt (ebd., S. 156). Ästhetische Erziehung wäre demnach die weitere Pflege dieser Reflexionsfähigkeit. Die Autorinnen und Autoren Dietrich et al. (S. 27) zeigen mit dem FASS-Schema vier Dimensionen ästhetischer Erziehung und Bildung auf, nämlich Fingerfertigkeit, Alphabetisierung, Selbstaufmerksamkeit und Sprache. Um die für ästhetisches Empfinden einhergehende Freiheit zu erfahren, kann auf keines dieser vier Dimensionen verzichtet werden. (ebd., S. 43–44). Bei den

Fingerfertigkeiten wird die Welt sinnlich erkundet (ebd., S. 28). Bei der Alphabetisierung geht es um die Auseinandersetzung mit den ästhetischen Erscheinungen und dem dazu gehörigen Fachwissen. Bei der Selbstaufmerksamkeit ist das Erleben des Ereignisses als ästhetisches und nicht als alltägliches im Vordergrund. Bei der Sprache geht es um die Verbalisierung des Erlebten. All diese Fertigkeiten müssen neben dem Unterscheidungsvermögen und der Wahrnehmungsfähigkeit geübt werden (ebd., S. 98), wobei die Alphabetisierung und die Sprachfähigkeit wohl die größten Herausforderungen darstellen (ebd., S. 122).

Durch die individuellen Interpretationen ästhetischer Erscheinungen kann eine ideale Norm nicht als Maßstab genommen werden, daher sind eigens angepasste Beurteilungskriterien auch für unterschiedliche Genres notwendig (ebd., S. 97). Wichtiger wie alle Wertungen sind jedoch die Horizonterweiterung und das Schaffen von Zugängen zu ästhetischen Erlebnissen (ebd., S.100).

Inwieweit ästhetische Bildung gelingt, hängt von den Angeboten und vom Annehmen dieser durch das Individuum ab (ebd., S. 31–32), wie beispielsweise als Lehrperson anregende Fragen in Diskussionen anzustoßen oder sich als Schüler/in damit auseinanderzusetzen (ebd., S. 43). In bewusster, freudiger und schöpferischer Zusammenarbeit von praktischen, rationalen und emotionalen Zugängen wird ästhetische Erfahrung möglich (ebd., S. 55-59). Sie stellt demnach selbst einen Bildungsprozess dar und hilft, die Welt um uns herum zu verändern. Sie kann nicht erzwungen werden, birgt Überraschungen, entzieht sich der schnellen rationalen Erklärung, regt zum Denken an und führt zu unterschiedlichen Interpretationen (ebd., S. 60, 61, 74). Ästhetische und pädagogische Komponenten treffen sich im Unterricht idealerweise in einer Selbstbegegnung mit Musik mit gesicherten Grundlagen (ebd., S. 135, vgl. Kap.16.2.1 Handlungs-Assessment). Diese Grundlagen wie Hören, Singen, Musizieren, Tanzen, Komponieren, über Musik mit passendem Wortschatz sprechen, können demgemäß standardisiert und somit auch einer Kompetenzmodellierung zugeführt werden.

7.2 Ästhetische Anteile in den Handlungsfeldern

Im Kompetenzleitfaden konnten einige Kompetenzen eruiert werden, denen bei genauer Betrachtung ästhetische Ansprüche zugeschrieben werden können. Jedoch sind sie vom Expertenteam im Leitfaden nicht explizit als solche ausgewiesen worden.

Mit der im Kapitel 7 Ästhetik vorausgegangenen ausführlichen historischen und musikdidaktischen Auseinandersetzung drängt sich jedoch die Frage auf, inwieweit der Ästhetik in Standards für Musikerziehung eine Bedeutung beigemessen werden soll. Die Autorin entschied sich dazu, latente ästhetische Segmente in den einzelnen Handlungsfeldern herauszuarbeiten (Tab. 3), um dem doch gewichtigen Anteil der Ästhetik in den Lehrplänen gerecht werden zu können und die Sachlage zu diskutieren.

Dazu werden die ästhetischen Ansprüche der Lehrpläne der beiden Sekundarstufen, sowie der Neuen Reifeprüfung herausgearbeitet und den latenten ästhetischen Anteilen des Kompetenzleitfadens gegenübergestellt.

7.3 Ästhetik bei der neuen semestrierten Oberstufe (NOST) und der Neuen Reifeprüfung (NRP)

Die standardisierte kompetenzorientierte Reifeprüfung aus Musikerziehung fordert in Österreich in ihren Richtlinien im semestrierten Lehrplanbereich Musikrezeption unter anderem ein ästhetisches Verständnis ein, wobei die Handlungsfelder Musikpraxis und Musikrezeption in wechselseitiger Beziehung zueinanderstehen. Bei der Auflistung des Kompetenzkataloges (BMBWF, 2016, S. 5) weisen einzelne Unterpunkte auf ästhetische Ausführungen hin wie beispielsweise „die Stimme (Sing- und Sprechstimme) gestalterisch einsetzen oder beim Singen und Musizieren in Bezug auf Klangqualität aufeinander hören“. Im Handlungsfeld Musikrezeption werden explizit ästhetische Ansprüche geltend gemacht, wie beispielsweise „Musik emotional-assoziativ hören und sich differenziert darüber äußern, Lieder interpretieren und in einen soziokulturellen

Kontext stellen oder eigenen und fremden künstlerischen Leistungen und kulturellen Ausdrucksformen wertschätzend begegnen“ (ebd., S. 6).

Im Lehrplan zur semestrierten Oberstufe (LSR für NÖ, 2016) steht:

Der Kompetenzerwerb in den Bereichen Musikpraxis und Musikrezeption soll die musikalisch-ästhetische Wahrnehmungs- und Unterscheidungsfähigkeit der Schülerinnen und Schüler verbessern. Daraus soll die Fähigkeit zur kritischen Reflexion des Musikangebots, der verschiedenen Funktionen von Musik sowie der Medien als kultureller Faktor erwachsen.

Eine weitere Bezugnahme auf ästhetische Ansprüche findet sich in nachfolgenden Bildungsbereichen, wie beispielsweise in „Mensch und Gesellschaft“, wo durch „Einblicke in die Bereiche öffentliches Kulturleben“ [...] „ein wesentlicher Beitrag zur Entwicklung eines Kulturverständnisses geleistet werden“ soll (ebd.). Im Bildungsbereich „Kreativität und Gestaltung“ sollen in der Musikpraxis Reproduktion, Produktion und Improvisation „Fantasie und Kreativität sowie die Entwicklung eines Bewusstseins für künstlerisches Gestalten“ gefördert werden (ebd.). Bei den didaktischen Grundsätzen werden Erlebnisse von Musikaufführungen angeführt, die „den musikalischen Erfahrungshorizont erweitern sollen, wobei Begegnungen mit Künstlerinnen und Künstlern im schulischen und regionalen Umfeld anzustreben sind.“ (ebd.). Weiters sollen „schulische und außerschulische Projekte sowie Veranstaltungen“ [...] „die Schülerinnen und Schüler zu künstlerischer Tätigkeit anregen, Gemeinschaftserlebnisse fördern und über den schulischen Rahmen hinaus öffentlichkeitswirksam sein. Die Begegnung mit Ausdrucksformen anderer Kulturen“ [...] soll „zu Respekt und kritischem Verständnis“ führen (ebd.).

Für die Neue mündliche standardisierte Reifeprüfung (NRP) sind kompetenzorientierte Aufgabenstellungen mit Anforderungen in Reproduktion, Transfer und Reflexion im Bereich von Musikrezeption oder Musikpraxis vorgesehen. Ästhetische Ansprüche kommen demnach bei der Unterscheidung von Sach- und Werturteilen (Transfer) und bei der Entwicklung eigener Hypothesen sowie der Reflexion der eigenen Urteilsbildung (Reflexion und Problemlösung) zum Tragen (BMBF, 2016).

7.4 Ästhetik im Lehrplan der Sekundarstufe I

Durchforstet man den Lehrplan der Sekundarstufe I, so findet man bei den Bildungs- und Lehraufgaben der Schule wie bereits erläutert „ästhetische Wahrnehmungsfähigkeit, Vorstellungskraft, Ausdrucksfähigkeit und Fantasie“ [...], die „in möglichst vielen musikalischen Bereichen, Epochen und Ausdrucksformen“ gebildet werden sollte. „Kritikfähigkeit und Bewertung musikalischen Geschehens und künstlerischer Leistungen sollen unter Anwendung fachkundiger Äußerung geschult werden (BMBF, 2018).

Mit diesen angeführten Lehrplan- und Reifeprüfungsrichtlinien stellt die Ästhetik einen gewichtigen Faktor im österreichischen Curriculum und Richtlinienkatalog der Musikerziehung dar. Diese ist nicht der einzige Gegenstand, der ästhetische Komponenten im Unterricht einbinden sollte. Das Fach Deutsch könnte da jedenfalls auch genannt werden. In Musikerziehung handelt es sich jedoch um einen Gegenstand mit einer explizit für die Reifeprüfung ausgewiesenen Musikpraxis, bei der eine gelungene ästhetische Performance nach acht Jahren Unterricht als Praxisanteil erwartet werden sollte. Transfer und Reflexion sind für diese Altersstufe ebenso unter ästhetischen Gesichtspunkten zu leisten.

Um es noch einmal eindeutig festzuhalten: Der Kompetenzleitfaden weist keine ästhetischen Anforderungen auf, obwohl in allen Lehrplänen durchgehend bis zur Reifeprüfung ästhetische Ansprüche geltend gemacht werden. Deshalb darf nicht aus den Augen verloren werden, dass die Ästhetik sowie auch fächerübergreifende Anteile im Musikunterricht einen gebührenden Platz erhalten müssen.

Im Folgenden sind Formulierungen zusammengefasst, die vordergründig ästhetische Ansprüche anmelden könnten.

Die Schülerin/Der Schüler kann:

Handlungsfeld	Kompetenzen
S&M47	Eine Stimmung improvisatorisch gestalten
S&M27b	Lied- und Musizierrepertoire präzise und ausdrucksvoll gestalten
T&B9	Musik erfassen und in Bewegungen ausdrücken
H&E1	Höreindrücke verbal ausdrücken
H&E2	Höreindrücke (ästhetischen Begriffen) zuordnen
H&E3	Höreindrücke bildhaft ausdrücken
H&E19	Einen Liedtext verstehen (und mit eigenen Worten wiedergeben)

Tab. 3: Items mit möglichen ästhetischen Ansprüchen aus den drei Handlungsfeldern

Um eine Kompetenz als ästhetisch wahrnehmen zu können, wären Parameter wie Fertigkeit in Sprache, künstlerischer Ausdruck, Form, Klang, Präzision und Idee in den einzelnen Bereichen die jeweiligen Qualitätskriterien. Jedoch erst in sinnlicher Betrachtung, nicht in benutzender oder erkennender, eröffnet sich die ästhetische Erscheinung (Seel, 2014, S. 84), wobei die Ästhetik nur eine Varianz der sinnlichen Vorstellung darstellt (ebd., S. 119). Dazu kommt die Mehrdeutigkeit der Musik, die in der Reflexion ein Sprechen über Musik erschwert sowie die Koppelung der Musik mit individuellen Emotionen, Einstellungen und Stimmungen (Dartsch 2014, S. 65, Seel, 2014, S. 185, 190).

Ästhetische Ansprüche könnten auch bei Kompetenzen angedacht werden, die in obiger Tabelle nicht angeführt wurden. Wie bei Seel im Kap. 7 erläutert, führt die sinnlich subjektive Betrachtung eines Kunstwerkes zu einer kaum möglichen objektiven Beurteilung (Seel, 2016, S. 32, 94). Zudem sind musikpraktische und sprachliche Leistungen von 14-Jährigen unter ästhetischen Gesichtspunkten auch bei großer Wertschätzung realistischweise nur von einem sehr geringen Prozentsatz zu erwarten. Normative Beurteilungskriterien, wie sie im Kunstbetrieb sehr wohl verbreitet sind, wären für diese Situation sehr schwer oder unmöglich zu finden.

Im Vergleich mit den Anforderungen im Curriculum „ästhetische Wahrnehmungsfähigkeit, Vorstellungskraft, Ausdrucksfähigkeit und Fantasie“ [...], in möglichst vielen musikalischen Bereichen, Epochen und Ausdrucksformen“ auszubilden (BMBF, 2018) und Seels neu adaptiertem Ästhetik-Begriff des *subjektiv sinnlich Wahrgenommenen* aus dem Kapitel zur Ästhetik, scheinen die beiden Positionen nicht aufeinander abgestimmt zu sein. Auch das *Erkennen von ich* bei Wolfgang Welsch findet in den ministeriellen Richtlinien keine Entsprechung. Der bereits beschriebene Kritikpunkt gilt auch für die ministerielle Richtlinie „Kritikfähigkeit und Bewertung musikalischen Geschehens und künstlerischer Leistungen sollen unter Anwendung fachkundiger Äußerung geschult werden“ (BMBF, 2018). Am ehesten noch ist das *Versunkensein im Augenblick und das Erkennen von Welt* wiederzufinden. Wie im Teil C der Entwicklungsstudie noch weiter erläutert, soll besonders auf die Pflege der individuellen subjektiven ästhetischen Wahrnehmung eigener Produktionen Bezug genommen werden. Das dort vorgestellte exemplarische Beispiel schafft eine Verbindung zur Auslegung der Ästhetik durch Seel und Welsch und könnte die Lücke zu den ministeriellen Ansprüchen schließen.

Im folgenden Kapitel werden nun musikalische Fähigkeiten, die Kinder nach Erkenntnissen der einschlägigen empirischen Forschung in einem bestimmten Alter bereits können, den Fähigkeiten gegenübergestellt, die an den Schnittstellen (4. und 8. Schulstufe) erwartet werden. Diese stellen wichtige Hinweise auf spätere notwendige Ausführungen dar, mit geringerer Relevanz für die Ästhetik.

8 Musikalische Fähigkeiten

Die Ordnung im Kopf wird ästhetisch, im ursprünglichen Wortsinn, mit allen Sinnen hergestellt (Schäfer, 2014, S. 135). Diese Vorgehensweise ist für alle musikalischen Fähigkeiten relevant. Das Zusammenspiel von Tasten, Motorik und Bewegung ermöglicht alltägliche Bewegungsabläufe wie Heben, Drehen, Bedienen, Klopfen und dergleichen zu bewältigen. Bei Bedeutungszuordnung werden diese Abläufe zu einem Mittel des Ausdrucks (Schäfer, 2014, S. 177) und

als Repräsentationen bestimmten Domänen (Wissensbereichen) zugeordnet. Die so entstandene subjektive Welt verbindet implizites mit explizitem Wissen. Handeln, Denken, Vorstellen, Empfinden und Fühlen sind als Werkzeuge für das Kind gleich wichtig (Schäfer, 2014, S. 237). Die Entwicklung von Repräsentationen oder Konzepten, die auch verstanden werden sollten, ist gerade für den nachhaltigen Kompetenzerwerb enorm wichtig.

Für die musikalischen Bedeutungszusammenhänge steht selbstverständlich der Gehörsinn im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit. Zur Entwicklung der basalen Muster in den einzelnen Handlungsfeldern haben Bereiche der Großhirnrinde einen gewichtigen Anteil: „Der Hinterhauptlappen für das visuelle Verständnis, der Schläfenlappen für Hören und Schwerkraft und der Scheitellappen für Berührung, Druck, Schmerz, Hitze- und Kälteempfinden und Propriozeption (Wahrnehmung der Körperlage) im ganzen Körper“ (Hannaford, 1999, S. 87). In ihrem Zusammenspiel ermöglichen sie die Erinnerung.

8.1 Musikalische Fähigkeiten in den zentralen Handlungsfeldern

Zu den musikalischen Handlungsfeldern zählen im Kompetenzleitfaden neben den drei zentralen Handlungsfeldern Singen & Musizieren, Tanzen & Bewegen, Hören & Erfassen auch weitere wie Bearbeiten und Gestalten, Improvisieren und Erfinden, Informieren und Reflektieren, Lesen und Notieren sowie Musizieren anleiten. In den Handlungsfeldern spiegelt sich das gesamte Ausmaß des musikbezogenen Unterrichts wider. Gemeinsam mit den dynamischen Kompetenzen – soziale, personale, kommunikative, interkulturelle Kompetenz, sowie Methodenkompetenz – werden alle inhaltlichen und sozialen Anliegen des Musikunterrichts definiert (Fachinspektorinnen und Fachinspektoren für Musikerziehung, 2011, S. 4).

Das Denken ist in allen Handlungsfeldern durch Planung, Steuerung, Bewertung und Feinabstimmung relevant (Dartsch, 2010, S. 223). Die Anknüpfung von Erfahrungen an bereits Erlerntes spielt (Kapitel 6.2 Neurobiologie und Musiklernen) für den Ablauf von Routinehandlungen eine wesentliche Rolle, um

sich dann neuen Dingen zuwenden zu können und in einem bestimmten Bereich immer souveräner agieren zu können.

8.1.1 Singen & Musizieren

Heiner Gembris postuliert in seinem Buch „Grundlagen musikalischer Begabung und Entwicklung“ (2017, S. 300–301), dass das musikalische Denken wohl vom Singen ausgeht. Somit ist die Stimme das erste und wichtigste musikpraktische Ausdrucksmittel für unsere musikalische Entwicklung. Ab dem sechsten Monat ist ein Singen bei Babys möglich. Der Text ist mit rund vier Jahren einer der ersten richtig ausgeführten Komponenten. Der relativ große Tonumfang des Babys wird nicht ausgenutzt. Unter multimodaler Musikalität versteht man die Grundfähigkeit von Kleinkindern, ohne sprachliche Kommunikation mit anderen Menschen zu interagieren (Hyun Kim, 2017, S. 155–156).

Um eine Melodie nachsingen zu können, sind das Zusammenfügen von Einzeltönen, das Merken im Kurzzeitgedächtnis, emotionale Komponenten, sowie physiologische Voraussetzungen notwendig (Dartsch, 2010, S. 233). Das Wahrnehmen und Singen einer Melodie erfolgt mit sechs bis sieben Jahren zuerst phrasenweise in einer melodisch-rhythmischen Kontur über den Ambitus einer Terz, fortfolgend bis zu einer Oktave (Davidson, 1994, S. 107ff., zitiert in Gembris, 2017, S. 314). Die noch nicht sauber gesungenen Intervalle werden mit absteigenden Tönen ausgefüllt, danach die Intervalle immer reiner gestaltet, bis schließlich die gesamte Melodie gesungen werden kann, wobei immer wieder Improvisationen und kleinere Varianten der Melodie vorkommen können. Über tonales Wissen verfügen Kinder noch nicht, daher ist auch die Melodieausführung noch fehleranfällig.

Mit rund fünf Jahren ist eine Sicherheit beim Rhythmus erwartbar, mit acht Jahren der Entwicklungsprozess des Singens abgeschlossen. Das Prinzip der Schemata (Kap. 8.1.1) findet hier seine Anwendung in Form von Vorstellungen zum Singen, innerhalb dessen eine Melodie repräsentiert wird. Die musikalischen Denkleistungen werden beispielsweise bei Transpositionen in andere Tonarten

gefordert (Gembris, 2017, S. 306–313). In den ersten Jahren ist die vokale Lernbereitschaft enorm hoch (Stadler Elmer, 2015, S. 81).

Nach dem Geburtsschrei, der bei rund 500 Hz (c'') liegt, ist der Tonumfang eines dreijährigen Kleinkindes bei rund einer Oktave angesiedelt und das sechsjährige Kind erreicht mitunter auch das f''. Danach vergrößert sich der Tonumfang zusehends. Die ungefähre Bandbreite des Prämutanten kann vom f bis zum g'', des Mutanten vom c bis e' und des Postmutanten vom G bis zum c' reichen (ebd., S. 329). Die weibliche Stimme sinkt während der Mutation in der Regel um rund eine Terz ab.

Solistisches Singen zeigt nach empirischen Studien eine signifikante Verbesserung der Qualität, da der Vergleich beim Zuhören mit einem Vorbild ermöglicht wird (ebd., S. 309).

Zur Notwendigkeit eines ausgebildeten Körpersinns beim Singen haben für das Musizieren vor allem das Tasten und Greifen Bedeutung, die in der Baby- und Kleinkindphase in unzähligen Varianten trainiert werden. In Kombination mit dem Hörsinn stellen sie die Grundvoraussetzung für das Musizieren dar. Die Fertigkeit, Rhythmen am eigenen Körper ausführen zu können (Patschen, Klatschen), stellt eine wichtige Voraussetzung für die rhythmische Komponente auf dem Instrument dar (Dartsch, 2010, S. 241). Improvisationsmöglichkeiten auf dem Instrument führen zu rhythmisch präziserem Spiel (Dartsch, 2010, S. 316).

8.1.2 Tanzen & Bewegen

Der Körpersinn wird während der gesamten Baby- und Kleinkindphase in all seinen Facetten gefordert und geschult. Erste sensorische Eindrücke gibt es bereits im Mutterleib (Dartsch, 2010, S. 217). Muskelspannungen informieren durch den Vestibularapparat (zuständig für Bewegung und Gleichgewicht) und die Propriozeptoren (Rezeptoren der Tiefensensibilität) über die Raumwahrnehmung und die Schwerkraft. Die Vestibular-Organen zählen zu den empfindlichsten Sinnesorganen und liegen im Innenohr und hinter dem

Ohrläppchen. Bei der Ausbildung des statischen und dynamischen Gleichgewichts spielt die Stellung des Kopfes beim Stehen und bei schnellen Bewegungen eine große Rolle (Hannaford, 1999, S. 38). Für den Lernprozess sind die Prozesse zwischen dem Neokortex, den Augen, den Rumpfmuskeln und dem vestibularen System enorm wichtig (ebd., S. 40). Auch der Haut als größtem Organ des Körpers mit den vielen Sensoren kommt für die Entwicklung des Tastsinns und der Aufnahme von Sinneseindrücken eine tragende Rolle zu.

Mit den Spiegelneuronen wird eine Nachahmung möglich, die jedoch immer ganze Verhaltensmuster, wie emotionale oder ästhetische Facetten, darstellen. Diese strukturierten Muster können nach Bedarf wieder abgerufen werden (Schäfer, 2014, S. 47). „Je reichhaltiger unsere sensorische Umgebung ist und je mehr Freiheit wir haben, diese zu erkunden, desto verzweigter sind die Muster für Lernen, Denken und Kreativität“ (Hannaford, 1999, S. 35).

Für Kinder zwischen fünf und zehn Jahren ist Tanzen und Bewegen eine sehr archaische Form des musikalischen Ausdrucks. Die Sozialisation erfolgt von spontanen Bewegungen bis hin zu geordneten Kreistänzen, wobei die Koordination der Gliedmaßen eine wichtige Voraussetzung darstellt (Dartsch, 2010, S. 180), die wiederum vom Gewicht und der Größe der Gliedmaßen abhängt. Bewegungsrhythmen von Mund und Fingern, Atemrhythmus und Herzrhythmus beeinflussen die Bewegungen des Körpers sowie Mimik und Gestik nachhaltig (Schäfer, 2014, S. 177). Das Körperschema spiegelt unbewusst die Selbstrepräsentation von Stimmungsbildern wie Angst, Vertrauen oder Aggressivität wider. Diese können durch gezielte körperbetonte Übungen bewusst gemacht werden (Ciompi, 2016, S. 305–307).

Im Tanz wird der Raum in seiner Dreidimensionalität erobert. Der Boden in alle Richtungen und die Vertikale lassen durch Fortbewegungen des Körpers viele Möglichkeiten offen. Bewegungsgesten wie Laufen, Stampfen, Schleichen oder Hüpfen, Parameter wie Tempo, Dynamik oder Rhythmus, formgebende Impulse aus der Musik selbst oder als Gattungsprinzip sowie Emotionen inspirieren und gestalten den Tanz zu vielfältigen Erscheinungsformen (Dartsch, 2010, S. 180–

181), wobei die Mädchen von sich aus eine größere tänzerische Aktivität aufweisen (Dartsch, 2010, S. 306).

8.1.3 Hören & Erfassen

Ohransätze werden beim Embryo wenige Tage nach der Befruchtung ausgebildet und das Gehör funktioniert bereits in der 17. Woche. Herzschlag der Mutter, Verdauungsgeräusche, Atmung und die Stimme stellen die Klangkulisse dar (Hannaford, 1999, S. 42). Der HNO-Arzt Alfred Tomatis hat über zahlreiche Studien und Beobachtungen seiner Patientinnen und Patienten herausgefunden, dass ein Hören der mütterlichen Stimme bereits im Mutterleib ausgehend vom Kehlkopf der Mutter über die Knochenleitung der Wirbelsäule und des Beckens stattfindet. Kurz vor der Entbindung dreht sich der Fötus und rutscht mit dem Kopf noch tiefer in das mütterliche Becken Richtung Geburtskanal. Das Hören wird dadurch intensiviert. Vor allem hohe Frequenzen zwischen 1.000 und 14.000 Hertz, teilweise bis 19.000 Hertz, wobei darüber hinaus die Kapazität der Geräte erschöpft war, konnten durch ein aufwändiges Experiment des Arztes Christophe Petitjean, an Beckenknochen der Mutter mit gleichzeitig ablaufenden Reaktionen des Fötus nachgewiesen werden. Die häufigsten Reaktionen wurden zwischen 1.000 und 3.000 Hertz gemessen, der dem Klangspektrum der Sprache entspricht (Tomatis, 1999, S. 78, S. 162–164). Die Aussagequalitäten der Mutter, Tonfall, Botschaften, Klangfarbe, ändern sich individuell je nach Kind (ebd., S. 71). Diese ersten Beobachtungen konnten mittlerweile mehrmals nachgewiesen werden. Klangmelodien der Mutter sind beispielsweise in den Schreien der Neugeborenen enthalten. Für die Sprachforschung sind diese Erkenntnisse sehr wichtig. Der neuronale Spracherwerb erfolgt bereits vorgeburtlich und die pränatale Lärmbelastung kann negative Folgen mit sich bringen.¹⁶

Wie bereits erläutert sind die sinnlichen Erfahrungen ein Garant dafür, kognitive Inhalte besser zu verarbeiten. Die Welt wird mit allen Sinnen erschlossen und in szenischen Vorstellungen und Bewegungen gespeichert. Durch Abgleich mit

¹⁶ Weichen fürs Sprechen Lernen: <https://www.wissenschaft.de/umwelt-natur/weichen-fuers-sprechenlernen-werden-im-mutterleib-gestellt/> abgerufen am 30.06.2019

bereits Erfahrenem und Wünschen wird sie ständigen Veränderungen unterzogen. Durch Werkzeuge wie Stift, Pinsel, Hammer oder andere Materialien wie Steine oder Sand können Gestaltungsformen mit den jeweiligen ihnen eigenen Sprachen ausgedrückt werden. Durch die Versprachlichung wird alles in einen logischen Ablauf gebracht, wobei eine Rückübersetzung der Sprache in Erfahrung nicht möglich ist. Ansprechpersonen unterstützen diesen Ablauf (Schäfer, 2014, S. 51–53, S. 138, S. 163–166).

Durch die Wahrnehmungsfähigkeit erfolgt wie beschrieben automatisch eine Kategorienbildung und somit ein kognitiver Zugang (Dartsch, 2010, S. 219). Das Bedürfnis, Dinge zu sammeln und zu ordnen, führt zu kategorialen Denken. Mit diesen Repräsentationen ist wiederum Spiel möglich (Schäfer, 2014, S. 48). Handlungszusammenhänge und -erfahrungen führen zu konkretem Denken, Symbole (Formen, Notenschrift) schließlich zu abstraktem Denken, (Schäfer, 2014, S. 45). Narratives Denken (szenisch-sprachliches Denken) setzt mit der Versprachlichung des Kindes ein, das theoretische Denken gegen Ende des Kindergartenalters (ebd., S. 203). Ab diesem Alter wird auch das Verstehen von Begriffen und das Erkennen von Gemeinsamkeiten im Austausch möglich (Hesselmann, 2015, S. 218).

Mit der Fähigkeit ausgestattet, sich bedeutungsvollen Inhalten oder Sinnesreizen eher zuzuwenden, ist Pädagogik prinzipiell und die Musikpädagogik im konkreten Fall bei allen Handlungsfeldern gefordert. Durch die Notwendigkeit, für komplexere musikalische Strukturen ein Verständnis aufzubauen, ist für den Musikunterricht jedoch besonders das Handlungsfeld Hören & Erfassen auf methodische und didaktische Hilfestellungen angewiesen.

8.2 Musikalische Fähigkeiten nach Altersstruktur

Die von Heiner Gembris (2017) aus empirischen Befunden zusammengefassten musikalischen Fähigkeiten für Kinder bis zum 11. Lebensjahr decken sich mit den meisten repräsentativen Ansprüchen im Kompetenzleitfaden für die 4. Schulstufe. Die nachfolgende Übersichts-Tabelle soll dies illustrieren.

Beim Kleinkind stehen noch alle Funktionen in beiden Gehirnhemisphären zur Verfügung. Danach spezialisieren sich die Gehirnhemisphären, wobei der Prozess zwischen neun und zwölf Jahren seinen Abschluss findet (Hannaford 1999, S. 94). Die unterschiedlichen Entwicklungsstufen von Schülerinnen und Schülern und die Grenzziehung beim 11. Lebensjahr für die empirischen Befunde erschweren die Annahme, eine bestimmte Kompetenz bereits am Ende der 4. Schulstufe zur Verfügung zu haben. Allgemein kann gesagt werden, dass sich musikalische Fähigkeiten bis in die Primarstufe durch den Einfluss der Umwelt und der Vorbilder entfalten, jedoch dann nur mit Hilfe von Anleitungen oder eines Unterrichts weiterentwickelt werden können (Gembris, 2017, S. 199).

Die leeren Felder in der Tabelle verweisen auf die für eine bestimmte Kompetenz notwendigen schulischen Handlungsszenarien in der Primarstufe. Zu allen übrigen Kompetenzen gibt es ausgewiesene empirische Befunde. Ganz bestimmt erfinden Kinder melodische und rhythmische Motive von sich aus, so sie in ihrer Umwelt genug Anregendes hören können. Bei Bedarf ist auch dazu eine didaktische Intervention notwendig.

8.2.1 Singen und Musizieren:

Empirische Befunde	Kompetenzleitfaden 4. Schulstufe
(bereits im Vorschulalter) gesangsspezifische Fertigkeiten wie das Singen im Tonraum bis zu einer Oktave;	Ihre eigene Stimme wahrnehmen und gestalten
Koordination von Atmen und Singen zwischen 4-6 Jahren (Gordon)	Stimmtechnische Grundlagen (Haltung, Atmung, Stimmsitz, Artikulation, Stimmhygiene) unter Anleitung anwenden
Melodische Konturen; Dynamik; tonale Hierarchie innerhalb des Tonraumes einer Tonleiter; Intervallverhältnisse in einer Melodie, das Erkennen von Melodietranspositionen	Melodieverlauf, Dynamik in verschiedenen Notationsformen erfassen und unter Anleitung umsetzen
	In Gemeinschaft einstimmig und mitunter auch mehrstimmig (im Kanon und zweistimmig) a cappella und mit Begleitung singen
Stilrichtungen; das gleichzeitige Auffassen von mehr als einem Aspekt der Musik (z. B. von Melodiekontur und Rhythmus)	Eine Auswahl von Liedern unterschiedlicher Stilrichtungen und Kulturkreise (traditionelle und neue Kinderlieder, Volkslieder, Lieder der eigenen Kultur und Region, internationale Lieder) auch im

(bereits im Vorschulalter) das Nachsingen von Liedern, die Abstimmung von Melodie- und Worhrhythmus	Zusammenhang mit dem Jahreskreis – melodisch und rhythmisch möglichst richtig sowie textsicher singen – eine große Anzahl davon auch auswendig
Über einen Liedtext sprechen	Liedtexte inhaltlich verstehen und ausdrücken
	Mit elementarem Instrumentarium (inklusive Vocal- und Body-Percussion) musizieren
	Auf Dirigierzeichen reagieren und einfache Impulse zum Musizieren geben
	Nichtmusikalische Inhalte (z. B. Texte, Bilder, Stimmungen) mit Stimme und Instrumenten improvisatorisch gestalten
Das Halten des Metrums, Erkennen von Wechseln in rhythmischen Mustern. Rhythmus in verschiedenen Notationsformen erfassen und unter Anleitung umsetzen	In Gemeinschaft ein Metrum halten und einfache Rhythmen umsetzen
	Melodische und rhythmische Motive erfinden
Phrasierung; Ausdruck;	Ihr Lied- und Musizierrepertoire möglichst präzise und ausdrucksvoll gestalten und präsentieren

Tab. 4: Musikalische Fähigkeiten im Singen & Musizieren nach Altersstruktur (Gembris, 2017, S. 286–287, S. 308–309; AGMÖ 2013; S. 8–9, Dartsch, 2010, S. 233)

Auch bei untenstehender Tabelle zu Tanzen, Bewegen und Darstellen verweisen die beiden leerstehenden Felder „bei einfachen Tanzmustern oder Choreografien mitzumachen“ und „österreichische und internationale Tänze unter Anleitung mitzutanzten“ auf notwendigen Unterricht im zuständigen Handlungsfeld. „Musik emotional zu erfassen und mit Bewegung auszudrücken“ wird sich auch außerschulisch anbieten, oder ist wiederum mit einer didaktischen Intervention einzuleiten.

8.2.2 Tanzen, Bewegen und Darstellen

Empirische Befunde	Kompetenzleitfaden 4. Schulstufe
Das Synchronisieren von Rhythmik und Motorik; die Entwicklung eines musikbezogenen Zeitbegriffs	Bewegungsabläufe zur Musik in Zeit und Raum bewusst steuern und koordinieren
Rhythmische Bewegungsfertigkeiten in Zeit, Raum, Kraft, Form (bis 7 Jahre)	Ihren Körper in Spannung und Entspannung bewusst wahrnehmen

Rhythmische Bewegungsfertigkeiten in Zeit, Raum, Kraft, Form (bis 7 Jahre)	Sich in verschiedenen Bewegungsqualitäten (leicht – schwer; gerade – rund; schnell – langsam) ausdrücken
Das Halten des Metrums	Sich nach Metrum, Takt und Rhythmus bewegen
Rhythmische Bewegungsfertigkeiten in Zeit, Raum, Kraft, Form (bis 7 Jahre)	Formempfinden und Lautstärke in Bewegung umsetzen
	Musik emotional erfassen und mit Bewegung ausdrücken
	Bei einfachen Tanzmustern/Choreografien mitmachen
Persönliche Eigenbewegung, persönlicher Bewegungsrhythmus, und persönliche Bewegungsqualität (ab 12 Jahren)	Einfache Choreografien erfinden und gestalten; außermusikalische und musikalische Inhalte (Texte, Bilder, Stimmungen) szenisch darstellen
	Bei einer Auswahl von österreichischen und internationalen Tänzen unter Anleitung mittanzen
Rhythmische Bewegungsfertigkeiten in Zeit, Raum, Kraft, Form (bis 7 Jahre)	Lieder mit Bewegung begleiten

Tab. 5: Musikalische Fähigkeiten im Tanzen und Bewegen nach Altersstruktur (Gembris, 2017, S. 286–320; AGMÖ, 2013, S. 8–9; Danuser-Zogg, 2011, S. 42)

In der Tabelle zu Hören & Erfassen weisen drei leere Felder auf Kompetenzen, die eine schulische Aufbereitung notwendig machen.

8.2.3 Hören und Erfassen

Empirische Befunde	Kompetenzleitfaden 4. Schulstufe
Stille wahrnehmen	Stille bewusst wahrnehmen
Geräusche, Klänge orten, unterscheiden, benennen	Geräusche und Klänge orten, unterscheiden und benennen
Tonhöhenunterschiede; Tempo; Lautstärke	Musikalische Parameter unterscheiden und benennen (hoch – tief, laut – leise, schnell – langsam)
	Beim Singen und Musizieren aufeinander hören
Aufmerksames und bewusstes Hören	Musik aufmerksam und bewusst hören
Klangfarben und Instrumentenklang	Eine Auswahl von Instrumenten visuell und akustisch erkennen
Höreindrücke verbal, bildnerisch oder mit Bewegung ausdrücken	Höreindrücke verbal, bildnerisch oder mit Bewegung ausdrücken

	Die Funktion und Wirkung von Musik in ausgewählten Beispielen wahrnehmen und beschreiben
	Als Besucherinnen und Besucher von entsprechend vorbereiteten Musikveranstaltungen am Kulturleben teilnehmen

Tab. 6: Musikalische Fähigkeiten im Hören und Erfassen nach Altersstruktur (Gembris, 2017, S. 286–320; AGMÖ, 2013, S. 8–9)

Musikalische Fähigkeiten, die bereits bis zum 11. Lebensjahr vorhanden sind, jedoch im Kompetenzleitfaden für die 4. Schulstufe noch nicht eingefordert werden:

Tonalität/Atonalität
Akkordwechsel und Tonartenwechsel
Konsonanz/Dissonanz
Stilrichtungen
Dur/Moll

Tab. 7: Musikalische Fähigkeiten bis zum 11. Lebensjahr (Gembris, 2017, S. 286–320; AGMÖ 2013, S. 8–9)

8.3 Standards der 4. und 8. Schulstufe im Vergleich

Im Folgenden werden die beiden Ansprüche aus den Kompetenz-Leitfäden der vierten und der achten Schulstufe in den drei Handlungsfeldern gegenübergestellt (kursiv und fett Gedrucktes weist die Änderungen aus).

Die relativ gering anmutenden Änderungen in den beiden Handlungsfeldern Singen & Musizieren sowie Tanzen & Bewegen zeigen einerseits den relativ großen praktischen Bereich, der aus der Primarstufe übernommen wird, andererseits die Notwendigkeit, die höheren Kompetenzansprüche für eine nachhaltige Ausrichtung vielfältig zu üben und zu festigen.

8.3.1 Singen & Musizieren

Kompetenzleitfaden 4. Schulstufe	Kompetenzleitfaden 8. Schulstufe
Stimmtechnische Grundlagen (Haltung, Atmung, Stimmsitz, Artikulation, Stimmhygiene) unter Anleitung anwenden	Stimmtechnische Grundlagen (ohne Anleitung) anwenden Schüler/innen wissen über Stimmentwicklung und Tonumfang Bescheid
Eine Auswahl von Liedern unterschiedlicher Stilrichtungen und Kulturkreise (traditionelle und neue Kinderlieder, Volkslieder, Lieder der eigenen Kultur und Region, internationale Lieder) auch im Zusammenhang mit dem Jahreskreis – melodisch und rhythmisch möglichst richtig sowie textsicher singen – eine große Anzahl davon auch auswendig	Lieder unterschiedlicher Stile und Kulturkreise melodisch und rhythmisch richtig (möglichst wurde entfernt) sowie stilgerecht und textsicher singen
Liedtexte inhaltlich verstehen und ausdrücken	Liedtexte verstehen und interpretieren (statt ausdrücken)
Melodische und rhythmische Motive erfinden	Melodische und rhythmische Motive erfinden und bearbeiten
Ihr Lied- und Musizierrepertoire möglichst präzise und ausdrucksvoll gestalten und präsentieren	Ihr Lied- und Musizierrepertoire präzise und ausdrucksvoll gestalten (möglichst wurde entfernt)

Tab. 8: Gegenüberstellung der Kompetenzleitfäden der 4. und 8. Schulstufe im Bereich Singen & Musizieren (AGMÖ, 2013, S. 14–15 und S. 8–9)

8.3.2 Tanzen & Bewegen

Kompetenzleitfaden 4. Schulstufe	Kompetenzleitfaden 8. Schulstufe
Ihren Körper in Spannung und Entspannung bewusst wahrnehmen	Sich in entsprechender Körperhaltung (Spannung – Entspannung) bewegen (statt bewusst wahrnehmen)
Musik emotional erfassen und mit Bewegung ausdrücken	Musik (emotional wurde weggelassen) erfassen und mit Bewegung ausdrücken

Tab. 9: Gegenüberstellung der Kompetenzleitfäden der 4. und 8. Schulstufe im Bereich Tanzen & Bewegen (AGMÖ, 2013, S. 14–15 und S. 8–9)

Die Tabelle für das Handlungsfeld Hören & Erfassen zeigt eine gänzlich andere Situation als sie in den beiden vorherigen Handlungsfeldern zu erkennen war. Die relativ hohe Anzahl an zusätzlichen Kompetenzen soll hier dem Anspruch gerecht werden, die praktischen Unterrichtsanteile mit Begrifflichkeiten zu untermauern und die Musik im Kontext erlebbar zu machen. Die Gefahr, die kognitiven Ansprüche aus Zeitnot ohne Verständnis zu memorieren, ist in der Sekundarstufe besonders hoch. Das abstrakte Denken ist nicht nur im Gegenstand Musik eine Herausforderung für Schüler/innen. Die meisten Repräsentationen sollten wie oben beschrieben aus der Kleinkind- und Volksschulzeit bereits zur Verfügung stehen. Für die Stimmgattungen sollten beispielsweise bereits Klangfarbenerkennung und Zuordnung (zwischen 3-4 Jahren) möglich sein, für die verbal, bildnerisch und mit Bewegung auszudrückenden Höreindrücke gibt es ebenfalls etliche Studien, welche die Kompetenzen ausweisen. Für die Zuordnung von Stücken zu einem Stil, Kulturkreis oder einer Gattung wurde eine Sensibilität für Unterschiede zwischen den verschiedenen Stilen (7-8 Jahre) nachgewiesen. Die grau eingefärbten Kompetenzen zur Funktionserkennung und die Kompetenzen der musikhistorischen Zuordnung sind besonders herausfordernde kognitive Bereiche, die im empirischen Teil ausführlich diskutiert werden. Zusammenfassend kann nach obiger Gegenüberstellung festgestellt werden, dass die Anforderungen im Handlungsfeld Hören & Erfassen in der Sekundarstufe I enorm anwachsen. Es ist zu erwarten, dass sich diese Schwierigkeiten in den Testdaten widerspiegeln.

8.3.3 Hören & Erfassen

Kompetenzleitfaden 4. Schulstufe	Kompetenzleitfaden 8. Schulstufe
<i>Es gibt empirische Studien (Erklärung unten)</i>	Stimmgattungen unterscheiden und benennen
Musikalische Parameter unterscheiden und benennen (hoch – tief, laut – leise, schnell – langsam)	Musikalische Formverläufe und Parameter (Dynamik, Tempo, Dur/Moll, gerade/ungerade Taktarten) erfassen und mit Fachvokabular beschreiben

Musik aufmerksam und bewusst hören	Mit gerichteter Aufmerksamkeit Musik hören
Eine Auswahl von Instrumenten visuell und akustisch erkennen	Instrumente (der Begriff Auswahl wurde entfernt) visuell und akustisch erkennen und ihre Bau- und Spielweise beschreiben
	Die Funktion von Tonika und Dominante erkennen
Höreindrücke verbal, bildnerisch oder mit Bewegung ausdrücken	Höreindrücke verbal, bildnerisch oder mit Bewegung ausdrücken
	Werke aus einem ausgewählten Hörrepertoire wiedererkennen, vergleichen, musikgeschichtlich zuordnen und Bezüge zu Komponistinnen und Komponisten herstellen
<i>Es gibt empirische Studien (Erklärung unten)</i>	Musikbeispiele Kulturkreisen, Gattungen und Stilen zuordnen
Die Funktion und Wirkung von Musik in ausgewählten Beispielen wahrnehmen und beschreiben	Die Funktion und Wirkung von Musik in Musiktheater, Tanz, Film, Videoclips und Werbespots erkennen und beschreiben
Als Besucherinnen und Besucher von entsprechend vorbereiteten Musikveranstaltungen am Kulturleben teilnehmen	Ein öffentliches Musikangebot wahrnehmen (<i>vorbereitet wurde entfernt</i>) und an Aufführungen mit adäquatem Verhalten teilnehmen
	Die Gefahr von Hörschäden im Zusammenhang mit Musikkonsum abschätzen

Tab. 10: Gegenüberstellung der Kompetenzleitfäden der 4. und 8. Schulstufe im Bereich Hören & Erfassen (AGMÖ, 2013, S. 14–15 und S. 8–9)

Überleitung

An dieser Stelle sei grundsätzlich angemerkt, dass die theoretische Auseinandersetzung mit den für das Thema relevanten Begriffen notwendige Grundlagen bereitstellt, um die empirische Arbeit mit historischen, aktuellen und hermeneutisch fundierten Erklärungen zu untermauern. Zudem ermöglicht die gründliche Recherche und die Auflistung diverser Positionen und Einstellungen

eigene Denkansätze zu hinterfragen, Korrekturen, auch für den empirischen Teil, vorzunehmen sowie eventuell alternative Forschungswege einzuschlagen. Die Theoretikerin/Der Theoretiker darf sich mit einem Detailproblem beschäftigen, die Praktikerin/der Praktiker muss das Ganze überblicken. Diese Unterscheidung im Verhalten forderte bereits Wolfgang Klafki (Meyer & Meyer, 2007, S. 182). Die vorliegende Arbeit nimmt ihren Ursprung aus der Perspektive der Lehrperson, wandert mit dem Forschungsdesign zur Wissenschaft und kehrt mit der Verschriftlichung wieder zu den Adressaten zurück. In Anbetracht der Bildungssituation einer aktuellen Lehrplanerstellung für die Sekundarstufe I in Österreich sowie auf Grund der Erwartungen der Interpretation über die Ergebnisse, scheint dieser deduktive Ansatz absolut notwendig. Nur mit einer verlässlichen und genauen hermeneutischen wie empirischen Vorarbeit ist eine Diskussion über eine Lehrplanerstellung, zukünftige Unterrichtsgestaltung, Lehrer/innen-Ausbildung, Schulbucherstellung und vieles andere mehr sinnvoll. Es ist zu hoffen, dass die Entscheidungsträger die notwendigen Informationen aus der vorliegenden Arbeit als Grundlage für zukünftige Denkprozesse in Anspruch nehmen.

Das Herzstück der Arbeit stellt jedoch die empirische Arbeit dar, angefangen von der Operationalisierung und Einbindung in ein Konstrukt, über die Erstellung einer Testbatterie, bis hin zur umfangreichen Testung, Auswertung, Überprüfung und Interpretation. Ergebnisse und Schlussfolgerungen haben eine langwierige Suche nach einem Messmodell, aufwändig erstellte Tabellen und Rechenoperationen zur Grundlage. Keine der in dieser Arbeit getätigten relevanten Aussagen ist ohne die vorliegende empirische Arbeit möglich, auch wenn vieles im Nachhinein plausibel erscheint. Die Ausführungen zum musikalischen Lernen aus dem Blickwinkel verschiedener Disziplinen tragen dazu bei, Einzelergebnisse aus der Testung besser nachzuvollziehen und die Notwendigkeit von individuellen adaptiven Lernarrangements für den Unterricht zu erkennen. Die historische Rückblende zur Ästhetik ist der Notwendigkeit geschuldet, dieser in der Kunst nicht wegzudenkenden Komponente in seinen vielfältigen Bedeutungen im Lauf der Geschichte gerecht zu werden und die unterschiedlichen Begriffsdefinitionen für eine Gegenüberstellung mit den

curricularen Ansprüchen fassbar zu machen. Der Zauber, über die Ästhetik durch Musik tief berührt zu werden, darf wohl als einer der schönsten nicht immer bis ins letzte Detail lenkbaren Facetten des Faches Musik gelten. Die Ausführungen neurobiologischer Vorgänge untermauert die dringend anstehende Korrektur von Unterricht, sich von unzulänglichen Lernarrangements zu verabschieden, sich mit konstruktivistischen Theorien zu beschäftigen, selbststeuerndes Lernen im Unterricht zu fördern, sich als Lehrperson mit emotionalen und motivationalen Faktoren zu beschäftigen sowie einen bewegten Unterricht zu ermöglichen (Mietzel, 2017, S. 250–268).

Wenn mit dem empirischen Teil Daten und Fakten relevant werden, so eröffnen sich mit den unterschiedlichen Darstellungen neue Blickwinkel auf die Fertigkeiten und Fähigkeiten in den einzelnen Domänen. Die Ergebnisse zeigen auf, welche Kompetenzen eine differenzierte Aufbereitung für den Unterricht notwendig machen. Mit dem Anspruch, im Unterricht die fachlichen Anwendungsbereiche mit bekannten Strukturen zu verknüpfen, bekommen Entwicklungsmodelle ihre Berechtigung.

Ob durch das Literaturstudium angeregt, oder in der Praxis täglich damit konfrontiert, Lernen und Lehren im schulischen Kontext stellt eine Herausforderung dar. Das Gelingen stellt sich leider nicht immer programmgemäß ein. Jede Lehrperson wünscht sich erfolgreiche Schüler/innen. Mit großer Anstrengung gilt es Erfolge zu verzeichnen, aber auch Durststrecken zu überwinden. Kinder und Jugendliche sind beinahe während der gesamten Schullaufbahn im Entwicklungsprozess, die in der Adoleszenz stattfindenden Umbrüche können bei schwierigen Rahmenbedingungen enorm sein. Vor allem in der Kinder- und Jugendarbeit geschehen auch für erfahrene Pädagoginnen und Pädagogen überraschende und unvorhersehbare Wendungen.

Die vorangestellten Erläuterungen zeigen die immensen Einflussfaktoren, die im schulischen Alltag Lernen sowie auch ästhetische Erfahrungen ermöglichen oder auch erschweren und relativieren die Vorstellung, dass spezielle Konzepte immer zu erfolgreichen Ergebnissen führen müssen. Schon Pierre Bourdieu provozierte

Empörung, als er darauf hinwies, dass ökonomische Unzulänglichkeiten, Umweltfaktoren oder internes Kräftemessen sozialer Gruppen Lernen verhindern können. Auch ästhetische Erfahrungen bekommen durch unzulängliche Bedingungen erschwert Raum zur Entfaltung (Ardila-Mantilla, Busch & Göllner, 2018, S. 193–201). Diversität und kulturelle Unerfahrenheit stellen besondere Herausforderungen an die Lehrpersonen, musikalisch/ästhetische Anliegen zufriedenstellend umzusetzen.

Die Daten und Ergebnisse dieses empirischen Forschungsprojekts geben einen Einblick, welche Fähigkeiten und Fertigkeiten aus den drei Handlungsfeldern Schüler/innen am Ende der 8. Schulstufe in der betreffenden Niveaustufe zur Verfügung stehen. Sie tragen dazu bei, den Kompetenzleitfaden zu evaluieren und Kompetenzmodelle für die Musikerziehung zu konstituieren. Mit dem angeschlossenen Entwicklungs-Forschungsprojekt bekommen die Testergebnisse der Probandinnen und Probanden größere Bedeutung. Die Kompetenzleistungen werden im Vergleich mit den Handlungen, Entscheidungen und nachfolgenden Leistungen reichhaltiger in der Interpretation.

In den beiden letzten Kapiteln des ersten Teils werden nun die für die Operationalisierung relevanten Begriffe wie Konstrukt und Testmodell definiert und besprochen.

9 Konstrukt

Konstrukt, auch theoretisches oder hypothetisches Konstrukt, vor allem in Psychologie und Sozialwissenschaften gebräuchliche Bezeichnung für theoretische Begriffe und Begriffsgefüge (z.B. ‚Intelligenz‘, ‚Persönlichkeit‘). Der Ausdruck hebt hervor, dass es sich bei Konstrukten um etwas vom Wissenschaftler ‚Konstruiertes‘ handelt, das höchstens indirekt empirisch gedeutet werden kann und das nicht, wie Beobachtungsbegriffe, unmittelbar auf anschauliche Gegenstände bezogen ist (Mittelstraß, 2004, o. S., zitiert in Schott & Ghanbari, 2012, S. 41).

Wie eingangs beschrieben wird eine Kompetenz durch die Beobachtung der ausgeführten Fähigkeit oder Fertigkeit wahrgenommen, kann also nicht direkt

beobachtet werden. Dieser Umstand führt dazu, eine Kompetenz als Konstruktion zu erfassen. In den Bildungswissenschaften ist dieser Zugang sehr verbreitet. Schott und Ghanbari beschreiben in diesem Sinne ein Kompetenzmodell als „ein Konstrukt zu einer Kompetenz“ (ebd., S. 41).

Im Gegensatz zum theoretischen Konstrukt impliziert ein hypothetisches Konstrukt neben den beispielsweise gemessenen musikpraktischen Eigenschaften noch einen Bedeutungsüberschuss. Dies könnten musikalische Fähigkeiten sein, die im Test nicht gemessen wurden, wie bei Liedern mit anderen Texten, Melodien und Rhythmen. Durch einen Test oder Fragebogen wird das Konstrukt im Sinne einer Rekonstruktion gemessen. Die empirischen Daten bilden das Konstrukt nach. Üblicherweise wird dabei auch immer ein Bedeutungsüberschuss angenommen.

Praktische Konstrukte findet man als Lehrziele, Fähigkeiten oder Fertigkeiten. Sie werden nicht wissenschaftlich untersucht, haben dennoch den Anspruch von Konstrukten im Sinne der obigen Begriffsdefinition. Beim österreichischen Kompetenzleitfaden für Musik handelt es sich um ein solches praktisches Konstrukt mit Beschreibungen von Lehrzielen, Fähigkeiten und Fertigkeiten.

Die Operationalisierung im wissenschaftlichen Sinne beschreibt alle wichtigen Schritte, die notwendig sind, um die Kompetenz ausführen zu können (Schott & Ghanbari, 2012, S. 41–51). Diese sogenannte Operationsbeschreibung wird im Kapitel 11.3 unter ‚Aufgabenbeschreibungen‘ für das österreichische Kompetenzmodell für Musik für die 8. Schulstufe durchgeführt.

9.1 Das praktische Konstrukt

Im Kompetenzleitfaden für Musikerziehung wurden die Bildungsstandards als „Kann-Beschreibungen“ formuliert, um für die Praxis einen niederschweligen Zugang zu offerieren. Betrachtet man den Leitfaden genauer, so trifft man auf mehr oder weniger ausformuliertes Verhalten, in einem groben oder mittleren Auflösungsgrad (Schott & Ghanbari, 2012, S. 89).

Stellt man die Fragen für ein theoretisches Konstrukt, ergeben sich für das Kompetenzmodell in den einzelnen Bereichen die notwendigen Strukturen:

Im Bereich der Interaktion, (der Sozialisation¹⁷) und der Methoden

- Welche Interaktionen/Methoden sollen angewandt werden?
- Welche Bedingungen sind dazu notwendig?
- In welcher Qualität sollen die Interaktionen/Methoden angewandt werden?

Im Handlungsfeld Singen & Musizieren

- Welche Stücke sollen gesungen/gespielt werden können?
- Welche Parameter sind dazu notwendig?
- In welcher Qualität sollen die Stücke gesungen/gespielt werden können?
-

Im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen

- Welche Tänze und Bewegungen sollen ausgeführt werden können?
- Welche Parameter sind dazu notwendig?
- In welcher Qualität sollen die Tänze und Bewegungen gezeigt werden können?

Im Handlungsfeld Hören & Erfassen

- Welche Stücke sollen gehört und erfasst werden?
- Welche Parameter sind dazu notwendig?
- In welcher Qualität sollen die Stücke gehört und erfasst werden.

Nicht alle im Lehrplan verankerten Bildungsinhalte lassen sich ohne weiteres in Standards formulieren und operationalisieren sowie überprüfen. Dazu wären weitere aufwändige Forschungsinitiativen notwendig. Dies trifft vor allem auf die im österreichischen Kompetenzleitfaden angeführten dynamischen Kompetenzen zu. Soziale, personale, kommunikative, interkulturelle sowie Methodenkompetenz werden fächerübergreifend in beinahe allen Gegenständen gefordert. Dieser Kompetenzerwerb sollte somit nicht nur im Musikunterricht

¹⁷ Anm: Da die Sozialisation nicht explizit Gegenstand der Untersuchung ist, werden dazu auch keine Fragen gestellt.

stattfinden. Bei einer Testung müssten für alle Komponenten getrennte Instrumente zur Verfügung stehen (Köller, 2009). Um das vorliegende Forschungsprojekt in einem überblickbaren Rahmen zu belassen, auch auf Grund oben beschriebener schwieriger Bedingungen für die Operationalisierung, und um den Fokus auf den von der fachlichen Seite interessanten Teil zu lenken, werden die Messungen auf die drei genannten Handlungsfelder beschränkt. Die aus den Hintergrundinformationen erhobenen Daten spiegeln mitunter dynamische Kompetenzen wider und werden in die Testinterpretation miteinbezogen.

Im Kompetenzleitfaden findet man einfache und komplexe Standards (Fachinspektorinnen und Fachinspektoren für Musikerziehung, 2011). In einem ersten Schritt wurden alle präskriptiven Kompetenzen in Einzelkompetenzen zerlegt. Unter präskriptiven Kompetenzen versteht man jene, die Personen vermittelt werden sollen, im Gegensatz zu deskriptiven Kompetenzen, welche Personen schon beherrschen, die also bereits beobachtet werden können (Schott & Ghanbari, 2012, S. 71).

Zur Anschaulichkeit von einfachen und komplexen Kompetenzen werden Beispiele aus dem Handlungsfeld S&M angeführt.

„Schülerinnen und Schüler können einfache Dirigierimpulse gebenn.“

Diese einfach formulierte Kompetenz muss nicht mehr weiter zerlegt und kann somit operationalisiert werden. Die Ausführung des Dirigierimpulses ist nicht von weiteren Aktionen abhängig.

Eine komplexe Kompetenz soll mit folgendem Beispiel untermauert werden:

„Schülerinnen und Schüler können

- stimmtechnische Grundlagen (Haltung, Atmung, Stimmsitz, Artikulation, Stimmhygiene) anwenden und Schülerinnen und Schüler wissen über Stimmentwicklung und ihren Tonumfang Bescheid.“

Schülerinnen und Schüler können demnach

- eine richtige Haltung beim Singen einnehmen,
- die Atmung beim Singen richtig anwenden
- den Sitz der Stimme lokalisieren
- beim Singen die richtige Artikulation anwenden
- stimmhygienisch singen
- über die Stimmentwicklung berichten

Bereits bei dieser Kompetenzbeschreibung ergibt sich ein Problem aus der losen Aneinanderreihung. Wissen Schülerinnen und Schüler prinzipiell über den Tonumfang der Stimmentwicklung Bescheid oder über ihren eigenen Tonumfang? Die Entscheidung fiel in diesem Fall auf die Kompetenz, den Tonumfang der eigenen Stimme zu wissen.

Diese Undeutlichkeiten müssen durch die Operationalisierung zu eindeutigen Aussagen formuliert werden. Dies gewährleistet aber auf keinen Fall, dass die Kompetenzformulierung ursprünglich auch so gemeint war. Nicht nur für die empirische Überprüfung ist eine eindeutige Aussage notwendig, sondern auch als Leitlinie für den Unterricht.

9.2 Theoretisches und hypothetisches Konstrukt

Wie für alle Kompetenzen in allen drei Handlungsfeldern soll hier beispielgebend die Kompetenz ‚Die Schülerin, der Schüler kann beim Singen eine richtige Haltung einnehmen‘ als theoretisches Konstrukt untersucht werden. Die Frage, inwieweit genetische, psychische und physische Dispositionen der Probandinnen und Probanden eine Rolle spielen, sodass beim Singen die richtige Haltung eingenommen werden kann, würde eine kaum bewältigbare Fülle an Prüfungen mit sich bringen und zur Eliminierung etlicher Messdaten führen. Dieses Beispiel zeigt deutlich, dass man bei Kompetenzmessungen immer vor dem Dilemma steht, dass die Unzulänglichkeiten in der Testerreicherung auf unterschiedlichste Faktoren zurückgeführt werden können, wie unzulängliche Beschulung, Renitenz von Schülerinnen und Schülern oder auf oben beschriebene Dispositionen. Bei

sehr großem Anteil an Testpersonen, die die Kompetenz nicht aufweisen, ist anzunehmen, dass auf diese im Unterricht noch nicht eingegangen wurde.

Die Messung der Kompetenz in einem bestimmten Kontext, wie beispielsweise während des Singens eines Volksliedes, mit der Erwartung eines Bedeutungsüberschusses, somit die Annahme, die Singhaltung auch beim Singen von anderen Liedern beobachten zu können, ergibt eine Bestandsaufnahme zu einem hypothetischen Konstrukt, die jedoch noch nichts darüber aussagt, warum Schülerinnen und Schüler über diese Kompetenz verfügen oder nicht.

Trotz aller Unsicherheitsfaktoren erfordert die Rekonstruktion der Kompetenzen eine genaue Prozessanalyse, die alle kognitiven, affektiven und praktischen Schritte zur Kompetenzlösung auflistet. Dadurch entsteht eine bestimmte Aufgabenmenge, die die Testpersonen lösen müssen, um die Kompetenz zu erreichen. Teilschritte werden im Unterrichtsprozess gegebenenfalls im Detail erarbeitet oder sind bereits deskriptive Kompetenzen. In diesem Sinne unterscheidet man auch zwischen Routineoperationen, wo das Ziel mit bereits gefestigten Handlungsstrategien erreicht werden kann, und Problemoperationen, die noch einer zeitintensiveren Auseinandersetzung bedürfen (Schott & Ghanbari, 2012, S. 43).

Die Prozessanalyse ist zudem notwendig, um das Verständnis, was unter einer bestimmten Kompetenz gemeint ist, vom individuellen Begriffsverständnis zu lösen und in eine allgemeine Beschreibung oder Modellierung zu überführen (Schott & Ghanbari, 2012, S. 53).

9.3 Aufgaben

Eine Aufgabe kann gleichbedeutend sein mit *Aktion* oder *Operation* (ebd., S. 67). Für die Operationalisierung, also die genaue Bestimmung des Verhaltens für eine Kompetenz, sind einige Punkte unumgänglich, wie beispielsweise die genaue

Aufgabenanzahl, Aufgabenklassen oder Aufgabenmengen, um ausweisen zu können, wann eine Kompetenz als erreicht gilt.

Für die Aufgabenerstellung haben Schott, Neeb und Wieberg (1981) ein allgemeines Schema mit Anfangszustand – Operator und Endzustand dargelegt, welches in diversen Abwandlungen immer wieder Verwendung fand. Für den Anfangszustand ist ein Lehrziel zu nennen, für den Operator eine Anwendung, um dieses zu erreichen und für den Endzustand der Standard.

Ein ausgereifteres Modell ist die nach dem Pädagogen Ralph W. Tyler benannte Tyler-Matrix, bei der eine Inhaltsdimension mit einer Verhaltensdimension verknüpft wird. Sie wird auch Inhalts-Verhaltens-Matrix oder Spezifikationstabelle genannt (Schott & Ghanbari, 2012, S. 118). Der Inhalt wird in Teilkomplexe zerlegt, das Verhalten genauer definiert (Klauer, 1987, S. 14–25).

INHALT	VERHALTEN		
	Wissen	Verständnis	Anwendung
Teilkomplex A			
Teilkomplex B			

Tab. 11: Tyler-Matrix

Die weitere Vorgehensweise führt über einen dreistufigen Prozess, von der Bestimmung der Item-Grundmenge, über eine repräsentative Aufgaben-Stichprobe zur Testkonstruktion.

Nach Schott und Ghanbari (2012, S. 58) sind folgende neun Aufgabenbeschreibungen notwendig:

1. Namen der Aufgabe
2. Beschreibung der Tiefenstruktur der Aufgabe
3. Beschreibung der Oberflächenstruktur der Aufgabe
4. Beschreibung des Aufgabenformats
5. Detailliertheit der Aufgabenbeschreibung
6. Beschreibung der gesamten Aufgabe (Inhalt)
7. Beschreibung der Ausführung der Aufgabe
8. Beschreibung der Ausführungsmittel der Aufgabe

9. Beschreibung der Binnenvariation und Beschreibung des Kontextes der Aufgabe

Je nach testtheoretischem Ansatz, wird die Aufgaben-Bearbeitung auf *gelöst* oder *nicht gelöst* oder auf *falsch*, *halb richtig*, *völlig richtig* (ordinales Rasch-Modell) reduziert.

9.4 Die Aufgabenbeschreibung (AOLK nach Schott/Ghanbari)

Die Buchstabenfolge AOLK bezieht sich auf die Anfangsbuchstaben der Begriffe in den Spalten der untenstehenden Tabelle: **A**ufgabenstellung, **O**perator, **L**ösung und **K**ompetenzgrad (Schott & Ghanbari 2012, S. 78). Dieses Aufgabenbeschreibungsformat dient nachfolgend als Grundlage für die Operationalisierung der Kompetenzen in den drei Handlungsfeldern. Ein Anfangszustand wird durch eine Operation, die Aufgabenbewältigung, in einen Endzustand, zu einer Lösung verändert (ebd., S. 61). Handeln wird als Bearbeiten von Aufgaben betrachtet (ebd., S. 81).

Nach obigen Aufgabenbeschreibungen von Schott und Ghanbari finden sich die Nummern 1 bis 6 sowie 8 und 9 in der *Aufgabenstellung*, die Nummer 7 und 8 im *Operator*. Der Aufgabenname scheint in dieser Tabelle nicht auf.

Lehrziel umgangssprachlich	Lehrziel formuliert im AOLK-Aufgabenbeschreibungsformat			
	Aufgabenstellung	Operator	Aufgabenlösung	Kompetenzgrad Angabe des Mindeststandards
z. B.: Die Schüler/innen können Handlungsabläufe analysieren.	Einzelne Aufgaben konkret formuliert, mit Angaben aller Alternativen	z..B. Erläutern und Argumentieren	Beispiel mit Erläuterung	z. B. Drei von vier Beispielen sollen richtig zugeordnet werden.

Tab. 12: AOLK-Aufgabenbeschreibungsformat (Schott & Ghanbari, 2012, S. 61)

In der Spalte der Operatoren finden sich Verhaltensaspekte wie Kennen, Beweisen, Anwenden oder Singen, in Anlehnung an die Tyler-Matrix. Inhaltsaspekte werden durch die Aufgabenstellung mit den Operatoren, den sogenannten Verhaltensaspekten, gekoppelt.

Schott und Ghanbari (2012, S. 75) betrachten Geschehnisse und somit auch Verhalten als Zustandsänderung, Lernen und Lehren basieren auf Verhaltensänderungen, wobei beides durch eine Aufgabe oder eine ganze Aufgabenmenge mit Teilmengen initiiert werden kann.

Die Aufgabenbeschreibung kann verschiedene Auflösungsgrade wie geringer, mittlerer und hoher Auflösungsgrad aufweisen. Als Beispiel sind hier drei Beschreibungen aus dem Handlungsfeld Singen & Musizieren angeführt:

Geringer Auflösungsgrad: praktische musikalische Fähigkeiten wie z. B. singen können, mittlerer Auflösungsgrad: ein Lied singen können; hoher Auflösungsgrad: ein Lied aus einem anderen Kulturkreis melodisch und rhythmisch richtig sowie stilgerecht und textsicher singen können.

Ein weiteres wichtiges Merkmal ist die Angabe des Kompetenzgrades. Darunter versteht man, wie gut die Aufgabe mindestens gelöst werden sollte. Diese wird detailgenau beschrieben, um eine standardisierte Norm für alle Testpersonen zu gewährleisten. Im Gegensatz dazu beschreibt das Kompetenzniveau die zu lösenden Aufgaben in den jeweiligen Niveaustufen (Schott & Ghanbari, 2012, S. 67). In der Regel gibt es drei Niveaustufen: *teilweise erreicht*, *erreicht* und *im besonderen Maß erreicht*. Für diese Niveaustufen werden eigens Aufgaben generiert, die oftmals an Probandinnen und Probanden getestet werden, ob sie dem Schwierigkeitsgrad eindeutig entsprechen.

Die Aufgabenmenge wird, so kein Zufallsverfahren möglich ist, in einzelne Teilmengen untergliedert. Das Verhältnis kann unterschiedlich repräsentiert werden, beispielsweise im Verhältnis wie die Grundmenge oder zu gleich großen oder auch ungleich großen Teilen, je nachdem, welche Repräsentation die Aufgaben in der Testbatterie aufweisen sollen (Klauer, 1987 S. 25).

Für die Erstellung der Aufgaben gab es mit dem Vorliegen des Kompetenzleitfadens für das Forschungsprojekt eine besondere Ausgangslage. Im vorliegenden Fall wurden alle Anforderungen des Kompetenzleitfadens

operationalisiert, so wie sie Schülerinnen und Schüler am Ende der 8. Schulstufe können sollen, was in den drei Handlungsfeldern und den Niveaustufen zu einer unterschiedlich großen Anzahl von Testaufgaben geführt hat. Für die Bestandsaufnahme der Anforderungen in den einzelnen Handlungsfeldern war diese Vorgehensweise jedoch enorm wichtig.

Ein weiterer Aspekt bei der Aufgabenbeschreibung betrifft Personeneigenschaften und Variationen betreffende Situationen. Sprachbarrieren durch Migrationshintergründe beispielsweise machen Testergebnisse nicht mehr vergleichbar (Schott & Ghanbari, 2012, S. 91–92). Darauf wird im Kapitel 13.3 bei der Nachtestung noch Bezug genommen.

10 Testmodell

Ein Test ist ein wissenschaftliches Routineverfahren zur Untersuchung eines oder mehrerer empirisch abgrenzbarer Persönlichkeitsmerkmale mit dem Ziel einer quantitativen oder qualitativen Aussage über den Ausprägungsgrad der Merkmale (Lienert, 1969, S. 7; Rost, 2004, S. 17; Moosbrugger & Kelava, 2012, S. 2). Tests müssen psychometrischen (vgl. 10.3 Gütekriterien) und sollten hohen fachdidaktischen Ansprüchen genügen. Ein psychometrischer Test misst entweder Fähigkeiten oder das Verhalten einer Person, wobei die psychologischen Variablen quantifiziert werden. Es gibt zwei wesentliche Testarten, die sich grundlegend voneinander unterscheiden, die Leistungs-, sowie die Persönlichkeitstests. Bei Leistungstests wird die Leistungsfähigkeit der Testpersonen in ausgewiesenen Dimensionen gemessen, wobei die Beurteilung der Antworten als richtig, manchmal auch teilweise richtig oder falsch gewertet werden. Bei Persönlichkeitstests interessiert in erster Linie das persönliche Verhalten oder die Meinung einer Testperson (ebd., S. 29–30). Für das vorliegende Forschungsprojekt kommen beide Arten zur Verwendung, wobei der Persönlichkeitstest nur einen geringen Anteil im Gegensatz zu den drei Leistungstests (für jedes Handlungsfeld eine Testbatterie) einnimmt. Dieser wird zur Erfassung von Hintergrundinformationen verwendet.

Der Begriff Kriterium wird erstmals von Glaser (1963) im Sinne eines Leistungsmaßstabs verwendet. Der Maßstab teilt entweder in Könnler/in und Nichtkönnler/in, oder er wird als Kontinuum verstanden, anhand dessen alle Grade, von Nullleistung bis zur optimalen Leistung abgelesen werden können. Darüber hinaus gibt es auch den Begriff der Kriteriumsvalidität, die eine Validierung an einem externen Kriterium vorsieht (vgl. 16.3), die hier nicht gemeint ist.

In den Bildungswissenschaften wird bei der quantitativen Diagnostik ein bestimmtes Verhalten „in einer bestimmten Situation nach bestimmten Regeln eingeschätzt“. Man unterscheidet zwischen informellem (intuitiv), halb formalem (formulierte Regeln) und formalem Messen (Regeln nach wissenschaftlichen Kriterien). Das halb formale Messen ist im Schulalltag gängige Praxis, das formale Messen mit hoher Objektivität, Reliabilität und Validität kommt bei den Standard-Testungen zum Einsatz (Schott & Ghanbari, 2012, S. 129). „Messen ist die Zuordnung von Zahlen zu Objekten oder Ereignissen entsprechend bestimmter Regeln“ (Stevens, 1946, o. S., zitiert in Schott & Ghanbari, 2012, S. 128).

Ein kriteriumsorientierter Test wird üblicherweise an einer Norm gemessen. Hier wird unterschieden zwischen Real- und Idealnorn. Bei der Realnorm werden Leistungen mit früheren Leistungen (Individualnorm) oder mit Leistungen anderer Testpersonen (soziale Norm) verglichen. Dies führt zu einer Platzierung in einer Rangordnung. Die Idealnorn hingegen wird als absolute Messung, unabhängig von empirischen Daten anderer Probandinnen und Probanden gesehen. Dazu gehören die curriculare Norm oder die Lehrzielnorn, welche absolute Qualitätsstandards darstellen. Von Interesse wäre im vorliegenden Fall, wie gut, also mit welchem Grad der Proband/die Probandin eine Kompetenz erworben hat. Dieses Können wird auf einem Kontinuum von 0 bis 100 Prozent dargestellt, unabhängig von der geschätzten Position anderer Testpersonen. Dieses Faktum stellt einen wesentlichen Unterschied zur Messung des Kriteriums an einer Realnorm dar, wie sie beispielsweise bei der klassischen Testtheorie mit der

Ausweisung von Mittelwerten und Standardabweichungen und dem Vergleich untereinander üblich ist.

Ein weiteres besonderes Merkmal der kriteriumsorientierten Tests ist die Kontentvalidität. Darunter versteht man, dass alle Aufgaben der Grundmenge im Test enthalten sind, oder dass eine repräsentative Aufgaben-Stichprobe gezogen wird. Für die Testpersonen kann somit der wahre Wert geschätzt werden, so als würden sie alle möglichen Aufgaben erledigen. Bei Bedarf ist eine Zuteilung in eine Leistungsklasse, eine sogenannte Klassifikation, möglich (Klauer, 1987, S. 4–11).

Man spricht vom wahren Wert einer Testperson, dem „domain score“ oder „universe score“, wenn die Testperson alle Fragen der Grundmenge eines Tests, oder wie bereits erläutert, eine repräsentative Aufgaben-Stichprobe bearbeitet hat, die jedoch fehlerbelastet sein kann, da möglicherweise wesentliche Aufgaben in dieser Stichprobe fehlen. Je nach Testergebnis erreicht die Testperson also einen bestimmten Leistungsgrad, ihren wahren Wert. (Klauer 1987, S. 58).

Um Personen zu klassifizieren, werden unterschiedliche Werte, wie Zielmarke (die Zahl der Punkte, oder ein Prozentsatz, der im Minimum erreicht werden soll) angegeben. Dazu soll ein kritischer Punktwert übermittelt werden. Dieser ist abhängig von verschiedenen Variablen, vor allem von Zielmarke, Fehlerwahrscheinlichkeiten und Testlänge. Die Zielmarke kann mit unterschiedlichen Methoden festgelegt werden. Zum einen gibt es die Möglichkeit der Expertenratings. Eine weitere Möglichkeit ist die Festlegung mit Hilfe von Außenkriterien, wo ein bestimmter Prozentrang als normative Entscheidung festgelegt wird. Dieser Zugang wird im Kapitel 10.2.2.2 Das verallgemeinerte Binomialmodell erläutert, wo auch die dritte Möglichkeit behandelt wird: die Festsetzung mit Hilfe von Fehlertoleranzen (Klauer, 1987, S. 58–72).

Beim vorliegenden Forschungsprojekt liegt das Hauptinteresse auf jenen Dimensionen und Kompetenzen der Handlungsfelder, die von Schülerinnen und Schülern sehr schwer zu erreichen sind. Diese Werte können deskriptivstatistisch ausgewiesen werden und gelten als Grundlage für didaktische und methodische Überlegungen zur Unterrichtsplanung. In zweiter Linie gilt die Aufmerksamkeit der Klassifikation, um eine Vorstellung von der Erreichbarkeit des Kompetenzmodells in den Dimensionen und in den Handlungsfeldern zu bekommen.

Abschließend sei die Definition eines kriteriumsorientierten Tests von Klauer zitiert (1987, S. 11):

Kriteriumsorientiert ist ein Test, der die Gesamtheit einer wohldefinierten Menge von Aufgaben enthält oder repräsentiert und der zu dem Zweck konstruiert ist, - die Fähigkeit des Probanden [sic] zur Lösung der Aufgaben der definierten Menge zu schätzen oder/und – ihn gemäß dieser Fähigkeit einer Klasse von Probanden [sic] zuzuordnen.

10.1 Stichprobe

Stichproben können zufällig gezogen oder vorgelegt werden. Die Vorgehensweise hängt vom jeweiligen Forschungsanliegen ab. Manche Messmodelle geben die Stichprobenziehung als Bedingung vor. Für das vorliegende Forschungsprojekt sind die Schülerinnen und Schüler der achten Schulstufe im Fokus. Davon entfielen in Österreich zum Erhebungszeitpunkt 2015/16 auf die Unterstufe der allgemeinbildenden höheren Schulen 207.070 Schüler/innen, auf die Hauptschulen und Neuen Mittelschulen 208.045 Schüler/innen (Statistik Austria, 2017, S. 31).

Die vorgelegte Stichprobe ohne Vortestungen resultiert aus insgesamt 135 Schülerinnen und Schülern aus dem steirischen und kärntnerischen Raum. Auf die Haupttestung entfallen 117 Schüler/innen, auf die Nachtestung 18 Schüler/innen, davon 17 mit Migrationshintergrund (94%). Auf Grund der hohen Sprachschwierigkeiten, drei Schüler/innen hatten zudem einen *außerordentlichen* Status, wurden die Testleistungen nicht zu den

Testergebnissen der Haupttestung gezählt, jedoch ihnen gegenübergestellt. Die Testklasse mit hohem Anteil an Migrationshintergrund wurde deshalb gewählt, um eine Extremsituation als Vergleichswert für Schulen mit ähnlichen Verhältnissen zur Verfügung zu haben. Von den 117 Schülerinnen und Schülern der Haupttestung stammen 70 Testpersonen aus einer AHS des großstädtischen Ballungsgebietes, davon 18 Schüler/innen mit Migrationshintergrund; 17 Schüler/innen aus einer ehemaligen Hauptschule des ländlichen Raums, 19 Schüler/innen aus einer NMS des dichtbesiedelten vorstädtischen Raums, 11 Schüler/innen aus einer ehemaligen Musikhauptschule (musikalische Schwerpunktform) des ländlichen Raums. Der Anteil der Schüler/innen mit Migrationshintergrund der Haupttest-Stichgruppe beträgt 15 %, der Gesamtstichprobe 25,9 %. Im Jahr 2016 betrug der Migrationsanteil in Österreich 20,2 % (BIFIE, 2016b, S. 33). Der Anteil der HS- und NMS-Schüler/innen (65) entspricht in etwa dem Anteil der AHS-Schüler/innen (70) und spiegelt das Schülerinnen- und Schüler-Verhältnis der beiden Schulformen aus dem Jahr 2015/16 wider. Das Leistungsspektrum entspricht in etwa dem durchschnittlichen Leistungsspektrum österreichischer Schüler/innen in der 8. Schulstufe.

