pedocs
Open Access Erziehungswissenschaften

DIPF

Grunenberg, Manfred

Wie digitale Transformation die Musikschulen verändern wird. Eine persönliche Sicht auf Chancen und Nutzen

Neuhaus, Daniela [Hrsg.]; Keden, Helmke Jan [Hrsg.]: Musik - Digitalisierung - Bildung. München : kopaed 2024, S. 159-166

Quellenangabe/ Reference:
Grunenberg, Manfred: Wie digitale Transformation die Musikschulen verändern wird. Eine persönliche Sicht auf Chancen und Nutzen - In: Neuhaus, Daniela [Hrsg.]; Keden, Helmke Jan [Hrsg.]: Musik - Digitalisierung - Bildung. München : kopaed 2024, S. 159-166 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-312891 - DOI: 10.25656/01:31289

https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-312891
https://doi.org/10.25656/01:31289

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.
Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.
This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

Daniela Neuhaus / Helmke Jan Keden (Hrsg.)

Musik – Digitalisierung – Bildung

Daniela Neuhaus / Helmke Jan Keden (Hrsg.)

Musik – Digitalisierung – Bildung

kopaed

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über http://dnb.de abrufbar

© kopaed 2024

Arnulfstr. 205, 80634 München
Fon: 089.68890098 Fax: 089.6891912
E-Mail: info@kopaed.de
Internet: www.kopaed.de

ISBN 978-3-96848-728-1

Inhalt

Melanie Vogt
Graphic Recording 8

Vorwort 11

Grundlagen und didaktische Überlegungen

Daniela Neuhaus
Lernen über Medien 17
Musikbezogene Digitalisierungsphänomene aus medienkritischer Sicht

Barbara Hornberger
„Digital ist besser“? 41
Inszenierungskompetenz als Schlüssel im Umgang mit medialer populärer Kultur

Forschung

Linus Eusterbrock & Julia Weber
Kreative Handlungsmacht und die Erfahrung von Autor*innenschaft 61
Schulische und außerschulische digitale Musikproduktion im Vergleich

Timo Neuhausen & Michael Ahlers
Modellierungen außerinstitutioneller Aneignungsprozesse digital-materieller Interfaces und (musik-)pädagogische Anschlüsse 77

Praxisberichte

Linda Lühn
Das iPad als Lehr- und Lerninstrument im allgemeinbildenden Musikunterricht 103
Persönliche Praxiserfahrungen

Christiane Strucken-Paland
Der Medienkompetenzrahmen NRW 117
Konzept und Umsetzung im Musikunterricht

Gabriel Imthurn
OER-Lehrmittel für das Fach Musik 139
Chancen und Risiken von Lernplattformen

Positionierungen

Manfred Grunenberg
Wie digitale Transformation die Musikschulen verändern wird 159
Eine persönliche Sicht auf Chancen und Nutzen

Kai Martin
Sich finden – sich verlieren 167
Musikalische Bildung in Zeiten von Digitalisierungsprozessen

Autor*innenhinweise 177

Manfred Grunenberg

Wie digitale Transformation die Musikschulen verändern wird

Eine persönliche Sicht auf Chancen und Nutzen

„Alles, was digitalisiert werden kann, wird digitalisiert werden."

Das sagte Carly Fiorina, Chefin des Hardwareherstellers Hewlett Packard vor 10 Jahren. War der Satz damals in die Zukunft gerichtet, so benennt er heute die Realität: In alle Bereiche des Lebens ziehen digitale Verfahren ein. Und die Entwicklung seit 2009 hat die Erwartungen deutlich übertroffen: Es geht rasend schnell in Richtung umfassender digitaler Transformation. Als Leiter einer großen Musikschule konnte ich die digitale Entwicklung der Musikschulen intensiv beobachten und miterleben. Schon um die Jahrtausendwende gab es erste Schritte, sich der digitalen Musikproduktion zuzuwenden. Es entstand zum Beispiel der Remix-Wettbewerb *Start-ab*, der aber eine Randerscheinung in den Musikschulen blieb. Nachfolgend beschreibe ich einige Aspekte des digitalen Wandels an Musikschulen, wie ich sie wahrgenommen habe.

