

Max Gaertner

Instrumentalpädagogik und Neue Medien. Empirische Arbeit im Percussion-Ensemble

Symposium »Wie lerne ich hören, wozu und warum?
Zur Erprobungsphase des Forschungsprojekts Sparkling Ears«

Beitragsarchiv des Internationalen Kongresses der Gesellschaft für Musikforschung,
Mainz 2016 – »Wege der Musikwissenschaft«, hg. von Gabriele Buschmeier und
Klaus Pietschmann, Mainz 2018

Veröffentlicht unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-NC-ND 4.0 im Katalog
der Deutschen Nationalbibliothek (<https://portal.dnb.de>) und auf schott-campus.com
© 2018 | Schott Music GmbH & Co. KG

gfm
GESELLSCHAFT FÜR
MUSIKFORSCHUNG

Instrumentalpädagogik und Neue Medien. Empirische Arbeit im Percussion-Ensemble

»Das Internet ist das Gewebe, auf dem unser Leben beruht.«¹ Die Veränderung unserer Gesellschaft und der öffentlichen Kommunikation sowie deren Zusammenhang mit der Medienentwicklung ist immer häufiger zentraler Bestandteil der Forschung.²

Ausschnitthaft sollen hier mit Blick auf das Forschungsprojekt *Sparkling Ears* vor allem die Prozesse der Informationsbeschaffung sowie Persönlichkeitsbildung hervorgehoben werden, die sich durch die stetige Verbreitung Neuer Medien signifikant geändert haben. Neben zahlreichen anderen Aktionsfeldern, die sich von diesem Wandel betroffen sehen, ist es vor allem das Lehrer-Schüler-Verhältnis. Das Bildungskonzept »Soziales Lernen«, dessen Mittelpunkt der Lernprozess des Lehrers ist, regt zur Zusammenarbeit mit Kollegen, Eltern und auch Schülern an. Ein sich entwickelnder Teamgeist zwischen Lehrer und Schüler sowie eine Eigenauffassung als Gestalter des Wandels stehen hier im Vordergrund.³

Die Frage, wie dieser Wandel positiv einzubinden ist, berührt auch jene des Hörens und Hören-Lernens. Aus pädagogischer Sicht bleibt hier vor allem die Suche nach Wegen, um jungen Menschen das geschulte Hören an sich als erstrebenswerten Prozess zu vermitteln. Allem voran steht hier ein positives Lehrer-Schüler-Verhältnis, dessen praktische Ausbildung sich grundlegend verändert hat:

»Die Lehrerrolle verändert sich, wenn Lehrer in Zukunft stärker als bisher professionelle Begleiter von Lernprozessen sind. Lehrer müssen in die Lage versetzt werden, eigenständige Lernprozesse der Lernenden zu provozieren und diese zu begleiten. [...] Ein gleichberechtigtes, respektvolleres Lernklima wird produziert, wenn Lehrer als ebenfalls weiterhin Lernende, Kinder und Jugendliche als bereits Wissende und Kompetente angesehen werden.«⁴

Um allen Unken-Rufen zum Trotz (»Früher war alles besser«) Vermittlungsprozesse zu garantieren, muss die aktuelle Situation als Chance betrachtet werden: Die Lehrer-Rolle hat sich geändert, doch bleiben die zu vermittelnden Lehrinhalte hochaktuell.

Die eigenständigen Lernprozesse der Schüler (s. o.) erfolgen bereits: Laut Bitkom-Studie nutzen 85 % der 12- bis 13-Jährigen ein Smartphone. In der Gruppe der 10- bis 18-Jährigen werden neben klassischen Nutzungsformen wie dem Schreiben von Kurznachrichten (94 %), Telefonieren (90 %) und im Internet surfen (72 %) von 66 % der Befragten Zusatzprogramme (Apps) heruntergeladen und regelmäßig genutzt.⁵ Bezieht man erwachsene Nutzer mit ein, ergeben sich folgende Daten:

¹ Manuel Castells, *Die Internet-Galaxie. Internet, Wirtschaft und Gesellschaft*, Wiesbaden 2005, S. 9.

² Vgl. Carsten Winter, »Medienentwicklung als Bezugspunkt für die Erforschung von öffentlicher Kommunikation und Gesellschaft im Wandel«, in: *Theorie der Kommunikations- und Medienwissenschaft. Grundlegende Diskussionen, Forschungsfelder und Theorieentwicklungen*, hrsg. von dems. u. a., Wiesbaden 2008, S. 417.

³ Angela Ittel und Diana Raufelder, *Lehrerrolle – Schülerrolle. Wie Interaktion gelingen kann*, Göttingen 2015, S. 102ff.

⁴ Beatrice Hungerland und Bernd Overwien, »Kompetenzerwerb außerhalb etablierter Lernstrukturen«, in: *Kompetenzentwicklung im Wandel. Auf dem Weg zu einer informellen Lernkultur?*, hrsg. von dems., Wiesbaden 2004, S. 13.

⁵ Bitkom, *Jung und vernetzt. Kinder und Jugendliche in der digitalen Gesellschaft*, Berlin 2014, S. 4ff.,

<https://www.bitkom.org/noindex/Publikationen/2014/Studien/Jung-und-ernetzt-Kinder-und-Jugendliche-in-der-digitalen-Gesellschaft/BITKOM-Studie-Jung-und-ernetzt-2014.pdf>, 04.01.2017.

Durchschnittlich 55 Mal am Tag greifen Nutzer nach dem Smartphone und befassen sich insgesamt etwa drei Stunden täglich damit.⁶

Kombiniert man den Ansatz musikalischen Trainings durch reflektierende Repetition⁷ mit den Fakten aus der oben genannten Bitkom-Studie zur Smartphone-Nutzung bei Kindern und Jugendlichen, könnte man zu der Annahme gelangen, dass die Anwendung moderner technischer Mittel zu musikpädagogischen Zwecken bei entsprechend attraktiver Aufgabengestaltung die regelmäßige und interessierte Auseinandersetzung mit musikalischen Überprozessen – in unserem Fall dem musikalischen Hören – fördert.