In der Bundeshauptstadt Wien besuchten im Schuljahr 2015/16 rund 50 % eine AHS und 50 % eine Pflichtschule, im österreichischen großstädtischen Bereich rund 48 % eine AHS, im ländlichen Bereich rund 39 % eine AHS und 61 % eine Pflichtschule (Bruneforth, 2015, S. 71).

Die Testlehrpersonen haben sich entweder freiwillig zum Forschungsprojekt gemeldet oder wurden von der Testleitung angesprochen. Jene Neuen Mittelschulen, die bereits schulautonom in der achten Schulstufe keine Musikerziehung, sondern einen alternativen kreativen Gegenstand mit anders gewichteten Inhalten anbieten, sind in dieser Studie nicht vertreten. Auf Grund obiger Beschreibungen kann die Stichprobe als repräsentativ für Österreich gelten.

Eine weitere Stichprobe betrifft die Aufgabenmenge. Dazu soll im Kapitel über die Kontenvalidität (10.3.2) noch näher eingegangen werden. Wenn ob der Fülle

nicht alle Aufgaben in einem Test enthalten sein können, so wählt man, wie bereits erläutert, eine repräsentative Stichprobe aus der Aufgabensammlung, von der auf die Grundgesamtheit geschlossen werden kann. Durch die Wahl einer Item-Stichprobe können sich erhebliche Messfehler ergeben, die jedoch biasfrei sein sollten. Dabei dürfen sich Fehler nicht systematisch fortsetzen.

10.2 Testmodelle für kriteriumsorientierte Tests

Ein kriteriumsorientierter Test soll angeben können, ob und wie gut eine bestimmte Kompetenz erreicht wurde. Das geschieht mit einer Abstandsmessung zum Kriterium und einer Entscheidung, ob die Kompetenz erreicht wurde (Fricke, 1974, S. 22), also einer Festlegung des Kompetenzgrades (vgl. 13.2.6). Mit diesen Vorgaben gilt es, verschiedene Theorien und Messmodelle auf die Brauchbarkeit für das Forschungsprojekt zu untersuchen. Der sogenannte Repräsentationssatz besagt, dass mit Hilfe eines passenden Modells empirische Daten gemessen und abgebildet werden. Die Relationstreue der Abbildung muss bei numerischen Transformationen erhalten bleiben. Das besagt der sogenannte Eindeutigkeitssatz. Transformationen sind notwendig, um Aussagen für die gesamte Population tätigen zu können. Dabei werden etwaige Messfehler mitberücksichtigt.

Bei der Durchforstung nach geeigneten Messmodellen stößt man unweigerlich auf das Rasch-Modell, welches in erweiterter Form bei den Standard- und PISA-Testungen den Vorzug gegenüber anderen Modellen erhalten hat. Die klassische Testtheorie wiederum stellt das meistverwendete Verfahren in der Psychologie dar. Beide Messtheorien werden in weiterer Folge im Hinblick auf die Brauchbarkeit für das Forschungsprojekt besprochen. Anschließend wird das bevorzugte Modell, das verallgemeinerte Binomialmodell, vorgestellt.

10.2.1 Klassische Testtheorie (KTT)

Die Testwerte werden bestimmend (deterministisch) festgelegt oder vorausgesagt. Der Bezugspunkt ist der Mittelwert einer bestimmten

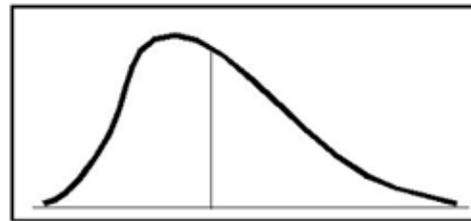
Probandenstichprobe. Der Test wird hauptsächlich dazu eingesetzt, um Unterschiede zwischen den Testpersonen auszumachen, also Differenzen der Fähigkeiten zu berechnen (Fricke, 1974, S. 38). Das Ziel der klassischen Testtheorie ist die Abbildung individueller Unterschiede.

Nachteile der klassischen Testtheorie:

- Die Normalverteilung ist Voraussetzung und lässt Anordnungen mit extrem schiefen Verteilungen, wie sie bei Vor- oder Nachtests entstehen können, nicht zu (Kleber, 1979, S. 69).



Abb. 7: Rechtssteile Verteilung (z.B. Nachtest)
Viele haben den Test recht gut geschafft



Linkssteile Verteilung (z.B. Vortest)
Viele haben den Test nicht gut geschafft.

- Die Schwierigkeitsparameter der Items und der Personen sollten für eine optimale Reliabilität und Validität in der Mitte angesiedelt sein. Das führt zur Überforderung von schwachen und zur Unterforderung von starken Schülerinnen und Schülern und führt bei beiden Gruppen zur Motivationslosigkeit. Bei kriteriumsorientierten Tests sind unterschiedliche Schwierigkeitsgrade erwünscht.
- Bei breiter Streuung der Testdaten gibt es optimale Trennschärfen. Das Anliegen von Unterricht ist jedoch, dass möglichst alle Schülerinnen und Schüler das Lehrziel oder die Kompetenzen erreichen, was zwangsläufig zu geringeren Trennschärfen führt.
- Es müssen Items ausgeschieden werden, um bei Paralleltests für die Äquivalenzbedingungen gleiche Mittelwerte, Varianzen und Kovarianzen zu bekommen. Dem widerspricht die Forderung kriteriumsorientierter Tests nach Kontenvalidität (siehe dazu Kapitel 10.3.2 Validität).
- Die Schätzungen der Aufgabenschwierigkeiten und der Personenfähigkeiten sind voneinander abhängig.

- Wenn alle Schüler/innen das Ziel erreichen, geht die Trennschärfe gegen Null, die Schwierigkeitsindizes gegen 100, die Zuverlässigkeitswerte gegen 0 und die Gültigkeitsprüfungen sagen nichts aus.

10.2.2 Stochastische oder probabilistische Modelle (Rasch, Birnbaum – PTT)

Es handelt sich um Modelle, die mit Wahrscheinlichkeiten (p) oder Zufällen operieren. Auf Grund eines Modells wird die Wahrscheinlichkeit (daher probabilistisch) für einen bestimmten Testwert vorausgesagt. Die wesentlichen Faktoren für die Schätzung, dass eine bestimmte Aufgabe gelöst wird, sind die Personenfähigkeit und die Aufgabenschwierigkeit. Der gemessene Testwert P ergibt sich aus diesen beiden Komponenten, die auf einer gemeinsamen Dimension dargestellt werden. Der Ausprägungsgrad der Testperson bestimmt das Antwortverhalten auf der latenten Dimension. Der Bezugspunkt wird durch die Menge der Aufgaben hergestellt.

Eigenschaften der probabilistischen Modelle (IRT):

- Es wird eine einzige latente Verhaltensdisposition gemessen (Homogenität).
- Die Tests müssen gleiche Mittelwerte, Varianzen und Kovarianzen aufweisen, wenn sie dasselbe Merkmal messen.
- Der Vergleich von zwei Personen oder zwei Items ist stichprobenunabhängig (spezifische Objektivität).
- Wesentlich ist, wie viele und nicht welche Items innerhalb eines Schwierigkeitsgrades gelöst wurden (Summenwerte als erschöpfende Statistiken), weil alle Items das Gleiche messen.
- Jedes Item ist für sich selbst lösbar (lokale stochastische Unabhängigkeit der Items). Dies gilt für gleich fähige Personen.
- Intervallskalen- oder Verhältnisskalenniveau der Messwerte
- Empirische Prüfbarkeit grafisch oder mit Likelihood-Verhältnistests (Kleber 1979, S. 70).

Nachteile der probabilistischen Modelle:

- In der Testanwendung sind sehr aufwändige Parameterschätzalgorithmen nur mit speziellem Computerprogramm möglich.

- Die Angaben der Gütekriterien sind nur für die Zuverlässigkeit möglich.
- Alle Aufgaben einer Aufgabenklasse dürfen nur diese Verhaltensdisposition prüfen.
- Manche wesentlichen Lehrziele können mit den probabilistischen Modellen nicht getestet werden (Kleber, 1979, S. 70).

10.2.2.1 PISA-Skala

An dieser Stelle soll die sogenannte PISA-Skala vorgestellt werden, die in etwa der Rasch-Skala entspricht. Sie zeigt für jeden Bereich auf einer kontinuierlichen Skala die jeweiligen Item-Schwierigkeiten und Leistungsdaten der Testpersonen. Ein hoher Skalenwert resultiert aus schwierigen, ein hoher Leistungswert aus vielen richtig gelösten Items. Die Wahrscheinlichkeit p einer Person gibt an, wie hoch diese bei der Lösung eines bestimmten Items sein kann. Bei Pisa wurde diese Lösungs-Wahrscheinlichkeit mit 62 % angegeben. In der Abbildung 8 repräsentiert diesen Wert die Schülerin/der Schüler B. Sie oder er kann mit einer Wahrscheinlichkeit von 62 % ein Item im Schwierigkeitsgrad von 500 Punkten oder auch leichtere Items lösen, jedoch schwierigere Items im Regelfall nicht. Aus diesem Grund müssen auch genügend Items für jeden Schwierigkeitsgrad, zum Beispiel bei sechs Level für Mathematik und je sieben Level für Lesen und die Naturwissenschaften, zur Verfügung stehen. Die Punkte sind Transformationen, um über die Jahre einen Vergleichswert zu haben, mit einem willkürlich gewählten Mittelwert von 500 und einer Standardabweichung von 100. Die in Abbildung 8 beschriebene Person B mit der Leistungsfähigkeit von 500 Punkten ist leistungsfähiger als 50 % aller OECD-Schüler/innen. Bei einem Punktwert von 400 wäre das eine höhere Leistungsfähigkeit als 15,9%, bei 600 Punkten von 84,1 % der OECD-Schüler/innen.

Es gibt rund neun verschiedene Testhefte mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden, wobei repräsentative Stichproben immer nur vier Testhefte unter relativ hohem Zeitdruck bearbeiten. Daher und aus anderen Gründen wird für die Berechnung der gesamten Skalierung ein kompliziertes mathematisches Verfahren, die Item-Response-Theorie (IRT), angewandt. Nach der Skalierung werden die Item-Schwierigkeiten berechnet und kommen wieder an die jeweiligen landesweiten Projektgruppen. Die Interpretation der

Testergebnisse erfolgt über qualitativ beschriebene Kompetenzstufen. Die öffentliche Kritik geht unter anderem dahin, dass man für Mathematik bezweifelt, einer Aufgabe eine inhaltliche Schwierigkeit genau zuordnen zu können, weil es verschiedene Wege der Lösungen gibt.¹⁸

Die Standard-Testungen in Österreich sind in Anlehnung an die PISA-Testungen mit ähnlichen Ansätzen und Modellen implementiert worden.

¹⁸ Methodik der PISA-Studien, Wikipedia, verfügbar unter:
https://de.wikipedia.org/wiki/Methodik_der_PISA-Studien (Stand: 2.11.2017)

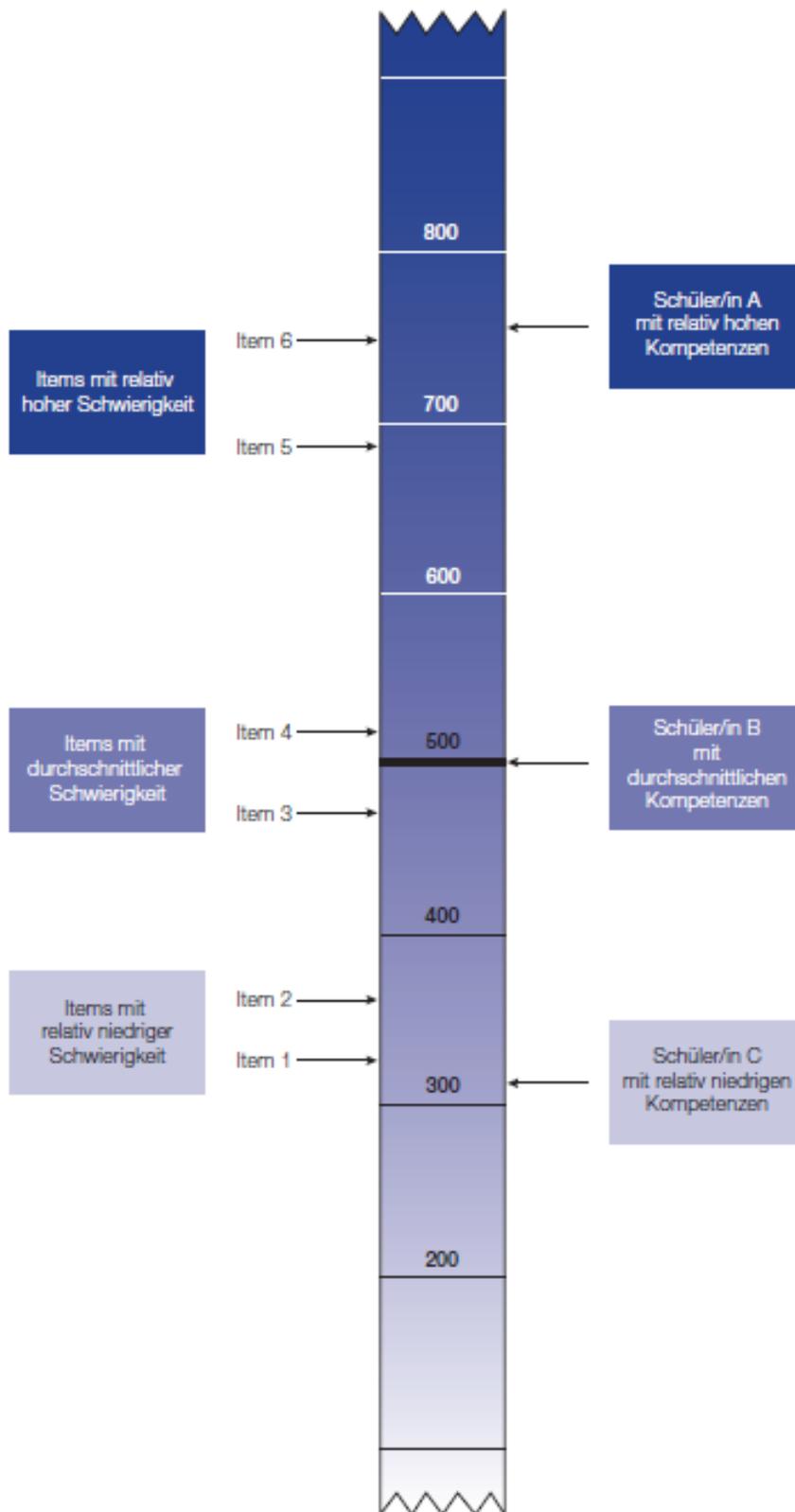


Abb. 8: Zusammenhang zwischen Kompetenzen der Schüler/innen und Aufgabenschwierigkeiten auf den Leistungsskalen von PISA 2015 (BIFIE, 2015a, S. 29).

10.2.2.2 Binomialmodell

Das Binomialmodell ist der älteste Ansatz für kriteriumsorientierte Tests und stellt eine spezielle Form des Rasch-Modells dar. Die Dichtefunktion $f(x)$ ist Grundlage aller Binomialmodelle bei gleichen Item-Charakteristik-Kurven.

Die wichtigen Fragen für das Testmodell laut Klauer sind (1987, S. 6):

1. Wie hoch ist der individuelle Wert der Testperson auf der angenommenen Fähigkeitsdimension?
2. Wie hoch soll der kritische Punktwert sein, um zu einer Entscheidung zu kommen, ob das Ziel erreicht ist oder nicht?
3. Wie viele Testaufgaben sind notwendig, um als Könnner/in ausgewiesen zu werden, wobei Messfehler und Messgenauigkeit berücksichtigt werden müssen?

Es gibt drei Varianten des zufallskritischen Schätzverfahrens, das Urnenmodell, das Fähigkeitsmodell und das Samplingmodell. Ein sehr anschauliches Beispiel für die zufallskritischen Schätzverfahren bieten Schott & Ghanbari (2012, S. 132):

Beispiel: Das einfachste zufallskritische Schätzverfahren ist hier das Urnenmodell. Nehmen wir an, in einer Urne befinden sich weiße und schwarze Kugeln. Behauptet wird, das Mischungsverhältnis sei 90% weiße und 10 % schwarze Kugeln. Wir sollen das prüfen, ohne in die Urne zu blicken oder den Inhalt auszuschütten. Wir dürfen 20-mal eine Kugel entnehmen und dann wieder zurücklegen. Auf den ersten Blick werden wir davon ausgehen, dass wir bei 20-mal Kugelentnahmen 18-mal eine weiße Kugel ziehen, wenn die Behauptung von 90 % weißen Kugeln in der Urne stimmt. Wie ist es aber, wenn wir nur 17 weiße Kugeln gezogen haben, mit welcher Wahrscheinlichkeit könnte die Urne dann dennoch 90% weiße Kugeln beinhalten? Und mit welcher Wahrscheinlichkeit könnten wir 18 weiße Kugeln gezogen haben, obwohl die Urne tatsächlich nur 80 % weiße Kugeln beinhaltet? Dies kann mit dem Binomialmodell geschätzt werden. Ersetzt man Urne durch Kompetenz und 90 % weiße Kugeln durch Kompetenzgrad 90% richtige Lösungen, dann hat man ein einfaches Modell zur zufallskritischen Schätzung der Kompetenz, um etwa zu prüfen, ob ein Kind beim kleinen Einmaleins 90 % der Aufgaben richtig lösen kann.

Die Bedingungen für die Modellgeltung sind:

- Alle Aufgaben müssen zum gleichen Stoffgebiet gehören (Kontentvalidität, sogenannte Inhaltsvalidität).
- Die lokale stochastische Unabhängigkeit muss wie beim Rasch-Modell gegeben sein.
- Zeitdruck und Überlastung während der Testphase müssen vermieden werden.

- A) Die Items müssen beim Urnenmodell paarweise unterschiedlich schwierige Aufgaben aufweisen, mit Rücksichtnahme auf spezielle Itempopulation und Itemstichprobe.
- B) Beim Fähigkeitsmodell müssen alle Items wie beim Rasch-Modell gleich schwierig sein zugunsten einer beliebigen Itemstichprobe (Item-Homogenität). Die Samplingmethode operiert zwar mit beliebigen Itemschwierigkeiten, jedoch mit einer Zufallsstichprobe (Kleber 1979).

Beim vorliegenden Forschungsprojekt wurde mit einer Itemauswahl gearbeitet, die alle sinnvoll generierten Items aus dem Kompetenzleitfaden in der Testbatterie ausweist, also nicht mit einer Zufallsstichprobe. Die Itemschwierigkeiten sind auf Grund des vorgegebenen Kompetenzleitfadens unterschiedlich im Schwierigkeitsgrad, die Itemmenge je Domäne unterschiedlich groß. Personeneigenschaften bleiben bei kriteriumsorientierten Tests im Gegensatz zur KTT und zur IRT für die Testergebnisse relativ unabhängig, was einen großen Vorteil darstellt.

Es gibt noch eine Reihe weiterer für kriteriumsorientierte Tests geeignete Modelle, die von Klauer vorgestellt werden, wie beispielsweise das Modell der Generalisierbarkeitstheorie von Nußbaum. Da bei all diesen und den drei oben genannten Binomialmodellen zumindest eine der vorher angeführten Bedingung (paarweise Itemschwierigkeiten, gleiche Itemschwierigkeiten) durch die spezielle Ausgangslage nicht erfüllt werden kann, wird als bevorzugtes Modell das verallgemeinerte Binomialmodell vorgestellt.

10.2.2.3 Verallgemeinertes Binomialmodell von Lord

Das verallgemeinerte Binomialmodell hat parallelverschobene Item-Charakteristik-Kurven, unterschiedliche Schwierigkeitsparameter sowie verschiedene Trennschärfen.

Voraussetzungen:

- Die Testmenge entspricht der Item-Menge. Der Test enthält alle sinnvoll zu stellenden Fragen. Andernfalls schätzt der Personenparameter nur den auf die Stichprobe bezogenen Wert und nicht den wahren Wert der Testperson.
- Es gibt unterschiedliche Item-Schwierigkeiten.

Die Voraussetzungen im Forschungsprojekt entsprechen den Bedingungen des verallgemeinerten Binomialmodells. Die Testmenge wurde auf die Ansprüche des Kompetenzleitfadens angepasst und alle sinnvoll zu stellenden Fragen operationalisiert. Die unterschiedlichen Item-Schwierigkeiten ergeben sich aus den aufgelisteten Kompetenzen im Kompetenzleitfaden. Alle Testpersonen erhalten den gleichen Test und die Wahrscheinlichkeit, dass ein Item gelöst wird, ist nicht für alle Items gleich (Klauer, 1987, S. 207–222).

Personenparameter und Varianz des verallgemeinerten Binomialmodells:

Da jedem Versuch eine andere Erfolgswahrscheinlichkeit zugeordnet werden kann, ist die passende Formel naturgemäß nicht ganz einfach. Es wird mit p_{ij} die Wahrscheinlichkeit angegeben, dass eine bestimmte Person i mit der Fähigkeit π_i genau x Items löst.

$$p(X = x) = p(x | \pi_i) = \sum_{\substack{\sum x_j = x \\ j=1}} \prod_{j=1}^N p_{ij}^{x_j} (1 - p_{ij})^{1-x_j}$$

Formel 1: Lösungswahrscheinlichkeit (Klauer, 1987, S. 209)

p_{ij} : Wahrscheinlichkeit, dass Proband i Item j ($j = 1, \dots, N$) löst

$x_j = 1$, wenn Item j gelöst wird - 0, wenn j nicht gelöst wird

$\sum x_j = x$: Alle Antwortvektoren aus Nullen und Einsen, deren Summe x ist, d. h. alle Antwortvektoren, $j-1$ die zur Rohwertgruppe x gehören.

Der geschätzte Personenparameter ist mit folgender Formel berechenbar, stellt den Prozentsatz richtiger Lösungen dar und ist unabhängig von Werten anderer Testpersonen:

$$\hat{\pi}_i = \frac{\sum_{j=1}^N x_{ij}}{N}$$

Formel 2: Personenparameter (Klauer, 1987, S. 209)

Die Varianz der beobachteten Werte für Proband π_i :

$$s_x^2 = N\pi_i(1 - \pi_i) - \sum(\pi_j - \pi_i)^2.$$

Formel 3: Varianz (de Gruijter & van der Kamp, 1984, S. 121 in Klauer, 1987, S. 209)

Der erste Term ist die Varianz der Binomialverteilung, der zweite Term die Summe der quadrierten Differenzen zwischen Itemschwierigkeiten und Personenparameter.

Da die Schätzung der Schwierigkeit jedes einzelnen Items für die Testperson einen enormen Rechenaufwand darstellt und die Formel für den Personenparameter für die Praxis kaum tauglich ist, hat Lord (1965, 1969) ein Näherungsverfahren (Approximation) entwickelt. Mit Hilfe einer Taylor-Reihe (Potenzreihe, die Funktionen vereinfacht) des ersten und zweiten Gliedes der Reihe wird die Dichtefunktion der verallgemeinerten Binomialverteilung angenähert.

$$p(x|\pi) = p_N(x) + \frac{kA}{N(N-1)}$$

Formel 4: Approximations-Formel nach Lord (Klauer, 1987, S. 211)

Darin enthalten ist die Dichte der Binomialverteilung

$$p_N(x) = \binom{N}{x} \pi^x (1 - \pi)^{N-x}$$

Formel 5: Dichte-Formel der Binomialverteilung (Klauer, 1987, S. 211)

$$k = \frac{N^2(N-1)s_p^2}{2[\bar{x}(N-\bar{x}) - s_x^2 - Ns_p^2]}$$

Formel 6: Koeffizient (Klauer, 1987, S. 211) s_p^2 = die Varianz der Itemschwierigkeiten

$$A = \frac{-(x+1)(N-x-1)p_N(x+1) + 2x(N-x)p_N(x) - (x-1)(N-x+1)p_N(x-1)}{(x-1)(N-x+1)p_N(x-1)}$$

Formel 7: Summe aus drei Dichtefunktionen (Klauer, 1987, S. 211)

A (Approximation) enthält in der Formel drei binomiale Dichtefunktionen mit einem jeweils eigenen Koeffizienten multipliziert. Itemanzahl (N) und Rohwerte (x) gehen in die Formel ebenfalls ein. Die ungleichen Itemschwierigkeiten spielen bei der Annäherung nur im Koeffizienten und nur als Gruppenparameter über die Varianz der Itemschwierigkeiten (s_p^2) eine Rolle. Die Approximation ergibt sich somit aus der Personenfähigkeit (π_i), der Testlänge (N) und der Zahl der gelösten Aufgabe (x).

Konfidenzintervall

Ein Konfidenzintervall gibt mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit (beispielsweise mit 90 %iger Genauigkeit und mit 10 %iger Ungenauigkeit) die wahre Lage eines Parameters an. Wenn in diesem Intervall die angenommenen Fähigkeitswerte (0,46 = teilweise erreicht, 0,68 = erreicht und 0,90 = in hohem Maße erreicht) liegen, so kann man davon ausgehen, dass in 90 % der Fälle ein Könnner/eine Könnnerin richtig zugeteilt wurde. Problematisch sind jene Punktwerte, die genau auf den Schwellenwerten zu liegen kommen. Hier könnte ein Könnner/eine Könnnerin fälschlicherweise einem Nichtkönnner/einer Nichtkönnnerin und umgekehrt zugeordnet worden sein. Nachdem ein β -Fehler, also eine Zuordnung eines Nichtkönnners/einer Nichtkönnnerin zu einem Könnner/einer Könnnerin, in der Auswertung gewichtiger ist, könnte es zu einer Verzerrung in Richtung eines positiveren Testergebnisses kommen, sodass mehr Könnner/innen ausgewiesen werden, als tatsächlich in Frage kommen. Um dieses Phänomen zu entkräften, wurden die Schwellen relativ hoch angesetzt. Im Vergleich dazu findet man bei den Standardtestungen von 2016 in Deutsch Schwellen für erreicht zwischen 420 und 635 Punkten, also zwischen 52 und 79%. Bei PISA liegt diese Schwelle für den Kompetenzbereich Lesen für das Jahr 2015 zwischen 407 und 553, also zwischen 50,8 und 69 % (BIFIE, 2015, S 32). Im vorliegenden Forschungsprojekt liegen die Kompetenzintervalle für teilweise erreicht zwischen 46 und 67%, für erreicht zwischen 68 und 89% und für in hohem Maß erreicht ab 90%.

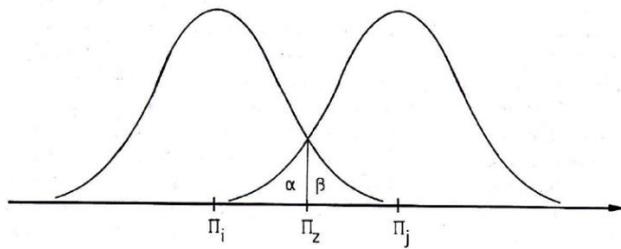


Abb. 9: Wahrscheinlichkeitsverteilung eines Könners π_j und eines Nichtkönners π_i mit den entsprechenden Fehlerwahrscheinlichkeiten α und β (Klauer, 1987, S. 172).

Für die Reliabilität ist laut Lord die Kuder-Richardson-Formel 20 zu verwenden, wenn die Items binär bewertet werden, ungleich schwierig sind und gleich hoch miteinander korrelieren (Klauer, 1987, S 213–217).

$$r_{tt} = \frac{N}{N-1} \left(1 - \frac{\sum_{j=1}^N p_j(1-p_j)}{s_x^2} \right)$$

Formel 8: Kuder-Richardson-Formel (Klauer, 1987, S. 214)

Kriteriumsorientierte Klassifikation

Unter Klassifikation versteht man die Zuordnung der Probandinnen/Probanden in verschiedene Leistungsklassen oder Niveaustufen, um sie in ihrer Leistung zu differenzieren. Für eine Klassifikation ist das verallgemeinerte Binomialmodell zu komplex. Klauer hat ein fehlerbalanciertes Modell entwickelt. Klauer gewichtet α - und β -Fehler gleich und setzt den Schnittpunkt der Fehlerwahrscheinlichkeiten von α - und β an den kritischen Punktwert π_z (Klauer, 1987, S. 217–221).

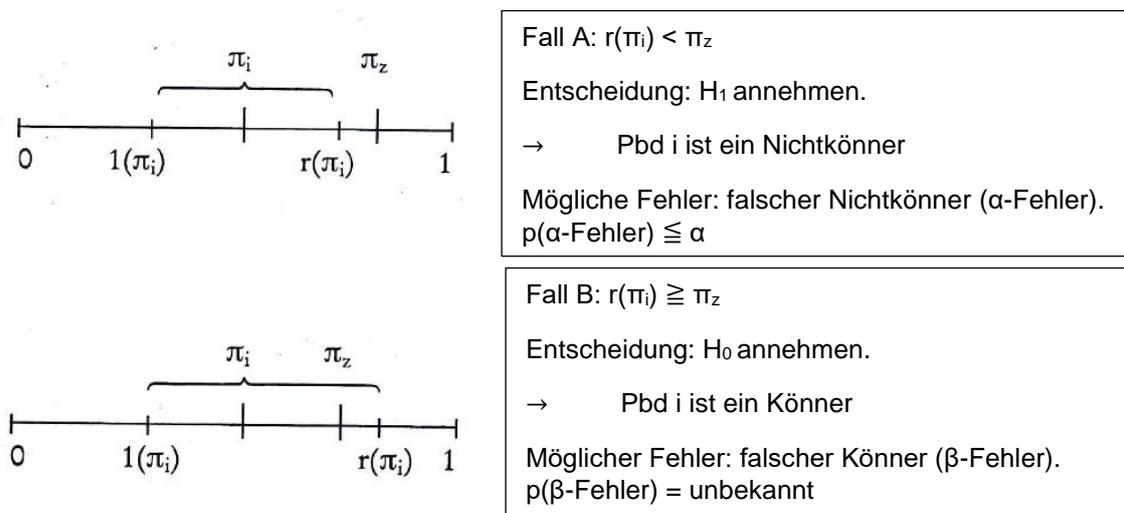


Abb. 10: Entscheidungsfälle des Binomialmodells von Klauer (1987, S. 156)

Die Gefahr, eine Könnlerin/einen Könnler oder Nichtkönnlerin/Nichtkönnler falsch zu klassifizieren, ist mit einem kritischen Punktwert immer gegeben. Dieser ist vor allem bei der Auswahl von Testpersonen für eine weiterführende Schule, Berufsausbildung und dergleichen notwendig. Ob jemand als Könnler/in oder Nichtkönnler/in ausgewiesen wird, hängt zumindest nicht von Quoten oder den Leistungen anderer Testpersonen ab.

Kriteriumsorientierte Messung

Für Personenvergleiche und Gruppen-Mittelwerte sind wie vorab beschrieben Konfidenzintervalle zu berechnen, die den Messfehler miteinbeziehen. Diese sind ohne passendes Computerprogramm, beispielsweise ConQuest, sehr aufwändig zu erstellen. Einen einfacheren Weg bietet die Arcussinus-Transformation mit asymptotisch (Näherung der Funktion im Unendlichen) normalverteilten Werten.

Konfidenzintervall: $y_i \pm z_{\alpha} s_y = \bar{y} \pm z_{\alpha} s_y$ Formel 9: Konfidenzintervall

y = transformierter Wert

\bar{y} = Mittelwert des transformierten Wertes

s_y = Standardabweichung 1

z = die Irrtumswahrscheinlichkeit, angenommen meist mit 90 % zweiseitig: $z_{\alpha} = 1,645$ (lt. Tabelle)

10.3 Gütekriterien

Gütekriterien sind Qualitätsanforderungen an einen Test. Den Hauptgütekriterien Objektivität, Validität und Reliabilität folgen noch Nebengütekriterien wie Skalierung, Normierung, Testökonomie, Nützlichkeit, Zumutbarkeit, Unverfälschbarkeit und Fairness, die bei Testerstellung beachtet werden müssen.

10.3.1 Objektivität

Unter dem Gütekriterium Objektivität soll die Messung von unterschiedlichen Personen durchgeführt werden und die gleichen Messwerte ergeben. Eine Standardisierung für die Testauswertung, standardisierte Fragebögen,

standardisierte Leitfäden für die praktischen Testdurchführungen, sowie Rater, die sich an standardisierte Qualitätskriterien bei der Testauswertung orientieren, sind die Voraussetzungen für die Objektivität (Moosbrugger & Kelava, 2014, S. 8–25).

10.3.2 Validität

„Unter der Validität eines Test [sic] versteht man das *Ausmaß, in dem der Test das mißt [sic] was er messen soll.*“ (Rost, 1996, S. 32).

Bei kriteriumsorientierten Tests steht die Kontentvalidität, auch Inhaltsvalidität genannt, im Zentrum der Betrachtung. Bereits im Kapitel über das Konstrukt (9) und speziell der Aufgabenbeschreibung (9.4) wurde eingehend darüber gesprochen. Die Repräsentation der Aufgabenmenge stellt somit die Kontentvalidität dar. Für die einzelnen Handlungsfelder sollen alle sinnvoll erscheinenden Aufgaben gestellt werden. Im vorliegenden Fall hat bereits eine Gruppe von Expertinnen und Experten eine Selektion aller für den Kompetenzleitfaden wichtigen Inhalte für die drei Handlungsfelder vorgenommen. Die geforderten Merkmale und Lösungsverfahren zu den einzelnen Sachverhalten wurden von der Testkonstrukteurin erstellt. Ob nun alle aufgelisteten Kompetenzansprüche operationalisiert wurden, war schlussendlich die Aufgabe der externen Prüferinnen.

Ein weiterer wichtiger Faktor ist, die Aufgabenmenge in einer passenden Größe zu gestalten, sodass die Testung nicht zu lange ausfällt und der Test physisch und von der Zeit her gut zu bewältigen ist. Die Teilmengen sollen im gleichen Verhältnis repräsentiert sein, wie sie im Kompetenzleitfaden vorzufinden sind.

Unter Konstruktvalidität versteht man den Nachweis der vorhergesagten Konstrukte. Die Tests stehen im Idealfall im selben Verhältnis wie die Konstrukte zueinander (Klauer 1987, S. 43). Die interessierende Frage wäre, wie ein bestimmtes Konstrukt mit einer Kompetenz zusammenhängt, beispielsweise, ob sich die Messung der *Reaktion* von der Messung anderer Konstrukte, wie *Aktion*

in der Domäne Tanzen & Bewegen, unterscheidet (Schott & Ghanbari 2012, S. 48).

Die Kriteriumsvalidität ermöglicht die Vorhersage über das Verhalten der Person durch die Testergebnisse unter Einbindung der Bedeutungsüberschüsse (Schott & Ghanbari, 2012, S. 47). „Ein Test hat so viele Validitäten wie es Validitätskriterien gibt“ (Rost, 1996, S. 390). Die externe Validität ist ein Merkmal des Tests im Zusammenhang mit einer oder auch mehreren Außenvariablen und nicht ein Gütekriterium des ursprünglichen Tests. Die beiden Variablen, Test (X) und Außenkriterium (Y) werden zueinander in Beziehung gesetzt. Das Quadrat der Validität gibt jenen Varianzanteil des Validitätskriteriums an, der durch den Test erklärt wird (ebd., S. 390,391, vgl. III.6.3 Validierung).

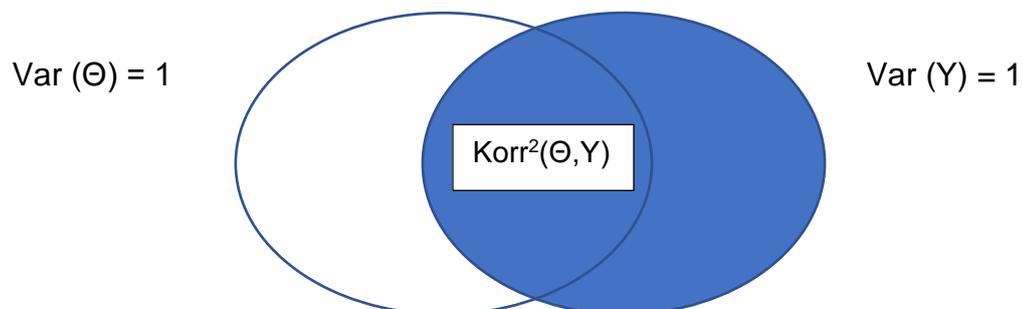


Abb. 11: Quadrierter Korrelationskoeffizient als gemeinsamer Varianzanteil

10.3.3 Reliabilität

Bei der Modellbeschreibung des verallgemeinerten Binomialmodells wurde bereits ausführlich die passende Reliabilitätsberechnung mit der KR2-Formel angeführt. Interessanterweise halten mehrere Autoren (Kleber, Klauer und Fricke) eine Paralleltest-Reliabilitäts-Berechnung für sinnvoll, da sich auch bei kriteriumsorientierten Tests ohne weiteres Parallelformen (Klauer, 1987, S. 98) ergeben können; vor allem, wenn der Test lang genug ist, sodass geeignete Parallelen gefunden werden können. Um die dafür notwendigen Äquivalenzbedingungen zu erfüllen, sollten kontentvalide Paralleltests gleiche Mittelwerte und gleiche Varianzen haben. Dabei werden Aufgabenpaare gebildet, bei der Trennschärfe und Aufgabenschwierigkeit in etwa gleiche Werte aufweisen (Lienert & Ratz, 1998, S. 183). Beim vorliegenden Test wurde neben

der im Kapitel 10.2.2.3 Verallgemeinertes Binomialmodell vorgeschlagenen KR2-Reliabilität auch eine Paralleltest-Reliabilität durchgeführt.

Bei der Paralleltest-Reliabilität werden die Rohwerte der einen Testhälfte mit X_{1i} , die Rohwerte der zweiten Testhälfte mit X_{2i} bezeichnet. Der Retest-Reliabilitätskoeffizient wird nach untenstehender Formel berechnet (Lienert & Raatz, 1998, S. 181):

$$r_{12} = \frac{N \sum_i X_{1i} X_{2i} - \sum_i X_{1i} \sum_i X_{2i}}{\sqrt{[N \sum_i X_{1i}^2 - (\sum_i X_{1i})^2] [N \sum_i X_{2i}^2 - (\sum_i X_{2i})^2]}}$$

Formel 10: Retest-Reliabilitätskoeffizient

Durch die Testhalbierung erhält man nur die Reliabilität des halben Tests. Um eine Unterschätzung zu vermeiden, wird das Ergebnis mit der SPEARMAN-BROWN-Formel korrigiert (ebd., S. 185):

$$r_{tt} = \frac{2 \cdot r_{12}}{1 + r_{12}}$$

Formel 11: Spearman-Brown-Formel

Zum Abschluss des ersten Teiles darf auf die Hauptfragen dieses Forschungsprojektes zurückgeführt werden: Inwieweit sind die Kompetenzen in den jeweiligen Handlungsfeldern erreichbar, welche Kompetenz-Leistungen sind notwendig, um weitere Bildungswege im musischen Bereich bewältigen zu können und welche Konsequenzen ergeben sich nach Interpretation der Testdaten für die Musikerziehung?

Die von Hasselhorn (2015, S. 166) im Forschungsprojekt KOPRA-M getätigte Aussage, dass nach wie vor unklar bleibt, „auf welchem qualitativen Niveau Musikpraxis stattfinden muss, um musikalische Bildung bzw. musikalische Bildungsprozesse erreichen zu können“, stellt auch für diese Arbeit eine zentrale Frage dar. Die Niveaufrage ist für alle drei Handlungsfelder und die dynamischen

Kompetenzen relevant. Dieser Ungewissheit, welche Bedingungen notwendig sind, um zu einer musikalischen Bildung zu gelangen, soll unter anderem im angeschlossenen Forschungsprojekt (Kap. 16) nachgegangen werden.

B Empirischer Teil

11 Testentwicklung/Testkonstruktion

Für eine Testkonstruktion ist die Anlehnung an einen vorgegebenen Leitfaden notwendig. Die drei wesentlichen Schritte umfassen die *Erstellung des Testentwurfs* (Kap. 11), die *empirische Überprüfung des Testentwurfs* (Kap. 13.2) und die *Normierung/Cut-Off-Ermittlung* (Bühner, 2011, S. 84, vgl. Kap. 13.2.6). Die Testentwicklung erfolgt in Anlehnung an diese Empfehlung und wird in den folgenden Kapiteln beschrieben.

Der erste Schritt, der Testentwurf, beinhaltet weitere notwendige Vorbereitungen, wie die Festlegung der Indikatoren (a), der Zielgruppe (b), des Testziels (c), einer Konstruktionsstrategie (d), der Indikatorengenerierung und Konstrukteingrenzung (e), der Itemformate (f), der Richtlinien zur Itemformulierung (g) sowie die Erstellung einer Definition des Messgegenstandes (h). Im Folgenden werden die für das Forschungsprojekt relevanten Entscheidungen für den Testentwurf festgehalten:

- (a) Die objektiven Indikatoren ermöglichen im Gegensatz zu subjektiven Indikatoren eine eindeutig richtige oder falsche Klassifizierung der Item-Antwort. Das vorliegende Forschungsprojekt greift auf objektive Indikatoren zurück, die von Raterinnen/Ratern festgelegt wurden.
- (b) Als Zielgruppe werden Schüler/innen der 8. Schulstufe mit Musikerziehung im Fächerkanon definiert. Das Sprachverständnis wird im Zusammenhang mit der Itemschwierigkeit bei Schüler/innen mit Migrationshintergrund im Kapitel Nachtistung 13.3 thematisiert. Unter Itemschwierigkeit versteht man den prozentuellen Anteil aller Testpersonen, die das Item richtig gelöst haben. Ein hoher Prozentsatz bedeutet eine hohe Itemschwierigkeit, somit ein leicht zu lösendes Item (Bühner, 2011, S. 87).
- (c) Als Testziel wird einerseits die quantitative Erfassung aller erreichten Items zur anschließenden Diskussion von Problemfeldern in den einzelnen Handlungsfeldern angesehen. Ein weiteres Testziel ist die Feststellung der Fähigkeitsausprägungen der Probandinnen und Probanden, um die

Hintergrundinformationen auswerten zu können, sowie eine Klassifikation zur Differenzierung der Leistungen.

- (d) Mit der Vorarbeit des Expertenteams zu einem Kompetenzleitfaden sowie dem in Anlehnung an Schott und Ghanbari ausgearbeiteten Konstrukt wird eine deduktive Methode (rationale oder logische Methode) anvisiert. Durch das doppelte Expertenwissen (siehe auch Fragebogenkonferenz 11.1) ist eine Aufgabengenerierung leicht möglich und gering fehlerbehaftet. Komplexere Kompetenzen werden in einfache Teilkompetenzen zerlegt. Die Trennung in drei Handlungsfelder erleichtert die Aufgabenerstellung. Eine externe Testkonstruktion ist im Gegensatz dazu nicht von Interesse, da mit dem Test kein Ranking und keine Auslese vorgenommen werden soll (ebd., S. 92–94).
- (e) Mit einer Anforderungsanalyse soll das Konstrukt mit einer Reihe von Indikatoren erfasst werden. Im vorliegenden Fall sind die Anforderungen gleichzusetzen mit den von der Expertengruppe bereits zusammengestellten Indikatoren oder Anforderungen, was einem erfahrungsgeleiteten und intuitiven Ansatz sowie einer Top-Down-Technik gleichkommt. Im vorliegenden Fall sind die Indikatoren die Kann-Formulierungen im Kompetenzleitfaden, wobei das Ergebnis von der Qualität der Expertinnen und Experten abhängt. Der Abgleich mit dem Curriculum (Kap. 4.3) hat eine hohe Übereinstimmung ergeben. Die im Curriculum formulierten ästhetischen Komponenten werden in der Testung nicht als solche operationalisiert. Sie wurden im Kompetenzleitfaden nicht als solche ausgewiesen.
- (f) Bei der Aufgabenerstellung unterscheidet man freie und gebundene Antwortformate. Für das freie Format gibt es bei der Antwort kaum Einschränkungen, für das zweite sind Vorgaben vorgesehen (Bühner, 2011, S. 108). Es kommen beide Formate zum Einsatz.
- (g) Für die Item-Formulierung sind für die vorliegende Testbatterie folgende Richtlinien relevant: Vermeidung mehrerer Bedeutungen, Konstruktabbildung, einfache Formulierung, pro Item eine Kompetenzzuschreibung, die sich inhaltlich nicht wiederholt, Prägnanz, Verwendung unterschiedlicher Itemschwierigkeiten (ebd., S. 133–139).

- (h) Der vorliegende Test erfasst grundlegende kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten in den Handlungsfeldern Singen & Musizieren, Tanzen & Bewegen, Hören & Erfassen (Abb.12), eingebettet in eine kompetenzorientierte Fragestellung. Diese Definition stellt die Arbeitsgrundlage für die Testerstellung dar.

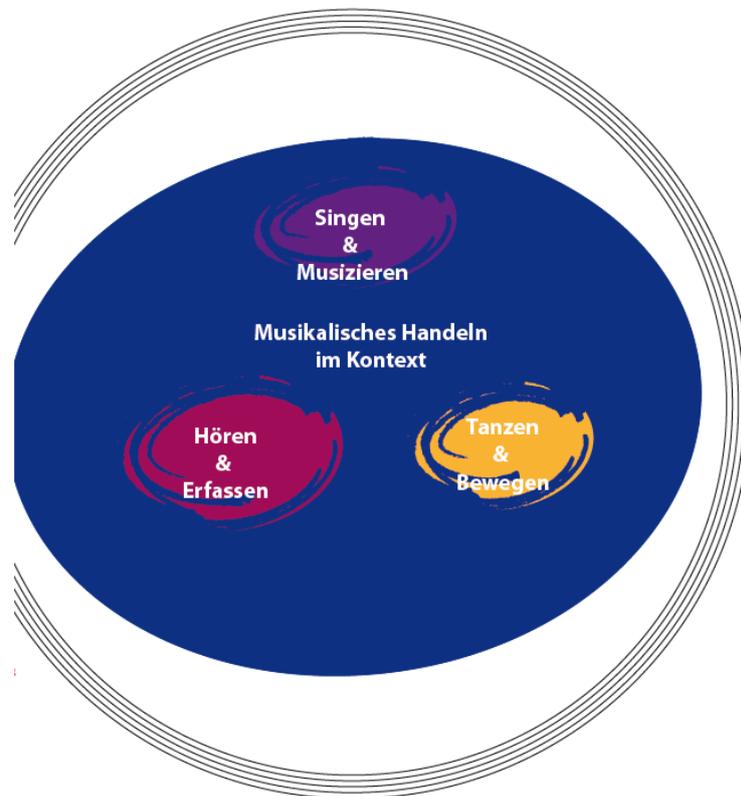


Abb. 12: Grafik, Entwurf zum Kompetenz-Leitfaden, (Rubenz 2011)

Die Testbatterie weist heterogene Variablen auf, da ein bereits bestehender Leitfaden überprüft wird, von dem diese Variablen abhängen. Die Indikatoren wurden durch die Expertinnen- und Expertengruppe mit der Grundlage des Lehrplans festgelegt und die Items durch Mitglieder der Fragebogenkonferenz definiert.

11.1 Fragebogenkonferenz

Die Fragebogenkonferenz ist ein Gremium zur Entwicklung und Überprüfung erstellter Items. Im vorliegenden Forschungsprojekt gab es ein Expertinnen- und Experten-Team mit zwei Fachkolleginnen und dem Fachinspektor für

Musikerziehung und Instrumentalunterricht des Landesschulrates für Steiermark (nun Bildungsdirektion der Steiermark). Alle im Kompetenzleitfaden angeführten Standards wurden von der Autorin im Sinne der Kompetenzorientierung in Fragestellungen umgewandelt und in der Fragebogenkonferenz diskutiert, sowie Änderungen für die nächsten Tests vorgenommen. Die Hörbeispiele für das Handlungsfeld Tanzen & Bewegen wurden mit den Pretests auf ihre Passgenauigkeit zur Fragestellung überprüft. Dabei wurde ein Hörbeispiel ausgewechselt. Auch die standardisierten Wiederholungen für die einzelnen Fragestellungen wurden nochmals überprüft und geringfügig verändert. Die Hörbeispiele vom Handlungsfeld Hören & Erfassen konnten mit den Pretests auf ihre Passgenauigkeit für die Fragestellungen überprüft und beibehalten werden. Nach dem Pretest wurden problematische Fragen neuerlich diskutiert und korrigiert.

11.2 Operationalisierung

Als Operationalisierung wird „das Entwickeln von Kriterien und Verfahren zur Messung von Merkmalen“ bezeichnet. Je genauer die Operationalisierung durchgeführt wird, umso aussagekräftiger sind die Ergebnisse (Dartsch, 2014, S. 184).

Die grundlegende Überlegung war eine Testbatterie zu entwickeln, die für alle drei Handlungsfelder ein jeweils passendes Testformat und die dazu notwendigen Aufgabentypen bietet sowie ein für die Schüler/innen gewohntes Umfeld während der Testung ermöglicht. Für die einzelnen Handlungsfelder wurden durch die handlungspraktischen und die auditiv kognitiven Anteile unterschiedliche Testformate konzipiert. Für die musikpraktischen Handlungsfelder Singen & Musizieren sowie Tanzen & Bewegen sollten Audio- und Videomitschnitte beobachtbare Daten liefern. Ursprünglich wäre die Testung in den beiden Handlungsfeldern im Kollektiv abgewickelt worden. Für das Handlungsfeld Hören & Erfassen war eine Papier- und Bleistift-Testung mit zentraler auditiver Abspielquelle vorgesehen. Eine computerbasierte Testung schien zu diesem Zeitpunkt nicht umsetzbar, zu unsicher war, ob die dazu

notwendigen technischen Voraussetzungen alle fehlerlos und flächendeckend an allen Schulen zur Verfügung stehen würden.

Im Vorfeld wurden die Kann-Formulierungen, also die Erwartungen des Kompetenzleitfadens aus dem Handlungsfeld Hören & Erfassen in eine Handlung transferiert, da Kompetenzen wie im Kapitel 9 Konstrukt erläutert nicht direkt gemessen werden können. Sie sollen sich auf bestimmte Anforderungen beziehen (vgl. auch Feucht, 2011, S. 79–80). Diese Umwandlung ist ein sehr wichtiger Prozess, der in der vorliegenden Arbeit mit Hilfe des AOLK-Leitfadens abgewickelt wurde. Der Prozess mündet durch die Operationalisierung in die Item-Erstellung. Dabei wird eine Operationsbeschreibung, also welche Operation vorgenommen wird, und eine Operationsrealisation, wie die Operation ablaufen soll, festgelegt. Man unterscheidet zwischen Routineoperationen, wobei die Abläufe durch vielfaches Training bereits einverleibt wurden, und Problemoperationen, die eine Denkleistung zur Lösung erfordern. Der Ausbildungsstand einer Person entscheidet, um welche Form es sich handelt (Schott & Ghanbari, 2012, S. 43–45).

Ein Test-Item ist der kleinste Baustein in einem Test. „Mit Testitems sollen erworbene Kompetenzen unter Vermeidung von Fehlern in einer möglichst alltäglichen, unaufgeregten Situation unter Beweis gestellt werden.“ (BIFIE, 2017b). Testitems erfüllen psychometrische und inhaltliche Gütekriterien. Sie sind durch Kompetenzstufen kriteriumsbezogen und ermöglichen soziale und individuelle Vergleiche. Sie dienen der Schul- und Unterrichtsentwicklung sowie der Rechenschaftslegung für den Unterricht und haben Diagnosefunktion (ebd.). Das allgemeine Baumuster einer Aufgabe wird Itemform genannt, welche durch die Verknüpfung mit einem Sachverhalt entsteht (Klauer, 1987, S. 20). Die Item- oder Aufgabentypen hängen von der Beantwortung der Fragen ab, wobei ein Item aus dem Aufgabenstamm, also der betreffenden Aufgabe, und aus einem Antwortformat besteht (Moosbrugger & Kelava, 2012, S. 39).

Im vorliegenden Test wurden die Items in Anlehnung an den Testentwurf (siehe Seite 127) klar nach den unter g) zu findenden Richtlinien konzipiert. Dabei wurde

auf sehr einfache und prägnante Formulierung geachtet, pro Item nur eine Kompetenzzuschreibung vorgenommen und Bedeutungsvielfalt vermieden. Dadurch konnte auf eine aufwändige Analyse bezüglich schwierigkeiterhöhender Textstellen des Itemstamms verzichtet werden.

Bei der Aufgabenerstellung unterscheidet man, wie bereits erwähnt, freie und gebundene Antwortformate. Für das freie Format gibt es bei der Antwort kaum Einschränkungen, für das gebundene sind Vorgaben vorgesehen (Bühner, 2011, S. 108). Für die vorliegenden schriftlichen Fragebögen wurden Aufgaben mit freiem und gebundenem Antwortformat verwendet. Beim freien Antwortformat kamen Kurzaufsatz, Ergänzungsaufgaben und Lückentexte zum Einsatz, beim gebundenen Zuordnungs-, Umordnungs- und Mehrfachwahl-Aufgaben. Als Aufgabentypen wurden Zuordnungs- und Umordnungsaufgaben sowie alle drei Fragenformate verwendet, davon sind 20 geschlossene, sieben halboffene und drei offene Fragen. Bei der Erstellung der Aufgaben blieb immer der Anspruch des Kompetenzleitfadens im Blick. Somit ergaben sich automatisch unterschiedliche Fragenformate mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden, die so auch gewollt waren.

Es wurden in erster Folge 18 Fragen mit unterschiedlichen Aufgabentypen konstruiert, die als Grundlage für die Letztfassung mit 40 Items dienten. Diese Erstfassung konnte in einer 8. Schulstufe Gymnasium mit 23 Probandinnen und Probanden erprobt und laufend korrigiert werden. Die Testdauer war für diesen ersten Durchlauf mit einer Unterrichtsstunde im Ausmaß von 50 Minuten angesetzt.

Im nächsten Schritt wurden die Testfragen für die beiden praktischen Handlungsfelder Singen & Musizieren sowie Tanzen & Bewegen operationalisiert. Wie für das Handlungsfeld Hören & Erfassen waren auch für die beiden anderen Handlungsfelder die vorformulierten Kompetenzintentionen Grundlage für die Ausformulierung der Fragen. Es folgte die Adaptierung von passenden Musikbeispielen für die Tanz- und Bewegungseinheiten sowie die Auswahl diverser Lied-, Musizier- und Percussionstücke. Für die Testung des

Handlungsfeldes Singen & Musizieren ergab sich eine Zeitspanne von rund 60 Minuten, für das Handlungsfeld Tanzen & Musizieren von rund 50 Minuten, um für alle Dimensionen die notwendigen Daten sammeln zu können. Die Testabwicklung für das Handlungsfeld Tanzen & Bewegen wurde in einer weiteren 8. Schulstufe Gymnasium erprobt. Für das Handlungsfeld Singen & Musizieren gab es probeweise einzelne Testausschnitte mit anschließenden Nachbesserungen. Die Videomitschnitte zeigten, dass eine Testauswertung für das Handlungsfeld Tanzen & Bewegen mit Daten möglich war, für das Handlungsfeld Singen & Musizieren wurde für die Datengewinnung von 20 Items eine zusätzliche Einzeltestung entworfen (Vorlage siehe Anhang) Die kollektive Testung wurde zur Schaffung einer geeigneten Testatmosphäre und für die Aufzeichnung einiger Testinhalte wie beispielsweise Mouth- und Percussion-Stücke oder das Auswendigsingen von bestimmten Liedern wie Hymnen oder dem Weihnachtslied beibehalten.

Der operationalisierte Kompetenzleitfaden ergab drei Testbatterien mit 51 Items für das Handlungsfeld Singen & Musizieren, 13 Items für das Handlungsfeld Tanzen & Bewegen, sowie 32 Items für das Handlungsfeld Hören & Erfassen. Durch die Operationalisierung aller Handlungsfelder wurde ursprünglich die Evaluierung des Kompetenzmodells ohne Unterteilung in Niveaustufen anvisiert, da eine zu geringe Differenzierungsmöglichkeit der Leistungen zu befürchten war und noch kein geeignetes Messmodell gefunden werden konnte. Die theoretische Item-Analyse (Kap. 11.4) und die erfolgreiche Suche nach einem passenden Testmodell (Kap. 10.2.2.3) ermöglichte schlussendlich eine Niveaustufen-Differenzierung.

In den folgenden Kapiteln werden nun zur weiteren Testentwicklung die Aufgabenbeschreibungen für die einzelnen Handlungsfelder vorgenommen sowie das im Entwicklungsprozess der Arbeit entstandene Niveaustufenmodell vorgestellt.

11.3 Aufgabenbeschreibung

In Anlehnung an die von Schott und Ghanbari im Kapitel 9.4 vorgestellte Aufgabenbeschreibung wurde diese für alle Handlungsfelder vorgenommen. Alle Aufgabenstellungen sind für eine zukünftige Verwendung inhaltsneutral formuliert, die für die Testung konkreten Aufgabenstellungen sind in der Klammer angeführt. Die in den eckigen Klammern in der Rubrik Kompetenzgrad angeführten Anweisungen, so genannte Binnenvariationen (Schott & Ghanbari, 2012, S. 93) sind als Alternativen für weitere Testungen oder für den Unterricht zu verstehen. Jede Kompetenz besteht immer aus einem Inhalts- und einem Verhaltensaspekt (ebd., S. 70).

Die folgenden Tabellen zeigen die Operationalisierung für die einzelnen Handlungsfelder mit Kompetenzname, Aufgabenstellung, Operator, Aufgabenlösung und Kompetenzgrad (vgl. Kap.9.4).

11.3.1 Aufgabenbeschreibung im Handlungsfeld S&M, 51 Items

Kompetenzname	Aufgabenstellung	Operator	Aufgabenlösung	Kompetenzgrad
1) Beim Stehen für das Singen eine richtige Haltung einnehmen können	Singe ein Lied (Hymne) auswendig und stehe dabei in Singhaltung.	Wissen, Singen	Die gestellte Aufgabe wird gelöst.	Lockereres Stehen, die Beine sind parallel, Oberkörper aufrecht, das Becken ist gerade, der Kopf nach vorne gerichtet, die Arme [halten das Liedblatt] hängen seitlich abwärts. Kleine Abweichungen toleriert.
2) Beim Sitzen für das Singen eine richtige Haltung einnehmen können	Singe ein Lied (Volkslied) auswendig, und sitze dabei in Singhaltung.	Wissen, Singen	Die gestellte Aufgabe wird gelöst.	Lockereres Sitzen, die Beine sind parallel, Oberkörper aufrecht, das Becken ist gerade, der Kopf nach vorne gerichtet, die Arme [halten das Liedblatt] hängen seitlich abwärts, die Hände liegen eventuell auf dem Schoß. Kleine Abweichungen toleriert.
3) Beim Singen richtig atmen können	Sprich das vorgelegte Stück (mit drei Konsonanten und einer Pause) drei Mal und atme in der Pause.	Wissen, Atmen	Die gestellte Aufgabe wird gelöst.	Deutliches Sprechen der Konsonanten, der Atem ist an der Atemstelle nicht oder kaum zu hören.

Kompetenzname	Aufgabenstellung	Operator	Aufgabenlösung	Kompetenzgrad
4) Den richtigen Stimmsitz anwenden können	Markiere beim Singen spürbare Resonanzen in einem grafisch dargestellten Männchen.	Wissen, Markieren, Verstehen	Die gestellte Aufgabe wird gelöst.	In der Grafik sind zumindest zwei Markierungen eingetragen. Beispiele: Kopf, Stirn, Nasennebenhöhle, Nacken, Brust.
5) Über die Stimmentwicklung Bescheid wissen	Markiere das Längenwachstum des Stimmbandes in der Likert-Skala.	Wissen, Markieren	Die gestellte Aufgabe wird gelöst.	Aufgabenlösung: Längenwachstum des Stimmbandes bei den Burschen bis zur doppelten Länge, bei den Mädchen bis zu 1/3.
6) Den eigenen Tonumfang kennen	Schreibe die Anzahl der Töne auf, die in etwa deinen Stimmumfang ausweisen.	Wissen, Schreiben, Verstehen	Die gestellte Aufgabe wird gelöst.	Der Stimmumfang wird abgenommen und mit dem angegebenen diatonischen Umfang verglichen. Toleranz: drei diatonische Schritte.
8) Einen Melodieverlauf in der Notation erkennen und unter Anleitung vokal umsetzen können	Verfolge den vorgegebenen Melodieverlauf (Der Mond ist aufgegangen) und singe ihn unter Anleitung.	Wissen, Singen, Üben	Die gestellte Aufgabe wird gelöst.	Die Melodie des Liedes (Der Mond ist aufgegangen) über sechs Takte wird drei Mal geübt und anschließend alleine mit richtigem Anfangs- und End-Ton gesungen. Toleranz: ein Fehler im Melodieverlauf.
7) Ein österreichisches Volkslied auswendig singen können.	Singe auswendig eine Strophe eines Liedes (österreichisches Volkslied).	Wissen, Singen	Die gestellte Aufgabe wird gelöst.	Der Text des Volksliedes ist bei der Papier- und Bleistiftfestung (Landeshymne) mit drei von vier Wörtern, die in Lücken geschrieben werden, ergänzt. Beim Videomitschnitt ist der Text des Volksliedes an den Mundbewegungen fehlerlos ablesbar.
9) Einen Rhythmus in der Notation erkennen können und unter Anleitung instrumental umsetzen können	Verfolge den vorgegebenen Rhythmus eines Liedes über sechs Takte (Der Mond ist aufgegangen) und singe ihn.	Wissen, Singen	Die gestellte Aufgabe lösen	Der Rhythmus des Liedes (Der Mond ist aufgegangen) wird mit der Stimme in den gegebenen Tonlängen Vierteln und Halben bis auf eine kleine Abweichung richtig gesungen. Die Melodie wird nicht berücksichtigt. Zwei Versuche.

Kompetenzname	Aufgabenstellung	Operator	Aufgabenlösung	Kompetenzgrad
10) Ein Vokalstück mit dynamischer Interpretation singen können	Singe eine Vokalstelle (Der Mond ist aufgegangen: „am Himmel hell und klar“) im 5. Takt mit Auftakt lauter [leiser] als die vorhergehenden Takte.	Wissen, Singen	Die gestellte Aufgabe lösen	Die angegebenen zwei Takte werden mit Text lauter [leiser] als die vorhergehenden vier Takte gesungen. Der Lautstärkenkontrast ist eindeutig hörbar.
11) Ein Vokalstück gestaltend singen können	Singe eine Vokalstelle (Der Mond ist aufgegangen) im 6. Takt auf die halbe Note (bei: „klar“) mit einer von dir genannten Gestaltung.	Wissen, Singen	Singe eine Vokalstelle (Der Mond ist aufgegangen im 6. Takt mit Auftakt) lauter [leiser] als die vorhergehenden Takte.	Der Gestaltungsvorschlag wird für die angegebene Stelle genannt und gestaltend gesungen. Dieser Gestaltungsvorschlag ist als solcher bei der Ausführung eindeutig akustisch erkennbar.
12) Einen Liedtext verstehen und interpretieren	Beschreibe mit eigenen Worten (in 20 Wörtern), worum es im Lied geht und interpretiere den Text mit deiner Sprechstimme.	Verstehen, Beschreiben Interpretieren	Die gestellte Aufgabe lösen	Die erste Strophe des Liedes „Der Mond ist aufgegangen“ wird mit eigenen Worten in zumindest fünfzehn Wörtern sinngemäß wiedergegeben. Der Text wird anschließend deklamiert. Die Interpretation ist variantenreich gestaltet und hebt sich von einem monotonen Vortrag ab.
13) Die eigene Stimme beschreiben und wahrnehmen können	Beschreibe deine Stimme mit zumindest zwei Eigenschaften.	Wissen, Beschreiben	Die gestellte Aufgabe lösen	Die Beschreibung der Stimme erfolgt mit zumindest einem Eigenschaftswort.
14) Den Rhythmusverlauf in der Notation erkennen und unter Anleitung instrumental umsetzen können	Verfolge den Rhythmusverlauf (Achteln und Vierteln über einen Takt) im Notenbeispiel, übernimm ihn auditiv und klatsche ihn.	Wissen, Klatschen	Die gestellte Aufgabe lösen	Der Rhythmus (Achteln und Vierteln über einen Takt) ist eindeutig zu erkennen und wird in den gegebenen Tonlängen Achteln und Vierteln bis auf eine kleine Schwankung richtig gespielt. Zwei Versuche.
15) Den Melodieverlauf in der Notation erkennen und unter Anleitung instrumental umsetzen können	Verfolge den Melodieverlauf im Notenbild (im Tonraum einer Quart über einen Takt) und setze ihn instrumental (auf einem Stabspiel) um.	Wissen, Musizieren	Die gestellte Aufgabe lösen	Der Melodieverlauf wird mit einem Stabinstrument in den gegebenen Tonhöhen im Umfang einer Quart richtig gespielt. Zwei Versuche.
16) Die Dynamik unter Anleitung instrumental umsetzen können	Spiele die Melodie des vorgegebenen Taktes mit einem Stabinstrument je einmal im p, mf und f.	Wissen, Musizieren	Die gestellte Aufgabe lösen	Der Melodieverlauf des Taktes wird mit einem Stabinstrument in den Lautstärken p, mf und f mit den Lautstärkeunterschieden klar erkennbar gespielt. Zwei Versuche.

Kompetenzname	Aufgabenstellung	Operator	Aufgabenlösung	Kompetenzgrad
17) Eine erste gegen eine zweite Stimme mit harmonischer Begleitung halten können	Singe ein vorab geübtes Lied in der ersten Stimme zu einer zweiten Stimme mit harmonischer Begleitung.	Wissen, Singen, Üben	Die gestellte Aufgabe lösen	Der Melodieverlauf des Liedes wird in der ersten zu einer zweiten Stimme mit harmonischer Begleitung über acht Takte gesungen. Eine kleine melodische Unsicherheit ist tolerierbar. Zwei Versuche.
18) Eine zweite gegen eine erste Stimme halten können	Singe ein vorab geübtes Lied in der zweiten Stimme zu einer ersten Stimme.	Wissen, Singen, Üben	Die gestellte Aufgabe lösen	Der Melodieverlauf des Liedes wird in der zweiten zu einer ersten Stimme über acht Takte gesungen. Eine kleine melodische Unsicherheit ist tolerierbar. Zwei Versuche.
19) Eine erste gegen eine zweite Stimme a cappella halten können	Singe ein vorab geübtes Lied in der ersten Stimme zu einer zweiten Stimme a cappella.	Wissen, Singen, Üben	Die gestellte Aufgabe lösen	Der Melodieverlauf des Liedes wird in der ersten zu einer zweiten Stimme über acht Takte a-cappella gesungen. Eine kleine melodische Unsicherheit ist tolerierbar. Zwei Versuche.
20) Eine zweite gegen eine erste Stimme a cappella halten können	Singe ein vorab geübtes Lied in der zweiten Stimme zu einer ersten Stimme a cappella.	Wissen, Singen, Üben	Die gestellte Aufgabe lösen	Der Melodieverlauf des Liedes wird in der zweiten zu einer ersten Stimme über acht Takte a-cappella gesungen. Eine kleine melodische Unsicherheit ist tolerierbar. Zwei Versuche.
21) Ein Lied in einem bestimmten Stil melodisch richtig singen können	Singe ein ausgewähltes Lied in einem bestimmten Stil über acht Takte melodisch richtig.	Kennen, Singen	Die gestellte Aufgabe lösen	Der Melodieverlauf des gewählten Liedes wird über acht Takte bis auf eine kleine melodische Schwankung richtig gesungen. Zwei Versuche von Item 21 bis 25.
22) Ein Lied in einem bestimmten Stil rhythmisch richtig singen können	Singe ein ausgewähltes Lied in einem bestimmten Stil über acht Takte rhythmisch richtig.	Kennen, Singen	Die gestellte Aufgabe lösen	Der Rhythmus des gewählten Liedes ist über acht Takte deutlich erkennbar und bis auf eine kleine rhythmische Schwankung richtig. Zwei Versuche von Item 21 bis 25.
23) Ein Lied in einem bestimmten Stil stilgerecht richtig singen können	Singe ein ausgewähltes Lied in einem bestimmten Stil über acht Takte stilgerecht richtig.	Kennen, Singen	Die gestellte Aufgabe lösen	Der Stil des gewählten Liedes ist über acht Takte eindeutig erkennbar. Zwei Versuche von Item 21 bis 25.
24) Ein Lied in einem bestimmten Stil textsicher singen können	Singe ein ausgewähltes Lied in einem bestimmten Stil über acht Takte textsicher.	Kennen, Singen	Die gestellte Aufgabe lösen	Der Text des gewählten Liedes ist über acht Takte verständlich und richtig. Zwei Versuche von Item 21 bis 25.
25) Ein Lied in einem bestimmten Stil mit richtiger Artikulation singen können	Singe ein ausgewähltes Lied in einem bestimmten Stil über acht Takte mit richtiger Artikulation.	Kennen, Singen, Üben	Die gestellte Aufgabe lösen	Die Artikulation des gewählten Liedes ist bei der Ausführung über acht Takte verständlich ausgeführt. Zwei Versuche von Item 21 bis 25.

Kompetenzname	Aufgabenstellung	Operator	Aufgabenlösung	Kompetenzgrad
26) Ein Lied in einem bestimmten Stil rhythmisch präzise singen können	Singe ein ausgewähltes Lied in einem bestimmten Stil über acht Takte rhythmisch präzise.	Kennen, Singen, Üben	Die gestellte Aufgabe lösen	Die acht Takte des gewählten Liedes sind rhythmisch präzise ausgeführt. Die Präzision betrifft auch den Beginn und das Ende des Ausschnitts. Keine Schwankungsbreite in der Präzision tolerierbar. Ein weiterer Versuch von Item 26 bis 28.
27) Ein Lied in einem bestimmten Stil ausdrucksstark singen können	Singe ein ausgewähltes Lied in einem bestimmten Stil über acht Takte ausdrucksstark.	Kennen, Singen, Üben	Die gestellte Aufgabe lösen	Die acht Takte des gewählten Liedes in den für die Probandinnen/die Probanden im Moment möglichen (Berücksichtigung der Stimmentwicklung) Ausdrucksstärke singen. Ausdruck muss erkennbar sein.
28) Ein Lied in einem bestimmten Stil stimmhygienisch singen können	Singe ein ausgewähltes Lied in einem bestimmten Stil über acht Takte stimmhygienisch richtig	Kennen, Singen und Atmen	Die gestellte Aufgabe lösen	Die acht Takte des gewählten Liedes stimmhygienisch richtig singen. Atemgeräusche sind nicht zu hören, Brust- und Kopfstimme sind je nach Stimmentwicklung gemischt.
21b) Ein Lied in einem bestimmten Stil unter den genannten Bedingungen von Item 21 bis 28 singen können	Singe ein ausgewähltes Lied in einem bestimmten Stil über acht Takte melodisch, rhythmisch, stilgerecht, textsicher, präzise, ausdrucksstark und stimmhygienisch richtig.	Kennen, Singen, Verstehen, Üben	Die gestellte Aufgabe lösen	Die acht Takte des gewählten Liedes wie unter Item 21 bis 28 beschriebenen Kompetenzgraden ausführen.
29) Ein Lied aus einem anderen Kulturkreis melodisch richtig singen können	Singe ein Lied aus einem anderen Kulturkreis über acht Takte melodisch richtig.	Kennen, Singen, Üben	Die gestellte Aufgabe lösen	Der Melodieverlauf des gewählten Liedes aus einem anderen Kulturkreis wird über acht Takte bis auf eine kleine melodische Schwankung richtig gesungen. Zwei Versuche.
30) Ein Lied aus einem anderen Kulturkreis rhythmisch richtig singen können	Singe ein ausgewähltes Lied aus einem anderen Kulturkreis über acht Takte rhythmisch richtig.	Kennen, Singen	Die gestellte Aufgabe lösen	Der Rhythmus des gewählten Liedes aus einem anderen Kulturkreis ist über acht Takte deutlich erkennbar und bis auf eine kleine rhythmische Schwankung richtig. Zwei Versuche.
31) Ein Lied aus einem anderen Kulturkreis stilgerecht singen können	Singe ein ausgewähltes Lied aus einem anderen Kulturkreis über acht Takte stilgerecht richtig.	Kennen, Singen, Üben	Die gestellte Aufgabe lösen	Der Stil des gewählten Liedes ist über acht Takte eindeutig erkennbar. Zwei Versuche.
32) Ein Lied aus einem anderen Kulturkreis textsicher singen können	Singe ein ausgewähltes Lied aus einem anderen Kulturkreis über acht Takte textsicher.	Kennen, Singen	Die gestellte Aufgabe lösen	Der Text des gewählten Liedes ist über acht Takte verständlich und richtig. Zwei Versuche.

Kompetenzname	Aufgabenstellung	Operator	Aufgabenlösung	Kompetenzgrad
33) Eine Hymne auswendig singen können	Singe eine Hymne (Bundeshymne) [Landeshymne, Europahymne] auswendig.	Kennen, Singen	Die gestellte Aufgabe lösen	Der Text der Hymne ist bei der Papier- und Bleistifttestung (Landeshymne) mit vier von fünf Wörtern, die in Lücken geschrieben werden zu ergänzen. Beim Videomitschnitt ist der Text der Bundeshymne an den Mundbewegungen fehlerlos ablesbar.
34) Ein deutschsprachiges Weihnachtslied auswendig singen können	Singe ein deutschsprachiges Weihnachtslied auswendig.	Kennen, Singen	Die gestellte Aufgabe lösen	Der Text des Weihnachtsliedes ist bei der Papier- und Bleistifttestung (Landeshymne) mit vier von fünf Wörtern, die in Lücken geschrieben werden zu ergänzen. Beim Videomitschnitt ist der Text des Weihnachtsliedes an den Mundbewegungen fehlerlos ablesbar.
35) Ein Stück mit Vokalperkussion musizieren können	Singe ein vorgegebenes Stück (dun dun du, ein Takt im 4/4-Takt) mit Mouthpercussion.	Mouth- percussion	Die gestellte Aufgabe lösen	Beim Videomitschnitt sind die Silben und der Rhythmus des Stückes an den Mundbewegungen fehlerlos ablesbar.
36) Ein Stück mit Bodyperkussion musizieren können	Musiziere ein vorgegebenes Stück (mit Fuß und Hand, eintaktig im 4/4-Takt).	Body- Percussion, Üben	Die gestellte Aufgabe lösen	Beim Videomitschnitt ist die Body-Percussion und der Rhythmus des Stückes an den Bewegungen fehlerlos ablesbar.
37) Ein ausgewähltes Stück mit elementaren Melodie-Instrumenten rhythmisch musizieren können	Spiele ein vorbereitetes Stück rhythmisch richtig auf einem Melodie-Instrument (Stabspiel).	Kennen, Musizieren, Üben	Die gestellte Aufgabe lösen	Beim Videomitschnitt ist der Rhythmus des Stückes auf dem Melodieinstrument (Stabspiel) mit einer kleinen rhythmischen Fehlertoleranz erkennbar. Bei der Einzeltestung kann der Rhythmus des Stückes fehlerlos auf dem Melodieinstrument (Stabspiel) gespielt werden. 2 Versuche.
38) Ein ausgewähltes Stück mit elementaren Melodie-Instrumenten melodisch musizieren können	Spiele ein vorbereitetes Stück melodisch richtig auf einem Melodie-Instrument (Stabspiel).	Kennen, Musizieren, Üben	Die gestellte Aufgabe lösen	Beim Videomitschnitt ist die Melodie des Stückes auf dem Melodieinstrument (Stabspiel) mit einer kleinen melodischen Fehlertoleranz erkennbar. Bei der Einzeltestung kann die Melodie des Stückes fehlerlos auf dem Melodieinstrument (Stabspiel) gespielt werden. 2 Versuche.

Kompetenzname	Aufgabenstellung	Operator	Aufgabenlösung	Kompetenzgrad
39) Ein ausgewähltes Stück mit elementaren Rhythmus-Instrumenten rhythmisch musizieren können	Spiele ein vorbereitetes Stück rhythmisch richtig auf einem Perkussions-Instrument (Trommel).	Kennen, Musizieren, Üben	Die gestellte Aufgabe lösen	Beim Videomitschnitt ist der Rhythmus des Stückes auf dem Perkussionsinstrument (Trommel) mit einer kleinen rhythmischen Fehlertoleranz erkennbar. Bei der Einzeltestung kann der Rhythmus des Stückes fehlerlos auf dem Perkussionsinstrument (Trommel) gespielt werden. 2 Versuche.
40) Einen einfachen Dirigierimpuls geben können	Zeige mit deiner Hand einen Dirigierimpuls zum Einsatz der Landeshymne.	Wissen, Demonstrieren, Üben	Die gestellte Aufgabe lösen	Beim Videomitschnitt ist der Dirigierimpuls zum Einsatz der Landeshymne, den die zweite Testhälfte singt eindeutig und klar erkennbar.
41) Ein rhythmisches Motiv erfinden können	Erfinde ein rhythmisches Motiv im 4/4-Takt.	Erfinden Klatschen	Die gestellte Aufgabe lösen	Beim Videomitschnitt ist das erfundene rhythmische Motiv innerhalb eines 4/4-Taktes identifizierbar. Die erfundenen Motive sind zwischen einem immer wiederkehrenden gleichen Motiv eingebettet. Ein Versuch.
42) Ein rhythmisches Motiv bearbeiten können	Bearbeite ein rhythmisches Motiv im 4/4-Takt.	Wissen, Verstehen, Bearbeiten	Die gestellte Aufgabe lösen	Bei der Einzeltestung ist das rhythmische Motiv innerhalb eines 4/4 Taktes mit ein oder zwei kleinen Abweichungen zu bearbeiten, sodass das Ausgangsmaterial noch erkennbar bleibt. Das Ausgangsmotiv wird von der Testleitung vorgeklatscht, von der Schülerin/vom Schüler nachgeklatscht und von ihr/von ihm verändert präsentiert. Zwei Versuche.
43) Ein melodisches Motiv erfinden können	Erfinde ein melodisches Motiv im 4/4-Takt und singe es.	Erfinden, Singen	Die gestellte Aufgabe lösen	Beim Videomitschnitt ist das melodische Motiv innerhalb eines 4/4-Taktes identifizierbar. Die erfundenen Motive sind zwischen einem immer wiederkehrenden melodisch gleichen Motiv eingebettet. Ein Versuch.
44) Ein melodisches Motiv bearbeiten können	Bearbeite ein melodisches Motiv im 4/4-Takt und spiele es auf einem Melodieinstrument (Stabspiel).	Wissen, Verstehen, Bearbeiten	Die gestellte Aufgabe lösen	Bei der Einzeltestung ist das melodische Motiv innerhalb eines 4/4-Taktes mit ein oder zwei kleinen Abweichungen zu bearbeiten, sodass das Ausgangsmaterial noch erkennbar bleibt. Das Ausgangsmotiv wird von der Testleitung vorgespielt, von der Schülerin/vom Schüler nachgespielt und von ihr/von ihm verändert präsentiert. Zwei Versuche.

