

Martin, Kai

Digitalisierungsprozesse und die Veränderung des Menschen. Folgen aktueller Entwicklungen aus musikpädagogischer Perspektive

Martin, Kai [Hrsg.]; Stick, Christian [Hrsg.]: Musikpädagogik in Zeiten von Globalisierung und Digitalisierung. Weimar 2021, S. 36-63



Quellenangabe/ Reference:

Martin, Kai: Digitalisierungsprozesse und die Veränderung des Menschen. Folgen aktueller Entwicklungen aus musikpädagogischer Perspektive - In: Martin, Kai [Hrsg.]; Stick, Christian [Hrsg.]: Musikpädagogik in Zeiten von Globalisierung und Digitalisierung. Weimar 2021, S. 36-63 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-217499 - DOI: 10.25656/01:21749

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-217499>

<https://doi.org/10.25656/01:21749>

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

Kai Martin | Christian Stick (Hrsg.)

Musikpädagogik in Zeiten von Globalisierung und Digitalisierung

Impressum

Dieser Band versammelt Beiträge, die im Nachgang eines musikpädagogischen Symposiums an der Landesmusikakademie Sondershausen verfasst worden sind.

Das Copyright der Beiträge liegt bei den jeweiligen Autor*innen.

Herausgeber: Kai Martin/Christian Stick
Hochschule für Musik FRANZ LISZT Weimar
Platz der Demokratie 2/3, 99423 Weimar

Weimar 2021

Redaktion und Layout: Annabelle Weinhart

Vorbemerkung

Zentrale Bereiche unseres Lebens werden aktuell von Globalisierungs- und Digitalisierungsprozessen bestimmt. Diese verändern in fundamentaler Weise unsere bisherige Art zu denken und zu leben. Die Veränderungsprozesse vollziehen sich so tiefgreifend, dass wir sie weder überblicken noch in ihrer Tragweite einschätzen können. In ihrer Dynamik revolutionieren Sie zudem den Unterricht an allgemeinbildenden Schulen und damit auch den Musikunterricht.

Vor dem Hintergrund dieser Situation fand im November 2018 ein musikpädagogisches Symposium in der Landesmusikakademie Sondershausen statt, das sich diesen Umwandlungsprozessen gewidmet hat. An diesem Symposium haben elf Wissenschaftler*innen teilgenommen und intensive Diskussionen zu den beiden Themenbereichen geführt. Dabei wurde ein freies Tagungsformat gewählt. D.h., es wurde ausdrücklich auf das serielle Abhalten von Vorträgen verzichtet, so dass das gemeinsame Nachdenken und Gespräche im Vordergrund stehen konnten.

Die in diesem Band versammelten Beiträge greifen Themen dieser gemeinsamen Gespräche auf und eröffnen ein breites Spektrum an unterschiedlichen Perspektiven auf die aktuellen Wandlungsprozesse.

Die Herausgeber danken den Autor*innen für interessante Diskussionen während der Tagung und vor allem für die Erarbeitung ihrer Beiträge zu diesem Band. Ein besonderer Dank gilt Annabelle Weinhart für die umsichtige Redaktion. Der LMA Sondershausen sowie der HfM Weimar danken wir für die Unterstützung des Symposiums.

Weimar, im Januar 2021

Kai Martin
Christian Stick

Inhalt

Vorbemerkung	3
<i>Alexandra Kertz-Welzel</i> Globalizing music education oder: Wie lässt sich Musikpädagogik kultursensibel internationalisieren?	5
<i>Daniela Bartels, Annette Ziegenmeyer</i> The development of a “global mindset” as a goal of music teacher education	23
<i>Kai Martin</i> Digitalisierungsprozesse und die Veränderung des Menschen – Folgen aktueller Entwicklungen aus musikpädagogischer Perspektive	36
<i>Matthias Handschick</i> Partizipative und kritisch-reflexive Musikpädagogik im Kontext digitaler Medien. Eine analytische Studie auf der Basis fünf konkreter Unterrichtsmodelle	64
<i>Friedrich Platz, Anna Wolf, Johannes Hasselhorn</i> Lässt sich die Lernwirksamkeit von Musikunterricht durch den Einsatz neuer (digitaler) Medien steigern?	82
<i>Andrea Dreyer</i> Kunstunterricht digital?	103
Anhang	
Teilnehmer*innen des Symposions	109

Digitalisierungsprozesse und die Veränderung des Menschen – Folgen aktueller Entwicklungen aus musikpädagogischer Perspektive

Abstract

Der Beitrag geht der Frage nach, wie Digitalisierungsprozesse unser Menschenbild verändern. Ein erster Teil bezieht sich auf die Roboterband Compressorhead und untersucht, ob eine Roboterband für Jugendliche als Vorbild für Identitätsbildungsprozesse taugen könnte. Darüber hinaus thematisiert der Teil den zukünftigen Einfluss von Cyborgisierung und KIs auf Musikdarbietungen und Musikproduktion. In einem zweiten Teil behandelt der Beitrag Wandlungen des Menschenbildes aus der Perspektive der folgenden Themenbereiche: Visualisierung musikalischer Prozesse, Musikstreaming, Verlust der Privatheit, Selbstverwirklichung im Netz.

Digitalisierungsprozesse prägen seit einigen Jahrzehnten nahezu sämtliche Bereiche unseres Lebens. So führen neue digitale Geräte und Hilfsmittel wie PCs, Smartphones und Software-Anwendungen für verschiedenste Aufgaben im häuslichen Bereich sowie die damit einhergehende selbstverständliche Nutzung des Internets zu rasanten und nachhaltigen Veränderungen unseres Alltags. Diese vielfältigen Veränderungen betreffen jedoch nicht nur unseren Alltag, sondern auch unsere Auffassung vom Menschen: Wir verändern uns und unser Menschenbild wandelt sich.¹ Denn die äußeren Veränderungsprozesse hinterlassen Spuren in uns und beeinflussen unsere personale Identität. Das betrifft beispielsweise unser Verhalten gegenüber unseren Mitmenschen, unseren Charakter, unseren Lifestyle oder auch die Werte, an denen wir uns orientieren. Häufig dürften sich diese individuellen Veränderungsprozesse unmerklich vollziehen, was u.a. auch daran liegt, dass sie sich auf solch rasante Weise vollziehen, dass wir sie in ihrer Gesamtheit und Tragweite gar nicht überblicken, geschweige denn ihre Konsequenzen für uns abschätzen können. D.h., wir nehmen sie nicht bewusst wahr und reflektieren demzufolge nicht, was mit uns geschieht. Das impliziert, dass sich viele von uns diesen Veränderungsprozessen passiv ausliefern, was wiederum folgenschwere politische Konsequenzen hat. Denn diejenigen Unternehmen und Institutionen, die mit ihren Produkten Digitalisierungsprozesse befeuern und damit

¹ Vgl. Hofstetter, Yvonne: Neue Welt. Macht. Menschen. Wie die Digitalisierung das Menschenbild verändert, in: Seibring, Anne/Shabafrouz, Miriam/Weiß, Benjamin: Der Neue Mensch, Bonn 2018, S. 135–150, hier insbesondere S. 135–139.

die eben beschriebenen Veränderungsprozesse auslösen und in Gang halten, erlangen eine Machtposition über uns, die nicht demokratisch legitimiert ist und sich allein aufgrund ihres wirtschaftlichen Erfolges ergibt – und aufgrund eines mangelnden Interesses eines Großteils der Menschen, diese Machtposition zu reflektieren und sich ggf. dagegen zu wehren.²

Die durch die Digitalisierung ausgelösten Veränderungsprozesse betreffen in tiefgreifender Weise auch unsere Musikkultur und unseren Umgang mit Musik. Einige Beispiele dafür will ich in diesem Essay erläutern. Dabei geht es primär um die Frage, welche Folgen die neuen Möglichkeiten Musik zu rezipieren für Individuen haben können. Bei der Auswahl der Beispiele leitet mich eine musikpädagogische Perspektive, d.h., ich thematisiere Umgangsformen mit Musik, die m.E. im schulischen Kontext – als mögliche Inhalte von Musikunterricht – relevant sind.

Compressorhead

Schauen wir uns ein Video der Band Compressorhead an.³ Es zeigt einen Konzertausschnitt, bei dem Compressorhead den Titel *Ace of Spades* von Motörhead covert. Das Publikum geht begeistert mit und es herrscht eine ausgelassene Stimmung. So weit unterscheidet sich dieses Konzert nicht von vielen anderen Konzerten dieser Art. Der einzige – und fundamentale – Unterschied ist: Die Band auf der Bühne besteht aus Robotern.

Die Existenz einer solchen Band ist eine Folge von Digitalisierungsprozessen unserer Zeit. Noch vor wenigen Jahrzehnten wäre es unmöglich gewesen, dass Roboter sich, von einer Software gesteuert, live auf einer Bühne bewegen, Instrumente „spielen“ und bekannte Titel professionell performen. Dass dies heute möglich ist, wirft aus musikpädagogischer Perspektive z.B. folgende Fragen auf:

- Kann eine Band wie Compressorhead ähnlich wie andere Pop-Stars von Jugendlichen als Vorbild gewählt werden? Oder: Hängen sich Jugendliche in Zukunft Poster von Roboter-Bands in ihre Zimmer?
- Werden Instrumentalist*innen in Zukunft von Robotern abgelöst?
- Werden KIs in Zukunft auch im Bereich von Komposition und Musikproduktion eingesetzt werden oder – vielleicht realistischer formuliert – tätig sein und

² Zum politischen Einfluss von Unternehmen im Zusammenhang mit Digitalisierungsprozessen vgl. Fuchs, Max: Das Internet als sozialer, politischer, ökonomischer und kultureller Raum. Überlegungen im Anschluss an Shoshana Zuboff: Das Zeitalter des Überwachungskapitalismus, in: KULTURELLE BILDUNG ONLINE 2019: <https://www.kubi-online.de/artikel/internet-sozialer-politischer-oekonomischer-kultureller-raum-ueberlegungen-anschluss>, letzter Zugriff: 15.08.2019. Genannt werden hier in diesem Zusammenhang „Facebook, Microsoft, Apple und Google“.

³ https://www.youtube.com/watch?v=9gMX_hR-RoM, letzter Zugriff: 28.11.2019.

die hier bisher beschäftigten Akteure, z.B. Komponist*innen und Producer*innen, ablösen?

Ich gehe zunächst auf die erste Frage ein,⁴ die im Musikunterricht eine Unterrichtseinheit zu diesem Thema einleiten könnte: *Würdet ihr euch ein Poster von Compressorhead in euer Zimmer hängen?* Die an diese Frage anschließende Diskussion könnte z.B. zu den folgenden Ergebnissen führen:

Viele Jugendliche hängen sich u.a. deswegen Poster von Pop-Stars in ihre Zimmer, weil sie diese als Vorbilder sehen, mit denen sie sich identifizieren können. Als Vorbilder wirken Pop-Stars für Jugendliche u.a. deshalb, weil sie Authentizität ausstrahlen. D.h., sie verkörpern einen bestimmten Lifestyle, also eine bestimmte Lebensauffassung bzw. einen Lebensentwurf und ein damit verbundenes Wertesystem. Dadurch helfen sie (nicht nur) Jugendlichen gerade in solchen Lebensphasen, die stark von der Suche nach einer eigenen Identität geprägt sind und in denen Fragen wichtig sind, wie: Wer sind wir? Was wollen wir? Wie sollen andere uns wahrnehmen?⁵ Stars, mit denen Jugendliche sich identifizieren, helfen ihnen bei der Beschäftigung mit diesen Fragen, indem sie veranschaulichen, wie sie selbst diese Fragen beantworten.

Können Roboter in dieser Weise als Vorbilder dienen? Dagegen spricht, dass sie sich mindestens aus den folgenden Gründen von Menschen unterscheiden:

Roboter haben kein personales Bewusstsein und besitzen damit kein Selbstbewusstsein und können keine Gefühle entwickeln, d.h. auch, sie können nicht „mit den anderen Wesen in ihrer Umwelt mitfühlen“.⁶

- Das gilt (vorerst?) auch für künstliche Intelligenzen, die ggf. ähnlich wie Menschen Denkopoperationen ausführen und deshalb Musik komponieren und produzieren können.
- Weil sie kein Selbstbewusstsein besitzen, können Roboter kein eigenes Wertesystem bzw. keinen eigenen Lebensentwurf generieren. Sie können deshalb nicht „authentisch“ sein, was ihre Funktion als Vorbilder ausschließt.
- Die „Musiker*innen“ der Gruppe Compressorhead führen lediglich aus, was ihnen ein Programm vorgibt. Sie können keine eigenen Entscheidungen treffen

⁴ Die Anregung, im Musikunterricht Jugendliche zu fragen, ob sie sich ein Poster von Compressorhead in ihr Zimmer hängen würden, erhielt ich vor einiger Zeit während einer Fortbildungsveranstaltung von Udo Kratschmer, Musiklehrer und Sek. I-Stufenleiter an der Wilhelm-Bracke-Gesamtschule in Braunschweig.