Doch haben die Technisierung und zunehmende Mobilität einen negativen Einfluss auf das konzentrierte Hören, außerdem sind wir Schallemissionen der Umwelt verstärkt ausgeliefert. Nicht zu Unrecht fordert angesichts dieser Tatsache Jürgen Hellbrück eine neue Qualität von »Audiohygiene«.⁸ Diese ist zwingend notwendig, um sich der Schulung des Hörens zu widmen:

»Will man die Kunst des Hörens lernen, so muß man den Kopf leeren, das Denken auf Empfang stellen und sich ganz auf das konzentrieren, was man hören will – ob es sich um eine Botschaft handelt, die aus unserem Innern kommt, oder etwas, das uns aus dem Bereich des Äußeren erreicht. Während der Zeit des Hörens müssen wir wie unter einer großen Glocke abgeschlossen sein; es darf keine Ablenkung an uns herankommen [...].«⁹

Empfinden die einen die diffuse Ansammlung von Klängen als Geräusch und Lärm, gilt anderen eine Geräuschkulisse wie in einer Großstadt jedoch als kreativer Pool unendlicher Klangquellen. Beispielsweise bezeichnet R. Murray Schafer diese Gesamtheit von Klängen und Geräuschen als »Soundscape« (engl.: »Klanglandschaft«).¹⁰ Die mittlerweile, vor allem im Bereich der Elektronischen Musik, etablierte Kunstform des »field recording« setzt genau hier an: Alltagsgeräusche werden vom Künstler aufgenommen und, oft unter Zuhilfenahme elektronischer Effekte und sogenannter Digital Audio Workstations (DAW), zu Kompositionen verarbeitet. In der von Pierre Schaeffer geprägten *Musique concrète* wurde das Audio-Material aus den field recordings stellenweise völlig unbearbeitet verwendet:

»Als musikalisches Ausgangsmaterial der *Musique concrète* dienten alle mit einem Mikrophon auffangbaren Schallereignisse, ob Blätterrauschen oder Autolärm, D-Zug-Dröhnen oder Grillenzirpen. Der musikalische Wert eines Klanges wurde nicht von seiner Herkunft abgeleitet. Dieses Klangmaterial, gleichsam ein akustischer Querschnitt der Welt und oft auch entsprechend symbolträchtig verwendet, wurde in der Anfangsphase der *Musique concrète* keinen weiteren Bearbeitungen unterzogen.«¹¹

Am Beispiel der wachsenden Schallemissionen unserer Umwelt wird deutlich: Die heutige Welt mit ihrer rasenden Technisierung, zunehmenden Geräuschkulisse etc. muss also nicht per se schlecht sein. Es kommt vielmehr darauf an, wie man sowohl die Gegebenheiten wie auch die zur Verfügung stehenden Ressourcen nutzt. Das sieht, übertragen auf das Internet als Symbol steigender Technisierung, auch Gunter Dueck so: Er betrachtet das digitale Medium als Chance für die Bildung der Zukunft. Unbestritten fänden wir im world wide web eine nahezu unbegrenzte Quelle an Wissen und Unterhaltung. Die wichtigste Aufgabe, so Dueck, besteht nun allerdings darin, sinn- und gehaltvolle Inhalte

⁶ Vgl. Alexander Markowetz, *Digitaler Burnout. Warum unsere permanente Smartphone-Nutzung gefährlich ist*, Bonn 2014, S. 3ff.

⁷ Vgl. Gerhard Mantel, *Einfach üben. 185 unübliche Überezepte für Instrumentalisten*, Mainz 2014, S. 49.

⁸ Jürgen Hellbrück, »Das Hören in der Umwelt des Menschen«, in: *Musikpsychologie. Das neue Handbuch*, hrsg. von Herbert Bruhn u. a., Reinbek bei Hamburg 2008, S. 15–36.

⁹ Hans Zender, *Denken hören – Hören denken. Musik als eine Grunderfahrung des Lebens*, Freiburg und München 2016, S. 9.

¹⁰ Fritz Schlüter, »Akustische Territorien, akustisches Regime. Feldforschung in den Klanglandschaften der Großstadt«, in: *Metropolen. Politik – Kultur – Imagination*, hrsg. von Susanna Gaidolfi u. a., Würzburg 2014, S. 3.

¹¹ André Ruschkowski, *Elektronische Klänge und musikalische Entdeckungen*, Stuttgart 2010, S. 211.

bereitstellen, damit die im Internet verbrachte Zeit nicht zur Zeitverschwendung wird.¹² Wenn die für Bildung zuständigen Verantwortlichen und Institutionen nicht schnell genug handelten, so seine Warnung, bestehe die Gefahr, den so wichtigen Sektor vollständig in die Hände großer Internetkonzerne (z. B. Google) zu legen und mittel- bis langfristig von deren Leitvorgaben abhängig zu sein.

Übertragen auf unsere Thematik werden hier einige Parallelen erkennbar: Obwohl Musikhören fast ausschließlich unterwegs und auf dem Smartphone stattfindet, wird trotz allgemein bekannter Qualitätsminderung nahezu jedes Klangbeispiel im MP3-Format angeboten. Allein diese Form der Komprimierung führt zu signifikanten klanglichen Einbußen des Gehörten. Qualitätsvolle Musik unterscheidet sich rein akustisch also zunächst nicht von denjenigen Klängen, die täglich im Supermarkt, Fernsehen oder anderswo auf uns einwirken.

Um also ein mündiger Hörer zu werden, muss zunächst das Gehör trainiert werden. Die Schwierigkeit besteht nicht darin, die Fähigkeiten derer zu verbessern, die bereits über eine entsprechende auditive Sensibilität verfügen, wie etwa Jugendliche in Jugendorchestern, *Jugend-Musiziert*-Preisträger oder Jungstudenten. Vielmehr muss der Fokus darauf liegen, diejenigen Jugendlichen zu sensibilisieren, deren Hörfähigkeit – aus welchen Gründen auch immer – reduziert ist. Schließlich handelt es sich beim Hören nicht ausschließlich um eine angeborene Fähigkeit. Vielmehr kann konzentriertes Hören – als spezielle Kulturtechnik betrachtet – wie Musizieren oder Fußballspielen gezielt erlernt und verbessert werden.¹³

Um ein solches Training zu ermöglichen, ist es notwendig, zunächst die Aufmerksamkeit des Adressaten zu wecken. Die vorangehend skizzierten Entwicklungen legen in unserem Fall eine digitale Herangehensweise nahe, eine Zuhilfenahme jener Medien, die vielfach und mannigfaltig von unserer jungen Zielgruppe genutzt werden. Dies steht zwar in Widerspruch zu der verbreiteten Auffassung, digitale Medien trügen primär zu Ablenkung und verminderter Konzentrationsfähigkeit bei. Diesem Argument liegt jedoch die Annahme zugrunde, das »Wichtige« fände außerhalb des Mediums statt. Kehrt man dies jedoch um und bindet Medien in den Lernprozess ein, die sich ohnehin bereits großer Aufmerksamkeit erfreuen, liegt die Hauptaufgabe nunmehr darin, qualitativ hochwertige und zugleich ansprechende Übungen zu entwerfen, die das musikalische Gehör schulen helfen.