Kompetenzname	Aufgabenstellung	Operator	Aufgabenlösung	Kompetenzgrad
45) Nichtmusikalische Inhalte von einer Textvorlage improvisatorisch gestalten können	Improvisiere nichtmusikalische Inhalte von einer Textvorlage (Zeitungstitel: Ein Stier läuft durch den Supermarkt) mit den dir zur Verfügung stehenden Mitteln (Gliedmaßen, Stuhl).	Wissen, Improvisation	Die gestellte Aufgabe lösen	Beim Videomitschnitt ist die eigenständige Improvisation der Umsetzung der Textvorlage (Ein Stier läuft durch den Supermarkt) bis zum Ende der Testphase (eine Minute) eindeutig erkennbar.
46) Nichtmusikalische Inhalte von einer Bildvorlage improvisatorisch gestalten können	Improvisiere nichtmusikalische Inhalte von einer Bildvorlage (starker Regen) mit den dir zur Verfügung stehenden Mitteln (Gliedmaßen, Körper, Stuhl).	Wissen, Improvisation	Die gestellte Aufgabe lösen	Beim Videomitschnitt ist die eigenständige Improvisation der Umsetzung der Bildvorlage (starker Regen) bis zum Ende der Testphase (eine Minute) eindeutig erkennbar.
47) Eine Stimmung improvisatorisch gestalten können	Improvisiere eine Stimmung (verletzter Stier im Supermarkt) mit den dir zur Verfügung stehenden Mitteln (Körper, Stuhl).	Improvisation	Die gestellte Aufgabe lösen	Bei der Einzeltestung ist die eigenständige Improvisation des Stimmungsbildes (verletzter Stier) erkennbar.
48) Beim Singen auf die MitschülerInnen hören	Höre beim Singen auf die Mitschüler/innen.	Anwenden	Die gestellte Aufgabe lösen	Beim Videomitschnitt ist beim Singen eine aufmerksame Probandin/ein aufmerksamer Proband zu beobachten. Es gibt keine Störaktionen.
49) Beim Musizieren auf die MitschülerInnen hören	Höre beim Musizieren auf die Mitschüler/innen.	Anwenden	Die gestellte Aufgabe lösen	Beim Videomitschnitt ist beim Musizieren eine aufmerksame Probandin/ein aufmerksamer Proband zu beobachten. Es gibt keine Störaktionen.
50) Ein Rhythmusinstrument richtig bedienen können	Bediene das Rhythmusinstrument in der richtigen Art und Weise.	Wissen, Anwenden	Die gestellte Aufgabe lösen	Beim Videomitschnitt wird die richtige Bedienung des Rhythmusinstrumentes beobachtet.
51) Ein melodisches Orffinstrument richtig bedienen können	Bediene das melodische Orffinstrument in der richtigen Art und Weise.	Wissen, Anwenden	Die gestellte Aufgabe lösen	Beim Videomitschnitt wird die richtige Bedienung des Orffinstrumentes beobachtet.

Tab. 13: Operationalisierung Handlungsfeld Singen & Musizieren

11.3.2 Aufgabenbeschreibung im Handlungsfeld T&B, 13 Items

Kompetenzname	Aufgabenstellung	Operator	Aufgabenlösung	Kompetenzgrad
1) Die Bewegungsabläufe bewusst steuern können	Bleibe jeweils nach Musikstopp stehen und setze dich bei Musik wieder in Bewegung.	Bewegen	Die gestellte Aufgabe lösen	Bei Musik ist eine Bewegung, bei Stille ist keine Bewegung der Probandin/des Probanden zu beobachten.
2) Die Bewegungsabläufe bewusst koordinieren können	Spiegle die Bewegungsabläufe deiner Partnerin/ deines Partners und wechsele nach Ansage, um selbst Bewegungsabläufe vorzugeben.	Bewegen	Die gestellte Aufgabe lösen	Die vorzugebenden und imitierten Bewegungsabläufe sind eindeutig erkennbar.
3) Sich in den entsprechenden Körperhaltungen (Spannung, Entspannung) bewegen können	Reagiere im Stehen auf die Musik mit Körperspannung (Arme ausbreiten), sowie bei Stille mit Entspannung (Absenken der Arme).	Wissen Bewegen	Die gestellte Aufgabe lösen	Bei Musik werden die Arme seitlich angehoben und gehalten, sobald die Musik leiser wird oder aufhört, sinken die Arme, sobald sie wieder hörbar wird, werden die Arme angehoben.
4) Sich nach einem Metrum bewegen können	Die Schritte sind gleichmäßig zu den Trommelschlägen im Raum zu setzen. Auf die Änderung des Metrums ist zu reagieren.	Bewegen	Die gestellte Aufgabe lösen	Das Tempo des jeweiligen Metrums (mäßig – schnell – langsam – mäßig) ist zu erfassen und die Schritte sind mit einer kleinen Toleranz der Ungleichmäßigkeit gleichmäßig zu setzen.
5) Sich nach einem Takt bewegen können	Die Schritte sind gleichmäßig zu den unterschiedlichen Taktarten im Raum zu setzen. Auf die Taktartenänderungen ist zu reagieren.	Wissen Üben Bewegen	Die gestellte Aufgabe lösen	Die jeweilige Taktart (3er, 4er, 3er, 2er, 2er) ist mit gleichmäßigen Schritten im Raum erkennbar zu machen. Drei Takte sind zur Eingewöhnung in die neue Taktart mit Unzulänglichkeiten zu tolerieren, eine Taktart von fünf als Fehlertoleranz.
6) Sich nach einem Rhythmus bewegen können	Die Bewegungen sind auf den Rhythmus der Musik (afrikanischer Rhythmus) abgestimmt.	Tanzen	Die gestellte Aufgabe lösen	Adäquate Bewegungen zu rhythmischer Musik können beobachtet werden.
7) Sich nach Dynamik bewegen können	Die Unterschiede in der Dynamik (p und f) sind mit differenzierten Bewegungen anzuzeigen.	Wissen Bewegen	Die gestellte Aufgabe lösen	Es sind klare Unterschiede der Lautstärken in den Bewegungen erkennbar.

Kompetenzname	Aufgabenstellung	Operator	Aufgabenlösung	Kompetenzgrad
8) Sich nach einer bestimmten Form und Struktur bewegen können	Höre zuerst das Musikstück und erkenne die formale Grundlage. Überlege dir für die Formteile unterschiedliche Bewegungsmuster, für gleiche Teile wiederhole das Muster und führe zu nochmaliger Musikeinspielung alles zu einer Performance zusammen. Bleibe jedoch für die Ausführung an einem Platz stehen.	Wissen Erfinden Bewegen	Die gestellte Aufgabe lösen	Die Formteile (ABA) sind an den Bewegungsmustern eindeutig erkennbar. Kleine Schwankungen an der Bewegungsabfolge sind erlaubt.
9) Sich spontan zur Musik bewegen können.	Bewege dich spontan zur Musik und nutze dafür den gesamten Raum.	Tanzen	Die gestellte Aufgabe lösen	Spontane Bewegungen zur Musikeinspielung. Eine kleine Unaufmerksamkeit als Fehlertoleranz ist erlaubt.
10) Ein einfaches Tanzmuster/eine einfache Choreografie mitmachen können	Kopiere die vorgezeigten Bewegungsmuster (Line-Dance 4 Takte) zur Musik in einer zweimaligen Trainingsphase und tanze sie im dritten Durchlauf ohne Vorbild.	Üben Tanzen	Die gestellte Aufgabe lösen	Synchrone viertaktige Performance (Line-Dance) laut Vorlage mit kleinen Fehlertoleranzen in der Präzision.
11) Eine einfache Choreografie erfinden können	Höre zuerst das Musikstück und überlege dir eine passende Choreografie. Versuche sie im zweiten Durchgang umzusetzen und perfektioniere sie im dritten Durchgang.	Wissen Verstehen Erfinden	Die gestellte Aufgabe lösen	Die beobachtbare Choreografie ist stimmig zur Musik ausgeführt.
12) Einen österreichischen Tanz unter Anleitung mittanzen können	Kopiere die vorgezeigten Bewegungsmuster des österreichischen Volkstanzes (Sternpolka Teil B und C), beim zweiten Durchgang zur Musik und tanze sie im dritten Durchlauf ohne Vorbild.	Üben Tanzen	Die gestellte Aufgabe lösen	Der beobachtete österreichische Volkstanz (Sternpolka Teil B und C) ist in den Bewegungsmustern mit kleinen Fehlertoleranzen in der Präzision richtig ausgeführt.
13) Einen internationalen Tanz unter Anleitung mittanzen können	Kopiere die vorgezeigten Bewegungsmuster des internationalen Tanzes (Hava Nagila), beim zweiten Durchgang mit Musik und tanze sie im dritten Durchlauf ohne Vorbild.	Üben Tanzen	Die gestellte Aufgabe lösen	Der beobachtete internationale Tanz (Hava Nagila) ist in den Bewegungsmustern mit kleinen Fehlertoleranzen in der Präzision richtig ausgeführt.

Tab. 14: Operationalisierung Handlungsfeld Tanzen & Bewegen

11.3.3 Aufgabenbeschreibung im Handlungsfeld H&E, 32 Items

Kompetenzname	Aufgabenstellung	Operator	Aufgabenlösung	Kompetenzgrad
1) Die Höreindrücke verbal ausdrücken können	Beschreibe, welche Stimmung das Hörbeispiel (Peer-Gynt-Suite, Morgenstimmung) bei dir auslöst und welche Höreindrücke dazu führen.	Beschreiben	Die gestellte Aufgabe lösen	Von einem genannten Stimmungsbild und zwei Höreindrücken des Hörbeispiels (Peer-Gynt-Suite, Morgenstimmung) sind insgesamt zwei Beschreibungen aufgelistet.
2) Die Höreindrücke zuordnen können	Beschreibe, welche Instrumente du im Vordergrund und welche du im Hintergrund hörst.	Kennen	Die gestellte Aufgabe lösen	Von den beiden im Vordergrund zu hörenden (Querflöte, Oboe) und den im Hintergrund zu hörenden Instrumenten (Orchester) sind zwei Begriffe richtig angeführt.
3) Die Höreindrücke bildhaft ausdrücken können	Mache eine Zeichnung zum Hörbeispiel und fülle das Rechteck mindestens zu 2/3 aus.	Zeichnen	Die gestellte Aufgabe lösen	Das Rechteck ist ungefähr zu 2/3 mit einer Zeichnung zum Hörbeispiel (Peer-Gynt-Suite, Morgenstimmung) ausgefüllt.
4) Geräusche und Klänge unterscheiden können	Ordne den Begriffen Geräusche und Klänge die fünf Hörbeispiele zu.	Kennen	Die gestellte Aufgabe lösen	Von den fünf Hörbeispielen sind drei richtig zugeordnet Hb 2: Klang Hb 3: Geräusch Hb 4: Klang Hb 5: Geräusch Hb 6: Geräusch
5) Geräusche und Klänge benennen können	Benenne die Instrumente oder Geräusche der fünf Hörbeispiele.	Kennen	Die gestellte Aufgabe lösen	Von den fünf Hörbeispielen sind drei richtig genannt: Hb 2: Gitarre Hb 3: Kleine Trommel Hb 4: Orgel Hb 5: Glas zerspringt Hb 6: Zähne putzen
6) Stimmgattungen unterscheiden und benennen können	Ordne den vier Hörbeispielen die richtigen Stimmgattungen (Sopran, Alt, Tenor, Bass) und das Geschlecht (männlich, weiblich) zu.	Kennen	Die gestellte Aufgabe lösen	Von den acht Möglichkeiten (vier Stimmgattungen, vier Geschlechtszuordnungen) sind sechs richtig zugeordnet. Hb 7: Alt, weiblich Hb 8: Tenor, männlich Hb 9: Sopran, weiblich Hb 10: Bass, männlich

Kompetenzname	Aufgabenstellung	Operator	Aufgabenlösung	Kompetenzgrad
7) Instrumente visuell erkennen können	Benenne die abgebildeten Instrumente.	Kennen	Die gestellte Aufgabe lösen	Von den 20 abgebildeten Instrumenten können 12 richtig benannt werden. Bild 1 Klavier, 2 Orgel, 3 Gitarre, 4 Schlagzeug, 5 Akkordeon, 6 Pauke, 7 Bongos, 8 Violine, 9 Harfe, 10 Cello, 11 Kontrabass, 12 Querflöte, 13 Klarinette, 14 Saxophon, 15 Tuba, 16 Fagott, 17 Trompete, 18 Horn, 19 Oboe, 20 Triangel
8) Instrumente akustisch erkennen können	Ordne die Hörbeispiele zur Instrumentenerkennung den Bildern zu.	Kennen	Die gestellte Aufgabe lösen	Von den 20 Hörbeispielen können 12 richtig benannt werden. Klavier Nr 18, Orgel Nr 24, Gitarre Nr 21, Schlagzeug Nr 25, Akkordeon Nr 15, Pauke Nr 20, Bongos Nr 13, Violine Nr 22, Harfe Nr 14, Cello Nr 11, Kontrabass Nr 22, Querflöte Nr 19, Klarinette Nr 29, Saxophon Nr 27, Tuba Nr 26, Fagott Nummer 30, Trompete Nr 12, Horn Nr 26, Oboe Nr 16, Triangel Nr 23
9) Dynamik auditiv erfassen können	Trage in die Zeitleiste die Lautstärken des Hörbeispiels mit den Begriffen sehr leise, leise, mittellaut, laut, sehr laut, lauter werden, leiser werden auch mit Mehrfachnennungen ein.	Kennen	Die gestellte Aufgabe lösen	Von den neun einzutragenden Lautstärken sind sechs richtig genannt. Die Zuordnung auf der Zeitleiste ist mit einer Toleranz von 3" möglich. 0" sehr laut, 12" leise, 16" lauter werden, 20" laut, 30" laut, 34" leise, 40" lauter werden, 52" laut, 57" mittellaut
10) Dynamik mit Fachvokabular beschreiben können	Ordne die dynamischen Begriffe leiser werden, sehr laut, laut, lauter werden, sehr leise, mittellaut, leise den Fachbegriffen zu.	Kennen	Die gestellte Aufgabe lösen	Von den sieben Zuordnungen dynamischer Begriffe sind fünf Fachbegriffe richtig zugeordnet. leiser werden = decresc. sehr laut = ff laut = f lauter werden = cresc. sehr leise = pp mittellaut = mf leise = p
11) Dynamik visuell (als Notation) erfassen können	Beschreibe die dynamischen Zeichen mit dem deutschen Fachvokabular und fülle den Lückentext aus.	Kennen	Die gestellte Aufgabe lösen	Von den vier gesuchten dynamischen Begriffen sind drei richtig in den Lückentext eingetragen. Mittellaut, lauter, leiser, mittellaut.

Kompetenzname	Aufgabenstellung	Operator	Aufgabenlösung	Kompetenzgrad
12) Das Tempo auditiv erfassen können	Ordne die Tempobeschreibungen den Tempoangaben sehr langsam, langsam, schnell und sehr schnell zu. Das Hb 32 dient als Beispiel.	Kennen	Die gestellte Aufgabe lösen	Von den drei Hörbeispielen sind zwei Tempoanordnungen richtig zugeordnet. Hb 33 schnell, Hb 34 langsam, Hb 35 s. schnell.
13) Tempo mit Fachvokabular beschreiben können	Ordne die Tempobezeichnungen sehr langsam, gehend, schnell, sehr schnell dem Fachvokabular zu.	Kennen	Die gestellte Aufgabe lösen	Von den vier Tempobezeichnungen sind drei Begriffe richtig zugeordnet. Sehr langsam = Adagio Gehend = Andante Schnell = Allegro Sehr schnell = Presto
14) Gerade/ungerade Taktarten auditiv erfassen können	Ordne die geraden und ungeraden Takte den vier Hörbeispielen zu.	Kennen	Die gestellte Aufgabe lösen	Von den vier Hörbeispielen sind bei drei Taktarten die Zuordnungen richtig. Ungerader, gerader, ungerader, gerader Takt.
15) Gerade/ungerade Taktarten visuell (als Notation) erfassen können.	Schreibe die Anzahl der Schläge, sowie den passenden Notenwert in die dafür vorgesehene Tabelle zu den drei angegebenen Taktarten.	Kennen	Die gestellte Aufgabe lösen	Von den drei Angaben zur Schlaganzahl und den drei Notenwertangaben sind insgesamt fünf Angaben richtig. 3/4 = 3 Schläge, Viertel 6/8 = 6 Schläge, Achtel 2/2 = 2 Schläge, Halbe
16) Dur/Moll auditiv erfassen können	Ordne den neun Hörbeispielen das richtige Tongeschlecht Dur oder Moll zu. Die erste Nummer ist mit der Lösung als Beispiel angeführt.	Kennen	Die gestellte Aufgabe lösen	Von den neun Hörbeispielen sind sechs dem richtigen Tongeschlecht zugeordnet. 1 Beispiel Dur, 2 Moll, 3 Moll, 4 Dur, 5 Dur, 6 Moll, 7 Moll, 8 Dur, 9 Dur, 10 Moll.
17) Dur/Moll visuell (als notierte Tonleiter) erfassen	Bestimme bei den vier notierten Tonleitern die Tonart und markiere das Tongeschlecht	Kennen	Die gestellte Aufgabe lösen	Von den vier angeführten Beispielen sind drei Tonleitern richtig bestimmt. D-Dur, a-Moll, e-Moll, A-Dur
18) Dur/Moll visuell (als notierten Dreiklang) erfassen	Bestimme bei den vier notierten Dreiklängen die Tonart.	Kennen	Die gestellte Aufgabe lösen	Von den vier angeführten Beispielen sind drei Dreiklänge richtig bestimmt. Dur, Moll, Dur, Moll
19) Einen Liedtext verstehen können	Erkläre mit eigenen Worten (20 Wörter), worum es im Lied geht.	Kennen	Die gestellte Aufgabe lösen	Es werden für die Beschreibung des Liedtextes zumindest 15 von 20 gewünschten Wörtern verwendet.

Kompetenzname	Aufgabenstellung	Operator	Aufgabenlösung	Kompetenzgrad
20) Die Funktion von Tonika und Dominante erkennen können	Ordne die Stufen (Tonika, I. Stufe und Dominante, V. Stufe) dem Liedtext zu.	Kennen	Die gestellte Aufgabe lösen	Von fünf vorkommenden Stufen werden vier richtig zugeordnet. I – V – I – V- I
21) Ausgewählte Werke auditiv erkennen und zuordnen können	Ordne die acht Hörbeispiele den genannten Werken (Kleine Nachtmusik, Feuerwerksmusik, Greg. Choral, Ein Überlebender aus Warschau, Innsbruck ich muss dich lassen, Maple Leaf-Rag, Rock me Amadeus, An der schönen blauen Donau) zu.	Kennen	Die gestellte Aufgabe lösen	Von den acht Hörbeispielen werden fünf den angeführten Werken richtig zugeordnet. Kleine Nachtmusik Nr. 7 Feuerwerksmusik Nr. 8 Greg. Choral Nr. 6 Ein Überlebender aus Warschau Nr. 4 Innsbruck, ich muss dich lassen Nr. 5 Maple Leaf Rag Nr. 3 Rock me Amadeus Nr. 2 An der schönen blauen Donau Nr. 1
22) Ausgewählte Werke den Komponisten zuordnen können	Ordne die Werke (Kleine Nachtmusik, Feuerwerksmusik, Greg. Choral, Ein Überlebender aus Warschau, Innsbruck ich muss dich lassen, Maple Leaf-Rag, Rock me Amadeus, An der schönen blauen Donau) den Komponisten (Scott Joplin, Arnold Schönberg, Johann Strauß, Falco, G. F. Händel, Heinrich Isaac, W. A. Mozart, Anonymus) zu.	Kennen	Die gestellte Aufgabe lösen	Von den acht Werken werden fünf den richtigen Komponisten zugeordnet. Kl. Nachtmusik/Mozart, Feuerwerksmusik/Händel, Greg. Choral/Anonymus, Überlebender/Schönberg, Innsbruck/Isaac, Maple Leaf Rag/Joplin, Rock me Amadeus/Falco, An der schönen blauen Donau/Strauß
23) Ausgewählte Werke der Musikgeschichte zuordnen können	Ordne die Hörbeispiele (Kleine Nachtmusik, Feuerwerksmusik, Greg. Choral, Ein Überlebender aus Warschau, Innsbruck ich muss dich lassen, Maple Leaf Rag, Rock me Amadeus, An der schönen blauen Donau) den Epochen (Mittelalter, Renaissance, Barock, Klassik, Romantik, Neue Musik, Populärmusik) zu.	Kennen	Die gestellte Aufgabe lösen	Von den acht Werken werden fünf den richtigen Epochen zugeordnet. Mittelalter C (Choral) Renaissance E (Innsbr.) Barock B (Feuerwerksm.) Klassik A (Kleine Nacht.) Romantik H (Donau) Neue Musik D (Überleb.) Populärmusik F G (Rag,Rock me)

Kompetenzname	Aufgabenstellung	Operator	Aufgabenlösung	Kompetenzgrad
24) Musikbeispiele einem bestimmten Kulturkreis zuordnen können	Ordne die sechs Hörbeispiele den richtigen Kulturkreisen (China, Afrika, Lateinamerika, Spanien, Nordamerika, Irland) zu.	Kennen	Die gestellte Aufgabe lösen	Von den sechs Hörbeispielen sind vier dem richtigen Kulturkreis zugeordnet. Afrika, Lateinamerika, China, Nordamerika, Spanien, Irland
25) Musikbeispiele einer bestimmten Gattung zuordnen können	Ordne die sechs Hörbeispiele den richtigen Gattungen (Sinfonie, Ballade, Solostück, Oratorium, Oper, Musical) zu.	Kennen	Die gestellte Aufgabe lösen	Von den sechs Hörbeispielen sind vier der richtigen Gattung zugeordnet. Sinfonie, Ballade, Oper, Musical, Solostück, Oratorium
26) Musikbeispiele den richtigen Stilen zuordnen können	Ordne die sechs Hörbeispiele den richtigen Stilen (Volksmusik, Pop, Klassik, Elektronik, Jazz, Schlager) zu.	Kennen	Die gestellte Aufgabe lösen	Von den sechs Hörbeispielen sind vier dem richtigen Stil zugeordnet. Klassik, Pop, Jazz, Volksmusik, Schlager, Elektronik
27) Die Funktion und Wirkung von Musik erkennen und beschreiben können	Ordne den fünf Formen (Videoclip, Tanzmusik, Filmmusik, Theaternmusik, Werbespot) eine der fünf Funktions- und Wirkungsbeschreibungen zu.	Kennen	Die gestellte Aufgabe lösen	Von den fünf Funktions- und Wirkungsbeschreibungen konnten drei den fünf Formen richtig zugeordnet werden. Videoclip: Kurzfilm zur Musik passend, Tanzmusik: unterstützt den Ausdruck der Bewegung, Filmmusik: baut Spannung auf, Theaternmusik: treibt die Handlung voran, Ausdruck der Gefühle, Werbespot: will Aufmerksamkeit erregen, unterstützt die Kaufreudigkeit
28) Instrumente in ihrem Bau und ihrer Spielweise beschreiben können	Ordne die passenden Instrumente den sechs Beschreibungen zum Instrumentenbau und zur Spielweise (wird mit einem Bogen gestrichen, wird aus Holz gefertigt, Ventile vergrößern den Tonumfang, ein Griffbrett dient zur Unterscheidung von Tonhöhen, hat eine Tastatur, hat zwei Rohrblätter zur Tonerzeugung) zu.	Kennen	Die gestellte Aufgabe lösen	Von den 17 Instrumenten-Zuordnungen zu den sechs Beschreibungen zum Instrumentenbau und der Spielweise wurden 11 richtige Zuordnungen gezählt. Wird mit einem Bogen gestrichen: Bratsche, Geige; wird aus Holz gefertigt: Klavier, Bratsche, Kontrabass, Oboe, Harfe; Ventile vergrößern den Tonumfang: Tuba, Trompete; ein Griffbrett dient zur Unterscheidung von Tonhöhen: Zither, E-Gitarre, Violine; hat eine Tastatur: Akkordeon, Klavier, Orgel; hat zwei Rohrblätter zur Tonerzeugung: Fagott, Oboe
29) Öffentliche Musikangebote wahrnehmen können	Beschreibe dein Verhalten zu Musikangeboten mittels Zuordnung in eine der drei Likert-Skalen.	Beschreiben	Die gestellte Aufgabe lösen	Von den sieben Möglichkeiten der Musikwahrnehmung wurden drei in Anspruch genommen.

Kompetenzname	Aufgabenstellung	Operator	Aufgabenlösung	Kompetenzgrad
30) An den öffentlichen Musikangeboten mit adäquaten Verhalten teilnehmen können	Beschreibe dein adäquates oder inadäquates Verhalten bei öffentlichen Musikangeboten.	Beschreiben	Die gestellte Aufgabe lösen	Das adäquate Verhalten bei Musikangeboten wird mit ja beantwortet.
31) Die Gefahr von Hörschäden im Zusammenhang mit Musikkonsum abschätzen können.	Beschreibe den Umgang bezüglich Schutzvorrichtungen deines Gehörs anhand der dreiteiligen Likert-Skala (ja, ein wenig, nein).	Beschreiben	Die gestellte Aufgabe lösen	Die Achtsamkeit für den Schutz des Gehörs wird mit ja beurteilt.
32) Stille bewusst wahrnehmen können	Verharre 20" in Stille.	Anwenden	Die gestellte Aufgabe lösen	Der Probandinnen/Probanden verharren ruhig in ihrer Position und nehmen keinen auffordernden Blickkontakt mit anderen Personen im Raum auf.

Tab. 15: Operationalisierung Handlungsfeld Hören & Erfassen

Mit der im Kapitel 9.3 Konstrukt beschriebenen Tyler-Matrix konnten in einem ersten Schritt alle Zellen ob des Verhaltens und des Inhaltes für das Forschungsprojekt überprüft werden.

	VERHALTEN							
	Wissen	Verstehen/ Üben	Anwenden/ Demonstrieren/ Reagieren/ Bewegen/ Beschreiben/ Zuordnen/ Markieren/ Zeichnen	Singen/ Atmen	Musizieren/ Body- und Mouth- percussion/ Klatschen	Bearbeiten/ Erfinden/ Improvisieren	Tanzen	
INHALT	S&M 51 Items	47 x	20 x	10 x	26 x	8 x	7 x (2x mit Klatschen, 1x mit Singen, 4x mit Musizieren)	0
	T&B 13 Items	7 x	2 x	5 x	0	0	2 x (1x mit Bewegen, 1x mit Tanzen)	6 x
	H&E 32 Items	27 x	18 x	32 x	0	0	0	0

Tab. 16: für das Forschungsprojekt adaptierte Tyler-Matrix

Die Daten der Tabelle 16 weisen darauf hin, dass im Handlungsfeld Hören & Erfassen im Verhältnis relativ viele Items dem Verhalten *Verstehen/Üben* zugerechnet werden, was auf ein anspruchsvolles Handlungsfeld deutet. Die Spalte Verstehen zeigt im Vergleich der Handlungsfelder untereinander und im Vergleich zur jeweiligen Item-Anzahl in den Handlungsfeldern große Unterschiede auf. Auf diese Tatsache wird bei der Datenanalyse (Kap. 13.2.1) noch speziell Bezug genommen. Im Kapitel 6 Lernen wurde bereits ein theoriegeleiteter Zusammenhang hergestellt. Weiters gibt es im Handlungsfeld Hören & Erfassen in der Spalte Wissen eine sehr große Anzahl von Items. Darauf wird bei der Modellierung (Kap. 13.2.8) noch einmal Bezug genommen.

11.4 Niveaustufen-Analyse

Nach erfolgter Operationalisierung sowie kleineren Testdurchläufen mit Abschnitten aus der Testbatterie führte vor allem das Studium der Arbeit von Knigge (2011, Kap. 7) dazu, die Items auf ihre Schwierigkeit hin näher zu betrachten. Die Eigenschaften einer Testaufgabe werden als ‚Aufgabenmerkmale‘ bezeichnet, „die mit höheren oder niedrigeren Anforderungen an die getesteten Personen einhergehen und damit die Lösungswahrscheinlichkeiten der Aufgaben beeinflussen“ (Hartig & Jude, 2007, S. 31).

In der Regel werden die Testpersonen durch einzelne Fragestellungen in den drei Handlungsfeldern unterschiedlich gefordert, da unterschiedliche Voraussetzungen zu erwarten sind. Zum einen gibt es individuelle Lernwege für jede Person, die zu einem Basiswissen führen, zum anderen sind für bestimmte Fragen Grundlagen notwendig, ohne die eine Beantwortung nicht möglich ist. Beispielsweise sind für die Beantwortung des Items nach einer angeleiteten melodischen vokalen Umsetzung mehrere Fähigkeiten und Fertigkeiten Vorbedingung. Neben der Grundvoraussetzung Töne singend produzieren zu können, setzt die richtige Beantwortung der Frage die exakte Erfassung der Melodie und ein komplexes Korrektiv für die richtige Intonation voraus.

Jedes Item wurde nun auf schwierigkeitsgenerierende Aufgabenmerkmale untersucht und erfasst. Nach erfolgter Analyse konnten elf Basis-Merkmale generiert werden, die im folgenden Kapitel genauer beschrieben werden.

11.4.1 Schwierigkeitsgenerierende Aufgabenmerkmale

Die schwierigkeitsgenerierenden Merkmale ermöglichen eine differenzierte Item-Niveau-Bestimmung. Wie bereits erläutert wurde, sind zur Lösung der Aufgaben bestimmte Voraussetzungen der Schüler/innen notwendig. Diese können je nach Item in verschiedenen Anforderungen vorliegen. Beispielsweise sind für die Item-Lösung spezielle Hör- oder Sprachkompetenzen notwendig, die über die üblichen Anforderungen hinausgehen und somit auch das Item in seinem Schwierigkeitsgrad erhöhen. Andererseits ist auch ein ontogenesespezifischer Aspekt zu berücksichtigen. Damit ist der über viele Jahre entwickelte Kompetenzaufbau einer Person gemeint, wie es beispielsweise beim Singen vorliegt und der nicht ausschließlich im Unterricht erfolgt ist (vgl. 8.1.1).

Beim KoMus-Projekt (Knigge, 2010) wurden schwierigkeitsgenerierende Aufgabenmerkmale identifiziert. Dabei konnten bei der Dateninterpretation unter anderem Einflussfaktoren durch die Anforderungen an die Hörwahrnehmung und das Fachwissen ausgewiesen werden (Knigge, 2010, S. 239).

Es wurden nun in allen drei Handlungsfeldern sowie für den angedachten ästhetischen Test-Bereich alle Items auf schwierigkeitsgenerierende Faktoren untersucht, um Niveaustufen festlegen zu können. Dadurch können Aussagen bezüglich der Verteilung der Schwierigkeitsstufen in den einzelnen Handlungsfeldern gemacht werden. Für Items mit mehreren schwierigkeitsgenerierenden Faktoren ist davon auszugehen, dass für die Aneignung dieser Kompetenzen mehr Zeit in Anspruch genommen werden muss als für Kompetenzen mit geringerer Schwierigkeit. Um eine Verwechslung mit den empirisch erfassten Niveaustufen zu vermeiden, werden die schwierigkeitsgenerierenden Aufgabenmerkmale als Level bezeichnet.

Diese A-priori-Analyse ist eine erste Differenzierung unterschiedlicher Ansprüche einzelner Items. In weiterer Folge werden diese ex post mit den tatsächlichen Niveaustufen verglichen und stark abweichende Items noch einmal überprüft, ob sie inhaltlich richtig zerlegt wurden. Eine Trennschärfeanalyse wurde durchgeführt. Sie führte jedoch nicht zur Eliminierung von Items. Darauf wird im Kapitel 13.2.4 Bezug genommen. Eine Itemfit-Überprüfung wurde nicht vorgenommen, da diese eine Raschskalierbarkeit überprüft, die für das vorliegende Binomialmodell nicht relevant ist. Auch eine Überprüfung der Gendergerechtigkeit wurde nicht vorgenommen. Bei den Test-Leistungen der beiden Geschlechter gab es keine signifikanten Unterschiede (siehe Kapitel 13.2.7 Analyse Hintergrundinformationen). Die Sprachschwierigkeiten der Schüler/innen mit Migrationshintergrund in der Testklasse 8 waren so enorm, dass bereits bei ganz einfachen Fragestellungen Probleme aufgetaucht sind. Diese Testdaten wurden den Daten der übrigen Testungen gegenübergestellt und nicht einberechnet (Näheres dazu im Kapitel 13.3 Nachtestung). Bei einer Überprüfung eines schwierigkeiterhöhenden Textes des Itemstamms wäre es zur Eliminierung einer zu großen Itemmenge gekommen. Vereinzelt wurden Fragestellungen von Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund nicht verstanden (dazu Kapitel 13.2.1 Deskriptivstatistische Auswertung Haupttestung).

11.4.2 Schwierigkeitsgenerierende Aufgabenmerkmale in der Testbatterie

Bei den insgesamt 96 Items wurden zu den 11 Basiskompetenzen sechs Aufgabenmerkmale, die eine Erschwernis für die Aufgabenlösung darstellen, mit folgenden Begriffen definiert: Wissenstransfer, Hörwahrnehmung, Sprache, Improvisation, Sozialisation und Kombination. Zuerst wird die Basiskompetenz allgemein beschrieben, dann werden alle Merkmale einer genaueren Betrachtung unterzogen:

Basis (B): Die Basiskompetenz stellt jene Fähigkeiten und Fertigkeiten dar, die Schüler/innen einer 8. Schulstufe in allen Bereichen ohne erschwerende Merkmale und anderweitige Beeinträchtigungen wie Lernstörungen, Verhaltensstörungen und Behinderungen leisten können. (vgl. dazu Kap. 6

Lernen). Dazu zählen Kompetenzen im sprachlichen, schriftlichen, töngebenden, im rhythmischen und kinästhetischen Bereich, im Wissensbereich und in den Bereichen der Hörwahrnehmung und der Improvisation. Alle über diese elementaren Fähigkeiten hinausgehenden Kompetenzen sind in den erschwerenden Aufgabenmerkmalen definiert.

Basale sprachliche Kompetenz: Die Schülerin/Der Schüler kann beobachtete Phänomene über die subjektive Welt in einfacher Sprache ausdrücken.

Basale schriftliche und abbildende Kompetenz: Die Schülerin/Der Schüler kann beobachtete Phänomene über die subjektive Welt in einfacher Sprache schriftlich wiedergeben, sowie in einfachen Bildern abbilden.

Basale Kompetenz des Erfassens: Die Schülerin/Der Schüler kann Phänomene der Welt beobachten und einfache Bedeutungen erfassen.

Basale tonale Kompetenz: Die Schülerin/Der Schüler kann die Stimme in unterschiedlichen Tonhöhen wiedergeben.

Basale rhythmische Kompetenz: Die Schülerin/Der Schüler kann einfache rhythmische Muster in Achtel-, Viertel- und halben Noten erfassen und klatschend wiedergeben.

Basale kinästhetische Kompetenz: Die Schülerin/Der Schüler kann seine Bewegungen im Gehen und Drehen sowie Klatschen zu einfachen Rhythmen im 4/4-Takt (Achtel, Viertel und Halbe) bewusst setzen.

Basale Wissenskompetenz: Die Schülerin/Der Schüler kann eindimensionale Wissensinhalte (im Gegensatz zu mehrdimensionalen Inhalten, die eine Verknüpfung mit anderen Inhalten voraussetzen) erfassen und wiedergeben.

Basale Hörkompetenz: Die Schülerin/Der Schüler kann bestimmte Parameter der Musik wie Tonhöhe, Rhythmus, Lautstärke und Klangfarbe erfassen, unterscheiden und zuordnen.

Basale Improvisation: Die Schülerin/Der Schüler kann programmatische Inhalte musikalisch ausdrücken sowie einfache rhythmische, melodische und formale Variationen durchführen.

Basale Sozialisation: Die Schüler/innen können miteinander in einem gepflegten Rahmen interagieren.

Basale Teilnahme: Die Schüler/innen können an Aktivitäten teilnehmen.

Nun werden die erschwerenden Aufgabenmerkmale erläutert, die zur Basiskompetenz dazugerechnet wird:

Erschwerende Aufgabenmerkmale

Kombination (K): Die Kombination dreier basaler Kompetenzen führt zu einem erschwerenden Merkmal bei der Level-Bestimmung.

Hörwahrnehmung (H): Hörwahrnehmungen, die über den basalen Rahmen hinausgehen, wie beispielsweise die Erfassung und Einordnung von seltenen Klangfarben, werden als erschwerendes Merkmal angeführt.

Interpretation (I): Qualitative Anforderungen wie die Interpretation eines Stückes, die über die Reproduktion gehen, stellen ein erschwerendes Merkmal dar.

Notation (N): Die verschriftlichte Form von Musik bedarf einer längeren Auseinandersetzung für die Umsetzung. Bei der Bearbeitung mit Hilfestellung kommt dieses Aufgabenmerkmal nicht zur Anwendung.

Sprache (S): Erschwerendes Merkmal im sprachlichen Bereich kann beispielsweise Fachvokabular in einer Fremdsprache sein.

Wissenstransfer (W): Mehrdimensionale Inhalte, die eine Verknüpfung mit anderen Inhalten voraussetzen, wie dies beispielsweise beim Erkennen von ausgewählten Musikbeispielen der Fall ist, fordern Schüler/innen über die Basiskompetenz der kognitiven Wissensaneignung. Das Erkennen des Musikstücks „Eine Kleine Nachtmusik“ setzt beispielsweise voraus, diese in mehrfacher Weise gehört zu haben, um den Wissenstransfer bewerkstelligen zu können.

Die Schwierigkeit der Zuordnung ausgewählter Hörbeispiele hängt von einigen Faktoren ab, unter anderem davon, ob jemand ein bestimmtes Stück schon einmal gehört hat. Die Aufgabe, die Entstehung eines Werkes mit einer bestimmten Epoche in Verbindung zu bringen, setzt ein chronologisches historisches Wissen sowie ein Werkverständnis voraus. Ein anderes Beispiel wäre die Zuordnung diverser Hörbeispiele zu Gattungen. Bereits das Begriffsverständnis stellt ein erschwerendes sprachliches Merkmal dar. Begriffsdefinitionen der einzelnen Gattungen sowie umfassende Kenntnisse über diese und in weiterer Folge Werkkenntnisse sind notwendig, um Zuordnungsfragen in diesem Ausmaß erfolgreich beantworten zu können.

11.4.3 Adaptierung der Testbatterie nach Niveaustufen

Im Folgenden werden alle Items nach erschwerenden Aufgabenmerkmalen untersucht und eine Kurzbezeichnung vorangestellt. Am Anfang steht die Bezeichnung des Handlungsfeldes, dann die Item-Nummer, danach die Anzahl der Basiskompetenzen oder K für drei Basiskompetenzen, danach der Anfangsbuchstabe als Kennung für weitere erschwerende Aufgabenmerkmale.

Der Hinweis Basisanforderung meint hier, dass diese Kompetenz ohne schwierigkeitsgenerierendes Merkmal lösbar ist, mit anderen Worten, man darf von Schülerinnen und Schülern der 8. Schulstufe bei entsprechender Aufnahmebereitschaft erwarten, dass diese Anforderungen auf Grund des Entwicklungsfortschrittes und bei einem vorausgehenden lehrplankonformen Unterricht erfüllbar sind.

11.4.3.1 Niveaustufen Singen und Musizieren

S&M1B ‚Nimmt beim Singen im Stehen eine richtige Haltung ein‘, Basisanforderung.

S&M2B ‚Nimmt beim Singen im Sitzen eine richtige Haltung ein‘, Basisanforderung.

S&M3B ‚Atmet richtig‘, Basisanforderung des richtigen Atmens.

S&M4BW ‚Weiß um den richtigen Stimmsitz‘, Basiswissen was man unter Stimmsitz versteht, erschwerendes Merkmal Wissen, wo dieser zu finden ist.

S&M5BW ‚Weiß um die Stimmentwicklung‘, Basiswissen der Stimmentwicklung, Wissenstransfer zu Längenverhältnissen der Stimmbänder.

S&M6BW ‚Weiß um den Tonumfang Bescheid‘, Basiswissen des eigenen Tonumfanges

S&M7B ‚Kann ein österreichisches Volkslied auswendig singen‘, Basiswissen Text auswendig, alle anderen Parameter wie Intonation oder Präzision werden bei dieser Kompetenz nicht in die Beurteilung einbezogen.

S&M8B ‚Kann den Melodieverlauf in der Notation erfassen und unter Anleitung vokal umsetzen‘, Basiskompetenz der Tongebung und des Hörens, alle anderen Parameter wie Intonation oder Präzision werden bei dieser Kompetenz nicht in die Beurteilung einbezogen.

S&M9BH ‚Kann den Rhythmus in der Notation erfassen und unter Anleitung vokal umsetzen‘, Basiskompetenz Rhythmus und des Hörens, erschwerendes Merkmal durch die Notation, alle anderen Parameter wie Präzision werden bei dieser Kompetenz nicht in die Beurteilung einbezogen.

S&M10BI ‚Kann die Dynamik in der Notation erfassen und unter Anleitung vokal umsetzen‘, Basiskompetenz der Tongebung und des Hörens, erschwerendes Merkmal durch die Notation, alle anderen Parameter wie Intonation oder Präzision werden bei dieser Kompetenz nicht in die Beurteilung einbezogen.

S&M11BK ‚Kann die eigene Stimme gestaltend einsetzen‘, Basiskompetenz der Tongebung, der Hörwahrnehmung und des Wissens über Gestaltungsmöglichkeiten, erschwerendes Merkmal Kombination durch drei basale Merkmale, alle anderen Parameter wie Intonation oder Präzision werden bei dieser Kompetenz nicht in die Beurteilung einbezogen.

S&M12BKl ‚Kann einen Liedtext verstehen und interpretieren‘, Basiskompetenz der Tongebung, der Hörwahrnehmung und des Textverständnisses, erschwerendes Merkmal Kombination durch drei basale Merkmale, erschwerendes Merkmal durch die musikalische Interpretation.

S&M13BS ‚Kann die eigene Stimme wahrnehmen und somit beschreiben‘, Basiskompetenz der Wahrnehmung, erschwerendes Merkmal durch die Sprachkompetenz.

S&M14B ‚Kann den Melodieverlauf in der Notation erkennen und unter Anleitung instrumental umsetzen‘, Basiskompetenz des Umgangs mit elementaren Melodieinstrumenten, übrige Parameter wie rhythmische Kompetenz und Präzision nicht in die Testwertung eingebunden.

S&M15B ‚Kann den Rhythmus in der Notation unter Anleitung instrumental umsetzen‘, Basiskompetenz des Umgangs mit elementaren Rhythmusinstrumenten, übrige Parameter wie melodische Kompetenz oder Präzision nicht in die Testwertung eingebunden.

S&M16B ‚Kann die Dynamik in der Notation unter Anleitung instrumental umsetzen‘, Basiskompetenz des Umgangs mit elementaren Melodieinstrumenten, übrige Parameter wie melodische oder rhythmische Kompetenz nicht in die Testwertung eingebunden.

S&M17BKH ‚Kann eine erste Stimme gegen eine zweite halten‘, Basiskompetenz der Tongebung, Hören, Wissen, erschwerendes Merkmal durch die Kombination von drei Basiskompetenzen, erschwerendes Merkmal durch die Hörwahrnehmung für die Intonation der ersten gegen die zweite Stimme, übrige Parameter wie rhythmische Kompetenz und Präzision nicht in die Testwertung eingebunden.

S&M18BKH ‚Kann eine zweite Stimme gegen eine erste halten‘, Basiskompetenz der Tongebung, Hören, Wissen, erschwerendes Merkmal durch die Kombination von drei Basiskompetenzen, erschwerende Merkmale durch die Hörwahrnehmung für die Intonation der zweiten gegen die erste Stimme und durch die unmelodische Stimmführung, übrige Parameter wie rhythmische Kompetenz oder Präzision nicht in die Testwertung eingebunden.

S&M19BKH ‚Kann ein Lied in der ersten Stimme a cappella singen‘, Basiskompetenz der Tongebung, des Wissens und Hörens, erschwerendes Merkmal durch die Kombination von drei Basiskompetenzen, erschwerendes Merkmal durch die Hörwahrnehmung für die Intonation der ersten gegen die

zweite Stimme, übrige Parameter wie rhythmische Kompetenz oder Präzision nicht in die Testwertung eingebunden.

S&M20BKH ‚Kann ein Lied in der zweiten Stimme a cappella singen‘, Basiskompetenz der Tongebung, des Wissens und Hörens, erschwerendes Merkmal durch die Kombination von drei Basiskompetenzen, erschwerendes Merkmal durch die Hörwahrnehmung für die Intonation der zweiten gegen die erste Stimme und durch die erschwerende melodische Stimmführung, übrige Parameter wie rhythmische Kompetenz oder Präzision nicht in die Testwertung eingebunden.

S&M21BH ‚Kann ein Lied in einem ausgewählten Stil melodisch richtig singen‘, Basiskompetenz der Tongebung, erschwerendes Merkmal durch die Hörwahrnehmung für die Melodieführung, übrige Parameter wie rhythmische Kompetenz oder Präzision nicht in die Testwertung eingebunden.

S&M22B ‚Kann ein Lied in einem ausgewählten Stil rhythmisch richtig singen‘, Basiskompetenz des Hörens und Rhythmus übrige Parameter wie Intonation oder Präzision nicht in die Testwertung eingebunden.

S&M23BWI ‚Kann ein Lied in einem ausgewählten Stil stilgerecht singen‘, Basiskompetenz der Tongebung, erschwerendes Merkmal durch den Wissenstransfer der Stilmerkmale und der Interpretation, übrige Parameter wie Intonation oder Präzision nicht in die Testwertung eingebunden.

S&M24B ‚Kann ein Lied in einem ausgewählten Stil textsicher singen‘, Basiskompetenz der Tongebung und Textsicherheit, übrige Parameter wie Intonation oder Präzision nicht in die Testwertung eingebunden.

S&M25B ‚Kann ein Lied in einem ausgewählten Stil mit richtiger Artikulation singen‘, Basiskompetenz der Tongebung, übrige Parameter wie Intonation oder Präzision nicht in die Testwertung eingebunden.

S&M26BH ‚Kann ein Lied in einem ausgewählten Stil präzise singen‘, Basiskompetenz der Tongebung, erschwerendes Merkmal durch die Hörwahrnehmung für die Präzision, übrige Parameter wie Intonation oder rhythmische Kompetenz nicht in die Testwertung eingebunden.

S&M27BI ‚Kann ein Lied in einem ausgewählten Stil ausdrucksstark singen‘, Basiskompetenz der Tongebung, erschwerendes Merkmal durch die Ausdrucksstärke in der Interpretation, übrige Parameter wie Intonation oder Präzision nicht in die Testwertung eingebunden.

S&M28B ‚Kann ein Lied in einem ausgewählten Stil stimmhygienisch singen‘, Basiskompetenz der stimmhygienischen Tongebung, übrige Parameter wie Intonation oder Präzision nicht in die Testwertung eingebunden.

S&M28b ‚Kann ein Lied in einem ausgewählten Stil melodisch, rhythmisch, stilgerecht, textsicher, mit richtiger Artikulation, präzise, ausdrucksstark und stimmhygienisch singen.‘ Basiskompetenz Tongebung, Hören und Sprache, erschwerende Merkmale Kombination, Wissen, Hören und Interpretation: **mindestens 4 erschwerende Merkmale.**

S&M29BKH ‚Kann ein Lied aus einem anderen Kulturkreis melodisch richtig singen‘, Basiskompetenz der Tongebung, des Hörens und Wissens, erschwerendes Merkmal der Kombination und der Hörwahrnehmung für den anderen Kulturkreis, übrige Parameter wie Intonation oder Präzision nicht in die Testwertung eingebunden.

S&M30BK ‚Kann ein Lied aus einem anderen Kulturkreis rhythmisch richtig singen‘, Basiskompetenz des Rhythmus‘, des Hörens, der Hörwahrnehmung für den anderen Kulturkreis, übrige Parameter wie Intonation oder Präzision nicht in die Testwertung eingebunden.

S&M31BKH ‚Kann ein Lied aus einem anderen Kulturkreis stilgerecht singen‘, Basiskompetenz der Tongebung, des Hörens und des Wissens, übrige Parameter wie Intonation oder Präzision nicht in die Testwertung eingebunden.

S&M32B ‚Kann ein Lied aus einem anderen Kulturkreis textsicher singen‘, Basiskompetenz der Textsicherheit und der Tongebung, übrige Parameter wie Intonation oder Präzision nicht in die Testwertung eingebunden.

S&M33B ‚Kann eine Hymne auswendig singen‘, Basiskompetenz der Tongebung und der Textsicherheit, übrige Parameter wie Intonation oder Präzision nicht in die Testwertung eingebunden.

S&M34B ‚Kann ein deutsches Weihnachtslied auswendig singen‘, Basiskompetenz der Tongebung und der Textsicherheit, übrige Parameter wie Intonation oder Präzision nicht in die Testwertung eingebunden.

S&M35B ‚Kann ein Stück mit Vokalpercussion musizieren‘, Basiskompetenz der Vokalpercussion mit richtigem Rhythmus, übrige Parameter wie Präzision nicht in die Testwertung eingebunden.

S&M36B ‚Kann ein Stück mit Bodypercussion musizieren‘, Basiskompetenz der Bodypercussion mit richtigem Rhythmus, Präzision nicht in die Testwertung einbezogen.

S&M37BH ‚Kann ein ausgewähltes Stück mit elementaren Melodieinstrumenten rhythmisch musizieren‘, Basis in elementarer Instrumentalkompetenz, erschwerendes Merkmal der Hörwahrnehmung für die rhythmische Kompetenz auf einem Melodieinstrument.

S&M38BH ‚Kann ein ausgewähltes Stück mit elementaren Melodieinstrumenten melodisch musizieren‘, Basis in elementarer Instrumentalkompetenz, erschwerendes Merkmal der Hörwahrnehmung für die melodische Kompetenz.

S&M39B ‚Kann ein ausgewähltes Stück mit elementaren Percussion-Instrumenten rhythmisch musizieren‘, Basis in elementarer Instrumentalkompetenz.

S&M40B ‚Kann einen einfachen Dirigierimpuls geben‘, Basiskompetenz.

S&M41BK ‚Kann ein rhythmisches Motiv erfinden‘, Basiskompetenz Tongebung oder elementare Instrumentalkompetenz, Rhythmus sowie basales Wissen über ein Motiv, erschwerendes Merkmal Kombination.

S&M42BK ‚Kann ein rhythmisches Motiv im 4/4-Takt bearbeiten‘, elementare Instrumental- und Rhythmuskompetenz sowie basales Wissen über ein Motiv, erschwerendes Merkmal der Kombination.

S&M43BK ‚Kann ein melodisches Motiv im 4/4-Takt erfinden‘, elementare Instrumental- und Melodiekompetenz sowie basales Wissen über ein Motiv, erschwerendes Merkmal der Kombination.

S&M44BK ‚Kann ein melodisches Motiv im 4/4-Takt erfinden‘, elementare Instrumental- und Melodiekompetenz sowie basales Wissen über ein Motiv, erschwerendes Merkmal der Kombination.

S&M45B ‚Kann nichtmusikalische Inhalte von einer Textvorlage improvisatorisch gestalten‘, Basiskompetenz sprachliches Erfassen und Improvisation.

S&M46B ‚Kann nichtmusikalische Inhalte von einer Bildvorlage improvisatorisch gestalten‘, Basiskompetenz Bildinterpretation über das Erfassen der Bildaussage und Improvisation.

S&M47B ‚Kann eine Stimmung improvisatorisch gestalten‘, Basiskompetenz Erfassen und Improvisation.

S&M48B ‚Kann beim Singen auf die Mitschülerinnen und Mitschüler hören‘, Basiskompetenz der Hörwahrnehmung und der Sozialisation.

S&M49B ‚Kann beim Musizieren auf die Mitschülerinnen und Mitschüler hören‘, Basiskompetenz der Hörwahrnehmung und der Sozialisation.

Selbstverständlich ist jedes Item in seinem Schwierigkeitsgrad auch abhängig von der Fragestellung. Wie bereits erwähnt, sind diese niederschwellig angelegt, um keine unnötige Überforderung entstehen zu lassen. Beispielsweise könnte angenommen werden, dass S&M36B (kann ein Stück mit Bodypercussion musizieren) ein höheres Maß an interindividueller Bewertungskonsistenz zu erfahren hat als S&M47 (kann eine Stimmung improvisatorisch gestalten). Hier sind beide Items einfache Modelle aus unterschiedlichen Richtungen, sehr niederschwellig konzipiert, das eine vorgegeben (Bodypercussion), das andere kreativ und somit auch von der Fähigkeit der Ausführung nicht vergleichbar. Es kommt nun auf die Voraussetzungen der Schüler/innen an, ob diese Items zu lösen sind oder nicht.

In Tabelle 17 findet sich eine Auflistung aller Items im Handlungsfeld S&M sowie die Zuordnung von Niveaustufen und der schwierigkeitsgenerierenden Aufgabenmerkmale (Lv = Level, schA = schwierigkeitsgenerierende Aufgabenmerkmale).

Der Schüler/Die Schülerin:

lt	Kompetenzbeschreibung	Lv	schA
1	nimmt beim Stehen für das Singen eine richtige Haltung ein	1	
2	nimmt beim Sitzen für das Singen eine richtige Haltung ein	1	
3	atmet richtig	1	
4	weiß um den richtigen Stimmsitz	2	W
5	weiß um die Stimmentwicklung	2	W
6	kennt den eigenen Tonumfang	2	W
7	kann ein österreichisches Volkslied auswendig singen	1	
8	kann den Melodieverlauf in der Notation erkennen und unter Anleitung vokal umsetzen	1	
9	kann den Rhythmus in der Notation erkennen und unter Anleitung vokal umsetzen	2	N
10	kann die Dynamik unter Anleitung vokal umsetzen	2	N
11	kann die eigene Stimme gestaltend einsetzen (Betonung, Dynamik)	2	K
12	kann einen Liedtext verstehen und interpretieren	3	KI
13	kann die eigene Stimme beschreiben und somit wahrnehmen	2	S
14	kann den Rhythmus in der Notation erkennen und unter Anleitung instrumental umsetzen	1	N
15	kann den Melodieverlauf in der Notation erkennen und unter Anleitung instrumental umsetzen	1	
16	kann die Dynamik unter Anleitung instrumental umsetzen	1	
17	kann eine erste Stimme gegen eine zweite halten	3	H
18	kann eine zweite Stimme gegen eine erste halten	3	H
19	kann eine erste Stimme gegen eine zweite a cappella singen	3	H
20	kann eine zweite Stimme gegen eine erste a cappella singen	3	H
21	kann ein Lied in einem bestimmten Stil melodisch richtig singen	1	
22	kann ein Lied in einem bestimmten Stil rhythmisch richtig singen	1	
23	kann ein Lied in einem bestimmten Stil stilgerecht singen	2	I
24	kann ein Lied aus einem bestimmten Stil textsicher singen	1	
25	kann ein Lied in einem bestimmten Stil mit richtiger Artikulation singen	2	I
26	kann ein Lied in einem bestimmten Stil rhythmisch präzise singen	2	H
27	kann ein Lied in einem bestimmten Stil ausdrucksstark singen	2	I
28	kann ein Lied in einem bestimmten Stil stimmhygienisch singen	1	

lt	Kompetenzbeschreibung	Lv	schA
28 b	kann ein Lied in einem bestimmten Stil unter obigen Richtlinien singen	5	KWHI
29	kann ein Lied aus einem anderen Kulturkreis melodisch richtig singen	2	K
30	kann ein Lied aus einem anderen Kulturkreis rhythmisch richtig singen	2	K
31	kann ein Lied aus einem anderen Kulturkreis stilgerecht singen	3	KI
32	kann ein Lied aus einem anderen Kulturkreis textsicher singen	1	
33	kann eine Hymne auswendig singen	1	
34	kann ein deutschsprachiges Weihnachtslied auswendig singen	1	
35	kann ein Stück mit Vokalpercussion musizieren	1	
36	kann ein Stück mit Bodypercussion musizieren	1	
37	kann ein ausgewähltes Stück mit elementaren Melodie-Instrumenten rhythmisch musizieren	2	H
38	kann ein ausgewähltes Stück mit elementaren Melodie-Instrumenten melodisch musizieren	2	H
39	kann ein Stück mit elementaren Percussion-Instrumenten musizieren	1	
40	kann einen einfachen Dirigierimpuls geben	1	
41	kann ein rhythmisches Motiv erfinden	2	K
42	kann ein rhythmisches Motiv bearbeiten	2	K
43	kann ein melodisches Motiv im 4/4-Takt erfinden	2	K
44	kann ein melodisches Motiv im 4/4-Takt bearbeiten	2	H
45	kann nichtmusikalische Inhalte von einer Textvorlage improvisatorisch gestalten	1	
46	kann nichtmusikalische Inhalte von einer Bildvorlage improvisatorisch gestalten	1	
47	kann eine Stimmung improvisatorisch gestalten	1	
48	kann beim Singen auf seine Mitschüler/innen hören	1	
49	kann beim Musizieren auf seine Mitschüler/innen hören	1	
50	kann ein Rhythmusinstrument richtig bedienen	1	
51	kann beim Musizieren auf seine Mitschüler/innen hören	1	

Tab. 17: Levelzuordnungen im Handlungsfeld S&M

Legende erschwerende Aufgabenmerkmale:

Kombination (K): Die Kombination dreier basaler Kompetenzen führt zu einem erschwerenden Merkmal bei der Level-Bestimmung.

Hörwahrnehmung (H): Hörwahrnehmungen, die über den basalen Rahmen hinausgehen, wie beispielsweise die Erfassung und Einordnung von seltenen Klangfarben, werden als erschwerendes Merkmal angeführt.

Interpretation (I): Qualitative Anforderungen wie die Interpretation eines Stückes, die über die Reproduktion gehen, stellen ein erschwerendes Merkmal dar.

Notation (N): Die verschriftlichte Form von Musik bedarf einer längeren Auseinandersetzung für die Umsetzung. Bei der Bearbeitung mit Hilfestellung kommt dieses Aufgabenmerkmal nicht zur Anwendung.

Sprache (S): Erschwerendes Merkmal im sprachlichen Bereich kann beispielsweise Fachvokabular in einer Fremdsprache sein.

Wissenstransfer (W): Mehrdimensionale Inhalte, die eine Verknüpfung mit anderen Inhalten voraussetzen, wie dies beispielsweise beim Erkennen von ausgewählten Musikbeispielen der Fall ist, fordern Schüler/innen über die Basiskompetenz der kognitiven Wissensaneignung. Das Erkennen des Musikstücks „Eine Kleine Nachtmusik“ setzt beispielsweise voraus, diese in mehrfacher Weise gehört zu haben, um den Wissenstransfer bewerkstelligen zu können.

Das Item 28 b kommt in der Testbatterie nicht vor. Diese komplexe Kompetenz scheint so auch nicht im Kompetenzleitfaden auf. Das vorbereitete Lied wurde bei der Operationalisierung in kleinste Teilkompetenzen zerlegt, um eine Überprüfbarkeit zu gewährleisten. Dieses Item wird jedoch für die weiterführende Forschung (16) interessant.

11.4.3.2 Niveaustufen Tanzen und Bewegungen

T&B1B ‚Kann die Bewegungsabläufe bewusst steuern‘, Basiskompetenz Kinästhetik und Hören.

T&B2B ‚Kann die Bewegungsabläufe bewusst koordinieren‘, Basiskompetenz Kinästhetik und Hören.

T&B3B ‚Kann sich in entsprechender Körperhaltung (Spannung/Entspannung) bewegen‘, Basiskompetenz Kinästhetik und Hören.

T&B4B ‚Kann sich nach einem Metrum bewegen‘, Basiskompetenz Kinästhetik und Hören.

T&B5B2 ‚Kann sich nach einem Takt bewegen‘, Basiskompetenz Kinästhetik, Hören und Erfassen.

T&B6BK ‚Kann sich nach einem Rhythmus bewegen‘, Basiskompetenz Rhythmus, Kinästhetik und Hören, erschwerendes Merkmal Kombination.

T&B7B ‚Kann sich nach Dynamik bewegen‘, Basiskompetenz Kinästhetik und Hören.

T&B8BK ‚Kann sich nach einer bestimmten Form und Struktur bewegen‘, Basiskompetenz Kinästhetik, Hören und Wissen, erschwerendes Merkmal Kombination.

T&B9B ‚Kann sich spontan zur Musik bewegen‘, Basiskompetenz Kinästhetik und Hören.

T&B10BK ‚Kann bei einem einfachen Tanzmuster, einer einfachen Choreografie mitmachen‘, Basiskompetenz Erfassen, Kinästhetik, Hören, erschwerendes Merkmal Kombination.

T&B11BK ‚Kann Stille bewusst wahrnehmen‘, Basiskompetenz Hören, Sozialisation und Kinästhetik, erschwerendes Merkmal von Kombination.

T&B12BKl ‚Kann eine einfache Choreografie erfinden‘, Basiskompetenz Hören, Kinästhetik und Wissen, erschwerendes Merkmal Kombination und Improvisation.

T&B13BK ‚Kann einen österreichischen Tanz unter Anleitung mittanzen‘, Basiskompetenz Hören, Kinästhetik, Wissen, erschwerendes Merkmal Kombination.

T&B14BK ‚Kann einen internationalen Tanz unter Anleitung mittanzen‘, Basiskompetenz Hören, Kinästhetik, Wissen, erschwerendes Merkmal Kombination.

Level-Zuordnung im Handlungsfeld T&B im Überblick:

Der Schüler/Die Schülerin kann:

It	Kompetenzformulierung	L	schA
1	die Bewegungsabläufe bewusst steuern	1	
2	die Bewegungsabläufe bewusst koordinieren	1	
3	sich in entsprechender Körperhaltung (Spannung/Entspannung) bewegen	1	
4	sich nach einem Metrum bewegen	1	

lt	Kompetenzformulierung	L	schA
5	sich nach einem Takt bewegen	1	
6	sich nach einem Rhythmus bewegen	2	K
7	sich nach Dynamik bewegen	2	I
8	sich nach einer bestimmten Form und Struktur bewegen	2	K
9	sich spontan zur Musik bewegen	1	
10	ein einfaches Tanzmuster, eine einfache Choreografie mitmachen	2	K
12	eine einfache Choreografie erfinden	3	KI
13	einen österreichischen Tanz unter Anleitung mittanzen	2	K
14	einen internationalen Tanz unter Anleitung mittanzen	2	K

Tab. 18: Levelzuordnung im Handlungsfeld T&B

11.4.3.3 Niveaustufen Hören und Erfassen

H&E1B ‚Kann die Höreindrücke verbal ausdrücken‘, Basiskompetenz Sprache und Hören.

H&E2BH ‚Kann die Höreindrücke zuordnen‘, Basiskompetenz Hören und Wissen, erschwerendes Merkmal Hörwahrnehmung Klangfarbe.

H&E3B ‚Kann die Höreindrücke bildhaft ausdrücken‘, Basiskompetenz Hören und Kompetenz zum bildhaften sprachlichen Ausdruck.

H&E4B ‚Kann Geräusche und Klänge unterscheiden‘, Basiskompetenz Hören und Wissen.

H&E5B ‚Kann Geräusche und Klänge benennen‘, Basiskompetenz Hören und Wissen.

H&E6BH ‚Kann Stimmgattungen unterscheiden und benennen‘, Basiskompetenz Hören, Wissen, erschwerendes Merkmal Hörwahrnehmung Klangfarbe.

H&E7B ‚Kann Instrumente visuell erkennen‘, Basiskompetenz Wissen.

H&E8BH ‚Kann Instrumente akustisch erkennen‘, Basiskompetenz Hören, Wissen, erschwerendes Merkmal Hörwahrnehmung Klangfarbe.

H&E9BH ‚Kann Dynamik auditiv erfassen‘, Basiskompetenz Hören, Wissen, erschwerendes Merkmal differenzierte Hörwahrnehmung.

H&E10BS ‚Kann Dynamik mit Fachvokabular beschreiben‘, Basiskompetenz Wissen, erschwerendes Merkmal Fremdwörter in der Sprache.

H&E11BN ‚Kann Dynamik visuell erfassen‘, Basiskompetenz visuelles Erfassen und Wissen, erschwerendes Merkmal Notation.

H&E12B ‚Kann Tempo auditiv erfassen‘, Basiskompetenz Hören und Wissen.

H&E13BS ‚Kann Tempo mit Fachvokabular beschreiben‘, Basiskompetenz Wissen, erschwerendes Merkmal Fremdwörter in der Sprache.

H&E14B2 ‚Kann gerade und ungerade Taktarten auditiv erfassen‘, Basiskompetenz Hören, Rhythmus und Wissen.

H&E15BN ‚Kann gerade und ungerade Taktarten visuell erfassen‘, Basiskompetenz Erfassen und Wissen, erschwerendes Merkmal Notation.

H&E16BW ‚Kann Dur und Moll auditiv erfassen‘, Basiskompetenz Hören, Wissen, erschwerendes Merkmal Wissen Theorie.

H&E17BWN ‚Kann Dur und Moll visuell als notierte Tonleiter erfassen‘, Basiskompetenz Erfassen, Wissen, erschwerendes Merkmal Wissen Theorie, Notation.

H&E18BWN ‚Kann Dur und Moll visuell als notierten Dreiklang erfassen‘, Basiskompetenz Erfassen, Wissen, erschwerendes Merkmal Wissen Theorie, Notation.

H&E19BS ‚Kann einen Liedtext verstehen‘, Basiskompetenz Text erfassen, verstehen und wiedergeben, erschwerendes Merkmal gehobene Sprache.

H&E20BHW ‚Kann die Funktion von Tonika und Dominante erkennen‘, Basiskompetenz Hören, Wissen, erschwerendes Merkmal Wissenstransfer und Hörwahrnehmung.

H&E21BHW ‚Kann ausgewählte Werke der Musikgeschichte auditiv erkennen‘, Basiskompetenz Hören, Wissen, erschwerendes Merkmal Hörwahrnehmung und Wissenstransfer.

H&E22BW ‚Kann ausgewählte Werke den Komponisten zuordnen‘, Basiskompetenz Wissen, erschwerendes Merkmal Wissenstransfer.

H&E23BW ‚Kann Bezüge von den Werken zu den Komponisten herstellen‘, Basiskompetenz Wissen, erschwerendes Merkmal Wissenstransfer.

H&E24BW ‚Kann Musikbeispiele einem bestimmten Kulturkreis zuordnen‘, Basiskompetenz Hören, Wissen, erschwerendes Merkmal Wissenstransfer.

H&E25BWHU ‚Kann Musikbeispiele einer bestimmten Gattung zuordnen‘, Basiskompetenz Hören, Wissen, erschwerendes Merkmal Hörwahrnehmung, Wissenstransfer und umfassendes Wissen: **4 erschwerende Merkmale.**

H&E26BW ‚Kann Musikbeispiele den richtigen Stilen zuordnen‘, Basiskompetenz Hören, Wissen, erschwerendes Merkmal Wissenstransfer.

H&E27BW ‚Kann die Funktion und Wirkung von Musik beim Musiktheater, Tanz, Film, Videoclip und Werbespot erkennen und beschreiben‘, Basiskompetenz Wissen, Sprache, erschwerendes Merkmal Wissen über die Wirkung von Musik.

H&E28BW ‚Kann Instrumente in ihrem Bau und ihrer Spielweise beschreiben‘, Basiskompetenz Wissen, Sprache, erschwerendes Merkmal Wissenstransfer.

H&E29B ‚Kann öffentliche Musikangebote wahrnehmen‘, Basiskompetenz Teilnahme.

H&E30B ‚Kann an öffentlichen Musikangeboten mit adäquatem Verhalten teilnehmen‘, Basiskompetenz Teilnahme.

H&E31B ‚Kann die Gefahr von Hörschäden im Zusammenhang mit Musikkonsum abschätzen‘, Basiskompetenz Wissen und Sozialisation.

Level-Zuordnung im Handlungsfeld H&E im Überblick:

Der Schüler/Die Schülerin kann:

It	Operationalisierung	Lv	SchA
1	die Höreindrücke verbal ausdrücken	1	
2	die Höreindrücke zuordnen	2	H
3	die Höreindrücke bildhaft ausdrücken	1	
4	Geräusche und Klänge unterscheiden	1	
5	Geräusche und Klänge benennen	1	
6	Stimmgattungen unterscheiden und benennen	2	H
7	Instrumente visuell erkennen	1	
8	Instrumente akustisch erkennen	2	H
9	Dynamik auditiv erfassen	2	H
10	Dynamik mit Fachvokabular beschreiben	2	S
11	Dynamik visuell erfassen (als Notation)	2	N
12	Tempo auditiv erfassen	1	
13	Tempo mit Fachvokabular beschreiben	2	S
14	gerade/ungerade Taktarten auditiv erfassen	2	K
15	gerade/ungerade Taktarten visuell erfassen (als Notation)	2	N
16	Dur/Moll auditiv erfassen	2	W
17	Dur/Moll visuell (als notierte Tonleiter) erfassen	3	WN
18	Dur/Moll visuell (als notierten Dreiklang) erfassen	3	WN
19	einen Liedtext verstehen	2	S
20	die Funktion von Tonika und Dominante erkennen	3	HW
21	ausgewählte Werke auditiv erkennen und zuordnen	3	HW
22	ausgewählte Werke den Komponisten zuordnen	2	W
23	ausgewählte Werke der Musikgeschichte zuordnen	2	W
24	Musikbeispiele einem bestimmten Kulturkreis zuordnen	2	W
25	Musikbeispiele einer bestimmten Gattung zuordnen	3	HW
26	Musikbeispiele den richtigen Stilen zuordnen	2	W
27	die Funktion und Wirkung von Musik erkennen und beschreiben	2	W
28	Instrumente in ihrem Bau und ihrer Spielweise beschreiben	2	W

It	Operationalisierung	Lv	SchA
29	öffentliche Musikangebote wahrnehmen	1	
30	an öffentlichen Musikangeboten mit adäquatem Verhalten teilnehmen	1	
31	die Gefahr von Hörschäden im Zusammenhang mit Musikkonsum abschätzen	1	
32	Stille bewusst wahrnehmen (getestet in T&B)	1	

Tab. 19: Levelzuordnungen im Handlungsfeld H&E

11.4.3.4 Niveaustufen Ästhetik

In der Anfangsphase des Forschungsprojektes war noch nicht feststellbar, ob, wie und in welcher Form ästhetische Anteile bei der Evaluierung des Kompetenzleitfadens Platz finden sollten. Es konnte die Vermutung nicht ganz ausgeräumt werden, dass die ästhetischen Komponenten aus dem Curriculum eine Bedeutung für das Forschungsprojekt haben könnten. Daher wurde parallel zur Testentwicklung eine theoretische Auseinandersetzung mit der Thematik verfolgt. Um eine größere Item-Menge für den ästhetischen Bereich zur Verfügung zu haben, wurden noch fünf weitere Items generiert und die Abwicklung dieses Testteils für das Ende der Testung angedacht. Die Fragestellungen beziehen sich in erster Linie auf Qualitätsbeschreibungen der für die Testung notwendigen Lieder bei der Erarbeitung und Ausführung. Diese fünf Items wurden in die Handlungsfelder nicht miteinbezogen. Sie finden für die nachfolgende Forschung im Zusammenhang mit den Anforderungen an die Ästhetik aus dem Curriculum (Kap. 16.1) Verwendung.

Ä1BKH ‚Kann Musik klanglich beschreiben‘, Basiskompetenz Hören, Sprache und Wissen, erschwerendes Merkmal Kombination, Klangfarben Hören.

Ä2BK ‚Kann über die Qualität eines Musikstückes Auskunft geben‘, Basiskompetenz Hören, Wissen, Sprache, erschwerendes Merkmal Kombination.

Ä3B ‚Kann über Vorlieben beim Musikgeschmack sprechen‘, Basiskompetenz Hören und Sprache.

Ä4BK ‚Kann über Musikentstehungsprozesse Auskunft geben‘, Basiskompetenz Hören, Sprache und Wissen, erschwerendes Merkmal Kombination.

Ä5BK ‚Kann über Gefühle während des Musikkonsums Auskunft geben‘, Basiskompetenz Hören, Sprache, Wissen, erschwerendes Merkmal Kombination, Sozialisation.

Level-Zuordnungen im Bereich Ästhetik im Überblick:

Der Schüler/Die Schülerin kann:

It	Kompetenzbeschreibung	Lv	schA
1	Musik klanglich beschreiben	3	K H
2	über die Qualität eines Musikstückes Auskunft geben	2	K
3	über Vorlieben beim Musikgeschmack sprechen	1	
4	über Musikentstehungsprozesse Auskunft geben	2	K
5	über Gefühle während des Musikkonsums Auskunft geben	3	K S

Tab. 20: Levelzuordnungen im Bereich der Ästhetik

Tabelle 21 zeigt die Verteilung der erschwerenden Aufgabenmerkmale in den einzelnen Handlungsfeldern sowie im zusätzlichen Bereich Ästhetik (vgl. Kap. 7)

Schwierigkeitsgenerierende Aufgabenmerkmale				
Handlungsfelder	1 Merkmal	2 Merkmale	3 Merkmale	Items
Singen und Musizieren	26	19	6	51
Tanzen und Bewegen	6	6	1	13
Hören und Erfassen	10	17	5 (davon 1x5 und 1x4 Merkmale)	32
gesamt	43	40	16	96
Ästhetik	1	2	2	5

Tab. 21: Erschwerende Aufgabenmerkmale mit drei Merkmalsausprägungen in den einzelnen Handlungsfeldern

Aus der Tabelle ist eine gehäufte Anzahl von erschwerenden Aufgabenmerkmalen im Handlungsfeld Singen & Musizieren sowie im Handlungsfeld Hören & Erfassen ersichtlich. Das Handlungsfeld Tanzen & Bewegen weist nur ein Item mit drei schwierigkeitsgenerierenden Merkmalen auf. Es ist anzunehmen, dass dieses Handlungsfeld für die Testpersonen besonders leicht bewältigbar sein wird und sich die beiden anderen Handlungsfelder anspruchsvoller darstellen werden.

11.5 Beurteilungsmaßstäbe

Von den Beurteilungsmaßstäben werden im Folgenden die Durchführungsobjektivität und die Auswertungsobjektivität besprochen.

11.5.1 Durchführungsobjektivität

Bei der Durchführungsobjektivität soll das Testergebnis von einer Testleitung unabhängig sein (Moosbrugger & Kelava, 2012, S. 9). Aus diesem Grund wurden die Abläufe für alle Handlungsfelder verschriftlicht. Der Fragebogen sowie die praktischen Testabläufe sind standardisiert, die mündlichen Instruktionen wurden nach einem Leitfaden abgewickelt und mehrfach getestet, sodass die Testpersonen durch die Routine auf ein festgelegtes und somit konstantes Testsetting treffen. Der logistische Vorbereitungsleitfaden für Lehrpersonen und die Testleitung sowie die Testinstruktionen sind im Anhang zu finden.

11.5.2 Auswertungsobjektivität

Bei der Auswertungsobjektivität soll das Testergebnis unabhängig sein, auch wenn es von unterschiedlichen Personen ausgewertet wird (ebd.). Um diesem Anspruch zu genügen, wurde für die Auswertung der praktischen Handlungsfelder ein Ratingteam eingesetzt. Die Aufgabe des Ratingteams ist die Festlegung der für diese Testung gültigen Beurteilungskriterien. Für die Auswertung des Handlungsfeldes Hören & Erfassen, also die Papier- und Bleistifttestung wurden bereits in der Fragebogenkonferenz (Kap. 11.1) die Beurteilungskriterien festgelegt.

11.5.2.1 Auswertung für das Handlungsfeld Hören & Erfassen

Die Auswertung des Fragebogens wurde für fast alle Items so gestaltet, dass bei Erreichung der Beurteilung „erreicht“ rund zwei Drittel als richtig beurteilt werden konnte. Beispielsweise mussten für das Item H&E26 ‚Kann Musikbeispiele den richtigen Stilen zuordnen‘ von sechs Zuordnungen vier richtig sein, um bei der Datenauswertung des Tests eine positive Beurteilung zu erhalten. Dies entspricht einem Prozentsatz von 66,67. Der geringe Spielraum von nur zwei weiteren richtigen Zuordnungen würde eine weitere Leistungsdifferenzierung erschweren. Untenstehendes Beispiel zeigt die Umsetzung der Auswertungsrichtlinien.

H&E33 ‚Kann eine Hymne auswendig singen‘. Bei dieser Frage soll die Textsicherheit von Liedern mit einem Lückentext überprüft werden. Um dieses Item als „richtig“ in die Testauswertung zu nehmen, sind mindestens vier von fünf Wörtern richtig einzusetzen (Abb. 13)

Steirische Landeshymne - Lückentext: 1. Hoch vom Dachstein an, wo der _____ noch haust, bis zum Wendenland am Bett der _____ und vom Alptal an, das die _____ durchbraust, bis ins Rebenland im Tal der _____ Dieses schöne Land ist der Steirer Land, ist mein _____ teures Heimatland.