⁵ Fragen leicht abgeändert zitiert nach Jank, Werner: Musikdidaktik. Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II, 5., überarbeitete Neuauflage, Berlin 2013, S. 100: „Wer bin ich? Was will ich? Wie möchte ich gesehen werden?“.

⁶ Bartels, Daniela: Mit welcher Werthaltung und mit welchem Menschenbild wollen wir die Digitalisierung im Musikunterricht gestalten? Gedanken zur Beziehung zwischen Musikpädagogik und Digitaler Ethik, in: DMP 85/20, S. 16–23, hier: S. 22. Bartels bezieht sich auf Spiekermann, Sarah: Digitale Ethik. Ein Wertesystem für das 21. Jahrhundert, München 2019.

und sich schon gar nicht selbst Fragen wie die obigen nach ihrer personalen Identität stellen, geschweige denn beantworten.

Vor diesem Hintergrund kann im Unterricht allerdings diskutiert werden, ob nicht in Zukunft ein perfekter Roboter eine Vorbildrolle übernehmen könnte. Denn wenn Individuen sich mit einem Roboter vergleichen, dessen Perfektion sie bewundern, dann kann daraus die Beschäftigung mit der eigenen Identität eine ganz neue Perspektive erhalten. Das berührt die eingangs gestellte Frage, wie Digitalisierungsprozesse Individuen verändern. Aktuell dürfte allerdings weniger die Perfektion menschenähnlicher Roboter die Menschen in ihren Bann ziehen (das wird wohl erst zukünftig der Fall sein), sondern eher die Perfektion neuester Computer. Ein verändertes Verhalten der Individuen offenbart sich dann, wenn die Zuwendung zu Computern mit der Abwendung von anderen Menschen einhergeht, wie es sich beispielhaft bei Werbeveranstaltungen wie den Apple-Keynotes⁷ zeigt. Diese Veranstaltungen finden auf einer Bühne statt, deren Hintergrund ein überdimensionaler Bildschirm bzw. eine Leinwand bildet, auf der die neuste Produktpalette und Menschen, die mit diesen Produkten arbeiten, abgebildet werden. Zum Teil sieht man auch Fotos, die mit den vorgestellten Produkten aufgenommen wurden.

Auffällig ist dabei, dass die auf der Leinwand gezeigte Bilderwelt überzeugend den Anschein von Perfektion vermittelt. Die beworbenen Produkte glänzen in herausragendem Design und die dargestellten Menschen wirken ästhetisch perfekt. In deutlichem Gegensatz zu dieser perfekten Produktwelt erscheinen die Menschen, die diese Produkte jeweils erläutern. Denn hier treten reale Menschen auf, mit ihren kleineren oder größeren Schwächen und Fehlern. Viele Zuschauer*innen dürften diesen Gegensatz unbewusst wahrnehmen und die beworbenen Produkte daher für erstrebenswerter halten als reale Menschen in ihrer Umgebung. Sie geben sich damit der dargebotenen Scheinwelt hin, in der (vermeintlich) perfekte Produkte die Lebens- und Arbeitsqualität (angeblich) auf ein Maximum steigern, und wenden sich von der realen Welt mit ihren Mitmenschen ab.

Deutlich erkennbar ist hier eine Gefahr von Digitalisierungsprozessen: Individuen werden zu einem Verhalten motiviert, das durch den Kult und die Verehrung des Perfekten bestimmt ist. Die damit ggf. verbundene Abwendung von den Mitmenschen bleibt in der Regel unbemerkt, d.h., sie wird unbewusst in Kauf genommen.

Ausgehend von der o.a. ersten Frage können wir also Themen wie diese im Musikunterricht behandeln. Den Jugendlichen wird damit die Möglichkeit gegeben, sich zu vergegenwärtigen, welche Erwartungen sie an ihre Idole haben und darüber zu reflektieren, ob der Lifestyle ihres Idols ihnen und ihrem Lebensentwurf, den sie gerade

⁷ Vgl. z.B. die Apple-Keynote vom 10. September 2019 (Apple Special Event): <https://www.apple.com/de/apple-events/september-2019/>, letzter Zugriff: 1.3.2020.

entwickeln, wirklich entspricht.⁸ Dabei wäre ggf. darauf aufmerksam zu machen, dass es sich bei einigen Künstler*innen um Kunstfiguren handelt, die nach Regeln kommerziellen Erfolges inszeniert werden.

Die zweite o.a. Frage, ob wir in Zukunft als Instrumentalist*innen überflüssig werden, weil Roboter uns ersetzen, können wir (zumindest vorerst) mit „nein“ beantworten, da sich Roboter von Menschen (noch) grundlegend unterscheiden. Zumindest dürfte es sehr unwahrscheinlich sein, dass in Zukunft ausschließlich Roboter in Konzerten auftreten. Es ist aber angebracht, diese Frage einmal allgemein vor dem Hintergrund der Diskussion über menschliches Enhancement – also vor dem Hintergrund der Diskussion über Möglichkeiten, Menschen zu optimieren – zu erläutern: Im Bereich des Sports gibt es beispielsweise immer wieder Diskussionen darüber, welche leistungssteigernden Hilfsmittel bei Wettkämpfen erlaubt sein sollen. So gibt es für den Schwimmsport Schwimmanzüge in einer Form und einem Material, von dem man sich ein besseres Abschneiden der Athlet*innen im Wettkampf verspricht. Der Dachverband für den internationalen Schwimmsport FINA hat die Nutzung dieser Schwimmanzüge allerdings eingeschränkt und Bestimmungen erlassen, die sicherstellen sollen, „that swimming is a sport essentially based on the physical performance of the athlete“.⁹ Auch für Marathonläufer*innen wurden kürzlich Schuhe entwickelt, die eine Leistungssteigerung bewirken, was entsprechende Diskussionen auch in der Öffentlichkeit hervorgerufen hat.¹⁰

Wird es in Zukunft vielleicht auch für Musiker*innen entsprechende Hilfsmittel geben? Im musikalischen Bereich werden jedenfalls schon seit einiger Zeit technische Möglichkeiten genutzt, um unvollkommene Leistungen von Künstler*innen zu optimieren. So kann beispielsweise bei Aufnahmen unsaubere Intonation durch einen Pitch-Corrector korrigiert werden.

Fragen wie diese betreffen die „Grenzen des Menschen“ und eine „Ethik des Enhancement“.¹¹ Der Philosoph Jan-Christoph Heilingler stellt dazu die folgenden Fragen:

⁸ Interessant zum Zusammenhang von Musikpräferenz und Lifestyle sind die Untersuchungen von North/Hargreaves: Lifestyle correlates of musical preference, drei Teile in: *Psychology of Music* 1–3/2007.

⁹ Dubai Charter on FINA requirements for swimwear approval, <https://web.archive.org/web/20120816065116/http://www.fina.org/H2O/docs/PR/the%20dubai%20charter>, letzter Zugriff: 6.1.2020. Vgl. dazu auch: PR-59 FINA Bureau Meeting, <http://www.fina.org/news/pr59-fina-bureau-meeting>, letzter Zugriff: 1.3.2020.

¹⁰ Vgl. z.B. Römer, Jörg: Neid auf Nikes Wunderschuh, in: *Spiegel Online* 27.10.2019, <https://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/nike-wunderschuh-streit-um-marathon-rekord-von-eliud-kipchoge-a-1293095.html>, letzter Zugriff: 6.1.2020.

¹¹ Heilingler, Jan-Christoph: Grenzen des Menschen: Zu einer Ethik des Enhancement, in: Seibring, Anne/Shabafrouz, Miriam/Weiß, Benjamin: *Der Neue Mensch*, Bonn 2018, S. 97–105, hier: S. 97.

„Wir Menschen erfahren ständig unsere Grenzen. Wäre da nicht ein biotechnologisches Enhancement wünschenswert, das hilft, privat wie beruflich besser zu sein und die eigene Begrenztheit zu überwinden? Etwa eine Substanz, die das Schlafbedürfnis reduziert, die emotionalen und kognitiven Fähigkeiten steigert, dazu noch das Immunsystem stärkt und vielleicht sogar das gesunde und aktive Leben insgesamt verlängert?“¹²

Aus der Perspektive von Musiker*innen oder aus musikpädagogischer Perspektive könnten wir hinzufügen: Wäre es nicht fantastisch, wenn wir ein „Medikament“ hätten, das uns das Üben erleichtert, Übephasen verkürzt und uns neue Stücke schneller lernen lässt? Gut wäre vielleicht auch ein Medikament, das uns präziser und insgesamt virtuoser spielen lässt. Vielleicht reicht dazu ja auch eine kleine Veränderung unserer genetischen Anlagen. Möglicherweise wäre auch ein Medikament hilfreich, das unsere Schüler*innen intelligenter und konzentrierter macht und sie vor allem vernünftiger handeln lässt, so dass sie unserem Unterricht folgen können, ohne zu stören. Nützlich dafür wäre eine entsprechende Smartwatch, die die jeweiligen Schüler*innen ständig überwacht und „weiß“, welches Medikament und wieviel davon sie wann benötigen ... Führen wir uns die Konsequenzen der bereits heute bestehenden Möglichkeiten vor Augen, wird uns deutlich, dass wir genau das nicht wollen. Und so sieht auch Heilinger diese Entwicklungen durchaus kritisch: „Es sollte nicht darum gehen, die Menschen an ein defizitäres System anzupassen, sondern das System an die Menschen.“¹³ Auf Pädagogik bezogen heißt das: Wir müssen die Schule verändern, nicht die Schüler*innen.

Das Problem ist jedoch, dass viele Menschen nicht nach solchen Einsichten handeln – selbst wenn sie sie haben. Denn viele lassen sich bedenkenlos überwachen, indem sie regelmäßig ihre Daten ins Netz einspeisen – nicht nur in sozialen Netzwerken oder wenn sie im Netz einkaufen, sondern z.B. durch das Self-Tracking beim Sport. Selbstverständlich ist nichts dagegen einzuwenden, die scheinbar ausschließlich positiven Wirkungen des Self-Tracking zu nutzen, um sich zu optimieren und gesundheitsbewusst zu trainieren. Andererseits lässt man ggf. zu, dass man sich durch eine Software beeinflussen lässt. Und sei es nur dadurch, dass man sich „daran erinnern“ lässt, wieder zu trainieren. Inzwischen werden Nutzer*innen auch in anderen Bereichen zum Self-Tracking animiert, beispielsweise beim Lesen von eBooks. So soll offenbar die Tatsache, dass eine Software auf dem Bildschirm ein Banner mit einem Lob erscheinen lässt, wenn man bereits 10 Minuten in einem Buch gelesen hat, zum Weiterlesen motivieren. Es ist fraglich, ob bei solchen Versuchen, das Verhalten der Nutzer*innen zu beeinflussen, die positiven Wirkungen überwiegen. In der Regel dürfte es den Unter-

¹² Ebd., S. 97.

