

Häufig wird dem digitalen Musikmachen pauschal unterstellt, dass diese Form nicht sinnlich-körperlich sei. Dies ist besonders deshalb von Bedeutung, da körperliche Handlungserfahrungen in die deutende Auseinandersetzung mit Musik einfließen (vgl. Rora 2017:166) und bekanntlich Körperlichkeit von hoher Relevanz für das ästhetische Erleben ist. Anhand eines videografierten Fallbeispiels in dem drei Teenager mit der App *PlayGround* Musik machen, soll in diesem Beitrag in einer phänomenologischen Annäherung beleuchtet werden, auf welche Art und Weise körperlich musiziert und unter welchen technischen Bedingungen musikalisch gehandelt wird. Berührt werden damit auch Fragen zum symbiotischen Verhältnis zwischen Musizierenden und digitalem Musikinstrument sowie zur (vermeintlichen) Einfachheit in der improvisatorischen Auseinandersetzung mit automatisierten Musiktechnologien. Dabei wird in der Untersuchung deutlich, wie die Musik in einem kollaborativen Prozess geschaffen wird, in dem die App im Sinne eines Musizierpartners – im Fallbeispiel quasi als vierter Mitspieler im Ensemble – am musikalischen Prozess beteiligt ist.

Wenn die App zum Musizierpartner wird

Eine Annäherung an die Besonderheiten technologievermittelten Musizierens am Beispiel der Musikapp *PlayGround*

Matthias Krebs

Inhalt

1. Einleitung.....	2
Fragestellung und Vorgehensweise	3
2. Betrachtung der Musiziersituation mit der App <i>PlayGround</i>	5
Betrachtung der App <i>PlayGround</i>	5
Betrachtung der Musiziersituation.....	6
3. Interpretative Betrachtung des Musizierens mit der App <i>PlayGround</i>	8
Körperlichkeit	9
Interaktion mit anderen Musiker*innen	11
Symbiotisches Spielgefüge und Varianz	15
4. Die App als Musizierpartner	16
Quantisierung.....	17
Irregularitäten	20
5. Fazit und Ausblick	23
Literatur:.....	25

Zitation: Krebs, Matthias (2019): Wenn die App zum Musizierpartner wird. Eine Annäherung an die Besonderheiten technologievermittelten Musizierens am Beispiel der Musikapp *PlayGround*. In: Gembris, Heiner / Menze, Jonas / Heye, Andreas (Hrsg.): Jugend musiziert – musikkulturelle Vielfalt im Diskurs. Schriften des Instituts für Begabungsforschung in der Musik (IBFM) Bd. 12. Münster: Lit, S. 235-282.

1. Einleitung

Die Nutzung von Musikapps¹, installiert auf Smartphones und Tablets, hat sich innerhalb von zehn Jahren in diversen musikalischen Kontexten etabliert und zu massiven Veränderungen musikalischer Praxen und zu veränderten Formen musikalischer Rezeption, Produktion und Ästhetik geführt. Die Verwendung von Apps kann dabei als Ausdruck eines Mobilisierungsprozesses gesehen werden, bei dem vormals stationäre technische Geräte zu mobilen Alltagsbegleitern werden (vgl. Krebs 2011:52). Das Spektrum an unterschiedlichen musikalischen Umgangsweisen, in denen mit Apps nicht allein Musik rezipiert, sondern ein kreativ-gestalterischer Umgang in Form von Improvisieren, Komponieren, Produzieren stattfindet, ist breit und umfasst verschiedenste Musikstile und -genres (von populärer Musik bis experimenteller Kunstmusik). Eine kaum noch überschaubare Anzahl unterschiedlicher Apps ist über die App-Stores bequem zugänglich, wobei viele Musikapps für einen geringen Kaufpreis verfügbar sind und sie eine rasante Verbreitung nehmen.