Digitalisierung weckt keine Begeisterung

Die Verantwortlichen in vielen Musikschulen haben erkannt, dass die Digitalisierung auch an ihren Instituten nicht vorbeigehen wird. Zu groß ist das Risiko, in einigen Jahren als hoffnungslos veraltet zu gelten. Vor allem die Erwartungen der Lernenden und ihrer Familien werden die Musikschulen zwingen, digitalisierte Vorgänge einzurichten: Anmeldungen online, digitale Rechnungen, mobile Bezahlwege. Und der Unterricht?
Die Musikpädagog*innen verweisen gerne auf die Verwaltung, die sich mit der Digitalisierung von Vorgängen beschäftigen sollte. Bestenfalls werden Websites und Präsenzen in den Sozialen Medien als akzeptable digitale Räume angesehen. Vielleicht lässt man gerade noch die Unterstützung beim Lernen der Musiktheorie gelten. Aber, so denken und hoffen viele Lehrende, in der Herzkammer der Musikschule, dem Unterrichten nach altehrwürdigem

Meister-Schüler-Prinzip, verbiete sich jegliche Digitalisierung. Hier könne den Lernenden ausschließlich die stetige persönliche Präsenz von Lehrenden einen Weg zur Musik weisen.
Aber es ist eine trügerische Hoffnung. Nicht nur auf der Ebene der Verwaltung und Organisation einer Musikschule wird digitalisiert werden müssen. Auch der Unterricht selbst wird in den Blick kommen. Spätestens dann, wenn sich die Anwendung digitaler Verfahren als enorme Unterstützung herausstellt, sobald man sie routiniert und angemessen einsetzt. Wer sich dem verweigert, wird entscheidende Nachteile auf dem musikpädagogischen Markt in Kauf nehmen müssen.
Doch erfordern Fragen zur Digitalisierung differenzierte Betrachtung: Einerseits gibt es aktuell einen ordentlichen Hype um das Thema. Der technologische Quantensprung, in dem wir uns befinden, ist wohl nur vergleichbar mit dem Wechsel vom Pferd zur Dampfmaschine oder von der Brieftaube zum Telefon. Ähnlich grundlegend werden sich die Verfahren und dann auch die Verhaltensweisen ändern.
Andererseits muss vor unkritischer Idealisierung gewarnt werden. Im Moment geht mit der Verherrlichung des Digitalen eine Reduzierung der Diskussion auf einfache Ausstattungsfragen einher. Als ob es ausreichen würde, WLAN einzurichten und jedem Kind ein Pad in die Hand zu drücken, um digitale Segnungen zu ernten. Erst wenn die Lehrenden die optimalen Unterstützungsmöglichkeiten aus digitalen Geräten und aus angepassten Prozessen gezogen haben, kann auf Gewinn gesetzt werden. Das erzeugt einen immensen Bedarf an Konzeptentwicklung und intensiver Weiterbildung.
Es bleibt also die Frage, wie digitale Verfahren dem Unterricht der Musikschulen helfen können.

Sprunghafte Entwicklung durch die Pandemie

Die Verantwortlichen in den Musikschulen sahen sich zunächst vor einer langwierigen Phase der Entwicklung, in der digitale Verfahren erst langsam in den Unterricht der Musikschulen einziehen sollten. Dann änderte sich die Situation jedoch schlagartig. Mit den pandemiebedingten Lockdowns wurden auch die Musikschulen geschlossen. Die Beziehungen zwischen Lehrenden und Lernenden an Musikschulen waren dramatisch bedroht. Als Notlösung griffen viele Musikschulen zum Unterricht mittels Videoverbindung und hielten so den Kontakt zu den Lernenden aufrecht. Trotz erheblicher Bedenken wegen mangelhaften Datenschutzes wurde zu naheliegenden Programmen wie *Skype* und *ZOOM* gegriffen.
Es war wirklich eine Notlösung: Es fehlten die geeigneten Geräte. Auf beiden Seiten der Verbindung stand oft nur das Smartphone zur Verfügung. Kameras und Mikrofone wurden privat angeschafft und mühsam in den häuslichen Desktop-PCs der Lehrenden installiert. Die räumlichen Voraussetzungen boten selten die nötige Abgeschiedenheit und Diskretion, die für Unterricht erforderlich ist. Der Gipfel des Mangels bildeten allerdings die wackeligen Netzverbindungen, was oft zum Komplettabbruch der Verbindung führte. Auch die eingesetzte Software war nicht auf die Verwendung als Verbindungsmedium eines Musikunterrichts