¹³ Heilinger, Jan-Christoph: Grenzen ..., S. 102.

nehmen, die solche Software anbieten, darum gehen, Daten abzugreifen und Menschen zu manipulieren. Wenn das gelingt, geben Menschen jeweils einen bedeutenden Teil ihrer Autonomie an Maschinen bzw. die Software ab.¹⁴

Zum Enhancement gehört weiterhin die aktuelle Praxis vieler Menschen, ständig kabellose In-Ear-Kopfhörer zu tragen. Diese sind mit dem Smartphone gekoppelt und erweitern so die physischen Möglichkeiten der Menschen, so dass diese, wie Sascha Dickel es darstellt, zu Cyborgs werden.¹⁵ Ggf. können in Zukunft Geräte entwickelt werden, die es Menschen ermöglichen, Frequenzen wahrzunehmen, die sie bisher nicht hören konnten. Aktuell gibt es bereits entsprechende Apps, die Frequenzbereiche aufzeichnen, die über die Begrenztheit des menschlichen Hörvermögens hinausreichen.¹⁶ Im Bereich des Musikstreamings werden zukünftig vielleicht gar keine Kopfhörer mehr benötigt, so dass beispielsweise Musik von Streaming-Anbietern direkt ins Innenohr der Nutzer*innen übertragen wird. Den Anbietern sind dabei etwaige Hörprobleme der jeweiligen Nutzer*innen bekannt, so dass diese bei der Übertragung berücksichtigt und kompensiert werden.¹⁷ Schon heute eröffnet das Musikstreaming den Menschen bisher ungeahnte Möglichkeiten, überall, wo sie sich befinden, die Geräuschkulisse ihrer Umwelt persönlich nach eigenem Geschmack zu gestalten. So können sie sich etwa beim U-Bahnfahren, Radfahren oder Spazierengehen durch das Musikhören über Kopfhörer selbst den akustischen Bereich ihrer Außenwelt konstruieren und dadurch Einfluss auf die Atmosphäre ihrer Umgebung nehmen, d.h. darauf, wie die Umgebung insgesamt auf sie wirkt.¹⁸

Andererseits ist auch diese Entwicklung nicht nur positiv zu bewerten. Die ständige Erreichbarkeit, die Ablenkung durch akustische Reize, die von außen durch die Kopfhörer an das Individuum herangetragen werden, sowie das Gefühl der Verpflichtung auf Nachrichten ohne Zeitverzug antworten zu müssen, schränken die Freiheit der*des Einzelnen erheblich ein.

¹⁴ Vgl. auch Hofstetter, Yvonne: *Neue Welt ...*, S. 142.

¹⁵ Vgl. Dickel, Sascha: *Der Neue Mensch – ein (technik)utopistisches Upgrade. Der Traum vom Human Enhancement*, in: Seibring, Anne/Shabafrouz, Miriam/Weiß, Benjamin: *Der Neue Mensch*, Bonn 2018, S. 85–95, hier: S. 89. Vgl. auch Hofstetter, Yvonne: ebd., S. 135–150, hier: S. 137: „Das Smartphone hat seine Nutzer zu *Cyborgs* gemacht ...“

¹⁶ Vgl. Hofstetter, Yvonne: *Neue Welt ...*, S. 137: „Mit dem Smartphone können Nutzer ihre Sinne technisch erweitern, etwa wenn sie Apps installieren, die andere Frequenzen hören können als das eigene menschliche Ohr.“

¹⁷ Vgl. Kleiner, Marcus S./Schulze, Holger: *Zukunftsmusik. Wie hört man 2030? Acht Szenarien*, FASZ vom 5.1.2020, S. 34; online: *Zukunftsmusik. Wie werden wir 2030 hören?*, FAZ.NET, 4.1.2020 (aktualisiert 8.1.2020), <https://www.faz.net/-gsd-9v240>.

¹⁸ Zum Begriff der Atmosphäre vgl. Böhme, Gernot: *Atmosphäre. Essays zur neuen Ästhetik*, Frankfurt am Main 1995.

Im musikalischen Bereich haben Künstler*innen wegen der neuen technischen Enhancement-Möglichkeiten einen inzwischen nahezu unmenschlichen Perfektionsanspruch entwickelt. Wer ständig durch bestimmte Aufnahmetechniken optimierte und damit nahezu perfekt gespielte Musik hört, erwartet diese Perfektion auch beim Live-Spiel von Musiker*innen. Das führt allerdings zu einem ethischen Problem. Denn ein Perfektionsanspruch, der nur noch von ganz wenigen erfüllt werden kann, verursacht bei denen, die ihn nicht (oder – z.B. aus Altersgründen – nicht mehr) erfüllen, häufig physische oder psychische Probleme. Insbesondere werden diese Probleme dann virulent, wenn sich abzeichnet, dass die jeweiligen Musiker*innen den hohen Ansprüchen, die sie sich allzu oft selbst setzen, trotz exzessiven Trainings nicht gerecht werden können.

Zur dritten o.a. Frage, ob KIs Komponist*innen und Producer*innen in den Bereichen Komposition und Musikproduktion in Zukunft ersetzen werden, lässt sich feststellen, dass KIs schon aktuell in diesen Bereichen eingesetzt werden. So hat die Sängerin Holly Herndon ihr aktuelles Album „Proto“ in Zusammenarbeit mit einer KI produziert,¹⁹ und es bestehen bereits heute Möglichkeiten, dass KIs den Kompositionsprozess beeinflussen bzw. selbst Musik komponieren – beispielsweise Musik für Computerspiele oder Musik, die Menschen gern bei Tätigkeiten wie Putzen oder auch Yoga konsumieren.²⁰

Damit scheinen wir am Beginn einer Entwicklung zu stehen, bei der sich die Tätigkeit von Komponist*innen dahingehend verändert, dass sie z.B. vermehrt die Vorschläge von KIs in ihre Werke einbeziehen. Schon heute nutzen ja auch viele Hobby-Komponist*innen Software mit vorgefertigten Pattern (z.B. Garage-Band o.ä.). Kreativität und Originalität – Domänen, die bisher allein Menschen zugeschrieben wurden – werden hier zumindest teilweise auf Maschinen übertragen.

Zusammenfassend lässt sich bisher Folgendes feststellen. Die Auseinandersetzung mit den oben aufgeworfenen drei Fragen zeigt, dass durch Digitalisierungsprozesse tiefgreifende Veränderungen hervorgerufen werden, die bisher als selbstverständlich aufgefasste Grundeinstellungen des Menschseins betreffen. Diese Veränderungen vollziehen sich häufig schleichend, von vielen unbemerkt. So laufen wir Gefahr, Maschinen bzw. Computer Menschen vorzuziehen und uns selbst, durch Enhancement, maschineller Perfektion angleichen zu wollen, was zu einem verkürzten Menschenbild führt. Erkennbar wird das beispielsweise beim Self-Tracking. Denn die Algorithmen, die dabei die jeweiligen persönlichen Daten der Nutzer*innen abgreifen, erstellen digitale Profile, die lediglich jene Eigenschaften der Nutzer*innen erfassen,

¹⁹ Vgl. <http://www.hollyherndon.com/proto>, letzter Zugriff: 6.3.2020.

²⁰ Vgl. Borcholte, Andreas: Zukunftsmusik. Komponieren mit künstlicher Intelligenz, in: Spiegel Online, 16.5.2019, <https://www.spiegel.de/kultur/musik/holly-herndon-album-proto-wie-man-eine-ki-zum-singen-bringt-a-1266231-druck.html>, letzter Zugriff: 16.5.2019.

die digital darstellbar sind. „Was am Menschen nicht messbar ist, existiert nicht: sein Bewusstsein, das Selbstbewusstsein, das Ich, das Gewissen.“²¹

Damit will ich das Beispiel „Compressorhead“ verlassen und im Folgenden den Fokus auf weitere Bereiche richten, in denen einschneidende Veränderungen geschehen, die unser Menschenbild²² und unsere Musikauffassung betreffen.

Diese Bereiche benenne ich folgendermaßen:

- Triumph des Visuellen
- Streaming und die „unendlichen Weiten“²³ des Musikangebots
- Verlust der Privatheit
- Selbstverwirklichung im Netz

Triumph des Visuellen²⁴

„Der *Experte* selbst wäre, als erster Typus, durch gänzlich adäquates Hören zu definieren. Er wäre der voll bewusste Hörer, dem tendenziell nichts entgeht und der zugleich in jedem Augenblick über das Gehörte Rechenschaft sich ablegt.“²⁵

Für Theodor W. Adorno, den Verfasser dieser Zeilen, war klar, wie eine angemessene Auseinandersetzung mit Musik auszusehen hat. Er deduziert seine „Typen musikalischen Verhaltens“, so der Titel der entsprechenden Vorlesung aus der *Einleitung in die*

²¹ Hofstetter, Yvonne: *Neue Welt ...*, S. 143.

²² Zum Thema „Menschenbild und Digitalisierung“ vgl. auch Bartels, Daniela: *Mit welcher Werthaltung und welchem Menschenbild ...*

²³ „Der Weltraum. Unendliche Weiten ...“. Diese Worte, vom Sprecher in entsprechend dramatischer Weise vorgetragen, eröffnen den Prolog jeder Folge der ersten Staffel der deutschen Fassung der US-Serie *Star Trek (Raumschiff Enterprise)*. In der Tat lässt sich die Auseinandersetzung mit der Unermesslichkeit des Musikangebots durch YouTube und entsprechender Streamingdienste mit einer *Star-Trek-Expedition* in die unendlichen Weiten des Weltraums vergleichen.

²⁴ Die Assoziation zu Leni Riefenstahls „Triumph des Willens“ ist durchaus gewollt. Leni Riefenstahl hat sich in ihrem Propagandafilm neuester Aufnahmetechniken bedient und damit zu der im Folgenden beschriebenen Entwicklung maßgebliche Beiträge geleistet.

Zur heutigen Situation, die durch einen „Triumph des Visuellen“ gekennzeichnet ist, vgl. Schläbitz, Norbert: *Der diskrete Charme der neuen Medien. Digitale Musik im medientheoretischen Kontext*, Osnabrück 2011 (Erstveröffentlichung: Augsburg 1997), S. 111–125. Schläbitz zitiert auf S. 117 René Berger: „Nichts geht mehr ohne Bild. Seit die westliche Welt das Auge zum privilegierten Instrument auserkoren hat, seit mit der Renaissance und mit Beginn der experimentalen Wissenschaft das Auge zur quasi exklusiven Annäherungsweise wurde, seitdem triumphiert überall das ‚Visuelle‘.“ (Berger, René: *Das Synthese Bild – Synthese wovon?* In: Rötzer, Florian/Rogenhofer, Sara (Hrsg.): *Kunst Machen?* München 2019, S. 127f.)

²⁵ Adorno, Theodor W.: *Einleitung in die Musiksoziologie. Zwölf theoretische Vorlesungen*, in: ders.: *Gesammelte Schriften*, Bd. 14, hrsg. von Rolf Tiedemann, Frankfurt am Main 1997, S. 169–433, hier: S. 181–182.

Musiksoziologie, aus seinem anspruchsvollen Begriff des Kunstwerks. D.h., seine „Konstruktion der Typen“ leitet sich nicht aus empirischen Untersuchungen etwa über Musikpräferenzen ab. „Vielmehr liegt [ihr] zugrunde die Angemessenheit oder Unangemessenheit des Hörens ans Gehörte. Vorausgesetzt ist, dass Werke ein in sich objektiv Strukturiertes und Sinnvolles sind, das der Analyse sich öffnet und das in verschiedenen Graden der Richtigkeit wahrgenommen und erfahren werden kann.“²⁶ Nach Adorno wird, wie wir hier sehen können, die Rezeption von Musik durch das Hören bestimmt. Das mag zunächst banal klingen. Wenn man sich aber vergegenwärtigt, in welchem Ausmaß heute die Musikrezeption von visuellen Reizen begleitet wird, dann fällt es durchaus auf, wenn ein Autor lediglich auf das Hören abzielt und dieses ausschließlich dann als angemessen bezeichnet, wenn es sich um analytisches, „strukturelles Hören“²⁷ handelt. Strukturell hört man beispielsweise, wenn man sich musikalische Prozesse bewusst macht, also beim Hören eines Werkes dessen formalen Aufbau, etwa motivisch-thematische Arbeit, harmonische Beziehungen etc. verfolgt, so dass man sich das Werk als etwas sinnvoll Geordnetes vergegenwärtigt. Adorno schreibt selbst, dass es sich hierbei um ein sehr anspruchsvolles Ideal handelt, dem lediglich professionelle Musiker*innen nahekommen können.²⁸

Nun könnte man Adornos Theorie als veraltet und damit als unbedeutend ansehen – immerhin handelt es sich bei der *Einleitung in die Musiksoziologie* um Vorlesungen, die Adorno im Wintersemester 1961/62 gehalten hat. Sein Ideal des analytischen Hörens beeinflusst jedoch den Musikunterricht in Deutschland bis heute, was sich in aktuellen Richtlinien für das Abitur niederschlägt. Die „Hinweise zur schriftlichen Abiturprüfung 2022“²⁹ für das Zentralabitur im Fach Musik in Niedersachsen beispielsweise machen deutlich, worum es im Abitur gehen soll: um das Hören und Analysieren von Werken europäischer Musikgeschichte, die die Autor*innen dieser Hinweise für bedeutend halten. Die Rezeption von Musik steht im Mittelpunkt. Gestaltungsaufgaben, also z.B. Aufgaben, die das Komponieren oder Produzieren von Musik anregen, bilden die Ausnahme.³⁰ Damit muss der heutige Musikunterricht – zumindest ein Unterricht, der auf die Abiturprüfung vorbereitet – vornehmlich an Werkanalyse orientiert sein.