Die mit diesen digitalen Musiktechnologien verbundenen Praxen, das damit verbundene musikbezogene Handeln und die entsprechenden Aneignungsweisen sind bislang lediglich in Einzelaspekten empirisch beforscht (vgl. z. B. Oh et al. 2010; Burton/Pearsall 2016; Godau 2017). So wird der Diskurs bislang dominiert von Praxisberichten und -empfehlungen (vgl. z. B. Krebs 2012; Biring 2015; Godau/Krebs/Junker 2016; Hempel 2017) sowie ersten Ansätzen zur Systematisierung von Musikapps (vgl. Krebs 2012/2018), die jedoch noch einer empirischen Überprüfung bedürfen. Häufig bleibt die Auseinandersetzung auf verallgemeinerte Aussagen beschränkt, wodurch der Vielfalt an unterschiedlichen Designs, der dynamischen (Weiter-)Entwicklung in der Funktionalität der Apps sowie den sich stetig weiter ausdifferenzierenden musikalischen Praxen mit diesem Instrumentarium kaum Rechnung getragen werden kann.²

Mittlerweile sind alle Schritte im Bereich der Musikproduktion von Virtualisierung betroffen und unterliegen diversen Transformationsprozessen. Dabei haben sich auch die zentralen Konzepte von Musikinstrumenten radikal erweitert (vgl. Enders 2013). Digitale Software (darunter sind auch Musikapps zu fassen) stellt bis heute den umfassendsten und abstraktesten Schritt musiktechnologischer Evolution dar. Angesichts der Entwicklung, dass mit digitalen Technologien traditionelle Gattungsgrenzen, Hierarchien und Disziplinen aufweichen, entstehen Unsicherheiten, ob es sich bei manchen der daraus neu erwachsenden musikalischen Praxen überhaupt noch um eine *Musikpraxis* im engeren Sinne oder nicht vielmehr um eine eigenständige, musikbezogene *Spielpraxis* oder eine produktive *Medienpraxis* handelt. Auch wird vielfach allgemein ein Verlust des Körperbezugs durch digitale Technologien beanstandet, der mit einem Defizit an Eigentätigkeit und mit einem Unterangebot an körpernahen und emotionalen Erfahrungen einhergehe (vgl. z. B. Zimmer 2014:23 ff.). Dies ist besonders deshalb von Bedeutung, da körperliche Handlungserfahrungen in die deutende Auseinandersetzung mit Musik einfließen (vgl. Rora 2017:166) und bekanntlich Körperlichkeit von hoher Relevanz für das ästhetische Erleben ist.

¹ Der Begriff „Musikapp“ beschreibt zunächst sehr global Apps, die musikspezifisch Verwendung finden. Einige werden zum Rezipieren von Musik verwendet (z. B. Streaming- und Radio-Apps), andere als Hilfsmittel, um das Musizieren mit anderen Instrumenten zu unterstützen (z. B. Stimmgerät-Apps), andere, um Musikproduktionen und Kompositionen zu schaffen (z. B. Drum-Machine-Apps), und wieder andere, um damit allein oder im Ensemble zu musizieren (z. B. Synthesizer-Apps) (vgl. Krebs 2018:41 f.).

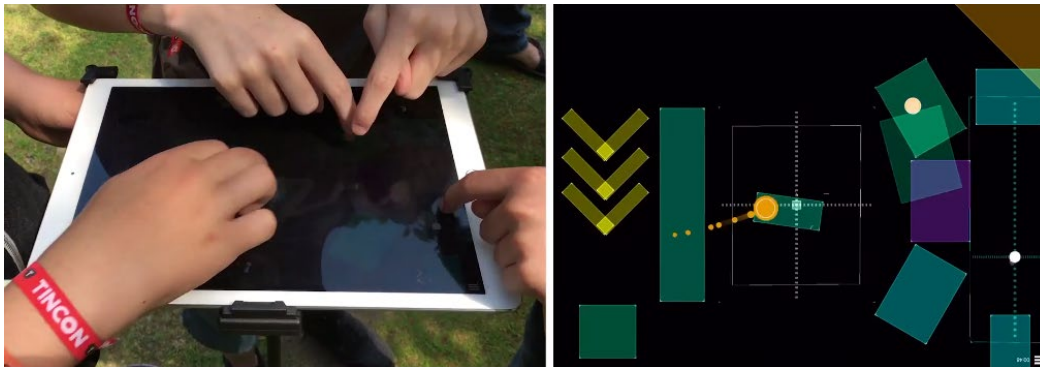
² Mit dem Ziel einer differenzierten Auseinandersetzung mit mobilen digitalen Musikpraxen befasst sich das Verbundprojekt *MuBiTec* (gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung) in drei aufeinander bezogenen Teilstudien mit Fragestellungen (1) zur Subjektivierung unter den Bedingungen digital vernetzter Mobiltechnologien, (2) zu Formen des Lernens und ästhetischer Wahrnehmung und (3) zu Wirkungen technologievermittelten Musiklernens. Siehe: <https://www.dikubi-meta.fau.de/projekte/mubitec/> (letzter Zugriff: 28.02.2019).