vorbereitet, sondern strikt für den Transport von Sprache optimiert. Im Frequenzspektrum der Übertragung waren Höhen und Tiefen herausgeschnitten und andere Filter bemühten sich, alles außer Sprache zu unterdrücken, auch Musik. Wenn man die Summe der Mängel bedenkt, ist es verwunderlich, dass es überhaupt als Notlösung funktioniert hat. Tatsächlich konnten nahezu alle Musikschulen auf diesem digitalen Weg die pädagogische Kommunikation trotz Lockdown in Gang halten. Das berichteten die Musikschulleiter*innen in den wöchentlichen Video-Meetings der Musikschulen des Ruhrgebiets während des Lockdowns. Unter den Lehrenden und Lernenden herrschte die übereinstimmende Einschätzung: Unterricht via Video ist keinesfalls eine geeignete Unterrichtsbasis – aber es taugte als Notlösung. Vor allem war es besser, als den Lernenden einen Stapel schriftlicher Aufgaben zu geben oder mit ihnen gelegentlich einmal zu telefonieren. Und die gänzlich neue Unterrichtssituation forderte die Kreativität heraus, da man aufgrund der Videosituation manchen eingefahrenen Weg verlassen musste. Man denke nur an die Unmöglichkeit, sich ins Wort fallen zu können. Wenn einer spricht, muss der andere zuhören. Sonst gibt es Verwirrung. Für manch eine Lehrkraft eine gänzlich neue Erfahrung. Inhaltlich legte der Distanzunterricht zum Beispiel nahe, viel intensiver als bisher auf Begleitmusiken zu setzen, da das gemeinsame Musizieren wegen der Latenz kaum möglich war.

Der Video-Unterricht im Lockdown hatte eine bedeutsame Wirkung für die digitale Transformation: Nahezu alle Lehrende gewannen erste Erfahrungen mit digitalen Tools.

Dazu ging die vorher schleppende digitale Entwicklung nun in vielen Punkten sehr schnell voran:

- Die Landesregierungen und die kommunalen Schulträger verbesserten die sächliche Ausstattung von Lehrkräften und Lernenden sowie die Netzabdeckungen erheblich. Davon profitierten die Musikschulen in ähnlicher Weise wie die allgemeinbildenden Schulen. Allerdings entstand neuer Bedarf für die Installation und permanente Wartung, der nur mit erhöhtem personellem Aufwand zu bewältigen ist.
- Die Landesregierung von Nordrhein-Westfalen finanzierte feste Stellen für Digital-Agent*innen an Musikschulen, deren Aufgabe es ist, digitale Verfahren in den Ablauf sowie die pädagogische Praxis der Musikschulen zu integrieren.
- Die Lehrenden gewannen erste Sicherheit in der Anwendung digitaler Verfahren und Gerätschaften.
- Es entstanden digitale Hilfen, die sich speziell an Musikschulen wendeten. Beispielsweise wurde die Musikschul-Cloud *SmartMusikschule* entwickelt. Sie bietet umfangreiche Unterstützung für Lehrende und Lernende: Sie hilft bei der Unterrichtsorganisation und stellt einen Lernraum zur Verfügung, der die Betreuung der Lernenden zwischen den Unterrichtsterminen digital ermöglicht. Der Lernraum umfasst auch nützliche Apps wie Stimmgeräte und Selbstlern-Kurse.
- Es stehen inzwischen akzeptable Alternativen zu den erstbesten Softwarelösungen für den Video-Unterricht bereit, die nun auch den Anforderungen an den Datenschutz genügen.