²⁶ Ebd., S. 180.

²⁷ Ebd., S. 182.

²⁸ Vgl. ebd., S. 182.

²⁹ Niedersächsisches Kultusministerium: Musik – Hinweise zur schriftlichen Abiturprüfung 2022, August 2019, <https://nibis.de/uploads/mk-bolhoefer/2022/08MusikHinweise2022.pdf>, letzter Zugriff: 10.1.2020.

³⁰ Vgl. ebd. Die Hinweise erläutern drei thematische Schwerpunkte, die jeweils ein Semester lang behandelt werden sollen. Lediglich im Zusammenhang mit dem dritten Schwerpunkt – „Motivisch-thematische Arbeit“ – weisen die Autor*innen explizit daraufhin, dass dieser Schwerpunkt „vielfältige Möglichkeiten zum musikpraktischen und kompositorischen Gestalten“ eröffne. Und weiter wird gesagt: „Die schriftliche Abiturprüfung im Fach Musik kann eine Gestaltungsaufgabe enthalten. Computerunterstützung ist bei der Lösung dieser Aufgabe unzulässig.“ (S. 4) Ob die Prüfung überhaupt eine

Diese Einschränkung möglicher Ziele des Musikunterrichts auf das Hören und Analysieren von „Meisterwerken“ europäischer Musikgeschichte widerspricht allerdings der von vielen Menschen aktuell gelebten Musikpraxis,³¹ so dass es durchaus fraglich ist, ob Adornos Hörideal heutzutage noch alleinige Richtschnur für die Auseinandersetzung mit Musik sein sollte. Denn heute nehmen viele Menschen Musik in der Regel gleichzeitig mit visuellen Attraktionen wahr. D.h., sie konzentrieren sich nicht allein auf das Hören, sondern rezipieren Musik und Bild simultan. Diese Art der Rezeption wurde in der musikpädagogischen Fachdiskussion lange Zeit unterbewertet. Man argumentierte, dass die simultane Wahrnehmung von Musik und Bild auf Kosten der Musik geschehe, dass also die Konzentration auf visuelle Reize beim Musikhören eine verminderte Aufmerksamkeit auf das Hören zur Folge habe. In den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts ist diese Auffassung jedoch revidiert worden, und man geht heute davon aus, dass es bei audiovisueller Wahrnehmung „in vielen Fällen zu einer Erhöhung der aktiven Wahrnehmungsleistung“³² komme.³³

Norbert Schläbitz, der detailliert die technischen Voraussetzungen der Wandlung der Musikproduktion und -rezeption hin zum Visuellen untersucht hat, diagnostiziert, dass die aktuelle Situation von einer „Vorherrschaft des Sinnesorganes Auge über das Ohr“³⁴ geprägt ist. Auch wer dieser Hierarchisierung der beiden Sinne nicht zustimmt³⁵, dürfte akzeptieren, dass das Visuelle bei unserer Auseinandersetzung mit Musik zweifellos eine große Rolle spielt. Schläbitz erläutert seine Auffassung am Beispiel einer Entwicklung der Computertechnik, die es ermöglicht, durch entsprechende Software am Computerbildschirm erstellte Graphiken in Töne zu verwandeln und umgekehrt (indem z.B. der formale Ablauf eines Musikwerkes visualisiert wird).³⁶ Er weist darauf hin, dass heute musikalische Kompositionen geschaffen werden können,

Gestaltungsaufgabe enthält, ist also gar nicht festgelegt. Und dass die Bearbeitung dieser Aufgabe nicht mit zeitgemäßen Hilfsmitteln (moderner Software) erfolgen darf, lässt darauf schließen, dass es sich eher um eine traditionelle Aufgabenstellung handelt, die darauf abzielt, dass die Prüfungskandidat*innen zeigen, dass sie Prinzipien motivisch-thematischer Arbeit verstanden haben und dass es weniger um eine künstlerische Auseinandersetzung mit diesem Thema gehen soll. Dass „Computerunterstützung ... unzulässig“ ist und dass populäre Musik in keinem der Schwerpunkte thematisiert wird, zeigt überdies, dass ein wesentlicher Bereich unserer Musikkultur im Musikunterricht der Sekundarstufe II auch heutzutage immer noch ausgeblendet wird.

³¹ Vgl. Gies, Stefan: Ohr und Auge, in: Jank, Werner (Hrsg.): Musikdidaktik ..., S. 146–151, hier insbesondere S. 147.

³² Gies, Stefan: Auge und Ohr ..., S. 148. Gies bezieht sich hier auf Krämer, Oliver: Strukturbilder, Sinnbilder, Weltbilder. Visualisierung als Hilfe beim Erleben und Verstehen von Musik, Augsburg 2011.

³³ Vgl. ebd., S. 148.

³⁴ Schläbitz, Norbert: Der diskrete Charme ..., S. 116.

³⁵ So zeigt ja das im vorigen Absatz Gesagte, dass visuelle Reize beim Musikhören eben nicht notwendig die Aufmerksamkeit von der Musik ablenken. Daher kann man hier nicht davon sprechen, dass das Visuelle dominiert.

³⁶ Vgl. ebd., S. 114.

indem Komponist*innen Bilder auf dem Computerbildschirm erstellen, die eine Software bzw. die durch sie gesteuerten Algorithmen (auf die die Komponist*innen dann allerdings keinen Einfluss haben) in Klänge umsetzt. „Die Bildschirmoberfläche von Computern als graphisches Gestaltungsmittel auch für musikalische Prozesse zu erschließen, kann demnach nur als folgerichtige Entwicklung gewertet werden, die der Bedeutung jenes aus Bildpunkten zusammengesetzten Oberflächenuniversums nur gerecht wird.“³⁷

Welche weiteren Faktoren, neben den eben bereits genannten, haben zum Triumph des Visuellen beigetragen, also zu einer visuellen Prägung von uns und insbesondere unserer Schüler*innen, die mit unserem Bedürfnis einhergeht, Musik auch zu sehen und nicht mehr nur zu hören? Verantwortlich dafür dürfte insgesamt der Einfluss der Bildmedien sein, d.h. die Tatsache, dass wir ständig von visuellen Attraktionen umgeben sind. So widmen wir uns z.B. gern der ikonographisch geprägten Benutzeroberfläche unserer Smartphones oder geben uns der Bilderwelt des Internets hin. Auch die Art und Weise, wie wir visuellen Reizen Aufmerksamkeit schenken, dürfte sich im Gefolge der Digitalisierungsprozesse der letzten Jahrzehnte geändert haben: Filme von heute bedienen sich häufig extrem kurzer Schnittsequenzen.³⁸ Längere Einstellungen, wie sie beispielsweise die berühmte Anfangsszene von „Spiel mir das Lied vom Tod“ bietet, wirken gegenüber vielen neueren Produktionen für Kinder wie aus der Zeit gefallen. Man schaue sich z.B. „Ice Age“ an – offenbar sind wir, insbesondere die Jüngeren von uns, heute in der Lage, solche rasanten Schnitte ohne Überforderung zu verfolgen. Und es scheint so, als ob visuelle Impulse dieser Art heutzutage vom Publikum eingefordert werden: Kurze Schnittsequenzen und *Jump Cuts* sind gegenwärtig ein offensichtlich notwendiges und offenbar auch wirksames Mittel, um die Aufmerksamkeit der Zuschauer*innen zu erregen und zu erhalten.³⁹

Deutlich wird hier, dass sich offensichtlich unsere Erkenntnisstrategien, d.h. unsere Art und Weise, die Welt wahrzunehmen, gewandelt haben. Wir denken anders als früher, d.h., die Denkmuster, die daran beteiligt sind, wenn wir sinnliche Eindrücke für uns ordnen, haben sich bei vielen Menschen geändert.

Diese Verwandlung unserer Wahrnehmungsweisen will ich an einem weiteren, zunächst nicht musikbezogenen Beispiel erläutern: Viele von uns lieben es, Ihre Fotos mit Bildbearbeitungsprogrammen zu verändern. Denn wir sind es gewohnt, Fotos zu betrachten, die bearbeitet sind.⁴⁰ Viele Menschen optimieren die Fotos, die sie – in der

³⁷ Ebd.

³⁸ Vgl. Gies, Stefan: *Auge und Ohr ...*, S. 148.

³⁹ Augenfällig geschieht dies im Video des Bloggers Rezo „Die Zerstörung der CDU“, <https://www.youtube.com/watch?v=4Y1lZQsyuSQ>, letzter Zugriff: 29.11.2019.

⁴⁰ Vgl. dazu auch Welzer, Harald: *Alles könnte anders sein. Eine Gesellschaftsutopie für freie Menschen*, Frankfurt am Main 2019, S. 268–269. Harald Welzer zitiert hier einen Artikel der Zeitschrift „Welt am

Regel mit ihrem Smartphone – aufgenommen haben, bevor sie sie posten oder damit ihre Wohnzimmerwand schmücken, indem sie beispielsweise Tools verwenden, die mit dem Smartphone mitgeliefert wurden. Durch einen Klick werden die Kontraste verstärkt, die Farben intensiviert und das Bild insgesamt aufgehellt, so dass es ansprechender wirkt (und ggf. unserer oben am Beispiel einer Apple-Keynote erläuterten Vorstellung von Perfektion entspricht). Der erste Eindruck der Realität, den ein unbearbeitetes Foto abbildet, genügt vielen Menschen jedenfalls häufig nicht.⁴¹

Effekte wie diese werden – um ein besonders deutliches Beispiel zu nennen – in drastischer Weise in den Bibi und Tina-Filmen von Detlev Buck auskostet: So wirken in manchen Szenen der Himmel blauer als blau und Bibis Haare blonder als blond, um nur wenige Beispiele zu nennen. Das kann dazu führen, dass wir die Welt mit den Augen und unter dem Eindruck optimierter Abbildungen betrachten. Wolfgang Welsch hat eine solche Perspektive auf die Welt im Zusammenhang mit der Frage nach der Wirkung von Kunst erläutert.⁴² Er zieht dazu als Beispiel einen Bericht Goethes über ein Kunsterlebnis heran. Goethe schildert, wie er nach dem Besuch einer Ausstellung mit Bildern von Adriaen van Ostade in Dresden in das Haus, in dem er während seines Aufenthaltes in Dresden wohnt, zurückkehrt. Die Räumlichkeiten erinnern ihn an eines der in der Ausstellung betrachteten Bilder, und zwar „so vollkommen, dass man es nur auf die Galerie hätte hängen dürfen. [...] Es war das erste Mal, dass ich auf einen so hohen Grad die Gabe gewahr wurde, die ich nachher mit mehrerem Bewusstsein übte, die Natur nämlich mit den Augen dieses oder jenes Künstlers zu sehen, dessen Werken ich soeben eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet hatte.“⁴³ Goethe sieht „die Welt plötzlich mit den Augen des Künstlers, durch die Brille seiner Werke“.⁴⁴ Wir hingegen sehen die Welt ggf. durch die Brille von Bildbearbeitungssoftware. Während bei Goethe ein Künstler diese Wirkung erzielt hat, ist es bei uns eine allgegenwärtige Software.

Sonntag“, in dem euphorisch darüber berichtet wird, dass die von Künstlicher Intelligenz gesteuerte Software eines Smartphones einen Teller Nudeln in optimierter Weise darstellt, so dass „das Essen appetitlicher“ wirke (Welt am Sonntag, 25.2.2018). Unsere visuelle Prägung dürfte die Ursache dafür sein, dass wir ein Bedürfnis danach haben, Dinge digital zu verschönern.

⁴¹ Dass wir mit unseren Fotos selbstverständlich nicht die Realität abbilden, sondern unsere Perspektive des Motivs, das fotografiert werden soll, ist unbestritten. Je stärker wir jedoch unsere Fotos bearbeiten, desto weiter entfernen wir sie von dem ersten Eindruck dessen, was wir durch das Objektiv gesehen haben.

⁴² Vgl. Welsch, Wolfgang: *Ästhetische Welterfahrung. Zeitgenössische Kunst zwischen Natur und Kultur*, Paderborn 2016, S. 14.