Die modellhafte Entwicklung einiger musikpädagogischer Prozesse zur Vermittlung von Hörkompetenz unter Zuhilfenahme digitaler Medien soll daher Inhalt meines Beitrages sein, der sich ausschnitthaft auf die Bereiche Timing, Polyrythmik sowie Dynamik konzentrieren wird.

Als möglichen Weg betrachte ich zweierlei: erstens die Akzeptanz des Schülers mit seinen Hörgewohnheiten und zweitens die Respektierung des aktuellen Umfelds (Lärm, Social Media, »to go«-Konsum). Darauf aufbauend sollen zukunftsweisende Modelle entwickelt werden, die dem Jugendlichen die Lust vermitteln, eigeninitiativ nach Steigerung der eigenen Hörkompetenz zu streben. Dabei sollen auch traditionelle Rahmenbedingungen des Hörens (»Wie war das früher?«) Beachtung finden.

Die empirisch erprobten und modifizierten Übungen konzentrieren sich auf den Themenbereich Rhythmus und setzen so an der Basis allen Musizierens an. Als Probanden dienten das JugendPercussionEnsemble Hessen, ein Ensemble zur Förderung besonders talentierter Nachwuchs-Perkussionisten, sowie Schlagzeugschüler im instrumentalen Einzelunterricht. Die Auswahl der Probanden erstreckte sich neben den musikalisch besonders qualifizierten Mitgliedern des

¹² Vgl. Gunter Dueck, *Das Neue und seine Feinde. Wie Ideen verbindet werden und wie sie sich trotzdem durchsetzen*, Frankfurt a. M. und New York 2013, S. 61ff.

¹³ Vgl. Klaus-Ernst Behne, »Musik-Erleben: Abnutzung durch Überangebot?«, in: *Ganz Ohr. Interdisziplinäre Aspekte des Zuhörens*, hrsg. von Zuhören e. V., Göttingen 2002, S. 109–124.

JugendPercussionEnsemble Hessen auf Instrumentalschüler verschiedener Leistungsgrade, vom Einsteiger bis zum ambitionierten Hobbymusiker, und auch auf Jugendliche, die im Rahmen eines Workshops erstmalig mit Perkussion in Verbindung kamen. Auf diese Weise soll die potenzielle Anwendbarkeit auf Gruppen ohne musikalische Ausbildung getestet werden.

Übung 1: Die Länge von Notenwerten und Pausen

a) Vorüberlegung:

Oftmals komplexer als die Koordination der innerhalb einer musikalischen Komposition zu spielenden Noten ist die Umsetzung derjenigen Passagen, in denen der Interpret nicht zu spielen hat. Die Stille, die musikalische Pause ist ein ausgesprochen wichtiger Aspekt in der Musik.¹⁴ Die temporäre Länge der Pausen innerhalb eines Werkes jedoch korrekt umzusetzen, stellt eine nicht unerhebliche Schwierigkeit dar. Die Perfektion der sogenannten »inneren Uhr« beschäftigt Schlagzeuger während ihrer gesamten beruflichen Laufbahn, ist sie doch essenziell für das sagenumwobene Time-Keeping als »das grundlegendste Fundament«,¹⁵ das in allen Musikstilen intuitiv mit der Rhythmusgruppe assoziiert wird. Doch ist die Notwendigkeit entsprechender Expertise keineswegs nur innerhalb dieser Sektion existent, sondern in allen Instrumentengruppen eine unverzichtbare Schlüsselkompetenz, die es früh zu erlernen und ein Leben lang zu perfektionieren gilt. Eine Schulung des musikalischen Zeitgefühls muss daher instrumentenübergreifend erfolgen.

Um die Dauer von Pausen und Tönen bewusst und inhaltlich korrekt zu gestalten, müssen diese gewissermaßen rhythmisiert werden – je länger die Dauer und je langsamer das Tempo, desto kleiner die rhythmische Einheit, in die unterteilt wird. Eine gängige Herangehensweise ist hier die Arbeit mit dem Metronom. Das Tempo wird so gewählt, dass der Click eine rhythmische Unterteilung der gespielten Noten bildet. Auf diese Art und Weise wird einerseits die perfekte Platzierung der gespielten Noten trainiert, indem versucht wird, so genau wie möglich mit dem Schlag des Metronoms zusammen zu spielen, bis es am Ende akustisch nicht mehr wahrnehmbar ist. Andererseits arbeitet das Metronom natürlich durchgehend, also auch während der Pausen und Haltetöne. Die rhythmische Unterteilung dieser Zwischenräume durch das Taktell simuliert den Prozess, der später im Unterbewusstsein des Interpreten stattfindet: Ein kleinstes gemeinsames Vielfaches dient als Grundstruktur und bietet ein Netz rhythmischer Orientierung. So ist das Metronom zu Recht ein effektiver Begleiter musikalischer Übungseinheiten: »[Es] hat seine Bedeutung als Meßgerät für Geschwindigkeiten, als Kontrollinstrument bei Disziplinschwächen, zum Hochschrauben schneller technischer Abläufe.«¹⁶ Dennoch bleibt ein Wermutstropfen, besteht doch die Gefahr, sich allzu sehr auf den steten Click zu verlassen und so feine Abweichungen des eigenen Spiels vom genauen Tempo nicht mehr wahrzunehmen. Jeder Instrumentalpädagoge hat seine Studenten und Schüler bereits mehrfach davor gewarnt, dass gedankenverlorenes Herunterspielen technischer Übungen ohne geistige Aufmerksamkeit die pure Zeitverschwendung ist: »Dauerndes Üben mit dem Metronom jedoch treibt den Geist der Musik mit Sicherheit aus, wie man schon bei einem Kind beobachten kann, das ein Musikstückchen ein paarmal mit dem Metronom geübt hat.«¹⁷

¹⁴ Vgl. Gerhard Mantel, *Interpretation. Vom Text zum Klang*, Mainz 2015, S. 75ff.

¹⁵ Peter Erskine, zit. nach: Jon Cohan, *The Drummer's Almanac*, Milwaukee (Wisconsin) 1998, S. 61.

¹⁶ Gerhard Mantel, *Cello üben. Eine Methodik des Übens nicht nur für Streicher*, Mainz 2015, S. 35.

¹⁷ Ebd.