Abb. 13: Steirische Landeshymne, Lückentext

Tabelle 22 zeigt den notwendigen prozentuellen Anteil aller Items, ab wann diese als richtig gewertet wurden. Die Prozentsätze variieren zwischen 60 und 75 %, um die Erreichbarkeit eines Items in einem vergleichbaren Abschnitt festzulegen, der das Teilungsverhältnis 3:5 nicht unter- und 3:4 nicht überschreitet.

lt	FN	Operationalisierung	Lv	FF	Min/ Max	%
1	1a	die Höreindrücke verbal ausdrücken	1	0	2/3	67
2	1b	die Höreindrücke zuordnen	2	Ho	2/3	67
3	1c	die Höreindrücke bildhaft ausdrücken	1	O	2/3	67
4	2a	Geräusche und Klänge unterscheiden	1	G	3/5	60
5	2b	Geräusche und Klänge benennen	1	G	3/5	60
6	3	Stimmgattungen unterscheiden und benennen	2	G	6/8	75
7	4a	Instrumente visuell erkennen	1	Ho	12/20	60
8	4b	Instrumente akustisch erkennen	2	G	12/20	60
9	5a	Dynamik auditiv erfassen	1	Ho	6/9	67
10	5b	Dynamik mit Fachvokabular beschreiben	2	G	5/7	71
11	5c	Dynamik visuell erfassen (als Notation)	1	Ho	3/4	75
12	6a	Tempo auditiv erfassen	1	G	2/3	67
13	6b	Tempo mit Fachvokabular beschreiben	2	G	3/4	75
14	7a	gerade/ungerade Taktarten auditiv erfassen	1	G	2/3	67
15	7b	gerade/ungerade Taktarten visuell erfassen (als Notation)	1	Ho	4/6	67
16	8a	Dur/Moll auditiv erfassen	2	G	6/9	67
17	8b	Dur/Moll visuell (als notierte Tonleiter) erfassen	3	Ho	5/8	63
18	8c	Dur/Moll visuell (als notierten Dreiklang) erfassen	3	G	3/4	75
19	9	einen Liedtext verstehen	2	O	15/20	75
20	10	die Funktion von Tonika und Dominante visuell erkennen	3	Ho	3/5	60
21	11a	ausgewählte Werke auditiv erkennen und zuordnen	3	G	5/8	63
22	11b	ausgewählte Werke den Komponisten zuordnen	2	G	5/8	63
23	11c	ausgewählte Werke der Musikgeschichte zuordnen	3	G	5/8	63
24	12	Musikbeispiele einem bestimmten Kulturkreis zuordnen	3	G	4/6	67
25	13	Musikbeispiele einer bestimmten Gattung zuordnen	4	G	4/6	67
26	14	Musikbeispiele den richtigen Stilen zuordnen	3	G	4/6	67
27	16	die Funktion und Wirkung von Musik erkennen und beschreiben	1	G	3/5	60
28	17	Instrumente in ihrem Bau und ihrer Spielweise beschreiben	2	G	11/17	65
29	18a	öffentliche Musikangebote wahrnehmen	1	G	1/1	100
30	18b	an öffentlichen Musikangeboten mit adäquatem Verhalten teiln.	1	G	1/1	100
31	19	die Gefahr von Hörschäden im Zusammenhang mit Musikkonsum absch.	1	G	1/1	100
32		Stille bewusst wahrnehmen	1	G	1/1	100

Tab. 22: standardisierte Auswertung im Handlungsfeld H&E

Legende: **It** Item, **FN** Nummer im Fragebogen, **Lv** Level, **Min** minimale richtige/**Max** maximale richtige Antwortmöglichkeiten, **FF** Fragenformat: **O** Offene Frage, **Ho** Halb offene Frage, **G** Geschlossene Frage, **%-A** Prozentanteil der minimalen Antwortmöglichkeit für ein richtig gewertetes Item

Individuelle Ausnahmen mit Abstimmung in der Fragebogenkonferenz werden im Folgenden genauer besprochen.

H&E6 ‚Stimmgattungen unterscheiden und benennen‘. Bei dieser Frage sollen vier Hörbeispiele den Stimmgattungen Sopran, Alt, Tenor, Bass und dem Geschlecht zugeordnet werden. Bei Erfüllung von fünf richtigen Multiple-Choice-Antworten könnte es sein, dass nur das Geschlecht mit einer zufällig richtigen Zuordnung der Stimmgattung zu einer „erreichten“ Lösung ausgewertet werden kann. Daher sind für die positive Testauswertung sechs von acht richtigen Lösungen notwendig.

4 Hbe Stimmgattungen Ordne zu:						
a) Sopran, Alt, Tenor, Bass				b) männlich/weiblich		
Hb 7	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> m	<input type="checkbox"/> w
Hb 8	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> m	<input type="checkbox"/> w
Hb 9	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> m	<input type="checkbox"/> w
Hb 10	<input type="checkbox"/> S	<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> m	<input type="checkbox"/> w

Abb. 14: Testfrage aus dem Handlungsfeld H&E zu Stimmgattungen

H&E19 ‚Einen Liedtext verstehen‘. Bei diesem Item soll der Strophen text des Liedes „Der Mond ist aufgegangen“ mit mindestens 20 eigenen Worten erklärt werden. Diese Vorgabe ist für die Erreichung des richtig gewerteten Items Voraussetzung.

Genau genommen handelt es sich hier um keine explizit musikalische Kompetenz. Fächerübergreifende Kompetenzen spielen jedoch immer wieder eine Rolle. Das Textverständnis ist durchgehend bis zur Reifeprüfung ein wichtiges Kriterium, um Musik besser zu verstehen und darüber zu sprechen.

1. Der Mond ist aufgegangen
Die gold'nen Sternlein prangen
Am Himmel hell und klar
Der Wald steht schwarz und schweiget
Und aus den Wiesen steigt
Der weiße Nebel wunderbar

Abb. 15 Liedtext: Der Mond ist aufgegangen

Eine Besonderheit weisen die Items H&E29-32 auf, deren positive Testauswertung nur mit der vollständigen Leistung möglich ist, beispielsweise das Item H&E30: ‚an öffentlichen Veranstaltungen mit adäquatem Verhalten teilnehmen‘.

11.5.2.2 Rating für die praktischen Handlungsfelder

Für die Beurteilung der praktischen Handlungsfelder kamen für den Pretest ein Rater (Fachinspektor für Musikerziehung), eine Raterin (27 Jahre Berufserfahrung Musikerziehung/Deutsch) und die Testleiterin (29 Jahre Berufserfahrung Musikerziehung/Chor), für die Haupttestung insgesamt vier Rater/innen (ursprünglich fünf – allesamt studentische Mitarbeiter/innen, zwei davon mit geringer Berufserfahrung) und die Testleiterin zum Einsatz. Mit den Ergebnissen einer weiteren Testklasse (Tkl7) wurde in Sitzungen besprochen, welche Leistungen für die Beurteilung eines „erreichten“ Items vorliegen müssen. Anschließend wurde ein sogenanntes Multiples Coding durchgeführt. Eine gewisse Anzahl an Schüler/innen-Antworten wurde von bis zu vier Coderinnen und Codern unabhängig voneinander bewertet und deren Übereinstimmung berechnet. Bei mangelnder Übereinstimmung fand eine Nachschulung der Coder/innen statt und die Items mussten neu bewertet werden.

Für die Testauswertung in den beiden praktischen Handlungsfeldern orientierte sich die Rater/innen-Gruppe an der sechsstufigen Skala nach Hornbach und Taggart (Hasselhorn, 2015, S. 81–92). Die gesamte Skala fand auch beim KOPRA-M Forschungsprojekt Verwendung.

Rating	Beschreibung
1	Das Kind singt das Lied nahezu oder völlig korrekt.
2	Das Kind singt das Lied mit einiger Genauigkeit und beginnt in der vorgegebenen Tonart. CutOff_____
3	Das Kind singt das Lied mit einiger Genauigkeit, beginnt aber in einer anderen als der vorgegebenen Tonart oder moduliert innerhalb des Liedes.
4	Das Kind singt den melodischen Umriss mit deutlich falschen Tonhöhen.
5	Das Kind singt das Lied mit einem anderen melodischen Umriss als das Lied besitzt
6	Eine sinnvolle Bewertung ist nicht möglich (kein Signal oder Kind nicht ernsthaft mit dem Lösen der Aufgabe beschäftigt).

Abb. 16: Übersetzte und erweiterte Skala zur Bewertung von Schüler-Gesangsleistungen [sic] in Hornbach und Taggart: HTR-G (zitiert nach Hasselhorn, 2015, S. 92)

Der Cut-off-Wert wurde beim vorliegenden Forschungsprojekt bereits beim zweitbesten Level angesetzt: „Das Kind singt das Lied mit einiger Genauigkeit und beginnt in der vorgegebenen Tonart.“ (Übersetzung und Erweiterung von Johannes Hasselhorn). Level drei lautet: „Das Kind singt das Lied mit einiger Genauigkeit, beginnt aber in einer anderen als der vorgegebenen Tonart oder moduliert innerhalb des Liedes.“ Die Abgrenzung zu dieser Fähigkeitsbeschreibung wurde in der Rating-Gruppe intensiv diskutiert und als nicht mehr akzeptierbares Qualitätskriterium abgelehnt.

Für die Item-Richtigkeit in den praktischen Handlungsfeldern wurde eine korrekte Aufgabenlösung mit minimaler Fehlertoleranzgrenze vereinbart. Die Item-Lösung muss als richtig erkannt werden können. Eine perfekte Ausführung ist nicht notwendig, da eine diesbezügliche Professionalisierung nur in Musikschulen oder Leistungskursen (Chor, Spielmusik etc.) möglich ist.

Für das Handlungsfeld Singen & Musizieren wurden folgende Fehlertoleranzen vereinbart: Intervalle und Rhythmen müssen eindeutig, alle Phrasen müssen vollständig erkennbar sein. Eine kurze Reaktionszeit ist bei der Ausführung zu berücksichtigen. Jede Versuchsperson hat bei der Einzeltestung zwei Versuche. Vergleichbar ist die Item-Richtigkeit mit der Definition der besten Rangnummer in der Skala zur Bewertung von Schüler/innen-Gesangsleistungen „Child is

nearly or totally accurate singer“ (Hornbach & Taggart, 2005, o. S., zitiert in Hasselhorn, 2015, S. 78).

Für das Handlungsfeld Tanzen & Bewegen wurden folgende Fehlertoleranzen vereinbart: Bewegungen müssen eindeutig erkennbar sein, eine kurze Reaktionszeit ist bei der Beurteilung zu berücksichtigen.

Die Berechnung des Ü-Koeffizienten erfolgt „über das Verhältnis zwischen empirisch gefundener Übereinstimmung und maximaler Übereinstimmung“ (Fricke, 1979, S. 121).

$$\ddot{U} = 1 - \frac{4(k \sum X - \sum x^2)}{nk^2} = \frac{\text{empirische Übereinstimmung}}{\text{maximale Übereinstimmung}}$$

k = Beurteiler/in, X = Rohwert, n = Schüler/in

Formel 12: Übereinstimmungskoeffizient (Fricke 1979, S. 121)

Ü-Koeffizient Singen & Musizieren (Ergebnisse siehe Anhang 31)

Die Berechnung des Übereinstimmungskoeffizienten für das Handlungsfeld Singen und Musizieren ergab für acht Probandinnen/Probanden einen Wert von 0,78. Dieser Wert ist bei 5 Rater/innen eine sehr gute Übereinstimmung. Der Vergleichswert mit der Ratinggruppe für den Pretest (drei erfahrene Rater/innen) ergab für sieben Probandinnen/Probanden einen Wert von 0,91.

Die schlechtesten Übereinstimmungen gab es bei nachfolgenden Items:

- Kann ein Rhythmusinstrument bedienen.
- Kann ein melodisches Orffinstrument richtig bedienen.
- Kann eine Stimmung improvisatorisch gestalten.
- Kann nichtmusikalische Inhalte von einer Textvorlage/Bildvorlage improvisatorisch gestalten.
- Kann stehend beim Singen eine richtige Haltung einnehmen.

Die besten Übereinstimmungen gab es bei den Items:

- Kann den Rhythmus unter Anleitung vokal umsetzen.
- Kann den Rhythmus auditiv erfassen und instrumental umsetzen.
- Kann a cappella eine erste Stimme gegen eine zweite/ eine zweite Stimme gegen eine erste halten.
- Kann ein Lied aus einem anderen Kulturkreis rhythmisch richtig singen.
- Kann beim Singen/Musizieren auf Mitschüler/innen hören.

Die verschiedenen Beurteilungen resultieren aus unterschiedlichen Ansprüchen, diese wiederum aus individuellen Schwerpunktsetzungen. Studierende weisen zudem geringere Erfahrungswerte auf als langgediente Musiklehrpersonen. Ein sehr gewichtiger Faktor ist, dass Klassifizierungen und Bewertungen für die Musikpraxis noch relativ wenig im Musikunterricht praktiziert werden.

Ü-Koeffizient Tanzen & Bewegungen (Ergebnisse siehe Anhang 31)

Die Berechnung des Ü-Koeffizienten für das Handlungsfeld Tanzen & Bewegungen ergab für neun Testpersonen einen Wert von 0,63 (die Vergleichsberechnung mit den acht Probandinnen/Probanden wie im Handlungsfeld S&M ergab den gleichen Wert).

Der berechnete Wert ist nicht so gut und fällt gegenüber dem Ü-Koeffizienten im Handlungsfeld S&M um 15 % ab. Der Vergleichswert mit der Ratinggruppe für den Pretest (drei Rater/innen) ergab für zwölf Probandinnen/Probanden einen Wert von 0,81. Dieser unterscheidet sich zum Handlungsfeld S&M um nur 4 %.

Die schlechtesten Übereinstimmungen gab es bei den Items:

- Kann einen internationalen Tanz unter Anleitung mittanzen.
- Kann sich zu Takten bewegen.

Die besten Übereinstimmungen gab es bei den Items:

- Kann Bewegungsabläufe bewusst koordinieren
- Kann Stille bewusst wahrnehmen.

Die Gründe für die unterschiedlichen Beurteilungen im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen sind ähnliche wie im Handlungsfeld Singen & Musizieren. Offensichtlich legen Rater/innen bei einer visuellen Darbietung noch strengere Maßstäbe an als bei auditiven. Auch hier fehlt es im deutschsprachigen Raum an Erfahrungswerten. Somit ist vor allem für das Handlungsfeld Tanzen & Bewegen ein kritischeres Feedback durch die Auswertung der Testergebnisse zu erwarten.

12 Testdurchführung

Ein Test ist für jeden Menschen mit einer mehr oder weniger großen Aufregung verbunden. Je klarer kommuniziert wird, welche Anforderungen im Test erwartet werden, welches Testformat vorgelegt wird, je besser die Vorbereitungen von Testaufsicht und Testpersonen abgewickelt werden, umso professioneller kann dieser erfolgen. Andererseits sollten die konkreten Inhalte eines Tests nicht bekannt sein, um ein realistisches Abbild der momentanen Leistungsdispositionen zu erhalten.

Bei einer Testung über drei Handlungsfelder muss mit einer umfangreichen zeitlichen Dimension gerechnet werden, um effiziente Ergebnisse aus den Daten gewinnen zu können. Um eine gute Testatmosphäre für die heterogene Testsituation herstellen zu können, wurde nach Vorbildern gesucht, die bereits Erfahrungen im Umgang mit Testverfahren im Praxisfeld gemacht haben. Die Unterrichtsforschung von Timothy Brophy konnte hier wertvolle Hinweise für die Abwicklung bieten.

12.1 Assessing the Developing Child Musician by Timothy Brophy

Timothy S. Brophy, Professor für Musikpädagogik und Direktor für Bewertung an der Universität in Florida hat als Gründungsvorsitzender der ISAME (International Symposia on Assessment in Music Education) und mit der Publikation des Buches *Assessing the Developing Child Musician* (2000) ein großes Bewusstsein für die Beurteilung und Bewertung von Leistungen im Musikunterricht geschaffen.

In Amerika sind die Erwartungen vor allem in den musisch-praktischen Handlungsfeldern viel höher, da sich die Schüler/innen je nach Interesse für ein bestimmtes Fach, beispielsweise die Musik, entscheiden und sehr praxisorientiert arbeiten. Es gibt auch eine lange Tradition der Beurteilung von praktischen Leistungen. Der Assessment-Ansatz ist in vielen Facetten interessant für den kompetenzorientierten Unterricht und die Überprüfung der Kompetenzen. Daher wird dieses Konzept näher betrachtet.

Zweck der Publikation von Brophy war es, Musiklehrer /innen in ihrer Überprüfungspraxis zu unterstützen. Grundsätzlich werden die Lehrpersonen im Konzept von Brophy dazu angehalten, Inhalte in Fragestellungen umzuwandeln und die Ausdrucksfähigkeit der Schüler/innen durch reflektierte Antworten und durch Einbindung von Fachbegriffen zu steigern. Die differenzierte Beurteilung erfolgt ähnlich wie bei Leistungsblättern, die auch in Österreich vor allem in der NMS Verbreitung gefunden haben. Eine Kombination aus verschiedenen Überprüfungsvarianten ermöglicht der Lehrperson in den USA einen Überblick, was die Schüler/innen gelernt haben, wobei die Einstellung zur Wichtigkeit von Überprüfungen positiv konnotiert ist.

Für die Beurteilung werden folgende Kriterien angegeben: Entwicklungskonzepte, Transparenz, Vergleichbarkeit und Kommunikation der Beurteilungskriterien, passgenaue Methodenwahl und Materialentwicklung, sowie Kommunikation der Testkriterien. (Brophy, 2000, S. 1–28). Die Lernfelder beziehen sich auf musikalische Kompetenzen, Lesekompetenz, Geschichte und Literatur, Analyse, verwandte Künste und Ethik. Bei der Entwicklung von Fragen sind Validität (Kap. 10.3.2), Reliabilität (Kap 10.3.3), die Festlegung möglicher Antworten, die Widerspiegelung des zu überprüfenden Gebietes in den Fragen und der Blick auf kompetenzorientierte Fragestellungen zu berücksichtigen (ebd., S. 31–85). Es wird von der Lehrperson ein Punkteleitfaden für die in die Testung eingebundenen Übungen und Projekte entwickelt. Die Datensammlung erfolgt in einem Diagramm oder einem Klassenbuch und dient zur Transparenz der Ideenleistungen von Schülerinnen und Schülern. Beobachtung und aufmerksames Zuhören der Lehrperson sind wesentliche Faktoren für die

Überprüfung. Wichtig ist auch festzulegen, ob der Prozess oder das Endergebnis ausschlaggebend für die Beurteilung ist. Eine Performance (Darbietung) wird immer im Zusammenhang mit der Entwicklung und den Reaktionen betrachtet, um das Verständnis der Schüler/innen in verschiedenen Kontexten und Situationen im Bereich der Musik beurteilen zu können (ebd., S. 87–144). Für kreative Ergebnisse wie Komposition, Improvisation und Arrangement wird empfohlen, auf konkrete Komponenten wie melodische, rhythmische, strukturelle, theoretische und ästhetische Kriterien für die Beurteilung zurückzugreifen, die beobachtet und beschrieben werden. Es sollten nie mehr als vier Kriterien gleichzeitig überprüft werden.

Leitfäden sollen zur Überprüfung von Kompositionen beitragen. Fragen zur Improvisation beinhalten keine Notation, da die Musik spontan ohne die Möglichkeit einer Korrektur erfolgt. Improvisationen sind möglich zu Wortimpulsen, zu Musikimpulsen, als freie Improvisation innerhalb einer spezifischen Form und als Variationen zu einer bekannten Melodie. Schüler/innen-Arrangements sind entweder musik- oder textbezogen. Sie können auf ihren Ausdruck, ihre Instrumentation, ihren Klang und ihre Dramatik hin überprüft werden. Die Stücke für die Arrangements sind sorgfältig auszuwählen und am besten in Gruppenarbeit abzuwickeln (ebd., S. 147–214). Analysen erfolgen mündlich oder schriftlich. Die Reflexionen können prozessorientiert nach einer Performance, als Vergleich von verschiedenen Darbietungen oder in einer Selbstreflexion über das eigene Lernen und die eigene Entwicklung erfolgen. Als Beispiele für das musisch-kritische Denken werden erkenntnistheoretische Wahrnehmungen, Ähnlichkeit und Kontrast, Modellerkennung, Fallzusammenhänge, Verbindungen knüpfen, die Hauptidee erkennen, Kriterien für die Beurteilung entwickeln und Synthese genannt. Formulierungen für die Beurteilung müssen vorbereitet zur Verfügung stehen.

Bei schriftlichen Arbeiten wie Abhandlungen oder Forschungsberichten werden Thementitel, Forschungsbeweise, Außenstudien, Organisation und Präsentation, Zeitbegrenzung und eventuell die Rechtschreibung in die Beurteilung mit einbezogen (ebd., S. 225–292). Man könnte hier Parallelen zu den bei der Neuen

Reifeprüfung als eine der verpflichtenden Säulen zu leistenden VWAs (Vorwissenschaftliche Arbeit) erkennen. Portfolios spiegeln die Entwicklung der Schüler/innen in Form von schriftlichen Arbeiten, Kompositionen, Fotos, Disketten (aktuell mp3-Dateien, komprimierte Audiodateien) oder anderer Produkte und Speichermedien wider. Zwei mögliche Formen werden angeführt: eine Sammlung über das Jahr oder eine Ordnung nach Bereichen über mehrere Jahre hinweg. Auch hier soll eine Rückmeldung der Leistungen in Form eines Schlüssels an die Eltern und Schüler/innen erfolgen (ebd., S. 307–370).

Die Überprüfungen unterstützen die Beweisführung der musikalischen Entwicklung der Schüler/innen und die Professionalisierung der Lehrpersonen. Sorgfältig durchgeführte Überprüfungen und verlässliche Rückmeldungen an Schüler/innen und die Eltern machen den Musikunterricht valide. Durch ein gut strukturiertes Überprüfungsprogramm bekommen die Schüler/innen laut Brophy ein Gefühl für das eigene Lernen und ihre musikalische Entwicklung. Der Musikunterricht sollte ein Ort der Kreativität, der Freude, mit einem hohen Kompetenzniveau und großzügigem musikalischem Lernen sein. Für die Lernumgebung tragen die Musiklehrer/innen die Verantwortung. Schlussendlich sollte der Aufwand zu verbesserten Leistungen führen (ebd., S. 373–482).

Wie man aus den Ausführungen entnehmen kann, hat Brophy einen sehr ambitionierten Anspruch des Musikunterrichts in den einzelnen Handlungs- und Wissensfeldern, der Schüler/innen-Beteiligung und -Leistungen sowie der Überprüfung. Die reflektierte Vorgehensweise sowohl der Lehrpersonen wie der Schüler/innen, die sorgfältige Auswahl der Inhalte und Materialien, die gewissenhafte Vorbereitung der Überprüfungsvorlagen und der Überprüfungskriterien, die transparente Information an Schüler/innen und Eltern über den Leistungsstand durch laufende Beobachtung und Überprüfung verweisen auf den kompetenzorientierten Unterricht im besten Sinn (vgl. Publikationen des BIFIE, 2018). Diese Vorgehensweise verlangt von der Lehrperson, abgesehen von musikalischen Fähigkeiten, hohe Seriosität, Genauigkeit, Verlässlichkeit und vieles andere mehr. Sie schärft nicht nur den Blick und das Ohr, sondern sollte zur Professionalisierung und zu

Leistungssteigerungen der Schüler/innen führen. Ein wesentlicher noch zu ergänzender Punkt zu obigen Ausführungen betrifft die Beobachtungs- und Überprüfungssituation, die laut Brophy so natürlich wie möglich der alltäglichen Unterrichtssituation entsprechen soll (ebd.).

12.2 Empirische Sozialforschung bei Paul F. Lazarsfeld

Ein weiterer wesentlicher Faktor, aussagekräftige Daten für eine Studie zu bekommen, ist das Wohlwollen der Probandinnen/Probanden und der Testlehrperson zu erhalten. Eine beeindruckende Studie liegt aus dem Jahre 1933 über „Die Arbeitslosen von Marienthal“ vor. Ein soziographischer Versuch über die Wirkungen langandauernder Arbeitslosigkeit gibt Einblicke in die Verwendung unterschiedlicher Ansätze und Messmethoden (multitrait-multimethod-Ansatz).

Das Vertrauen der Arbeitslosen wurde durch diverse Angebote wie einen Schnittmusterzeichenkurs, einen Mädchenturnkurs, ärztliche Sprechstunden und Erziehungsberatungen erworben. Für die Marienthaler Bevölkerung wurde in Wien eine Kleider-Sammelaktion organisiert. Die Kleiderausgabe wurde zu einem wahren Volksfest (Schnell, Hill & Esser, 2013, S. 27–29).

Mit Vorbildwirkung des Marienthaler Forschungsprojektes stellten sich für die Testabwicklung die persönliche Kontaktnahme zu den Testlehrpersonen, Bekanntschaften zu diesen, die Beachtung einer positiven Testatmosphäre mit Einladung der Schüler/innen und Lehrpersonen zu einem großzügigen Jausen-Buffer und einer betont wohlwollenden, entspannten und belobigenden Ansprache als großer Vorteil heraus.

12.3 Testablauf

Die Informationen für die Vorbereitungen zur Testung erhielt die Testlehrerin/der Testklasse ungefähr acht Monate vor dem Testtermin. Darin enthalten waren Angaben vorzubereitender Lieder oder Stücke und die Information, wie der

Ablauf der Testung vorgesehen ist. Die Schüler/innen erhielten für die Audio- und Videomitschnitte eine Einverständniserklärung für die Erziehungsberechtigten, welche im Anhang zu finden ist.

Die Lehrperson sollte bei allen Testsituationen anwesend sein oder wurde in den Ablauf integriert, ausgenommen bei der Testung für das Handlungsfeld Tanzen & Bewegen, die von der Testleiterin allein abgewickelt wurde. Untenstehend die Auflistung der vorzubereitenden praktischen Inhalte.

Vorbereitung praktische Inhalte

Lieder, die auswendig vorzubereiten sind, jeweils eine Strophe, davon mindestens ein Lied a cappella und ein Lied mit Begleitung:

- ein österreichisches Volkslied
- österreichische Bundeshymne
- Europahymne
- steirische oder Kärntner Landeshymne
- ein internationales Volkslied oder Lied aus anderem Kulturkreis
- ein deutschsprachiges Weihnachtslied

Lieder auswendig oder mit Notenvorlage:

- Ein Lied aus obiger Liste ein- und mehrstimmig (zweistimmig) mit Begleitung
- Ein Lied aus obiger Liste ein- und mehrstimmig (zweistimmig) a cappella.
- Ein Lied aus obiger Liste mit eingebauter Body- und Mouthpercussion, oder ein Stück mit Body- und Mouthpercussion
- Ein Wahl lied (ohne Auftakt):
 - melodisch, rhythmisch richtig
 - stilsicher und textsicher
 - mit richtiger Artikulation und rhythmisch präzise
 - ausdrucksstark
 - stimmhygienisch richtig

Instrumentalstück:

- Ein Wahl-Instrumentalstück (kurz: 8 Takte)
 - Version A: Die Hälfte der Schüler/innen auf Rhythmusinstrumenten, die andere Hälfte auf diatonischem Orffinstrumentarium (eigenes Instrumentarium möglich)
 - Version B: Wechsel an den Instrumentengruppen

Abb. 17: Vorbereitungsliste für die Testlehrperson

Ungefähr drei Wochen vor Testablauf erhielt die Testleiterin die vorbereiteten Stücke mit Noten und Texten, um diese in das Testheft einzubauen und das Material für die Einzeltestung für etwaige Transpositionen vorzubereiten.

Der zeitliche Ablauf der Testung erstreckte sich auf zwei Schultage, wobei am ersten Tag die Kollektivtestungen sowie die Papier- und Bleistift-Testung mit den Hörbeispielen und dem Hintergrund-Fragebogen abgewickelt wurden. Am zweiten Tag gab es die Einzeltestungen für das Handlungsfeld Singen & Musizieren, sowie den Fragebogen zur Ästhetik. Der zeitliche Ablauf ist in Abb. 18 ersichtlich.

Gesamtzeitrahmen:		
1. Tag: 4 Unterrichtsstunden im Kollektiv mit einer Pause von rund 25' bis 35'		
2. Tag: rund 4 Stunden Einzeltestung à 20' (reine Testzeit 10' pro Person)		
Teil A/a	Singen & Musizieren praktisch	60'
Kurze Pause nach Bedarf		
Teil C	Hören & Erfassen auditive Testung im PC-Raum	60' – 85'
Teil D	Hintergrundinformationen und Fragen zum Unterricht	5'
Längere Pause		30'
Teil B	Tanzen & Bewegen praktisch	50'
<hr/>		
Teil A/b	Singen & Musizieren Einzeltestung	à 10'
Teil E	Ästhetik Fragebogen	à 5'
<hr/>		
Teil F Lehrer/innenfragebogen		

Abb. 18: Zeitlicher Testablauf

Die Vorbereitungsarbeiten für die Testung für den ersten Tag beinhalten die Vervielfältigung der Fragebögen, die Bereitstellung der Hör-CDs und Anzahl der Kopfhörer in Klassengröße, die Vorbereitung der Getränke und der Jause. Drei Videokameras mit Stativen, diverse Verlängerungen und ein Abspielgerät sind

für den Test notwendig sowie die individuellen Kennbuchstaben für jede Testperson. Für den zweiten Testtag werden ein Aufnahmegerät sowie die Leitfäden für die Einzeltestung, ein Klavier, E-Piano oder E-Keyboard, eine Trommel und ein Stabinstrument mit paarweisen Schlägeln benötigt. Die Einzeltestung findet in einem separaten Raum abseits von störenden Geräuschen statt.

12.3.1 Testablauf im Handlungsfeld Singen & Musizieren

Im Testraum befinden sich eine ausreichende Anzahl von Stühlen, elementare Melodie- und Percussion-Instrumente. Die Lehrperson verteilt die vorbereiteten Klebebuchstaben, die auf Vorder- und Rückseite der Oberbekleidung befestigt werden und so die anonyme Auswertung gewährleisten. Die Kameras sind zu positionieren und in den Aufnahmemodus zu bringen. Während der Testung sind immer wieder Kontrollen notwendig, ob die Aufnahme störungsfrei abläuft. Während des Testablaufs ist darauf zu achten, dass die einzelnen Schüler/innen bei ihren Darbietungen immer gut sichtbar sind und nicht durch Lehrperson oder Testleiterin verdeckt werden.

Ursprünglich sollten die Schüler/innen die vorbereiteten Lieder und Stücke in einer kollektiven Testphase zu Gehör bringen. Die ausschließliche Gewinnung von Daten aus den kollektiven Videomitschnitten stellte sich für das Handlungsfeld Singen & Musizieren als in vielen Teilbereichen unzulänglich dar. Somit wurde eine weitere Fragenbatterie für eine Einzeltestung entwickelt, welche an die Kollektivtestung mit einer Dauer von sechs Minuten angeschlossen werden sollte. Die endgültige Zeitspanne für die Testpersonen wurde auf 10 Minuten ausgeweitet, um die Abwicklung für alle Beteiligten ohne Zeitdruck von statten-gehen zu lassen.

Ziel war es, die Einzeltestung vom Zeitausmaß so gering wie möglich zu halten und sie zu einem Zeitpunkt anzusiedeln, wo die Schüler/innen mit der Testleiterin und der Situation bereits vertraut waren. Die Unterrichtssituation sollte so alltäglich wie möglich mit der gewohnten Musiklehrperson abgewickelt werden

(Brophy, 1952, Kap 12.1). Dazu werden alle vorbereiteten Stücke und Lieder im Kollektiv mit Anleitung der Lehrperson vorgetragen. Allmählich bringt sich die Testleiterin mit organisatorischen Anliegen in das Geschehen ein, um dann selbst die eine oder andere musikalische Handlung von den Schülerinnen und Schülern einzufordern. Die Testpersonen werden dazu aufgefordert, während der Testung keine Gespräche zu führen. Alle Aktionen werden mit zwei Videokameras, die an den beiden vorderen Ecken in der Klasse positioniert werden, aufgezeichnet. Eine dritte Kamera wurde zur Absicherung frontal aufgestellt. Die ersten Pretests haben die vielfache technische Absicherung als notwendig erscheinen lassen. Ab der vierten Testung wurde wegen des Aufwandes nur mehr mit zwei Kameras gefilmt, was nicht so günstig war. Die Videoaufnahmen sollten mit drei Kameras beibehalten werden.

Bereits der Pretest hat gezeigt, dass die Testatmosphäre durch diesen ersten praktischen Teil sehr positiv aufgeladen werden konnte. Die Schüler/innen sitzen oder stehen je nach Anleitung für den Klassenchor im Halbkreis ohne Tische. Für das Musizieren gibt es eine kleine Umbauarbeit, die Instrumente werden auf den Tischen abgestellt. Die Ausführenden sitzen oder stehen bei der musikalischen Präsentation.

Nach der Testung folgt eine kurze Trinkpause, anschließend die Ausfertigung des Fragebogens zum Handlungsfeld Hören und Erfassen, danach eine längere Jausen-Pause von 30 Minuten, schlussendlich der Tanz- und Bewegungsteil. Die Einzeltestung zum Handlungsfeld Singen & Musizieren erfolgt günstigenfalls am darauffolgenden Tag in vier bis fünf Unterrichtsstunden, wobei die Probandinnen und Probanden jeweils für 15 bis 20 Minuten aus dem Unterricht geholt werden. Ein Audioaufnahmegerät und ein Kontrollgerät zeichnen ohne Unterbrechung die gesamte Testung auf. Bei der Einzeltestung werden alle jene Kompetenzen getestet, die im Kollektiv für die Datengewinnung der einzelnen Schülerinnen und Schüler nicht möglich sind, wie beispielsweise das richtige Singen einer Melodie, die präzise Ausführung des Rhythmus eines Liedes, das Singen einer ersten Stimme zu einer zweiten oder einer zweiten zu einer ersten Stimme (siehe standardisierter Leitfaden im Anhang).

Bei der Einzeltestung wurde für jede Schülerin/jeden Schüler der Tonumfang ausgelotet, um eine optimale Gesangsleistung zu gewährleisten. Die Testlieder wurden in die passenden Stimmlagen transponiert. Für Testschüler im Stimmbruch wurden fallweise Stücke in einzelne Segmente geteilt, um auch Stimmen mit einem sehr kleinen Stimmumfang testen zu können. Alle Testungen wurden auch schriftlich mit Hilfe eines Leitfadens dokumentiert (siehe Anhang).

12.3.2 Testablauf im Handlungsfeld Hören & Erfassen

Die Schüler/innen sitzen an den PCs in den Informatikräumen mit je einer Aufsichtsperson. Die Testbögen werden abwechselnd mit den Bögen I und II verteilt. In jedem Testheft sind die gleichen Fragestellungen, lediglich die Testhälften sind vertauscht. Zu jedem Testbogen kommen zwei CDs mit den nummerierten Hörbeispielen. Diese können bei den Fragen individuell lang abgespielt werden. Auch die Fragen konnten in unterschiedlicher Reihenfolge bearbeitet werden. Die Test-Abwicklung ist mit rund 40 Minuten möglich. Die Test-Zeit ist mit einem Maximum von 90 Minuten festgesetzt. Die Beantwortung der Fragen erfolgt mit einem Eintrag in den Testbogen. Bei Unklarheiten die Fragestellung betreffend, ist eine Nachfrage erlaubt. Die Testpersonen werden dazu aufgefordert, während der Testung keine Gespräche zu führen. Vor der eigentlichen Testung wird ein Hintergrund-Fragebogen mit Fragen nach Geschlecht, außermusikalischem Unterricht und Einschätzung der Schüler/innen-Lehrer/innen-Beziehung ausgefüllt. Zum Abschluss gibt es Fragen zum Musikunterricht, beispielsweise wie oft in der Woche praktisch gearbeitet wurde.

Bei Beendigung der Papier- und Bleistift-Testung überreichen die Schüler/innen den Testbogen an die Testleiterin. Der Kennbuchstabe wird auf den Testbogen vermerkt. Die Testleiterin kontrolliert, ob alle Fragen beantwortet wurden. Dieser wurde bis zur endgültigen Fassung nach mehreren Durchgängen und nach der Fragebogenkonferenz (siehe Kapitel 11.1) jeweils korrigiert und angepasst.

12.3.3 Testablauf im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen

Der Testraum ist günstigenfalls leergeräumt. Die beiden Kameras, besser drei, filmen den Raum von zwei gegenüberliegenden Positionen. Hier ist besonders darauf zu achten, dass auch die Füße in ihren Bewegungsabläufen aufgezeichnet werden. Bei statischen Bewegungen sollten alle Probanden und Probandinnen mit ihren Kennbuchstaben identifiziert werden können. Günstigenfalls sollten die Kamera-Einstellungen stichprobenartig überprüft werden. Für die Einspielung der Hörbeispiele ist ein Abspielgerät mit für den Raum passender Lautstärke in Reichweite zu positionieren. Die erste Übung dient als Aufwärmübung und zum Abbau von Unsicherheiten. Die Testpersonen werden dazu aufgefordert, während der Testung keine Gespräche zu führen (siehe standardisierter Leitfaden im Anhang).

12.3.4 Testentwicklung zur Ästhetik

Durch die im Laufe der Arbeit auftauchenden Unsicherheiten bezüglich der Handhabung der latent ästhetischen Fragmente des Kompetenzleitfadens, wurden von der Autorin weitere fünf Fragestellungen überlegt. Die Fragestellungen ergaben sich aus der Auseinandersetzung mit jenen Stücken, die für die Testung von der Klasse vorbereitet wurden.

Die Schülerin/Der Schüler

Item	Kompetenzbeschreibung
1	kann Musik klanglich beschreiben
2	kann über die Qualität eines Musikstückes Auskunft geben
3	kann über Vorlieben beim Musikgeschmack sprechen
4	kann über Musikentstehungsprozesse Auskunft geben
5	kann über Gefühle während des Musikkonsums Auskunft geben

Tab. 23 Kompetenzbeschreibung Ästhetik

In welcher Form die Daten in die Arbeit eingebunden wurden, wird im Kapitel 16 detailliert beschrieben. Den Schülerinnen und Schülern wurde der Testbogen zur Ästhetik nach der Einzeltestung zum Ausfüllen überreicht, ausgenommen die

Testpersonen aus der Testklasse 8 mit großem Migrationsanteil. Es konnte nicht erwartet werden, dass das Sprachverständnis für die Auswertung ausreichen würde.

13 Testauswertung

13.1 Pretest

In der Pretest-Klasse eines naturwissenschaftlichen Gymnasiums mit Chorschwerpunkt nahmen 19 Schüler/innen (4w/15m) von 26 (6w/20m) an der Testung teil. Die restlichen Schüler/innen waren am Testtag nicht in der Schule. Das betraf Schüler/innen mit Vorzug oder einem guten Gesamterfolg, die diesen Tag zur Belohnung ihrer Anstrengungen frei bekommen hatten. Von sieben abwesenden Testpersonen besuchte niemand den Chor und drei spielten ein Instrument. Von den anwesenden 19 Testpersonen gab es eine recht hohe Zahl an Mutanten (12). Von vier Probanden konnte keine Auswertung des Gesangs vorgenommen werden, da die Stimme nicht einsatzfähig war. In der Testgruppe befanden sich außerdem sechs Instrumentalistinnen/Instrumentalisten, davon eine Tänzerin sowie sechs Chorsänger/innen. Vier Testungen aus dem Handlungsfeld Singen & Musizieren konnten durch technische Unzulänglichkeiten nicht in die Testauswertung aufgenommen werden. Die Selbstbeurteilung der Testpersonen ergab eine gute bis sehr gute Klassengemeinschaft.

Der Pretest verlief sehr gut, es gab keine nennenswerten inhaltlichen Probleme. Vereinzelt wurden Fragestellungen markiert und für die Haupt-Testung verbessert. Die größten Herausforderungen waren technische Unzulänglichkeiten beim Aufnahmegerät bezüglich Speicherkarte, die jedoch für die zukünftigen Testungen behoben werden konnten, die außerordentliche Hitze an den beiden Testtagen und die zu geringe Erfahrung bei der Abwicklung der Einzeltestung.

Die Auswertung ergab, dass alle Items des Testbogens im Handlungsfeld Hören & Erfassen problemlos verstanden wurden. Die beiden Items über die Zuordnung der Werke zu den Komponisten (I22H&E) und die Einordnung der Werke in Stilepochen (I23H&E) wurden in der Fragestellung und im Layout verbessert, das Item zur Stufenerkennung (I20H&E) durch die Entfernung des Notenbeispiels um eine Sinnesebene verringert sowie das Layout verbessert.

13.1.1 Deskriptivstatistische Auswertung

Die Häufigkeitstabellen 19 bis 21 zeigen für alle Handlungsfelder relativ gute Testergebnisse. Am besten sind die Ergebnisse in Tanzen & Bewegen, gefolgt von Singen & Musizieren. Im Handlungsfeld Singen & Musizieren gab es einen relativ hohen Anteil an nicht auswertbaren Items durch die große Anzahl an Mutanten. Das Handlungsfeld Hören & Erfassen zeigt die deutlichsten Leistungsunterschiede der Testpersonen. Im Kapitel Lernen (6) wurde eingehend über die Schwierigkeiten, Begriffe zu erfassen und einzuordnen, geschrieben. Die Daten in diesem Bereich sind jedoch auch unter Berücksichtigung der Tatsache zu betrachten, dass einige Items (7 Items) im Pretest in der Fragestellung zu wenig klar, zu anspruchsvoll oder zu komplex formuliert waren. Für eine eindeutige Fragestellung wurden diese problematischen Items für die Haupttestung neu formuliert. Die Items S&M50 und S&M51 kamen erst nach dem Pretest in den Item-Pool, daher fehlen sie im Häufigkeitsdiagramm Abb. 19.

Besonders geringe Quoten des Erreichens einzelner Items werden im Kapitel (13.2.1) bei den Ergebnissen der Haupttestung diskutiert. Ein Beispiel sei aus dem Pretest vorweggenommen: Das Ergebnis von Item 5 im Handlungsfeld Hören & Erfassen *weiß um die Stimmentwicklung* zeigt, dass 10 von 19 Testpersonen um ihre Stimmentwicklung nicht Bescheid wissen. Obgleich der Testlehrer versichert, dass die Stimmentwicklung im Unterricht thematisiert wurde, ist die Nachhaltigkeit bei 10 Schüler/innen offensichtlich nicht gegeben. Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass Inhalte nur bei persönlichem Interesse Relevanz haben und gespeichert werden.

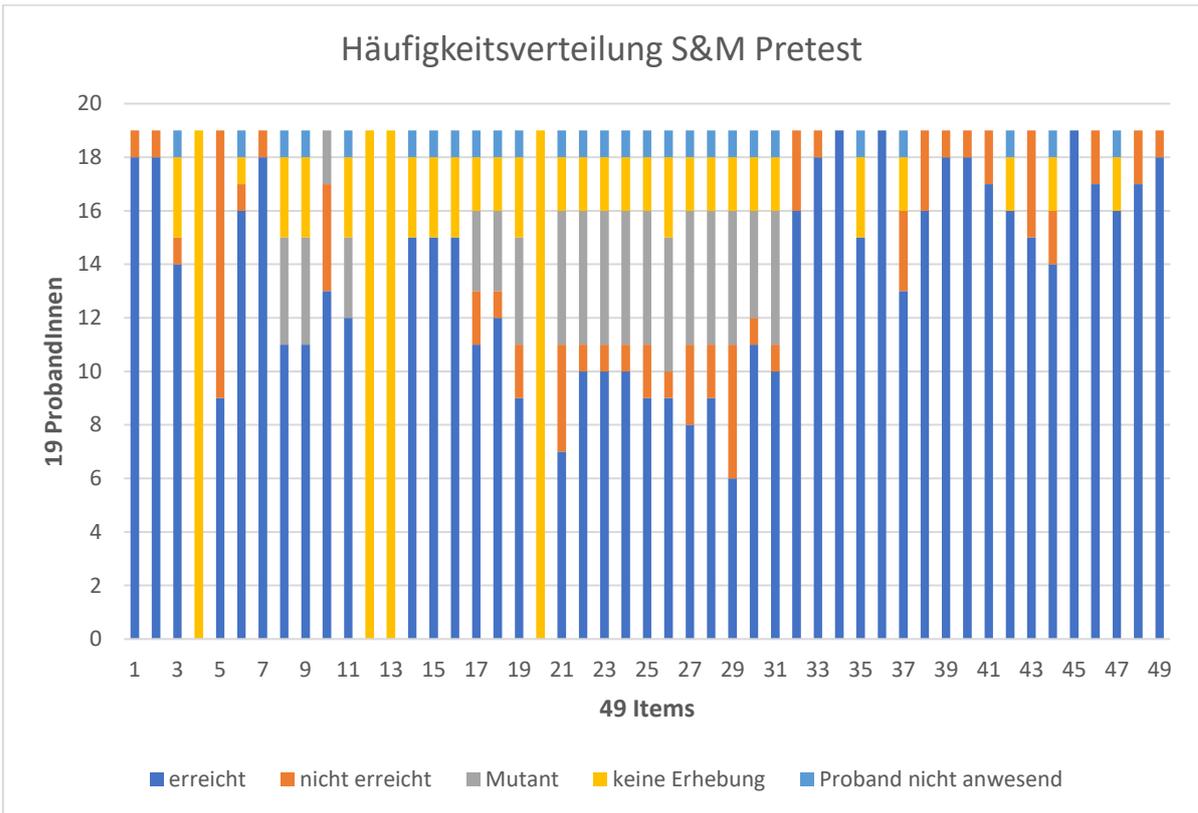


Abb. 19: Häufigkeitsdiagramm Pretest Singen & Musizieren

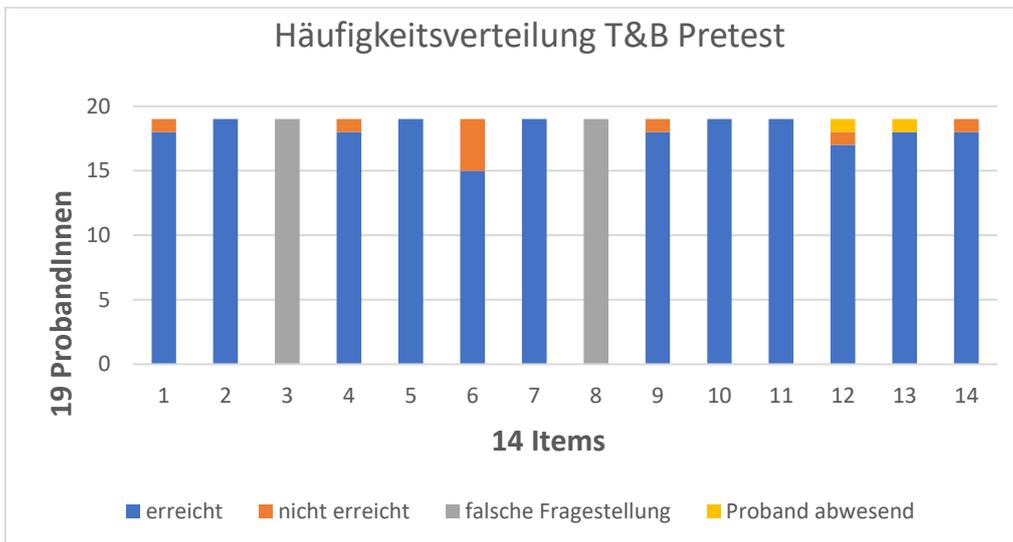


Abb. 20: Häufigkeitsdiagramm Pretest Tanzen & Bewegen

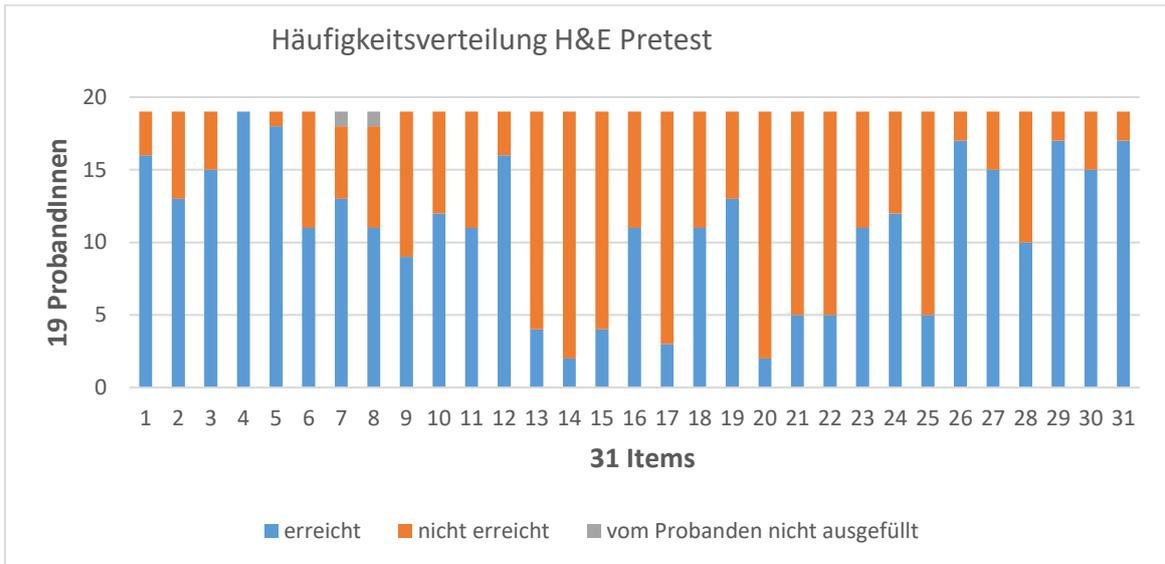


Abb. 21: Häufigkeitsdiagramm Pretest Hören & Erfassen

Tabelle 24 gibt einen Gesamtüberblick über alle Handlungsfelder und den Testbereich Ästhetik.

	erreicht	nicht erreicht	Mutant	Keine Aufnahme/ Keine Auswertung	Proband abwesend	gesamt
S&M	616	73	77	63	27	856
T& B	217	9	0	38	2	266
H&E	343	245	0	2	0	590
Ästhetik	73	16	0	1	5	95
Itemanzahl	1249	343	77	104	34	1807

Tab. 24: Itemauswertung gesamt

Die Antworten im Fragebogen zur Erhebung der Kompetenzen im ästhetischen Bereich bescheinigen den Probandinnen und Probanden die Fähigkeiten, musikalisch-ästhetische Anliegen des Musikunterrichts wahrnehmen und diese auch verbalisieren zu können.

Die Abbildungen 22 bis 24 zeigen die Itemschwierigkeiten in den einzelnen Handlungsfeldern. Die höchste Itemschwierigkeit bedeutet, anders als umgangssprachlich üblich, die Ausweisung jener Items, die von den meisten Testpersonen gelöst wurden, somit am leichtesten zu lösen sind. Die Ansprüche des Kompetenzmodells sind im Handlungsfeld Hören & Erfassen auf Grund der Testergebnisse am breitesten gestreut, gefolgt vom Handlungsfeld Singen &

Musizieren und am wenigsten Unterschiede im Schwierigkeitsgrad zeigen die Ergebnisse im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen. Die Auswertungen für die beiden praktischen Handlungsfelder wurden mit 3 Ratern durchgeführt. Dazu müssen von einer Testperson immer alle Daten zur Verfügung stehen. Bei Mutanten (5 Probanden) war das leider nicht für alle Items möglich. Technische Unzulänglichkeiten (bei 3 Probandinnen/Probanden) führten zu weiteren Ausfällen. Für das Handlungsfeld Singen & Musizieren konnten schlussendlich 11 Testpersonen und für das Handlungsfeld Tanzen & Bewegen 12 geratet werden.

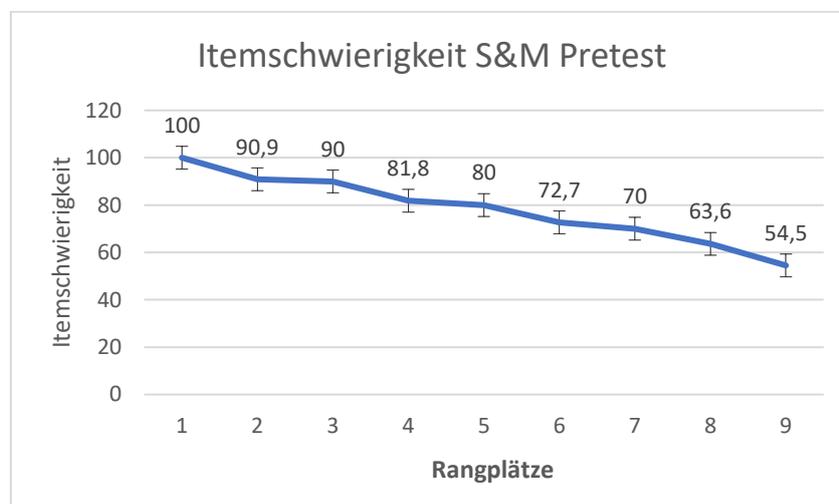


Abb. 22 Itemschwierigkeit Pretest S&M

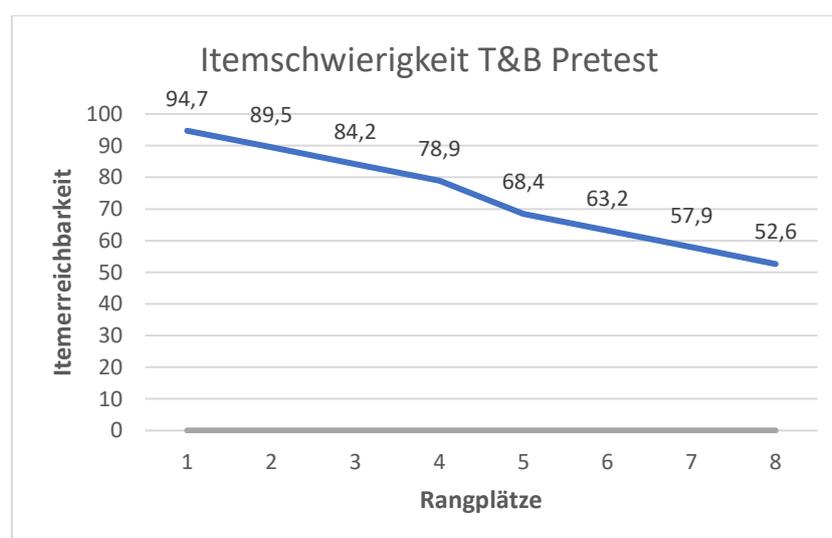


Abb. 23 Itemschwierigkeit Pretest T&B

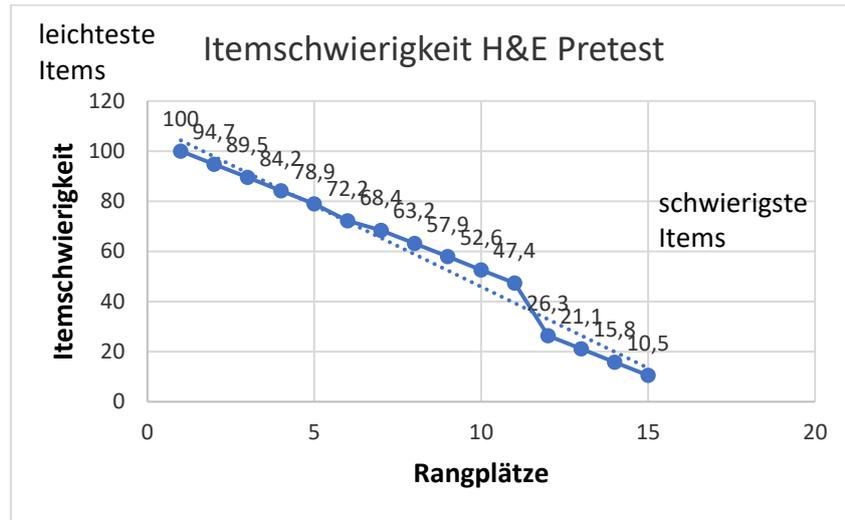


Abb. 24: Itemschwierigkeit Pretest H&E

Die prozentuell errechneten Aufgabenschwierigkeiten wurden den Levelschwierigkeiten der erschwerenden Aufgabenmerkmale aus der Interpretationsanalyse gegenübergestellt. Aus dieser Gegenüberstellung konnten vereinzelt Differenzen wahrgenommen werden, die noch einmal zu einer genauen Betrachtung problematischer Items geführt haben. Bei sieben Items kam es zur Neugestaltung der Fragestellungen.

In den Tabellen 25 bis 27 sind alle Items in einer Rangordnung ausgewiesen, weiters außerordentlich gute oder schlechte Leistungen, jeweils erkennbar an einer Position, die auf Grund der analysierten Itemschwierigkeit nicht erwartet wurde.

Um die erfasste Itemanzahl in den einzelnen Handlungsfeldern beibehalten zu können, wurde das Item T&B11 *Stille bewusst wahrnehmen*, eigentlich zum Handlungsfeld Hören & Erfassen gehörig noch im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen ausgewiesen, da es im Testablauf dort erfasst wurde.

Levelvergleich im Handlungsfeld S&M

R	Pi	Item/Level											
20	47,4	05L2											
19	54,5	29L2											
18	63,6	21L1											
17	72,7	27L2											
16	76,5	10L2											
15	78,9	43L2											
14	81,3	37L2											
13	81,8	19L2	25L2	28L1									
12	84,2	32L1(2)	38L2										
11	84,6	17L2											
10	87,5	44L2											
9	89,5	41L2	46L1	48L1									
8	90	26L2											
7	90,9	22L2	23L2	24L1	31L3								
6	91,7	30L2											
5	92	18L2											
4	93	03L1											
3	94,1	06L1											
2	94,7	01L1	02L1	07L1	33L1	39L1	40L1	49L1					
1	100	08L1	09L2	11L2	14L1	15L1	16L1	34L1	35L1	36L1	42L2	45L1	

Tab. 25: Levelvergleich im Handlungsfeld S&M (R = Rang, Pi = %-Satz)

21Lv1 leichtes Item/schlechtes Testergebnis

31Lv3 schwieriges Item/sehr gutes Testergebnis

9Lv2, 11Lv2, 42Lv2 mittelschweres Item/sehr gutes Testergebnis

Levelvergleich im Handlungsfeld T&B

Rang	Pi	Item/Level	
9	52,6	6L2	
8	57,9	7L2	
7	63,2	4L1	
6	68,4	2L1	
5	78,9	9L1	
4	84,2	11L1	12L3
3	89,5	14L2	
2	94,7	10L2	13L2
1	100	3L1	8L2

Tab.26: Levelvergleich im Handlungsfeld T&B

2Lv1, 4Lv1, 9Lv1, 11Lv1

leichtes Item/schlechtes Testergebnis

12Lv3

schwieriges Item/sehr gutes Testergebnis

13Lv2, 8Lv2

mittelschweres Item/sehr gutes Testergebnis

Levelvergleich im Handlungsfeld H&E

Rang	Pi	Item/Level			
15	10,5	14L2	20L3		
14	15,8	17L3			
13	21,1	13L2	15L2		
12	26,3	21L3	22L2	25L3	
11	47,4	09L2			
10	52,6	28L2			
9	57,9	06L2	11L2	16L2	18L3
8	63,2	10L2	24L2		
7	68,4	02L2	07L1	19L2	23L3
6	72,2	08L2			
5	78,9	03L1	27L2	30L1	
4	84,2	01L1	12L1		
3	89,5	26L2	29L1	31L1	32L1
2	94,7	05L1	33L1		
1	100	04L1	34L1		

Tab. 27: Levelvergleich im Handlungsfeld H&E

18Lv3, 23Lv3

schwieriges Item/gutes Testergebnis

13.1.2 Interpretation und Diskussion

Der Pre-Testlehrer legte besonders viel Wert auf das Singen und die Pflege der Stimme sowie die Chorarbeit. Sechs der 19 getesteten Probanden und Probandinnen sangen im Chor. Die Auswertung im Handlungsfeld Singen & Musizieren zeigt dementsprechend gute und sehr gute Ergebnisse der Testpersonen. Das Handlungsfeld Tanzen & Bewegen zeigt die geringsten Ansprüche im Kompetenzmodell.

Das gute und sehr gute Testergebnis im Handlungsfeld Singen & Musizieren kann durch den vokalen Schwerpunkt an der Schule erklärt werden. Das schlechte Testergebnis bei einem Item im vokalen, melodischen Bereich (21Lv1) ist möglicherweise auf das vom Pretest-Lehrer ausgesuchte, melodisch mit vielen Sprüngen und Synkopen ausgestattete „Lied in einem speziellen Stil“ zurückzuführen. Da die Schüler/innen Einzelleistungen im vokalen Bereich nicht gewohnt sind, führt die anspruchsvollere Melodieführung bei einigen leistungsschwächeren und unsicheren Schüler/innen, die sich im Unterricht im Kollektiv wohl fühlen, aber nicht die entsprechenden Singleleistungen bringen können, ihren Niederschlag in der Auswertung der Einzeltestung. Die Beeinträchtigung durch die Mutation führt zu weiterer Irritation. Das Item müsste in diesem Fall mit Level 2 angegeben werden.

Die Vorgabe aller Testlieder durch die Testleiterin/den Testleiter wäre sicherlich eine Möglichkeit, vergleichbarere Daten für die Auswertung zu bekommen. Die Motivation für die Testklasse und den Testlehrer einige Testlieder selbst zu wählen, bringt die lokalen Vorlieben ins Spiel und ermöglicht eine individuelle Interpretation der Daten, die mindestens ebenso pädagogische, methodische oder didaktische Schwachstellen aufzeigen kann. Die Motivation bei Wahlmöglichkeit einzelner Lieder darf nicht unterschätzt werden. Die Freude der Schüler/innen bei der Ausübung der selbst gewählten Lieder war bei der Testung auch spürbar.

Die schwächeren Leistungen im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen bei bewussten Bewegungsabläufen, Bewegen zu einem Metrum und spontanen

Bewegungsabläufen ist auf die geringere Beachtung dieses Kompetenzerwerbs im Unterricht zurückzuführen. Ein Blick auf gute und sehr gute Erfolge in den Abschlusszeugnissen der 8. Schulstufe der Testpersonen weist auf eine etwaige Korrelation mit den kognitiven Leistungen im Handlungsfeld Singen & Musizieren und/oder Hören & Erfassen (siehe: Information zum Notendurchschnitt im Kap. 13.2.7).

Die Testergebnisse stellten für den Testlehrer keine großen Überraschungen in der Einschätzung der Leistungen der Schüler/innen dar. Drei Testpersonen mit Chor- oder Instrumentalunterricht brachten erwartungsgemäß die besten Leistungen im Handlungsfeld Singen & Musizieren. Diese belegten auch die besten Gesamtränge. Demgegenüber erreichte eine Probandin ohne Instrumental- und Chorunterricht exaequo den drittbesten Platz in der Gesamtleistung. Die Ergebnisse im kognitiven Bereich weisen auf eine mögliche Korrelation mit der allgemeinen Leistungsbereitschaft hin. Die Erfassung des Notendurchschnittes für die einzelnen Unterrichtsgegenstände der Probandinnen und Probanden wurde auf Grund dieser Vermutung in die zukünftigen Erhebungen eingebunden, um für etwaige inferenzstatistische Berechnungen die entsprechenden Daten zur Verfügung zu haben. – Die Nachfrage über einen Schüler mit dem schlechtesten Testergebnis hat ergeben, dass es im Schuljahr 2014/15 einen familiären Schicksalsschlag gegeben hatte.

Nach der Testung wurde ein Interview mit dem Pre-Testlehrer über jene Anliegen und Inhalte abgehalten, die während des Unterrichts über vier Jahre zusätzlich geleistet wurden. Demnach wurde der Aufwand für die Inhalte des Kompetenzmodells rückblickernd mit rund 50 % angegeben, der Freiraum mit rund 50 % wurde für individuelle Anliegen verwendet, wie Sozialisation, breiteres und tieferes Sing- und Hörrepertoire, Werkkunde und Ähnliches.

Die Reliabilität des Pretests ergab die Werte: $r_{tt} = 0,72$ (9 Probandinnen/Probanden, 44 Items) im Handlungsfeld Singen & Musizieren (hier fehlten vor allem Testpersonen aus dem mittleren Leistungsspektrum); $r_{tt} = 0,91$

(18 Pb, 12 Items) im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen; $r_{tt} = 0,87$ (18 Pb, 31 Items) im Handlungsfeld Hören & Erfassen.

13.1.3 Kompetenzstrukturmodell

Die Items der drei Handlungsfelder wurden mit Hilfe des Pearson-Übereinstimmungs-Koeffizienten in Dimensionen zusammengefasst, dessen Deskriptoren inhaltlich ähnliche Kompetenzen aufweisen. Dadurch ergeben sich für das Handlungsfeld Singen & Musizieren 12 Dimensionen, für das Handlungsfeld Tanzen & Bewegen vier Dimensionen, für das Handlungsfeld Hören & Erfassen sieben, in Summe also 23 Dimensionen. In einem zweiten Durchgang konnten die Dimensionen auf 8/4/5 reduziert werden. Diese dienen zur leichteren Orientierung, um Defizite und Qualitäten aus einem Bereich erkennbar zu machen. Der mengenmäßige Anteil an Items je Dimension ergab sich aus den Kompetenzansprüchen im Kompetenzmodell. Auch die 17 Dimensionen wurden für eine sinnvolle Nutzung als überschüssig erachtet und fanden in weiterer Folge nur im Abgleich mit einer neuen Dimensionierung Verwendung.

Die anschließende Überlegung, nach Dimensionen zu forschen, die für die Test-Rückmeldung an die Lehrpersonen genug Aussagekraft haben, führte zu einem weiteren Kompetenz-Strukturmodell. Dieses weist insgesamt 10 Dimensionen auf und teilt die Handlungsfelder S&M in drei (Singen, Musizieren, Komponieren), T&B in drei (Tanzen, Aktion, Reaktion), sowie H&E in vier Dimensionen (Hören, Erfassen, Reflexion, Musikkonsum). Für alle Handlungsfelder wurden Überlegungen angestellt, inwieweit die Fähigkeiten und Fertigkeiten in eine größere Einteilung münden könnten. Dabei waren die Bezeichnungen für die Handlungsfelder wegweisend. Das Singen wird seit der Kleinkindphase als Kompetenz erworben, das Musizieren hingegen im Unterricht angeeignet. Musizieren auf Instrumenten verlangt nach anderen Fähigkeiten als das textbasierte und tonproduzierende Singen. Das Komponieren, wobei auch andere Fähigkeiten wie Improvisation eingebunden sind, wird als eigene kreative Dimension benannt. So soll eine bewusste Abgrenzung zu den beiden anderen

reproduzierenden Dimensionen gegeben sein. Im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen verbleiben die beiden Begriffe, das Tanzen als eigene Dimension und die Dimension Bewegung in Aktion und Reaktion. Die Dimension Tanzen beinhaltet alle Tänze, die unter Anleitung getanzt werden. Angeleitete Tänze können der Imitation zugerechnet werden, weisen jedoch auch die Komponente der Form und Struktur auf. Der Dimension Aktion werden alle selbst initiierten, der Dimension Reaktion alle imitierenden Bewegungen zugerechnet. Im Handlungsfeld Hören & Erfassen können beide vorhandenen Begriffe als Dimension weiterverwendet werden: Dem Hören wird alles auditiv Wahrgenommene zugezählt, dem Erfassen das Verstehen und die Zuordnung von musikalischen Begriffen. Der Dimension Reflektieren werden die kritische musikalisch kontextuelle Auseinandersetzung zugezählt. Die vierte Dimension ergibt sich aus der Forderung, sich als Musikkonsument wahrzunehmen.

Sicherlich kein Zufall ist die Überschneidung mit den von Jank¹⁹ (2012, S. 104) konzipierten sieben Dimensionen musikalischer Kompetenz: Singen, Instrumente spielen, Bearbeiten und Erfinden, Lesen und Notieren, Hören und Beschreiben, Kontexte herstellen und Bewegen. Die von Johannes Hasselhorn in seinem Strukturmodell eingeführte Dimension *Rhythmusproduktion* wurde als Alternative für das vorliegende Modell vorerst nicht in Betracht gezogen, da die Produktion von Rhythmen sowohl vokal als auch instrumental möglich wäre und somit keine genaue Abgrenzung der einzelnen Dimensionen gelingen würde.

In Tabelle 28 ist die Item-Zuordnung zu den einzelnen Dimensionen ersichtlich.

¹⁹ Prof. Jank war in der Expertengruppe des Kompetenzleitfadens als Berater tätig.

Kompetenz-Strukturmodell für Musikerziehung						
Domänen	Dimensionen	Item Nr.	Anzahl	Lv1	Lv2	Lv3
S&M 51	Singen	1-13, 17-35, 48	33	14	13	6
	Musizieren	14-16, 36-40, 49-51	11	9	2	0
	Komponieren	41-47	7	3	4	0
T&B 13	Tanzen	10, 13, 14	3	0	3	0
	Aktion	8, 12	2	0	1	1
	Reaktion	1-7, 9	8	4	3	1
H&E 32	Hören	2-6, 8, 9, 12, 14, 16, 20, 21, 24-26, T11	16	5	8	3
	Erfassen	7, 10, 11, 13, 15, 17, 18, 22, 23, 28	10	1	6	3
	Reflektieren	1, 19, 27	3	1	2	0
	Musikkonsum	29, 30, 31	3	3	0	0

Tab. 28: Kompetenz-Strukturmodell mit Domänen, Dimensionen und Level-Zuordnung

In jeder Dimension ist die Item-Anzahl je Level ausgewiesen. Es zeigt sich ein recht gutes Verhältnis der Level-Verteilung in den Dimensionen Singen und Komponieren. In einigen Dimensionen fehlen Items in der höchsten Schwierigkeitsstufe. Das betrifft das Handlungsfeld Singen & Musizieren mit den Dimensionen Musizieren und Komponieren, das Handlungsfeld Tanzen mit der Dimension Tanzen, das Handlungsfeld Hören & Erfassen mit den Dimensionen Reflektieren und Musikkonsum. In der Dimension Musikkonsum gibt es kein Item im Level 2. Das Fehlen von Items in den höchsten Schwierigkeitsstufen darf nicht als Problem angesehen werden. Eine gute Absicherung in zwei Schwierigkeitsgraden ist für die Sekundarstufe I bereits ein hehres Ziel. Im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen ist die Anzahl der Items in der Dimension Reaktion übergewichtig. Wie bereits im Kapitel 6 Lernen erwähnt, sind Reaktionen über die Spiegelneuronen über viele Jahre trainiert. Somit wären reflexive Ansätze im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen begrüßenswert, auch um die Domäne insgesamt anspruchsvoller zu gestalten und eine Gleichwertigkeit zu den anderen beiden Handlungsfeldern herzustellen. In den beiden Dimensionen Hören & Erfassen ist der mittlere Schwierigkeitsgrad in der Testung übergewichtig. Hier scheint es im Unterricht angebracht, vor allem in den ersten beiden Klassen der Sekundarstufe, vermehrt niederschwellige Ansprüche abzusichern, um die Festigung der Basiskompetenzen zu gewährleisten, um

dann schwierigere Items lösen zu können, was wiederum eine gute Unterrichtsplanung über mehrere Jahre voraussetzt.

13.2 Haupttest

Die Haupttestung erfolgte ein Jahr nach dem Pretest in sieben Testklassen innerhalb eines Zeitraumes von fünf Wochen. Die Ergebnisse der Testklasse 7 flossen nicht in das Gesamtergebnis ein, da nur ein eher motivierter Teil von Schülerinnen und Schülern nach einer einwöchigen anstrengenden Reise zur Testung zur Verfügung stand. Die Video- und Audio-Aufnahmen wurden jedoch als Diskussionsgrundlage für die Rater-Übereinstimmung verwendet. Zur Auswertung blieben sechs Testklassen mit 117 Probanden und Probandinnen. Für jede Testklasse wurde in etwa ein ähnlicher Zeitrahmen wie für die Pretest-Klasse verwendet. Das war ein Vormittag für die Kollektivtestungen und je nach Klassengröße ein bis zwei weitere Tage für die Einzeltestungen. Die Testabwicklung erfolgte bis auf kleine Pannen relativ reibungslos. Die Kooperationen mit Testlehrpersonen und Direktorinnen und Direktoren waren vorbildlich. In den folgenden Kapiteln werden Testergebnisse, Ergebnisinterpretationen und Analysen präsentiert. Einzelne Testklassen werden hier nicht gegenübergestellt, sehr wohl aber die Schulformen im Vergleich gezeigt.

Für die Testergebnisse zu berücksichtigen ist die unterschiedliche Stundenanzahl in diversen Schulformen. Weitere Einflussfaktoren sind die räumliche Situation (Ballungszentrum, urbaner oder ländlicher Raum) der Schule, sowie ein eventueller Schwerpunkt mit einer verstärkten musischen Ausrichtung. Musik-NMS (vormals Musik-Hauptschulen) haben ein eigenes Curriculum und somit auch einen eigenen Kompetenzleitfaden. Darin scheinen vor allem zusätzliche Kompetenzen im Handlungsfeld Hören & Erfassen auf wie *Ensembles und Besetzungen erkennen, Musik und Komponistinnen [sic] der österreichischen Musikszene erkennen und einordnen*. Im Handlungsfeld Singen & Musizieren sind Tonleitern, Dreiklänge und Umkehrungen auch praktisch anzuwenden. Das Musizieren von Stücken mit den eigenen Instrumenten und die

Pflege dieser soll ebenso ein Anliegen sein. Die Kompetenzansprüche zielen nicht auf eine Steigerung im Anspruchsniveau ab, sondern schlagen sich in zusätzlichen Leistungen nieder. Diese Kompetenzen wurden für die 11 Probandinnen und Probanden nicht in die Testbatterie eingebunden. Somit ergaben sich für alle 117 Testpersonen vergleichbare Testwerte. Bei der Auswahl der Testklassen wurde darauf geachtet, dass möglichst viele unterschiedliche Schultypen vertreten waren, also Klassen aus NMS, HS, AHS, NMS mit musikem Schwerpunkt, um eine repräsentative Testgruppe zu erhalten. Die Anzahl der Unterrichtsstunden verteilen sich wie folgt auf die vier Jahre der Sekundarstufe I: NMS und HS je sechs Stunden, AHS sieben und MHS zehn Stunden. Der außerschulische Instrumentalunterricht beläuft sich für alle Testklassen auf einen Gesamtwert von 24,8%. Demgegenüber wurde bei einer Umfrage des VdM (Verband deutscher Musikschulen, 2018) von Schülerinnen und Schülern der Sekundarstufe I, die 2017 ein Instrument gespielt haben, im Statistischen Jahrbuch des Verbandes ein Wert von 25,38 % (N = 368.347) angegeben. Somit kann die vorliegende Studie im Hinblick auf den außerschulischen Instrumentalunterricht als repräsentativ gelten. Das enorme Übergewicht der Stundenanzahl für die Musik-Hauptschule bzw. Neue Musik-Mittelschule sollte selbstverständlich in den Testergebnissen ihren Niederschlag finden.

13.2.1 Deskriptivstatistische Auswertung

Im Folgenden werden die Testergebnisse mit einer Datentabelle und einem Diagramm ausgewiesen, auffällige Daten werden interpretiert. Abbildung 25 zeigt das Gesamtergebnis der einzelnen Items im Handlungsfeld Singen & Musizieren. Die dazu passenden Item-Beschreibungen finden sich in Tabelle 17.

SINGEN UND MUSIZIEREN GESAMTAUSWERTUNG

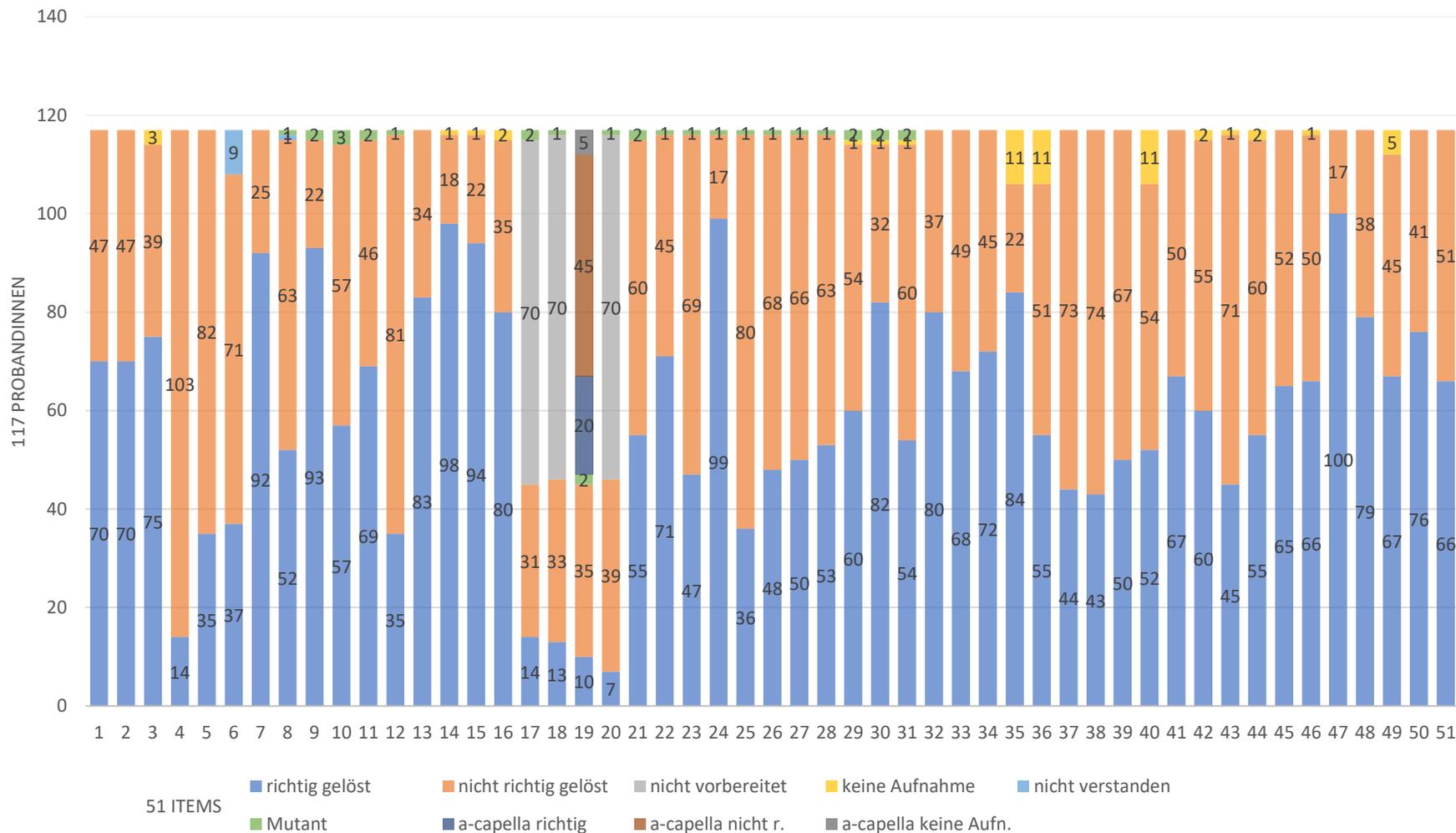


Abb. 25: Häufigkeits-Diagramm zu Singen & Musizieren

schlechter gestellt. Wenn eine Stimme bis zum Eintritt in die Sekundarstufe nicht sicher wiedergegeben werden kann, ist die Zweistimmigkeit zum Scheitern verurteilt. Die Daten zeigen, dass es bei akkordischer Begleitung keinen wesentlichen Unterschied zwischen den beiden Testoptionen – eine erste gegen eine zweite Stimme (S&M17) und eine zweite gegen eine erste (S&M18) zu singen – gibt. 14 von 70 Testpersonen schaffen das Test-Item S&M17, 31 schaffen es nicht, zwei Mutanten haben ob des Stimmbruchs Probleme bei der Tonproduktion. Bei 70 Testpersonen konnte die Zweistimmigkeit nicht getestet werden, da diese Singversion von den Testlehrpersonen nicht vorbereitet werden konnte. Es wurde alternativ das A-cappella-Singen ohne Zweistimmigkeit getestet (H&E 19b). Test-Item S&M17 haben demnach 14 von 47 Testpersonen für die Zweistimmigkeit vorbereiteten Testklasse geschafft, Test-Item S&M18 13 von 47 Testpersonen. Die Zahlen für das Test-Item S&M 19 sind gleich wie bei S&M17. Den Daten zu Folge ist *eine erste Stimme gegen eine zweite halten* gleich schwer mit einer Begleitung wie a cappella. Ein Unterschied ist bei Test-Item S&M20 auszumachen. Hier ist *eine zweite gegen eine erste Stimme a cappella singen* zu können nur mehr sieben von 47 Testpersonen möglich. Bei der Gesamtauswertung für die Vergleichswerte fand das Item 19b keine Berücksichtigung. Die Item 17 bis 20 wurden für die Testklassen 1-3 als nicht erreicht ausgewiesen. Bei der Cut-Score-Berechnung (Niveaubestimmungen Kap. 13.2.6) wurden für die Testklassen 1-3 sowie 4-6 eigene Normwerte berechnet.