⁴³ Goethe, Johann Wolfgang von: *Dichtung und Wahrheit* [1811], I. Teil, 8. Buch (Potsdam, Rüttgen & Loening o.J., 520f.), zitiert nach ebd., S. 14.

⁴⁴ Ebd., S. 14.

Die hohe Bedeutung des Visuellen hat, wie oben bereits angedeutet, Auswirkungen auf unseren Musikkonsum bzw. auf unsere Art, Musik zu hören. Wer ständig von visuellen Reizen umgeben ist und sich diesen bedenken- und widerspruchslos hingibt, wird auch beim Musikhören auf visuelle Attraktionen ungern verzichten. Das birgt die Gefahr, dass eine bisher von vielen durchaus als wesentlich bewertete Weise der Musikrezeption – das konzentrierte Hören von Musik und ggf. die kontemplative Hingabe an Musik – verlorengeht bzw. marginalisiert wird. Dabei muss diese Art, Musik zu rezipieren, nicht notwendig Adornos oben beschriebenem Ideal des „strukturelle[n] Hören[s]“ entsprechen. Immerhin akzeptiert Adorno auch den „Typus ... des guten Zuhörers“⁴⁵, der Musik intuitiv analysiert und dabei – „unbewusst der immanenten musikalischen Logik mächtig“⁴⁶ – des formalen Aufbaus der gehörten Musik inne wird. Jedenfalls ist auch diese Weise der kontemplativen Hingabe an Musik durchaus anspruchsvoll und birgt in ausgeprägtem Maße bildendes Potential.⁴⁷ D.h., Musikunterricht, der die Vielfalt musikalischer Praxen berücksichtigen will, kommt nicht umhin, Jugendlichen auch die Erfahrung einer kontemplativen Praxis in der Auseinandersetzung mit Musik zu ermöglichen.

Andererseits sollten wir keineswegs davon ausgehen, dass die hohe Bedeutung des Visuellen den „Untergang des Abendlandes“ bewirkt. Wir müssen uns jedoch klarmachen, dass wir uns mit einem Teil unseres „kulturellen Erbes“ auf andere Weise auseinandersetzen, als es in seiner Entstehungszeit das damalige Publikum getan hat.

Wenn wir also Musikunterricht planen, der sich am aktuellen Rezeptionsverhalten Jugendlicher orientiert und nicht über deren Köpfe hinweg stattfinden soll, müssen wir uns mit aktuellen Entwicklungen der Musikrezeption befassen. Dabei kann es selbstverständlich nicht darum gehen, den Jugendlichen ständig mit Bildern garnierte Musik (oder umgekehrt) vorzustellen, sondern darum, dass wir das Rezeptionsverhalten Jugendlicher kennen, ggf. berücksichtigen und es gemeinsam mit ihnen reflektieren.

Die Reflexion über ein Musikwerk und dessen Rezeptionsmöglichkeiten kann beispielsweise anhand eines Videos wie dem folgenden geschehen: Line Riders – Beethoven's 5th, das aktuell auf YouTube gezeigt wird.⁴⁸ Wie unterscheidet sich diese Visualisierung einer gekürzten Fassung des 1. Satzes von Beethovens 5. Sinfonie von gewöhnlichen Visualisierungen, die ein Orchester zeigen, das diesen Satz aufführt? Wie die Line-Rider-Visualisierung heben auch Orchesteraufzeichnungen musikalisch

⁴⁵ Adorno, Theodor W.: Einleitung ..., S. 183.

⁴⁶ Ebd.

⁴⁷ Dies habe ich an anderer Stelle ausführlich dargestellt. Vgl. Martin, Kai: Ästhetische Erfahrung und die Bestimmung des Menschen. Über Kants, Schillers und Humboldts Theorien ästhetischer Bildung und ihre Relevanz für die Musikpädagogik, Hannover 2008.

⁴⁸ <https://www.youtube.com/watch?v=vcBn04IyELc>, letzter Zugriff: 4.12.2019.

Wichtiges hervor. So illustrieren in der Regel die Kameraeinstellungen für den Formverlauf relevante musikalische Vorgänge, indem z.B. die Gesten der Dirigent*innen oder entsprechende Instrumente fokussiert werden. Im Line-Rider-Video geschieht dies durch die zeichnerische Darstellung des Schlittensfahrens, also durch einen Handlungsablauf bzw. eine Tätigkeit, die wir normalerweise nicht mit Musik in Verbindung bringen. So ist z.B. ein wichtiges Merkmal des Line-Rider-Videos die Geschwindigkeit des Schlittens. Dadurch wird die Perspektive der Rezipient*innen auf das Tempo der Musik gelenkt. Der Schlitten bewegt sich unterschiedlich schnell und weist dadurch der Musik – auch dann, wenn deren Tempo, d.h. deren Puls, gleichbleibt – Temposteigerungen zu. Wir nehmen hier etwas wahr, was wir ohne die Visualisierung wohl nicht in dieser Form wahrgenommen hätten: Die Musik wirkt an Stellen, wo der Schlitten schneller wird, rasanter oder auch dynamischer. Das Video legt uns also eine Interpretation der Musik nahe, die wir mit unseren Schüler*innen erörtern können und eröffnet dadurch einen Diskussionsanlass, der den Anstoß für die weitere Beschäftigung mit dem Stück bilden kann.

Zudem könnte die etwas schräge Idee, die Schlittenfahrt eines Strichmännchens auf einer Linie mit Beethovens Musik zu assoziieren, Jugendliche motivieren, sich mit dieser Musik auseinanderzusetzen oder sie überhaupt erst einmal freiwillig zu hören. Dabei lenkt die Visualisierung die Perspektive – und neben der bereits angesprochenen Drive-Wirkung kommen auch formale Bezüge (z.B. der Einsatz des zweiten Themas durch das Auftauchen eines zweiten Schlittens) in den Blick, wodurch der Zugang zum Verständnis des formalen Ablaufs des Werkes erleichtert wird.⁴⁹

Andererseits macht diese Visualisierung zwar auf durchaus witzige Weise auf musikalische Vorgänge im Werk aufmerksam. Sie ist aber letztlich eine Karikatur von Beethovens Musik, die ganz offensichtlich entscheidende Merkmale und Effekte dieses Werkes, die es im emphatischen Sinne zum Kunstwerk machen, verharmlost und beschädigt. Sie zerstört beispielsweise die dramatische und ggf. auch verstörende Wirkung des Beginns, der daraufhin angelegt ist, das Publikum zu überwältigen, und untergräbt alles, wofür diese Sinfonie traditionell steht. Immerhin war dieses Werk das Paradebeispiel für die Musikästhetik der Romantik.⁵⁰ Die karikierende Intention der Visualisierung könnte allerdings wiederum auch eine Chance sein, sich im Unterricht (mit fortgeschrittenen Schüler*innen) genau damit auseinanderzusetzen und dabei auch die Frage zu behandeln, ob bzw. inwieweit Visualisierungen von Musik insofern

⁴⁹ Interessant ist, dass Soundtracks von Filmen häufig noch im Stil klassischer Musik komponiert werden oder sich eng an diesen Stil anlehnen. So ist klassische Musik vielen Kindern durch das Anschauen von Filmen bekannt. Auch diese Tatsache könnte genutzt werden, um Schüler*innen im Unterricht zu motivieren, sich mit dieser Art von Musik auseinanderzusetzen.

⁵⁰ Vgl. dazu die Rezension der 5. Symphonie von E. T. A. Hoffmann, in: E.T.A. Hoffmann: Schriften zur Musik. Singspiele, Berlin/Weimar 1988, S. 22–42.

Nachteile haben, als sie den Blick der Hörer*innen lenken und damit ihre Freiheit der Rezeption einschränken, indem diese ggf. viele Merkmale eines Werkes erst gar nicht wahrnehmen, auf die sie beim Hören ohne visuellen Reiz achten könnten.

In Zukunft werden unsere visuellen Möglichkeiten durch 3D-Brillen noch erweitert werden. Das birgt neben den beschriebenen Risiken wiederum ungeahnte Chancen. So dürfte es jetzt schon möglich sein, eine Software zu entwickeln, die es unseren Schüler*innen ermöglicht, virtuell z.B. die Berliner Philharmoniker zu dirigieren. Dabei erzeugt die 3D-Brille die Illusion, vor diesem Orchester zu stehen. Voraussetzung dafür ist, dass Orchester und Musik so aufgenommen werden, dass sämtliche Anzeigen der „Dirigent*innen“ von den Musiker*innen umgesetzt werden.

Und auch diese neue Möglichkeit, sich mit Musik auseinanderzusetzen, wird uns und unseren Umgang mit Musik verändern.

Zusammenfassend können wir zunächst einmal festhalten, dass Digitalisierungsprozesse und die Allgegenwart der Medien dazu beigetragen haben, die vorherrschende Musikauffassung dahingehend zu transformieren, dass Menschen Musik vornehmlich audiovisuell wahrnehmen wollen.⁵¹ Dadurch könnte eine bedeutende musikalische Praxis, das kontemplative Hören von Musik (ohne visuellen Reiz), noch weiter marginalisiert werden als es bereits zu Adornos Zeit ohnehin der Fall gewesen sein dürfte.

Zum Triumph des Visuellen gesellt sich gegenwärtig eine weitere Entwicklung, die den Umgang vieler Menschen mit Musik revolutioniert: das Streaming.

Streaming und die „unendlichen Weiten“ des Musikangebots

Erst seit wenigen Jahren befinden wir uns in einer Situation, in der uns nahezu sämtliche (aufgenommene) Musik aus Vergangenheit und Gegenwart sowie aus allen Ländern der Welt sofort zur Verfügung steht – bei YouTube und entsprechenden Streamingdiensten. Zudem ist Musik durch portable Geräte wie Smartphones auch an allen denkbaren Orten (mit Zugang zum Internet) verfügbar. Das ist eine völlig neue Entwicklung, deren Auswirkungen auf unsere Kultur und unsere musikalischen Praxen wir in ihrer Tragweite noch gar nicht absehen können. Ich will hier auf einige Konsequenzen eingehen, die sich dadurch ergeben, dass Musik heutzutage vermehrt gestreamt wird und dass Nutzer*innen von Streamingdiensten sich „unendlichen Weiten“ der Verfügbarkeit von Musik gegenübersehen.

⁵¹ Stefan Gies (Auge und Ohr ..., S. 146–147) weist auf musikpsychologische Forschung hin, die bestätige, dass Musik heutzutage in der Regel audiovisuell wahrgenommen werde. Er plädiert u.a. aus diesem Grund dafür, ästhetische Fächer in den Schulen interdisziplinär zu unterrichten (S. 147): „Die Separierung der Kunstsparten, wie sie sich im Fächerkanon der Schule widerspiegelt, erscheint im Blick auf Prozesse und Ergebnisse des Kunstschaffens als willkürliche und künstliche Trennung.“

Die Fülle der Musik, die im Netz verfügbar ist, bewirkt zunächst, dass wir Musik weniger von Tonträgern konsumieren. Aus Titeln auf LPs oder CDs (um nur die bisher gebräuchlichsten Tonträger zu nennen)⁵²

- wird gestreamte Musik.
- wird gestreamte Musik, die überall gehört werden kann (wo Internet verfügbar ist).
- wird gestreamte Musik, von der aus man jederzeit wegzappen bzw. zu einer anderen Musik zappen kann. So entsteht ggf. ein Strom aus Musikfragmenten.
- werden selbst zusammengestellte Playlists.
- werden von Algorithmen vorgeschlagene Playlists (ggf. auf die aktuellen Stimmungen bzw. Tätigkeiten der jeweiligen Konsument*innen bezogen [z.B. Musik zum Putzen, s.o.]).