Im Rahmen des Versuchs sollte dies unbedingt vermieden werden, um die volle Aufmerksamkeit der Teilnehmer durchgehend zu garantieren.

b) Technischer Rahmen:

Es wurde daher ein sogenannter Delay-Effekt eingesetzt. Ein Delay (engl.: Verzögerung) ist ein Gerät, das es ermöglicht, ein akustisches Eingangssignal in regelmäßigen Abständen und für eine bestimmte Dauer wiederkehren zu lassen. Zudem kann man Parameter wie

- die Zeit zwischen den Wiederholungen,
- die Anzahl der Wiederholungen,
- den dynamischen Verlauf der Wiederholungen,
- die Dynamik der Wiederholungen im Vergleich zum Ausgangssignal,
- Veränderungen der Wellenform

und je nach Modell auch einige mehr bei Bedarf stufenlos variieren. Es wird zwischen analogen und digitalen Effektgeräten unterschieden. Analoge Effekte sind kastenförmige elektronische Geräte in verschiedenen Größen, die sowohl im Live-Bereich (traditionell sehr vielfältig von Gitarristen genutzt) als auch im Tonstudio zum Einsatz kommen. Je nach Einsatzort unterscheiden sich die Geräte vor allem in der Bedienung, aber auch in der funktionalen Komplexität. Studiogeräte, die meist deutlich kostspieliger sind als ihre mobilen Verwandten, haben eine größere Funktionsbreite, während Modelle für den Live-Gebrauch oft als eingeschränkte Simulation der Studiogeräte zu verstehen sind. Musiker, die ihr kostspieliges Equipment nicht unnötig belasten und während einer Tour möglicherweise sogar einen Verlust riskieren wollen, bedienen sich eher der portablen Variante. Auf das Wesentliche beschränkt, erfolgt die Bedienung hier mittels weniger Drehregler oder Knöpfe und häufig auch über einige Trittschalter, die bequem mit dem Fuß bedient werden können, selbst wenn man beispielsweise stehend Gitarre spielt.

Um das Experiment für den potenziellen Nachahmer möglichst barrierefrei zu gestalten, wurde im Versuch ein verhältnismäßig kostengünstiger Gitarren-Effekt verwendet. Da der Delay im Versuch als Echo des Gespielten genutzt werden sollte, wurden die klanglichen Einstellungen so gewählt, dass die Wiederholungen jeweils in Dynamik und Klang über die gesamte Effektdauer hinweg identisch mit dem Eingangssignal waren. Im Rahmen der Arbeit mit Perkussionisten und unter Zuhilfenahme einer Trommel wurde also eine Vielzahl an Echo-Schlägen erzeugt, die exakt die Klänge wiederholten, die der Spieler kurz zuvor gespielt hatte. Die Geschwindigkeit der Wiederholung wurde so gewählt, dass das Echo 16tel-Noten im gewählten Spieltempo darstellte und die Effektlänge entsprach zwei Viertelnoten. Man konnte also einen einzigen Schlag spielen und erhielt anschließend acht 16tel-Noten in derselben Dynamik, bevor das Effektgerät wieder verstummte.

Das Set-Up für unseren Versuch bestand aus einer Snaredrum, einem Delay-Effektgerät und einem Mikrofon, mit dem die Trommel abgenommen wurde. Bei Letzterem handelte es sich um ein dynamisches Instrumentenmikrofon, da der Einsatz eines Kondensatormikrofons aufgrund des möglichst unkomplizierten Aufbaus nicht in Frage kam.

Ein dynamisches Mikrofon benötigt keine zusätzliche Stromversorgung (sog. Phantomspeisung) und ist hervorragend geeignet für die Abnahme des intensiven Trommelklanges. Der Klang wird so mittels Mikrofon ohne Umwege direkt in das Effektgerät gespeist und dort mit dem vorprogrammierten Delay versehen. Der Audioausgang des Effektgerätes führt direkt zum Lautsprecher und macht das Ergebnis der folgenden rhythmischen Übung somit unmittelbar hörbar.

c) Durchführung:

Der Versuch bestand aus drei Phasen:

1. Freies Spielen einer Übung ohne Delay
2. Spielen der Übung mit Delay
3. Erneutes Spielen der Übung ohne Delay

Jeder Durchlauf wurde aufgezeichnet, sodass die drei Phasen später verglichen und Ergebnisse diskutiert werden konnten. Als Grundlage diente die erste Übung aus dem Standardwerk *Intermediate Snare Drum Studies* von Mitchell Peters, die aufgrund ihrer 16tel-Struktur optimal für das Vorhaben geeignet war.



Notenspiel 1: Von den Probanden zu spielender Rhythmus.

Als Tempo wurde Viertel = 42 bpm gewählt, um die Delay-16tel in Phase 2 deutlich hörbar zu machen und nicht bereits zu Beginn durch zu schnell gewählte Geschwindigkeit zusätzliche Schwierigkeiten zu erzeugen. Auch wurde zugunsten geschlossener Studiokopfhörer auf Lautsprecher verzichtet. Um gegen die schallende Trommel anzukommen, hätten die Lautsprecher sonst ausgesprochen laut eingestellt werden müssen. Um nun trotz Kopfhörern optimale Voraussetzungen zu schaffen – bestand doch die Gefahr, die Trommel nun aufgrund der Kopfhörer nur noch gedämpft wahrzunehmen –, wurde eine Einstellung am Delay gewählt, die das Eingangssignal sowie das programmierte Echo gleichermaßen verstärkte und über die Kopfhörer ausgab.

Vor Beginn der Etüde erfolgte in Phase 1 und 3 jeweils ein zweitaktiges Einzählen durch ein Metronom, um das Starttempo Viertel = 42 bpm aufnehmen zu können. Auffallend war, wie zu erwarten, in vielen Fällen eine Verkürzung längerer Notenwerte sowie der Pausen. Durch den bewegten Charakter der Etüde im 16tel-Rhythmus besteht eine Tendenz zum Eilen, die in vollem Ausmaß erst während eines Audio-Vergleiches deutlich wird.

Zunächst aber folgte Phase 2 als zentraler Abschnitt des Versuchs. Hierzu sei vermerkt, dass die Durchführungslänge derselben und der Übungserfolg kohärent sind. Je länger man mit der Methode in regelmäßigen Abständen arbeitet, desto größer ist die Verbesserung der rhythmischen Fähigkeit.