S&M 5 weiß um die Stimmentwicklung, Lv 2

35/82/0/0/0

S&M 6 kennt den eigenen Tonumfang, Lv 1

37/71/0/9/0

Das Wissen um die Stimmentwicklung sowie über den eigenen Tonumfang ist eine Frage der vorherigen inhaltlichen Auseinandersetzung. Neun Testpersonen haben die Frage S&M6 nicht beantwortet, somit möglicherweise noch nichts mit dem Inhalt zu tun gehabt. Bei einer Einbindung der Thematik in den Unterricht dürfte die Beantwortung kein Problem mehr sein. Die beiden Standards sollten unbedingt beibehalten werden, denn sie fördern zudem die Selbstwahrnehmung und tragen mit den personalen Kompetenzen zum positiven Selbstwertgefühl bei.

Hier handelt es sich um eine Kompetenz, die noch in die kleinstmöglichen Fähigkeiten und Fertigkeiten zerlegt werden musste, um sie messen zu können. Mit den Items von S&M21 bis S&M28 wurden einzelne Fähigkeiten des Singens überprüft und schließlich zusammen mit dem Item H&E19 *Verständnis des Liedtextes* als Kompetenz als Item S&M12 *einen Liedtext verstehen und interpretieren* ausgewiesen. Es handelt sich hier um das einzige aus anderen Kompetenzen zusammengesetzte Item. Für die Auswertung darf nur ein Item von S&M25, 26 oder 28 nicht erreicht sein. Items SM21-24 sowie S&M27 müssen erreicht worden sein. Die Kompetenz *einen Liedtext verstehen* findet auch für die weiterführende Forschung Verwendung (Kap. 16). Im Kompetenzleitfaden steht auch die Kann-Formulierung ein Lied mit unterschiedlichen stilistischen Vorgaben singen zu können (S&M 21b). Dieser anspruchsvolle Standard wurde in einzelne Fertigkeiten von S&M 21 bis 28 zerlegt und wird bei den Ergebnissen als komplexe Kompetenz nicht separat ausgewiesen, sondern nur für die einzelnen Teilfähigkeiten.

S&M 35 kann ein Stück mit Vokalpercussion musizieren, LV 1

84/22/11/0/0

S&M 36 kann ein Stück mit Bodypercussion musizieren, LV 1

55/51/11/0/0

S&M 40 kann einen einfachen Dirigierimpuls geben, LV 1

52/54/11/0/0

Leider konnten bei den Items 35, 36 und 40 gleich 11 Testungen nicht ausgewertet werden, da es bei den Aufnahmen einen technischen Defekt gegeben hatte. Die Vokalpercussion konnten 84 Probandinnen und Probanden meistern, Bodypercussion und Dirigierimpuls gelang rund der Hälfte. Die Zahlen sind trotz der Ausfälle insofern aussagekräftig, als es Schülerinnen und Schülern leichter fällt, *ein Stück mit Vokalpercussion* (S&M35), als *ein Stück mit Bodypercussion zu musizieren* (S&M 36) oder *einen einfachen Dirigierimpuls zu geben* (S&M40).

Abbildung 26 zeigt das Gesamtergebnis der einzelnen Items im Handlungsfeld T&B. Die dazu passenden Item-Beschreibungen findet man in Tabelle 19.

Insgesamt konnten die meisten Items zu rund zwei Drittel gelöst werden, was ein besseres Ergebnis im Vergleich zum Handlungsfeld S&M darstellt:

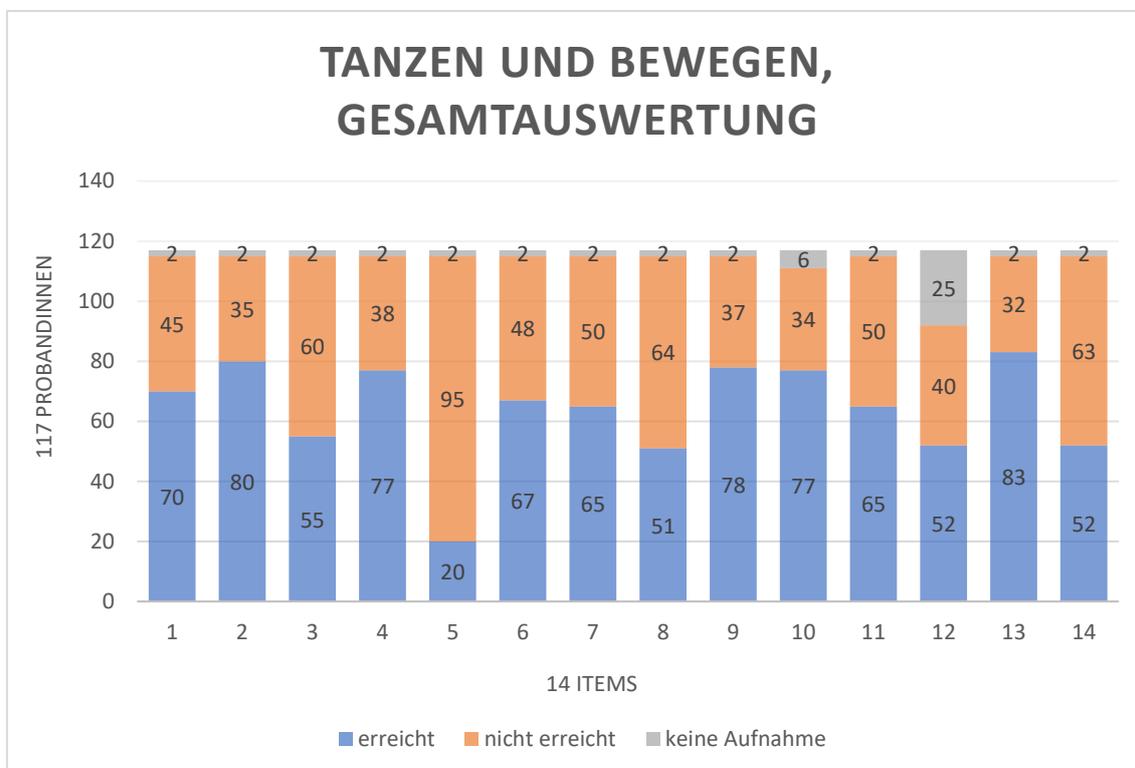


Abb 26: Diagramm zur Gesamtauswertung Tanzen & Bewegen

Folgende Items weisen eine geringe Item-Schwierigkeit aus und werden daher diskutiert: (erreicht/nicht erreicht/keine Aufnahme):

T&B 05 sich nach einem Takt bewegen, Lv 2

20/95/02

Das Testergebnis zeigt das Erfassen und Umsetzen unterschiedlicher Takte als recht schwierig. Es handelt sich um eine Fähigkeit, die nachhaltiges Üben voraussetzt. Für Instrumentalistinnen/Instrumentalisten und Lehrpersonen, die bei der praktischen Ausübung von Musik ständig mit diesem Trainingsfeld zu tun haben, fällt es mitunter gar nicht mehr auf, wie groß dieser Kompetenzvorsprung gegenüber jenen Personen ausfällt, die Musik nur rezeptiv wahrnehmen. Für dieses Problemfeld wäre ein aufbauender Unterricht mit reflektierten Bewegungseinheiten eine Empfehlung.

T&B 03 sich in entsprechender Körperhaltung bewegen, Lv 1	55/60/02
T&B 08 sich nach einer bestimmten Form und Struktur bewegen, Lv 2	51/64/02
T&B 12 eine einfache Choreografie erfinden, Lv 3	52/40/25
T&B 14 einen internationalen Tanz unter Anleitung mittanzen, Lv 2	52/63/02

Die obigen Items sind rund zur Hälfte erreicht worden. Alle anderen Items sind weit besser gelungen. Im Gegensatz zum Handlungsfeld S&M ist das ein weitaus besseres Ergebnis. Eine Spannung zu halten (T&B03) ist auch eine Konditionsfrage, muss also wieder geübt werden. Sich nach einer bestimmten Form bewegen zu können (T&B08) setzt voraus, dass die Struktur oder die Form gehört und erfasst wurde. Das Wissen, welche Formen oder Strukturen in Frage kommen, erschwert den Prozess, das eigene Konzept in Körpersprache umzusetzen, was wiederum ein Körperbewusstsein voraussetzt. Leider gab es durch eine technische Panne von einer Klasse keine Videoaufzeichnung für das Item T&B12. Eine Choreografie erfinden können, stellt für die übrigen Testklassen kein großes Problem dar. Der internationale Tanz (T&B14) ist wiederum herausfordernder. Hier kommt es darauf an, ob Probandinnen und Probanden mit ähnlichen Bewegungsmustern schon einmal zu tun hatten.

Abbildung 27 zeigt das Gesamtergebnis der einzelnen Items im Handlungsfeld H&E. Die dazu passenden Item-Beschreibungen finden sich in Tabelle 20.

HÖREN UND ERFASSEN, GESAMTAUSWERTUNG

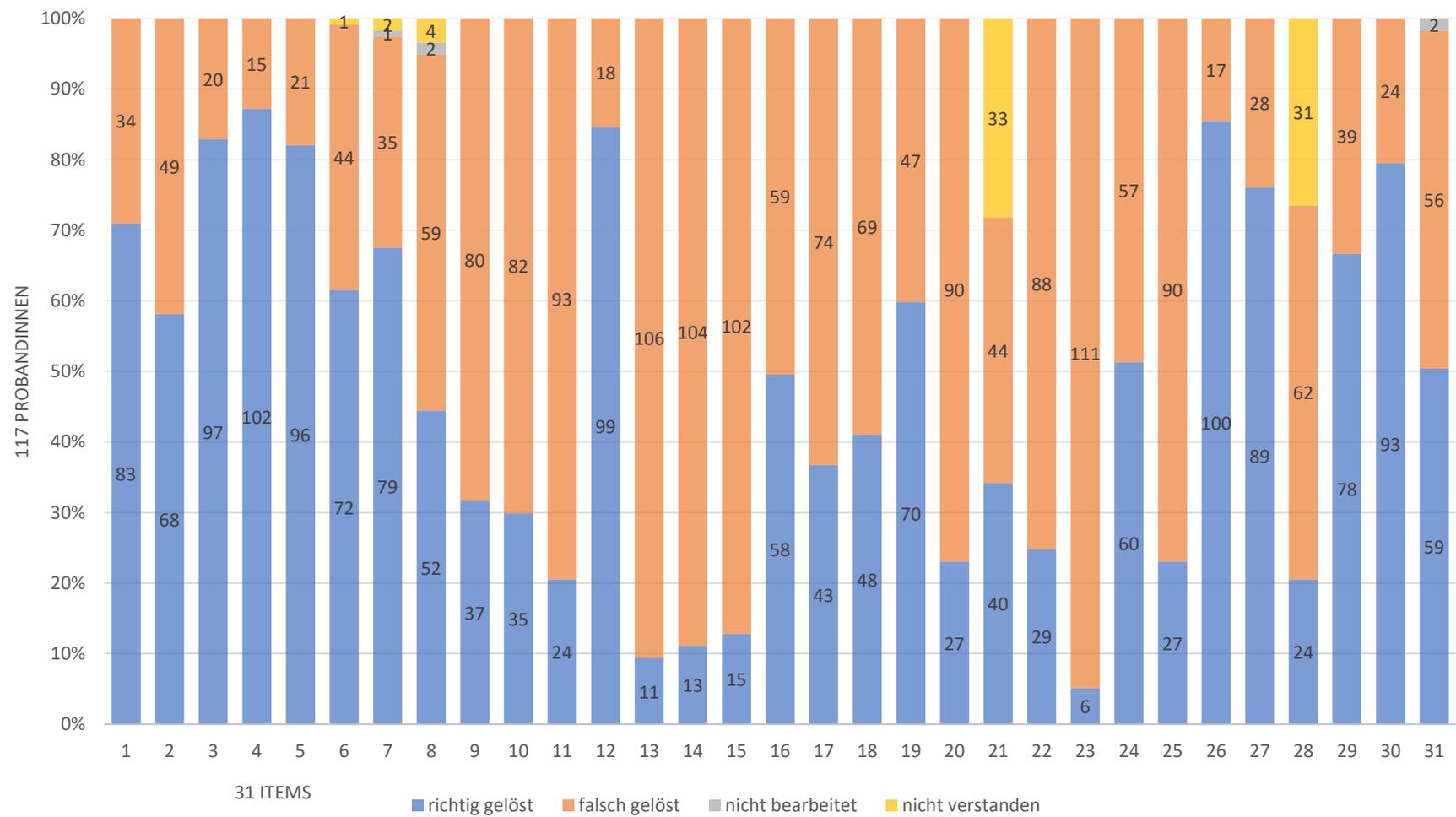


Abb. 27: Diagramm zur Gesamtauswertung Hören & Erfassen

Folgende Items weisen eine geringe Item-Schwierigkeit aus und werden daher diskutiert: (richtig gelöst/nicht richtig gelöst/nicht bearbeitet/Aufgabe nicht verstanden):

H&E 23 ausgewählte Werke der Musikgeschichte zuordnen, Lv 2

06/111

Einen Werkkanon zu erstellen und die Einordnung in die verschiedenen Epochen in verschiedenen Kontexten zu üben, wäre eine notwendige Voraussetzung, um das Item H&E23 für mehr Testpersonen lösbar zu machen. Die langfristige Planung und etappenweise Abwicklung spielen im Unterricht eine gewichtige Rolle. Die Orientierung in Epochen bedarf eines (musik)historischen Überblicks, sowie Kenntnisse der Merkmale einzelner Epochen. Bei der Erarbeitung spielen motivationale, volitionale, emotionale und soziale Einflüsse eine entscheidende Rolle. Lediglich sechs Testpersonen haben es geschafft, ausgewählte Werke der Musikgeschichte zuordnen zu können.

H&E 13 Tempi mit Fachvokabular beschreiben, Lv 2

11/106/0/0

Um Fachvokabular in verschiedenen Kontexten zur Verfügung zu haben, sind diverse Lernszenarien und kompetenzorientierte Anwendungen notwendig, um diese Inhalte nachhaltig zu speichern. Mit einer einmaligen Behandlung im Unterricht fällt der Inhalt der Vergessenskurve anheim. Alle bereits im Kapitel 6 zum Lernen angesprochenen Einflüsse spielen dabei mehr oder weniger eine Rolle. Nur 11 Testpersonen können die Zuordnung von Tempobezeichnungen vornehmen.

H&E 14 Gerade/ungerade Taktarten auditiv erfassen, Lv 2

13/104/0/0

H&E 15 Gerade/ungerade Taktarten visuell erfassen (als Notation), Lv 2

15/102/0/0

H&E 11 Dynamik visuell erfassen (als Notation), Lv 2

24/93/0/0

Für das Item H&E14 gilt ähnlich wie beim Tanzen zu verschiedenen Takten (T&B5) die Empfehlung für einen aufbauenden Unterricht (beispielsweise Jank, 2010, 2015), mit vielen Übe- und Wiederholungssequenzen. Auch das visuelle Erfassen von Taktarten (H&E15) oder das visuelle Erfassen der notierten Dynamik (H&E11) bedarf der Übung in verschiedenen Kontexten.

H&E 20 die Funktion von Tonika und Dominante erkennen, Lv 3

27/90/0/0

Das Erreichen der Kompetenz des Items H&E20 erfordert eine besonders langfristige Übung in Gehörschulung, praktische Anwendung mit Hilfe von Instrumenten, kluge, unterschiedliche Zugänge und Einbettung in diverse Kontexte und Handlungsszenarien. Ein kurzfristiges Aneignen ist nicht möglich. Immerhin haben 27 Testpersonen die fünf Stufenwechsel (I-V) gehört, wovon auch einige ohne außerschulischen Instrumentalunterricht dabei waren.

H&E 21 ausgewählte Werke auditiv erkennen und zuordnen, Lv 3

40/44/33/0

H&E 22 ausgewählte Werke den Komponisten zuordnen, Lv 2

29/88/0/0

H&E 25 Musikbeispiele einer bestimmten Gattung zuordnen, Lv 3

27/90/0/0

Für das Erreichen dieser Kompetenz ist ein Hörrepertoire notwendig. Die ausgewählten Werke sind absolute Highlights der Musikgeschichte und können im Unterricht wohl auch nur langfristig angelegt werden. Die 8. Schulstufe bietet sich für eine Sammlung der Stücke aus den vorangegangenen Jahren sehr gut an. Von 33 Probandinnen und Probanden, einer relativ großen Zahl, war die Zuordnungsfrage offensichtlich eine Überforderung, weil ähnliche Verknüpfungen im Unterricht gar nie stattfinden. Die Schüler/innen wussten gar nicht, was die Musiktitel bedeuten und konnten mit den Hörbeispielen nichts anfangen. Die Frage wurde nicht beantwortet. Sie konnte auch nicht übersehen werden (im Diagramm als *Frage nicht beantwortet* ausgewiesen), weil das Item H&E 22 beige geschlossen war. Dieses Item wurde sogar von nur 29 Testpersonen geschafft, es haben jedoch alle die Zuordnung mit Versuch und Irrtum probiert. Einem Komponisten ein Werk zuzuordnen scheint noch schwieriger zu sein, als ein gehörtes Werk einem Komponisten. Die Erstellung eines Werkkanons unter Einbeziehung der wichtigsten Epochen und Stile ist sicherlich einer der größten Herausforderungen des Musikunterrichts und wird bei verschiedenen Lehrpersonen unterschiedlich angelegt sein. Der kontrovers diskutierte Versuch der Adenauer-Stiftung (Konrad-Adenauer-Stiftung, 2004), einen Werkkanon der klassischen Musik vom Mittelalter bis zur zeitgenössischen Musik zu erstellen, zeigt die Schwierigkeiten, passende Beispiele für die Kompetenz zu finden, Werke Komponisten zuordnen zu können. Umgelegt auf die Gattungszuordnung

gilt Ähnliches auch für das Item H&E25. Das normative Problem der Musikpädagogik darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Auseinandersetzung mit der Musikgeschichte im Überblick und in der Vertiefung, mit einem Werkkanon und mit repräsentativen Werken eine langfristige Beschäftigung notwendig macht, wenn Kompetenzen in diesem Bereich der Musikerziehung erwünscht sind.

H&E 28 Instrumente in ihrem Bau und ihrer Spielweise beschreiben, Lv 2

24/62/31/0

Die Fragestellung des Items H&E28 haben 31 Probandinnen und Probanden offensichtlich nicht genau gelesen. Für die Zuordnung von Instrumentenmaterialien und Spielweisen waren für jedes Instrument mehrere richtige Möglichkeiten anzukreuzen. Etliche Testpersonen haben pro Instrument nur eine einzige Auswahl getroffen. Dies dürfte eine Zufallsauswahl gewesen sein, denn beim Lesen der Begriffe hätten sie die größere Anzahl der richtigen Antworten bemerken müssen, so sie bei dieser Fragestellung kompetent gewesen wären. Die geringe Anzahl von 24 richtigen Antworten weist wiederum darauf hin, dass eine Nachhaltigkeit in der Instrumentenkunde nur mit motivierenden Unterrichtssequenzen, einer klugen Selektion von Informationen und einer Reflexionsphase darüber, ob Begriffe und Zusammenhänge auch tatsächlich verstanden wurden, gewährleistet ist (siehe auch Kap. 6).

In diesem Zusammenhang ist es durchwegs interessant, Details aus der *Empirischen Validierung eines Kompetenzmodells für das Fach Musik* (Jordan, 2014, S. 78–79) obigen Beschreibungen aus dem Handlungsfeld Hören & Erfassen gegenüberzustellen. Im bereits beschriebenen KoMus-Projekt (3.3.2) wurden die Lehrpersonen nach der Vertrautheit der Lerninhalte der gestellten Aufgaben mit einer Skala von *nicht vertraut* bis *sehr vertraut* befragt. Die Einschätzungen ergaben eine geringe Vertrautheit bei der Erklärung des Begriffes Rondo und Allegro, bei der Bestimmung von Dur und Moll, beim Erkennen der AABA-Form und des Genres Jazz sowie bei der Epochen-Zuordnung (ebd., S. 79). Die Testergebnisse im vorliegenden Forschungsprojekt zeigen im Handlungsfeld Hören & Erfassen wie oben erläutert ähnliche Defizite

auf. Die im KoMus-Projekt verstärkt angewandte Vorgehensweise, bei den Fragestellungen Verbesserungsvorschläge für Beispiele musikalischer Darbietungen zu bringen, finden bei der aktuellen Testung keine Verwendung und können daher keinem Vergleich ausgesetzt werden.

Der für die Konstruktion eines Kompetenzmodells nächste Schritt wäre nun, ein Kompetenzniveaumodell mit Hilfe der theoretisch generierten Levelzuordnungen und den empirischen Werten zu erstellen (vgl. Kap. 4 Kompetenzmodell), um Aussagen treffen zu können, welche Anforderungen einzelne Schüler/innen bewältigen können.

13.2.2 Kompetenzniveaumodell

Im vorliegenden Modell wurde – wie bereits beschrieben – eine stichprobenunabhängige Norm für Item-Schwierigkeiten festgelegt (vgl. Kap. 11.4.3), in dem die Items a priori analytisch in einzelne Fähigkeiten zerlegt wurden, deren Summe einen messbaren kriterienorientierten Bezugsrahmen für jedes Item darstellt. Somit kann man schwierige von leichten Items unterscheiden und die Testleistungen differenziert interpretieren. Die Gegenüberstellung der theoretisch begründeten Kompetenzstufen und der Item-Schwierigkeit aus der post-hoc erstellten Datenanalyse zeigt ein durchwachsenes Ergebnis (siehe Abb. 28–30). Einfache Aufgaben werden sehr oft, jedoch nicht immer öfter gelöst als komplexe. Dies hängt von unterschiedlichen Faktoren ab, wie von der prinzipiellen und nachhaltigen Behandlung des Stoffgebietes im Unterricht, von der Festigung der Inhalte oder deren Beliebtheit bei Schülerinnen/Schülern und Lehrpersonen (vgl. auch Kap. 13.2.1 deskriptivstatistische Ergebnisse).

Um dem Kompetenzmodell in seinen Ansprüchen gerecht zu werden, soll nun neben dem bereits erstellten Kompetenzstrukturmodell ein Kompetenzniveaumodell erstellt werden. Dazu wurden die Item-Schwierigkeiten jedes Handlungsfeldes in drei Niveaustufen geteilt und all jene Items, dessen a priori analysierter Level nicht die gleiche Niveaustufe hatte, noch einmal theoretisch geprüft. Die betroffenen Items konnten im Handlungsfeld Singen &

Musizieren in allen Fällen in die zugeordneten Niveaustufen übernommen werden, im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen wurde das Item T&B05 (zu einem Takt bewegen) ob der offensichtlich sehr schwer zu bewältigenden Anforderung in die Niveaustufe III, Item T&B03 (Spannung/Entspannung) in die Niveaustufe II transferiert, sowie die beiden Items T&B10 und T&B13 von Level 2 in Niveaustufe I transferiert. Im Handlungsfeld H&E wurden die Items H&E22, H&E10 und H&E9 dem Level 2 gemäß in Niveaustufe II belassen, weil bei der Fragestellung nicht so komplexe Strukturen zu verstehen sind. Änderungen von Level 2 in Niveaustufe III wurden vorgenommen bei den Items H&E11, 13, 14, 15, 23 und 28, von Level 2 zu Niveaustufe I bei den Items H&E26 und 27 sowie von Level 1 zu Niveaustufe II bei Item H&E31. Das nun vorliegende Kompetenzniveaumodell ist ein Vorschlag und kann bei weiteren Testdurchläufen immer wieder aktualisiert werden.

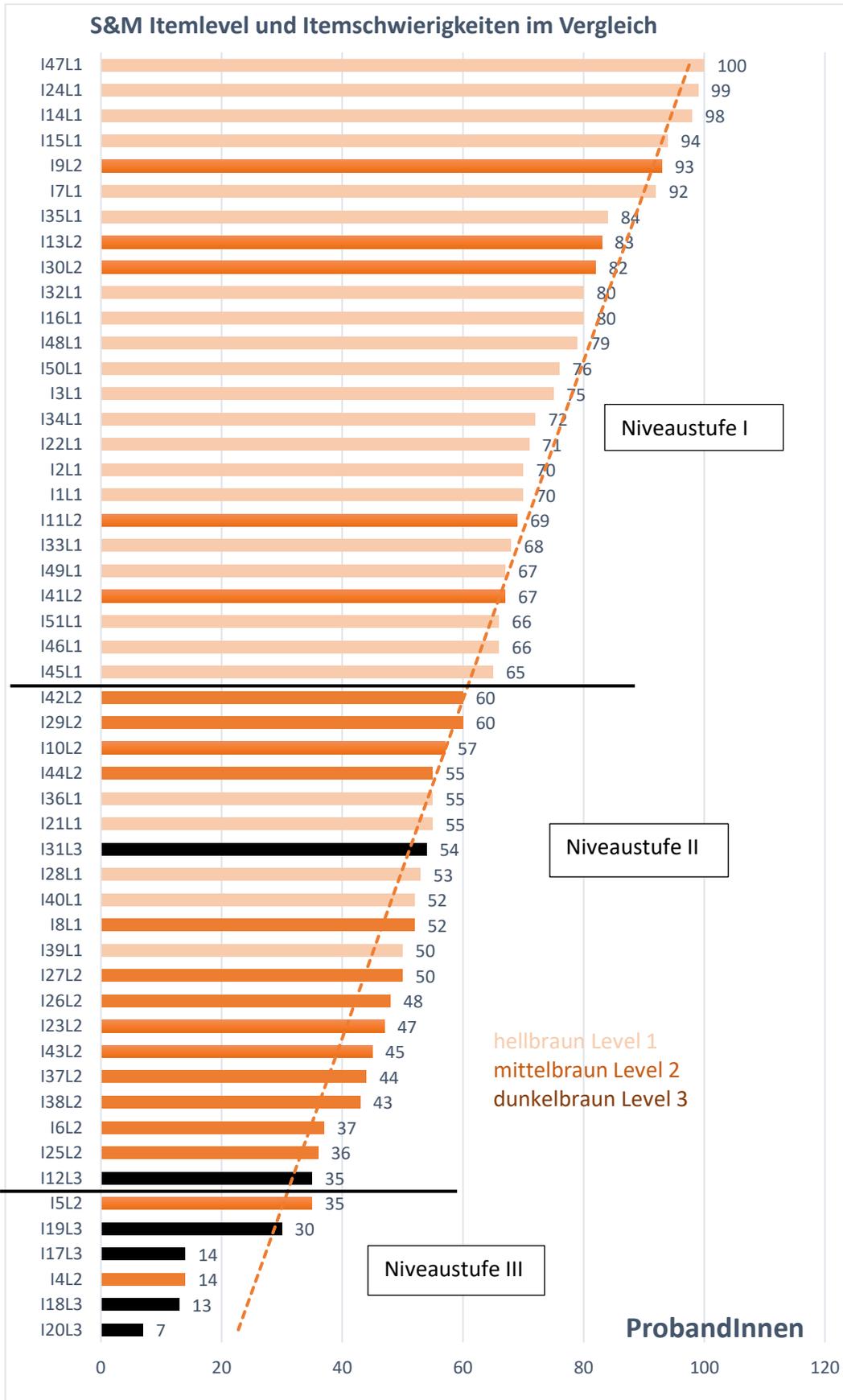


Abb. 28: S&M Itemlevel und Itemschwierigkeiten im Vergleich (Trennlinien zeigen Niveaustufen an)

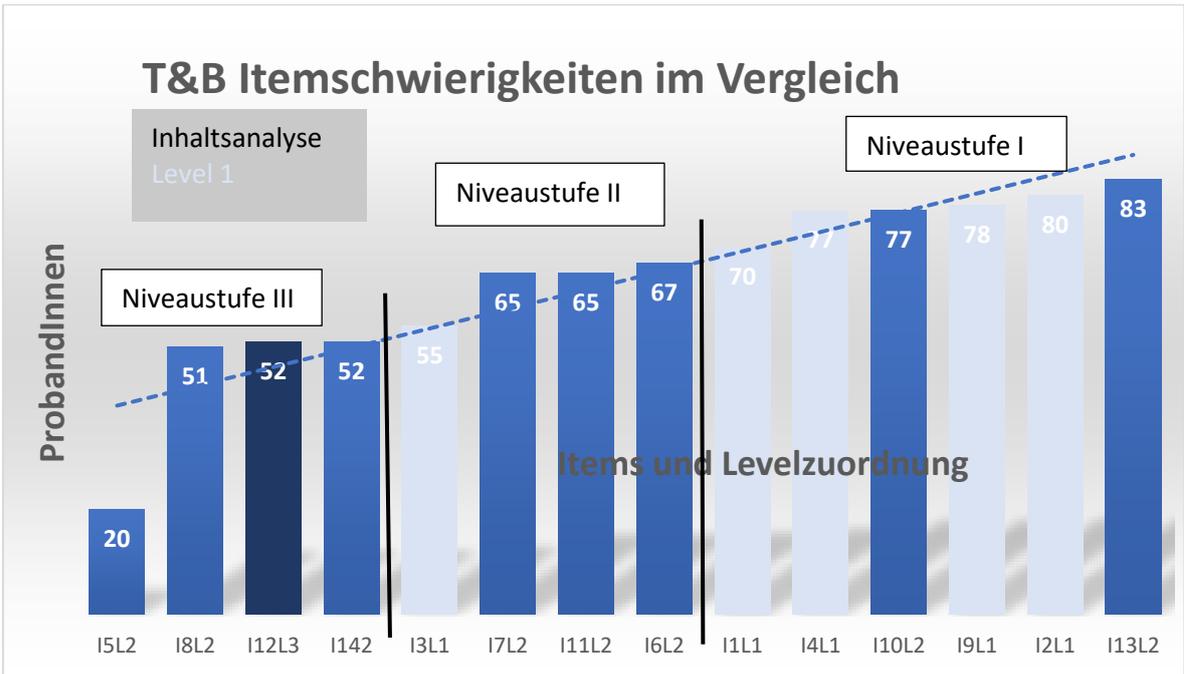


Abb. 29: T&B Itemlevel und Itemschwierigkeiten im Vergleich

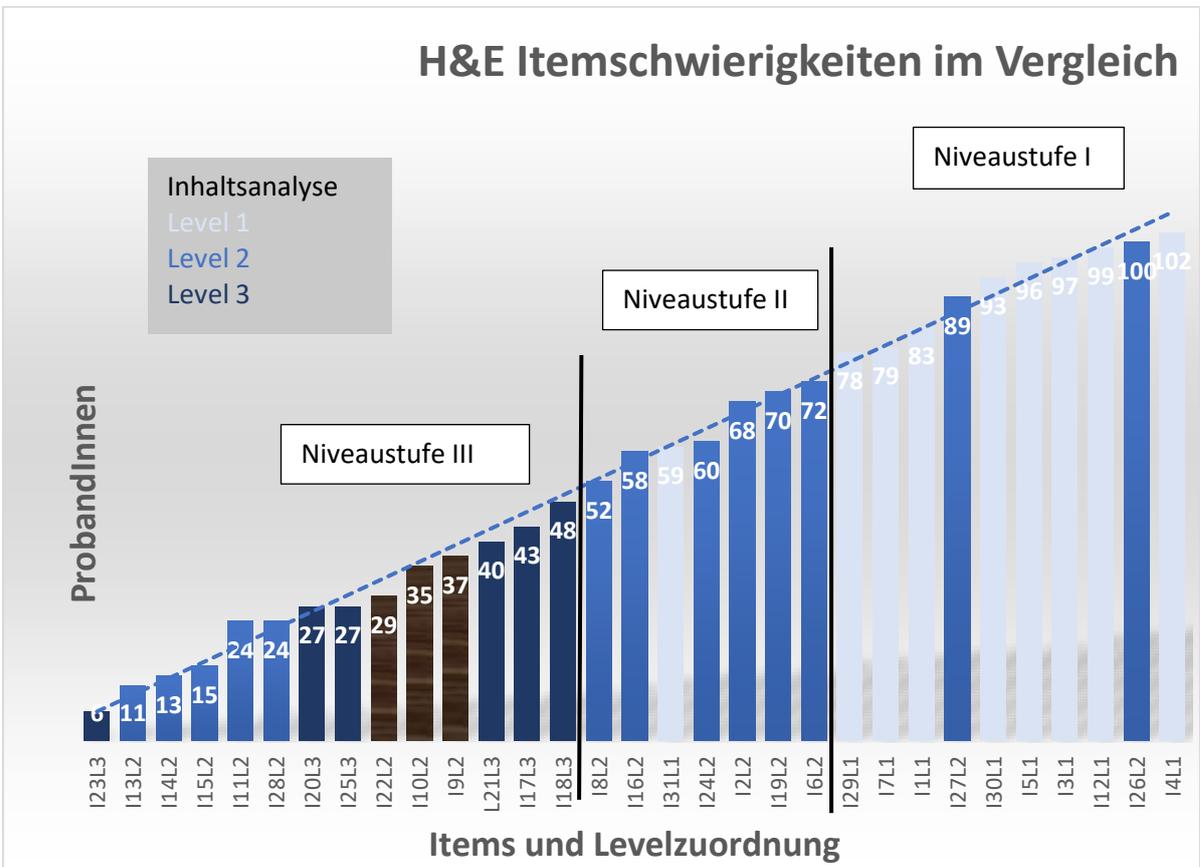


Abb. 30 H&E Itemlevel und Itemschwierigkeit im Vergleich

Die folgende Tabelle zeigt die Aufteilung der Niveaustufen in den einzelnen Domänen und Dimensionen:

Niveaustufen-Modell				
Dimensionen:	Niveaustufe I	Niveaustufe II	Niveaustufe III	gesamt
Singen	15	12	6	33
Musizieren	6	5	0	11
Komponieren	4	3	0	7
Tanzen	2	1	0	3
Aktion	0	1	1	2
Reaktion	4	3	1	8
Hören	6	7	3	16
Erfassen	1	6	3	10
Reflektieren	2	1	0	3
Musikkonsum	2	1	0	3

Tab. 29: Niveaustufen-Modell

Für das Kompetenzniveaumodell wird für das Handlungsfeld Hören & Erfassen mit dem vergleichsweise hohen Item-Anteil in der Niveaustufe III noch deutlicher sichtbar, dass dieses Handlungsfeld das herausforderndste bleibt.

In Tabelle 30 sind nun alle geforderten Standards den Niveaustufen und Handlungsfeldern zugeordnet. Der ausgewiesene Standard zeigt an, was Schüler/innen (SuS) in den drei Handlungsfeldern Singen & Musizieren, Tanzen & Bewegen, Hören & Erfassen in einer bestimmten Niveaustufe können sollen. Die dem Modell zu Grunde liegenden Tabellen der drei Handlungsfelder mit den finalen Niveaustufen-Zuordnungen in den 10 Dimensionen sind im Anhang.

Kompetenzniveaumodell

Dimensionen:	Niveaustufe I	Niveaustufe II	Niveaustufe III
Singen	SuS nehmen ihre Stimme wahr und beschreiben sie. SuS nehmen beim Singen eine für sie adäquate Haltung ein, atmen dabei richtig und hören auf ihre Mitschüler/innen. SuS erkennen bei einem Lied den Rhythmus in der Notation und setzen ihn unter Anleitung vokal um. SuS singen ein Lied textsicher und setzen die Stimme gestaltend ein. Sie können ein österreichisches Volks- und Weihnachtslied und die landesüblichen Hymnen auswendig singen. SuS verstehen sich in der Praxis der Vokalpercussion.	SuS kennen ihren eigenen Stimmumfang. SuS erkennen den Melodieverlauf und die Dynamik in der Notation und singen unter Anleitung vokal richtig, stimmhygienisch richtig, stilgerecht, mit richtiger Artikulation, rhythmisch präzise, sowie ausdrucksstark.	SuS wissen um den richtigen Stimmsitz, verstehen einen Liedtext und interpretieren ihn auf Grund des Inhalts. SuS singen zweistimmig mit und ohne Begleitung und können jeweils eine erste oder zweite Stimme halten.
Musizieren	SuS erkennen den Rhythmus und Melodieverlauf, sowie die Dynamik in der Notation und setzen beide instrumental um. SuS hören beim Musizieren auf ihre Mitschüler/innen und bedienen Rhythmusinstrumente richtig. SuS bedienen Orff-Instrumente richtig.	SuS verstehen sich in der Praxis der Bodypercussion. SuS musizieren Stücke mit elementaren Melodieinstrumenten und Percussion-Instrumenten. SuS geben einen einfachen Dirigier-Impuls.	
Komponieren	SuS erfinden ein rhythmisches Motiv. SuS gestalten nichtmusikalische Inhalte von einer Text- oder Bildvorlage, sowie Stimmungen improvisatorisch.	SuS bearbeiten rhythmische und bearbeiten und erfinden einfache melodische Motive.	

Tanzen	SuS wirken bei einfachen Choreografien und bei österreichischen Tänzen mit.		SuS wirken bei internationalen Tänzen mit.
Aktion		SuS bewegen sich nach einer bestimmten Form und Struktur und erfinden einfache Choreografien	.
Reaktion	SuS steuern und koordinieren bewusst Bewegungsabläufe. bewegen sich nach einem Metrum, spontan zur Musik	SuS bewegen sich nach einem Rhythmus und nach Dynamik, SuS bewegen sich in entsprechender Körperhaltung wie Spannung und Entspannung,	SuS bewegen sich nach einem Takt
Hören	SuS drücken Höreindrücke bildhaft aus, unterscheiden und benennen Geräusche und Klänge, erfassen ein Tempo auditiv. SuS nehmen Stille bewusst wahr. SuS ordnen Musikbeispielen den richtigen Stil zu.	SuS unterscheiden und benennen Stimmgattungen, ordnen Höreindrücke Begriffen zu, ordnen Musikbeispiele einem bestimmten Kulturkreis zu. SuS erkennen Instrumente akustisch, erfassen Dynamik, Dur und Moll auditiv.	SuS erfassen gerade und ungerade Taktarten auditiv, erkennen die Funktion von Tonika und Dominante auditiv. SuS erkennen ausgewählte Werke und ordnen sie den Komponisten oder Werktiteln zu. SuS ordnen Musikbeispiele einer bestimmten Gattung zu.
Erfassen	SuS erkennen abgebildete Instrumente.	SuS beschreiben Dynamik mit Fachvokabular. SuS ordnen ausgewählte Werke den Komponisten zu.	SuS erfassen notierte Dynamik und beschreiben Tempo mit Fachvokabular. SuS erfassen notierte gerade und ungerade Taktarten, sowie notierte Tonleitern und Dreiklänge in Dur oder Moll. SuS ordnen ausgewählte Werke Musikepochen zu. SuS beschreiben Instrumente in ihrem Bau und ihrer Spielweise.
Reflektieren	SuS erkennen und beschreiben die Funktion und Wirkung von Musik. SuS drücken ihre Höreindrücke verbal aus.	SuS verstehen einen Liedtext.	
Musikkonsum	SuS nehmen öffentliches Musikangebot wahr und nehmen daran mit adäquatem Verhalten teil.	SuS schätzen die Gefahr von Hörschäden im Zusammenhang mit Musikkonsum ein.	

Tab. 30: Kompetenzniveaumodell

13.2.3 Kompetenzentwicklungsmodell

Die Kombination eines Kompetenzstrukturmodells mit einem Kompetenzniveaumodell wäre die logische Fortsetzung zur Erstellung von Kompetenzmodellen. Diese geben einen Überblick über Dimensionen und Niveaustufen, bedürfen jedoch einer Interpretation für den Schulalltag, vor allem was die Entwicklungslogik von Kompetenzen über die gesamten vier Jahre der Sekundarstufe I anlangt (Herzog, 2013, S. 99). Um dieser gerecht zu werden, wurden alle Kompetenzen in ihren Ansprüchen betrachtet und eine logische Einteilung vorgenommen, ab welchem Zeitpunkt eine Auseinandersetzung und Erarbeitung im Unterricht angesetzt werden sollte. Die Überlegungen führen mit Hilfe der erstellten Kompetenzstruktur- und Kompetenzniveaumodelle, des Curriculums sowie, unter Berücksichtigung entwicklungs- oder lernpsychologischer Voraussetzungen und praktischer Erfahrungswerte aus dem Unterricht zur vorliegenden Einteilung. Im Kompetenzentwicklungsmodell finden sich genau definierte Zeitpunkte, Zeitspannen für einen aufbauenden Unterricht oder variable Zeitangaben, um den Kompetenzaufbau in der Sekundarstufe I planen zu können. Dieses Entwicklungsmodell mit den sogenannten Prozessstandards (Herzog, 2013, S. 24) ist eine Empfehlung für die Planung des Unterrichts und kann durch weitere Forschungsarbeit jederzeit aktualisiert werden. Ergänzend dazu geben curriculare Standards die Inhalte an und Leistungsstandards, welches Niveau Schüler/innen zu einem bestimmten Zeitpunkt erreichen sollen.

Österreichisches Kompetenzentwicklungsmodell für Musikerziehung, Sekundarstufe I		
Unterricht	Kompetenzen in den einzelnen Dimensionen	Klassen
Singen		
aufbauend:	Liedtexte unter Beachtung von Dynamik, Rhythmus, Melodie, Präzision, Gestaltung, Stil und Ausdruck verstehen und interpretieren; Atem, Stimmsitz, Stimme wahrnehmen; richtige Haltung beachten; aufeinander hören; diverses Liedgut nach musikalischen Ansprüchen	1 - 4
variabel:	diverses Liedgut nach Themen	
definiert:	Stimmwahrnehmung Stimmumfang, Stimmsitz	1,2,3,4 3,4
Musizieren		
aufbauend:	Body- und Mouthpercussion; Handhabung und Spielen elementarer Percussion- und Melodieinstrumente unter Beachtung von Rhythmus, Dynamik und Melodie; Dirigierimpulse geben; aufeinander hören	1 - 4
Komponieren		
aufbauend:	rhythmische und melodische Motive bearbeiten und erfinden	1 - 4
variabel:	Gestaltung von Stimmungen und nichtmusikalischer Inhalte nach Bild- und Textvorlagen	
Tanzen		
aufbauend:	internationale Tänze	1 - 4
	Erfinden von Choreografien zu Formen und Strukturen	2 - 4
variabel:	österreichische Tänze	
Aktion		
aufbauend:	nach Form bewegen und einfache Choreografien erfinden	1 - 4
Reaktion		
aufbauend:	nach Takten bewegen	1 – 4
	nach Rhythmus und Dynamik bewegen	2 - 4
variabel:	Bewegungsabläufe steuern, Bewegen nach einem Metrum	

Unterricht	Kompetenzen in den einzelnen Dimensionen	Klassen
Hören		
aufbauend:	gerade und ungerade Taktarten, Funktion von Tonika und Dominante auditiv erkennen; Dynamik auditiv erfassen; Höreindrücke Begriffe zuordnen; Musikbeispiele einem Kulturkreis zuordnen; Instrumente akustisch erkennen; Dur auditiv erfassen	1 – 4
	Moll auditiv erfassen	2 – 4
	ausgewählte Werke erkennen und Komponisten zuordnen; ausgewählte Werke bestimmten Gattungen zuordnen	3 - 4
definiert:	Geräusche und Klänge benennen; Tempo auditiv erfassen; Stille bewusst wahrnehmen; Stilzuordnungen ausgewählter Beispiele vornehmen	1
variabel:	bildhaftes Ausdrücken von Höreindrücken	
Erfassen		
aufbauend:	notierte Dynamik, notierte gerade und ungerade Taktarten, notierte Tonleitern und ungerade Taktarten erfassen; Tempoangaben erfassen und benennen	1 – 4
	notierte Tonleitern und Dreiklänge in Moll erfassen; Instrumente in ihrem Bau und ihrer Spielweise, notierte Dynamik mit Fachvokabular beschreiben; ausgewählte Werke Komponisten zuordnen	2 – 4
	ausgewählte Werke Musikepochen zuordnen	3 - 4
variabel:	abgebildete Instrumente erkennen	
Reflektieren		
aufbauend:	Höreindrücke verbal ausdrücken, einen Liedtext verstehen	1 - 4
variabel:	Funktion und Wirkung von Musik beschreiben	
Musikkonsum		
aufbauend:	Einschätzung von Hörschäden im Zusammenhang mit Musik	1 - 4
variabel:	öffentliches Musikangebot wahrnehmen und daran teilnehmen	

Tab. 31: österreichisches Kompetenzentwicklungsmodell für Musikerziehung

13.2.4 Trennschärfe

Die Trennschärfe zeigt an, wie gut ein Item zwischen erfolgreichen und weniger erfolgreichen Schülerinnen und Schülern trennt. Für kriteriumsorientierte Tests hat das Aufzeigen von Unterschieden zwischen Personen zwar nicht oberste Priorität, in manchen Fällen ist jedoch eine Vorhersage durch ein trennscharfes Item durchaus nützlich. Auch für die Teilung in zwei Testhälften für die Reliabilitätsberechnung ist die Trennschärfe hilfreich. „Unter *Trennschärfe* einer Testaufgabe versteht man in der Regel die punktbiseriale Korrelation (der Zusammenhang zwischen einer natürlich dichotomen Variablen und einer intervallskalierten Variablen) zwischen den alternativ verteilten Aufgabenlösungen und dem Gesamtpunktwert im Test.“ (Fricke, 1974, S. 62). Die Aufgabenlösungen der Personen werden der Kriteriumserreichung des Gesamttests mittels des Übereinstimmungskoeffizienten gegenübergestellt. Sehr gute Schüler/innen sollten das Item besser lösen als weniger gute Schüler/innen und umgekehrt. Je höher der Wert, desto besser trennt das Item. Eine Trennschärfe von 0,4 sollte gegeben sein.

Die meisten Items des vorliegenden Tests weisen eine Trennschärfe von 0,50 oder darüber auf, sieben liegen knapp unter 0,5. Das Item Nr. 3 im Handlungsfeld T&B (kann Spannung und Entspannung mit einer entsprechenden Körperhaltung anzeigen) weist mit 0,33 den niedrigsten Wert aus. Insgesamt zeigen die Daten eine recht gute Abgrenzung der Items zueinander. Das bedeutet, dass es zu keinen nennenswerten Überschneidungen bei den Fragestellungen kommt.

Trennschärfen (TS) über alle Handlungsfelder

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
0,59	0,59	0,72	0,41	0,41	0,52	0,72	0,8	0,78	0,7	0,59	0,56	0,7
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0,61	0,5	0,72	0,67	0,61	0,59	0,52	0,61	0,72	0,63	0,85	0,56	0,76
27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
0,67	0,61	0,87	0,78	0,82	0,8	0,61	0,72	0,67	0,67	0,7	0,59	0,76
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	Item
0,46	0,61	0,76	0,57	0,57	0,54	0,46	0,7	0,63	0,63	0,65	0,5	TS

Tab. 32: Trennschärfe S&M 51 Items (niedrigste Trennschärfe 0,41 bei Items 4 und 5)

Item	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
TS	0,67	0,65	0,33	0,74	0,5	0,8	0,76	0,59	0,7	0,65	0,65	0,48	0,67	0,7

Tab. 33: Trennschärfe T&B 14 Items (niedrigste Trennschärfe 0,33 bei Item 3)

Da das Item T&B11 innerhalb der Testung von Tanzen & Bewegungen gemessen wurde, ist auch die Berechnung innerhalb dieser Daten erfolgt. Das Handlungsfeld Hören & Erfassen hat für die Trennschärfe demnach nur 31 Items.

Item	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TS	0,6	0,72	0,62	0,6	0,57	0,7	0,77	0,74	0,55	0,64
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
0,53	0,51	0,53	0,53	0,51	0,64	0,53	0,68	0,66	0,53	0,79
22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
0,49	0,53	0,53	0,66	0,6	0,62	0,66	0,66	0,53	0,68	

Tab. 34: Trennschärfe H&E 31 Items (niedrigste Trennschärfe 0,49 bei Item 21)

13.2.5 Reliabilität

Für die Split-Half-Reliabilität des Pretests wurden alle Items je Handlungsfeld mit Rücksicht auf die gleichmäßige Verteilung der unterschiedlichen Schwierigkeiten und annähernd gleicher Trennschärfen in zwei Testhälften geteilt. Die Trennschärfenberechnung ergab für S&M Testteil A 0,64, Testteil B 0,67, für T&B Testteil A 0,58, Testteil B 0,60 und für H&E Testteil A 0,63 und Testteil B 0,63. Weitere Erklärungen und die zugrunde liegende Formel der Reliabilitätsberechnung finden sich in Kap. 10.3.3.

Die Reliabilität der Haupttestung ergab die Werte: $r_{tt} = 0,87$ im Handlungsfeld Singen & Musizieren (97 Pb, 51 Items); $r_{tt} = 0,62$ (115 Pb, 14 Items) im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen (mit zwei beurteilungs-schwierigen Items); $r_{tt} = 0,77$, 31 Items im Handlungsfeld Hören & Erfassen (117 Pb.). Bei der Split-Half-Reliabilität wurde das Test-Item T&B11 (Stille bewusst wahrnehmen) noch beim Handlungsfeld Tanzen & Bewegen belassen, da es dort auch in der Kollektivtestung erfasst wurde. Erst im Laufe des Forschungsprojektes wurde es in das Handlungsfeld Hören & Erfassen eingegliedert, so wie es im Kompetenzleitfaden aufscheint.

Für die niedrigere Reliabilität im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen ist die geringe Item-Zahl vor allem in den Dimensionen Aktion und Tanzen verantwortlich. Eine Reliabilitätsverbesserung ist mit einer Testverlängerung durch zusätzliche Items möglich (Lienert & Raatz, 1998, S. 209, 211). Das Anliegen im vorliegenden Forschungsprozess war, den Kompetenzleitfaden zu operationalisieren. Um diesem gerecht zu werden, wurden nur die im Leitfaden ausgewiesenen Kompetenzen als Fragestellungen generiert. Demzufolge findet sich eine größere Item-Anzahl in den beiden anderen Handlungsfeldern. Wie bereits für das verallgemeinerte Binomialmodell erläutert, hat Lord aus Anlass seiner Approximation die Kuder-Richardson-Formel 20 für gültig erklärt (Kap. 10.2.2.3, Formel 8, S. 109).

Mit dieser Formel ergeben die Werte für die Reliabilität aller sechs Testklassen $r_{tt} = 0,79$ im Handlungsfeld Singen & Musizieren, im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen $r_{tt} = 0,55$ und im Handlungsfeld Hören & Erfassen $r_{tt} = 0,73$ für die Testklassen zwei bis sechs. In der Tabelle 35 sind die einzelnen Werte der Testklassen und Handlungsfelder angeführt. Durch einen technischen Defekt konnte das Item T&B8 in Testklasse 1 nicht erfasst werden. Das Item T&B12 brachte zudem keine aussagekräftigen Daten, da die Kompetenz von keiner Probandin/keinem Probanden bewältigt werden konnte. Somit fehlt die notwendige Anzahl an Daten für die Dimension Aktion, die jedoch eine gewichtige Aussage für das Handlungsfeld Tanzen & Bewegen darstellt, da die Dimension Reaktion auf Grund der Ansprüche im Leitfaden überproportional mehr Items aufweist. Für die Testklasse 1 konnte daher die Reliabilitätsberechnung für das Handlungsfeld Tanzen & Bewegen nicht herangezogen werden.

Testklasse	S&M	n	N	s	T&B	n	N	s	H&E	n	N	s
1	0,85	23	48	7,29	-	23	12	-	0,74	23	32	4,43
2	0,87	22	48	7,86	0,59	22	13	2,55	0,82	23	32	3,63
3	0,90	24	48	9,1	0,69	24	13	2,6	0,82	24	32	5,45
4	0,53	11	51	3,91	0,40	11	13	1,89	0,66	11	32	3,4
5	0,75	17	51	5,57	0,47	17	13	2,05	0,75	17	32	4,42
6	0,86	18	51	7,05	0,58	18	13	2,19	0,56	19	32	3,7

Tab. 35: Reliabilität mit der KR20-Formel der einzelnen Testklassen in den Handlungsfeldern (n = Personenanzahl, N = Itemanzahl, s = Streuung)

Da die KR20-Formel mit der Varianzverteilung operiert, sind die relativ homogenen Testergebnisse der Schwerpunktschule (Testklasse 4) und die geringe Schüler/innen-Anzahl für die Reliabilitätsberechnung eher nachteilig. Dies zeigt sich auch bei den gehäuft guten Leistungen und somit geringen Streuungen im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen in beinahe allen Testklassen. Die Split-Half-Berechnung scheint für die vorliegenden Daten die bessere Variante zu sein. Die Berechnung der Reliabilität für die einzelnen Testklassen über die Varianzeinbindung in die KR20-Formel bildet jedoch das Konstrukt in seiner Konsistenz besser ab und liefert wertvolle Hinweise für die Erstellung einer

zukünftigen psychometrischen Testbatterie oder für eine eventuelle Nachjustierung des Kompetenzmodells in einzelnen Dimensionen, so das ein Anliegen ist.

Da heterogene Tests keinen hohen Konsistenzkoeffizienten im Gegensatz zu homogenen Tests erwarten lassen (Lienert & Raatz, 1998, S. 202), vor allem auf Grund des zu geringen Datensatzes wurde für das vorliegende Forschungsprojekt eine genaue Überprüfung der inneren Konsistenz vorerst nicht durchgeführt. Für eine Neudimensionierung könnte auch eine Faktorenanalyse durchgeführt werden, die jedoch für das österreichische Modell als nicht sinnvoll erachtet wurde. Die in den Handlungsfeldern verwendeten Domänen-Begriffe sind bereits über viele Jahre in Verwendung. Die Bezeichnungen Singen, Musizieren, Tanzen, Bewegen, Hören, Erfassen sind für Lehrpersonen in Österreich etabliert und stellen in Verbindung mit den Daten einen hohen Aussagewert dar. Die über die Konstrukt-Analyse entwickelte weitere Dimensionierung deckt sich mit den Begriffszuschreibungen der Domänen und den Zuordnungen im Kompetenzleitfaden durch die Fachexpertise. Weitere Ausführungen zur Dimensionierung finden sich in Kapitel 13.2.8 Modellierung.

Auf den Zusammenhang zwischen Reliabilität und Validität soll im Kapitel 16.3 Validierung näher eingegangen werden.

13.2.6 Inferenzstatistische Auswertung: Cut-Scores

Als erstes Bestimmungsmerkmal von Kompetenzen nennen Schott & Ghanbari (2012, S. 58) die Aufgabenmenge, die eine Testperson richtig lösen soll. Das bedeutet im konkreten Fall des Forschungsprojekts eine Aufgabenmenge für 10 Dimensionen, die mit der Operationalisierung festgelegt wurden. Welche Anzahl an Aufgaben für die Erreichung der Kompetenz bindend ist, hängt von der Skalierung ab. Wie bereits im Kapitel 3.4 Entwicklung von Standards beschrieben, gibt es für Testungen unterschiedliche Skalierungen, die jedoch nicht wesentlich voneinander abweichen, meist mit erreichbaren 800 Punkten,

einem Mittelwert von 500 Punkten und einer Standardabweichung von 100 Punkten. Bei der sachlichen, auch kriteriumsorientierten Bezugsnorm, die hier als Idealnorm gilt, wird wie bereits beschrieben, der Abstand zum inhaltlichen Kriterium gemessen. Bezugsnormen beeinflussen die Interpretation einer Kompetenz, obgleich sie nicht im Vordergrund wirken, beispielsweise um den Abstand zu einem Lernziel anzugeben (BIFIE 2017b). Um einen Bezugspunkt zu haben, wurde für die vorliegende Testbatterie die Skalierung in Anlehnung an die österreichischen Standardtestungen vorgenommen.

Die Lösungswahrscheinlichkeit (z.B. $\pi_z = 0,80$), die jemand mindestens erreicht haben soll, um als Könnner/in zu gelten, wurde mit **68 %** festgelegt, für eine teilweise Erreichung mit **46 %** und für die Erreichung in hohem Maß mit **90 %**. Die folgende Tabelle 34 veranschaulicht die ausgewerteten Daten der erreichten Dimensionen aller Probandinnen und Probanden:

gesamt 117 Pb	Si	Mu	Ko	Ta	Ak	Re	Hö	Ef	Rf	Mk
nicht erreicht	25	6	13	13	32	9	13	56	5	6
tw. erreicht	36	29	30	16	0	28	29	41	0	21
erreicht	42	48	42	33	22	44	60	18	21	37
in hohem Maß err.	12	34	32	53	61	34	15	2	91	53
keine Testung	2	0	0	2	2	2	0	0	0	0
	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117

Tab. 36: erreichte Dimensionen in vier Bezugsnormen

In Tabelle 36, mit der Anzahl der Testpersonen und zur Veranschaulichung in Abbildung 31 des Balkendiagramms in Prozentwerten sind die vier Leistungsstufen *nicht erreicht*, *teilweise erreicht*, *erreicht*, *in hohem Maße erreicht* für alle 10 Dimensionen ausgewiesen.

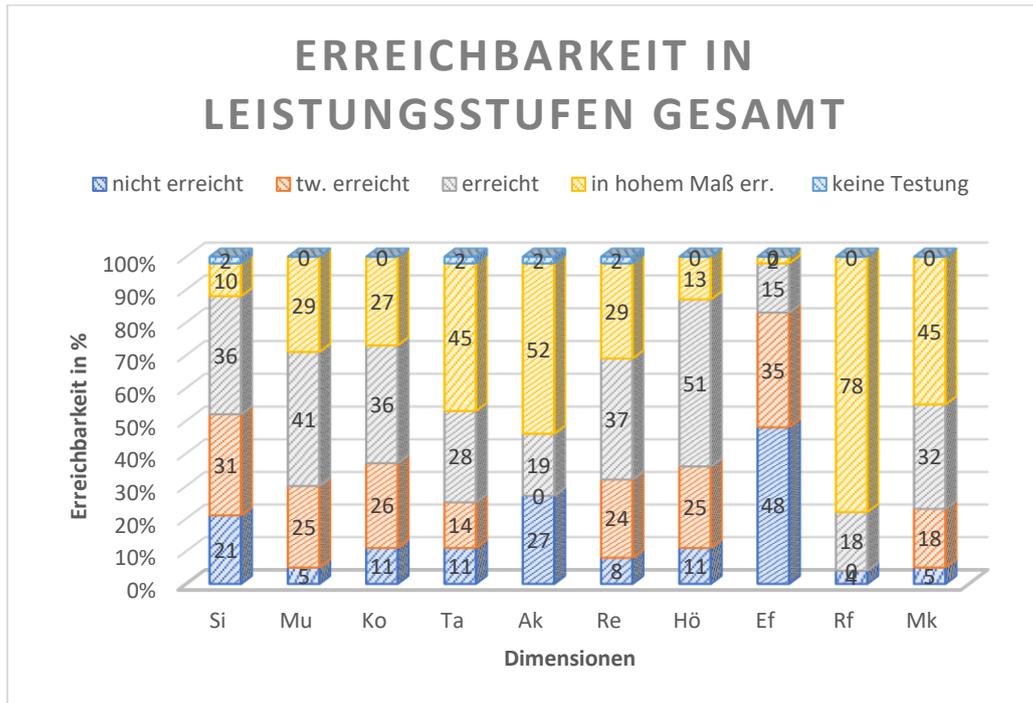


Abb. 31 Vier Leistungsstufen in den einzelnen Dimensionen in Prozent

Zur Erinnerung sei noch einmal angemerkt, dass die Standards in einer feinen, einer mittleren und einer Grobauflösung ausgewiesen werden können. Für eine Rückmeldung an die Testlehrperson ist die Darstellung der Werte einzelner Kompetenzen, Dimensionen oder Domänen möglich. Im Gegensatz zur deskriptivstatistischen Auswertung ist mit dem Messmodell und durch die Skalierung eine differenzierte Betrachtung der Leistungsfähigkeit der Schüler/innen möglich: Die Dimension *Erfassen* weist erwartungsgemäß die meisten Schüler/innen aus, welche die Kompetenz nicht erreicht (48%) oder nur teilweise (35%) erreicht haben. Es wurde mehrmals auf dieses Problemfeld hingewiesen. In der Dimension *Singen* haben 21% die Kompetenz nicht und 31% nur teilweise erreichen können, immerhin konnten 36% die Kompetenz erreichen und 10% in hohem Maß. Die Dimension *Aktion* zeigt mit 27% der Nichterreicherung, jedoch 19% erreicht und 52% in hohem Maß erreicht, dass selbstbestimmte und kreative Tanzsequenzen für rund zwei Drittel der Schüler/innen kein Problem darstellen, es aber für rund ein Drittel der Probandinnen und Probanden vermehrt Unterstützung im Unterricht bedarf. Gute Daten gibt es in den Dimensionen *Musizieren* (erreicht 41%, in hohem Maß 29%) und *Reaktion* (erreicht 37%, in hohem Maß 29%). Sehr gute Werte gibt es

in der Dimension Musikkultur mit 32% erreicht und 45% in hohem Maß erreicht. Die besten Werte weist die Dimension Reflexion auf (18% erreicht, 78% in hohem Maß erreicht). Bei dieser Kompetenz ist auf alle Fälle eine Hebung des Anspruchs sinnvoll. Mit der zusätzlichen, fünf Test-Items umfassenden Testung zur Ästhetik, wird auf diesen Themenkomplex noch ausführlich Bezug genommen (Kap. 16.1).

Abbildung 32 zeigt jene prozentuellen Anteile der Probandinnen und Probanden in den einzelnen Dimensionen, die erreicht und jene die nicht erreicht wurden. Teilweise erreichte Kompetenzen wurden den nicht erreichten und in hohem Maß erreichte wurden den erreichten zugerechnet. In der Dimension Singen können nur 46 % der Testpersonen die Standards erfüllen, in der Dimension Erfassen nur 17 %. Der langfristige Aufbau einer Singkompetenz beginnt wie mehrfach beschrieben bereits im Vorschulalter und ist in allen Jahrgangsstufen zu pflegen. Die Kompetenzentwicklung zu einem nachhaltigen Erfassen musikbezogener Begriffe und Inhalte ist Aufgabe der Musikerzieher/innen der Sekundarstufe I aufbauend über alle vier Jahrgangsstufen. Auf die herausfordernde Situation Schüler/innen kognitive Inhalte zu erschließen, wurde mehrfach hingewiesen. Dazu hilfreich gestalten sich Ansätze wie die kognitive Aktivierung (Gebauer, 2013).

Die Standarderreicherung in der Dimension Reflexion von 96 % könnte zum Anlass genommen werden, diese Anforderungen etwas anspruchsvoller zu gestalten, um den in der Sekundarstufe notwendigen Ansprüchen besser gerecht werden zu können. Die Ausweisung von 77 % in der Dimension Musikkonsum stellt eine zufriedenstellende Teilhabe der Schüler/innen an musikalischen Veranstaltungen dar.

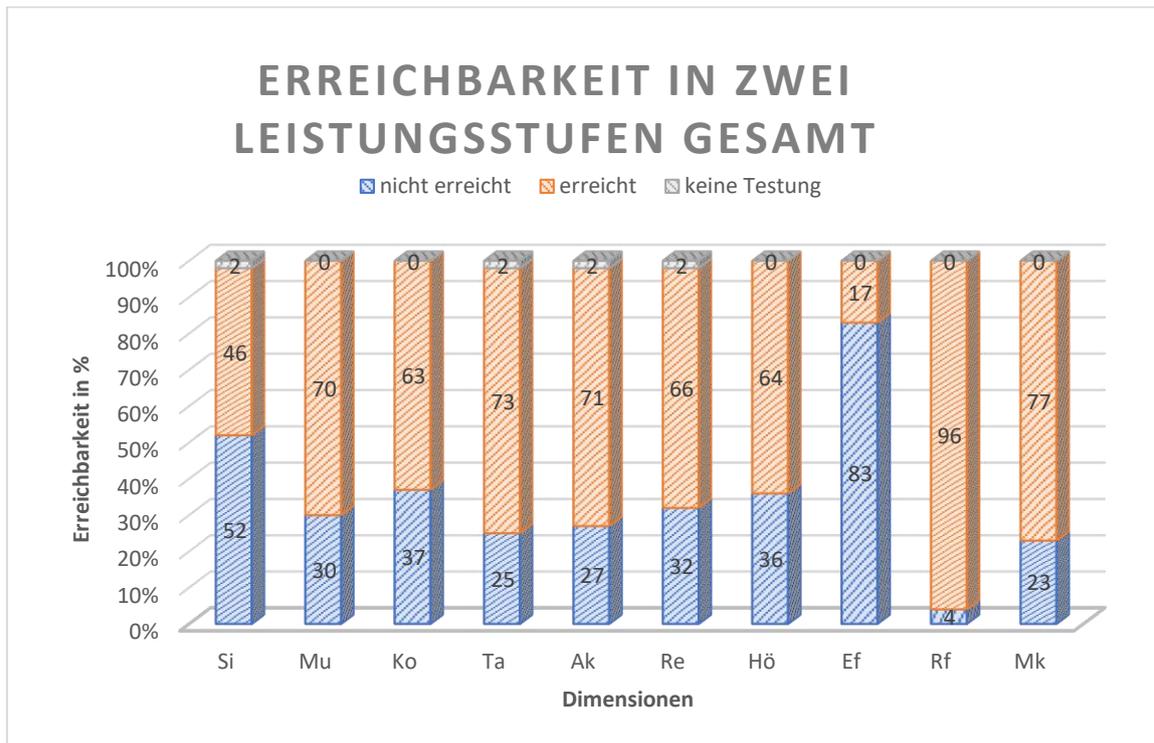


Abb. 32: Zwei Leistungsstufen in den einzelnen Dimensionen in Prozent

13.2.7 Analyse der Hintergrundinformationen

Wie bereits im Kap. 11 erläutert wurden in die Papier- und Bleistift-Testung Fragen zur Testperson vorangestellt und angeschlossen. Diese betreffen das Geschlecht, das Interesse an Musik, den Wohlfühlcharakter in der Klasse, die Beziehung zur Lehrperson, Schüler/innenleistungen, zusätzliche Chor- oder Tanzausbildungen und außerschulischen Instrumentalunterricht. Für die statistischen Tests wurden die Hintergrundinformationen (unabhängige Variablen) mit den Mittelwerten der Testergebnisse (abhängige Variable) in Beziehung gebracht. Zur Überprüfung der Hypothesen, ob es Unterschiede in den jeweiligen Gruppen gibt, wurde der doppelte t-Test verwendet, ein Verfahren zum Vergleich der arithmetischen Mittel. Bei Varianzinhomogenität wurde der F-Test zur Korrektur eingebunden, die Effektstärke wird mit Cohens d angegeben (kleiner Effekt $d = 0,2$; mittlerer Effekt $d = 0,5$; großer Effekt $d = 0,8$; sehr großer Effekt $d = \text{über } 1$). Die Ergebnisse werden nachfolgend formuliert.

Singen und Musizieren

Geschlecht: Mädchen hatten im Gegensatz zu Burschen im Durchschnitt bessere Leistungen im Handlungsfeld Singen & Musizieren. Dieser Unterschied ist statistisch nicht relevant.

Außerschulischer Instrumentalunterricht: Schüler/innen mit außerschulischem Instrumentalunterricht hatten im Durchschnitt bessere Leistungen im Handlungsfeld Singen & Musizieren als Schüler/innen ohne außerschulischen Instrumentalunterricht. Es gibt einen signifikanten Unterschied der Testleistungen zwischen den beiden Stichproben ($\text{sig.}, 6,87 > t_{\text{krit.}}$). Das Maß für die Effektstärke Cohens d weist einen ausgesprochen großen Effekt aus ($d = 1,65$).

Chor: Schüler/innen mit einer Teilnahme am Chorunterricht hatten im Durchschnitt bessere Leistungen im Handlungsfeld Singen & Musizieren als Schüler/innen ohne diesen. Dieser Unterschied ist zwischen den Testgruppen statistisch nicht relevant.

Interesse an Musik: Schüler/innen mit sehr hohem Interesse an Musik hatten im Durchschnitt bessere Leistungen im Handlungsfeld Singen & Musizieren als Schüler/innen mit hohem Interesse, diese wiederum bessere Leistungen als Schüler/innen mit durchschnittlichem Interesse, diese wiederum bessere Leistungen als Schüler/innen mit geringem Interesse an Musik. Es gibt einen signifikanten Unterschied der Testleistungen zwischen den beiden Stichproben sehr hohes Interesse an Musik und geringes Interesse ($\text{sig.}, 5,03 > t_{\text{krit.}}$) sowie sehr hohes Interesse an Musik und kein Interesse ($\text{sig.}, 5,86 > t_{\text{krit.}}$). Das Maß für die Effektstärke Cohens d weist einen ausgesprochen großen Effekt auf ($d = 2,22$). Weiters gibt es einen signifikanten Unterschied der Testleistungen zwischen den beiden Stichproben sehr hohes Interesse an Musik und durchschnittliches Interesse ($\text{sig.}, 2,58 > t_{\text{krit.}}$). Das Maß für die Effektstärke Cohens d weist einen mittleren Effekt aus ($d = 0,72$).

Wohlfühlcharakter in der Klassengemeinschaft: Schüler/innen, die sich in der Klassengemeinschaft sehr wohl gefühlt haben, konnten im Durchschnitt bessere Leistungen im Handlungsfeld Singen & Musizieren aufweisen als Schüler/innen, die sich nur wohl gefühlt haben. Einige Schüler/innen, die sich gar nicht wohl gefühlt haben, konnten im Durchschnitt gleich gute Leistungen im Handlungsfeld Singen & Musizieren aufweisen, als Schüler/innen, die sich sehr wohl gefühlt haben. Die wenigen Schüler/innen mit dieser Angabe konnten sich für ihre Arbeitsleistungen offensichtlich gut abgrenzen. Es gibt einen signifikanten Unterschied der Testleistungen zwischen den beiden Stichproben sehr hoher Wohlfühlcharakter und guter Wohlfühlcharakter im Klassenverband (sig., $2,05 > t_{krit.}$). Das Maß für die Effektstärke Cohens d weist einen kleinen Effekt aus ($d = 0,43$).

Beziehung zur Lehrperson: Schüler/innen mit einer sehr guten Beziehung zur Lehrperson konnten bessere Leistungen im Handlungsfeld Singen & Musizieren aufweisen als Schüler/innen mit einer guten Beziehung, diese wiederum bessere als Schüler/innen mit einer durchschnittlichen Beziehung, diese wiederum bessere als Schüler/innen mit einer mäßigen Beziehung. Sehr schlechte Beziehungen zur Lehrperson wurden in keinem Fall angegeben. Es gibt einen signifikanten Unterschied der Testleistungen zwischen den beiden Stichproben sehr gute und nicht so gute Beziehung zur Lehrperson (sig., $2,7 > t_{krit.}$). Das Maß für die Effektstärke Cohens d weist einen ausgesprochen großen Effekt aus ($d = 1,25$).

Schüler/innen-Leistungen: Ein ausgezeichneter Erfolg im Jahreszeugnis wies bei Schüler/innen im Durchschnitt bessere Leistungen im Handlungsfeld Singen & Musizieren aus als ein guter Erfolg, dieser wiederum bessere Leistungen als ein Erfolg. Es gibt einen signifikanten Unterschied der Testleistungen zwischen den beiden Stichproben ausgezeichneter und guter Schulerfolg (sig., $3,81 > t_{krit.}$). Das Maß für die Effektstärke Cohens d weist einen ausgesprochen großen Effekt aus ($d = 1,07$). Weiters gibt es einen signifikanten Unterschied der Testleistungen zwischen den beiden Stichproben Ausgezeichneter Schulerfolg und Erfolg (sig.,

4,59 > $t_{krit.}$). Das Maß für die Effektstärke Cohens d weist einen ausgesprochen großen Effekt aus ($d = 1,1$).

Zuhören, wenn jemand spricht: Schüler/innen, die sehr gut zuhören können, weisen bessere Leistungen im Handlungsfeld Singen & Musizieren auf (sig., $2,61 > t_{krit.}$, $d = 0,97$) als Schüler/innen, die gar nicht zuhören. Auch Schüler/innen die nur manchmal zuhören können dies ($2,61 > t_{krit.}$). Das Maß für die Effektstärke Cohens d weist einen großen Effekt aus ($d = 0,94$).

Singen und Musizieren (ohne Testklasse 2)		MW 26,2	n 93	s 8,26
Geschlecht	männlich	24,9	51	8,17
	weiblich	27,8	42	8,2
Außerschulischer Instrumentalunterricht	ja	34,6	23	5,73
	nein	23,4	70	7,02
Chor	ja	38,1	10	3,63
	nein	24,8	83	7,47
Interesse an Musik	sehr hoch	31,6	14	9,34
	hoch	26,5	32	8,3
	durchschnittlich	25,9	35	7,02
	gering	22,5	8	5,07
	nicht vorhanden	15	4	6,58
Wohlfühlcharakter im Klassenverband	sehr wohl	28	43	8,06
	wohl	24,4	47	8,39
	nicht so wohl	-	0	0
	gar nicht wohl	28	3	2,65
Beziehung zur Lehrperson	sehr gut	27,1	42	7,58
	gut	26,9	34	8,66
	durchschnittlich	24,2	13	8,17
	nicht so gut	17,3	4	8,66
	gar nicht gut	-	-	-

Schulleistungen	ausgezeichneter Erfolg	31,5	31	6,48
	guter Erfolg	24,1	21	7,12
	Erfolg	23,2	40	8,11
	Wiederholungsprüfung	34	1	0
Zuhören	gut	27,9	38	8,67
	manchmal	25,8	44	6,91
	nicht	19,1	10	9,57

Tab. 37: Überblick Signifikanztests Handlungsfeld S&M

MW = Mittelwert n = Personenanzahl s = Standardabweichung

Tanzen und Bewegen

Geschlecht: Mädchen hatten im Gegensatz zu Burschen im Durchschnitt bessere Leistungen im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen. Es gibt einen signifikanten Unterschied der Testleistungen zwischen den beiden Stichproben Burschen und Mädchen (sig., $5,49 > t_{krit.}$). Das Maß für die Effektstärke Cohens d weist einen ausgesprochen großen Effekt zugunsten der Mädchen aus ($d = -1,12$).

Außerschulischer Instrumentalunterricht: Schüler/innen mit außerschulischem Instrumentalunterricht hatten im Durchschnitt bessere Leistungen im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen als Schüler/innen ohne außerschulischen Instrumentalunterricht. Es gibt einen signifikanten Unterschied der Testleistungen zwischen den beiden Stichproben außerschulischer Instrumentalunterricht und kein außerschulischer Instrumentalunterricht (sig., $3,77 > t_{krit.}$). Das Maß für die Effektstärke Cohens d weist einen mittleren Effekt aus ($d = 0,78$).

Außerschulischer Tanzunterricht: Schüler/innen mit außerschulischem Tanzunterricht hatten im Durchschnitt bessere Leistungen im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen als Schüler/innen ohne außerschulischen Tanzunterricht. Dieser Unterschied ist zwischen den Testgruppen statistisch nicht relevant.

Interesse an Musik: Schüler/innen mit hohem Interesse an Musik hatten im Durchschnitt die besten Leistungen im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen.

Schüler/innen mit sehr hohem Interesse an Musik hatten ein wenig bessere Leistungen im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen als Schüler/innen mit durchschnittlichem Interesse an Musik, diese wiederum bessere Leistungen als Schüler/innen mit geringem Interesse, diese wiederum bessere Leistungen als Schüler/innen mit keinem Interesse an Musik. Es gibt einen signifikanten Unterschied der Testleistungen zwischen den beiden Stichproben hohes Interesse an Musik und kein Interesse an Musik (sig., 5,44 > $t_{krit.}$). Das Maß für die Effektstärke Cohens d weist einen sehr hohen Effekt aus ($d = 1,41$).