Nach der Pandemie drohte jedoch der Rückfall in die althergebrachten Verhaltensweisen: Der Präsenzunterricht war nach dem Lockdown wieder erlaubt und nun konnten auch die bisherige Unterrichtsdidaktik und Methodik wieder ungeschmälert zum Einsatz kommen.
Gerade weil der Umgang mit dem Digitalen durch äußeren Druck zustande gekommen war, führte der Wegfall des Drucks vielfach zu einer deutlichen Abkehr vom Digitalen und zurück zu alten Verhaltensweisen. Dies war deutlich an der Halbierung der Zugriffszahlen abzulesen, die von den Modulen der *SmartMusikschule* zurückgemeldet wurden.
Die Phase nach dem Lockdown bietet jedoch die Chance, von einem sehr geänderten Niveau der Erfahrungswelten auszugehen. Mittlerweile haben nahezu alle Lehrkräfte der Musikschulen umfangreiche Erfahrungen mit digitalen Verfahren. Was allerdings nicht alle schon zu begeisterten Anhänger*innen macht. Aber die nun beginnenden Versuche, Digitales in den Dauerbetrieb des eigenen Unterrichts oder in die organisatorischen Strukturen einer Musikschule aufzunehmen, können von einem vorhandenen erheblichen Erfahrungshorizont der Lehrkräfte ausgehen.
An vielen Musikschulen werden nun digitale Verfahren verstetigt: das gemeinsame Zusammenstellen von Konzertprogrammen, die schnelle Kommunikation unter den Lehrkräften mit sicherer Messenger-Technik, Beispielvideos, selbstgemachte Videos als Unterstützung der Hausaufgaben etc. Eine große Hilfe ist dabei die mittlerweile deutlich verbesserte technische Ausstattung der Lehrkräfte.
Der digitale Wandel bringt auch eine Erweiterung der gesellschaftlichen Aufgabe der Musikschule mit sich, die allerdings erst langsam in den Blick kommt: Die Musikschule muss die Lernenden nun auch befähigen, kompetent mit digitalen musikalischen Inhalten umzugehen. Der reflektierte, kreative Umgang mit Musik in digitaler Form – zu nennen sind z. B. Musikvideos, Producing, Remix, Tontechnik, Performance – ist eine Schlüsselkompetenz, ohne die man sich in der künftigen Welt nicht mehr erfolgreich bewegen kann. Hierauf muss eine digital agile Musikschule ihre Lernenden angemessen vorbereiten. Auch die Wahrung der Musiktradition wird rein analog nicht mehr gelingen. Wenn die Anmeldung zum Unterricht weiterhin ein gedrucktes Anmeldeformular erfordert oder digital hergestellte Musik neben analoger Musik nicht vorkommt, verliert die Musikschule langfristig ihre Relevanz.

Welche konkreten Hilfen kann man von digitalen Verfahren erwarten?

Ein Blick auf die Konkurrenz am Markt für die Musikschulen mag diese Frage ansatzweise beantworten: Die digitale Revolution hat das Verhalten geändert, das Interessierte an den Tag legen, wenn sie ein Musikinstrument erlernen wollen. Man sucht sich nicht mehr unbedingt eine private Lehrkraft oder meldet sich an einer Musikschule an, sondern heute beginnen interessierte Jugendliche oder Erwachsene das Erlernen eines Instruments in aller Regel im Internet. Dort findet man eine Fülle von Erklär-Videos. Diese Tutorials gibt es für jedes Musik-