Dieselbe Etüde wurde also wieder gespielt, nun jedoch mit dem Delay-Effekt; einige Testschläge und die daraus resultierenden 16tel-Echos zeigten das Tempo an. Nun wurde jeder Ton der zuvor studierten Übung mit einem Echo aus 16tel-Noten versehen, die immer in der vorprogrammierten Geschwindigkeit repetiert wurden. Bei korrekter Ausführung führte dies dazu, dass trotz des Spiels der Etüde mit all ihren verschiedenen (binären) Notenwerten und Pausen ein durchgehender 16tel-Rhythmus entstand.



Notenspiel 2: Zu spielender Rhythmus aus Notenspiel 1 mit (grau hervorgehobenen) rhythmischen Einwüfen des Delay-Effekts.

Die geringste Abweichung vom Timing jedoch führte dazu, dass sich die rhythmischen Muster gegeneinander verschoben und folglich akustisches Durcheinander entstand. Der Vorteil dieser Methode gegenüber dem Üben mit einem statischen Metronom ist, dass der Spieler selbst den tempogebenden

Klick formt und ein noch so kurzer Moment der Unkonzentriertheit zum Chaos führt. Dem Ausführenden ist also jederzeit ein hohes Maß an Fokussierung abverlangt und über das direkte akustische Feedback muss das Gehör unentwegt kontrollieren, ob die Trommelschläge sich noch im rhythmischen Raster bewegen.

Nach dem Abschluss von Phase 2 folgte der finale Schritt, in dem die Etüde erneut ohne Delay gespielt wurde. Die Zwischentöne, die zuvor vom Effektgerät erzeugt wurden, sollten nun unterbewusst in das Spiel einfließen und so die rhythmische Perfektion innerhalb des Stücks verbessern. Auch dieser Durchlauf wurde aufgenommen und so konnten abschließend Phase 1 und Phase 2 im Hinblick auf eine mögliche Veränderung hin verglichen werden.

d) Ergebnis:

Die Genauigkeit der gespielten Rhythmen hatte sich bei ausnahmslos jedem Probanden verbessert. Manche integrierten das memorierte Echo in Form kleiner Ersatzbewegungen oder rhythmisierten die Ausholbewegung zum nächsten Schlag. Auch die Füße wurden alternierend eingesetzt. Das Gesamtbild von Phase 3 war allgemein dynamischer: Bewegungen von Händen, Füßen und Kopf sowie rhythmisches Schwingen des Oberkörpers visualisierten die unterbewusst ablaufenden Prozesse. Alle Spieler gaben im Nachhinein an, dass die Übung mit Delay und die darauf folgende Phase 3 ihr musikalisches Gehör mehr bis deutlich mehr beansprucht hat.

Die Herangehensweise in Übung 1 ist in abgewandelter Form vergleichbar mit den drei Phasen, die bereits John R. Anderson (1982) als Modell des Übergangs von deklarativem zu prozeduralem Wissen bei kognitiven Fähigkeiten entwarf.¹⁸ In der »kognitiven Phase«¹⁹ werden das rhythmische Phänomen sowie die Prozedur des Übens mithilfe eines Delays besprochen und erprobt. Im nächsten Schritt wird die Genauigkeit des Spiels stetig verbessert und die Konzentration auf die rhythmischen Phrasen des Effektgerätes, die ja später unterbewusst stattfinden soll, wechselt von der deklarativen auf eine prozedurale Ebene. Schließlich erklingt der metronomartige Rhythmus des Delay-Effektes derart im Unterbewusstsein des Spielers, dass er im späteren Versuch ohne technische Hilfsmittel dennoch empfunden wird.

Übung 2: Polyrhythmik

a) Vorüberlegung:

Polyrhythmische Wirkungselemente spielen eine bedeutende Rolle im Spektrum der Neuen Musik.²⁰ Es ist für angehende Musiker und ambitionierte Hobbyinstrumentalisten daher ausgesprochen wichtig, in diesem Bereich eine gewisse Perfektion zu erlangen. Für Perkussionisten hat diese Thematik zudem noch einen besonderen Stellenwert: Muss in Ensembles häufig geprobt werden, wie mehrere Instrumentalisten ein polyrhythmische Phänomen umsetzen, wobei der Interpret in der Regel nur eine Stimme übernimmt, so ist es bei Schlagzeugern häufig obligat, eine derartige Aufgabe alleine zu bewältigen. Hände und Füße eines Spielers müssen also höchst unabhängig voneinander verschiedene Rhythmen parallel umsetzen können, was neben einem hohen Grad intuitiver Koordination auch überaus konzentriertes Hören erfordert, um die entstehenden musikalischen Konstrukte jederzeit wieder auf

¹⁸ Andreas C. Lehmann und Rolf Oerter, »Lernen, Übung und Expertisierung«, in: Musikpsychologie. Das neue Handbuch, S. 105–128.

¹⁹ Vgl. John R. Anderson, »Acquisition of cognitive skill«, in: *Psychological Review* 89 (1982), S. 369–406.

²⁰ Vgl. Hans-Christian von Dadelsen, »Eine neue Studie rhythmischer Wechselwirkung«, in: *Ästhetik und Komposition. Ferienkurse 1990*, hrsg. von Ulrich Mosch und Borio Gianmario (= *Darmstädter Beiträge zur Neuen Musik*, 20), Mainz 1994.

Korrektheit zu überprüfen. Neben der Wahrnehmung der rhythmischen Summe,²¹ welche ein Hören des Polyrhythmus als Ganzes erfordert, ist aus musikalischer Sicht die differenzierte Wahrnehmung der einzelnen Stimmen von großer Bedeutung für individuelle Phrasierung und musikalische Gestaltung.