Wohlfühlcharakter in der Klassengemeinschaft: Schüler/innen, die sich in der Klassengemeinschaft wohl gefühlt haben, konnten im Durchschnitt bessere Leistungen im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen aufweisen als Schüler/innen, die sich sehr wohl fühlten. Einige wenige Schüler/innen, die sich nicht so wohl oder gar nicht wohl gefühlt haben, konnten im Durchschnitt bessere Leistungen im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen aufweisen, wie Schüler/innen, die sich wohl oder sehr wohl gefühlt haben. Die wenigen Schüler/innen mit dieser Angabe konnten sich mit ihren Arbeitsleistungen offensichtlich gut abgrenzen. Die Unterschiede zwischen den Testgruppen sind statistisch nicht relevant.

Beziehung zur Lehrperson: Schüler/innen mit einer sehr guten Beziehung zur Lehrperson konnten bessere Leistungen im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen aufweisen als Schüler/innen mit einer guten Beziehung, diese wiederum bessere als Schüler/innen mit einer durchschnittlichen Beziehung, diese wiederum bessere als Schüler/innen mit einer mäßigen Beziehung. Sehr schlechte Beziehungen zur Lehrperson wurden in keinem Fall angegeben. Die Unterschiede zwischen den Testgruppen sind statistisch nicht relevant.

Schüler/innen-Leistungen: Schüler/innen mit ausgezeichnetem Erfolg im Jahreszeugnis wiesen im Durchschnitt bessere Leistungen im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen aus als jene mit gutem Erfolg, dieser wiederum bessere Leistungen als jene mit einem Erfolg im Jahreszeugnis. Eine Schülerin mit einer Wiederholungsprüfung wies eine bessere Leistung im Handlungsfeld Singen & Musizieren aus, als der Durchschnitt mit Erfolg abgeschlossenem achten

Schuljahr. Es gibt einen signifikanten Unterschied der Testleistungen zwischen den beiden Testgruppen Ausgezeichneter Erfolg und Guter Erfolg ($\text{sig.}, 3,07 > t_{\text{krit.}}$). Das Maß für die Effektstärke Cohens d weist einen hohen Effekt aus ($d = 0,9$). Weiters gibt es einen signifikanten Unterschied der Testleistungen zwischen den beiden Stichproben Ausgezeichneter Erfolg und Erfolg in der Schulleistung ($\text{sig.}, 2,88 > t_{\text{krit.}}$). Das Maß für die Effektstärke Cohens d weist einen mittleren Effekt aus ($d = 0,68$).

Zuhören, wenn jemand spricht: Für das Handlungsfeld Tanzen gibt es keine signifikanten Ergebnisse.

Tanzen und Bewegungen (ohne Testklasse 1)		MW	n	s
		7,33	93	2,83
Geschlecht	männlich	5,98	48	2,55
	weiblich	8,78	45	2,39
Außerschulischer Instrumentalunterricht	ja	9,08	26	3,12
	nein	6,79	67	2,82
Außerschulischer Tanzunterricht	ja	8,33	3	3,22
	nein	7,33	90	2,83
Interesse an Musik	sehr hoch	7,47	15	2,8
	hoch	8,16	31	2,48
	durchschnittlich	7,06	36	3,18
	gering	6	8	1,77
	nicht vorhanden	3,5	2	0,71
Wohlfühcharakter im Klassenverband	sehr wohl	6,98	44	2,95
	wohl	7,56	43	2,74
	nicht so wohl	9	1	0
	gar nicht wohl	8,2	5	3,03
Beziehung zur Lehrperson	sehr gut	7,88	42	2,8
	gut	7,24	33	2,68
	durchschnittlich	6,63	16	3,01
	nicht so gut	4,5	2	2,12
	gar nicht gut	-	-	-
Schulleistungen	ausgezeichneter Erfolg	8,74	31	2,52
	guter Erfolg	6,5	18	2,26

Schulleistungen	Erfolg	6,67	43	2,97
	Wiederholungsprüfung	7	1	0

Tab. 38: Überblick Signifikanztests Handlungsfeld T&B

Hören und Erfassen

Testhefte: Die Ergebnisse mit dem Testheft II (Teil A + Teil B) waren im Handlungsfeld Hören & Erfassen im Durchschnitt etwas besser als jene mit dem Testheft I (Teil B + Teil A). Die Unterschiede zwischen den Testgruppen sind statistisch nicht relevant.

Geschlecht: Mädchen hatten im Gegensatz zu Burschen im Durchschnitt etwas bessere Leistungen im Handlungsfeld Hören & Erfassen. Die Unterschiede zwischen den Testgruppen sind statistisch nicht relevant.

Außerschulischer Instrumentalunterricht: Schüler/innen mit außerschulischem Instrumentalunterricht hatten im Durchschnitt bessere Leistungen im Handlungsfeld Hören & Erfassen als Schüler/innen ohne außerschulischen Instrumentalunterricht. Es gibt einen signifikanten Unterschied der Testleistungen zwischen den beiden Testgruppen außerschulischer Instrumentalunterricht und kein außerschulischer Instrumentalunterricht (sig., $3,75 > t_{krit.}$). Das Maß für die Effektstärke Cohens d weist einen mittleren Effekt aus ($d = 0,79$).

Außerschulischer Tanzunterricht: Schüler/innen mit außerschulischem Tanzunterricht hatten im Durchschnitt ein wenig schlechtere Leistungen im Handlungsfeld Hören & Erfassen als Schüler/innen ohne außerschulischen Tanzunterricht. Die Unterschiede zwischen den Testgruppen sind statistisch nicht relevant.

Interesse an Musik: Schüler/innen mit hohem Interesse an Musik hatten im Durchschnitt die besten Leistungen im Handlungsfeld Hören & Erfassen. Schüler/innen mit sehr hohem Interesse an Musik hatten ein wenig bessere Leistungen im Handlungsfeld Hören & Erfassen als Schüler/innen mit durchschnittlichem Interesse an Musik, diese wiederum bessere Leistungen als

Schüler/innen mit geringem Interesse, diese wiederum bessere Leistungen als Schüler/innen mit keinem Interesse an Musik. Es gibt einen signifikanten Unterschied der Testleistungen zwischen den Testgruppen sehr hohes Interesse an Musik und kein Interesse an Musik (sig., $2,96 > t_{krit}$, mittlerer Effekt, $d = 0,79$), den Testgruppen hohes Interesse an Musik und kein Interesse an Musik (sig., $3,46 > t_{krit}$, sehr großer Effekt, $d = 1,82$) und den Testgruppen geringes Interesse an Musik und kein Interesse an Musik (sig., $2,18 > t_{krit}$, sehr großer Effekt, $d = 1,27$).

Wohlfühlcharakter in der Klassengemeinschaft: Schüler/innen, die sich in der Klassengemeinschaft sehr wohl gefühlt haben, konnten im Durchschnitt bessere Leistungen im Handlungsfeld Hören & Erfassen aufweisen als Schüler/innen, die sich nur wohl gefühlt haben. Eine Schülerin, die sich in der Klassengemeinschaft nicht so wohl gefühlt hatte, konnte weitaus bessere Leistungen im Handlungsfeld Hören & Erfassen bringen als der Durchschnitt an Schülerinnen und Schülern, die sich sehr wohl gefühlt haben. Einige Schüler/innen, die sich in der Klassengemeinschaft gar nicht wohl gefühlt haben, konnten im Durchschnitt im Handlungsfeld Hören & Erfassen nahezu die gleichen Leistungen aufweisen wie Schüler/innen, die sich sehr wohl gefühlt haben. Die wenigen Schüler/innen mit dieser Angabe konnten sich mit ihren Arbeitsleistungen offensichtlich gut abgrenzen. Die Unterschiede zwischen den Testgruppen sind statistisch nicht relevant.

Beziehung zur Lehrperson: Schüler/innen mit einer sehr guten oder guten Beziehung zur Lehrperson konnten im Handlungsfeld Hören & Erfassen im Durchschnitt annähernd gleiche Leistungen erbringen und bessere als Schüler/innen mit einer durchschnittlichen Beziehung aufweisen, diese wiederum bessere als Schüler/innen mit einer mäßigen Beziehung. Sehr schlechte Beziehungen zur Lehrperson wurden in keinem Fall angegeben. Es gibt einen signifikanten Unterschied der Testleistungen zwischen den beiden Testgruppen sehr gute Beziehung zur Lehrperson und nicht so gute Beziehung zur Lehrperson (sig., $4,23 > t_{krit}$, sehr großer Effekt, $d = 1,16$), zwischen den beiden Testgruppen gute Beziehung zur Lehrperson und nicht so gute Beziehung zur Lehrperson

(sig., 3,33 > $t_{krit.}$, großer Effekt, $d = 0,93$) und zwischen den beiden Testgruppen durchschnittliche Beziehung zur Lehrperson und nicht so gute Beziehung zur Lehrperson (sig., 2,30 > $t_{krit.}$, mittlerer Effekt, $d = 0,77$).

Schüler/innen-Leistungen: Ein ausgezeichneter Erfolg im Jahreszeugnis wies bei Schüler/innen im Durchschnitt bessere Leistungen im Handlungsfeld Hören & Erfassen aus als ein guter Erfolg, dieser wiederum bessere Leistungen als ein Erfolg im Jahreszeugnis. Eine Schülerin mit einer Wiederholungsprüfung wies im Vergleich zu den anderen Durchschnittswerten die schlechteste Leistung im Handlungsfeld Hören & Erfassen auf. Es gibt einen signifikanten Unterschied der Testleistungen zwischen den Testgruppen ausgezeichneter Erfolg und guter Erfolg (sig., 2,965 > $t_{krit.}$, mittlerer Effekt, $d = 0,74$) und den Testgruppen guter Erfolg und Erfolg (sig., 4,11 > $t_{krit.}$, großer Effekt, $d = 0,88$).

Zuhören, wenn jemand spricht: Schüler/innen die sehr gut zuhören können bessere Leistungen im Handlungsfeld Hören & Erfassen aufweisen als Schüler/innen die nur manchmal (sig., 4,17 > $t_{krit.}$, $d = 0,81$) oder gar nicht zugehören (sig., 2,38 > $t_{krit.}$). Das Maß für die Effektstärke Cohens d weist einen großen Effekt aus ($d = 0,83$).

Hören und Erfassen		MW = 14,7; s = 4,37	MW	n	s
			14,7	117	4,37
Testhefte	I		14,6	57	4,85
	II		15,1	60	3,88
Geschlecht	männlich		14,3	62	4,73
	weiblich		15,4	55	3,89
Außerschulischer Instrumentalunterricht	ja		17,3	30	4,33
	nein		14	87	4,06
Außerschulischer Tanzunterricht	ja		14,3	4	2,63
	nein		14,8	113	4,42

Interesse an Musik	sehr hoch	17,1	17	5,29
	hoch	15,1	35	3,57
	durchschnittlich	14,7	50	4,19
	gering	13,4	11	3,53
	nicht vorhanden	8,25	4	4,35
Wohlfühlcharakter im Klassenverband	sehr wohl	15,3	52	4,55
	wohl	14,1	55	4,34
	nicht so wohl	18	1	0
	gar nicht wohl	15,2	5	3,56
Beziehung zur Lehrperson	sehr gut	15,2	50	3,48
	gut	15,3	44	5,23
	durchschnittlich	13,7	18	4,06
	nicht so gut	10,8	18	3,27
	gar nicht gut	-	0	0
Schulleistungen	ausgezeichneter Erfolg	17,3	37	4,17
	guter Erfolg	14,3	26	3,65
	Erfolg	13,6	52	4,13
	Wiederholungsprüfung	10	1	0
Zuhören	gut	16,5	48	4,40
	manchmal	12,5	59	5,64
	nicht	12,7	10	5,01

Tab. 39: Überblick Signifikanztests Handlungsfeld H&E

Zusammenfassung:

Signifikante Unterschiede konnten in unterschiedlichen Stichproben wie folgt ausgewiesen werden: für alle drei Handlungsfelder bei den unabhängigen Variablen (UV) außerschulischer Musikunterricht, Interesse an Musik und bei der Schulleistung, bei der UV Beziehung zur Lehrperson für die Handlungsfelder Singen & Musizieren und Hören & Erfassen, bei der UV Geschlecht für das Handlungsfeld Tanzen & Bewegen und bei der UV Wohlfühlcharakter im Klassenverband für das Handlungsfeld Singen & Musizieren. Mädchen weisen in allen Handlungsfeldern bessere Ergebnisse auf, sie sind jedoch nur im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen signifikant.

Signifikante Testergebnisse in allen Handlungsfeldern im Überblick:

Unabhängige Variable	HF	Kategorie	Statistischer Kennwert	Effektgröße Cohens d	Größe d. Effekts
Geschlecht	T&B	männl./weibl.	sig., 5,49 > t _{krit}	-1,12	s. g.***
Außerschulischer Musikunterricht	S&M	ja/nein	sig., 6,87 > t _{krit}	1,65	s.g.
	T&B	ja/nein	sig., 3,77 > t _{krit}	0,78	mittel
Interesse an Musik	H&E	ja/nein	sig., 3,75 > t _{krit}	0,79	mittel
	S&M	sehr hoch/gering	sig., 5,03 > t _{krit}	2,22	s.g.
	S&M	sehr hoch/durchschnittlich	sig., 2,58 > t _{krit}	0,72	mittel
	S&M	sehr hoch/Kein Interesse	sig., 5,86 > t _{krit}	3,81	s.g.
	T&B	sehr hoch/kein Interesse	sig., 5,44 > t _{krit}	1,41	s.g.
	H&E	sehr hoch/kein Interesse	sig., 2,96 > t _{krit}	1,64	s.g.
	H&E	hoch/kein Interesse	sig., 3,46 > t _{krit}	1,82	s.g.
	H&E	durchschnittlich/kein Interesse	sig., 2,91 > t _{krit}	1,51	s.g.
	H&E	gering/kein Interesse	sig., 2,18 > t _{krit}	1,27	s.g.
	S&M	sehr wohl/wohl	sig., 2,05 > t _{krit}	0,43	klein
Wohlfühlcharakter im Klassenverband	S&M	sehr gut/nicht so gut	sig., 2,7 > t _{krit}	1,25	s.g.
	H&E	sehr gut/nicht so gut	sig., 4,23 > t _{krit}	1,16	s.g.
	H&E	gut/nicht so gut	sig., 3,33 > t _{krit}	0,93	groß
	H&E	einigermaßen/nicht so gut	sig., 2,30 > t _{krit}	0,77	mittel
Schulleistung	S&M	AE**/GE*	sig., 3,81 > t _{krit}	1,07	s. g.
	S&M	AE/Erfolg	sig., 4,59 > t _{krit}	1,10	s. g.
	T&B	AE/GE	sig., 3,07 > t _{krit}	0,90	groß
	T&B	AE/Erfolg	sig., 2,88 > t _{krit}	0,68	mittel
	H&E	AE/GE	sig., 2,65 > t _{krit}	0,74	mittel
	H&E	AE/Erfolg	sig., 4,11 > t _{krit}	0,88	groß
Zuhören	S&M	gut/nicht	sig., 2,61 > t _{krit}	0,97	groß
	S&M	manchmal/nicht	sig., 2,51 > t _{krit}	0,94	groß
	H&E	sehr gut/manchmal	sig., 4,17 > t _{krit}	0,81	groß
	H&E	sehr gut/gar nicht	sig., 2,38 > t _{krit}	0,83	groß

Tab. 40: Signifikanztests im Überblick

* GE: guter Erfolg **AE: ausgezeichnete Erfolg ***sehr groß

Die Tatsache, dass soziale Verhältnisse im Klassenraum sehr komplex sind, erschwert nicht nur Sozialisierungsprozesse und die Abstimmung von Lernprozessen, sondern auch die Interpretation von Testergebnissen.

13.2.8 Modellierung

Meist sind Ordnungssysteme sehr hilfreich. Manchmal sind sie bereits so etabliert und verankert, dass man an ihrer Struktur kaum zu rütteln wagt. Die vorliegende Zuteilung von Kompetenzen in bestimmte Handlungsfelder wurde von einer Gruppe von Expertinnen und Experten im Jahr 2011 vorgenommen. Erste Dimensionierungsversuche führten beim vorliegenden Projekt zu keinem befriedigenden Ergebnis. Zu viele Dimensionen führen zu unübersichtlichen und nicht aussagekräftigen Datentabellen. Normalerweise werden mehrdimensionale Modelle in einem konfirmatorischen Verfahren miteinander verglichen (Bühner, 2011, S. 380). Um dies abwickeln zu können, ist bei der Operationalisierung auf ein ausgewogenes Verhältnis der Item-Schwierigkeiten und der Item-Anzahl der zu bedienenden Dimensionen zu achten. Da der Fokus auf die Erreichbarkeit der Kompetenzen gerichtet war, musste ein anderer Weg verfolgt werden.

Auch in den beiden Forschungsprojekten KoMus (Knigge, 2010; Jordan, 2014) und KOPRA-M (Hasselhorn, 2015) wurde die jeweilige theoretisch entwickelte Modellstruktur empirisch überprüft. Im KoMus-Projekt (vgl. 3.3.2) wurden für die Teilkompetenz *Musik wahrnehmen und kontextualisieren*, die beim vorliegenden Forschungsprojekt mit der Domäne Hören & Erfassen gleichzusetzen ist, die Dimensionen *Wahrnehmung und musikalisches Gedächtnis; Verbalisierung/Terminologie; Notation* sowie *historisch-kultureller Kontext* bestätigt. Für das KOPRA-M-Forschungsprojekt (vgl. 3.3.2) konnten die musikpraktischen Teilkompetenzen *Gesang, Instrumentales Musizieren* sowie *Rhythmusproduktion* bei einer Gegenüberstellung verschiedener Modelle empirisch bestätigt werden. Die Ausweisung einer eigenen Dimension für Rhythmusproduktionen wurde mit großem Anteil in den bundesländerweiten Curricula sowie dem verstärkten Einsatz im Unterricht begründet. Im österreichischen Kompetenzleitfaden wurde nur ein sehr kleiner Anteil an

rhythmischen Kompetenzen eingefordert. Eine Ausweitung der Ansprüche wäre bei Bedarf ohne weiteres möglich. Das aktuelle Curriculum fordert diese Schwerpunktsetzung jedoch noch nicht ein. Im KOPRA-M-Forschungsprojekt wurden die musikpraktischen Anteile *Tanzen* und *Erfinden/Komponieren* nicht berücksichtigt.

Domänen/ Handlungsfelder	KoMus	KOPRA-M	österr. Kompetenzmodell
S&M		Gesang	Singen
		Instrumentales Musizieren	Musizieren
		Rhythmusproduktion	-
			Komponieren
T&B			Aktion
			Reaktion
			Tanzen
H&E	Wahrnehmung und musikalisches Gedächtnis		Hören/Erfassen
	Verbalisierung/Terminologie		Reflexion/Erfassen
	Notation		Hören/Erfassen
	Historisch-kultureller Kontext		Hören/Erfassen
			Musikkultur

Tab. 41: Gegenüberstellung der Modelle KoMus, KOPRA-M, österr. Kompetenzmodell

Wie aus Tabelle 41 ersichtlich, gibt es bei den musikpraktischen Anteilen Entsprechungen in den beiden Modellen KOPRA-M und österreichisches Kompetenzmodell. Bei Gegenüberstellung des KoMus-Modells mit dem österreichischen ist zu sehen, dass Kompetenzen aus dem Handlungsfeld Hören & Erfassen in mehreren Dimensionen des KoMus-Modells zu finden ist. Dies hängt sicherlich mit der unterschiedlichen Vorstellung von Inhalten zusammen. Verallgemeinert könnte man in Deutschland vermehrt musiktheoretische Anliegen konstatieren. Im Gegensatz dazu sind diese im österreichischen Kompetenzleitfaden nicht im Vordergrund, sondern bestenfalls bei der Erschließung von Musik eingebunden.

Auf Grundlage der vorab diskutierten Gegenüberstellungen der drei Modelle wurde nun die innere Konsistenz des österreichischen Modells noch einmal mit

Hilfe des Bravias-Person-Korrelationskoeffizienten (Mayer, 2013, S. 114) überprüft. Die Ergebnisse führten zu einer Änderung innerhalb der Domänen Singen & Musizieren sowie Hören & Erfassen, welche im Kap. 13.4 für das finale Kompetenzmodell erläutert werden.

13.3 Nachtestung

Der Wunsch, eine Stichprobe zu überprüfen, die Schulen mit besonders großem Anteil an Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund berücksichtigt, konnte erfüllt werden. Mit 18 Probandinnen und Probanden, davon 17 mit Migrationshintergrund, also mit einem Anteil von 94%, konnte die Testklasse 8 bei einer Testung teilnehmen. Durch den hohen Anteil an Schülerinnen und Schülern, welche die Unterrichtssprache nur teilweise, mitunter nur bruchstückhaft, verstanden und durch die zeitliche Verschiebung der Testung zur Haupttestung um zwei Jahre, wurden die Ergebnisse nicht in die Gesamtwertung einberechnet, sondern lediglich dem Testergebnis aus dem vorangegangenen Testdurchgang mit den sechs Testklassen gegenübergestellt.

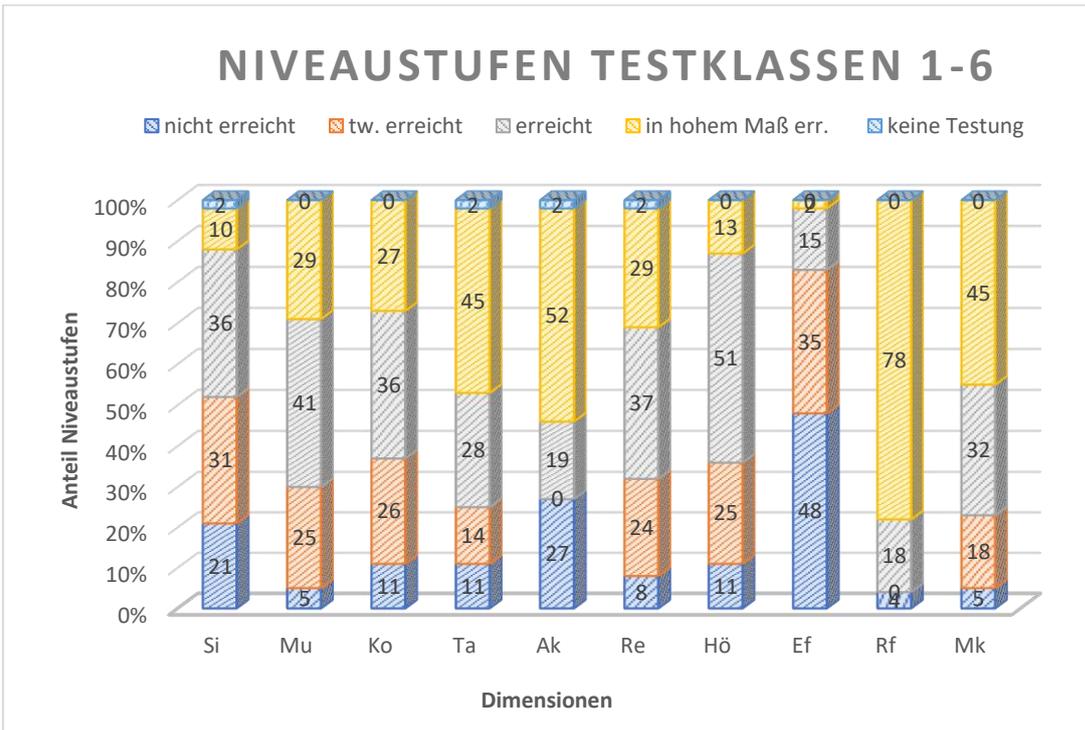


Abb. 33: Niveaustufen der Testklassen 1-6

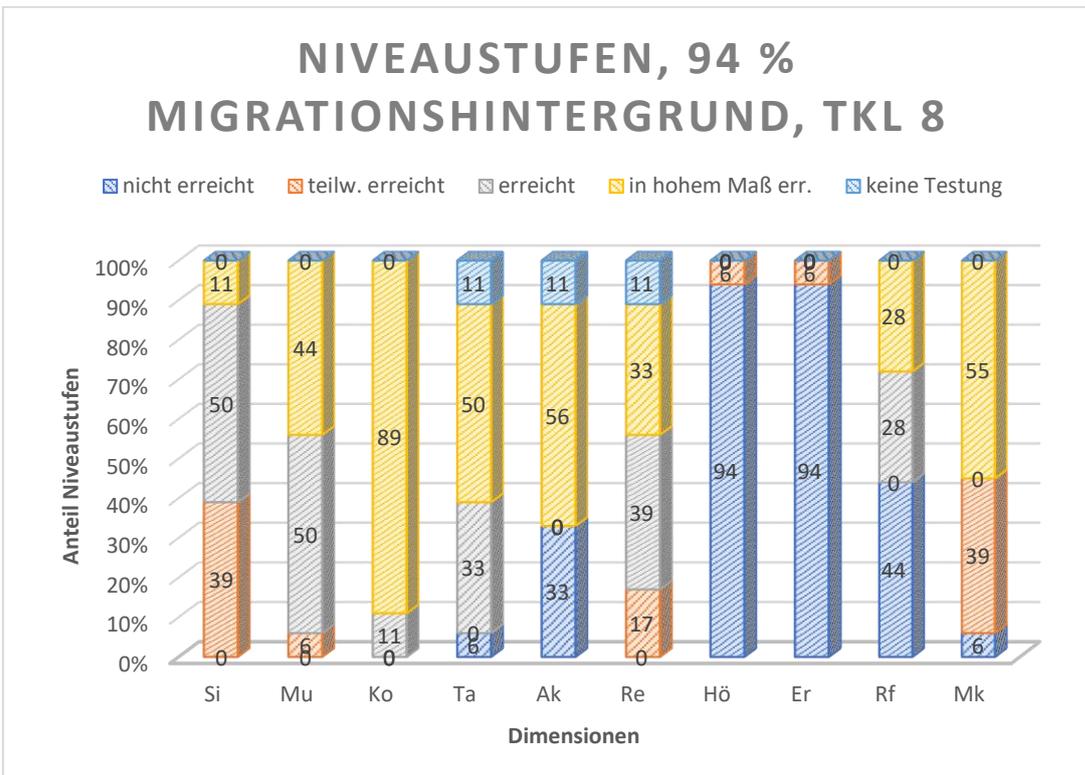


Abb. 34: Niveaustufen der Testklasse 8

Der Vergleich mit den Ergebnissen aus der Haupttestung zeigt für die Testklasse 8 in den praktischen Handlungsfeldern sehr gute, teilweise bessere Testergebnisse im Vergleich mit den übrigen Testklassen. Die Dimension Komponieren weist sogar 89 % für die Niveaustufe III (in hohem Maß erreicht) aus. Im Handlungsfeld Singen & Musizieren gibt es keine Schülerin/keinen Schüler, die/der die Kompetenzen nicht erreicht hat. Die Auswertung wurde aus ökonomischen Gründen und mit den Erfahrungswerten aus den vorangegangenen Testungen nur von der Testleiterin vorgenommen. Man kann jedoch sagen, dass das Testergebnis die Schwerpunktsetzung der beiden aufeinanderfolgenden Lehrpersonen (Rhythmus, Trommeln in den Klassenstufen 1-3, Singen in der 4. Klasse) im Unterricht widerspiegelt. Eine Möglichkeit der Interpretation wäre auch, dass die geringen Sprachkenntnisse dazu führen, die übrigen Sinne verstärkt für die Wahrnehmungen zu nutzen und die guten Testergebnisse im Handlungsfeld Singen mitunter auch darauf zurückzuführen sind.

Im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen sind die Testergebnisse in etwa gleich. Für das Handlungsfeld Hören & Erfassen sind die Sprachschwierigkeiten Ursache für die schlechten Testergebnisse. Welche Fragen nicht verstanden wurden und welche auf Grund von Kompetenzmangel nicht lösbar waren, kann nicht ausgewiesen werden. Die hohen Prozentsätze der Nichterreichbarkeit in den Dimensionen Hören & Erfassen machen ein individualisiertes Kompetenzmodell mit niedrigem Anspruchsniveau in den kognitiven Bereichen für Schulen mit hohem Anteil an Migrationshintergrund notwendig.

13.4 Finales Kompetenzmodell

Wie im Kapitel 13.2.8 bereits vermerkt, wurde nach Gegenüberstellung der vorangegangenen Messmodelle KoMus und KOPRA-M noch einmal eine Konsistenzprüfung mit dem Korrelationskoeffizienten PEARSON vorgenommen. Der Korrelationskoeffizient r sollte mindestens ca. 0,4 betragen (Mayer, 2013, S. 114–115). Bei einem niedrigeren Wert wird mit den übrigen Indikatoren eine neue Dimension eröffnet. Mit der Überprüfung der inneren Konsistenz wurde

offensichtlich, dass die Items 1 bis 6 aus dem Handlungsfeld Singen & Musizieren nicht gut in diese Domäne passen. Sie beschreiben voraussetzendes Wissen für das Singen wie Haltung, richtiges Atmen, Wissen über die Stimmentwicklung und den Tonumfang. Mit der Zuordnung dieser Items sowie der Items H31 *die Gefahr von Hörschäden im Zusammenhang mit Musikkonsum abschätzen* und T11 *Stille bewusst wahrnehmen* als eigene Dimension in das Handlungsfeld Hören & Erfassen konnte mit den Daten eine bessere Übereinstimmung abgelesen werden. Einige Werte bleiben jedoch im Bereich von $r \sim 0,30$ (siehe Anhang, Überprüfung der inneren Konsistenz). Das hängt auch damit zusammen, dass viele Schüler/innen mit der Thematik des voraussetzenden Wissens für das Singen gar nicht vertraut waren.

Im Handlungsfeld Singen & Musizieren ergab die Bildung einer Dimension Rhythmus eine geringfügig bessere innere Konsistenz. Dazu wurden Item 9 und 35 von der Dimension Singen sowie Item 36 und 50 von der Dimension Musizieren in die Dimension Rhythmus überführt. Im Handlungsfeld Hören & Erfassen ergab der Transfer von Item S 48 *kann beim Singen auf seine Mitschüler/innen hören* und S49 *kann beim Musizieren auf seine Mitschüler/innen hören* zur Dimension Musikkonsum eine bessere innere Konsistenz. Alle anderen Dimensionen konnten mit der Überprüfung bestätigt werden (siehe Anhang Niveaustufen-Zuordnungen und Konsistenzprüfung).

Ein zweiteiliges Modell mit den beiden Domänen Musikpraxis und Musikrezeption weist die Daten in der Domäne Musikpraxis nicht so gut aus wie ein dreiteiliges Modell (siehe Anhang, Überprüfung innere Konsistenz). Das finale Kompetenz-Modell (Tab. 42) zeigt somit drei Domänen mit insgesamt 12 Dimensionen. Das Handlungsfeld Singen & Musizieren gliedert sich in die Dimensionen Singen, Musizieren, Rhythmus und Komponieren, das Handlungsfeld Tanzen & Bewegen gliedert sich in die Dimensionen Tanzen, Aktion und Reaktion und das Handlungsfeld Hören & Erfassen gliedert sich in die Dimensionen Wissen, Hören, Erfassen, Reflexion und Musikkultur.

Die Neudimensionierung von 10 auf 12 Dimensionen und die Umschichtung einiger Items in andere Handlungsfelder führte bei einer neuerlichen Überprüfung der Messgenauigkeit zu keinen nennenswerten Änderungen: Kuder-Richardson $r_{tt} = 0,81$ im Handlungsfeld Singen & Musizieren, im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen $r_{tt} = 0,56$ und im Handlungsfeld Hören & Erfassen $r_{tt} = 0,74$ (vgl. Kap. III.3.2.5 Reliabilität).

Die Items weisen nun in den drei Handlungsfeldern und den einzelnen Niveaustufen eine bessere Verteilung auf (Tab. 42).

Finales dreiteiliges Kompetenz-Strukturmodell für Musikerziehung						
Domänen	Dimensionen	Item Nr.	Anzahl	Nst1	Nst2	Nst3
S&M 43	Singen	7, 8, 10-13, 17-34	24	9	10	5
	Musizieren	14-16, 37-40, 49, 51	9	5	4	0
	Rhythmus	9,35,36,50	4	3	1	0
	Komponieren	41-47	7	4	3	0
T&B 13	Tanzen	10, 13, 14	3	2	0	1
	Aktion	8, 12	2	0	0	2
	Reaktion	1-7, 9	8	4	3	1
H&E 40	Wissen	S1-S6, H31, T11	8	3	4	1
	Hören	2-6, 8, 9, 12, 14, 16, 20, 21, 24-26	15	5	7	3
	Erfassen	7, 10, 11, 13, 15, 17, 18, 22, 23, 28	10	1	6	3
	Reflektieren	1, 19, 27	3	2	1	0
	Musikkonsum	29, 30, S48, S49	4	4	0	0

Tab. 42: Finales dreiteiliges Kompetenz-Strukturmodell

Die nachfolgenden Tabellen (Tab. 43, 44) zeigen das finale Kompetenzniveaumodell sowie das finale Kompetenzentwicklungsmodell mit den notwendigen Adaptierungen für die neuen 12-teiligen Dimensionierungen.

Finales österreichisches Kompetenzniveaumodell			
Dimensionen:	Niveaustufe I	Niveaustufe II	Niveaustufe III
Singen	SuS nehmen ihre Stimme wahr und beschreiben sie. SuS singen ein Lied auch aus einem anderen Kulturkreis textsicher und rhythmisch richtig und setzen die Stimme gestaltend ein. Sie können ein österreichisches Volks- und Weihnachtslied und die landesüblichen Hymnen auswendig singen. SuS verstehen sich in der Praxis der Vokalpercussion.	SuS erkennen den Melodieverlauf und die Dynamik in der Notation und singen unter Anleitung vokal richtig, stimmhygienisch richtig, stilgerecht, mit richtiger Artikulation, rhythmisch präzise sowie ausdrucksstark.	SuS verstehen einen Liedtext und interpretieren ihn auf Grund des Inhalts. SuS singen zweistimmig mit und ohne Begleitung und können jeweils eine erste oder zweite Stimme halten.
Musizieren	SuS erkennen den Rhythmus und Melodieverlauf, sowie die Dynamik in der Notation und setzen beide instrumental um. SuS bedienen Orff-Instrumente richtig und können beim Musizieren auf ihre Mischüler/innen hören.	SuS musizieren Stücke mit elementaren Melodieinstrumenten und Percussion-Instrumenten. SuS geben einen einfachen Dirigierimpuls.	
Rhythmus	SuS können Stücke mit Vokalpercussion musizieren. SuS können Rhythmusinstrumente bedienen.	SuS können Stücke mit Bodypercussion musizieren.	
Komponieren	SuS erfinden ein rhythmisches Motiv, erkennen den Rhythmus in der Notation und setzen ihn unter Anleitung vokal um. SuS gestalten nichtmusikalische Inhalte von einer Text- oder Bildvorlage sowie Stimmungen improvisatorisch.	SuS bearbeiten rhythmische und erfinden einfache melodische Motive.	
Tanzen	SuS wirken bei einfachen Choreografien und bei österreichischen Tänzen mit.	SuS wirken bei internationalen Tänzen mit.	
Aktion		SuS bewegen sich nach einer bestimmten Form und Struktur.	SuS erfinden einfache Choreografien.
Reaktion	SuS steuern und koordinieren bewusst Bewegungsabläufe, bewegen sich nach einem Metrum, spontan zur Musik.	SuS bewegen sich nach einem Rhythmus und nach Dynamik, SuS bewegen sich in entsprechender Körperhaltung wie Spannung und Entspannung.	SuS bewegen sich nach einem Takt.

Dimensionen:	Niveaustufe I	Niveaustufe II	Niveaustufe III
Wissen	SuS nehmen beim Singen eine für sie adäquate Haltung ein, atmen dabei richtig. SuS können die Gefahr von Hörschäden im Zusammenhang mit Musikkonsum abschätzen.	SuS kennen ihren eigenen Stimmumfang und wissen um die Stimmentwicklung. SuS können Stille bewusst wahrnehmen.	SuS wissen um den richtigen Stimmsitz.
Hören	SuS drücken Höreindrücke bildhaft aus, unterscheiden und benennen Geräusche und Klänge, erfassen ein Tempo auditiv. SuS ordnen Musikbeispielen den richtigen Stil zu.	SuS unterscheiden und benennen Stimmgattungen, ordnen Höreindrücke verschiedenen Begriffen zu, ordnen Musikbeispiele einem bestimmten Kulturkreis zu. SuS erkennen Instrumente akustisch, erfassen Dynamik, Dur und Moll auditiv und erfassen gerade und ungerade Takte auditiv.	SuS erkennen die Funktion von Tonika und Dominante auditiv. SuS erkennen ausgewählte Werke und ordnen sie den Komponisten oder Werktiteln zu. SuS ordnen Musikbeispiele einer bestimmten Gattung zu.
Erfassen	SuS erkennen abgebildete Instrumente.	SuS erfassen und beschreiben notierte Dynamik mit Fachvokabular. SuS ordnen ausgewählte Werke den Komponisten zu. SuS beschreiben Tempo mit Fachvokabular und erfassen notierte gerade und ungerade Taktarten. SuS beschreiben Instrumente in ihrem Bau und ihrer Spielweise.	SuS erfassen notierte Tonleitern und Dreiklänge in Dur oder Moll. SuS ordnen ausgewählte Werke Musikepochen zu.
Reflektieren	SuS erkennen und beschreiben die Funktion und Wirkung von Musik. SuS drücken ihre Höreindrücke verbal aus.	SuS verstehen einen Liedtext.	
Musikkultur	SuS hören beim Singen und Musizieren auf ihre Mitschüler/innen. SuS nehmen öffentliches Musikangebot wahr und nehmen daran mit adäquatem Verhalten teil.	SuS schätzen die Gefahr von Hörschäden im Zusammenhang mit Musikkonsum ein und können Stille bewusst wahrnehmen.	

Tab. 43: Finales Kompetenzniveaumodell

Finales österreichisches Kompetenzentwicklungsmodell für ME, Sek. I		
Unterricht	Kompetenzen in den einzelnen Dimensionen	Klassen
Singen		
aufbauend:	Lieder unter Beachtung von Dynamik, Rhythmus, Melodie, Präzision, Gestaltung, Stil und Ausdruck verstehen und interpretieren, aufeinander hören; diverses Liedgut nach musikalischen Ansprüchen	1 - 4
variabel:	diverses Liedgut nach Themen	
Musizieren		
aufbauend:	Handhabung und Spielen elementarer Melodieinstrumente unter Beachtung von Rhythmus, Dynamik und Melodie; Dirigierimpulse geben; aufeinander hören	1 - 4
Rhythmus		
aufbauend:	Body- und Mouthpercussion; Handhabung und Spielen elementarer Percussioninstrumente, Rhythmus im Liedgut	1 - 4
Komponieren		
aufbauend:	rhythmische und melodische Motive bearbeiten und erfinden	1 - 4
variabel:	Gestaltung von Stimmungen und nichtmusikalischen Inhalten nach Bild- und Textvorlagen	
Tanzen		
aufbauend:	nationale Tänze	1 - 4
	Erfinden von Choreografien zu Formen und Strukturen	2 - 4
variabel:	österreichische Tänze	
Aktion		
aufbauend:	nach Form bewegen und einfache Choreografien erfinden	1 - 4
Reaktion		
aufbauend:	nach Takten bewegen	1 - 4
	nach Rhythmus und Dynamik bewegen	2 - 4
variabel:	Bewegungsabläufe steuern, Bewegen nach einem Metrum	

Unterricht	Kompetenzen in den einzelnen Dimensionen	Klassen
Hören		
aufbauend:	gerade und ungerade Taktarten, Funktion von Tonika und Dominante auditiv erkennen; Dynamik auditiv erfassen; Höreindrücke Begriffen zuordnen; Musikbeispiele einem Kulturkreis zuordnen; Instrumente akustisch erkennen; Dur auditiv erfassen	1 – 4
	Moll auditiv erfassen	2 – 4
	ausgewählte Werke erkennen und Komponisten zuordnen; ausgewählte Werke bestimmten Gattungen zuordnen	3 - 4
definiert:	Geräusche und Klänge benennen; Tempo auditiv erfassen; Stille bewusst wahrnehmen; Stilzuordnungen ausgewählter Beispiele vornehmen	1
variabel:	bildhaftes Ausdrücken von Höreindrücken	
Wissen		
aufbauend:	Atem, Stimmsitz, Stimme wahrnehmen; richtige Haltung	1-4
definiert:	Stimmwahrnehmung	1,2,3,4
	Stimmumfang, Stimmsitz	3,4
Erfassen		
aufbauend:	notierte Dynamik, notierte gerade und ungerade Taktarten, notierte Tonleitern und ungerade Taktarten erfassen; Tempoangaben erfassen und benennen	1 – 4
	notierte Tonleitern und Dreiklänge in Moll erfassen; Instrumente in ihrem Bau und ihrer Spielweise beschreiben, notierte Dynamik mit Fachvokabular beschreiben; ausgewählte Werke Komponisten zuordnen	2 – 4
	ausgewählte Werke Musikepochen zuordnen	3 - 4
variabel:	abgebildete Instrumente erkennen	
Reflektieren		
aufbauend:	Höreindrücke verbal ausdrücken, einen Liedtext verstehen	1 - 4
variabel:	Funktion und Wirkung von Musik beschreiben	
Musikkultur		
aufbauend:	Einschätzung von Hörschäden im Zusammenhang mit Musik, beim Singen und Musizieren aufeinander hören	1 - 4
aufbauend:	öffentliches Musikangebot wahrnehmen und daran teilnehmen	1 - 4

Tab. 44: Finales österreichisches Kompetenzentwicklungsmodell für Musikerziehung

Die Gegenüberstellung der Rohdaten für die 12 Dimensionen zeigt die Qualitäten und Defizite in den einzelnen Handlungsfeldern (Abb. 35 bis 37). Im Handlungsfeld Singen & Musizieren ist die Dimension Singen (47,8 % richtig gelöste Items) sehr anspruchsvoll im Gegensatz zur Dimension Rhythmus (66,7 % richtig gelöste Items). Im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen weist die Dimension Aktion die geringsten richtig gelösten Items aus (45,2 %), vergleichsweise mit der Dimension Reaktion, wo 60,9 % der Items richtig gelöst werden konnten. Im Handlungsfeld Hören & Erfassen gestaltet sich die Dimension Erfassen erwartungsgemäß am schwierigsten mit 26,8 % richtig gelösten Items und die Dimension Reflexion ist mit den Fragestellungen am leichtesten bewältigbar (68,7 % richtig gelöste Items).

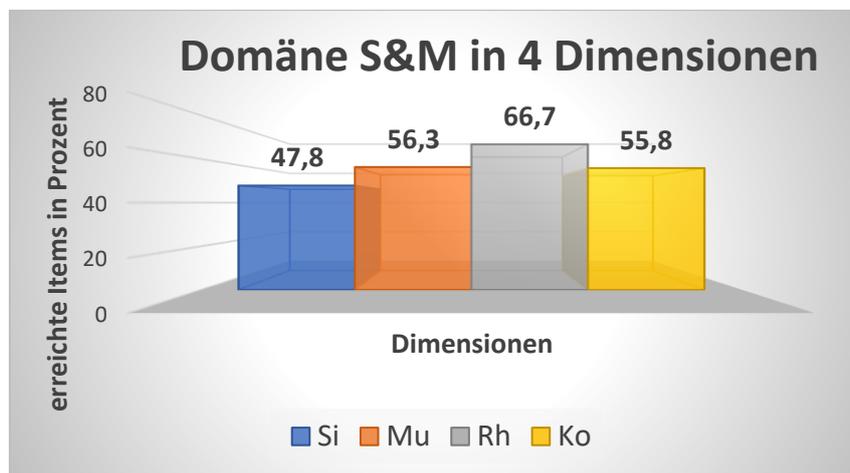


Abb. 35: finale Domäne Singen & Musizieren in vier Dimensionen

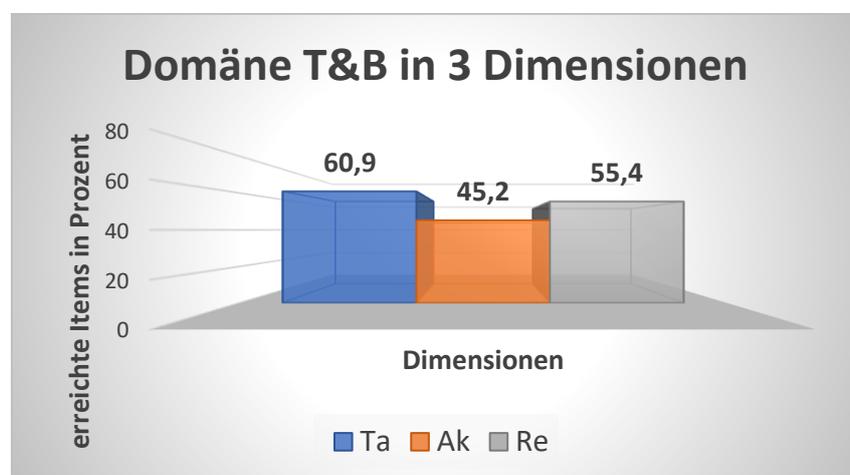


Abb. 36: finale Domäne Tanzen & Bewegen in drei Dimensionen

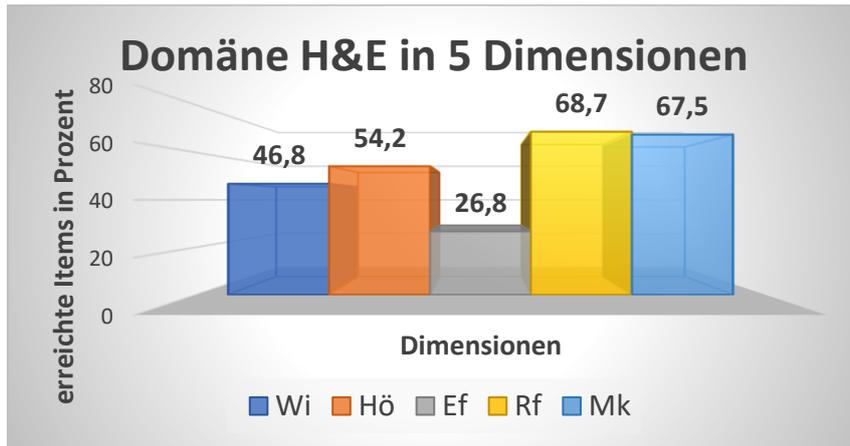


Abb. 37: finale Domäne Hören & Erfassen in fünf Dimensionen

Im nachfolgenden Balkendiagramm sind die vier Leistungsstufen der jeweiligen Schultypen mit den anteiligen Musikstunden über die gesamte Sekundarstufe I ausgewiesen. Die Vorteile des Stundenausmaßes und der Schwerpunktsetzung werden dabei deutlich. Ebenso in Tests immer wieder bestätigt wurde, dass Schüler/innen von ehemaligen Hauptschulen und auch der Neuen Mittelschule aus dem ländlichen Raum immer wieder sehr gute Leistungen gebracht haben, die durchwegs vergleichbar, mit und mitunter sogar über den Leistungen von allgemeinbildenden höheren Schulen im Ballungsgebiet sind (Mayrhofer, Oberwimmer, Toferer, Neubacher, Freunberger, Vogtenhuber & Baumegger 2018, S. 152–155).

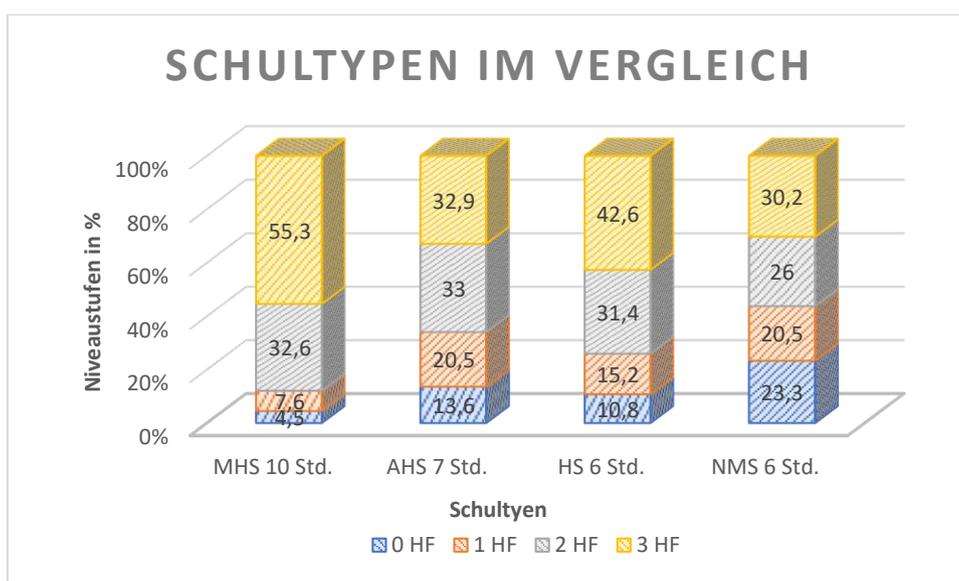


Abb. 38: erreichte Leistungsstufen der Schultypen im Vergleich

In Tabelle 45 werden die Testergebnisse aus der Domäne Singen & Musizieren jenen aus KOPRA-M (Hasselhorn, 2015, S. 152) gegenübergestellt. Bei der KOPRA-M-Testung wird Niveau 1 als schwächere Leistung, Niveau 2 als mittlere und Niveau 3 als höchste Leistung definiert. Unter Niveau 1 bedeutet kein oder ein unzureichendes Leistungsniveau.

Niveaustufen	österr. Forschungsprojekt				KOPRA-M Standardtestung			
	0	1	2	3	unter 1	1	2	3
Gesang	28%	23%	31%	18%	26,0%	31,9%	29,2%	12,9%
Instr. Musizieren	2,6%	31,6%	36%	29,8%	25,2%	40,7%	23,6%	10,5%
Rhythmusprod.	7%	15%	20%	58%	29,0%	48,6%	20,5%	1,9%
Komponieren	8,8%	17,6%	35%	38,6%				

Tab. 45 Verteilung der Probandinnen/ Probanden auf Niveaustufen;
 Österreich:
 0 = nicht erreicht, 1 = teilweise erreicht, 2 = erreicht, 3 = in hohem Maß erreicht
 KOPRA-M: Schwellenfestlegung mit Niveaustufen

Die Gegenüberstellung zeigt die unterschiedlichen Ansätze der beiden Forschungsprojekte. Für das KOPRA-M-Projekt wurde eine psychometrische Standard-Testbatterie entworfen, die das Fähigkeitsspektrum aller Niveaustufen von Testpersonen ausweisen kann. Beim vorliegenden Forschungsprojekt wurde die Testbatterie so angelegt, dass ersichtlich wird, inwieweit Kompetenzen erreicht wurden, in welchen Dimensionen ein geringeres Kompetenzniveau ausreicht oder eventuell zu wenig Ansprüche im Kompetenzleitfaden geltend gemacht wurden. Die instrumentalen, vor allem die rhythmischen Anforderungen sind im vorliegenden Forschungsprojekt sehr niederschwellig angelegt.

Aus der Tabelle kann entnommen werden, dass die Rhythmusproduktion und das Komponieren einen größeren Raum bei der Kompetenzerwartung vor allem in der Ausdifferenzierung der Schwierigkeitsansprüche bekommen könnte, weil die meisten Schüler/innen den Anforderungen bereits entsprechen. Es ist jedoch

durchaus möglich, dass mit den anvisierten Niveaus in der Sekundarstufe für eine Weiterarbeit das Auslangen gefunden wird (vgl. 16 weiterführende Forschung).

13.5 Testprobleme

Einige relevante Punkte sind für eine klaglose Testabwicklung Voraussetzung. Für die Videoaufnahmen sollte die Positionierung der Probandinnen und Probanden mit Augenmerk auf Hände, Beine, Füße oder Mund gerichtet sein. Für die Audioaufnahmen ist ein Sicherheitsmitschnitt mit einer zweiten Quelle hilfreich.

Falsch verstandene Testfragen können eine unbefriedigende Kettenreaktion in der Gruppe auslösen. In diesem Fall ist die Testung zu unterbrechen und korrigierend einzugreifen. Die Testleitfäden sind akribisch einzuhalten, die Formulierungen genormt vorzubereiten, alle Übungen einheitlich zu moderieren. Die Festlegung der Beurteilungskriterien für die Rater-Tätigkeit stellt ein Qualitätsmerkmal dar. Diese Zeitinvestition kommt bei der Messgenauigkeit zur Geltung.

Bei Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund machen sich kulturelle Gepflogenheiten bemerkbar. Besonders offensichtlich wird dies bei Tänzen und bei der vokalen Tonproduktion. Diese Problematik kommt in Klassen, in denen wenige Schüler/innen mit Migrationshintergrund sitzen, nicht zur Geltung. Eine sensible Abstimmung der Lehrinhalte und eine Berücksichtigung in einem eigens konzipierten Kompetenzmodell werden für Klassen mit hohem Migrationsanteil notwendig sein, um einen befriedigenden Unterricht zu gewährleisten.

14 Kritik

Eine Fülle an kritischen Stimmen wurde in den vergangenen Jahren zum Kompetenzbegriff, zur Kompetenzorientierung, zu Standards und Standardüberprüfungen oder -messungen laut, vor allem hinsichtlich des Bildungsbegriffs. Eine repräsentative Auswahl sei hier angeführt:

Bildung begreift Wolfgang Lederer (2014, S. 33) als ein Prozessgeschehen. Er zeigt die langsame Veränderung des Bildungsverständnisses hin zu einer ökonomischen Orientierung mit Ausrichtung an Kompetenzen auf. Bei der Kompetenzorientierung werden Lerninhalte „weniger an systematisch-wissenschaftlicher Sachlogik, sondern an bestimmten Handlungsproblemen festgemacht“ (Lederer, 2014, S. 352). Im Gegensatz zu anderen Auffassungen wo es bis hin zur Gleichsetzung der beiden Begriffe kommt (Lehmann/Nieke, Jürgen Oelkers), oder dem Kompetenzbegriff eine weitgehende Ökonomisierung eingeschrieben wird (Matthias Vonken), ist für Wolfgang Lederer wie auch für die Autorin dieser Arbeit „Bildung der weit übergeordnete und umfassendere Begriff und Kompetenz/en somit (nur) Teilmenge(n) von Bildung“ (Lederer, 2014, S. 571). Durch die Entwicklungsgeschichte und den inflationären Gebrauch des Kompetenzbegriffes vor allem im Zusammenhang mit der Beschäftigungsfähigkeit von Personen (Employability), wird jedoch für Lederer eine Instrumentalisierung für Marktzwecke offensichtlich, wogegen ihm eine Auflehnung dagegen dringend notwendig erscheint. Durch den Konkurrenzkampf um die besten Kompetenz-Zertifikate verortet Lederer zunehmend soziale Kälte (ebd., S. 574). „Bildung hat stets auch die Reflexion über die als fremdbestimmend empfundenen Strukturen und Zwänge zum Inhalt und sucht nach geeigneten Gegenstrategien, bis hin ggf. [sic!] zu Verweigerung und Subversion.“ (ebd., S. 575).

In ein ähnliches Horn, jedoch auch sehr polemisch, stößt Konrad Paul Liessmann mit seinen Publikationen (Theorie der Unbildung: Die Irrtümer der Wissensgesellschaft, 2008; Geisterstunde: Die Praxis der Unbildung: Eine Streitschrift, 2016; Bildung als Provokation, 2017), der wiederum von Erpenbeck und Sauter (2016, Kap. 1.2) für die rückwärtsgewandte nostalgische und unreflektierte Einforderung des Wissens stark kritisiert wird, ohne sich mit dem Kompetenzbegriff fundiert auseinandergesetzt zu haben. Die beiden Kompetenz-Forscher prangern in ihren Ausführungen wiederum die kognitivistisch angelegten PISA-Testungen an, die vorgeben Kompetenzen zu testen, jedoch nur Fähigkeiten und Qualifikationen abfragen können und motivationale und affektive Komponenten nicht berücksichtigen. Kritisiert werden Testformate und

Auswertungsmethoden sowie fragwürdige Vergleiche (ebd., Kap 4.4). Leider blieben Wissensweitergabe und Prüfungsszenarien trotz Kompetenzorientierung weitgehend gleich. Erpenbeck und Sauter fordern daher eine juristisch abgesicherte Zensierung der Kompetenzen, wobei die Subjekt- und Kontextbezogenheit sicherlich eine Erschwernis darstellen (ebd., Kap. 6.1, 6.2). Mit hybriden Verfahren sollte dies jedoch möglich sein (ebd., Kap. 6.3).

Walter Herzog (2013, S. 38–39) kritisiert die allseits verwendete Kompetenz-Definition von Weinert und bemängelt, dass die in der Definition sehr wohl angeführten motivationalen, volitionalen und sozialen Aspekte einer Kompetenz nicht erfasst werden können, sich die Testungen somit nur auf die kognitiven Wissensinhalte beziehen. Die Erschließung eines Stoffgebietes rückt in den Hintergrund, in den Vordergrund die Suche nach Stoffgebieten, die für den Kompetenzerwerb ideal wären (ebd., S. 40). Bei PISA wird bemängelt, dass die Testung keine inhaltliche Validität aufweist, weil Kompetenzen getestet werden, die Schüler/innen für ihr weiteres Leben benötigen (ebd., S. 74). Standardtestungen sagen auch nichts darüber aus, wie Schüler/innen ihre Leistungen verbessern könnten (ebd., S. 78). Herzog sieht jedoch in der Entwicklung von Kompetenzmodellen eine Chance, sich mit der Materie tiefgründig auseinanderzusetzen, wohingegen die rasche, oberflächliche und auch leichter finanzierbare Testentwicklung wie sie in Form des High-stakes-Testing in den USA stattfindet für den deutschsprachigen Raum schon aus bildungshistorischen und -kulturellen Gründen entschieden abzulehnen sei (ebd., S. 98).

Hans Brügelmann (2015) meint, dass es sich um politische Fragen handeln muss, was die geprüften Inhalte und die betreffenden Niveaus betrifft und nicht Entscheidungen von Wissenschaftlern sein sollen (ebd., S. 25). So gesehen ist ein gesetzlich bindender Lehrplan die richtige Ausgangslage für die Erstellung von Standards. Unterschiedliche Anfangsvoraussetzungen erschweren die Interpretation der Ergebnisse bei Standardtestungen. In welchem Umfang sich einzelne Schüler/innen weiterentwickeln, wären oftmals als aussagekräftigere Information angebracht (ebd., S. 36). Kognitive Tiefenstrukturen von geleistetem

Unterricht, ob beispielsweise etwas antrainiert (teaching to the test) oder nachhaltig verankert wurde, bleiben in Testungen oftmals unberührt. Kritisch im Zusammenhang mit der Testeuphorie sieht Brügelmann unterschiedliches Verstehen von Fragen in der Testung und das sozial erwünschte Antwortverhalten von Testpersonen sowie die Differenz zwischen Forschungs- und Alltagssituation. Brügelmann sieht Potenzial in der genauen Analyse von Einzelfallstudien, um daraus zu lernen und die Ergebnisse auf andere Fälle übertragen zu können. Repräsentative Stichprobenerhebungen und Fallanalysen sollten inhaltlich miteinander verknüpft werden. Der Vergleich von Leistungen in anderen Situationen mit vorliegenden Testergebnissen zeigt immer wieder Differenzen und verweist auf notwendige Wahrscheinlichkeitsaussagen (ebd., S. 35–71). Die psychometrisch gestalteten eindimensionalen Testbatterien sind ungeeignet, die heterogenen Anforderungen der Bildungspläne widerzuspiegeln. Durch Gewöhnung an die Testformate können bessere Leistungen erreicht werden, die irreführende Interpretationen zur Folge haben. Die aufgewendete Zeit für Vorbereitungen und Testung könnte für dringendere Vorhaben fehlen. Bei PISA-Testungen ergeben sich Unterschiede in den getesteten Schuljahrgängen bis zu drei Jahren. Auch die Anzahl der Stunden, die in einem Fach unterrichtet wurden, sind ausschlaggebend für das Ergebnis einer Testung (ebd., S. 77–89). Kritisiert wird auch die auf dem Markt erhältliche unüberblickbare Anzahl an Übungsmaterialien für Tests und Reifeprüfungen und die in der Schule gängige Methode des kleinschrittigen Vorgehens (Winter, 2018, S. 261). Positiv konstatiert wird die standardisierte Messung im Vergleich zu fehleranfälligen Urteilen von Lehrpersonen durch Transparenz und der Vergleich mit anderen Lerngruppen (Brügelmann, 2015, S. 72).

Demgegenüber gibt es heute bereits Erfahrungswerte, dass im Schulalltag die Standardergebnisse leider ignoriert werden (Altrichter, 2012, S. 355–394) und Maßnahmen ohne eingehende Analysen der Problemfelder erfolgen (Winter, 2018, S. 262). Die Bedeutung der Kompetenzdiagnostik wird in der gängigen Bildungsforschung oftmals nur auf die Messung von Kompetenzen reduziert (Schott & Ghanbari, 2012, S. 107) und diese haben nicht unbedingt dazu geführt, dass Schüler/innen das lernen, was sie können sollen (ebd., S. 123). Auch die

Messbarkeit von anspruchsvollen Fertigkeiten, Emotionen, Einstellungen und Werten wird kritisch hinterfragt. Demgegenüber plädieren Schott und Ghanbari (ebd., S. 130) für Messungen im weiteren Sinne, also Zerlegungen von Fragestellungen bis zum kleinsten Baustein und kreativen Zugängen. Als Beispiel für eine ungewöhnliche, jedoch mögliche Kompetenzmessung wird die Zubereitung der Süßspeise Mousse au Chocolat angeführt und alle Kompetenzen im AOLK-Aufgaben-Beschreibungsformat ausgewiesen (ebd., S.82). Kompetenz-Entwicklungsmodelle könnten für die Unterrichtsplanung einen Vorteil bringen (Oelkers & Reusser, 2008, S. 312, zitiert in Schott & Ghanbari, 2012, S. 142).

Manfred Spitzer weist auf Grund der testeuphorischen Vorbilder aus den USA darauf hin, dass Lernen und Lehren unter der Prämisse des allgemeinen Fähigkeitserwerbs stehen muss, sodass Testleistung nicht ihren Wert als Indikator des Bildungsprozesses verliert (Spitzer, 2010, S. 19–20). Bildung könne keine Wertminderung erfahren, da sie keine Konsumware ist. Zum Austausch von Ware und Geld kommt bei Lernprozessen im schulpflichtigen Alter eine Dienstleistung, die als Vertrauen bezeichnet werden kann. Das Verhältnis zwischen Lehrperson und Schüler/in ist wie zwischen Arzt/Ärztin und Patient/in kein ökonomisches, sondern ein asymmetrisches (ebd., S. 30–33).

Laut Remo H. Largo werden bei der Entstehung von Kreativität und Innovation „Einsichten und Fähigkeiten von einem Kompetenzbereich in einen anderen übertragen“ (2010, S. 136). Es wäre sehr wichtig, Schablonen-Denken zugunsten von Angeboten, die kreative und innovative Prozesse fördern, zu ersetzen. Bildungsinhalte, pädagogische Konzepte, die Qualität der Schule mit motivierten und kompetenten Lehrpersonen sowie die Bedürfnisse der Kinder dürfen nicht zu kurz kommen (ebd., S. 170). Kritisiert wird auch der Widerspruch zwischen geforderter Individualisierung des Unterrichts und erwünschtem Erreichen von Lehrzielen. Schule kann die Unterschiede ob der heterogenen Lebensbedingungen, Anlagen und Lernerfahrungen offensichtlich nicht ausgleichen. Largo plädiert daher für eine möglichst effiziente Förderung der Anlagen (ebd., S. 145–146).

Auch Gerald Hüther fordert das Bewusstmachen von Selbstwirksamkeit in der Schule. Standard- und PISA-Testungen klammern diesen wichtigen Faktor leider aus (S. 106, in: Herrmann, 2009, vgl. auch Kap. 6.2.2).

Gerd Schäfer kritisiert die Sprache im Zusammenhang mit der Kompetenzorientierung und stößt sich an Aussagen, was das Kind alles können und was die Lehrperson machen soll: „weitergeben, übertragen, einwirken, beibringen, fähig machen, ein Bildungsangebot machen oder ganz alltäglich: „Kinder müssen lernen““ (Schäfer, 2014, S. 35, 41). Er spricht vom „Modellkind“ als wissenschaftlich konstruiertem Kind“, weil Spiel und Emotionen, die für den Lernprozess große Bedeutung haben, oft vergessen werden (ebd., S. 296). Schäfer plädiert für eine professionelle, theoriegeleitete, vielperspektivische Beobachtung durch die Lehrperson im Alltag, um Individuelles und Überraschungen ausmachen zu können und eine Trennung dieser zur isolierten, perspektivisch eingeschränkten Wissenschaftsbeobachtung. Diese hat in der Überprüfung und Einschätzung von Verhaltensweisen, die bereits bekannt sind, ihre Berechtigung (ebd., S. 295-297, Brophy, 2000, Kap.12.1).

Jürgen Oelkers (2008, S. 11–14) berichtet im Zusammenhang mit seinen Studien der US-amerikanischen Standard-Testungen von staatlich gewünschten Fortschritten durch Implementierung und Anreicherung der Grundkenntnisse auch in den kreativen Fächern. Positiv sieht er die damit einhergehende Aufwertung des jeweiligen Faches. Durch Standards werden Ziele und nicht die zu erreichenden Wege formuliert. Die überzogenen Erwartungen durch die hohen Standards führen jedoch auch in den USA zu harscher Kritik.

Für Christian Rolle stellt sich die Frage, ob Kompetenzerwerb und ästhetische Bildung überhaupt kompatibel sind (Rolle, 2011). Zu dieser Thematik gibt es im Kapitel 16.1 eine ausführliche Betrachtung.

In der Zusammenschau der geäußerten Kritik ist anzumerken, dass es für Lehrpersonen hilfreich wäre, wenn von den zuständigen übergeordneten Stellen, vor allem von der Schulaufsicht oder dem Bildungsministerium konkrete

Unterstützung gäbe. Kompetenzorientierung und Bildung müssen in der Definition klar unterschieden werden, jedoch in der Praxis zusammenfließen, sodass die kompetenzorientierte Arbeit befruchtend auf den Bildungsprozess einwirken kann. Kompetenzorientierter Unterricht sollte in professioneller Manier abgewickelt werden können, Freiräume für Bildung sind zu schaffen. Voraussetzung dazu ist, den Wert der Bildung zu schätzen sowie den Unterschied zur Ausbildung zu erkennen. Wenn Schüler/innen Bildung als wesentliches Gut in der Vorbildwirkung der Erwachsenen erfahren dürfen, wird dieser wieder mehr Platz eingeräumt werden. Leider wird und kann diese Vorbildwirkung nicht immer geleistet werden. Lehrpersonen sind ob des komplexen Aufgabengebietes sehr oft nur im Tun verortet, Direktorinnen und Direktoren mit logistischen und administrativen Belangen belastet. Es ist jedoch zu hinterfragen, in welchem Ausmaß und Verhältnis Bildung und Kompetenzorientierung für jeweilige Schultypen bedeutsam werden. Die Reflexion und Auseinandersetzung mit den grundsätzlichen Anliegen in der Schule sollte oberstes Gebot im schulinternen Diskurs sein. Die Schulqualitätseinrichtung des Bundesministeriums SQA²⁰ wäre die zuständige Stelle für all diese Anliegen.

15 Kompetenzorientierter Unterricht

Aus den bisherigen Ausführungen ist ersichtlich, dass beim Kompetenzerwerb Nachhaltigkeit das große anzustrebende Ziel ist, wozu das Kompetenzentwicklungsmodell als Anhaltspunkt dienen sollte. Um Basiskompetenzen bei Schülerinnen und Schülern durch Üben, Speichern und Absichern nachhaltig zu implementieren, ist eine verlässliche Planung unumgänglich. Nicht übersehen werden darf dabei der Anspruch, Unterricht altersadäquat und pädagogisch so zu gestalten, dass Freude für möglichst viele Beteiligten spürbar werden kann. Über all die Anstrengungen um Nachhaltigkeit ist jedoch immer das Anliegen einer umfassenden musikalischen Bildung zu stellen. Dazu darf die von Meinert

²⁰ www.sqa.at des bmbwf

und Hilbert Meyer adaptierte Didaktik nach Wolfgang Klafki für das 21. Jahrhundert in Erinnerung gerufen werden (2007).

Abschließend mögen einige wenige relevante Punkte hervorgehoben werden:

Das gesellschaftliche Umfeld spielt beim Kompetenzerwerb und auch bei der Kompetenzausübung eine große Rolle (Schott & Ghanbari, 2012, S. 94).

Feindt & Meyer (2010, S. 30, zitiert in Schott & Ghanbari, 2012, S. 104) nennen sechs Merkmale kompetenzorientierten Unterrichts:

1. Die kognitive Aktivierung der Schüler(innen) durch anspruchsvolle, aber gut abgestimmte Aufgabenstellungen,
2. Die Vernetzung des neu Gelernten mit vorhandenem Wissen und Können,
3. Das intelligente Üben,
4. Die Suche nach geeigneten Anwendungssituationen,
5. Die individuelle Begleitung dieser Prozesse und
6. Die Reflexion des Lernfortschritts durch die Schüler(innen), die mit einem Fachbegriff auch als ‚Metakognition‘ bezeichnet wird.

Schott & Ghanbari (2012, S. 124) unterscheiden bei der Unterrichtsplanung drei Phasen, eine Zielbestimmung, die Analyse der Gestaltungsmöglichkeiten und die Konstruktion einer Gestaltungslösung. Der Zielbestimmung sollte eine Bedarfsanalyse vorangehen. Anschließend sollte der Netto-Lehrstoff berechnet werden, also jene Anteile, die von den beschriebenen präskriptiven Kompetenzen übrigbleiben, wenn man vom Brutto-Lehrstoff, der bewältigt werden sollte, das Vorwissen abzieht. Lernumgebung und Methoden sollten in der Konstruktionsphase adaptiert werden. Bei Problemen müssen vorhergehende Stufen in den Prozess wieder aufgenommen werden. Der Prozess wird im Idealfall mit einer qualitativen oder quantitativen Kompetenzdiagnostik abgeschlossen.

Problemoperationen und Transferleistungen müssen im Unterricht mit Binnenvariationen und Außenvariationen erprobt werden, um zu einer guten Problemlösefähigkeit zu gelangen (ebd., S. 152). Die für den Unterricht und für die Lernerfolgskontrollen konzipierten Fragestellungen sollten dazu führen, dass Schüler/innen in anderen Kontexten und Testungen die Probleme lösen können (ebd., S. 158). Die Stofffülle ist bei Bedarf einzuschränken.

Mietzel plädiert im Unterricht für die Bereitstellung von *Gerüsten* durch die Lehrperson, wie beispielsweise Mustervorführungen oder Verringerung von Aufgabenkomplexen, um eine Vertiefung in einem Bereich ohne Frustration zu ermöglichen. Beim Lernen von Begriffen soll langsam in die Begriffswelt der Erwachsenen eingeführt werden, sowie ein Bewusstsein für die Notwendigkeit dafür geschaffen werden (Mietzel, 2017, S. 171). Der Unterricht muss so gestaltet sein, dass ersichtlich ist, wie welche Kompetenzen gelernt und auf welche Weise die Aufgaben bewältigt werden, um eine Kompetenzdiagnostik zu ermöglichen (Winter, 2018, S. 50) und um nachfolgende Lernaufgaben zur Entwicklung bereit stellen zu können (ebd., S. 54). Gespräche, Reflexionen und Selbsteinschätzungen sind wichtige Bausteine, die Eindrücke über Schüler/innen-Leistungen zu komplettieren (ebd., S. 58). Beurteilungsraster können dabei eine wertvolle Unterstützung sein (Winter, 2018, S. 162–165). Bei Problemen ist auf die individuelle Lernbegleitung, wie sie bereits in der NOST gesetzlich verankert ist, mit Lernentwicklungsgesprächen, Lernvereinbarungen und Förderplänen zurückzugreifen (ebd., S. 218).

Ein besonders wichtiger Punkt bei der Implementierung der Kompetenzorientierung stellt die kompetenzorientierte Aufgabenstellung dar. Diese wird bei der Neuen Reifeprüfung bereits eingefordert. Ob der vorangegangene Unterricht daraufhin gestaltet wird, ist wissenschaftlich nicht belegt. Für das Fach Geschichte wurde diesbezüglich eine Erhebung gemacht, die 2/3 der Fragestellungen bei der Neuen Reifeprüfung aus dem Jahr 2014 als „kognitives reproduziertes unreflektiertes Wissen“ (PH NÖ) ausweisen konnte.

Eine ausführliche Auseinandersetzung mit Aufgabenstellungen im Musikbuch aller Jahrgangsstufen und verschiedener Schultypen findet man bei Stefanie Rogg (2017). Nach einer interessanten historischen Rückblende der Schulbuchentwicklung im Sing-, später Musikunterricht, werden Aufgabenstellungen mit didaktischen Funktionen in Zusammenhang gebracht. Die Frage, welchen Ansprüchen heute ein Schulbuch gerecht werden muss, führt zur Beschreibung von Anforderung an Unterricht prinzipiell und der wichtigen Funktion der Lehrperson, sich mit allen relevanten Fragen vorab

auseinanderzusetzen, wie Schüler/innen-Zusammensetzung, Lernumgebung, Heterogenität, Motivation, Volition, Inhalte, Lernziele, Kompetenzansprüche, Methoden, Lernarrangement und vieles andere mehr. Für die Erstellung von Aufgaben im Sinne der Kompetenzorientierung verweist Stefanie Rogg auf notwendige zukünftige Arbeiten, stellt jedoch in einem Exkurs Aufgabenbeispiele aus diversen Schulbüchern vor (Rogg, 2017, S. 131–133). Prinzipiell ist anzumerken, dass Aufgabenstellungen davon abhängen, welches Ziel verfolgt wird. Diese können von einfach bis sehr komplex formuliert und somit wieder in einzelne Teilkompetenzen zerlegt werden. Aufgabenstellungen erfolgen immer mit Bedachtnahme auf oben beschriebene Komponenten. Beispiele finden sich auch in diversen Leitfäden (BMBF, 2015; bm:ukk, 2012) und Lehrwerken (Evelein, 2015; Gies & Jank, 2015, Schülerarbeitsheft; Neuhold, 2015). Zumeist ist die Fragestellung in Teilkompetenzen zerlegt. Ideal wäre es, wenn diese zuerst in ihrem komplexen Anspruch formuliert würde, um dann in einzelnen Schritten den Arbeitsablauf, wenn notwendig, zu zerlegen und somit zu erleichtern. Als Prototyp-Beispiel einer stringenden Formulierung möge folgende Aufgabe dienen: „Finde ein ‚geiles‘ Riff zu einer harmonischen Abfolge als guten Übergang“ (Werner Jank, mündlich, 2019).

C Entwicklungsstudie

16 Weiterführende Forschung

Für die weiterführende Forschung rücken nun zwei Fragen in den Blick. Zum einen sind dies die ästhetischen Anliegen für das Fach Musikerziehung und ihre adäquate Berücksichtigung im Kompetenzmodell, zum anderen ist es die Frage, welche Kompetenzgrade für den weiteren musikalischen Bildungsweg notwendig sind, um ihn beschreiten zu können. Dazu wurden in einem Entwicklungsforschungsprozess diverse Vorgehensweisen überlegt, die im weiteren Verlauf beschrieben werden.

16.1 Ästhetik im Kompetenzmodell

Für die erste Frage kehren wir zurück zu jenen Kompetenzen der Testbatterie, die ästhetische Ansprüche anmelden (vgl. Tab. 3 im Kap. 7.4). Bei der Beurteilung könnten die ästhetischen Komponenten der Fragestellungen mit einbezogen werden, um zu entscheiden, ob die Kompetenz erreicht oder nicht erreicht wurde. Dies würde bei a) nicht nur bedeuten, innerhalb der Rahmenbedingungen improvisieren zu können, sondern auch dem ästhetischen Anspruch dieser Rahmenbedingungen zu genügen, bei b) durch die Präzision und Ausdrucksstärke den ästhetischen Ansprüchen zu genügen, bei c) die Bewegung nach ästhetischen Kriterien zu beurteilen, bei d) und e) die Verbalisierung des Gehörten durch die Wortwahl als ästhetisches Urteil zu verstehen, bei f) die Fähigkeit der Übersetzung des Gehörten ins Bildhafte als ästhetischen Ausdruck anzunehmen und bei g) die Fähigkeit, einen Liedtext in eine individuelle Zusammenfassung zu transferieren und nach bestimmten Kriterien zu beurteilen.

Um eine größere Item-Menge für den Bereich der Ästhetik zur Verfügung zu haben, wurden wie beschrieben noch fünf weitere Items mit einem Fragebogen an die Einzeltestung angeschlossen. Die Fragen bezogen sich auf die Qualität

der erarbeiteten Stücke oder Lieder und auf die Gefühle und Stimmungen, die dabei entstanden.

Wenn also beispielsweise ein Lied oder Stück nach ästhetischen Kriterien beschrieben werden soll, dann ist die Aufgabenstellung so zu stellen, dass die Beschreibung mit einem adäquaten Wortschatz erfolgen kann und über die Wortwahl „gut“ oder „schlecht“ weit hinausgeht. Die ästhetischen Komponenten eines Stückes oder Liedes müssen dahingehend Berücksichtigung finden und auch genau definiert werden (Schott & Ghanbari, 2012, S. 63). Die Unterscheidungsfähigkeit für Gefühle, Stimmungen und Emotionen ist Voraussetzung für die Beschreibungen und die Diskussion über bestimmte Vorlieben.

In der Summe waren nun 12 Items im Bereich der Ästhetik zur Verfügung, deren Ergebnisse mit anderen Daten in Beziehung gesetzt wurden (Kap. 16.2.3 Ergebnisanalyse der Längsschnittstudie).

16.2 Ergebnisrelevanz für den weiteren Bildungsweg

Ein bereits beschriebener Faktor im Bildungsprozess ist die Tatsache, dass wesentliche Entscheidungsprozesse Lernender von Lehrpersonen nicht beeinflussbar sind, da Schüler/innen Individuen mit eigenen Gedanken, Vorstellungen, Vorlieben und Werten sind, wobei auch Umweltfaktoren eine nicht zu vernachlässigende Größe darstellen (vgl. Kap. 6.7 soziale Einflüsse und Herzog, 2013, S. 94). Durch oben beschriebene Gründe entstehen mitunter unvorhersehbare Entwicklungen. Ein interessierendes Merkmal im österreichischen Schulalltag stellt die Entscheidung für die Unterrichtsgegenstände Musikerziehung oder Bildnerische Erziehung in der 11. Jahrgangsstufe dar. Ein weiteres Merkmal ist die negative Einstellung zum Musikunterricht (Bastian, 1989; Heß, 2011; Harnischmacher & Hörtsch, 2012). Im Zuge der Datenanalyse wird auch diese Frage noch einmal erörtert werden.