instrument und jeden Musikstil. Es sind überwiegend gut gemachte Lehr- und Lernvideos, die Interessierten das Instrumentalspiel vermitteln – jedenfalls die Anfänge. Das beunruhigt die Musikschulen, da die Instrumentalanfänger*innen eine ihrer wichtigsten Zielgruppen sind. Mit einem Tutorial kann man extrem flexibel lernen: Zeit und Ort legt man selbst fest, man kann es beliebig oft ansehen, man ist Herr über das eigene Lerntempo. Viele Erwartungen an Flexibilität und Anwendungsfreiheit, die heute in der Gesellschaft ganz selbstverständlich vorliegen, kann das Tutorial im Internet erfüllen. Die Angebotsformen der Musikschule mit ihren fixen wöchentlichen Terminen kommen dem gegenüber schnell ins Hintertreffen. Also braucht man gar keine Lehrenden und keine Musikschule mehr, um ein wenig in die Bedienung eines Musikinstrumentes einzusteigen?

Nun ist es höchste Zeit, die Musikschulen so vorzubereiten, dass sie in einer digitalen Welt überleben können. Die Verbindung zwischen selbstbestimmtem Lernen mit Tutorial und darauf bezogenen professionellen Coachings kann eine zukunftsweisende Unterrichtsform sein. Eine Musikschule könnte zum Beispiel eigene Internet-Tutorials entwickeln, die Grundinformationen zum Instrument, dessen Pflege und Eigenarten sowie die ersten Schritte des Unterrichts vermitteln. Parallel kann ein individuelles Präsenz-Coaching der eigenen Lehrenden angeboten werden, das von diesen Fragen entlastet wäre.

Fünf Beispiele zum Nachdenken und Experimentieren

Präsenz-, Tele-, Hybridunterricht

Müssen sich Lehrkräfte und Lernende wirklich körperlich gegenübersitzen oder stehen? Kann der Kontakt auch über den Bildschirm erfolgen? Mit Ja oder Nein zu antworten ist zu einfach, denn es gibt viele graduelle Abstufungen: Statt ‘ganz oder gar nicht’ können sich Lehrende und Lernende über den Bildschirm – gelegentlich oder zum Beispiel jedes zweite Mal – treffen oder der Telekontakt kann relativ regelmäßig sein, aber ergänzt durch eine intensive Präsenzphase. Man kann sich viele Zwischenformen vorstellen.

Es wäre jetzt zweifellos unsinnig, den persönlichen Unterricht zugunsten des Videounterrichts aus der Ferne gänzlich abschaffen zu wollen. Nur Präsenzunterricht ermöglicht die Intensität und Unmittelbarkeit der Begegnung, die ein Instrumentalunterricht auf höchstem Niveau erfordert. Das kann digitale Kommunikation (noch) nicht vollständig ersetzen. Wo Unterricht in Präsenz ungehindert stattfinden kann, ist er daher dem Fernunterricht vorzuziehen. Aber an manchen Orten, in manchen Situationen, kann es helfen, Reisezeiten und Platzprobleme zu reduzieren. Diese Optionen sind für (Kreis-)Musikschulen, die große Gebiete bedienen müssen, unmittelbar plausibel. Wo das Anreisen für Lernende sehr zeitaufwändig ist und die Lehrenden große Teile ihrer Arbeitszeit fahrend verbringen, können Distanzlernen oder eine hybride Form, die zwischen Präsenz und Distanz wechselt, vernünftige Alternativen sein.

So fand hierzu beispielsweise in Schleswig-Holstein ein faszinierendes Projekt statt.[1] Für das Landwirtschaftsministerium wurde geprüft, ob die Benachteiligung ländlicher Räume im Bereich der kulturellen Bildung durch digitale mobile Dienste und Strukturen verringert werden kann. Die Ergebnisse sind durchaus positiv.

Auch auf individueller Ebene könnte ein solches Modell funktionieren: Ein sehr erfolgreicher Instrumentalpädagoge mit internationaler Reichweite betreut einen Kreis von Lernenden, die auf drei Kontinenten verteilt sind. Seit er aufgrund einer Krankheit nicht mehr reisen kann, setzt er seine Lehrtätigkeit digital fort und unterrichtet seither ausschließlich über den Bildschirm. Inzwischen verteidigt er diese Form, unterstreicht deren Vorteile und sieht sich keinesfalls durch räumliche Distanz und technisch vermittelte Lehre behindert.