Um das musikalische Gehör derart zu sensibilisieren, dass polyrhythmische Strukturen im Ganzen differenziert wahrgenommen und entsprechende Anforderungen in Kompositionen direkt umgesetzt werden können, muss ein Verständnis für die Thematik von Grund auf entstehen. Üblicherweise beginnt man im Musikunterricht hier mit einer Zeichnung, die verdeutlichen soll, wie die Figuren sich zueinander verhalten. Ein kleinstes gemeinsames Vielfaches wird gebildet und rhythmische Figuren werden entsprechend der Anzahl ihrer Schläge eingeordnet. Diese Visualisierung ist sehr hilfreich für das Verständnis der Grundstruktur; wenn es jedoch an die Umsetzung geht, müssen beide Figuren direkt gleichzeitig gespielt werden, um die polyrhythmische Struktur hörbar zu machen. Um diesen Prozess für weniger fortgeschrittene Musiker zu öffnen und auch, um ein höranalytisches Lernen zu ermöglichen, wurde der folgende Versuch als eine von vielen Möglichkeiten entwickelt.

b) Technischer Rahmen:

Um die polyrhythmischen Schichten einzeln aufzeichnen zu können und später auch individuell abspielen und pausieren zu lassen, wurde eine sogenannte Loop-Station gewählt. Loop (engl.: Schleife) ist ein »Fachbegriff für kurze Klang- oder Bildsequenzen, die analog oder digital aufgezeichnet wurden und beliebig oft wiederholt werden können«²². Mit der ersten Aufnahme legt man die Gesamtlänge des Loops fest, an der sich auch spätere Overdubs (engl.: Überlagerungen) orientieren. Man kann nun, abhängig vom Effektgerät, eine Vielzahl an Spuren hinzufügen, die dann parallel zur Grundspur abgespielt werden. Die einzelnen Spuren können nun individuell stummgeschaltet, lauter und leiser gestellt sowie gelöscht werden. Um die Übung möglichst barrierefrei zu gestalten, wurde als Loop-Gerät eine Applikation gewählt, die auf Smartphones und Tablets genutzt werden kann. Da zumindest das Smartphone meist vorhanden ist, muss der interessierte Proband so nur noch die entsprechende App herunterladen, um den Versuch zu wiederholen.

Als Instrument diente erneut die bereits in Übung 1 genutzte Snaredrum. Um den Klang mit dem Tablet in ausreichender Qualität aufnehmen zu können, wurde ein Interface (engl.: Schnittstelle) genutzt, das es ermöglichte, den Klang mit dem in Übung 1 genutzten Mikrofon aufzunehmen und das Gesamtergebnis direkt über Kopfhörer hörbar zu machen.

c) Durchführung:

Es wurden nun zunächst schrittweise komplexer werdende polyrhythmische Figuren abgefragt, um für den Versuch ein Beispiel zu wählen, welches der Proband noch nicht vollständig beherrschte. Je nach Vorerfahrung und bereits gespielter Literatur sowie musikalischer Vorlieben waren hier die Leistungsstände sehr unterschiedlich. Exemplarisch wurde hier das Verhältnis 3:2 gewählt.

Als grundlegende Tonspur für den Loop wurde das Metrum eingespielt. Als Rahmen sollte ein Umfang von vier 2/4-Takten dienen, also wurden insgesamt acht Viertel eingespielt. Für die Figur 3:2 wäre rein rechnerisch auch ein einziger 2/4-Takt ausreichend gewesen. Die mehrfache Wiederholung der Figuren während der Aufnahme stärkt jedoch die praktischen Fähigkeiten der Musiker zur späteren Umsetzung derartiger Phänomene. Das Tempo wurde im Hinblick auf die notwendige Unterteilung in kleinere Einheiten mit Viertel = 72 bpm relativ langsam gewählt. Nun musste das kleinste gemeinsame Vielfache

²¹ Vgl. Andreas Boettger, *taataa! Rhythmus lesen und hören*, Leinfelden 2012.

²² Tilman Baumgärtel, *Schleifen. Zur Geschichte und Ästhetik des Loops*, Berlin 2015, S. 22.

bestimmt werden, um die rhythmische Grundstruktur für die Polyrhythmen zu erhalten, in diesem Fall sechs Einheiten pro Figur (Halbe), also zwei aufeinanderfolgende Achteltriolen. Diese wurden als zweite Spur zum erklingenden Metrum der Viertel eingespielt. Nun erfolgte die rechnerische Einteilung der drei Einheiten über die bestehenden zwei Viertel pro Takt. Bei drei Abschnitten pro Viertel, also sechs pro Takt, kam ein Schlag auf zwei Triolen-Achtel – eine Vierteltriolen also.²³

Das Loop-Gerät spielte nun (ohne helfenden Zwischenschritt) folgende Spuren parallel ab:

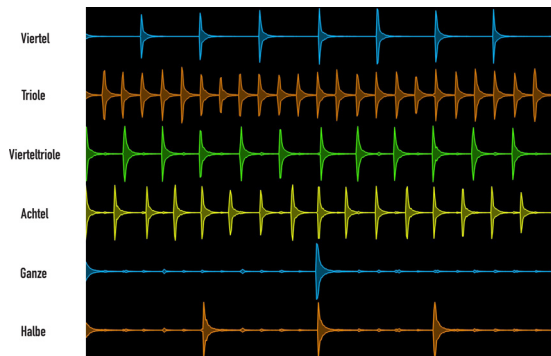


Abb. 1: Die Tablet-Applikation »Everyday Looper«, Entwickler: Raphael Alexandre (2009).

Wird bei Spur 1 nun die Funktion »Mute« (engl.: stumm) aktiviert, erklingt die reine polyrhythmische Figur 3:2. Man hört allerdings die rhythmische Summe²⁴ der übereinander geschichteten Figuren. Da die Konzentration auf eine der beiden Spuren jedoch für ein ungeübtes Ohr problematisch sein könnte, empfiehlt sich in solchen Fällen der Einsatz verschiedener Schlägel bzw. bei anderen Instrumenten unterschiedlicher Spieltechniken zur Klangvariation. So kann man die einzelnen Spuren jederzeit gezielt heraushören und von anderen rhythmischen Schichten unterscheiden.

Abschließend wurde das Loop-Gerät wieder deaktiviert und die Figur nun erneut rein akustisch gespielt, um mögliche Auswirkungen des Versuchs zu prüfen.

d) Ergebnis:

Es hat sich gezeigt, dass die intensive Auseinandersetzung mit den Schichten und der Herleitung der rhythmischen Summe²⁵ des jeweiligen Polyrhythmus dazu führte, dass die Probanden die Struktur sehr detailliert erkennen konnten. Eine erneute praktische Umsetzung am Schluss der Übung verlief in allen Fällen deutlich strukturierter und qualitativ besser.

Durch die Verwendung des Loops und durch den spielerischen, handlungsorientierten Umgang mit den komplexen polyrhythmischen Strukturen war die Aufmerksamkeit der Probanden deutlich höher als bei vergleichbaren Versuchen in der Vergangenheit, die rein theoretisch angelegt waren. Durch die individuelle Variation der einzelnen Spuren, wie etwa klangliche Veränderungen zur besseren Differenzierung, konnte optimal auf die Bedürfnisse des Einzelnen eingegangen werden. Durch die im Hinblick auf ein gutes Gelingen des Versuchs zentrale Rolle des jeweiligen Teilnehmers war eine durchgehend aktive, konzentrierte Beteiligung notwendig, die eine hohe Motivation generierte. Je nach Leistungs-

²³ Anmerkung des Verfassers: Sollte es bei weniger fortgeschrittenen Schülern problematisch sein, diese Einheit direkt frei einzuspielen, kann eine Zwischenstufe gewählt werden, indem man die Achteltriolen erneut einspielt, wobei jede zweite akzentuiert gespielt wird. Das Spielgefühl bleibt also ähnlich, es wird nur ein Akzent hinzugefügt und das Ergebnis kommt der Vierteltriolen akustisch sehr nah.