Mit einer Längsschnittstudie wurde es möglich, aktuelles und älteres Datenmaterial miteinander in Beziehung zu setzen und herauszuarbeiten, mit welchen Leistungen Bildungsprozesse gut oder sehr gut fortgesetzt werden konnten und welche Leistungen dies nicht ermöglichten. Die Studie wurde zwei Jahre nach der Haupt-Testung abgeschlossen. In dieser wurden einerseits ästhetische Komponenten von 25 Schülerinnen und Schülern in Form eines Handlungs-Assessments Kap. 16.2.1 beurteilt, weiters intentionale Bereiche des Musikunterrichts der Schüler/innen mit dem Fähigkeitsmodell nach Harnischmacher (2008) – siehe Kap. 16.2.2 – ausgewertet, in Fortfolge Schüler/innen in ihrer Entscheidung für den Musikunterricht oder die bildnerische Erziehung ab der 10. Schulstufe beobachtet und schlussendlich die Ergebnisse zueinander in Beziehung gesetzt.

16.2.1 Handlungs-Assessment

Das Handlungs-Assessment ist ein von Gerd Mietzel (Butnam & Borko zitiert in Mietzel, 2017, S. 600) vorgeschlagenes alternatives Instrument zur Abwicklung von Lernprozessen und zur Diagnose von Schüler/innen-Leistungen. Für die über mehrere Stunden oder auch Wochen dauernde Durchführung der Aufgaben und Beantwortung der herausfordernden Fragen ist schlussfolgerndes Denken notwendig. Die oftmals unterschiedlichen Lösungsansätze sind gewollt. Wie selbstverständlich erfolgen Rückmeldungen und Hilfestellungen durch die Lehrperson während des Prozesses und ermöglichen so, Denkprozesse der Schüler/innen nachvollziehen zu können (McMillan, 2011 zitiert in Mietzel, 2017, S. 601). Die Orientierung an vier Leitgedanken führt zu einer genauen „Beschreibung der zu bewertenden Handlung, der Bestimmung des Schwerpunktes des Assessments und des situativen Umfeldes und zu einem Entwurf von Assessments“ (Mietzel, 2017, S. 602). Voraussetzung für die Zuverlässigkeit der Daten ist die genaue Beschreibung der für das Handlungs-Assessment gewählten Merkmale sowie der Beurteilungskriterien (ebd., S. 604).

Unter dieser Prämisse wurde ein Handlungs-Assessment für die 10. Schulstufe mit insgesamt drei Aufgaben entwickelt, die vor allem die Professionalisierung

der Beschreibung von musikalisch ästhetischen Präsentationen im Fokus hatte, wobei grundlegendes Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten vorausgesetzt wurden. Es wurde bereits im Kapitel 7 Ästhetik auf die Wichtigkeit, hingewiesen, Schülerinnen und Schülern in der Auseinandersetzung mit Kunst zu ermöglichen, sich mit der Musik verbinden zu können und diese als ihre zu erleben (Dietrich et al., S. 124). In der ersten Aufgabe sollten die Merkmale (Beschreibung von Melodie, Rhythmus, Lautstärke, Instrumentierung und Klang sowie Stil), die Stimmung, die durch die Gefühle subjektiv ausgelöst wird, die allgemein beobachtbaren Emotionen und die Visualisierung durch das Video anhand eines individuell ausgesuchten Cross-over-Stückes beschrieben werden. In der zweiten Aufgabe entwickelten die Schüler/innen zu einem Ausschnitt der in der ersten Aufgabe gewählten Musik eine rund 30 Sekunden dauernde Tanzperformance, die anschließend von drei im Zufallsprinzip zugewiesenen Schülerinnen und Schülern schriftlich beschrieben wurde. Somit lagen von jeder Schülerin/jedem Schüler drei Beschreibungen vor. In der dritten Aufgabe zeichneten oder malten die Schüler/innen ein aussagekräftiges Bild zur Musik und schrieben die Zeichnung oder das Bild betreffende erklärende Worte zur Interpretation auf die Rückseite des Blattes.

Für die Auswertung der drei Aufgaben wurden unterschiedliche Zugänge ausgewählt. Aufgabe 1 (Analyse) wurde von der Lehrperson mit einem unterschiedlich gewichteten Punktesystem je Frage beurteilt (Frage 1a mit maximal drei, Frage 1b mit maximal vier und Frage 1c bis 6 mit je zwei Punkten und einer jeweiligen Gewichtung von 3, somit einer maximalen Punkteanzahl von 45). Die drei Beschreibungen der Tanzperformance wurden von der Lehrperson mit jeweils maximal drei Punkten und einer Gewichtung von 3, somit maximal 27 Punkten bewertet. Die Interpretationsbeschreibung der Zeichnung wurde mit dem Video abgeglichen und schlüssige Erklärungen, nicht jedoch die Qualität der Zeichnung selbst, von 0 bis 3 Punkten und einer Gewichtung von 3, somit maximal 9 Punkten bewertet.

Aus der Gesamtpunkteanzahl wurde die jeweilige Gesamtnote für das Handlungs-Assessment ausgewiesen: 72-81 Punkte mit Sehr Gut, 62-71 Punkte

mit Gut, 52-61 Punkte mit Befriedigend, 42-52 Punkte mit Genügend, 0-41 Punkte mit Nicht Genügend. Alle Schüler/innen äußerten sich sowohl zur Prozessphase als auch zum Beurteilungsmodus positiv.

Die Gegenüberstellung der Handlungs-Assessment-Ergebnisse mit den Daten aus der Kompetenz-Testung erfolgt im Kapitel 16.2.3 Ergebnisanalyse der Längsschnittstudie. Für die Gegenüberstellung Relevanz haben auch die Ergebnisse aus dem Fähigkeitskonzept von Christian Harnischmacher, welches im folgenden Kapitel erläutert wird.

16.2.2 Fähigkeitsmodell

Selbstkonzepte (vgl. 6.3) geben Auskunft über die Einschätzung der persönlichen Fähigkeiten. Das Fähigkeitsmodell von Christian Harnischmacher impliziert mit einem konstruktivistischen Ansatz die Selbstverantwortung der Lernenden sowie eine hohe Reflexionsbereitschaft (Harnischmacher, 2012, S. 184–186). Es geht um das angemessene Kompetenzerlebnis von Schülerinnen und Schülern (Carmichael & Harnischmacher, 2015, S. 180). In einem Fokusmodell werden die Ziele Handlungskompetenz, Reflexionskompetenz, Psychomotorische Kompetenz und Soziale Kompetenz zueinander in Beziehung gesetzt. Dieses Zusammenspiel ist für die Unterrichtsplanung wie auch für die Unterrichtsabwicklung relevant. Für eine Analyse können die vier Ziele auch getrennt ausgewiesen werden (ebd., S. 228). Die Beschreibungen des Kompetenzerlebens erfassen Vorerfahrungen (Carmichael & Harnischmacher, 2015, S. 185).

Die einzelnen Ziele werden im Folgenden genauer erklärt. Für die Handlungskompetenz ist reflektiertes Handeln relevant und erlebbar. Das Können steht im Zentrum der dialogischen Annäherung (ebd., S. 230, 331). Die Reflexionskompetenz ist gekennzeichnet durch die Aneignung von musikrelevantem Wissen sowie dessen Anwendung und Diskussion darüber (ebd., S. 228–229). Soziale Kompetenz kann im vokalen und instrumentalen Spiel, beim gemeinsamen Tanz oder in gruppenspezifischen Prozessen zum

Ausdruck kommen. Die Intensität dieses musikalischen Wirkens ist ein Gradmesser für die Fähigkeitseinschätzung (ebd., S. 231–232). Die Eigenständigkeit in Handlung und Kommunikation der Schülerin/des Schülers findet ihre Entsprechung in der psychomotorischen Kompetenz. Psychomotorische, kognitive und affektive Handlungsmuster tragen zur Handlungskompetenz und Kommunikationsfähigkeit bei.

Die Selbstkonzepte können für Schüler/innen in einem mehrfach validierten vierteiligen Fragebogen (Forschungsstelle empirischer Musikpädagogik (fem, 2018) mit einer 64 Fragen umfassenden Skala KEMI (Kompetenzerleben im Musikunterricht Inventar) und vier Teilskalen für Schüler/innen der Jahrgangsstufen 3 bis 12 durchgeführt werden. Eine Kurzversion steht auf der Homepage der fem mit 16 Fragen zur Verfügung (Carmichael & Harnischmacher, 2015, S. 185). In der Studie von Carmichael & Harnischmacher konnte kein direkter Einfluss des Kompetenzerlebens auf die Einstellung ausgemacht werden. Ein indirekter Effekt auf die Motivation konnte jedoch mit einer 67%igen Varianz aufgeklärt werden (ebd., S. 190). Beim vorliegenden Forschungsprojekt wurde der Motivationsfragebogen nicht eingesetzt, sondern nur der Fragebogen zur Einschätzung der persönlichen Fähigkeiten.

16.2.3 Ergebnisanalyse der Längsschnittstudie

Angenommen wird, dass Schüler/innen mit guten und sehr guten Werten aus der Testung, aus der Selbsteinschätzung zum Kompetenzerleben, aus der Ästhetik-Testung, aus den Semester- und Jahreszeugnisnoten für den Gegenstand Musik sowie dem Handlungs-Assessment ideale Kandidaten und Kandidatinnen abgeben würden, das Fach Musikerziehung für die 11. Schulstufe wählen. Wie bereits beschrieben, gibt es eine Menge Einflussfaktoren, die den Kompetenzerwerb, das Lernen, den Bildungsprozess und damit einhergehende Entscheidungen positiv oder negativ beeinflussen können. Werte, Emotion, Motivation, selbstreguliertes Lernen und Sozialisation sind auch für die vorliegende Ergebnisanalyse von Bedeutung. Unter diesem Blickwinkel können nun die folgenden Erklärungen angefügt werden.

Bei einer jährlich österreichweiten Onlinetestung (BMBWF, 2018b) konnten die Schüler/innen der drei ausgewählten Testklassen im Herbst 2015 unter anderem zur Klassensozialisation befragt werden. Für Testklasse 1 konnte ein sehr gutes Klassenklima mit hohem Wohlfühlcharakter im Klassenverband, für Testklasse 2 ein durchschnittliches Klassenklima, für Testklasse 3 eine sehr heterogene Situation mit mäßiger Sozialisation und geringem Wohlfühlcharakter im Klassenverband ausfindig gemacht werden. Die Befunde decken sich mit den zum Testzeitpunkt Sommer 2016 erhobenen Hintergrundinformationen zur Klassengemeinschaft (Tkl 1:1,65, Tkl 2:1,87, Tkl 3:2,08, \emptyset alle sechs Tkl: 1,6; Skala: fühle mich in der Klassengemeinschaft sehr wohl [1], wohl [2], nicht so wohl [3], gar nicht wohl [4]).

Tabelle 46 zeigt die Gegenüberstellung der Daten aus der Testung, der Selbsteinschätzung zum Kompetenzerleben, aus der Ästhetik-Testung, die Semester- und Jahresnoten der Jahrgangsstufen 8, 9 und 10, die Ergebnisse des Handlungs-Assessments und das Wahlverhalten für die Gegenstände Musikerziehung oder Bildnerische Erziehung. Im Anschluss an die Tabelle erfolgt eine detaillierte Beschreibung. In der Tabelle sind zuerst die beiden Testklassen 2 und 3, anschließend die Testklasse 1 angeführt, weil einige Daten in dieser Reihenfolge zum Vergleich besser ausgewiesen werden können.

Kl a	Testung				Kompetenzerleben				Ästhetik			Jahres- und Semester-Noten					Handlungs-Assessment				Wahl
	S&M	T&B	H&E	ges	HK	RK	PK	SK	ÄT	Äz	Äg	4/2	5/1	5/2	6/1	6/2	Anl	Perf	Vis	N	ME/BE
Pb 27	4	3	5	12	56	56	56	56	7	5	12	2	1	1	1	1	45	27	9	1	1
B2	2	2	4	8	28	16	30	43	3	4	7	2	1	2	2	3	29	18	6	3	2
C2	2	n.B.	3	n.B.	17	18	23	36	3	5	8	2	1	2	2	3	24	21	3	4	2
E2	3	2	1	6	51	49	56	46	1	5	6	2	2	2	3	/	/	/	/	/	* (1) K
F2	2	2	4	8	19	32	35	40	4	4	8	1	1	2	2	2	39	9	3	4	2
J2	2	3	3	8	34	26	34	38	3	5	8	1	2	2	3	2	34	18	6	3	2
M2	2	3	2	7	22	12	24	34	2	5	7	2	2	2	2	1	38	22	6	2	1
N2	2	3	2	7	42	30	44	43	2	4	6	2	2	2	4	2	32	12	9	3	1 Klav
O2	1	2	2	5	29	19	14	40	2	4	6	1	1	2	3	3	21	18	9	4	2 M
Q2	4	3	4	11	41	37	48	49	4	4	8	1	1	1	1	1	41	24	5	1	2
S2	1	2	5	8	19	21	21	27	4	5	9	2	2	2	3	2	25	21	6	3	2
U2	2	3	5	10	50	43	49	51	4	6	10	1	1	1	1	1	31	15	9	3	2 T, Kl
V2	3	3	3	9	48	47	50	48	3	5	8	1	1	1	2	2	21	21	9	4	2 Kl
W2	3	3	3	9	32	32	34	41	6	5	11	2	1	2	2	2	32	18	9	3	1
B3	3	2	4	9	37	24	30	31	3	4	7	2	2	2	3	2	29	18	9	3	2 Tp, M
C3	1	1	5	7	28	34	22	19	5	3	8	1	1	1	1	2	33	21	3	3	1
D3	2	2	5	9	20	21	43	39	3	6	9	1	2	2	2	2	41	9	9	3	2
G3	1	2	3	6	13	10	8	35	2	2	4	4	3	2	4	4	22	3	6	5	2
H3	3	2	3	8	15	27	22	31	4	4	8	1	2	1	1	1	43	18	9	2	2 M
I3	1	1	3	5	16	8	8	12	4	4	8	2	2	2	3	4	17	9	0	5	2
M3	2	3	3	8	30	25	31	37	4	3	7	3	2	2	3	2	39	24	9	1	1
N3	4	2	2	8	38	20	41	49	2	6	8	1	3	2	3	3	27	15	9	4	2 Ta, M
O3	4	3	5	12	41	27	30	35	3	5	8	2	1	1	1	1	41	27	9	1	1 Kl
P3	1	3	5	9	19	45	38	45	5	4	9	1	2	1	1	1	42	24	9	1	2
Q3	1	2	2	5	31	29	28	15	2	4	6	1	3	3	3	4	5	9	3	5	2 Kl
U3	3	3	3	9	32	18	33	36	3	6	9	2	2	2	2	1	45	18	6	2	1 Akk.
V3	2	2	4	8	32	24	49	40	4	4	8	1	1	2	3	4	14	12	6	5	2
X3	0	2	2	4	16	19	21	27	2	1	3	1	2	2	5	4	25	12	3	5	2

Tab. 46: Gegenüberstellung Testergebnisse, Kompetenzerleben, Ästhetik, Noten, Handlungs-Assessment, Gegenstands-Wahl

KI b	Testung				Kompetenzerleben				Ästhetik			Jahres- und Semester-Noten					Handlungs-Assessment				Wahl
	S&M	T&B	H&E	ges	HK	RK	PK	SK	ÄT	Äz	Äges	4/2	5/1	5/2	6/1	6/2	Anl	Perf	Vis	N	
Pb 9	4	3	5	12	56	56	56	56	7	5	12		1	1	1	1	45	27	9	1	1
A1	4	2	4	10	46	27	25	35	6	5	11	1				1	-	-	-	-	2 Kl
B1	2	3	3	8	15	32	27	36	6	4	10	1				1	-	-	-	-	2
E1	4	3	4	11	-	-	-	-	5	4	9	1				-	-	-	-	-	1
G1	4	3	4	11	23	29	44	43	6	5	11	1				3	-	-	-	-	2 Git
J1	3	3	3	9	13	19	12	46	6	5	11	1				1	-	-	-	-	2
L1	0	1	1	2	12	15	15	18	4	5	9	1				2	-	-	-	-	2
Q1	3	1	1	5	39	27	50	45	5	3	8	1				2	-	-	-	-	2
T1	3	2	4	9	7	16	16	39	5	5	10	1				2	-	-	-	-	2
U1	2	3	2	7	5	14	2	8	4	4	9					2	-	-	-	-	2

Tab. 46: Gegenüberstellung Testergebnisse, Kompetenzerleben, Ästhetik, Noten, Handlungs-Assessment, Gegenstands-Wahl

KI a = Klasse a, KI b = Klasse b, Wahl = Entscheidung zwischen Musikerziehung und Bildnerischer Erziehung, ges = erreichte Dimensionen aller drei Handlungsfelder zusammen, HK = Handlungskompetenz, RK = Reflexionskompetenz, PK = Psychomotorische Kompetenz, SK = Sozialkompetenz, ÄT = Ästhetik aus der Testung (7 Items), Äz = Ästhetik zusätzliche Fragen angeschlossen an die Testung (5 Items), Äg = Ästhetik-Ergebnisse gesamt, 5/1 Semesternote Musik Jahrgangsstufe 9, 5/2 Zeugnisnote Musik Jahrgangsstufe 9, 6/1 Wintersemesternote Musik Jahrgangsstufe 10, 6/2 Sommersemesternote Musik Jahrgangsstufe 10, Anl = Analyse, Perf = Tanzperformance, Vis = Beschreibung der Visualisierung (Bilder und Zeichnungen), Hg = Handlungs-Assessment Punkte gesamt, N = Note für das Handlungs-Assessment, ME/BE = Wahl zwischen Musikerziehung und Bildnerischer Erziehung für die Jahrgangsstufe 11, * = Pb für eine Lehre aus der Schule ausgeschieden, M = Migrationshintergrund. Zum Testzeitpunkt spielten folgende Schüler/innen ein Instrument, absolvierten eine Tanzausbildung oder sangen im Chor: A1 Klavier, G1 Gitarre, E2 Klavier, N2 Klavier, U2 Hip-Hop, V2 Klavier, B3 Trompete, N3 Tanz, O3 Klavier, Q3 Klavier, U3 Akkordeon.

Die Testklasse ist neben dem Kennbuchstaben der Probandin/des Probanden angefügt, beispielsweise A1 als Probandin A in Testklasse 1. Die Testpersonen aus Testklasse 2 und 3 wurden von der Jahrgangsstufe 5 bis zur Jahrgangsstufe 8 von Lehrperson B mit gemischten Unterrichtsformen und ab Jahrgangsstufe 9 von der Lehrperson I mit gemischten Unterrichtsformen unterrichtet. In der 10. Jahrgangsstufe wurde im 2. Semester das Handlungs-Assessment in den Unterricht eingebaut. Die Probandinnen und Probanden der Testklasse 1 wurden von der Lehrperson A mit eher lehrer/innenzentriertem,

gebundenem Unterricht und niedrigem Anspruchsniveau und von Lehrperson ab der Jahrgangsstufe 9 mit vorwiegend gebundenem Unterricht und höherem Anspruchsniveau unterrichtet. Das Handlungs-Assessment kam in dieser Klasse in der 10. Schulstufe nicht zum Einsatz. In beiden Klassen wurde in der 10. Jahrgangsstufe von den Schülerinnen und Schülern ein Fragebogen zur Selbsteinschätzung des Kompetenzerlebens ausgefüllt.

Die betreffende Lehrperson für Bildnerische Erziehung konnte mit einem Großteil der Schüler/innen der Testklasse 1 eine sehr gute Arbeitsbeziehung aufbauen. In dieser Klasse wählte nur Probandin E, die in der 10. Jahrgangsstufe im Ausland weilte, den Gegenstand Musikerziehung für die Jahrgangsstufe 11, obwohl Testergebnisse und Kompetenzerleben sowie Ergebnisse aus den Ästhetik-Testungen auch andere Entscheidungen vermuten lassen würden (A1, G1 und T1 haben 10 oder 11 Dimensionen erreicht; G1 mit 44 von 56 Punkten in PK, 43 von 56 Punkten in SK, Q1 mit 50 von 56 Punkten in PK und 45 von 56 Punkten in SK, J1 46 von 56 Punkten in SK, A1 und G1 jeweils 11 von 12 Punkten bei den Gesamtpunkten zur Ästhetik). Die Befragungen unter den Schülerinnen und Schülern offenbaren vorwiegend Peergroup-Entscheidungen. Proband G1 mit 11 erreichten Dimensionen (finale Dimensionierung maximal 12 Dimensionen) in der Testung vermisste zudem im Entscheidungsjahr für einen der beiden Gegenstände die praktischen Anteile im Musikunterricht. Die Jahresnote Drei und ein Gesamtnotendurchschnitt von 3,14 weisen zudem ein allgemein geringes schulisches Engagement des Probanden G aus. Die einheitliche Benotung im Fach Musikerziehung der Testklasse 1 durch Testlehrperson A in der 8. Schulstufe ist auffallend. Sie hat offensichtlich jedoch nicht zu mehr Interesse am Gegenstand geführt.

In den Testklassen 2 und 3 gab es folgende Erklärungen für die Entscheidungen: Die Probandin Q2 mit einem erreichten Testergebnis von 11 Dimensionen hat lange zwischen den beiden Wahlmöglichkeiten Musik und Bildnerische Erziehung hin- und herüberlegt, um dann zur Entscheidungsfindung eine Liste der Vor- und Nachteile der jeweiligen Gegenstände für ihren Bildungsweg anzulegen. Die rationale Entscheidung fiel zu Gunsten der Bildnerischen

Erziehung aus. Das Interesse für Musik wurde zudem bei der Testung nur mit *durchschnittlich* angegeben. Das Hauptinteresse der sehr leistungsstarken Schülerin liegt eindeutig auf den Naturwissenschaften. Die Probandin U2 mit 10 erreichten Dimensionen weist ein ausnehmendes Talent beim Fotografieren, Filmen, Zeichnen und Malen auf und hat im Handlungs-Assessment für Musik nicht so gut entsprechen können. Das Interesse für Musik wurde bei der Testung mit *interessiert* angegeben.

Die übrigen Entscheidungen für den Musikunterricht lassen sich in den Testklassen 2 und 3 recht gut mit übereinstimmenden Daten aus den Testungen, der Einschätzung zum Kompetenzerleben, den Semesternoten und/oder den Ergebnissen aus dem Handlungs-Assessment erklären (ockerfarbene Balken). Schüler/innen mit durchschnittlichen Werten, vor allem Burschen, erklärten ihre Wahl zu Gunsten des Gegenstandes Bildnerische Erziehung mit den dortigen geringeren Ansprüchen, sowie der Gruppen-Dynamik. Die sehr gute Aussagekraft des Kompetenztests zeigt sich vor allem in den entsprechenden Ergebnissen im Handlungs-Assessment. Graue Balken kennzeichnen sehr schlechte Ergebnisse von einzelnen Probandinnen und Probanden in verschiedenen Bereichen sowie in der Selbsteinschätzung. Sehr schlechte Ergebnisse im Handlungs-Assessment (grüne Balken) sind somit bereits im Testergebnis zu erkennen. Das schlechte Testergebnis von Schüler X3 (nur vier erreichte Dimensionen und keine im Handlungsfeld Singen & Musizieren) spiegelt sich in der negativen Semesternote der 10. Schulstufe wider.

Der Schüler C3 (lila Balken) weist im Test in den beiden praktischen Handlungsfeldern nur jeweils eine erreichte Dimension, jedoch alle Dimensionen im Handlungsfeld Hören & Erfassen, in der Summe insgesamt sieben erreichte Dimensionen auf. Die Wahl fiel trotzdem auf Musik, wobei weitere Beobachtungen in den Folgejahren Schwierigkeiten im vokalen Bereich, vor allem im Finden des Anfangstones und in der Intonation zeigten. Die Einbettung in eine arbeitswillige, geschützte und interessierte Gruppe ermöglichte jedoch weitere Fortschritte im vokalen Bereich und führte dazu, Defizite auszugleichen

bis hin zur Jahresnote Sehr Gut in der 11. Schulstufe und anhaltend hoher Motivation für den Gegenstand.

Trotz ungünstiger Voraussetzungen das Klassenklima der Testklasse 3 in der Sekundarstufe I betreffend, wählten in der neuen Klassenkonstellation durch Zusammenlegung immerhin vier Schüler/innen das Fach Musikerziehung für die Jahrgangsstufe 11. Schon bei den Hintergrundinformationen der Testung (Kap. 13.2.7) konnte dargestellt werden, dass sich leistungsmotivierte Schüler/innen dieser Klasse sehr gut von wenig motivierten Schülerinnen und Schülern abgrenzen konnten. Dies trifft auch auf interessierte Schüler/innen der Klasse zu. In dieser Klasse war es den motivierten Schülerinnen und Schülern beiderlei Geschlechts offenbar möglich, ihren eingeschlagenen konstruktiven Weg unbeirrt fortzusetzen. Aus der ehemaligen Testklasse 2 verließen einige sehr musisch interessierte Schüler/innen die Schule und wechselten in berufsbildende Schulen. Die verbleibenden weiblichen Schülerinnen waren vor allem naturwissenschaftlich orientiert, die Burschen aus Testklasse 2 verbündeten sich bei Zusammenlegung mit den bezogen auf schulische Belange lustlos agierenden Schülern aus Testklasse 3 zu einer Gruppe ohne Ansprüche. Drei Schülerinnen mit der Wahl für den Gegenstand Musikerziehung aus der ehemaligen Testklasse 2 können eher als oppositionell eingestuft werden, die sich in ihrer Haltung als Kontrapunkt zum Mainstream der Klasse sahen.

Lediglich vier Schüler/innen von insgesamt zehn aus den drei Testklassen verbleibenden Schüler/innen, die in der Sekundarstufe I ein Instrument gespielt hatten, wählten Musik. Davon spielte dieses Instrument zum Zeitpunkt des Handlungs-Assessments noch eine Schülerin. Insgesamt spielten in der 8. Jahrgangsstufe 16 Schüler/innen aus den drei Testklassen ein Instrument, wobei sechs davon nach der Sekundarstufe I die Schule verließen. Keine Schülerin/Kein Schüler mit Migrationshintergrund wählte das Fach Musik, jedoch zwei Schüler/innen, deren Eltern im Ausland geboren sind. Insgesamt wählten das Fach Musik für die 11. Schulstufe 12 Schüler/innen, wobei die Repetentinnen und Schülerinnen, die im Ausland weilten, mitberücksichtigt wurden.

Die zweite Ästhetik-Spalte aus Tabelle 46 mit den zusätzlich operationalisierten Items erweist sich als nicht so aussagekräftig wie die erste Spalte mit den Fragen aus der Testung. Den Schülerinnen und Schülern fällt es erwartungsgemäß leichter über die eigenen Produktionen zu sprechen und sie zu beschreiben, als über Musik, die nicht selbst produziert wurde. Dies könnte im Unterricht zum Anlass genommen werden, erste Erfahrungen im Umgang mit Ästhetik bei der Beschreibung von erarbeiteten eigenen Stücken zu machen. Tabelle 47 weist die für eine etwaige Einbindung in das Entwicklungsmodell notwendigen Kompetenzen und Zeitdimensionen aus.

Österreichisches Kompetenzentwicklungsmodell für die Sek. I für Musik		
Dimensionen und Unterrichtsformen	Kompetenzen	Klassen
Reflektieren		
aufbauend:	klangliche Beschreibungen; über die Qualität eines Musikstückes Auskunft geben	1 – 4
	Auskünfte über Gefühle während des Musikkonsums und über Musikentstehungsprozesse geben	2 - 4
variabel:	über Vorlieben beim Musikgeschmack sprechen	

Tab. 47: Kompetenzentwicklungsmodell für Musikerziehung mit ästhetischen Komponenten

Die Ergebnisse aus dem Kompetenzerleben (Tab. 45) zeigen vereinzelt Entwicklungen in eine positive oder negative Richtung. Eine Gegenüberstellung von Zeugnisnoten für Musik und Bildnerische Erziehung, dem in der Testung angegebenen Interesse für Musik, Gesamt-Notendurchschnitt und Punkteanzahl des Kompetenzerlebens unterstreicht die oben getätigten Aussagen einzelner Probandinnen und Probanden bezüglich ihrer Entscheidung für eines der beiden Fächer (Tab. 48).

Pb	Test	Interesse	NØ6.KI	ME-Note	BE-Note	K.-Erleben	Wahl
	Dim.	4.KI	N = 28	6.KI	6.KI	Punkte	ME/BE
27	12		2,4			224	1
B2	8	1	2,23	3	1	117	2
C2	n.B.	4	2,14	3	1	211	2
E2	6	3	2,85	-	-	202	* (1) K
F2	8	4	1,42	2	1	126	2
J2	11	2	2,53	5	4	132	2
M2	8	3	2,92	2	1	92	1
N2	6	1	2,61	4	2	159	1 Klav
O2	5	2	2,78	3	2	102	2 M
Q2	11	3	1,46	1	1	175	2
S2	9	3	2,07	2	2	88	2
U2	12	2	1,00	1	1	193	2 T, KI
V2	9	1	1,78	2	1	193	2 KI
W2	10	3	2,38	2	1	139	1
B3	9	2	2,85	2	4	122	2 Tp, M
C3	7	3	2,08	2	2	103	1
D3	9	3	2,64	2	1	123	2
G3	6	5	3,28	4	1	66	2
H3	9	3	1,00	1	1	136	2 M
I3	5	3	3,28	4	3	44	2
M3	9	3	2,15	2	1	123	1
N3	7	2	2,92	3	2	148	2 Ta, M
O3	12	3	1,07	1	1	133	1 KI
P3	9	2	1,15	1	1	147	2
Q3	5	3	3,33	4	3	103	2 KI
U3	9	2	2,46	1	2	119	1 Akk.
V3	8	1	3,00	1	1	145	2
X3	4	5	3,71	5	4	83	2
A1	10	3	1,21	1	1	133	2
B1	9	3	1,64	1	1	110	2
E1	11	1	1,07	-	-	-	1
G1	11	1	1,78	3	3	139	2
J1	9	3	1,07	1	1	90	2
L1	2	5	2,28	2	1	60	2
Q1	5	3	1,92	2	1	161	2
T1	10	3	1,69	2	3	78	2
U1	7	2	3,07	2	3	29	2

Tab. 48: Ergebnis-Gegenüberstellungen für die Entscheidung ME/BE

Interessant sind einige Entwicklungen, abzulesen beim Interesse für Musik aus dem Testjahr 2016, gegenübergestellt mit der Entscheidung für ME oder BE (Pb E2, C3, M3, O3), sowie die Peergruppen-Entscheidung für BE des Probanden B3 mit Jahresnote Genügend in BE und Gut in ME und die Interessensentscheidung für ME der Probandin N2 mit Jahresnote Genügend in ME und Gut in BE. Schlechte Testergebnisse gehen jedoch in den meisten Fällen mit geringem Kompetenzerleben und schlechter Musiknote in der Jahrgangsstufe 10 (6. Klasse), sehr oft auch mit geringem Gesamtnotendurchschnitt konform. Auffallend ist das sehr niedrige Kompetenzerleben der Probanden G3, H3 und

U1. Der schlechte Gesamtnotendurchschnitt unterstreicht den Eindruck der schulischen Gesamtüberforderung und des beeinträchtigten Selbstwertgefühls.

Abschließend werden jene Testpersonen, die sich schlussendlich für den Gegenstand Musikerziehung entschieden, noch einmal bezüglich der Daten zur Ästhetik (ÄT Ästhetik aus der Testung, Abb. 45) betrachtet. Bis auf Probandin W2 und Proband I3 gibt es dabei für diese Testkandidatinnen und -kandidaten nicht so gute Ergebnisse. Eigene Beobachtungen bestätigen diesen Sachverhalt, dass naturwissenschaftlich und musisch begabte und/oder interessierte Schüler/innen, die weder sprachaffin sind, noch eine besondere bildnerische Begabung aufweisen, praktische Musikausübung bevorzugen und den sprachlichen Transfer nicht so leicht bewerkstelligen, gegebenenfalls auch nicht den bewegungsorientierten. Diese Haltung dürfte auch ein Schutz sein, die Komfortzone nicht verlassen zu müssen, sich eher als praktische „Musikerin“/praktischer „Musiker“ zu behaupten und weitere Anforderungen aus dem Bereich der Musikerziehung zu meiden. Es zeigt sich die bereits mehrfach angesprochene Notwendigkeit, sehr früh im Entwicklungsstadium Möglichkeiten für die Erfahrung ästhetischer Kompetenzen zu schaffen und diese in andere Ausdrucksmöglichkeiten zu transferieren. Hier darf noch einmal auf das FASS-Schema und andere Beispiele aus dem Kap. 7.1 verwiesen werden.

Schlussendlich kann aus dem Vergleich der Testergebnisse mit den Ergebnissen aus dem Handlungs-Assessment ein Erreichen von sieben Dimensionen sowie zumindest zwei Dimensionen pro Handlungsfeld als notwendige Voraussetzung gesehen werden, um als musisch kompetent weitere Anforderungen meistern zu können. Ein weiteres Beispiel für diese getroffene Aussage, mit einer bestimmten Anzahl bewältigter Dimensionen neuen Anforderungen gewachsen zu sein, sei hier noch angeführt. Probandin R aus der Testklasse 8 mit Migrationshintergrund konnte die Aufnahmeprüfung in ein ORG (Oberstufenrealgymnasium) mit Schwerpunkt *Musical* positiv absolvieren. Das Testergebnis zum Vergleich wies sieben erreichte Dimensionen von insgesamt 10 Dimensionen nach der alten Dimensionierung aus, wobei alle Dimensionen im Handlungsfeld Singen &

Musizieren (Singen erreicht, Musizieren und Komponieren in hohem Maß) und zwei im Tanzen & Bewegen (Tanzen in hohem Maß, Reaktion erreicht) ausgewiesen werden konnten. Beim Aufnahmeverfahren in die neue Schule standen das Singen und die Performance im Mittelpunkt.

16.3 Validierung

Mit den Daten aus dem Handlungs-Assessment wird nun auch eine Validierung der Testung unter Zuhilfenahme eines externen Kriteriums möglich. Es fehlt im durchgeführten Handlungs-Assessment zwar der Kompetenzanteil Singen & Musizieren, es können jedoch Varianzerklärungen durch die beiden anderen Handlungsfelder erwartet werden.

Das Validitäts-Kriterium wurde zwei Jahre später erhoben, daher spricht man von prädiktiver oder prognostischer Validität (Rost, 1996, S. 393). Bei der Repräsentativgruppen-Methode sollte die Stichprobe in etwa einer vergleichbaren Gruppe aus der Population entsprechen. Von den 25 Probandinnen und Probanden der Validierung stammen alle Schüler/innen (14w/11m) aus einem zwei Jahre bestehenden Klassenverband. Von den ursprünglich 30 Schüler/innen schied eine Schülerin während des Jahres aus, ein Schüler kam während des Jahres hinzu, eine Schülerin verbrachte ein Studienjahr im Ausland, ein Schüler nahm an der Kompetenztestung im Jahr 2016 nicht teil und eine Schülerin konnte durch eine Verletzung bei der Kompetenztestung des Handlungsfeldes Tanzen & Bewegen nicht teilnehmen. Die Schüler/innen-Zusammensetzung weist eine heterogene Gruppe von gar nicht leistungsbereit über mäßig und durchschnittlich motiviert bis sehr leistungsmotiviert aus.

Die nachfolgenden Balkendiagramme zeigen die Testergebnisse der erreichten Handlungsfelder von 2016 sowie das Ergebnis des Handlungs-Assessments der 25 Probandinnen und Probanden. Die tendenzielle Verbesserung beim Handlungs-Assessment ist wohl den fehlenden Werten aus den Kompetenzen Singen & Musizieren sowie dem Entwicklungsprozess geschuldet.

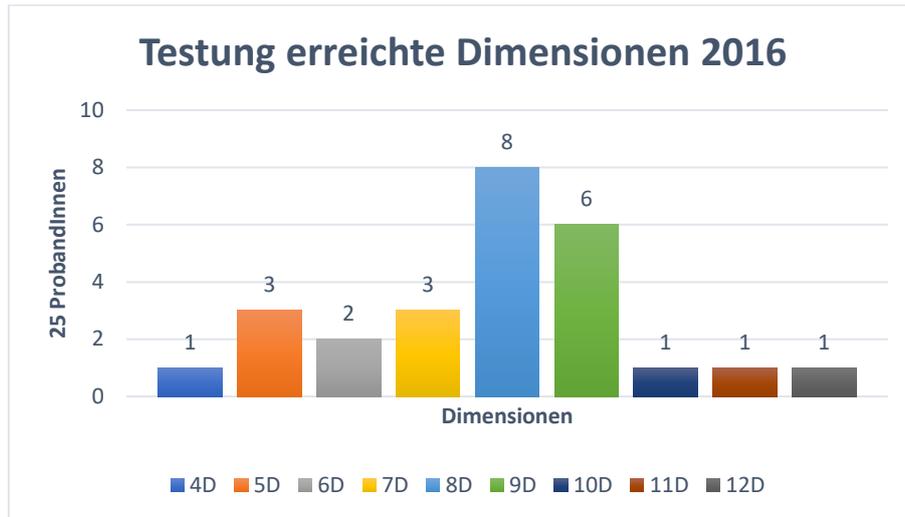


Abb. 39: Testung mit erreichten Handlungsfeldern

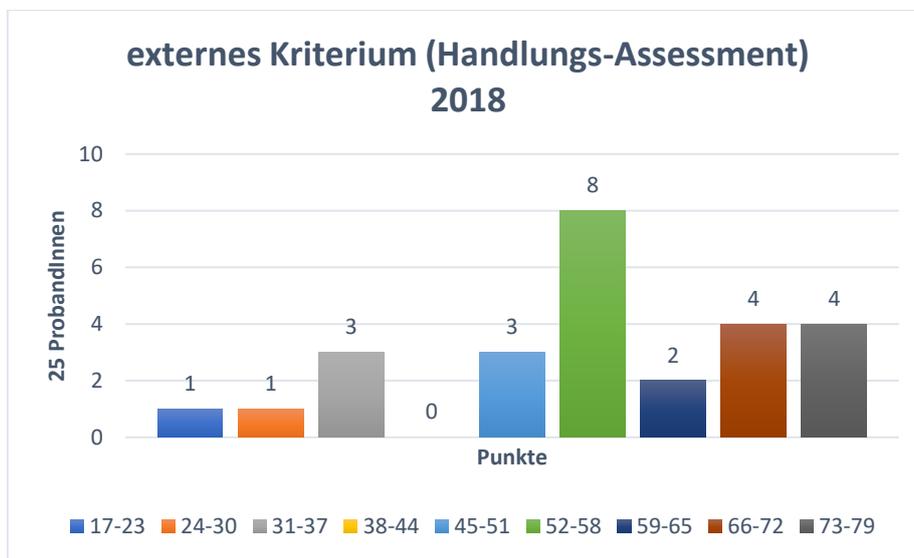


Abb. 40: Handlungs-Assessment Rohwerte

Bei quantitativer Abstufung und Normalverteilung kommt die Maßkorrelation zur Berechnung des Validitätskoeffizienten zur Anwendung (Lienert & Raatz, 1998, S. 245). Dabei werden die Testrohwerte mit X, die Kriterium-Rohwerte mit Y und die Testpersonen mit N ausgewiesen:

$$r_{tc} = \frac{N \sum_i X_i Y_i - \sum_i X_i \cdot \sum_i Y_i}{\sqrt{[N \sum_i X_i^2 - (\sum_i X_i)^2][N \sum_i Y_i^2 - (\sum_i Y_i)^2]}}$$

Formel 13: Formel für die Maßkorrelation

$$r_{tc} = \frac{25 \times 50 + 3 \times 17}{\sqrt{[25 \times 85 - 3^2][25 \times 79 - 17^2]}} = 0,69$$

Formel 14: Korrelationsberechnung Test/Handlungs-Assessment

Mit der Validität von $r_{tc} = 0,69$ können mit dem vorliegenden Kompetenztest in 12 Dimensionen 47 % der Varianz des Kriteriums vorhergesagt werden.

Drei Jahre nach der Feldtestung konnten die Daten von acht Probandinnen und Probanden durch ein weiteres Handlungs-Assessment im vokalen Spektrum für eine Validierung herangezogen werden. Dazu wurden im Musikunterricht mit den Schülerinnen und Schülern Kriterien für eine Stimmbeurteilung erarbeitet, die zu einem fünfteiligen Schema mit jeweils maximal 10 Punkten und den Kategorien Lautstärke, Feeling, Time, Intonation und Verständlichkeit führten. Alle Schüler/innen sangen die Strophe und den Prechorus des Songs: „Je ne parle pas français“. Die Beurteilung der Aufnahme für die Validierung erfolgte durch die Testleiterin und eine externe Raterin. Mit der Test-Validität von $r_{tc} = 0,75$ können aus dem vorliegenden Test der Dimension Singen 57 % der Varianz des Kriteriums Solistisches Singen in der Oberstufe vorhergesagt werden.

Abschließend soll noch auf das Verhältnis von Reliabilität und Validität Bezug genommen werden. In der Literatur (Lienert & Raatz, 1998, S. 255) wird mehrfach darauf hingewiesen, dass eine Fixierung auf die Messgenauigkeit in psychologischen Tests dazu führt, dass durch die Präzisierung mitunter die Validität des Tests in Mitleidenschaft gezogen wird. Den österreichischen Fachinspektorinnen und -inspektoren wie auch den Vertretern der AGMÖ (Arbeitsgemeinschaft Musikerziehung Österreich) und der Autorin ist es ein Anliegen, Standards als einen wichtigen Maßstab für die weiterführende Arbeit im Musikunterricht zu sehen und zu etablieren. Bei der Erstellung der Testbatterie wurde im Speziellen auf dieses Anliegen Bedacht genommen. Die Inhaltsvalidität des Tests wurde gegenüber der Reliabilität somit ins Zentrum gerückt. Für eine höhere Messgenauigkeit könnte zukünftig im Handlungsfeld Tanzen & Bewegen in den Dimensionen Tanzen und Aktion eine Testverlängerung in Erwägung gezogen werden.

17 Zusammenfassung und Ausblick

Der österreichische Kompetenzleitfaden wurde analysiert, operationalisiert, in ein Kompetenz-Strukturmodell, in ein Kompetenz-Niveaumodell und schließlich in ein Kompetenz-Entwicklungsmodell überführt. Mit dem Pre- und der Haupttestung konnten wertvolle Daten gewonnen werden, die in erster Linie dazu dienten, die Erreichbarkeit der Kompetenzen zu überprüfen. Die Daten wurden zur Modellprüfung herangezogen, wie viele Dimensionen in welchen Handlungsfeldern für die optimale Interpretation der Daten in Frage kommen. Die Messgenauigkeit wurde dargestellt und eine Validitätsprüfung möglich. Die Überprüfung des Kompetenzleitfadens hat ergeben, dass die wesentlichen Fähigkeiten und Fertigkeiten aus dem Curriculum für alle drei Handlungsfelder abgebildet sind. Fehlende Kompetenzansprüche aus der Akustik können kaum geltend gemacht werden, da im Lehrplan lediglich mit einem Satz auf die Bewertung und Beschreibung der akustischen Umwelt hingewiesen wird. Mit der Erstellung eines neuen Lehrplanes wird auf die rasante Entwicklung der Technologien wohl mit konkreteren Formulierungen entsprochen werden müssen.

Die Erstellung der Dimensionen ist den Schwerpunkten im Curriculum, der Fachexpertise des Kompetenzleitfadens und der langen Tradition in Österreich geschuldet. Die Überprüfung der inneren Konsistenz konnte das dreiteilige Modell bestätigen, wobei einige Kompetenzen aus dem Handlungsfeld Singen & Musizieren in das Handlungsfeld Hören & Erfassen transferiert wurden. Das finale Modell weist insgesamt 12 Dimensionen auf (S&M 4 Dimensionen, T&B 3 Dimensionen, H&E 5 Dimensionen).

Der ästhetische Anteil im Musikunterricht sowie das musikalische Lernen wurden durch alle Entwicklungsstufen hinweg beschrieben, ästhetische Komponenten aus dem Kompetenzmodell herausgearbeitet und ein Zusammenhang zwischen Ansprüchen in weiterführender Bildung und/oder Ausbildung und der durchgeführten Kompetenztestung hergestellt. Es konnte mittels eines Handlungs-Assessments gezeigt werden, dass das Sprechen über und das

Reflektieren von Fragen, die die Ästhetik betreffen, in die Entwicklung von Kompetenzmodellen eingebracht werden kann. Überprüft wurden dazu praktische und theoretische Fähigkeiten und Fertigkeiten als Voraussetzung, um über Musik und die Empfindungen, die sie auslöst, sprechen zu können. Mit den Daten konnte gezeigt werden, dass Musikinteresse nicht immer mit der Fähigkeit einhergeht, sich eloquent über Musik unterhalten zu können. Daher sind eine Erarbeitung und Pflege eines passenden Wortschatzes über mehrere Jahre notwendig.

Die Testbatterie kann auch mit zeitlich reduziertem Aufwand eingesetzt werden. Durch das Split-Half-Verfahren (vgl. Kap. 13.2.5), welches bei der Reliabilitätsberechnung angewandt wurde, ist es möglich, die praktische Testung bei Bedarf von 20 auf 10 Minuten sowie die Papier- und Bleistift-Testung von 60 auf 30 Minuten zu reduzieren. Für die Kollektivtestung Tanzen & Bewegen sollten zur Reliabilitätssteigerung einige Items für die Dimensionen Tanzen und Aktion hinzugefügt werden sowie für die Dimension Komponieren im Handlungsfeld Singen & Musizieren. Bei der Kollektivtestung Singen & Musizieren könnten demgegenüber beim Singen einige kollektive Aktionen eingespart werden.

Wie der Titel der Arbeit suggeriert, würde mit Blick auf die Erreichbarkeit des Kompetenzmodells ein Erreichen aller zwölf Dimensionen in den drei Handlungsfeldern Singen & Musizieren, Tanzen & Bewegen, Hören & Erfassen das Optimum bedeuten. Jedoch auch bei bester Vorbereitung kann nicht immer alles gelingen. Von 114 Probandinnen und Probanden konnten zwei Personen alle Dimensionen in allen drei Handlungsfeldern erreichen, 20 Personen in zwei und 43 Personen in einem Handlungsfeld. 49 der Testpersonen konnten kein einziges Handlungsfeld mit allen Dimensionen erreichen. Um die Ergebnisse richtig zu deuten, sei in Erinnerung gerufen, dass die Standards in Musik als Regelstandards zu verstehen sind und die Erreichbarkeit für eine durchschnittliche Schülerin/einen durchschnittlichen Schüler definieren. Der Blick auf Tabelle 49 zeigt, dass rund ein Drittel der Standards (463 von 1368) nicht erreicht werden konnten. Die Dimensionen Singen (S&M), Aktion (T&B) und

Erfassen (H&E) sind die Felder, die im Unterricht besondere Aufmerksamkeit erfordern.

Lv	Si	Mu	Rh	Ko	Ta	Ak	Re	Wi	Hö	Ef	Rf	Mk	ges
0	32	3	8	10	12	31	9	7	10	59	5	4	190
1	26	36	17	20	8	0	27	38	26	39	0	16	253
2	35	41	23	40	36	30	44	59	65	13	20	28	434
3	21	34	66	44	58	53	34	10	13	3	89	66	491
Pb	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	114	1368

Tab. 49: Levelverteilung in den einzelnen Dimensionen für 114 Proband/innen

Mit der Längsschnittstudie konnte gezeigt werden, dass eine solide Weiterarbeit mit einem erreichten Kompetenzanspruch von mindestens sieben Dimensionen von 12 möglich ist. Diese haben von 114 überprüften Schülerinnen und Schülern 90 erreichen oder in hohem Maß erreichen können. 24 Testpersonen erreichten sechs oder weniger Dimensionen. Das bedeutet, dass rund 78,95 % der 114 Schüler/innen bei guten Rahmenbedingungen fähig wären, mit den ihnen zur Verfügung stehenden Kompetenzen das Fach Musik in der Oberstufe problemlos zu absolvieren. Rund 21,05 % hätten dabei einige oder gewichtige Probleme. Von den relevanten 34 AHS-Schülerinnen und -Schülern, die eine allgemeinbildende höhere Schule zum Zeitpunkt der Testung besucht und diese in der 9. Schulstufe fortgesetzt haben, sind immerhin acht Testpersonen (23,53 %) mit weniger als sieben Dimensionen aus der Testung hervorgegangen. Die großen Leistungsunterschiede im städtischen Ballungsgebiet werden auch hier für die AHS offensichtlich. Jene Testpersonen, die ihre Schullaufbahn nach der NMS, HS oder AHS in einer berufsbildenden Schule fortgesetzt haben, wo musikalische Kompetenzen notwendig sind, konnten nicht erfasst werden.

Bei den inferenzstatistischen Überprüfungen weisen die unabhängigen Variablen *außerschulischer Musikunterricht*, *Interesse für Musik* und *Notendurchschnitt* für gute Testergebnisse signifikante Ergebnisse in allen drei Handlungsfeldern aus (Berechnung bei 10 Dimensionen).

Einige wenige Kompetenzanforderungen wären im Leitfaden zu überdenken, wie beispielsweise das mehrstimmige Singen im Gegenzug zur teilweisen Unfähigkeit, Töne beim Singen richtig abnehmen zu können. Es stellt sich die Frage, ob ausreichend Zeitressourcen im Unterricht zur Verfügung stehen, um diesem anspruchsvollen Standard gerecht werden zu können. Zudem sind Sekundarstufen-Lehrpersonen auf die seriöse und qualitätsvolle Arbeit in der Kollegenschaft und in den vorangehenden Institutionen angewiesen. Die enorm wichtige vorbereitende Arbeit der Kindergarten-Pädagoginnen und -Pädagogen und Primarstufen-Lehrpersonen kann nicht oft genug betont werden. Leistungsbereitschaft der Schüler/innen, Sozialverhalten in den Klassen und Gruppendynamiken sind weitere, oft ausschlaggebende Komponenten, inwieweit Unterricht gelingen kann. Hierbei kommt der Lehrperson ein nicht unwesentlicher Einflussfaktor bei der Veränderung von gedanklichen Bewertungen der Schüler/innen zu. Sowohl Verhaltens- als auch Einstellungsänderungen sind notwendige und wichtige Prozesse in der Entwicklungsphase der Jugendlichen, die sich für die Entscheidungsfindung auch an Erwachsenen orientieren. Die Bedürfnisse der Schüler/innen nach Autonomie, Kompetenzerleben und sozialer Eingebundenheit sind grundlegend. Um diesen Ansprüchen gerecht zu werden, sind eine fundierte Unterrichtsplanung, sensible Unterrichtsdurchführung und umfassende Reflexion notwendig. Kompetenzorientierung ist höchst anspruchsvoll.

Schwerpunktsetzungen im Unterricht tragen möglicherweise auch dazu bei, den Kompetenzanforderungen gar kein oder nicht so großes Gewicht beizumessen. Mit zeitgerechter Planung sollte ein ausgewogenes Verhältnis der Kompetenzanliegen mit eingestreuten Schwerpunktsetzungen im Unterricht möglich sein. Wie aufgezeigt wurde (vgl. Kap. 16.2), ist das Erreichen von mindestens sieben Dimensionen notwendig, um im nachfolgenden Musikunterricht eine solide Weiterarbeit zu gewährleisten. Handlungsfelder, in denen von Schülerinnen und Schülern überhaupt keine oder nur eine Dimension erreicht wurden, sind ein eindeutiger Hinweis auf zukünftige Probleme. Diese sind oft sehr früh angebahnt und gehen meist mit kompensatorischen Verhaltensproblemen einher.

Es konnte gezeigt werden, dass die Sekundarstufe I eine äußerst wichtige Unterrichtsspanne für die Anbahnung kognitiver Prozesse ist. Begriffsverständnis, Detailarbeit, Verschaffen von Überblick und Zuordnungen sind wesentliche, zu erarbeitende Komponenten im Bildungsprozess und im Kompetenzerwerb. Die Ergebnisse aus der Testung im Handlungsfeld Hören & Erfassen weisen auf die Schwierigkeiten hin, diese basalen Standards nachhaltig zu verankern, zumal die Pubertät einen gewaltigen Einschnitt im Lernprozess darstellt. Lernfortschritte sind nur möglich, wenn von Anfang an eine Klassensozialisation von allen verantwortlichen Personen angeregt und unterstützt wird, sodass freudvolles Lernen möglich wird.

Das Testergebnis impliziert jede Menge Arbeit und Verantwortung für alle in diesen Feldern Tätigen wie, Kindergartenpädagoginnen und Pädagogen, Primarstufen- und Sekundarstufen-Lehrpersonen. Sie alle benötigen neben der Rückkoppelung zu aktuellen Forschungsergebnissen und dem Interesse, nach passenden Methoden Ausschau zu halten, qualitätsvolle Ausbildung, zeitliche und finanzielle Ressourcen, Wertschätzung, angemessene Bezahlung und Unterstützung durch Schulaufsicht, Eltern und Politik. Die herausfordernde Arbeit mit der hohen Lärmbelastung, das berufliche Know-how in Verbindung mit den Ansprüchen, Kinder für die Musik zu begeistern, gleichzeitig Basiskompetenzen zu verankern und ästhetische Bildung zu initiieren, zeigt sich in keinem anderen Gegenstand auf so drastische Weise. Eine Trendwende wird nur mit gemeinsamen Anstrengungen und politischen Weichenstellungen zu leisten sein. Schüler/innen mit Migrationshintergrund benötigen ein eigens erstelltes Kompetenzmodell, welches die sprachlichen Defizite berücksichtigt.

18 Fazit

Fähigkeiten und Fertigkeiten sind messbar, Bildung nicht, weil sie einem stetigen Veränderungsprozess unterworfen ist. Man kann gebildet sein, aber in manchen Bereichen inkompetent und man kann in manchen Bereichen kompetent sein, jedoch insgesamt ungebildet. Es konnte gezeigt werden, dass musikalisch-ästhetische Bildung ohne Basisarbeit nicht mehr denkbar ist. Nicht übersehen

werden darf dabei, wie stark eine musikalisch-ästhetische Bildung als persönlichkeitsstärkendes und -prägendes Merkmal die Entwicklung junger Menschen beeinflussen kann. Abgesehen von speziellen musikalischen, tontechnischen und musikwissenschaftlichen Berufen, sind Anwärter/innen in Sozialberufen, Humanberufen, pädagogischen und rhetorischen Berufen angewiesen auf den Erwerb von Fähigkeiten und Fertigkeiten, gekoppelt mit ästhetischen Erfahrungen, wie sie im Musikunterricht idealerweise inszeniert werden könnten. In Wechselwirkung mit dem musikalischen Handeln im Kontext, unterstützen vor allem die dynamischen Kompetenzen wie kommunikative, interkulturelle, soziale, personale und Methodenkompetenz den Bildungsanspruch.

Die Kompetenzorientierung wäre ein erfrischendes Pendant zu alten Lehr- und Lernmethoden und zur Stofffülle. Mit dem selbstorientierten Ansatz bereitet sie den Weg zu lebenslangem Lernen und somit auch zur Bildung. Ein wichtiger Aspekt bei der Interpretation aller Ergebnisse vor allem im Handlungsfeld Hören & Erfassen ist die Tatsache, dass mit der Vergessenskurve nach Ebbinghaus dauerhaft nur mehr rund 15 % des Gelernten zur Verfügung steht, wohingegen beim Kompetenzerwerb, also im Kontext verankerte und mit Emotionen gefärbte Inhalte, ein viel höherer Prozentsatz erhalten bleibt. Das Kerngeschäft der Sekundarstufen I-Lehrpersonen, schwierige Sachverhalte für Schüler/innen verständlich zu machen, fordert hier seinen Tribut. Zu oft wird dies im Eifer der Praxisorientierung oder anderer sich in den Vordergrund drängender Anliegen vergessen. Nachhaltige Ansätze wie die Kognitive Aktivierung (Gebauer, 2016), kollaboratives Lernen oder ein Handlungs-Assessment (Mietzel, 2017, S. 600) könnten zu einer bewussten Auseinandersetzung mit dem Problemfeld und zu einer Verbesserung des Lernens und der Leistungen führen. Die Auseinandersetzung mit musikdidaktischen Konzeptionen wie Aufbauender Unterricht, Didaktische Interpretation oder Handlungsorientierung oder mit Konzepten von Schulbüchern ermöglicht eine größere Variabilität der Individualkonzepte im Unterricht (Niessen, 2016, S. 155). Kompetenzorientierung verlangt ein Umdenken und eine Umorientierung an Nahtstellen, die vor allem auch von Lehrpersonen zu steuern wären. Je früher das geschieht, umso besser.

Mehrere Jahre sind Standard-Testergebnisse in verschiedenen Fächern ambivalent diskutiert und verarbeitet worden. Auch der kompetenzorientierte Unterricht fand eher in reichhaltiger Publikationsfreude statt, als im Unterricht selbst. Zu manifest blieben die alten Mechanismen und Strukturen im Schulalltag. Um eine Aussage zu erhalten, welchen Wert die Testergebnisse in Deutsch, Mathematik und Englisch für eine spätere Schullaufbahn, Berufsentscheidung, für ein Studium oder den Beruf haben, fehlen die dafür notwendigen Langzeitstudien. Schlechte Testergebnisse landeten in Schubladen, die Aufarbeitung fand nur vereinzelt statt. Nur mit einer ehrlichen Reflexionsbereitschaft der Fachlehrpersonen kann jedoch im Anschluss an die Testergebnisse eine notwendige Qualitätssteigerung gelingen. Eine kollaborative Unterrichtsentwicklung und Lernforschung bietet beispielsweise die Lesson Study, um Lernprozesse professionell zu begleiten (Mewald & Rauscher, 2019).

Nach einer Phase der Testentwicklung und -implementierung wird in Österreich nun der Fokus auf eine Qualitätssteigerung im Unterricht selbst gelegt. Mit der Erstellung eines neuen Lehrplanes für die Primarstufe und Sekundarstufe I in Österreich für das Jahr 2020, in dessen Zentrum fachliche Kernkompetenzen rücken und das Stofflernen abgelöst werden soll, verspricht man sich einen nachhaltigeren Unterrichtsertrag. Fachliche Konzepte gelten als transferfähig und dem Faktenwissen weit überlegen. Grundlage für die Entwicklung der neuen Lehrpläne sind empirische Forschungsergebnisse, fachdidaktische Diskurse sowie Rückbindung in der Community.

Welche Erwartungen sind mit all den Aktivitäten verbunden, Kompetenzmodelle zu erstellen und diese als Grundlage für den Unterricht zu implementieren? Das Bedürfnis nach einem effektiveren Unterricht, der zu besseren Lernergebnissen führt, darf wohl als einer der wichtigsten Beweggründe angenommen werden. Die Weichenstellungen für die aktuelle Lehrplanerstellung zeigen eindeutig in Richtung Kompetenzorientierung. Kompetenzmodelle, Kompetenzstufenmodelle und Kompetenzentwicklungsmodelle sind nicht mehr externe Konstrukte, sondern für den täglichen Unterricht grundlegend. So wird die Auseinandersetzung mit fachspezifischen kompetenzorientierten Ansätzen für

die Lehrperson unumgänglich. Zu hoffen wäre, dass die Rahmenbedingungen für die unterrichtenden Lehrpersonen verbessert werden, sodass die Lenkung auf zentrale Momente gelingen kann. Eine nicht zu unterschätzende Arbeit stellt die Adaptierung der Schulbücher für den Unterricht dar. Die Auswahl, Reduktion oder Ergänzung der Inhalte und Beispiele eines Schulbuches muss von der Lehrperson vorab immer geleistet werden.

In Österreich werden wir in näherer Zukunft durch die ministerielle Vorgabe für die Schule keine andere Wahl haben, als sich mit der Kompetenzorientierung zu arrangieren. Wie der Unterricht nun im Detail auszusehen hat, ist eine für Lehrpersonen zentrale Frage. Im Hinblick auf das Vorhaben des neuen Lehrplanes bieten sich eine Fülle an unterrichtsmethodischen Bausteinen und Konzepten an, deren Erfolg bei der Umsetzung wiederum von der Kompetenz und Persönlichkeit der Lehrperson abhängt. Da bei der Umsetzung in erster Linie fachliche Problemstellungen behandelt werden, die wiederum individuell, in einer Gruppe oder lehrergeleitet gelöst werden können, verliert die Vormachtstellung einer Konzeption oder Theorie an Bedeutung. Wichtig dabei ist, unterschiedliche Methoden und Konzepte zu kennen, um sie bei Bedarf einsetzen zu können. Im Fokus steht nicht eine Theorie oder Konzeption, sondern der kumulative Wissensaufbau und die Strukturierung von Wissen, die Vernetzung und Ermöglichung von kreativen Zugängen und tiefem Verständnis einer Kernkompetenz. Dabei können Geschichten, Lehrer-Schüler/innen-Gespräche, aufbauende Sequenzen, Skizzen, Mind-Maps, praktische Teile und vieles mehr als unterrichtsmethodische Bausteine eine Rolle spielen. Voraussetzung ist eine wertschätzende, relativ störungsfreie Atmosphäre mit einer gut entwickelten Beziehungskultur zwischen Schüler/innen und Lehrperson. Unterrichtssequenzen können dabei so gestaltet sein, dass der Kompetenzerwerb im Vordergrund steht, oder sich über forschendes Lernen individuell einstellt. Schüler/innen können in Entscheidungsprozesse wahlweise eingebunden werden, was sich wiederum positiv auf die Motivation auswirkt. Diese Lernräume ermöglichen individuelle, soziale, personale, kommunikative, interkulturelle, methodische, produktive und ästhetisch-künstlerische Erfahrungen. Wenn sie bewusst angenommen und eigeninitiativ weiterverfolgt

werden, tragen sie zur Bildung der betreffenden Person bei. Bildung und Kompetenz finden dabei ihre wechselseitige Beeinflussung und Stärkung.

Es ist mittlerweile nicht mehr unbedingt notwendig, Standardtestungen flächendeckend durchzuführen. Ein pragmatischer Zugang würde mit Stichproben und eingehenden Analysen auskommen. Dieser Trend zeigt sich im Moment auch in Österreich. Sie sollen in modifizierter Form und nicht mehr flächendeckend eine Fortsetzung finden. Enttäuschung darüber, dass die Standardtestungen nicht immer ernst genommen werden, und Spargedanken dürften mit ein Grund sein, warum teilweise nur mehr punktuell getestet werden soll. Einzelne Domänen aus Testungen auszusparen sind bei ausreichender Varianzaufklärung jedoch möglich. Für die Musikerziehung wäre zu wünschen, Vergleichswerte zum vorliegenden Forschungsprojekt aus den nördlichen und westlichen Bundesländern zu erhalten.

Mit dem vorliegenden Evaluations-Forschungsprojekt und der weiterführenden Entwicklungsstudie konnte mit Hilfe der Diagnostik, eines Messmodells und einer Testung ein Eindruck über die musischen Kompetenzen von österreichischen Schülerinnen und Schülern der achten Schulstufe in den drei Handlungsfeldern gewonnen werden. Mögen daran noch viele weitere Fragen geknüpft werden.

D Verzeichnisse

19 Literaturverzeichnis

- Alperson P. & Dorschel, A. (2012). *Vollkommenes hält sich fern. Ästhetische Näherungen. Studien zur Wertungsforschung*. Wien, London, New York: Universal Edition.
- Altrichter H. & Posch, P. (2007). *Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht*. Düsseldorf: Julius Klinkhardt.
- Ardila-Mantilla, N., Busch, T. & Göllner, M. (2018). Musiklernen als sozialer Prozess. Drei theoretische Perspektiven. In W. Gruhn & P. Röbbke (Hrsg.), *Musiklernen. Bedingungen–Handlungsfelder–Positionen*. Innsbruck/Esslingen/Bern-Belp: Helbling Verlag.
- Bauer, J. (2009). Kleine Zellen, große Gefühle – wie Spiegelneurone funktionieren. Die neurobiologischen Grundlagen der „Theory of Mind“. (S. 49–57). In U. Herrmann (Hrsg.), *Neurodidaktik. Grundlagen und Vorschläge für gehirngerechtes Lehren und Lernen*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Bauer, J. (2009). Erziehung als Spiegelung. Die pädagogische Beziehung aus dem Blickwinkel der Hirnforschung. (S. 109–115). In U. Herrmann (Hrsg.), *Neurodidaktik. Grundlagen und Vorschläge für gehirngerechtes Lehren und Lernen*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Beer, R. (2006). *Bildungsstandards – Einstellungen von Lehrerinnen und Lehrern*. Wien/Berlin/Münster: Lit.
- Behne, K-E. (1997). Musikästhetik. In *Die Musik in Geschichte und Gegenwart*. Allgemeine Enzyklopädie der Musik begründet von Friedrich Blume. Sachteil 7, S. 968–1016, Kassel: Bärenreiter.
- Behrmann, D. (2006). *Bildung, Qualifikation, Schlüsselqualifikation, Kompetenz. Gestaltungsperspektiven pädagogischer Leitkategorien*. Frankfurt am Main: VAS Verlag für Akademische Schriften.
- Breitschopf, F., Claucig, J., Müller, P. & Oslansky, St. (2016). *Musik aktiv 1-3*. Wien: ÖBV.
- Brophy, T. (2000). *Assessing the Developing Child Musician. A Guide for General Music Teachers*. Chicago: GIA Publications, Inc.
- Bruneforth M., Vogtenhuber, St., Lassnig, L., Oberwimmer, K., Gumpoldsberger, H., Feyerer, E. ... Herzog-Punzenberger, B. (2016). Bildungsströme und Schulwegentscheidungen. In M. Bruneforth, L. Lassnig, St. Vogtenhuber, C. Schreiner & S. Breit (Hrsg.), *Nationaler Bildungsbericht 2015. Das Schulsystem im Spiegel von Daten und Indikatoren* (S. 72-85). Graz: Leykam.
- Brügelmann, H. (2015). *Vermessene Schulen – standardisierte Schüler. Zu Risiken und Nebenwirkungen von PISA, Hattie, VerA und Co*. Weinheim: Beltz.
- Bühner, M. (2011). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. Hallbergmoos: Pearson.
- Carmichael, M. & Harnischmacher, Ch. (2015). Ich weiß, was ich kann! In A. Niessen & J. Knigge (Hrsg.), *Theoretische Rahmung und Theoriebildung in der musikpädagogischen Forschung* (S. 177–198), *Musikpädagogische Forschung*, Bd. 36). Münster/New York: Waxmann.

- Cassirer, E. (2010). *Philosophie der symbolischen Formen. Erster Teil. Die Sprache*. Hamburg: Felix Meiner-Verlag.
- Ciampi, L. (2016). *Die emotionalen Grundlagen des Denkens. Entwurf einer fraktalen Affektlogik*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht GmbH & Co KG.
- Dahlhaus, C. (1986). *Musikästhetik*. Lilienthal:Laaber-Verlag, TB.
- Danuser-Zogg, E. (2013). *Musik und Bewegung. Struktur und Dynamik der Unterrichtsgestaltung*. Sankt Augustin: Academia Verlag.
- Dartsch, M. (2010). *Mensch, Musik und Bildung. Grundlagen einer Didaktik der Musikalischen Früherziehung*. Wiesbaden: Breitkopf & Härtel.
- Dartsch, M. (2014). *Musiklernen Musik unterrichten. Eine Einführung in die Musikpädagogik*. Wiesbaden: Breitkopf und Härtel.
- Dartsch, M., Knigge, J., Niessen, A., Platz, F. & Stöger, C. (Hrsg.). (2018). *Handbuch Musikpädagogik. Grundlagen – Forschung – Diskurs*. Münster, New York: Waxmann.
- Diekmann, A. (2014). *Empirische Sozialforschung. Grundlagen Methoden Anwendung*. Reinbeck bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Dietrich, C., Krinner, D. & Schubert, V. (2013). *Einführung in die Ästhetische Bildung*. Weinheim und Basel: Beltz.
- Dreßler, S., (2016). Ästhetische Erfahrung im Musikunterricht oder Begegnung mit Klingendem, die uns „aus dem Anzug stößt“. In A. Lehmann-Wermser (Hrsg.), *Musikdidaktische Konzeptionen. Ein Studienbuch*. (S. 45–64). Augsburg: Wißner-Verlag.
- Durczok, F. (2016). *Ästhetik und Didaktik. Auf der Suche nach Unterricht für die Zukunft*. Baltmannsweiler: Schneider.
- Erpenbeck, J. & Sauter, W. (2016). *Stoppt die Kompetenzkatastrophe! Wege in eine neue Bildungswelt* (E-Book). Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- Erpenbeck, J. (2017). *Wertungen, Werte – Das Buch der Grundlagen für Bildung und Organisationsentwicklung*. Berlin: Springer-Verlag.
- Evelein, F. (2015). *Kooperative Lernmethoden im Musikunterricht. 188 Partner- und Gruppenaktivitäten für die Klassen 5 bis 12*. Innsbruck: Helbling.
- Feucht, W. (2011). *Didaktische Dimensionen musikalischer Kompetenz. Was sind die Lehr-Lern-Ziele des Musikunterrichts?* Aachen: Shaker Verlag.
- Fricke, R. (1974). *Kriteriumsorientierte Leistungsmessung*. Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH.
- Fuhr, M. (2007). *Populäre Musik und Ästhetik. Die historisch-philosophische Rekonstruktion einer Geringschätzung. Texte zur populären Musik 3*. Bielefeld: transcript Verlag.
- Gebauer, H. (2016). *Kognitive Aktivierung im Musikunterricht. Eine qualitative Videostudie. Empirische Forschung zur Musikpädagogik. Bd 6*. Berlin: LIT Verlag.
- Gembris, H. (2017). *Grundlagen musikalischer Begabung und Entwicklung*. Augsburg: Wißner-Verlag.
- Gies, S. & Jank, W. (Hrsg.). (2015). *Music step by step 2. Aufbauender Musikunterricht ab Klasse 7, Lehrerhandbuch*. Innsbruck, Esslingen, Bern-Belp: Helbling.

- Götz, T. (2017). *Emotion, Motivation und selbstreguliertes Lernen*. Paderborn: Brill.
- Gruhn, W. (2010). *Anfänge des Musiklernens. Eine lerntheoretische und entwicklungspsychologische Einführung*. Hildesheim: Georg Olms Verlag.
- Gruhn, W. (2014). *Der Musikverstand. Neurobiologische Grundlagen des musikalischen Denkens, Hörens und Lernens*. Hildesheim: Georg Olms Verlag.
- Hannaford, C. (1999). *Bewegung das Tor zum Lernen*. Kirchzarten bei Freiburg: VAK Verlag
- Harnischmacher, Ch. (2012). *Subjektorientierte Musikerziehung. Eine Theorie des Lernens und Lehrens von Musik*. Augsburg: Wißner-Verlag.
- Harnischmacher, Ch. & Hörtzsch, U. (2012). Motivation und Musikunterricht. Eine empirische Studie zum Vorhersagewert des Motivationsmodells Musikalisches Handeln auf die Einstellung zum Musikunterricht aus Schülersicht. In J. Knigge & A. Niessen (Hrsg.), *Musikpädagogisches Handeln. Begriffe, Erscheinungsformen, politische Dimensionen*. (S. 56–69). Musikpädagogische Forschung. 33. Essen: Die Blaue Eule.
- Hasselhorn, J. (2015). *Messbarkeit musikpraktischer Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern. Entwicklung und empirische Validierung eines Kompetenzmodells*. Köln: Waxmann.
- Herzog, W. (2013). *Bildungsstandards*. Stuttgart: W. Kohlhammer.
- Hesselmann, D. (2015). *In Metaphern über Musik sprechen. Grundlagen zur Differenzierung metaphorischer Sprache im Musikunterricht*. Köln: Verlag Dohr.
- Herrmann, U. (2009a). Neurodidaktik – neue Wege des Lehrens und Lernens. In U. Herrmann (Hrsg.), *Neurodidaktik. Grundlagen und Vorschläge für gehirngerechtes Lehren und Lernen* (S. 9–17). Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Herrmann, U. (2009b). Gehirnforschung und die neurodidaktische Revision schulisch organisierten Lehrens und Lernens. Aspekte und Chancen einer gemeinsamen interdisziplinären Erfolgsgeschichte. In U. Herrmann (Hrsg.), *Neurodidaktik. Grundlagen und Vorschläge für gehirngerechtes Lehren und Lernen* (S. 148–170). Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Hunziker, D. (2017). *Hokuspokus Kompetenz? Kompetenzorientiertes Lehren und Lernen ist keine Zauberei*. Bern: hep verlag ag.
- Hüther, G. (2009). Die Ausbildung von Metakompetenzen und Ich-Funktionen während der Kindheit. In U. Herrmann (Hrsg.), *Neurodidaktik. Grundlagen und Vorschläge für gehirngerechtes Lehren und Lernen* (S. 99–108). Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Hyun Kim, J. (2017). Musik als nicht-repräsentationales Embodiment. Philosophische und kognitionswissenschaftliche Perspektiven einer Neukonzeptualisierung von Musik. In L. Oberhaus & Ch. Stange (Hrsg.), *Musik und Körper. Interdisziplinäre Dialoge zum körperlichen Erleben und Verstehen von Musik* (S. 145–164). Bielefeld: transcript Verlag.
- Jank, W. (Hrsg.). (2012). *Musik Didaktik. Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II*. Berlin: Cornelsen.
- Jank, W. & Schmidt-Oberländer, G. (Hrsg.). (2010). *Music step by step 1. Aufbauender Musikunterricht in der Sekundarstufe I. Schülerarbeitsheft*. Rum/Innsbruck: Helbling.
- Jank, W. & Schmidt-Oberländer, G. (Hrsg.). (2014). *Music step by step 1. Aufbauender Musikunterricht in der Sekundarstufe I, Lehrerhandbuch*. Rum/Innsbruck: Helbling.

- Jank, W. & Gies, S. (Hrsg.). (2015). *Music step by step 2. Aufbauender Musikunterricht ab Klasse 7. Schülerarbeitsheft*. Rum/Innsbruck: Helbling.
- Jank, W. & Gies, S. (Hrsg.). (2015). *Music step by step 2. Aufbauender Musikunterricht ab Klasse 7. Lehrerhandbuch*. Rum/Innsbruck: Helbling.
- Jordan, A-K. (2014). *Empirische Validierung eines Kompetenzmodells für das Fach Musik. Teilkompetenz „Musik wahrnehmen und kontextualisieren“*. Münster/New York: Waxmann.
- Klauer, K. (1987). *Kriteriumsorientierte Tests*. Göttingen/Toronto/Zürich: Verlag für Psychologie Dr. C. J. Hogrefe.
- Kleber, E. (1979). *Tests in der Schule*. München: UTB.
- Klieme, E., Avenarius, H., Blum, W., Döbrich, P, Gruber, H. & Prenzel, M. (2003). *Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise*. Berlin: BMBF.
- Klippert, H. (2008). *Pädagogische Schulentwicklung. Planungs- und Arbeitshilfen zur Förderung einer neuen Lernkultur*. Weinheim/Basel: Beltz.
- Knaus, H., Peschl, W., Rehorska, W. & Winter, Ch. (Hrsg.). (2013). *Kompetenzen in Musik. MusikErziehung SPEZIAL*, 66(3).
- Knigge, J. (2014). Der Kompetenzbegriff in der Musikpädagogik: Verwendung, Kritik, Perspektiven. In J. Vogt, F. Heß & M. Brenk (Hrsg.), *(Grund-)Begriffe musikpädagogischen Nachdenkens. Entstehung, Bedeutung, Gebrauch. Sitzungsbericht 2013 der Wissenschaftlichen Sozietät Musikpädagogik* (S. 105–135). Berlin: LIT-Verlag.
- Koller, H. (2018). *Bildung anders denken. Einführung in die Theorie transformatorischer Bildungsprozesse*. Stuttgart: W. Kohlhammer GmbH. E-Book.
- Köller, O. (2009). Qualität Technischer Bildung. Zur Entwicklung von Kompetenzmodellen und Kompetenzdiagnostik. In: Theuerkauf, W. E., Meschemoser, H., Meier, B. & Zöllner, H. (Hrsg.), *Von Kompetenzbereichsmodellen zu Kompetenzstufenmodellen und ihrer Validierung – Herausforderungen im Spannungsfeld zwischen Fachdidaktiken und empirischer Bildungsforschung* (S.38–55). Berlin: Die deutsche Bibliothek.
- Kowal-Summek, L. (2017). *Neurowissenschaften und Musikpädagogik. Klärungsversuche und Praxisbezüge*. Wiesbaden: Springer.
- Largo, R. (2010). *Lernen geht anders. Bildung und Erziehung vom Kind her denken*. Hamburg: edition Körber-Stiftung.
- Lederer, B. (2014). *Kompetenz oder Bildung. Eine Analyse jüngerer Konnotationsverschiebungen des Bildungsbegriffs und Plädoyer für eine Rück- und Neubesinnung auf ein transinstrumentelles Bildungsverständnis*. Innsbruck: university press.
- Lehmann-Wermser, A. (2008). Kompetenzorientiert Musik unterrichten? Aufgabenstellungen als Beitrag. In H.-U. Schäfer-Lembeck (Hrsg.), *Leistung im Musikunterricht. Beiträge der Münchner Tagung 2008* (S. 112–133), Musikpädagogische Schriften der Hochschule für Musik und Theater München, 2. München: Allitera.
- Lehmann-Wermser, A. (Hrsg.). (2016). *Musikdidaktische Konzeptionen. Ein Studienbuch*. Augsburg: Wißner-Verlag

- Lienert, G. & Raatz, U. (1998) *Testaufbau und Testanalyse*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Litschauer, A. (2016). *Philosophie der musikalischen Bildung im Kontext schulischen Unterrichts*. Essen: Die Blaue Eule.
- Macedonia, M. (2018). *Beweg dich! Und dein Gehirn sagt danke. Wie wir schlauer werden, besser denken und uns vor Demenz schützen*. Wien: Brandstätter.
- Matl, Ch. & Rohrmoser, R. (2016). *Erlebnis Musik 1-4. Lehr- und Arbeitsbuch für Musikerziehung*. Salzburg: Ivo Haas GmbH.
- Mayer, H.O. (2013). *Interview und schriftliche Befragung. Grundlagen und Methoden empirischer Sozialforschung*. München: Verlag Oldenbourg.
- Mewald, C. & Rauscher, E. (Hrsg.). (2019). *Das Handbuch für kollaborative Unterrichtsentwicklung und Lernforschung. Pädagogik für Niederösterreich Band 7*. Innsbruck: Studienverlag.
- Meyer, A. & Meyer, H. (2007). *Wolfgang Klafki. Eine Didaktik für das 21. Jahrhundert?* Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Neuhold, T. (2015). *Maturatraining Musik. Mit 18 beispielhaften Reifeprüfungsaufgaben*. Innsbruck: Helbling.
- Mietzel, G. (2017). *Pädagogische Psychologie des Lernens und Lehrens*. Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Mittelstraß, J. (Hrsg.). (2004). *Philosophie und Wissenschaftstheorie*. Enzyklopädie. Stuttgart, Weinheim, Basel: Beltz.
- Moosbrugger, H. & Kelava, A. (Hrsg.). (2012). *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Berlin Heidelberg: Springer.
- Niessen, A., (2016). Zum Verhältnis von Individualkonzepten und (musik-)didaktischen Konzeptionen. In A. Lehmann-Wermser (Hrsg.). *Musikdidaktische Konzeptionen. Ein Studienbuch*. (S. 145–156). Augsburg: Wißner-Verlag.
- Oberschmidt, J. (2011). *Mit Metaphern Wissen schaffen: Erkenntnispotentiale metaphorischen Sprachgebrauchs im Umgang mit Musik*, Forum Musikpädagogik, 98. Augsburg: Wißner Verlag.
- Pikulik, L. (2014). *Ästhetik des Interessanten. Zum Wandel der Kunst- und Lebensanschauung in der Moderne*. Hildesheim, Zürich, New York: Georg Olms Verlag.
- Reusser, K. (2009). *Regulations- und Anreizsystem im Kontext der Einführung von Bildungsstandards*. Vortrag präsentiert beim Workshop der "ARGE Bildung und Ausbildung" der Österreichischen Forschungsgemeinschaft: Standards im Bildungsbereich: Effekte und Nebenwirkungen, Wien.
- Rogg, S. (2017). *Aufgabenstellung – Zentrum der didaktischen Funktionen des Musikbuchs. Historische und systematische Aspekte*. München: Allitera Verlag.
- Rolle, Ch. (1999). *Musikalisch-ästhetische Bildung. Über die Bedeutung ästhetischer Erfahrung für musikalische Bildungsprozesse*. Kassel: Gustav Bosse Verlag.
- Rost, J. (1996). *Testtheorie Testkonstruktion*. Bern: Hans Huber.