Hausaufgabenhilfe

'Man sollte die Lernenden öfter als einmal wöchentlich sehen' ist eine Klage, die sich wie ein roter Faden durch die Musikschulen zieht. Man sollte mindestens zweimal pro Woche unterrichten, idealerweise sogar täglich. Dahinter steht der Wunsch, den Lernenden jederzeit Hilfe leisten zu können und zu sehen, was sie, womöglich falsch, geübt haben. Dazu gibt es digitale Perspektiven: Die entscheidenden Teile der Hausaufgaben werden von den Lehrenden mit dem Smartphone aufgezeichnet und ihren Lernenden per Handy oder Streaming über die Woche zur Verfügung gestellt.

Oder: Die Lernenden nehmen mit dem eigenen Gerät kleine Video-Sekundenaufnahmen der entscheidenden Handhaltung, der Melodie oder der Interpretation auf. Diese 'Clips' auf dem Smartphone der Lernenden helfen ihnen, sich über die Woche hin beim Üben zu erinnern.

Lehrende erstellen kleine Sammlungen von Sekunden-Videoclips, die sie selbst mit ihrem Smartphone/Pad mit minimalem Aufwand aufgenommen haben. Sie zeigen die entscheidenden Prozesse und Haltungen im Bewegtbild, in kleinen Szenen. Die Lernenden können diese kleine Bibliothek jederzeit konsultieren, insbesondere zu Hause, während sie üben und sich über die gewünschte Haltung oder Interpretation vergewissern. Der langsame Aufbau einer solchen Clip-Bibliothek ist auch eine gute Idee für die kollegiale Zusammenarbeit an der Musikschule.

Play-Alongs online und Streaming während des Unterrichts

Wenn sich die Lehrenden einer Musikschule auf Materialien, Stücke und Werke einigen, die sie im Unterricht verwenden, kann ein solcher 'Kanon der Materialien' dazu dienen, in Ensembles auf ein gemeinsames musikalisches Repertoire zurückzugreifen. Die Musikschule kann geeignete Playbacks für das Spielen im Unterricht und das Üben zu Hause produzieren und zur Verfügung stellen. Die Lernenden können sie über ihr Heim-WLAN direkt vom

1 https://musikschulen-sh.de/projekte/momush/

Server der Musikschule zum Üben streamen. Die urheberrechtlichen Anforderungen sind jedoch zu beachten und sollten überregional vertraglich gelöst werden. Diese Aufgabe sollte vom Verband der Musikschulen übernommen werden.

Animation zum Musikmachen

Was können Musikschulen Erwachsenen bieten? Viele haben sich noch nicht für ein bestimmtes Instrument entschieden und wollen trotzdem ‘etwas mit Musik’ machen. Sie scheuen die manuelle Konfrontation mit einem Instrument und möchten sofort, ohne Übungsphase, eigene Erfahrungen mit der Musik sammeln. Bisher gibt es die bekannten Möglichkeiten wie Body Percussion, Orff-Instrumente und das Hören von Musik oder, in begrenztem Umfang, das Singen. Wie wäre es mit der Möglichkeit, das Musizieren zunächst mit einer App auszuprobieren, die man ja sowieso auf seinem mobilen Endgerät in der Tasche hat. Das Musizieren mit digitalen Instrumenten am Smartphone und Tablet verspricht musikalische Erlebnisse in einer steilen Lernkurve. Der Endpunkt der klanglichen Begeisterung ist jedoch meist schnell erreicht und der Wunsch wird stärker, auch mit einem herkömmlichen Musikinstrument zu beginnen. Und wer könnte diesen Lernweg besser anregen, organisieren und moderieren als Musiklehrende, die über die anregende Lernumgebung einer Musikschule verfügen?