²⁴ Vgl. Boettger, taataal, S. 29.

²⁵ Vgl. ebd.

stand war aber dennoch eine individuelle Herangehensweise möglich, da z. B. im Falle eines Fehlers bei der Aufnahme die betreffende Spur einfach gelöscht und erneut bespielt werden konnte, ohne gleich die gesamte Produktion negativ zu beeinflussen. Da das Loop-Gerät die bereits eingespielten Spuren permanent wiederholte, wurde auch eine ausgedehnte Testphase ermöglicht, die ein probeweises Spiel ohne direkte Aufnahme desselben ermöglichte.

Übung 3: Memorieren dynamischer Stufen

a) Vorüberlegung:

Um die Interpretation eines Werks musikalisch möglichst interessant zu gestalten, sind verschiedene Faktoren zu beachten. Ein zentraler Aspekt hierbei ist die Dynamik. Eine abwechslungsreiche Gestaltung wird genreübergreifend in allen Bereichen der interpretatorischen Praxis erwartet. In der zeitgenössischen Musik finden sich oft extreme dynamische Angaben, insbesondere in der seriellen Musik, welche Interpreten bisweilen motorisch und kognitiv herausfordern. Die möglichst genaue Umsetzung der kompositorischen Intention ist unerlässlich und so bedarf es intensiven Trainings der dazu notwendigen Fähigkeiten.

Abseits der Notenvorgabe sei hier noch eine weitere Schwierigkeit genannt, die dem Interpreten extreme Dynamikgestaltung abverlangt: das Probespiel. Bereits regionale Jugendorchester bedienen sich heute desselben zwecks optimaler Besetzung ihres Klangkörpers. Die Thematik ist daher nicht nur für Studierende und Profis hochaktuell. Es bleiben dem Bewerber oft nur wenige Minuten, um in einer Reihe von Konkurrenten sein Können zu demonstrieren. Umso wichtiger ist es, dass man kompositorische Vorgaben präzise umsetzt.

Im Hinblick auf den Bereich der Dynamik und die Umsetzung am Schlagwerk ist es also essenziell, die unterschiedlichen Schlaghöhen und -intensitäten, die zur Produktion vielfältiger dynamischer Stufen erforderlich sind, zu trainieren und diese dergestalt zu memorieren, dass sie kurzfristig während eines Vortrags abrufbar sind. Diese Übung soll das musikalische Gehör und dessen Zusammenspiel mit den motorischen Fähigkeiten verbessern.

b) Technischer Rahmen:

Der Versuchsaufbau orientierte sich an den Übungen 1 und 2. Es wurde also auf einer Snaredrum gespielt und diese mit einem Mikrofon abgenommen. Über ein Interface, das als Schnittstelle zum Tablet fungierte, wurde der Klang der Trommel in eine Applikation übertragen, die das dynamische Spektrum eines Klangs in Form eines Balkendiagramms sichtbar macht. Es wird also angezeigt, welche Frequenz mit welcher Lautstärke (in Dezibel gemessen) erklingt. Jeder Ton hat eine Hauptfrequenz, die besonders hervorsteht. Bei Membranophonen wie der Snaredrum, die während des Versuchs nicht umgestimmt wurde, war also eine Frequenz besonders sichtbar. Diese wurde durch einige Testschläge visualisiert und anschließend in den Einstellungen der Applikation farblich hervorgehoben.

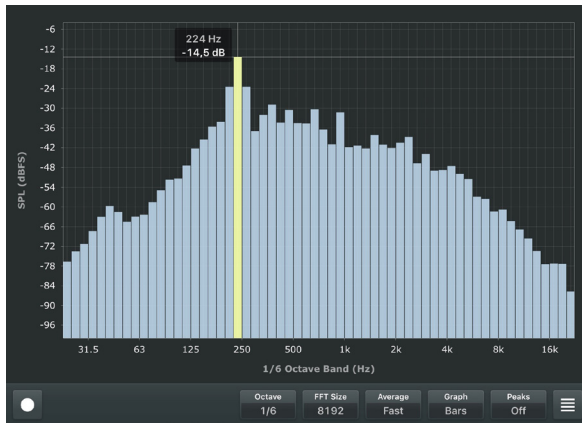


Abb 2: Die Tablet-Applikation »Spectrum Analyzer«, Entwickler: ONYX 3 (2015).

c) Durchführung:

Zu Beginn der Übung mussten die Probanden herausfinden, wie laut sie die verschiedenen dynamischen Stufen *pp*, *p*, *mp*, *mf*, *f*, *ff* in der Regel produzierten. Dynamik ist relativ und ein *piano* des Sologeigers im Kammermusiksaal ist natürlich grundlegend von dem eines Sinfonieorchesters zu unterscheiden. So variiert auch bei jedem Musiker die Vorstellung, wie laut verschiedene Dynamikangaben innerhalb einer Trommeletüde umgesetzt werden. Diese galt es nun zu dokumentieren, um später kontrollieren zu können. Die Probanden spielten daher einige Schläge pro Dynamikstufe und es wurde notiert, wieviel Dezibel diese hatten.

Um den gezielten Wechsel aus einer in die andere dynamische Stufe zu trainieren, wurden drei Übungen herangezogen. Der Notentext waren jeweils zwei 4/4-Takte, in denen durchgehend Achtel gespielt wurden.

Die dynamische Verteilung der drei Übungen war:

- 1 Takt *mf*, 1 Takt *mp*
- 1 Takt *f*, 1 Takt *p*
- 1 Takt *ff*, 1 Takt *pp*

Der Unterschied wurde also immer größer und die technische Schwierigkeit bestand nun nicht nur darin, im einzelnen Takt eine Dynamik ohne signifikante Schwankungen zu produzieren, sondern im Anschluss einen zielgenauen Wechsel zur weitaus leiseren Dynamik zu vollziehen. Dieser Prozess ist für Perkussionisten mit enormer Kontrolle motorischer Prozesse verbunden und daher äußerst komplex.