Und insgesamt resultiert aus dem unendlichen Angebot im Netz die Unmöglichkeit, sich in dieser unüberschaubaren Vielfalt zu orientieren. Ich werde diese Punkte im Folgenden genauer erläutern:

Dass Musik (Internetzugang vorausgesetzt) überall verfügbar ist, prägt unsere Art und Weise, sie zu nutzen. Wir sind nicht mehr auf Live-Performances angewiesen, wo Musik an ganz bestimmten Orten (etwa im Konzertsaal) aufgeführt wird, sondern wir hören Musik an allen möglichen Orten und in allen möglichen Situationen, z.B. bei den unterschiedlichsten Alltagstätigkeiten. Wenn wir beim Joggen oder Bahnfahren etc. Musik hören, dann gestalten wir, wie oben bereits angedeutet, unsere Umgebung neu. Denn wir unterdrücken entweder die Umgebungsgeräusche und ersetzen sie durch die aktuell gehörte Musik. Oder aber wir mixen, wenn wir einen Kopfhörer verwenden, der uns nicht vollständig von den Umgebungsgeräuschen abschirmt, die Umgebungsgeräusche mit der Musik, die wir gerade hören. Dabei vermischen sich die jeweiligen Atmosphären, die durch die Musik bzw. durch unsere Umgebung auf uns einwirken, so dass die Stimmung der Umgebung, wie wir sie ohne Musik empfinden würden, sich ändert. Wenn wir ohne Musik einen Waldweg entlangjoggen und für die hier wirksame Naturatmosphäre empfänglich sind, finden wir uns in eine andere Stimmung versetzt als wenn wir dabei Musik hören. Die Naturstimmung wird beim Musikhören verändert. Sie könnte z.B. verstärkt oder auch gedämpft werden.⁵³ Aber auch die Musik, die wir hören verändert sich, je nach Ort, wo wir sie hören, und je nach Situation, in der wir sie hören. Denn wir konstruieren uns beim Hören immer unterschiedliche Vorstellungen derselben Musik, die von der jeweiligen Situation abhängig sind, in der wir diese Musik hören. Daher wird die 5. Symphonie Beethovens,

⁵² Vgl. zum Folgenden im nichtmusikalischen Bereich auch Hofstetter, Yvonne: *Neue Welt ...*, hier: S. 138: „Aus Film-DVDs werden flüchtige Ströme von Filmtiteln, aus Büchern fluide Texte auf einem mobilen Kindle, aus Zeitungen *News Feeds* sozialer Medien in Echtzeit.“

⁵³ Eine ausführliche Theorie der „Atmosphäre“ liefert Böhme, Gernot: *Atmosphäre ...*

auf die wir uns im Konzertsaal ggf. kontemplativ einlassen, eine andere Symphonie, wenn wir sie beim Zugfahren hören, während wir aus dem Zugfenster schauen – und sie erscheint uns, wie oben angedeutet, wiederum völlig anders, wenn wir sie aus der Perspektive des Line-Rider-Videos betrachten.

Weiterhin ändert die Möglichkeit, beim Streamen wegzuzappen und ohne Zeitverlust einen anderen Titel zu hören, von dem dann wiederum weggezappt werden kann, die Musikrezeption. Wenn wir Radio hören oder ein Konzert besuchen, sind wir gezwungen, ganze Titel bzw. Werke von Anfang bis Ende zu verfolgen. Beim Streamen hören wir ggf. Fragmente – wobei wir allerdings immer zum Beginn eines anderen Titels zappen. Die Zusammenstellung von selbst gewählten Fragmenten, z.B. einzelnen Stellen, die den jeweiligen Nutzern besonders gut gefallen, ist momentan allerdings (noch) nicht vorgesehen. Die Möglichkeit des Wegzappens dürfte aber auch die Produktion von Pop-Titeln beeinflussen. Komponist*innen und Producer*innen werden wohl besonderen Wert auf die Anfänge ihrer Titel legen und diese so komponieren, dass sie nicht nur massenkompatibel sind, sondern auch zum Weiterhören anregen.

Ich habe bereits an anderer Stelle auf das Problem hingewiesen, dass die Unübersichtlichkeit des Musikangebots, das Streamingdienste bereitstellen, zu einer Nivellierung von Musikwerken führen kann. Dabei bin ich darauf eingegangen, dass es vielen von uns Schwierigkeiten bereiten dürfte, sich in dem unbegrenzten Angebot zu orientieren, so dass wir nicht wissen, was wir streamen bzw. hören wollen.⁵⁴ Das birgt die Gefahr, dass wir uns in der unendlichen Vielfalt der angebotenen Musik verlieren. Dabei spielt eine wichtige Rolle, dass dieses Angebot nicht nur unübersichtlich vielfältig ist, sondern dass es sich zudem durch eine rasante Entwicklung kennzeichnet. Was heute aktuell ist, ist morgen bereits veraltet. Der schnelle Wechsel von Moden, die rasante Weiterentwicklung von Musikstilen und die damit verbundene rasche Veränderung individueller Musikpräferenzen führen zu immer dynamischeren Wandlungsprozessen. Wenn wir als Hörende diese Wechsel mitvollziehen, dann rezipieren wir immer schneller sich ändernde Eindrücke. Und dieses Rezeptionsverhalten wird noch durch die oben angedeutete Möglichkeit verstärkt, lediglich Musikfragmente zu hören. Wir können daher fragen, ob diese rasch wechselnden Eindrücke und Attraktionen letztlich auf unsere Identitätsbildung einwirken. Denn diese Situation könnte dazu führen, dass wir uns der Dynamik des rasanten Wechsels eines für uns bereits unübersichtlichen Angebots überlassen und dadurch fragmentierte persönliche Identitäten ausbilden.⁵⁵

⁵⁴ Vgl. Martin, Kai: „Ein kleines bisschen Sicherheit“. Die Konstruktion von Heimat als Element musikalischer Bildung, in: Die Tonkunst. Magazin für klassische Musik und Musikwissenschaft 3/2018, S. 265–275, hier S. 267.

⁵⁵ Vgl. Müller, Renate: Identität und Musik, in: KULTURELLE BILDUNG ONLINE 2019, <https://www.kubi-online.de/artikel/identitaet-musik>, letzter Zugriff: 29.02.2020, PDF-Version, S. 7:

Das Streamen von Musik verändert aber nicht nur unsere Weisen der Musikrezeption, indem es die Möglichkeiten, Musik zu hören, ins Unendliche erweitert. Es birgt zudem die Gefahr, dass wir nicht selbst auswählen, was wir hören, sondern dass mehr und mehr durch Algorithmen bestimmt wird, was wir hören. Dass diese Gefahr real ist, wird deutlich, wenn wir uns vergegenwärtigen, wie Streamingdienste unseren Auswahlprozess von Musik beeinflussen. Beim Aufrufen der Startseite der App eines einschlägigen Dienstes⁵⁶ sehen wir z.B. Empfehlungen, die sich an unserem bisherigen Streamingverhalten orientieren, so dass wir vermuten können, die hier angebotene Musik passe zu unserem Musikgeschmack. Weiterhin werden unterschiedliche Playlists (z.B. „Beliebte Musik“, „Pop-Culture“ etc.) angeboten, und wir können eine Auswahl von Neuerscheinungen sowie eine Vielzahl von Radiosendern testen. Uns wird zudem angezeigt, was wir in letzter Zeit gehört haben. Auffällig ist, dass die Seite zum großen Teil personalisiert erscheint. Das mag grundsätzlich unproblematisch sein. Es könnte aber für Nutzer*innen durchaus anregender sein, nicht nur auf Musik aufmerksam gemacht zu werden, die dem Mainstream-Geschmack und ihrem bisherigen Downloadverhalten entspricht, sondern auch auf Musik, die diese Maßstäbe sprengt.

Die Personalisierung ist jedenfalls bedenklich: Zunächst dürfte Werbung, die auf ein einzelnes Individuum ausgerichtet ist, wirkungsvoller sein als Werbung, die sich an eine größere Zielgruppe wendet.⁵⁷ Ausschlaggebend ist in diesem Zusammenhang jedoch, dass diejenigen, die sich auf die Vorschläge einlassen, persönliche Entscheidungen an eine künstliche Intelligenz delegieren. D.h., sie entscheiden nicht mehr selbst über Dinge, die sie angehen, sondern überlassen das einem Algorithmus. Wenn Individuen dieses Verhalten dann auch auf andere Bereiche ihres Lebens (z.B. auf politische Meinungsbildungsprozesse) ausweiten, wird das zumindest für ein demokratisches Zusammenleben problematisch.⁵⁸ Hier wird die gesamtgesellschaftliche Relevanz dieses musikpädagogischen Themas sichtbar, und es zeigt sich insbesondere, dass es im Musikunterricht verstärkt um musikalische Urteilsfähigkeit gehen muss.

„Nach Featherstone induzieren Globalisierung und Postmoderne die Dezentralisierung des Subjektes, dessen Gefühl für Identität durch das mediale Bombardement mit fragmentierten Zeichen und Images zerbricht.“

⁵⁶ Amazon Music Unlimited, letzter Zugriff: 4.12.2019.

⁵⁷ Vgl. Rössler, Beate: *Autonomie. Ein Versuch über das gelungene Leben*, Berlin 2017, S. 302–303.

⁵⁸ Vgl. Hofstetter, Yvonne: *Neue Welt ...*, S. 142: „Immer öfter sollen deshalb optimierende Maschinen entscheiden, wie Menschen richtig leben: gesünder mit Hilfe von *Smartwatches*, moralischer nach algorithmischer Zensur von Online-Nacktfotos oder umweltfreundlicher nach der digitalen Inhaltskontrolle von Mülltonnen in der smarten Stadt. Aufklärung, das meinte einst die Idee, selbst über sein Leben entscheiden zu können und niemanden – nicht die Kirche, nicht den Staat, nicht den Lehnsherr – über sich zu haben, der vorschrieb, was man zu denken und wie man zu leben hatte.“

Hinweisen möchte ich abschließend noch auf die Gefahr, dass das aktuelle Verhalten vieler Nutzer*innen von Streamingdiensten offenbar nicht zu einem individuellen und autonomen Umgang mit Musik, sondern zu Vereinheitlichung führen kann.⁵⁹ Zwar ist jegliche Musik verfügbar, was die Chance eröffnet, dass tatsächlich individuelle Unterschiede in Musikgeschmack und Lifestyle gelebt werden, was einem von spätmodernen Individuen nach außen hin gelebten „Streben nach Einzigartigkeit und Außergewöhnlichkeit“⁶⁰ entspräche. Es könnte sich hier jedoch auch um ein Streben lediglich innerhalb der Grenzen des Bereichs einer pluralistischen Massenkultur handeln, die unendliche Möglichkeiten bereithält, sich im von dieser Kultur gegebenen Rahmen individuell zu inszenieren, ohne jedoch diesen Rahmen zu sprengen.

Verlust der Privatheit

Eine weitere Gefahr der Hingabe an das Musikstreaming ist das damit verbundene Profiling⁶¹, d.h. das Sammeln von Daten zum Zweck, Persönlichkeitsprofile der Nutzer*innen zu erstellen, die „zielgenaue personalisierte Werbung“ erlauben. Diese ist „manipulativer (und erfolgreicher) ... als nicht personalisierte Werbung, weil sie viel spezifischer zugeschnitten ist auf die Bedürfnisse der einzelnen Konsumenten und Konsumentinnen.“⁶² Zu untersuchen wäre in diesem Zusammenhang, bis zu welchem Ausmaß die Nutzer*innen durch Vorschläge von Streamingdiensten manipuliert werden können. Zunächst einmal geschieht Manipulation dadurch, dass diese Vorschläge vor allem dem bisherigen Streamingverhalten entsprechen. So dürfte in der Regel nichts vorgeschlagen werden, was den aus den hinterlassenen Daten herausgearbeiteten Musikpräferenzen der jeweiligen Nutzer*innen widerspricht. Man lässt diese also im eigenen Saft schmoren und beeinflusst dadurch deren Kauf- bzw. Streamingverhalten. Besonders nützlich ist das für die betreffenden Unternehmen beispielsweise dann, wenn sie zu einer bestimmten Zeit ganz bestimmte Musiktitel verkaufen bzw. die Zahl der Streams dieser Titel erhöhen wollen. Sie werden dann denjenigen Nutzer*innen, deren Präferenzen diesen Titeln entsprechen, genau diese Titel vorschlagen und andere Titel, die diesen Präferenzen auch entsprechen, nicht anbieten. Vielleicht aber will ein Unternehmen auch eine Geschmacksänderung seiner Nutzer*innen erreichen und „erzieht“ diese durch Vorschläge, die deren Streamingverhalten sukzessive in die vom Unternehmen gewünschte Richtung lenken. Dabei wäre es besonders

⁵⁹ Vgl. Wiebking, Jennifer: Streben nach Individualität. Warum wir heute alle gleich aussehen, in: FAZ.NET, 13.09.2019 (aktualisiert 16.09.2019), <https://www.faz.net/-hry-9r4u7>, letzter Zugriff: 16.9.2019.

⁶⁰ Reckwitz, Andreas: Die Gesellschaft der Singularitäten. Zum Strukturwandel der Moderne, Bonn 2018 (Originalausgabe: Berlin 2017), S. 9.