Integrativ / inklusiv

Menschen mit Behinderungen können mit den entsprechenden Apps auf Tablets in faszinierende musikalische Prozesse integriert werden und komplexe Klänge erzeugen, die sie wegen ihrer Einschränkung mit ‘analogen’ Musikinstrumenten niemals hätten produzieren könnten. Es ist faszinierend zu beobachten, dass sich musikalisches Talent trotz massiver Mehrfacheinschränkungen oft als völlig ungehindert erweist. Die Videos von *Drake Music Scotland* zeigen überzeugende Beispiele.[2] Auch bei Lehrenden im Integrationsbereich ist der Nutzen digitaler Endgeräte unbestritten.

Diese fünf Vorschläge decken bei Weitem nicht alle Perspektiven ab. Sie zeigen exemplarisch, wo digitale Prozesse helfen können. Vorsichtig eingesetzt können sie die angemessene Transformation der Musikschulen hin zu digitaler Unterstützung begleiten.

Blick in die Zukunft

Zwei Entwicklungen sind zu nennen, die noch nicht konkret in der Praxis stehen, sich aber schon deutlich abzeichnen – G5 und KI.

2 https://drakemusicscotland.org/

Der kommende Mobilfunkstandard G5 wird ein schwindelerregendes Tempo in der Datenübertragung ermöglichen. Damit einher geht das Verschwinden einer wahrnehmbaren Latenz. Die Verzögerung zwischen dem Tastendruck hier und dem ausgelösten Klang im Lautsprecher bei einem beliebig weit entfernten Mitmusizierenden wird kaum wahrnehmbar sein. Die momentan bestehende Latenz im Sekundenbereich verhindert zur Zeit jegliches gemeinsame Musizieren, z. B. via WLAN, da die Verzögerungen nicht zu beherrschen sind. Das wird sich aber mit dem Einzug des nächsten Standards ändern. Ohne merkliche Latenz – sie könnte im Bereich um 1-3 Mikrosekunden liegen – wird man über Kontinente hinweg in CD-Qualität gemeinsam musizieren können. Es wird technisch und musikalisch vorstellbar, einen Keyboarder, der in Berlin oder Tokio musiziert, in die Präsentation einer Band einzubinden, die gerade in Bielefeld ein Konzert gibt. Man sollte auf solche Entwicklungen vorbereitet sein und sie nutzen, sobald sie verfügbar sind.

KI, künstliche Intelligenz, komponiert heute schon Musik für Aufzüge, Kaufhäuser und Filmproduktionen. Bei komplexer Musik sind die Ergebnisse zwar noch unbefriedigend, werden aber täglich besser. Ein Beispiel zukünftiger alltäglicher Anwendung: Übungsstücke können mit KI für jeden einzelnen Lernenden und in jeder Leistungsstufe individuell erstellt und angepasst werden. Schnell den aktuellen Stand des Lernenden und den gewünschten Musikstil eingegeben und schon sprudeln aus der KI-gesteuerten App kurze Übungsstücke hervor, natürlich sowohl als Klangdatei wie auch als Notenblatt. KI wird die Leistung jeglicher Software auf eine neue Leistungsebene heben und wir können, richtig eingesetzt, ungeahnte Unterstützung erfahren.

Fazit

Digitale Verfahren werden die analogen und präsenten Werkzeuge der Musikpädagogik auf absehbare Zeit nicht ersetzen. Letztere bleiben unverzichtbar und konkurrenzlos, auch wenn digitale Prozesse sie massiv unterstützen und ergänzen. Die Unmittelbarkeit der Klangerzeugung, die haptische und taktile Wahrnehmung beim Instrumentalspiel sind von einzigartiger Bedeutung für uns Menschen. Gerade Kinder und Heranwachsende können ihre Wahrnehmung und Reaktionsfähigkeit durch das analoge Instrumentalspiel optimal schärfen. Die hochdifferenzierte Interaktion zwischen Mensch und Musikinstrument wird die Grundlage der Musik bleiben. Digitale Verfahren werden dies jedoch unterstützen und die Produktivität des Musikschulunterrichts signifikant steigern.