- Roth, G. (2009). Warum sind Lehren und Lernen so schwierig? In U. Herrmann (Hrsg.), *Neurodidaktik. Grundlagen und Vorschläge für gehirngerechtes Lehren und Lernen* (S. 58–68). Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Roth, G. (2018). *Fühlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert*. Neue, vollständig überarbeitete Ausgabe. Frankfurt am Main: Suhrkamp Taschenbuch Verlag.
- Roth, G., & Strüber, N. (2019). *Wie das Gehirn die Seele macht*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Rudolph, U. (2003). *Motivationspsychologie*. Berlin: Beltz.
- Sachser, N. (2009). Neugier, Spiel und lernen: Verhaltensbiologische Anmerkungen zur Kindheit. In: U. Herrmann (Hrsg.), *Neurodidaktik. Grundlagen und Vorschläge für gehirngerechtes Lehren und Lernen* (S. 19–30). Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Schäfer, G. (2014). *Was ist frühkindliche Bildung? Kindlicher Anfängergeist in einer Kultur des Lernens*. Weinheim und Basel: Juventa Verlag.
- Schnell, R., Hill, P. B. & Esser, E. (2013). *Methoden der empirischen Sozialforschung*. Oldenburg: Wissenschaftsverlag GmbH.
- Schirp, H. (2009). Wie »lernt« unser Gehirn Werte und Orientierungen? In U. Herrmann (Hrsg.), *Neurodidaktik. Grundlagen und Vorschläge für gehirngerechtes Lehren und Lernen* (S. 246–260). Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Schläbitz, N. (2016). *Als Musik und Kunst dem Bildungstraum(a) erlagen*. Göttingen: V&R unipress GmbH.
- Schott, F. & Ghanbari, S. (2012). *Bildungsstandards, Kompetenzdiagnostik und kompetenzorientierter Unterricht zur Qualitätssicherung des Bildungswesens. Eine problemorientierte Einführung in die theoretischen Grundlagen*. Münster/New York/München/Berlin: Waxmann.
- Slepcevic-Zach, P. & Tafner, G. (2012). *Input – Output – Outcome: Alle reden von Kompetenzorientierung, aber meinen alle dasselbe?* In M. Paechter (Hrsg.), *Handbuch kompetenzorientierter Unterricht* (S. 27–41). Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Spitzer, M. (2009). *Musik im Kopf. Hören, Musizieren, Verstehen und Erleben im neuronalen Netzwerk*. Stuttgart: Schattauer.
- Spitzer, M. (2010). *Medizin für die Bildung. Ein Weg aus der Krise*. Heidelberg: Spektrum.
- Spychiger, M. (2008). *Musiklernen als Ko-Konstruktion? Überlegungen zum Verhältnis individueller und sozialer Dimensionen musikbezogener Erfahrung und Lernprozesse, Einführung des Konstrukts der Koordination*. In C. Richter (Schriftleiter), *Diskussion musikpädagogik 40. Konstruktivismus in der Musikpädagogik und im Musikunterricht?* Berlin: Hildegard-junker-Verlag.
- Spychiger, M. (2015). Lernpsychologische Perspektiven für eine grundschulspezifische Musikdidaktik. In M. Fuchs (Hrsg.), *Musikdidaktik Grundschule. Theoretische Grundlagen und Praxisvorschläge* (S. 50–71). Innsbruck: Helbling.
- Stadler, E. S. (2015). Musik – Lernen und Entwicklung. In M. Fuchs (Hrsg.), *Musikdidaktik Grundschule. Theoretische Grundlagen und Praxisvorschläge* (S. 72-86). Innsbruck: Helbling.
- Stecher, L. (2001). *Die Wirkung sozialer Beziehungen. Empirische Ergebnisse zur Bedeutung sozialen Kapitals für die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen*. Weinheim und München: Juventa Verlag.

- Stern, E., (2009). Wie viel Hirn braucht die Schule? Chancen und Grenzen einer neuropsychologischen Lehr-Lern-Forschung. In U. Herrmann (Hrsg.), *Neurodidaktik. Grundlagen und Vorschläge für gehirngerechtes Lehren und Lernen*. (S. 116–123).
- Suchań, B. Breit, S. (2015) Population und Stichprobe, S 31. In *PISA 2015. Grundkompetenzen am Ende der Pflichtschulzeit im internationalen Vergleich* (S. 9–37). Graz: Leykam.
- Seel, M. (2016). *Ästhetik des Erscheinens*. München Wien: suhrkamp taschenbuch, Lizenzausgabe mit Genehmigung des Carl Hanser Verlags.
- Tomatis, A., (1999). *Klangwelt Mutterleib. Die Anfänge der Kommunikation zwischen Mutter und Kind*. München: dtv.
- Wanker, G., Gritsch, B. & Schausberger, M. (2009). *Club Musik 1 und 2. Arbeitsbuch für die 1. und 2. Klasse der Hauptschule und AHS-Unterstufe*. Rum/Innsbruck: Helbling.
- Watzlawick, P., Beavin, J. J. & Jackson, D. D. (2007). *Menschliche Kommunikation. Formen, Störungen Paradoxien*. Bern: Hogrefe AG.
- Weinert, F. E. (2003). *Leistungsmessungen in Schulen*. Weinheim/Basel: Beltz.
- Welsch, W. (2016). *Ästhetische Welterfahrung. Zeitgenössische Kunst zwischen Natur und Kultur*. Paderborn: Wilhelm Fink.
- Winter, F. (2018). *Lerndialog statt Noten. Neue Formen der Leistungsbeurteilung*. Weinheim und Basel: Beltz.
- Ziegler, E., Stern, E. & Neubauer A. (2012). Kompetenzen aus der Perspektive der Kognitionswissenschaften und der Lehr-Lern-Forschung. In M. Paechter (Hrsg.), *Handbuch kompetenzorientierter Unterricht* (S. 14-26). Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

20 Elektronisches Verzeichnis

- Altrichter, H. (2012). Bildungsstandards und externe Überprüfung von Schülerkompetenzen: Mögliche Beiträge externer Messungen zur Erreichung der Qualitätsziele der Schule. In B. Herzog-Punzenberger (Hrsg.), *Nationaler Bildungsbericht 2012, Bd 2* (S. 355–394). Abgerufen am 3.01.2018 von https://www.bifie.at/wp-content/uploads/2017/05/NBB2012_Band2_gesamt_20121217.pdf
- Amtsblatt der Europäischen Union (2008). *Gemeinsamer Bericht 2008 des Rates und der Kommission „Allgemeine und berufliche Bildung 2010*. Abgerufen am 3.01.2018 von https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-efq/files/journal_de.pdf
- BFBF (Bundesministerium für Bildung und Frauen). (2016). *Standardisierte kompetenzorientierte Reifeprüfung aus Musikerziehung. Kompetenzmodell. Richtlinien und Beispiele für Themenbereiche und Aufgabenstellungen*. Abgerufen am 10.05.2018 von https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/unterricht/ba/reifepruefung_ahs_lfme.pdf?6aanmh

- BGBl. Nr 117/2008. Abgerufen am 17.08.2017 von
<http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20006166>
- BIFIE (Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des Bildungswesens). (2009). *Baseline 2009, 8. Schulstufe, Technischer Bericht*. Abgerufen am 15.08.2017 von
<https://www.bifie.at/buch/1116>
- BIFIE (Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des Bildungswesens). (2012). *Bildungsstandards und Qualitätsentwicklung an Schulen. Impulse für Schulleiter/innen*. Abgerufen am 15.08.2017 von
<https://www.bifie.at/node/2000>
- BIFIE (Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des Bildungswesens). (2015a). *Grundkompetenzen am Ende der Pflichtschulzeit*. Abgerufen am 7.01.2018 von
https://www.bifie.at/wp-content/uploads/2017/04/PISA15_Erstbericht_Gesamt_final_web.pdf
- BIFIE (Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des Bildungswesens). (2015b). Nationaler Bildungsbericht Österreich 2015, Bd. 1). Abgerufen am 15.04.2019 von
https://www.bifie.at/wp-content/uploads/2017/05/NBB_2015_Band1_v2_final_WEB.pdf
- BIFIE (Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des Bildungswesens). (2015c). *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2015, Bd. 2*. Abgerufen am 15.04.2019 von
https://www.bifie.at/wp-content/uploads/2017/05/NBB_2015_Band2_v1_final_WEB.pdf
- BIFIE (Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des Bildungswesens). (2016a). *Kompetenzstufenbeschreibung Lesen. Deutsch-Standardtestung 2016*. Abgerufen am 13.07.2017 von
https://www.bifie.at/system/files/dl/BiSt_UE_D8_2016_Allgemeine_Informationen_170315.pdf
- BIFIE (Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des Bildungswesens). (2016b). *Bundesergebnisbericht. Standardüberprüfung 2016. Deutsch, 8. Schulstufe*. Abgerufen am 7.01.2018 von
https://www.bifie.at/wpcontent/uploads/2017/04/BiSt_UE_D8_2016_Bundesergebnisbericht.pdf
- BIFIE (Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des Bildungswesens). (2017a). *Bildungsstandards und Kompetenzorientierter Unterricht. Dimensionen und Prinzipien kompetenzorientierten Unterrichts*. Abgerufen am 16.08.2018 von
<https://www.bifie.at/bildungsstandards-und-kompetenzorientierter-unterricht/>
- BIFIE (Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung des Bildungswesens). (2017b). *Kompetenzstufen*. Abgerufen am 18.08.2018 von
<https://www.bifie.at/kompetenzstufen/>
- BIFIE (Bundesinstitut für Bildungsforschung, Innovation und Entwicklung), (2018). *Kompetenzorientierter Unterricht*. Abgerufen am 4.08.2018 von
<https://www.bifie.at/?s=kompetenzorientierter+unterricht+in+theorie+und+praxis>

- Bilstein, J. (2016). Ästhetische – musische – kulturelle Bildung: Erziehungswissenschaftliche Reflexionstraditionen. In J. Knigge & A. Niessen (Hrsg.), *Musikpädagogik und Erziehungswissenschaften* (S. 15–28), *Musikpädagogische Forschung*, 27. Abgerufen am 22.02.2018 von http://www.pedocs.de/volltexte/2017/14914/pdf/AMPF_2016_Band_37.pdf
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung). (Hrsg.). (2003). Klieme, E., Avenarius, H. Blum, W., Döbrich, P., Gruber, H., Prenzel, M., ... & Vollmer, H. *Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Expertise*. Abgerufen am 14.4.2019 von http://sinus-transfer.uni-bayreuth.de/fileadmin/MaterialienBT/Expertise_Bildungsstandards.pdf
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung). (Hrsg.). (2007). Klieme, E. Avenarius, H. Blum, W. Döbrich, P. Gruber, H. Prenzel, M., ... & Vollmer, H. *Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Expertise*. Abgerufen am 16.08.2017 von https://www.bmbf.de/pub/Bildungsforschung_Band_1.pdf
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Frauen). (Hrsg.). (1/2015). Schopper, E., Matl, C., Musger, C., Sonnberger, J., Schopper, E., Gruber, H. & Zoller, C. *Aus der Praxis – für die Praxis: Unterrichtssequenzen zu den Kompetenzen der Sekundarstufe 1*. Abgerufen am 11.06.2019 von <https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/kulturvermittlung/ausderpraxis.pdf?67403b>
- BMBWF (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung). (2018a). *Lehrplan der AHS-Unterstufe für Musikerziehung*. Abgerufen am 30.07.2018 von https://bildung.bmbwf.gv.at/schulen/unterricht/lp/ahs15_790.pdf?61ebzo
- BMBWF (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung). (2018b). *SQA online – die Plattform für Feedbackinstrumente bei SQA*. Abgerufen am 28.10.2018 von <http://www.sqa.at/course/index.php?categoryid=32>
- BMUKK (Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur). (Hrsg.). (2016). Donat, L., Dorfegger, K., Gruber, A., Koch, M., Steiner, J., Waldauf, M. ... & Ch. Winter. *Standardisierte Kompetenzorientierte Reifeprüfung aus Musikerziehung. Kompetenzmodell. Richtlinien und Beispiele für Themenbereiche und Aufgabenstellungen*. Abgerufen am 11.06.2019 von https://lstr-t.gv.at/sites/lstr.tsn.at/files/upload_lsr/Leitfaden_ME.pdf
- Brandstätter, U. (2013/2012) Ästhetische Erfahrung. In *Kulturelle Bildung »Online*. Abgerufen am 10.05.2018 von: <https://www.kubi-online.de/artikel/aesthetische-erfahrung>
- Charlotte-Buehler-Institut. (Hrsg.). (2009). Hartmann, W., Bäck, G., Hajszan, M., Hartel, B., Kneidinger & L., Stoll, M., *BildungsRahmenPlan*. Abgerufen am 1.06.2019 von <http://www.charlotte-buehler-institut.at/wp-content/pdf-files/Bundesl%C3%A4nder%C3%BCbergreifender%20BildungsRahmenPlan%20f%C3%BCr%20elementare%20Bildungseinrichtungen%20in%20%C3%96sterreich.pdf>
- Ehninger, J. (2019). *Musikbezogene Argumentationskompetenz (Marko). Pilotierung von Testaufgaben*. Poster. Abgerufen am 23.06.2019 von https://www.researchgate.net/publication/328957820_Musikbezogene_Argumentationskompetenz_Pilotierung_von_Testaufgaben
- Europäischer Rat. (2000). *Schlussfolgerungen des Vorsitzes*. Abgerufen am 14.4.2019 von http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_de.htm

- Fachinspektorinnen und Fachinspektoren für Musikerziehung (Hrsg.). *Kompetenzen in Musik am Ende der 8. Schulstufe*. Abgerufen am 3.01.2018 von http://bagme.at/files/Kompetenzen_ME_Sek1.pdf
- Finken, J., Marx, F., Meyer, M., Krieter, P. & Breiter, A. (2017). *Entwicklung und Durchführung computerbasierter Tests zur Messung von Musikkompetenzen*. Abgerufen am 21.06.2019 von <https://dl.gi.de/bitstream/handle/20.500.12116/4875/B5%20Entwicklung%20und%20Durc%20hf%20CC%88hrung%20computerbasierteer%20Tests%20zur%20Messung%20von%20Musikkompetenzen.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Forschungsstelle Empirische Musikpädagogik (fem). (2018). *Kurzskala Kompetenzerleben im Musikunterricht. Inventar KEMI-S*. Abgerufen am 31.10.2018 von <https://www.fem-berlin.de/publikationen-1/skalen/>
- Goethe-Institut. GER, *Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen*. Abgerufen am 23.08.2017 von <http://www.goethe.de/z/50/commeuro/deindex.htm>
- Harnischmacher, Ch. & Knigge, J. (2017). Motivation, Musizierpraxis und Musikinteresse in der Familie als Prädiktoren der Kompetenz „Musikwahrnehmen und kontextualisieren“ und des Kompetenzerlebens im Musikunterricht. In *Beiträge empirischer Musikpädagogik*. S. 1–21. Abgerufen am 20.1.2019 von <https://www.b-em.info/index.php/ojs/article/view/136/292>
- Kaiser, H. (2002). Die Bedeutung von Musik und musikalischer Bildung. *Zeitschrift für Kritische Musikpädagogik (ZfKM)*. Sonderedition 1, 4–18. Abgerufen von http://www.zfkm.org/sonder02-kaiser_b.pdf
- Kertz-Welzel, A. (2008). The Implementation of the National Standards for Music Education in American Schools. *Zeitschrift für Kritische Musikpädagogik (ZfKM)*. Sonderedition 2, 115–124. Abgerufen von <http://www.zfkm.org/sonder08-kertzwelzel.pdf>
- Klieme, E. (2004). *Was sind Kompetenzen und wie lassen sie sich messen?* Abgerufen am 21.08.2017 von http://www.studienseminar-koblenz.de/medien/pflichtmodule_unterlagen/2004/11/Bildungsstandards/Was%20sind%20Kompetenzen%20und%20wie%20lassen%20sie%20sich%20messen%20-%20Klieme.pdf
- Klieme, E. & Leutner, D. (2006) *Kompetenzmodelle zur Erfassung individueller Lernergebnisse und zur Bilanzierung von Bildungsprozessen*. Abgerufen am 22.08.2017 von http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/2006_ZfPaed_2006_Klieme_Leutner.pdf
- Klieme, E. (2009). Mindeststandards am Ende der Pflichtschulzeit. *Zeitschrift für Religionspädagogik: Positionspapier der Gesellschaft für Fachdidaktik*. Abgerufen am 3.01.2018 von <http://www.theo-web.de/zeitschrift/ausgabe-2009-01a/16.pdf>
- Knigge, J. & Lehmann-Wermser, A. (2008). Bildungsstandards für das Fach Musik – eine Zwischenbilanz. *Zeitschrift für Kritische Musikpädagogik*, 60–98. Abgerufen am 21.11.2018 von <http://www.zfkm.org/sonder08-knigge-lehmannwermser.pdf>

- Knigge, J. (2010). *Modellbasierte Entwicklung und Analyse von Testaufgaben zur Erfassung der Kompetenz „Musik wahrnehmen und kontextualisieren“*. Dissertation. Abgerufen am 19.02.2018 von <https://d-nb.info/1007324171/34>
- Konrad-Adenauer-Stiftung. (2004). *Bildungsoffensive durch Neuorientierung des Musikunterrichts. Initiative „Bildung der Persönlichkeit“*. Abgerufen am 18.04.2019 von https://www.kas.de/c/document_library/get_file?uuid=f537e70b-bb52-d4a0-773d-5be3ad928eb2&groupId=252038
- Landesschulrat für Niederösterreich. *Bildungs- und Lehraufgabe (5. bis 8. Klasse) NOST*. Abgerufen am 10.05.2018 von https://www.google.at/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0ahUKEwjaybmUzfvaAhVMLFAKHSirADEQFggwMAE&url=http%3A%2F%2Fmusik.lsr-noe.gv.at%2Findex.php%2Flehrplaene-661.html%3Ffile%3Dfiles%2Ftheme_files%2Fmusikpaedagogik%2Fdokumente%2Flehrplaene%2FNOST%2FLehrplan%2520Musikerziehung%2520AHS%2520Oberstufe%25202016.pdf&usq=AOvVaw1kNF8F_38QGm4MKGsiMohy
- Lehrplan für die Sekundarstufe I, BMB. Abgerufen am 3.01.2018 von https://www.bmb.gv.at/schulen/unterricht/lp/ahs15_790.pdf?61ebzo
- Lind, G. *Amerika als Vorbild? Erwünschte und unerwünschte Folgen aus Evaluationen. Publierte Kurzfassung*. Abgerufen am 19.02.2018 von http://bildung-wissen.eu/wp-content/uploads/2011/05/Lind-2008_Amerika-als-Vorbild-2000-09-01.pdf
- Mayrhofer, L., Oberwimmer, K., Toferer, B., Neubacher, M., Freunberger, R., Vogtenhuber, St., & Baumegger, D. (2018). Leistungsheterogenität, Differenzierung und Individualisierung. In K. Oberwimmer, St. Vogtenhuber, L. Lassnigg & C. Schreiner (Hrsg.), *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2018, Bd. 1* (S. 152–155). Abgerufen am 20.04.2019 von https://www.bifie.at/wp-content/uploads/2019/03/NBB_2018_Band1_v2_final.pdf
- Methodik der PISA-Studien. In *Wikipedia*: Abgerufen am 3.01.2018 von https://de.wikipedia.org/wiki/Methodik_der_PISA-Studien
- McGivern, R., Andersen, J., Byrd, D., Mutter, K. & Reilly, J. (2002). *Cognitive efficiency on a match to sample task decreases at the onset of puberty in children*. *Brain & cognition*. 50: 73–89. Abgerufen am 29.06.2019 von <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S027826260200012X>
- Niessen, A., Lehmann-Wermser, A., Knigge J. & Lehmann, A. (2008). Entwurf eines Kompetenzmodells ‚Musik wahrnehmen und kontextualisieren‘. *Zeitschrift für Kritische Musikpädagogik*, 3–33. Abgerufen von <http://www.zfkm.org/sonder08-niessenetal.pdf>
- Oberhaus, L. (2015) Über Musik reden. Darstellung und Vergleich von fünf Ansätzen musikbezogenen Erzählens im Unterricht. *Zeitschrift für Kritische Musikpädagogik (ZfKM)*. Abgerufen von: <http://www.zfkm.org/sonder15-oberhaus.pdf>
- Oelkers, J. (2008, Januar). Harmo S, Bildungsstandards und der Musikunterricht. *Musik in der Bildungslandschaft*. Tagung veranstaltet von der Koordination Musikbildung Aargau in der Alten Kantonschule Aarau. Abgerufen am 29.09.2018 von https://www.ife.uzh.ch/dam/jcr:00000000-4a53-efb3-ffff-ffffbe9dc574/305_MusikStandards.pdf
- Portal Land Steiermark (2018). *Steirische Landeshymne*. Abgerufen am 26.10.2018 von <https://www.verwaltung.steiermark.at/cms/ziel/74835831/DE/>

- Reusser, K. (2009, Mai). *Standards im Bildungsbereich. Effekte und Nebenwirkungen*. Workshop bei der ARGE Bildung und Ausbildung der österreichischen Forschungsgemeinde, Diplomatische Akademie Wien. Abgerufen am 3.01.2018 von http://www.forschungsnetzwerk.at/downloadpub/Reusser2009_workshop2009.pdf
- Rolle, Ch. (2011) *Ästhetische Bildung durch Kompetenzerwerb? Über Probleme mit Standards und Messverfahren in den künstlerischen Fächern am Beispiel der Musik*. Vortrag im Rahmen des 1. Kolloquiums Fachdidaktik zum Thema „Bildungsstandards und Kompetenzen aus überfachlicher Sicht“ des Zentrums für Lehrerbildung an der Universität des Saarlandes am 26.1.2011. Abgerufen am 10.05.2018 von: https://www.uni-saarland.de/fileadmin/user_upload/Einrichtungen/zfl/PDF_Fachdidaktik/C.Rolle_aesthetische_Bildung_durch_Kompetenzerwerb.pdf
- Rolle, Ch. & Wallbaum, Ch. (2011) *Ästhetischer Streit im Musikunterricht. Didaktische und methodische Überlegungen zu Unterrichtsgesprächen über Musik*. In J. Kirschenmann, Ch. Richter & Kaspar H. Spinner (Hrsg.): *Reden über Kunst*. Fachdidaktisches Forschungssymposium in Literatur, Kunst und Musik. München (Kopaed), S. 507-535. Abgerufen am 7.4.2018 von: http://www.qucosa.de/fileadmin/data/qucosa/documents/10063/Christian_Rolle_Christopher_Wallbaum-Aesthetischer_Streit_im_Musikunterricht.pdf
- Schulqualität Allgemeinbildung (SQA). Bildungsministerium für Bildung Wissenschaft und Forschung. (2018). Abgerufen am 20.1.2019 von <http://www.sqa.at/>
- Statistik Austria. (2017). *Österreich, Zahlen, Daten, Fakten*. Abgerufen am 4.01.2018 von http://www.statistik.at/web_de/services/oesterreich_zahlen_daten_fakten/index.html
- Steffens, U. & Höfer, D. (2014). *Hintergrundartikel zur Studie von John Hattie („Visible learning“, 2009) mit freundlicher Genehmigung des Instituts für Qualitätsentwicklung Wiesbaden*. Abgerufen am 10.06.2019 von http://www.sqa.at/pluginfile.php/813/course/section/373/hattie_studie.pdf
- Verband Deutscher Musikschulen VdM. (2018). *Schülerzahl und Altersverteilung*. Abgerufen am 21.11.2018 von <https://www.musikschulen.de/musikschulen/fakten/schuelerzahl-altersverteilung/index.html>
- Vogt, J. (Hrsg.). (2012). *Musikalische Bildung – ein lexikalischer Versuch*. *Zeitschrift für Kritische Musikpädagogik (ZfKM)*. Abgerufen am 18.2.2018 von <http://www.zfkm.org/12-vogt.pdf>
- Zill, E. (2015) *SchülerInnen Gehör schenken. »Ästhetische Erfahrungen von Beteiligten Kultureller Bildungsangebote am Beispiel von Kompositionsprojekten*. Kulturelle Bildung »Online. Abgerufen am 7.4.2018 von <https://www.kubi-online.de/artikel/schuelerinnen-gehoer-schenken-aesthetische-erfahrungen-beteiligten-kultureller>
- Zirfas, J. (2011). *Was meint Bildung?* Abgerufen am 1.06.2019 von https://beckassets.blob.core.windows.net/product/readingsample/479403/9783170211445_excerpt_001.pdf

21 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Schlüsselkompetenzen (in Anlehnung an: Hunziker, 2017, S. 63).....	7
Abb. 2: Beziehungsgeflecht Kompetenzmodell (in Anlehnung an: Hunziker 2017, S. 38).....	7
Abb. 3: Grafik zum Kompetenzmodell (2010), Design.rubenz, Mag.art. Dr. Johannes Rubenz https://studio.rubenz.at/ , abgerufen am 30.12.2018.....	31
Abb. 4: Bedürfnispyramide nach Maslow, vereinfacht.....	63
Abb. 5: Bedürfnispyramide dynamische Darstellung.....	64
Abb. 6: Erweiterte Bedürfnispyramide.....	68
Abb. 7: Rechts- und linksteile Verteilung (Kleber 1979, S. 69).....	111
Abb. 8: Zusammenhang zwischen Kompetenzen der SchülerInnen und Aufgabenschwierigkeiten auf den Leistungsskalen von PISA 2015 (BIFIE, 2015, S. 29).....	115
Abb. 9: Wahrscheinlichkeitsverteilung eines Könners π_j und eines Nichtkönners π_i mit den entsprechenden Fehlerwahrscheinlichkeiten α und β (Klauer, 1987, S. 172).....	121
Abb. 10: Entscheidungsfälle des Binomialmodells von Klauer (1987, S 156).....	121
Abb. 11: Quadrierter Korrelationskoeffizient als gemeinsamer Varianzanteil (in Anlehnung an Rost, 1996, S. 391).....	124
Abb. 12: Grafik, Entwurf zum Kompetenz-Leitfaden, (Rubenz 2011).....	129
Abb. 13: Steirische Landeshymne, Lückentext.....	173
Abb. 14: Testfrage aus dem Handlungsfeld H&E zu Stimmgattungen.....	175
Abb. 15: Liedtext: Der Mond ist aufgegangen.....	176
Abb. 16: Übersetzte und erweiterte Skala zur Bewertung von Schüler-Gesangsleistungen [sic] in Hornbach & Taggart: HTR-G (zitiert nach Hasselhorn, 2015, S. 92).....	177
Abb. 17: Vorbereitungsliste für die Testlehrperson.....	185
Abb. 18: Zeitlicher Testablauf.....	186
Abb. 19: Häufigkeitsdiagramm Pretest Singen & Musizieren.....	193
Abb. 20: Häufigkeitsdiagramm Pretest Tanzen & Bewegen.....	193
Abb. 21: Häufigkeitsdiagramm Pretest Hören & Erfassen.....	194
Abb. 22: Itemschwierigkeit Pretest Singen & Musizieren.....	195
Abb. 23: Itemschwierigkeit Pretest Tanzen & Bewegen.....	195

Abb. 24: Itemschwierigkeit Pretest Hören & Erfassen.....	196
Abb. 25: Häufigkeits-Diagramm zu Singen & Musizieren.....	206
Abb. 26: Häufigkeits-Diagramm zu Tanzen & Bewegen.....	210
Abb. 27: Häufigkeits-Diagramm zu Hören & Erfassen.....	212
Abb. 28: S&M Itemlevel und Itemschwierigkeiten im Vergleich.....	218
Abb. 29: T&B Itemlevel und Itemschwierigkeit im Vergleich.....	219
Abb. 30: H&E Itemlevel und Itemschwierigkeit im Vergleich.....	219
Abb. 31: Vier Leistungsstufen in den einzelnen Dimensionen in Prozent.....	232
Abb. 32: Zwei Leistungsstufen in den einzelnen Dimensionen in Prozent.....	234
Abb. 33: Niveaustufen der Testklassen 1-6.....	249
Abb. 34: Niveaustufen der Testklasse 8.....	249
Abb. 35: Finale Domäne Singen & Musizieren in vier Dimensionen.....	257
Abb. 36: Finale Domäne Tanzen & Bewegen in drei Dimensionen.....	257
Abb. 37: Finale Domäne Hören & Erfassen in fünf Dimensionen.....	258
Abb. 38: Erreichte Leistungsstufen der Schultypen im Vergleich.....	258
Abb. 39: Testung mit erreichten Handlungsfeldern.....	286
Abb. 40: Handlungs-Assessment Rohwerte.....	286

22 Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Gegenüberstellung Leitfaden zur Standardentwicklung und Forschungsprojekt.....	25
Tab. 2: Überblick Lehrplan für Musikerziehung aus dem Jahr 2000	33
Tab. 3: Items mit möglichen ästhetischen Ansprüchen aus den drei Handlungsfeldern.....	79
Tab. 4: Musikalische Fähigkeiten im Singen und Musizieren nach Altersstruktur (Gembris, 2017, S. 286–287, S. 308,309; AGMÖ 2013, S. 8,9, Dartsch, 2010, S. 233).....	87
Tab. 5: Musikalische Fähigkeiten im Tanzen und Bewegen nach Altersstruktur (Gembris, 2017, S. 286–320; AGMÖ 2013, S. 8–9; Danuser-Zogg, S. 42).....	88
Tab. 6: Musikalische Fähigkeiten im Hören und Erfassen nach Altersstruktur (Gembris, 2017, S. 286–320; AGMÖ 2013, S. 8–9).....	89
Tab. 7: Musikalische Fähigkeiten bis zum 11. Lebensjahr.....	89
Tab. 8: Gegenüberstellung Kompetenzleitfäden 4. und 8. Schulstufe (AGMÖ 2013, S. 14–15 und S. 8–9).....	91
Tab. 9: Gegenüberstellung Kompetenzleitfäden 4. und 8. Schulstufe Tanzen & Bewegen (AGMÖ 2013, S. 14–15 und S. 8–9).....	91
Tab. 10: Gegenüberstellung Kompetenzleitfäden 4. und 8. Schulstufe Hören & Erfassen (AGMÖ 2013, S. 14–15 und S. 8–9).....	93
Tab. 11: Tyler-Matrix (in Anlehnung an: Klauer, 1987, S 14–25).....	102
Tab. 12: AOLK-Aufgabenbeschreibungsformat (in Anlehnung an: Schott & Ghanbari, 2012, S. 61).....	103
Tab. 13: Operationalisierung Handlungsfeld Singen & Musizieren.....	134
Tab. 14: Operationalisierung Handlungsfeld Tanzen & Bewegen.....	142
Tab. 15: Operationalisierung Handlungsfeld Hören & Erfassen.....	144
Tab. 16: Adaptierte Tyler-Matrix (in Anlehnung an: Klauer, 1987, S 14–25).....	149
Tab. 17: Niveaustufen im Handlungsfeld S&M.....	162
Tab. 18: Niveaustufen im Handlungsfeld T&B.....	165
Tab. 19: Niveaustufen im Handlungsfeld H&E.....	169
Tab. 20: Niveaustufen in der Ästhetik.....	171
Tab. 21: Erschwerende Aufgabenmerkmale mit drei Merkmalsausprägungen in den einzelnen Handlungsfeldern.....	171
Tab. 22: Standardisierte Auswertung im Handlungsfeld Hören & Erfassen.....	174

Tab. 23 Kompetenzbeschreibung Ästhetik.....	190
Tab. 24: Itemauswertung gesamt.....	194
Tab. 25: Levelvergleich im Handlungsfeld S&M.....	197
Tab.26: Levelvergleich im Handlungsfeld T&B.....	198
Tab. 27: Levelvergleich im Handlungsfeld H&E.....	198
Tab. 28: Kompetenz-Strukturmodell mit Domänen, Dimensionen und Level-Zuordnung.....	203
Tab. 29: Niveaustufen-Kompetenzmodell.....	220
Tab. 30: Niveau-Kompetenzmodell.....	221
Tab. 31: Kompetenzentwicklungsmodell für Musikerziehung.....	224
Tab. 32: Trennschärfe S&M 51 Items.....	227
Tab. 33: Trennschärfe T&B 14 Items.....	227
Tab. 34: Trennschärfe H&E 31 Items.....	227
Tab. 35: Reliabilität der einzelnen Testklassen in den Handlungsfeldern.....	229
Tab. 36: Erreichte Dimensionen in vier Bezugsnormen.....	231
Tab. 37: Überblick Signifikanztests Handlungsfeld S&M.....	237
Tab. 38: Überblick Signifikanztests Handlungsfeld T&B.....	240
Tab. 39: Überblick Signifikanztests Handlungsfeld H&E.....	243
Tab. 40: Signifikanztests im Überblick.....	245
Tab. 41: Gegenüberstellung der Modelle KoMus, KOPRA-M, österr. Kompetenzmodell.....	247
Tab. 42: Finales dreiteiliges Kompetenz-Strukturmodell.....	252
Tab. 43: Finales Niveaustufen-Kompetenzmodell.....	253
Tab. 44: Finales österreichisches Kompetenzentwicklungsmodell für Musikerziehung.....	255
Tab. 45: Verteilung der Proband/innen auf Niveaustufen.....	259
Tab. 46: Gegenüberstellung Testergebnisse, Kompetenzerleben, Ästhetik, Noten, Handlungs- Assessment, Gegenstands-Wahl.....	277
Tab. 47: Kompetenzentwicklungsmodell für Musikerziehung mit ästhetischen Komponenten..	282
Tab. 48: Ergebnis-Gegenüberstellungen für die Entscheidung ME/BE.....	283
Tab. 49: Levelverteilung in den einzelnen Dimensionen für 114 Proband/innen.....	290

23 Formelverzeichnis

Formel 1: Lösungswahrscheinlichkeit (Klauer, 1987, S. 209).....	118
Formel 2: Personenparameter (Klauer, 1987, S. 209).....	118
Formel 3: Varianz (de Gruijter & van der Kamp, 1984, S. 121 in Klauer, 1987, S. 209).....	119
Formel 4: Approximations-Formel nach Lord (Klauer, 1987, S. 211).....	119
Formel 5: Dichte-Formel der Binomialverteilung (Klauer, 1987, S. 211).....	119
Formel 6: Koeffizient (Klauer, 1987, S. 211).....	119
Formel 7: Summe aus drei Dichtefunktionen (Klauer, 1987, S. 211).....	119
Formel 8: Kuder-Richardson-Formel (Klauer, 1987, S. 214).....	121
Formel 9: Konfidenzintervall.....	122
Formel 10: Retest-Reliabilitätskoeffizient (Lienert & Raatz, 1998, S. 181).....	125
Formel 11: Spearman-Brown-Formel (Lienert & Raatz, 1998, S. 185)	125
Formel 12: Übereinstimmungskoeffizient (Fricke 1979, S. 121).....	178
Formel 13: Formel für die Maßkorrelation (Lienert & Raatz, 1998, S. 245).....	286
Formel 14: Korrelationsberechnung Test/Handlungs-Assessment.....	287

24 Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
AHS	allgemeinbildende höhere Schule
BE	Bildnerische Erziehung
CD	Compact Disc
ebd.	ebenda
et al.	et alii/et aliae (lat.) und andere
HS	Hauptschule
KTT	Klassische Testtheorie
m.	männlich
ME	Musikerziehung
MHS	Musikhauptschule
NMS	Neue Mittelschule
Pi	Prozent
PISA	Programme for International Student Assessment
PTT	Probabilistische Theorie
IRT	Item Response Theorie
S.	Seite
sic	<i>sīc erat scriptum</i> , so stand es geschrieben
Tab.	Tabelle
Tkl.	Testklasse
vgl.	vergleiche
w.	weiblich

E Anhang

25 Prüfung innere Konsistenz

Innere Konsistenz (Überprüfung mit Pearson-Korrelationskoeffizient)

S&M Singen ohne Items 9, 35:

1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	17	18	19
0,17	0,09	0,37	0,12	0,09	0,04	0,39	0,63	0,36	0,51	0,4	0,4	0,26	0,47	0,4
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
0,61	0,37	0,57	0,48	0,63	0,39	0,52	0,62	0,66	0,54	0,62	0,51	0,5	0,42	0,34

S&M Singen ohne Items 1-6:

7	8	9	10	11	12	13	17	18	19	20	21	22
0,39	0,63	0,37	0,5	0,39	0,49	0,22	0,75	0,69	0,59	0,67	0,56	0,52
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
0,63	0,4	0,54	0,64	0,67	0,53	0,63	0,5	0,56	0,35	0,38	0,42	0,23

S&M Singen ohne Items 1-6, 9, 35:

7	8	10	11	12	13	17	18	19	20	21	22
0,39	0,63	0,51	0,39	0,5	0,23	0,47	0,44	0,6	0,44	0,57	0,51
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
0,64	0,41	0,54	0,65	0,67	0,53	0,67	0,51	0,56	0,35	0,36	0,42

S&M Musizieren:

14	15	16	36	37	38	39	40	50	51
0,35	0,29	0,41	0,52	0,62	0,63	0,49	0,36	0,36	0,21

S&M Musizieren ohne Items 36, 50:

14	15	16	37	38	39	40	51
0,4	0,37	0,45	0,62	0,61	0,39	0,4	0,27

S&M Rhythmus:

9	35	36	50
0,47	0,61	0,71	0,62

T&B Tanzen

10	13	14
0,69	0,65	0,7

T&B Aktion

8	12
0,73	0,75

T&B Reaktion

1	2	3	4	5	6	7	9
0,41	0,33	0,48	0,57	0,4	0,63	0,63	0,73

H&E Wissen

S1	S2	S3	S4	S5	S6	H31	T11
0,48	0,51	0,37	0,24	0,26	0,27	0,27	0,48

H&E Hören

2	3	4	5	6	8	9	12	14	16	20	21	24	25	26
0,36	0,35	0,4	0,48	0,56	0,56	0,39	0,39	0,32	0,36	0,24	0,46	0,44	0,42	0,42

H&E Erfassen

7	10	11	13	15	17	18	22	23	28
0,46	0,63	0,64	0,29	0,46	0,33	0,44	0,31	0,26	0,44

H&E Reflexion

1	19	27
0,58	0,7	0,51

H&E Musikkultur

29	30	48	49
0,45	0,62	0,7	0,71

Domäne S&M, 115 Pb

Si	Mu	Ko
0,94	0,7	0,52

Domäne S&M mit Rhythmus

Si	Mu	Rh	Ko
0,93	0,66	0,47	0,52

Domäne T&B 113 Pb

Ta	Ak	Re
60,9	0,52	0,87

Domäne Praxis

Si	Mu	Rh	Ko	Ta	Ak	Re
0,89	0,63	0,46	0,55	0,54	0,36	0,47

Domäne H&E

Wi	Hö	Ef	Rf	Mk
0,49	0,81	0,5	0,38	0,6

Domäne H&E mit zwei zusätzlichen Items in der Dimension Reflexion

Wi	Hö	Ef	Rf	Mk
0,49	0,79	0,48	0,41	0,59

MUSIKERZIEHUNG

Bildungs- und Lehraufgabe:

Der Musikunterricht soll einen selbstständigen, weiterführenden Umgang mit Musik unter Beachtung altersspezifischer Voraussetzungen auf der Basis von Handlungsorientiertheit, Aktualität, kultureller Tradition und Lebensnähe vermitteln. Dies soll in der aktiven Auseinandersetzung mit möglichst vielen musikalischen Bereichen, Epochen und Ausdrucksformen erfolgen. Dabei sollen ästhetische Wahrnehmungsfähigkeit, Vorstellungskraft, Ausdrucksfähigkeit und Fantasie der Schülerinnen und Schüler eine Erweiterung und Differenzierung erfahren.

Ausgehend von den Vorkenntnissen der Schülerinnen und Schüler sind deren musikalische Fertigkeiten systematisch und aufbauend weiterzuentwickeln. Dabei soll im Laufe der vier Unterrichtsjahre ein Repertoire an Liedern, Tänzen und Hörbeispielen entwickelt und gefestigt werden. Durch die Beschäftigung mit Musik sollen Konzentrationsfähigkeit, Leistungsbereitschaft, Selbstdisziplin, Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit und Toleranz gefördert werden.

Die Vernetzung von Musik und Lebenswelt und die gesellschaftliche Bedeutung von Musik sollen - auch mit Hilfe von fächerübergreifendem Unterricht - erkannt werden. Dazu gehört auch das Erfahren und das Wissen um die psychischen, physischen, sozialen, manipulierenden und therapeutischen Wirkungen von Musik und deren Nutzung.

Kritikfähigkeit und Bewertung musikalischen Geschehens und künstlerischer Leistungen sollen unter Anwendung fachkundiger Äußerung geschult werden. Musik soll als Faktor individueller Lebensgestaltung sowie als Möglichkeit für die eigene Berufswahl erkannt werden. In die Wechselwirkungen von Musik und Wirtschaft soll anhand regionaler und überregionaler Gegebenheiten Einsicht gewonnen werden.

Besonderer Wert ist auf die Bewusstmachung der musikalischen Identität Österreichs im historischen, regionalen und internationalen Kontext zu legen.

Beitrag zu den Aufgabenbereichen der Schule:

- Musik als wesentlicher Bestandteil in Kult und Religion.
- Religion und Weltanschauung als Impuls für kompositorisches Schaffen.
- Musik als nonverbale, wertprägende Sprache, die auf Empfinden, Vitalität, Gemüt, Atmosphäre, Zusammengehörigkeitsgefühl, Gemeinschaftserlebnis wirkt.
- Musik als Spiegel und Former des Lebensgefühls und des Zeitgeistes.

Beiträge zu den Bildungsbereichen:

Sprache und Kommunikation:

Verständigungsmöglichkeiten über die Sprache hinaus; Textgestaltung mit musikalischen Mitteln; künstlerischer und physiologischer Umgang mit der eigenen Stimme; fachkundige Äußerungen über Musik; multikulturelles Verständnis; Wirkung von Medien.

Mensch und Gesellschaft:

Musik als Spiegel der Gesellschaft, Jugendkultur; kritisches Konsumverhalten - sinnvolle Freizeitgestaltung; gesellschaftliches Verhalten und Erleben im Kulturbetrieb - Verständnis für künstlerische Lebenswelt; Musik als Wirtschaftsfaktor - Musikland Österreich - Berufswelt Musik; Entwicklung des Kulturverständnisses durch Toleranz und Kritikfähigkeit; kreativer Umgang mit neuen Medien; Erziehung zur Genauigkeit.

Natur und Technik:

Akustik und Instrumentenkunde; physiologische Grundlagen des Hörens und der Stimme; analytische und kreative Problemlösungsstrategien.

Gesundheit und Bewegung:

Künstlerische Komponente von Bewegung; Schulung der Motorik; Sich-Bewusstmachen von Raum-Zeit-Dynamik-Verbindungen; Vernetzung beider Gehirnhälften - musiktherapeutische Ansätze; Entwicklung von Wohlbefinden, Beruhigung - Stimulierung; Schärfung der Sinne – Wahrnehmungserweiterung; Bereitschaft zu Ausdauer, Konzentration und Selbstdisziplin; Beitrag zur positiven Lebensgestaltung.

Kreativität und Gestaltung:

Fertigkeiten der Reproduktion, Produktion und Improvisation durch Singen, Musizieren, Bewegen, Gestalten; Entwicklung der Fantasie, Spontaneität und Kreativität - individuell und in Gemeinschaft; nonverbale Kommunikation; emotionale Intelligenz - emotionale Befindlichkeit mit Musik.

Didaktische Grundsätze:

Die Lehrplanbereiche vokales Musizieren, instrumentales Musizieren, Bewegen, Gestalten, Hören und Grundwissen sind immer im Zusammenhang zu sehen und sollen dem jeweiligen Lernziel entsprechend vernetzt werden. Dabei sind fächerübergreifende und fächerverbindende Aspekte besonders zu berücksichtigen.

Grundlage für theoretisches Wissen soll das musikalische Handeln - auch mit improvisatorischen Mitteln - und der Zusammenhang mit dem musikalischen Werk sein. Die einzelnen Stufen: Kennenlernen - Erfahren und Erleben - Erlernen, Erarbeiten und Üben - Wissen und Anwenden (rezeptiv, reproduktiv, kreativ) sind zielorientiert einzusetzen. Ausgehend von den Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler soll das Interesse für die vielfältigen Ausdrucksformen in der Musik aus verschiedenen Epochen und Kulturkreisen vor allem praxisorientiert geweckt und weiterentwickelt werden. Dabei sind auch regionale musikalische Traditionen zu berücksichtigen.

Instrumente, Materialien, Medien und aktuelle Technologien sind mit einzubeziehen. Durch selbstständiges Lernen in verschiedensten Sozialformen soll das Interesse gefördert, der Lernerfolg gesichert und zu partnerschaftlichem und kommunikativem Verhalten beigetragen werden.

Die Schülerinnen und Schüler sollen den Lehrer bzw. die Lehrerin im Unterricht musikalisch tätig erleben.

Ein unerlässlicher Bestandteil der Unterrichtsgestaltung ist die aktive Einbeziehung von Künstlerinnen, Künstlern, Expertinnen und Experten sowie die Verbindung zum regionalen und überregionalen Kulturleben in und außerhalb der Schule.

Projekte und Veranstaltungen können die Schülerinnen und Schüler zu künstlerischer Tätigkeit anregen und das Gemeinschaftserlebnis fördern.

Lehrstoff:***Kernbereich:*****1. und 2. Klasse****Vokales Musizieren:**

Stimmbildung und Sprecherziehung in Gruppen und chorisches (Lockerung, Haltung, Atmung, Ansatz, Artikulation); Repertoireerwerb auch unter Berücksichtigung der Hörerfahrung und der regionalen musikalischen Traditionen; Erarbeiten und Üben ein- und mehrstimmiger Lieder und Sprechstücke im

Hinblick auf musikalische und sprachliche Genauigkeit; Gestaltung von Liedern aus verschiedenen Stilrichtungen, Epochen und Kulturkreisen mit oder ohne Begleitung, auch in Verbindung mit Bewegung.

Instrumentales Musizieren:

Handhabung von Rhythmusinstrumenten und Stabspielen; Musizieren mit herkömmlichen, selbst gebauten, elektronischen und Körperinstrumenten; elementare Liedbegleitung; elementare Gruppenimprovisation.

Bewegen:

Bewegung in Verbindung mit Stimmbildung; Erarbeiten und Üben von Körperhaltung und Bewegungsabläufen; gebundene und freie Bewegungsformen auch unter Einbeziehung von Materialien und Instrumenten; Erfahren von Metrum, Takt, Rhythmus, Melodie sowie Form, Klang und Stil durch Bewegung; Gruppentänze, vorgegebene und selbsterarbeitete Tanzformen, Tanzlieder.

Gestalten:

Textliches, darstellendes und bildnerisches Gestalten zur Musik; kreatives Spiel mit Rhythmen, Tönen und Klängen; Nutzung von Medien und neuen Technologien.

Hören:

Erfahren, Beschreiben und Bewerten der akustischen Umwelt; Entwicklung von emotionalen, aber auch kognitiven Bezügen zur Musik durch Hören ausgewählter Beispiele aus verschiedenen Epochen, Stilen, Funktionsbereichen und Kulturkreisen und beim vokalen und instrumentalen Musizieren.

Grundwissen:

Grundbegriffe der Musiklehre vor allem in Zusammenhang mit dem Klassenrepertoire: grafische und traditionelle Notation als Hör-, Musizier- und Singhilfe; Metrum, Takt, Rhythmus; Dynamik, Tempo, Phrasierung; Intervalle, Akkorde; Dur, Moll, pentatonische Elemente; Motiv, Thema; zwei-, dreiteilige Liedform, Rondo, Variation; Kennenlernen musikalischer Gattungen; optisches und akustisches Erkennen der gebräuchlichsten Instrumente und deren Spielweisen; Aufbau eines musikalischen Fachvokabulars; Einblicke in das Leben von Musikerinnen und Musikern in Zusammenhang mit ausgewählten Musikbeispielen.

3. und 4. Klasse:

Vokales Musizieren:

Stimmbildung unter Berücksichtigung der körperlichen und entwicklungspsychologischen Voraussetzungen; stilgerechter Einsatz der Stimme; Wiederholung, Festigung und Erweiterung des Repertoires; Erarbeiten und Üben ein- und mehrstimmiger Lieder unter Berücksichtigung der mutierenden Stimmen und im Hinblick auf musikalische und sprachliche Genauigkeit; exemplarische Lieder zur Musikgeschichte und aus verschiedenen Kulturkreisen; Sprechstücke.

Instrumentales Musizieren:

Erweiterung der Musizierpraxis mit Körperinstrumenten, Rhythmusinstrumenten, Stabspielen und elektronischen Instrumenten; verstärkter Einsatz vorhandener Klasseninstrumente; Liedbegleitung in Verbindung mit musiktheoretischen Grundlagen; einfaches improvisatorisches Musizieren.

Bewegen:

Bewegung in Verbindung mit Stimmbildung; verschiedene Bewegungsformen und Tänze unter Berücksichtigung der aktuellen Musik; exemplarische Tänze zur Musikgeschichte und aus verschiedenen Kulturkreisen.

Gestalten:

Gestaltung von Musikstücken mit gegebenen oder selbst erfundenen rhythmischen und melodischen Motiven, Texten und Bewegungsabläufen; Einbeziehung aktueller Medien.

Hören:

Hören von Musik in Bezug auf Formen, Gattungen und Stile aus verschiedenen Epochen und Kulturkreisen; kritische Auseinandersetzung mit den Wirkungen von Musik.

Grundwissen:

Anwenden, Festigen und Erweitern der Grundbegriffe der 1. und 2. Klasse; Ensembles und Besetzungen in verschiedenen Epochen und Kulturkreisen; ausgewählte Beispiele vokaler und instrumentaler Gattungen aus verschiedenen Epochen unter Berücksichtigung des 20. Jahrhunderts: Oper, Oratorium, Musical, Suite, Konzert, symphonische Gattungen; aktuelle Strömungen der Populärmusik; Musik und Musikerbiografien im sozialen, wirtschaftlichen und politischen Umfeld; Orientierung im regionalen, überregionalen und internationalen Kulturleben; Erkennen von Musik als Wirtschaftsfaktor; Kennenlernen von Berufen im Musikbetrieb.

Erweiterungsbereich:

Die Inhalte des Erweiterungsbereichs werden unter Berücksichtigung der Bildungs- und Lehraufgabe sowie der Didaktischen Grundsätze festgelegt (siehe den Abschnitt „[Kern- und Erweiterungsbereich](#)“ im dritten Teil).

INHALT

MUSIKERZIEHUNG	1
BILDUNGS- UND LEHRAUFGABE:	1
DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE:	2
LEHRSTOFF:	2
1. und 2. Klasse:	2
Vokales Musizieren:	2
Instrumentales Musizieren:	3
Bewegen:	3
Gestalten:	3
Hören:	3
Grundwissen:	3
3. und 4. Klasse:	3
Vokales Musizieren:	3
Instrumentales Musizieren:	3
Bewegen:	3
Gestalten:	4
Hören:	4
Grundwissen:	4
<i>Erweiterungsbereich:</i>	4
INHALT	4

27 Leitfäden

Leitfaden zur Kollektiv-Testung Singen & Musizieren

Vorbereitung: Im Sesselkreis, Liederbücher, Liederzettel, Orff-Instrumentarium, Federschachtel

zwei Videokameras, ein auditives Aufnahmegerät, Verteilerstecker, Bild, Liederzettel

Informationen an die Schüler/innen: Kaugummis entsorgen, Konzentration, aufeinander hören

Informationen Testperson: abseits des Kamera-Aufnahmewinkels stehen!

Stimmtechnische Grundlagen:

- 1a.) Haltung: stehende Singposition, Beginn eines Liedes: Hymne

- 2.) Haltung: sitzende Singposition, Beginn eines Liedes: Volkslied

- 3.) Atmung: Atemstück:
Vocussion:
Liedgut:

- 7.) Volkslied: Klassenlehrer/in singt mit Gruppe das vorbereitete Volkslied
Auswendig

Melodieverlauf, Rhythmus und Dynamik in der Notation erfassen und unter Anleitung

umsetzen: Testlied mit Begleitung, 12 Takte

Testleiter erarbeitet eine achttaktige Abfolge mit den Schülern und Schülerinnen im Kollektiv im Hinblick auf

- 8.) Melodieverlauf
- 9.) Rhythmus
- 10.) Gestaltung (erster Teil, nach 4 Takten schneller werden, Verzierungen)
- 11.) Dynamik (2. Teil, ab 3. Zeile: 4 Takte mf/2 Takte p)

17.,18.) Mehrstimmiges Singen:

Klassenlehrer/in singt mit der Klasse ein selbst gewähltes Lied mehrstimmig, stehend

19., 20.) A-cappella-Singen:

Klassenlehrer/in singt mit der Klasse ein selbst gewähltes Lied a cappella, ein- und mehrstimmig, stehend

Kürlied melodisch und rhythmisch richtig, sowie stilgerecht, textsicher, mit richtiger Artikulation, präzise, ausdrucksstark, stimmhygienisch singen:

21.-28.) Klassenlehrer/in singt mit der Klasse das ausgewählte Lied nach obigen Kriterien

Anderer Kulturkreis melodisch und rhythmisch richtig, sowie stilgerecht und textsicher singen:

29.-32.) Klassenlehrer/in singt mit der Klasse ein vorbereitetes Lied aus einem anderem Kulturkreis nach obigen Kriterien

33.) Hymne auswendig singen:

Klassenlehrer/in singt mit Schülerinnen und Schülern eine vom Testleiter festgelegte Hymne

(Bundeshymne, Landeshymne, Europahymne)

34.) Deutschsprachiges Weihnachtslied auswendig singen:

Klassenlehrer/in singt mit Schülerinnen und Schülern ein deutschsprachiges Weihnachtslied auswendig

35.) Vocal-Percussion Musizieren:

Teilung der Klasse in zwei Hälften

Vokalpercussion

36.) Body-Percussion musizieren:

Teilung der Klasse in zwei Hälften

Bodypercussion mit Vokalpercussion

Mit elementarem Instrumentarium musizieren: Training 3x je Gruppe

Schüler/innen spielen ein vorbereitetes Instrumentalstück

Teilung der Klasse

37.) 1. Hälfte: Mit Melodieinstrumenten, Tausch der Klassengruppen

39.) 1. Hälfte: Mit Percussioninstrumenten

40.) Einfache Dirigierimpulse geben:

Einstudiertes Lied, Klasse teilen zum Singen

- Einen Takt einzählen
- Gleichzeitig: Schüler/innen geben Dirigierimpuls für den Beginn

Melodische und rhythmische Motive erfinden:

Als Rondo im Circle, 4/4-Takt, alle A, Solo B, C, D...

41.)

18a) Rhythmusmodell:
Klatschen und Erfinden

Refrain im Rondo

43.)

18c) Melodiemodell:
Singen und Erfinden

Refrain im Rondo

Nichtmusikalische Inhalte improvisatorisch gestalten:

45.) Textvorlage: Gesangstück aus Zeitungsüberschrift

46.) Bildvorlage: Regen vokal und/oder instrumental, stehen

48.) Beobachtung während des gemeinsamen Singens

49.) Beobachtung während des gemeinsamen Musizierens

Bei Zeitressourcen:

50.) Landeshymne, Bundeshymne

Leitfaden Einzeltestung mit Aufnahmegerät

Aufnahme mit H4n: Vol 80, Wav 96 kHz 96/24 bit, Level: auto on



Material: Federschachtel, Orff-Instrumente, Klavier

Kennbuchstabe

- 3.) Atmung: Atemstück:
Vocussion:
- 4.) Stimmisitz: zeigt mit beiden Händen auf Körperstellen,
wo man beim Singen Resonanzen der Stimme spürt
- 5.) Tonumfang: Den Tonumfang des Probanden abnehmen:

Melodieverlauf, Rhythmus und Dynamik in der Notation erfassen und unter Anleitung
vokal umsetzen: Testlied ohne Begleitung, 12 Takte

- 8.) Melodieverlauf zusammen mit Rhythmus (12 Takte), 2 Versuche
- 9.) Rhythmus
- 10.) Dynamik (ersten: 4 Takte p/2 Takte f), 1 Versuch
- 11.) Gestaltung (ab Zeile 3: letzten beiden Takte Tempo oder Verzierung), 1 Versuch
- 11b.) Erklärung der Gestaltung:

Mehrstimmiges Singen: je zwei Versuche

- 17.) Erste Stimme zur zweiten Stimme gegenhalten, 4 Takte mit Begleitung
- 18.) Zweite Stimme zur ersten Stimme gegenhalten, 4 Takte mit Begleitung
- 19.) Erste Stimme zur zweiten Stimme gegenhalten, 4 Takte a cappella
- 20.) Zweite Stimme zur ersten Stimme gegenhalten, 4 Takte a cappella

Kürlied: 3 Versuche

- 21.) Melodie 8 Takte (1. Versuch)
- 22.) Rhythmus 8 Takte
- 23.) stilgerecht (2. Versuch)
- 24.) textsicher
- 25.) Artikulation
- 26.) präzise (Beginn und nach Pausen) (3. Versuch)
- 27.) ausdrucksstark (mit Betonungen)
- 28.) stimmhygienisch

Anderer Kulturkreise: 2 Versuche

- 29.) Melodie 8 Takte (1. Versuch)
- 30.) Rhythmus 8 Takte
- 31.) stilgerecht (2. Versuch)
- 32.) textsicher

Mit elementarem Instrumentarium musizieren: 2 Versuche

Schüler/in spielt ein vorbereitetes Instrumentalstück 4 Takte lang mit Melodieinstrument

- 37.) Rhythmus
- 38.) Melodie
- 16.) Dynamik am Percussioninstrument 3x

Melodische und rhythmische Motive bearbeiten: innerhalb von vier Schlägen 2 Versuche

- 42.) Rhythmus Vorgabe
- 44.) Melodie Vorgabe

Nichtmusikalische Inhalte improvisatorisch gestalten:

Erinnerung: Textvorlage Improvisation aus Zeitungsüberschrift

- 47) Stimmung:

Leitfaden zur Testung Tanzen und Bewegen

- Klebebuchstaben
- Trommel mit Schlägel
- Aufnahmegerät
- Zwei Videogeräte
- Zwei Stative
- Verlängerungskabel

- Paare bilden
- Sprechverbot
- Sesseln an der Wand
- Kaugummis entsorgen

- 0.) Hb1 Aufwärmen, Gewöhnungsphase:
- durch den Raum bewegen, raumgreifende Bewegungen mit Armen, Bewegungen zur Musik koordinieren
- 1) Hb2 Bewegungsabläufe steuern:
- 4x auf Pause mit stopp reagieren
- 2) Hb 3 Bewegungsabläufe koordinieren:
- 45“ in Bewegungsphasen erste Modellbewegungen wiederholen,
 - 45“ Partner spiegelt Bewegung (bei Flöten Wechsel)
- 3) Hb 4 Spannung/Entspannung:
- Stehen: Spannung/Entspannung mit Armen zeigen
 - auf die Musik in Bewegung mit Körperspannung
 - bei Stille mit Entspannung reagieren
- 4) Trommel Bewegung nach Metrum:
- mit Trommel gleichmäßigen Puls spielen,
 - Schritte im Metrum setzen: mäßig – schnell – langsam – mäßig
- 5) Hb 5 Bewegung nach Taktarten:
- Taktabfolge:
- 6) Hb 6 Bewegung nach Rhythmus:
- zu Test-Rhythmen bewegen
- 7) Hb 7 Bewegung zur Dynamik (2 x Musik, 50“)
- erkennbaren Unterschied in der Bewegung bei Dynamikwechsel

- 8) Hb 8 Bewegung zur Form: 2x Musik
- Hören, die Form erkennen
 - Einfache, eindeutige Bewegungen überlegen
 - Darstellung von Bewegungsformen je Formteil
- 9) Hb 10 Musik mit Bewegung ausdrücken:
- spontaner Körperausdruck in Bewegung
- 10) Hb 11 bei Tanzmuster/Choreografie mit machen: 3x Musik
- Schüler/innen in zwei Reihen versetzt, große Schüler/innen in zweiter Reihe
 - 2x Anleitung zum Linedance (vier Takte, Wiederholung)
 - 1x Testung
- 11) Stille bewusst wahrnehmen: 20“
- 12) Hb 14 Choreografie erfinden: 2x Musik
- 1x Musik anhören,
 - Choreografie erfinden, gestalten
 - 1x Testung
- 13) Hb 16 österreichischer Tanz unter Anleitung: Sternpolka 3teilig (Teil B und C)
- Teile erklären
 - 1x ohne Musik
 - 1x mit Musik
 - 1x Testung
- 14) Hb19 Internationaler Tanz unter Anleitung: Hava Nagila 2x mit Musik
- Grundschrift erklären
 - 1x mit Musik, auf gleichmäßiges Tempo achten
1x Testung, am Schluss langsamer werden

Lehrer/innen-Fragebogen

Ich bin gerne Lehrer, weil

.....

.....

.....

.....

Unterrichtsjahre im Fach Musikerziehung: Jahre

Unterrichtsjahre in der Testklasse: Jahre

Unterrichtsjahre im Fach Musikerziehung in Sekundarstufe I: Jahre

Unterrichtsjahre im Fach Musikerziehung in Sekundarstufe II: Jahre

Unterrichtsjahre im Fach Musikerziehung in einer NMS: Jahre

Unterrichtsjahre im Fach Musikerziehung im Gymnasium: Jahre

Mein Unterricht findet in der Testklasse in folgenden Formen statt
(Mehrfachnennungen möglich):

- gebunden (lehrerzentriert, Frontalunterricht)
- aufbauend (von leicht zu schwierig)
- offene Lernformen
 - Partnerarbeit
 - Gruppenarbeit
 - Projektarbeit
 - dialogisch
 - mit Wochen- oder Monatsplanung
 - Stationenbetrieb
 - Mind-Mapping
 - problemorientiert
 - Mischformen
 - andere Formen:
 - kompetenzorientiert seit:

Unter kompetenzorientiert verstehe ich:

.....

.....

.....

.....

Das Unterrichtsklima ist in der Klasse rund um den Test-Zeitpunkt:

- sehr gut gut zufriedenstellend wenig zufriedenstellend

Die Klasse ist leistungswillig:

- stimme voll zu stimme teilweise zu stimme nicht zu

Meine persönlichen musikalischen Schwerpunkte liegen in der Schule bei nachfolgenden Projekten, Inhalten und Ansätzen:

.....

.....

.....

Mit den Schülerinnen und Schülern der Testklasse habe ich folgende kontinuierliche Überprüfungen gemacht:

- | | | | | |
|--------------------------|---------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Lernstandserhebungen | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein | |
| <input type="checkbox"/> | Stundenwiederholungen | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein | |
| <input type="checkbox"/> | Tests | <input checked="" type="checkbox"/> | x jährlich | <input type="checkbox"/> nein |
| <input type="checkbox"/> | mündliche Prüfungen | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein | |
| <input type="checkbox"/> | Lernzielkontrollen | <input type="checkbox"/> mündlich | <input type="checkbox"/> schriftlich | <input checked="" type="checkbox"/> x jährlich |
| <input type="checkbox"/> | Praktische Übungen | <input type="checkbox"/> mündlich | <input type="checkbox"/> schriftlich | <input checked="" type="checkbox"/> x jährlich |
| <input type="checkbox"/> | Präsentationen | <input checked="" type="checkbox"/> | x jährlich | <input type="checkbox"/> nein |
| <input type="checkbox"/> | Beobachtungen und Notizen | <input type="checkbox"/> laufend | <input type="checkbox"/> vereinzelt | <input type="checkbox"/> gar nicht |
| <input type="checkbox"/> | Portfolios | <input type="checkbox"/> ja | <input type="checkbox"/> nein | |

Folgende zusätzliche Aktivitäten wurden mit der Testklasse unternommen.

- Musikworkshop
- Konzert-, Musiktheaterbesuch
- Musik-, Kulturreise
- Musikprojekt

Andere:.....

.....

Gewichtung des Zeitausmaßes in den drei Handlungsfeldern

(1 am meisten Zeit, 3 am wenigsten Zeit verwendet, ex aequo möglich)

Singen und Musizieren

Tanzen und Bewegen

Hören und Erfassen

Der Unterricht konnte in folgenden Bereichen durch unzulängliche Ausstattung oder andere Hindernisse an der Schule nur eingeschränkt stattfinden:

.....

.....

.....

Wesentliche Inhalte, die meiner Meinung nach in der Kompetenzmessung fehlen:

.....

.....

.....

.....

.....

Was mir während der Testphasen aufgefallen ist:

.....

.....

.....

.....

Wie hoch ist der Anteil der aufgewendeten Zeit für die Inhalte der Kompetenzmessung, wie hoch im prozentuellen Verhältnis die Zeit für eigene Anliegen:

% Anteil der Unterrichtszeit zur Erwerbung der Kompetenzen

% Anteil der Unterrichtszeit zur Erwerbung individueller Anliegen

Welche Inhalte, Anliegen, Fähigkeiten und Fertigkeiten konnten in der oben angegebenen restlichen zur Verfügung stehenden Zeit im Unterricht eingebracht werden?

.....

.....

.....

.....

Was ich noch sagen wollte:

.....

.....

.....

.....

Vielen Dank für das Zur-Verfügung-Stellen der Zeit!

29 Einverständniserklärung der Eltern

Sehr geehrte Eltern!



Am _____, gibt es für die Schüler/innen der 4. Klasse eine **Musik-Kompetenz-Testung** innerhalb eines Forschungsprojektes der Kunstuniversität Graz, Institut für Musikpädagogik. Es werden die Kompetenzen in den drei Handlungsfeldern **Singen & Musizieren, Tanzen & Bewegen, Hören & Erfassen** mit Fragebögen, Audio- und Videomitschnitten erhoben. Die Audio- und Filmaufzeichnungen werden analysiert und in ein Statistikprogramm eingegeben. Die Aufzeichnungen werden nur zu Forschungszwecken verwendet, die Auswertungen fließen anonymisiert in ein Statistikprogramm.

Mit Ihrer Unterschrift geben Sie Ihr Einverständnis oder Ihr Nichteinverständnis zu den Videoaufzeichnungen, je nachdem ob Sie einverstanden oder nicht einverstanden unterstreichen und das Gegenteil bitte durchstreichen.

Mit herzlichem Dank

Graz, am (Musikpädagogin)

Susanne Höhs (Testleiterin)

.....

Ich erkläre mich mit der Videoaufzeichnung innerhalb einer Standard-Testung in Musik am _____ Mai 2018 für ein Forschungsprojekt der Kunstuniversität Graz, bei der meine Tochter/mein Sohn.....der 4c Klasse teilnehmen wird einverstanden/nicht einverstanden.

Graz, am.....

Unterschrift

30 Niveaustufen-Zuordnungen zu 10/12 Dimensionen

Zuordnung für 12 Dimensionen zu Dimension *Wissen* rosa hinterlegt

Zuordnung für 12 Dimensionen zu Dimension *Rhythmus* grün hinterlegt

Zuordnung für 12 Dimensionen zu Dimension *Musikkultur* blau hinterlegt

Item	Kompetenzbeschreibung Singen & Musizieren	NSt	Dim.
51			
1	nimmt beim Stehen für das Singen eine richtige Haltung ein	1	Singen/ Wissen
2	nimmt beim Sitzen für das Singen eine richtige Haltung ein	1	Singen/ Wissen
3	atmet richtig	1	Singen/ Wissen
7	kann ein österreichisches Volkslied auswendig singen	1	Singen
9	kann den Rhythmus in der Notation erkennen und unter Anleitung vokal umsetzen	1	Singen/ Rhythmus
11	kann die eigene Stimme gestaltend einsetzen (Betonung, Dynamik)	1	Singen
13	kann die eigene Stimme beschreiben und somit wahrnehmen	1	Singen
22	kann ein Lied in einem bestimmten Stil rhythmisch richtig singen	1	Singen
24	kann ein Lied aus einem bestimmten Stil textsicher singen	1	Singen
30	kann ein Lied aus einem anderen Kulturkreis rhythmisch richtig singen	1	Singen
32	kann ein Lied in einem anderen Kulturkreis textsicher singen	1	Singen
33	kann eine Hymne auswendig singen	1	Singen
34	kann ein deutschsprachiges Weihnachtslied auswendig singen	1	Singen
35	kann ein Stück mit Vokalpercussion musizieren	1	Singen/ Rhythmus
48	kann beim Singen auf seine MitschülerInnen hören	1	Singen/ Musikk.
5	weiß um die Stimmentwicklung	2	Singen/ Wissen
6	kennt den eigenen Tonumfang	2	Singen/ Wissen
8	kann den Melodieverlauf in der Notation erkennen und unter Anleitung vokal umsetzen	2	Singen
10	kann die Dynamik unter Anleitung vokal umsetzen	2	Singen
21	kann ein Lied in einem bestimmten Stil melodisch richtig singen	2	Singen
23	kann ein Lied in einem bestimmten Stil stilgerecht singen	2	Singen
25	kann ein Lied in einem bestimmten Stil mit richtiger Artikulationssingen	2	Singen
26	kann ein Lied in einem bestimmten Stil rhythmisch präzise singen	2	Singen
27	kann ein Lied in einem bestimmten Stil ausdrucksstark singen	2	Singen
28	kann ein Lied in einem bestimmten Stil stimmhygienisch singen	2	Singen
29	kann ein Lied aus einem anderen Kulturkreis melodisch richtig singen	2	Singen
31	kann ein Lied aus einem anderen Kulturkreis stilgerecht singen	2	Singen
4	weiß um den richtigen Stimmsitz	3	Singen/ Wissen
12	kann einen Liedtext verstehen und interpretieren	3	Singen

17	kann eine erste Stimme gegen eine zweite halten	3	Singen
18	kann eine zweite Stimme gegen eine erste halten	3	Singen
19	kann eine erste Stimme gegen eine zweite a-capella singen	3	Singen
20	kann eine zweite Stimme gegen eine erste a-capella singen	3	Singen
14	kann den Rhythmus in der Notation erkennen und unter Anleitung instrumental umsetzen	1	Musiz.
15	kann den Melodieverlauf in der Notation erkennen und unter Anleitung instrumental umsetzen	1	Musiz
16	kann die Dynamik unter Anleitung instrumental umsetzen	1	Musiz
49	kann beim Musizieren auf seine MitschülerInnen hören	1	Musiz./ Musikk.
50	Kann ein Rhythmusinstrument richtig bedienen	1	Musiz./ Rhythmus
51	Kann beim Musizieren auf seine MitschülerInnen hören	1	Musiz.
36	kann ein Stück mit Bodypercussion musizieren	2	Musiz./ Rhythmus
37	kann ein ausgewähltes Stück mit elementaren Melodie-Instrumenten rhythmisch musizieren	2	Musiz.
38	kann ein ausgewähltes Stück mit elementaren Melodie-Instrumenten melodisch musizieren	2	Musiz.
39	kann ein Stück mit elementaren Percussion-Instrumenten musizieren	2	Musiz.
40	kann einen einfachen Dirigierimpuls geben	2	Musiz.
41	kann ein rhythmisches Motiv erfinden	1	Kompo.
45	kann nichtmusikalische Inhalte von einer Textvorlage improvisatorisch gestalten	1	Kompo.
46	kann nichtmusikalische Inhalte von einer Bildvorlage improvisatorisch gestalten	1	Kompo.
47	kann eine Stimmung improvisatorisch gestalten	1	Kompo.
42	kann ein rhythmisches Motiv bearbeiten	2	Kompo.
43	kann ein melodisches Motiv im 4/4 Takt erfinden	2	Kompo.
44	kann ein melodisches Motiv im 4/4 Takt bearbeiten	2	Kompo.

Item	Kompetenzbeschreibung Tanzen & Bewegen	NSt	Dim.
13			
10	ein einfaches Tanzmuster, eine einfache Choreografie mitmachen	1	Tanzen
13	einen österreichischen Tanz unter Anleitung mittanzen	1	Tanzen
14	einen internationalen Tanz unter Anleitung mittanzen	2	Tanzen
8	sich nach einer bestimmten Form und Struktur bewegen	2	Aktion
12	eine einfache Choreografie erfinden	3	Aktion
1	die Bewegungsabläufe bewusst steuern	1	Reaktion
2	die Bewegungsabläufe bewusst koordinieren	1	Reaktion
4	sich nach einem Metrum bewegen	1	Reaktion
9	sich spontan zur Musik bewegen	1	Reaktion
6	sich nach einem Rhythmus bewegen	2	Reaktion
7	sich nach Dynamik bewegen	2	Reaktion
3	sich in entsprechender Körperhaltung (Spannung/Entspannung) bewegen	2	Reaktion
5	sich nach einem Takt bewegen	3	Reaktion

Item 31	Kompetenzbeschreibung Hören & Erfassen	Nst	Dim.
3	die Höreindrücke bildhaft ausdrücken	1	Hören
4	Geräusche und Klänge unterscheiden	1	Hören
5	Geräusche und Klänge benennen	1	Hören
12	Tempo auditiv erfassen	1	Hören
26	Musikbeispiele den richtigen Stilen zuordnen	1	Hören
32 T11	Stille bewusst wahrnehmen	1	Hören/ Wissen
6	Stimmgattungen unterscheiden und benennen	2	Hören
2	die Höreindrücke zuordnen	2	Hören
8	Instrumente akustisch erkennen	2	Hören
9	Dynamik auditiv erfassen	2	Hören
16	Dur/Moll auditiv erfassen	2	Hören
24	Musikbeispiele einem bestimmten Kulturkreis zuordnen	2	Hören
14	Gerade/ungerade Taktarten auditiv erfassen	2	Hören
20	die Funktion von Tonika und Dominante erkennen	3	Hören
21	ausgewählte Werke auditiv erkennen und zuordnen	3	Hören
25	Musikbeispiele einer bestimmten Gattung zuordnen	3	Hören
7	Instrumente visuell erkennen	1	Erfassen
10	Dynamik mit Fachvokabular beschreiben	2	Erfassen
22	ausgewählte Werke den Komponisten zuordnen	2	Erfassen
11	Dynamik visuell erfassen (als Notation)	2	Erfassen
13	Tempo mit Fachvokabular beschreiben	2	Erfassen
15	Gerade/ungerade Taktarten visuell erfassen (als Notation)	2	Erfassen
28	Instrumente in ihrem Bau und ihrer Spielweise beschreiben	2	Erfassen
17	Dur/Moll visuell (als notierte Tonleiter) erfassen	3	Erfassen
18	Dur/Moll visuell (als notierten Dreiklang) erfassen	3	Erfassen
23	ausgewählte Werke der Musikgeschichte zuordnen	3	Erfassen
27	die Funktion und Wirkung von Musik erkennen und beschreiben	1	Reflektieren
1	die Höreindrücke verbal ausdrücken	1	Reflektieren
19	einen Liedtext verstehen	2	Reflektieren
29	öffentliche Musikangebote wahrnehmen	1	Musikkultur
30	an öffentlichen Musikangeboten mit adäquaten Verhalten teilnehmen	1	Musikkultur
31	die Gefahr von Hörschäden im Zusammenhang mit Musikkonsum abschätzen	2	Musikkultur/ Wissen

31 Raterübereinstimmung, Testklasse 7, alte Dimensionierung

Singen & Musizieren

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	14	15	16	17
0,24	0,48	0,72	1	0,68	0,92	0,64	0,68	0,92	0,68	0,68	0,92	0,68	0,68	0,60

18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
0,68	1	1	0,88	0,92	0,64	0,76	0,62	0,70	0,60	0,56	0,60	0,92	0,72	0,72

35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
0,80	0,60	0,76	0,88	0,84	0,80	0,72	0,60	0,84	0,68	0,20	0,24	0,17	1	1

50	51
0,36	0,32

Tanzen & Bewegen

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0,40	0,80	0,84	0,60	0,28	0,72	0,76	0,64	0,80	0,80	0,84	0,60	0,68	0,24