⁶¹ Vgl. dazu nicht musikbezogen Hofstetter, Yvonne: Neue Welt ..., S. 141–142.

⁶² Rössler, Beate: Autonomie ..., S. 303.

reizvoll, die Nutzer*innen dazu zu bringen, sich bewusst oder unbewusst für die Vorschläge des jeweiligen Unternehmens zu öffnen, schon bevor sie diese Vorschläge erhalten. Solche Nutzer*innen begeben sich auf eine unendliche Suche nach immer wieder neuer Musik und geben sich dabei dauerhaft passiv den Vorschlägen der Dienste und der damit gleichzeitig stattfindenden Werbung hin.

Voraussetzung für solche Manipulationsversuche ist ein Profiling auf der Grundlage der Spuren bzw. Daten, die jedes Individuum, wenn es das Internet nutzt, im Netz hinterlässt. Wie einfach es ist, aus diesen Spuren ganz persönliche Informationen zu gewinnen, erläutert David Kriesel in seinem Vortrag SpiegelMining.⁶³ Er zeigt hier beispielsweise, wie er durch die Analyse mehrerer Jahrgänge von Spiegel Online (die er „georratsdatenspeichert“ hat) herausgearbeitet hat, bei welchen der Autor*innen es wahrscheinlich ist, dass sie miteinander liiert sind⁶⁴ und weist in diesem Zusammenhang ausdrücklich darauf hin, dass Internetnutzer*innen keine Kontrolle über ihre Daten haben: „Wenn ihr Daten veröffentlicht, dann entscheidet nicht ihr, was ihr da veröffentlicht, das entscheidet der Gegner.“⁶⁵ Weiterhin macht Kriesel deutlich, dass die Möglichkeit der Vorratsdatenspeicherung, über die aktuell immer wieder diskutiert wird, zu einer totalen Überwachung führen kann: „Was wir hier gerade erhalten, ist die Infrastruktur für 'ne Generalüberwachung, die selbst George Orwells Big Brother, ja, die Schamesröte ins Gesicht treiben würde.“⁶⁶ Dabei hat er nicht nur die Vorratsdatenspeicherung als staatliches Mittel der Überwachung im Visier. Die Analyse von Daten (z.B. von Facebook-Daten) durch private Unternehmen könne gleichfalls zur Überwachung führen und ggf. außerdem, so sein Beispiel, bei Wahlen das Wahlverhalten der Wählerinnen und Wähler manipulieren.⁶⁷

Trotz solch gravierender Konsequenzen wird das leichtfertige Veröffentlichen von persönlichen Daten von vielen nicht als Problem gesehen. Personen, die nichts zu verbergen haben – so wird vorgebracht –, hätten nichts zu befürchten und bräuchten sich somit um die bewusste oder unbewusste Weitergabe ihrer Daten nicht zu sorgen. Jedoch handelt es sich hier, wie Beate Rössler eingehend erläutert⁶⁸, um einen Fehlschluss. Nach Rössler ist „informationelle Privatheit“ eine notwendige Voraussetzung für ein autonomes Leben. Ich will hier kurz einige für meine Fragestellung wesentliche

⁶³ David Kriesel: SpiegelMining – Reverse Engineering von Spiegel Online, Vortrag gehalten auf dem Chaos Communication Congress – 33C3 am 28.12.2016, http://www.dkriesel.com/blog/2016/1229_video_und_folien_meines_33c3-vortrags_spiegelmining, letzter Zugriff: 15.1.2020.

⁶⁴ Ebd., ab Minute 15.37.

⁶⁵ Ebd., ab Minute 16.42.

⁶⁶ Ebd., ab Minute 17.55.

⁶⁷ Ebd., ab Minute 40.56.

⁶⁸ Rössler, Beate: Autonomie ..., S. 291.

Argumente Rösslers, die diese These stützen, wiedergeben, so dass aus dieser Perspektive noch einmal deutlich wird, dass bereits die vermeintlich harmlose Nutzung von Streamingdiensten unsere Freiheit massiv einschränken kann.⁶⁹

Ein privates Leben steht, wie Rössler erläutert, zunächst einmal im Gegensatz zu einem radikal öffentlichen Leben. Eine Person, die alles über sich öffentlich macht, nimmt in Kauf, dass alle alles über sie wissen bzw. wissen können. Man kann es sich ähnlich vorstellen wie im Roman „The Circle“ von Dave Eggers⁷⁰, dessen Protagonistin ein Überwachungsgerät trägt und dadurch permanent sämtliche ihrer Handlungen (bis auf ganz wenige Ausnahmen) in ein Netzwerk überträgt, zu dem jede*r jederzeit Zugang hat. Diese radikale Öffentlichkeit ist nach Rössler aus folgendem Grund mit einer erheblichen Einschränkung von Autonomie verbunden: Wir leben unser Leben in unterschiedlichen sozialen Verhältnissen, in denen wir jeweils verschiedene Rollen einnehmen. In beruflichen Zusammenhängen beispielsweise treten wir in anderen Rollen auf als im Umgang mit Menschen, die uns nahestehen. So halten wir uns in unserem beruflichen Umfeld mit privaten Informationen eher zurück. Denn das entspricht den Normen, die unserer beruflichen Rolle in der Regel zugeordnet werden und die eine persönliche Distanz zu unseren Kolleg*innen fordern. Diese wären wohl peinlich berührt, gäben wir ihnen allzu Privates preis. Und so gehört es zu einem autonom geführten Leben, dass wir die Freiheit besitzen, unsere Rollen so auszufüllen, wie wir es wollen, jedenfalls soweit es soziale Normen zulassen. Wir müssen also die Möglichkeit haben, selbst zu entscheiden, wie wir unsere jeweiligen Rollen gestalten und wie wir uns vor anderen präsentieren wollen. Und das gelingt uns nur dann, wenn nicht alle Einblick in unsere privaten Verhältnisse haben.

Selbstverwirklichung im Netz

Der Verlust von Privatheit setzt sich in sozialen Netzwerken fort. Beate Rössler weist darauf hin, dass soziale Netzwerke das „Teilen“ zum Ideal bzw. zur „Ideologie“ erheben, was bedeute, dass die Nutzer*innen diese Netzwerke in der Regel nicht selbstbestimmt nutzen.⁷¹ Denn „jede Einschränkung dieses Teilens muss als besondere Leistung begriffen werden, die die Nutzer erbringen müssen, wenn sie gegen die Ideologie verstoßen wollen.“⁷² Das führt nach Rössler zu Unterschieden zur in der Offline-Welt üblichen Art, Beziehungen einzugehen. Denn die Nutzer*innen sozialer Netzwerke müssen genau überlegen, was sie „teilen“, also von sich preisgeben wollen. In der Re-

⁶⁹ Vgl. zum Folgenden Rössler, Beate: Autonomie ..., S. 281–305.

⁷⁰ Vgl. dazu zum Thema „Sharing“ ebd., S. 299.

⁷¹ Vgl. ebd.

⁷² Ebd.

gel werden sie sich nicht genau in der Weise wie ihrem jeweiligen engeren persönlichen Umfeld gegenüber öffnen. Denn die Qualität und Tiefe der „Freundschaften“, so Rössler, lasse sich nicht wie in der Offline-Welt mühelos erkennen. Häufig werde online nicht so streng wie in der Offline-Welt zwischen engen und nicht so intensiven Freundschaften unterschieden. „Deshalb sind die Bekenntnisse oder Offenbarungen, die wir auf Facebook finden, häufig inszeniert, unter dem Druck von Statusangst, die auch dazu führt, dass man, anders als in Offline-Freundschaften, vor allem Erfolge vermeldet, nicht aber Misserfolge – auch wenn viel geklagt wird.“⁷³

Die Selbstinszenierung in sozialen Netzwerken, von der Rössler spricht, ist eine in der heutigen Zeit weit verbreitete Praxis, die, wie der Soziologe Andreas Reckwitz herausgearbeitet hat, Teil eines Verlangens nach „Singularisierung“ ist.⁷⁴ Den Begriff Singularisierung verwendet Reckwitz für das „Streben nach Einzigartigkeit und Außergewöhnlichkeit“.⁷⁵ Jeder Mensch und auch jede Institution sei bestrebt und werde zudem gegenwärtig dazu genötigt, die jeweilige Besonderheit herauszustellen, die ihn bzw. sie auszeichnet und von allen anderen unterscheidet.⁷⁶ Individuen führen dabei einen „Kampf um Sichtbarkeit“: „Im Modus der Singularisierung wird das Leben nicht einfach gelebt, es wird *kuratiert*. Das spätmoderne Subjekt *performed* sein (dem Anspruch nach) besonderes Selbst vor den Anderen, die zum Publikum werden. Nur wenn es authentisch wirkt, ist es attraktiv. Die allgegenwärtigen sozialen Medien mit ihren Profilen sind eine der zentralen Arenen dieser Arbeit an der Besonderheit. Das Subjekt bewegt sich hier auf einem umfassenden sozialen Attraktivitätsmarkt, auf dem ein Kampf um Sichtbarkeit ausgetragen wird.“⁷⁷

Wie können wir im Musikunterricht mit dieser Situation umgehen? Vergegenwärtigen wir uns dazu, in welcher Weise Jugendliche sich musikalisch in sozialen Netzwerken oder allgemein im Internet präsentieren. Es gehört zum „singularisierten Lebensstil“ (auch von Jugendlichen), dass nicht nur Bilder von Ereignissen, die als besonders deklariert werden, ins Netz gestellt werden, sondern auch musikbezogene Aktivitäten. Dazu gehören z.B.

- das Erlebnis eines als Massenveranstaltung in einer Fußballarena stattfindenden Open-Air-Konzerts, das mit dem Smartphone live gepostet wird,

⁷³ Ebd., S. 299–300.

⁷⁴ Vgl. Reckwitz, Andreas: Die Gesellschaft ...

⁷⁵ Ebd., S. 9.

⁷⁶ Deshalb verfassen z.B. Schulen Leitbilder und Schulprogramme, präsentieren sich damit nach außen hin mit einem vermeintlich ganz speziellen Profil und behaupten, dass sie ihre Schüler*innen nicht nur lehrplangemäß auf die angestrebten Abschlüsse vorbereiten, sondern dass ihnen dies auch auf außerordentlich vorbildliche Weise gelingt.

⁷⁷ Ebd.

- Tanzchoreographien von Schüler*innen zu Musik aus den Charts,⁷⁸
- selbst erstellte Produktionen mit der entsprechenden Software bzw. App (z.B. Garage-Band).

Musikunterricht kann an solchen Aktivitäten anknüpfen und Jugendliche dazu motivieren, selbst Musik zu komponieren (mit entsprechender Software) oder die neuste Aufnahme-App zu nutzen, um eine Schüler*innenband, Bläserklasse oder Chorklasse o.ä. aufzunehmen und die Aufnahme zu mixen. Tanzchoreographien könnten mit Smartphones aufgenommen und der zugrundeliegenden Musik entsprechend geschnitten werden usw. Leitendes Ziel dieser Projekte sollte es allerdings nicht sein, die Ergebnisse ins Netz zu stellen, was, worauf die Soziologin Renate Müller hinweist, ohnehin bei Schüler*innen eher unüblich ist – sie zeigen sie stattdessen ihren Mitschüler*innen oder stellen sie als Datei zur Verfügung.⁷⁹ Ein wichtiges Ziel eines Unterrichts, der Bezug auf den „singularisierten Lebensstil“ nimmt, wäre es hingegen, mit den Jugendlichen Bewertungskriterien für die musikalischen Projekte, die gemeinsam produziert werden, zu entwickeln und zur Reflexion über die eigene Auseinandersetzung mit Musik anzuregen. Dabei sollten sie aufgefordert werden, darüber nachzudenken, ob sie bei der lediglich emotionalen Auf- oder Abwertung ihrer Mitmenschen, die den „sozialen Attraktivitätsmarkt“ in den sozialen Netzwerken kennzeichnet, mitmachen wollen.

Ein Musikunterricht, der sich auf solche Projekte einlässt, wäre produktionsorientiert, und würde dem traditionellen Musikunterricht, in dem Jugendliche entweder Musik analysieren oder nachschaffend tätig sind und von anderen komponierte Musik spielen, neue Impulse geben. Er würde, analog zu Bläser- und Chorklassen, auch Musikproduktionsklassen anbieten, in denen der Umgang mit der entsprechenden Software über einen längeren Zeitraum systematisch unterrichtet wird.