Zunächst erfolgte ein Test-Durchlauf, um zu notieren, wie die Ergebnisse der Probanden bei mehrmaligem Spiel der drei Beispiele ausfielen: Waren die Dynamikstufen immer gleich oder variierten sie? Die Applikation diente zur Kontrolle des Spiels der Probanden, war für diese jedoch nicht sichtbar. Neben Unterschieden in der Intensität der Abweichungen aufgrund unterschiedlicher Leistungsstände zeigte sich, dass alle Probanden dynamische Schwankungen zeigten, dass sich also ein *piano* bereits nach einem Zwischentakt in anderer Dynamik deutlich vom vorherigen unterschied.

Nun erfolgte die Übung erneut unter Zuhilfenahme der Applikation. Am Bildschirm des Tablets konnte nun vom Probanden abgelesen werden, ob beim Spiel die Dynamikstufen, die zuvor einzeln erprobt wurden, auch im ständigen Wechsel abrufbar waren und ob diese auch bei jeder Wiederholung gleichlaut

waren. Dies wurde nun einige Male in den oben genannten drei Variationen durchgeführt, um die Sinne der Probanden zu schulen. Ein Konglomerat der Sinne wirkt mit bei der Produktion derart diffiziler Abläufe: Das Gehör muss die feinen akustischen Unterschiede der dynamischen Stufen erkennen, die motorischen Fähigkeiten des Spielers müssen so perfektioniert sein, dass kleinste Bewegungen zielsicher durchgeführt werden können und das Körpergefühl des Musikers muss derart geschult sein, dass jeder noch so unscheinbare muskuläre Prozess beim Spiel zur Memorierung der Gesamtbewegung herangezogen werden kann.

Anschließend wurde die Übung wiederholt; das Tablet wurde nun erneut für den Spieler nicht sichtbar platziert. Es folgte ein wiederholtes Spiel der oben genannten drei Beispiele und die jeweils produzierte Lautstärke wurde im Hinblick auf das Verhältnis der Wiederholungen einzelner Dynamikstufen untereinander notiert.

d) Ergebnis:

Es zeigte sich in neun von zehn Fällen eine Verbesserung der bewussten Umsetzung dynamischer Stufen. Neben der differenzierteren Abstufung verschiedener Lautstärkegrade war auch eine Regelmäßigkeit verschiedener Bewegungsabläufe zu erkennen, die immer zielgerichteter eingesetzt wurden. Nach Angabe der Probanden trug die Übung signifikant zu einer differenzierten akustischen und motorischen Unterscheidung der einzelnen Dynamikstufen sowie erweiterter musikalischer Vorstellungskraft bei.

Anmerkung: Es ist wichtig zu betonen, dass der Versuch keinen Anspruch auf Belehrung bezüglich der erforderlichen Lautstärke verschiedener dynamischer Stufen erhebt. Ebenfalls kann es im Rahmen einer musikalischen Interpretation natürlich absolut schlüssig und werkdienlich sein, wenn dieselbe Dynamik an verschiedenen Stellen im Werk unterschiedlich laut oder leise ist. Es geht hierbei um den rein technischen Aspekt der Memorierung akustischer und motorischer Phänomene, um das musikalische Gehör sowie körperorientiertes Spiel zu fördern.

Zusammenfassung

Abschließend kann die Herangehensweise an eine Sensibilisierung des musikalischen Gehörs mithilfe Neuer Medien als dienlich für die Aufmerksamkeit und Fertigkeiten der Probanden erachtet werden. Alle Probanden empfanden diese Herangehensweise an basale Phänomene der Musik als interessant bis sehr interessant und bewerteten die vorgestellten Übungen als hilfreich bis sehr hilfreich. Die Auswirkungen auf das Spiel der Teilnehmer, die durch den Vergleich von vor und nach dem Versuch gespielten Übungen betrachtet wurden, waren positiv. Ganz in medienpädagogischem Sinne werden im Rahmen derartiger Lehrmethoden Kompetenzen vermittelt, die deutlich über reine Medienanwendung hinausgehen.²⁶ Ein Einsatz Neuer Medien im Unterricht bedarf jedoch einer schrittweisen Herangehensweise. Wie auch beim Erlernen eines Instruments erfolgt der Aufbau von Fähigkeiten kontinuierlich und graduell, nicht plötzlich.²⁷ Die Übungsinhalte sind daher als Anregung zu verstehen und müssen auf die Fähigkeiten des jeweiligen Schülers abgestimmt werden.

Es bleibt die Frage, ob der Einsatz Neuer Medien tatsächlich das bei vielen Jugendlichen verbreitete unzureichende musikalische Gehör derart verbessern kann, dass diese zu mündigen Musikkonsumenten und -interpreten werden können. Gerade die Bereiche zu pädagogischen Zwecken zu nutzen, die

²⁶ Vgl. Jürgen Hüther und Bernd Podehl, »Geschichte der Medienpädagogik«, in: Jürgen Hüther und Bernd Schorb, *Grundbegriffe Medienpädagogik*, München 2005, S. 116–127.

²⁷ Lehmann und Oerter, »Lernen, Übung und Expertisierung«.

laut herrschender Meinung erst zum eigentlichen Problem der Unkonzentriertheit und Abgelenktheit geführt haben, wirkt paradox. Zweifelsfrei bedarf es bei der Fülle technischer Geräte und der daraus resultierenden Möglichkeiten jedoch adäquater Konzepte, die Jugendliche an einen kompetenten Umgang mit den Neuen Medien heranführen.²⁸ Daher scheint eine Nutzung moderner (Kommunikations-) Technik zur Verbesserung der musikalischen Fähigkeiten, nicht nur angesichts eines schrumpfenden und zunehmend ergrauten Konzertpublikums,²⁹ meines Erachtens ausgesprochen erstrebenswert.

²⁸ Laetizia Christoffel, »Der Wandel der Gesellschaft und ihr Einfluss auf die Wirtschaftskommunikation«, in: *Evolution der Informationsgesellschaft. Markenkommunikation im Spannungsfeld der neuen Medien*, hrsg. von Cary Steinmann, Wiesbaden 2011, S. 219–232.

²⁹ Vgl. Heiner Gembris, »Entwicklungsperspektiven zwischen Publikumsschwund und Publikumsentwicklung. Empirische Daten zur Musikausbildung, dem Musikerberuf und den Konzertbesuchern«, in: *Das Konzert. Neue Aufführungskonzepte für eine klassische Form*, hrsg. von Martin Tröndle, Bielefeld 2011, S. 61–82.