Fazit

Die beschriebenen Beispiele machen deutlich, wie Digitalisierungsprozesse das Verhalten vieler Menschen beeinflussen und wie tiefgreifend sie unser Leben sowie unsere Lebensentwürfe und Wertvorstellungen verändern.

Zusammenfassend müssen wir feststellen, dass unsere aktuelle Situation vor allem durch zwei Merkmale geprägt ist:

⁷⁸ Vgl. Müller, Renate: Musikalische Internetaktivitäten Jugendlicher aus musiksoziologischer Perspektive, in: KULTURELLE BILDUNG ONLINE 2017, <https://www.kubi-online.de/artikel/musikalische-internetaktivitaeten-jugendlicher-aus-musiksoziologischer-perspektive>, letzter Zugriff: 17.5.2019.

⁷⁹ Müller, Renate: Musikalische Internetaktivitäten ..., PDF-Version, S. 5.

1. Wir haben den Point of no Return überschritten, d.h., die bisherige Entwicklung ist unumkehrbar. Versuche, sie rückgängig zu machen, sind also sinnlos. Stattdessen müssen wir uns bemühen, Digitalisierungsprozesse zu kontrollieren.

2. Es dürfte heutzutage schwerer sein als je zuvor, das eigene Leben möglichst autonom zu gestalten. Trotz unserer Bemühungen, Digitalisierungsprozesse und ihre Folgen kritisch zu reflektieren, werden wir – jedenfalls aus heutiger Perspektive – wohl nie mehr ein Ausmaß an Freiheit erreichen können, wie es in Zeiten vor Big Data (der Verfügbarkeit riesiger Datenmengen, die zur Manipulation von Menschen verwendet werden) möglich war. Ob sich in Zukunft Wege finden werden, die negativen Folgen für die individuelle Freiheit abzuschwächen, bleibt abzuwarten. Jedenfalls müssen wir aus heutiger Sicht festhalten: Noch nie waren die Instrumente, Freiheit einzuschränken, so umfassend und so wirkungsvoll.

Aus musikpädagogischer Sicht müssen wir fragen, wie wir Freiheitsspielräume neu eröffnen bzw. zurückerobern können und inwieweit das überhaupt möglich ist. Ein Unterricht, der sich dies vornimmt, sollte

- mehr und bewusste Offline-Erlebnisse schaffen. Dabei sollten Chancen für einen persönlichen Umgang mit den Mitmenschen aufgezeigt werden, der sich nicht in der Art, wie es in der Online-Welt häufig üblich ist, durch Inszenierung kennzeichnet.
- mehr und bewusste Online-Erlebnisse schaffen. Dabei geht es darum, unseren Umgang mit der Online-Welt kritisch zu reflektieren und die Chancen zu nutzen, die die Entwicklung innovativer Techniken bzw. neuer Software für eine Weiterentwicklung des Musikunterrichts bereitstellt.
- produktionsorientierter Unterricht sein, der die verschiedensten Möglichkeiten des Musikmachens in den Mittelpunkt stellt und dabei die neusten technischen Mittel der Musikproduktion einbezieht.
- häufiger die durch neue technische Entwicklungen veränderten Weisen der Musikrezeption thematisieren und bewusst machen. Am Beispiel der Streamingdienste und am Beispiel der Band „Compressorhead“ konnte gezeigt werden, wie neue technische Mittel unsere Möglichkeiten, Musik zu rezipieren, erweitern, uns allerdings ggf. auch manipulativ verändern.
- sich – soweit es geht – von Digitalisierungsprozessen frei machen und die freiheitseröffnenden Erfahrungen einer kontemplativen Rezeption anspruchsvoller Musik nicht vergessen.

Dabei muss beachtet werden, dass Jugendliche von heute Digital Natives sind. Sie kennen keine Welt ohne Computer und digitalen Fortschritt. Sie haben also auch keine Vorstellung davon (jedenfalls keine Vorstellung aus eigener Erfahrung), wie eine Welt ohne Computer und digitalen Fortschritt aussieht. Das könnte dazu führen, dass sie die Entwicklung, in die sie hineingeboren wurden, kritiklos hinnehmen. Daher sollte

im Unterricht durchaus immer wieder zur Sprache kommen, dass die schöne neue Smartphonewelt neben den vielen Annehmlichkeiten, die sie den Menschen bietet, auch die Gefahr birgt, in hohem Maße freiheitseinschränkend zu wirken.

Literatur

- Adorno, Theodor W.: Einleitung in die Musiksoziologie. Zwölf theoretische Vorlesungen, in: ders.: *Gesammelte Schriften*, Bd. 14, hrsg. von Rolf Tiedemann, Frankfurt am Main 1997, S. 169–433.
- Apple-Keynote vom 10. September 2019 (Apple Special Event):
<https://www.apple.com/de/apple-events/september-2019/>, letzter Zugriff: 1.3.2020.
- Bartels, Daniela: Mit welcher Werthaltung und mit welchem Menschenbild wollen wir die Digitalisierung im Musikunterricht gestalten? Gedanken zur Beziehung zwischen Musikpädagogik und Digitaler Ethik, in: *DMP 85/20*, S. 16–23.
- Berger, René: Das Synthese Bild – Synthese wovon?, in: Rötzer, Florian/Rogenhofer, Sara (Hrsg.): *Kunst Machen?* München 2019, S. 127f.
- Böhme, Gernot: *Atmosphäre. Essays zur neuen Ästhetik*, Frankfurt am Main 1995.
- Borcholte, Andreas: Zukunftsmusik. Komponieren mit künstlicher Intelligenz, in: *Spiegel Online*, 16.5.2019, <https://www.spiegel.de/kultur/musik/holly-herndon-album-proto-wie-man-eine-ki-zum-singen-bringt-a-1266231-druck.html>, letzter Zugriff: 16.5.2019.
- Compressorhead: *Ace of Spades (Motörhead)*:
https://www.youtube.com/watch?v=9gMX_hR-RoM, letzter Zugriff: 28.11.2019.
- Dickel, Sascha: Der Neue Mensch – ein (technik)utopistisches Upgrade. Der Traum vom Human Enhancement, in: Seibring, Anne/Shabafrouz, Miriam/Weiß, Benjamin: *Der Neue Mensch*, Bonn 2018, S. 85–95.
- Dubai Charter on FINA requirements for swimwear approval,
<https://web.archive.org/web/20120816065116/http://www.fina.org/H2O/docs/PR/the%20dubai%20charter>, letzter Zugriff: 6.1.2020.
- Fuchs, Max: Das Internet als sozialer, politischer, ökonomischer und kultureller Raum. Überlegungen im Anschluss an Shoshana Zuboff: Das Zeitalter des Überwachungskapitalismus, in: *KULTURELLE BILDUNG ONLINE 2019*:
<https://www.kubi-online.de/artikel/internet-sozialer-politischer-oekonomischer-kultureller-raum-ueberlegungen-anschluss>, letzter Zugriff: 15.08.2019.
- Gies, Stefan: *Ohr und Auge*, in: Jank, Werner (Hrsg.): *Musikdidaktik. Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II*, 5., überarbeitete Neuauflage, Berlin 2013, S. 146–151.

- Goethe, Johann Wolfgang von: Dichtung und Wahrheit [1811], I. Teil, 8. Buch, Potsdam, Rüttgen & Loening o.J., S. 520f.
- Heilinger, Jan-Christoph: Grenzen des Menschen: Zu einer Ethik des Enhancement, in: Seibring, Anne/Shabafrouz, Miriam/Weiß, Benjamin: Der Neue Mensch, Bonn 2018, S. 97–105.
- Hoffmann, E.T.A.: Schriften zur Musik. Singspiele, Berlin/Weimar 1988, S. 22–42.
- Hofstetter, Yvonne: Neue Welt. Macht. Menschen. Wie die Digitalisierung das Menschenbild verändert, in: Seibring, Anne/Shabafrouz, Miriam/Weiß, Benjamin: Der Neue Mensch, Bonn 2018, S. 135–150.
- Holly Herndon: PROTO, <http://www.hollyherndon.com/proto>, letzter Zugriff: 6.3.2020.
- Jank, Werner: Musikdidaktik. Praxishandbuch für die Sekundarstufe I und II, 5., überarbeitete Neuauflage, Berlin 2013.
- Kleiner, Marcus S./Schulze, Holger: Zukunftsmusik. Wie hört man 2030? Acht Szenarien, FASZ vom 5.1.2020, S. 34; online: Zukunftsmusik. Wie werden wir 2030 hören?, FAZ.NET, 4.1.2020 (aktualisiert 8.1.2020), <https://www.faz.net/-gsd-9v240>.
- Krämer, Oliver: Strukturbilder, Sinnbilder, Weltbilder. Visualisierung als Hilfe beim Erleben und Verstehen von Musik, Augsburg 2011.
- Kriesel, David: SpiegelMining – Reverse Engineering von Spiegel Online, Vortrag gehalten auf dem Chaos Communication Congress – 33C3 am 28.12.2016, http://www.dkriesel.com/blog/2016/1229_video_und_folien_meines_33c3-vortrags_spiegelmining, letzter Zugriff: 15.1.2020.
- Martin, Kai: Ästhetische Erfahrung und die Bestimmung des Menschen. Über Kants, Schillers und Humboldts Theorien ästhetischer Bildung und ihre Relevanz für die Musikpädagogik, Hannover 2008.
- Martin, Kai: „Ein kleines bisschen Sicherheit“. Die Konstruktion von Heimat als Element musikalischer Bildung, in: Die Tonkunst. Magazin für klassische Musik und Musikwissenschaft 3/2018, S. 265–275.
- Müller, Renate: Musikalische Internetaktivitäten Jugendlicher aus musiksoziologischer Perspektive, in: KULTURELLE BILDUNG ONLINE 2017, <https://www.kubi-online.de/artikel/musikalische-internetaktivitaeten-jugendlicher-aus-musiksoziologischer-perspektive>, letzter Zugriff: 17.5.2019.
- Müller, Renate: Identität und Musik, in: KULTURELLE BILDUNG ONLINE 2019, <https://www.kubi-online.de/artikel/identitaet-musik>, letzter Zugriff: 29.02.2020.
- Niedersächsisches Kultusministerium: Musik – Hinweise zur schriftlichen Abiturprüfung 2022, August 2019, <https://nibis.de/uploads/mk-bolhoefer/2022/08MusikHinweise2022.pdf>, letzter Zugriff: 10.1.2020.

- North, Adrian C./Hargreaves, David J.: Lifestyle correlates of musical preference, drei Teile, in: *Psychology of Music* 1–3/2007 (Vol. 1, S. 58–87; Vol. 2, S. 179–200; Vol. 3, S. 473–497).
- PR-59 FINA Bureau Meeting, <http://www.fina.org/news/pr59-fina-bureau-meeting>, letzter Zugriff: 1.3.2020.
- Reckwitz, Andreas: *Die Gesellschaft der Singularitäten. Zum Strukturwandel der Moderne*, Bonn 2018 (Originalausgabe: Berlin 2017).
- Rezo: Die Zerstörung der CDU, <https://www.youtube.com/watch?v=4Y1lZQsyuSQ>, letzter Zugriff: 29.11.2019.
- Römer, Jörg: Neid auf Nikes Wunderschuh, in: *Spiegel Online* 27.10.2019, <https://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/nike-wunderschuh-streit-um-marathon-rekord-von-eliud-kipchoge-a-1293095.html>, letzter Zugriff: 6.1.2020.
- Rössler, Beate: *Autonomie. Ein Versuch über das gelungene Leben*, Berlin 2017.
- Schläbitz, Norbert: *Der diskrete Charme der neuen Medien. Digitale Musik im medientheoretischen Kontext*, Osnabrück 2011 (Erstveröffentlichung: Augsburg 1997).
- Spiekermann, Sarah: *Digitale Ethik. Ein Wertesystem für das 21. Jahrhundert*, München 2019.
- Welsch, Wolfgang: *Ästhetische Welterfahrung. Zeitgenössische Kunst zwischen Natur und Kultur*, Paderborn 2016.
- Welzer, Harald: *Alles könnte anders sein. Eine Gesellschaftsutopie für freie Menschen*, Frankfurt am Main 2019.
- Wiebking, Jennifer: Streben nach Individualität. Warum wir heute alle gleich aussehen, in: *FAZ.NET*, 13.09.2019 (aktualisiert 16.09.2019), <https://www.faz.net/-hry-9r4u7>, letzter Zugriff: 16.9.2019