Fragestellung und Vorgehensweise

In Workshops, Fortbildungen, bei Proben und Konzertaufführungen habe ich mehrfach beobachtet, wie sich Menschen unterschiedlichen Alters und mit heterogenen musikalischen Vorerfahrungen mit verschiedenen Musikapps musizierend auseinandersetzen. Die App *PlayGround* ist dabei besonders in den Fokus meines Interesses gerückt, da sie zwar einen schnellen Einstieg ins aktive Musikmachen bietet, sich viele Nutzer*innen jedoch nach einer ausgiebigen und intensiven gemeinschaftlichen Musizierphase in der Reflexion skeptisch äußern und infrage stellen, inwieweit es sich beim Musikmachen mit der App um „Musizieren“ handle. Deutlich wird dabei ein Kontrast im Erleben ihres appmusikalischen Handelns im Unterschied zu ihren handlungsbezogenen Konzepten, die im Zusammenhang mit ihren bisherigen Vorerfahrungen mit herkömmlichen Musikinstrumenten stehen. Diese Diskrepanz nehme ich zum Anlass dieser Untersuchung. Die zentrale Frage ist, auf welche Art und Weise und unter welchen technischen Bedingungen mit der App *PlayGround* musiziert wird.

Eine Antwort darauf versuche ich in diesem Beitrag zu geben, der körperlich-musikalischen Handlungsweisen im Umgang mit der App *PlayGround* anhand eines videographierten Fallbeispiels mit drei Jugendlichen phänomenologisch beschreibt. Darüber hinaus werde ich den nicht ohne Weiteres sichtbaren Einfluss von programmiertechnischen Bedingungen auf das Musizieren transparent machen, um damit letztlich das Spezifische am Musizieren mit der App herauszuarbeiten. Dabei geraten musikbezogene Bewegungsformen und interaktionale Aushandlungsprozesse beim Musizieren sowie in Bezug auf automatische Prozesse die Verteilung von Handlungsträgerschaft in den Blick.

Gegenstand der vorliegenden exemplarischen Untersuchung appmusikalischer Praxis ist eine Situation im Rahmen des Kinder- und Jugendfestivals *TINCON 2016* in Berlin, in der drei Jungen mit der App *PlayGround* gemeinsam auf einem Tablet Musik machten (siehe Abbildung 1). Von diesem Fallbeispiel existieren zwei Videomitschnitte³. Mit dem Ziel einer ersten explorativen Annäherung an das Phänomen „Musizieren mit Apps“ soll das Videomaterial gesichtet und interpretiert werden, wobei Feldnotizen eine zusätzliche Interpretationsperspektive aus der teilnehmenden Beobachtung liefern.



[Abbildung 1: Links die drei Protagonisten im Umgang mit der App auf dem Tablet, rechts der entsprechende Screencast der App-Darstellung.]

Dazu wird ein induktiver, explorativer, phänomenorientierter Forschungszugang gewählt, um die Musizierweise mit der genannten App näher zu untersuchen. Eine solche phänomenologisch-empirische Herangehensweise ist – im Unterschied zu anderen sinnrekonstruierenden Zugängen (vgl. Bohnsack 2010) – dadurch gekennzeichnet, dass von dem Eindruck, den das Beobachtete auf den Beobachtenden macht, ausgegangen wird. Dieser Vorgang wird systematisch reflektiert. Dabei geschieht die Beobachtung nicht voraussetzungslos; den Autor zeichnet aus, dass er selbst Teil des Fel-

³ Beide Videos finden sich auf dem Blog des app2music e.V. unter der Adresse <http://app2music.de/musik-mit-apps-auf-der-tincon/> sowie auch unter <http://forschungsstelle.appmusik.de/musizieren-mit-apps/> (letzter Zugriff: 21.01.2019).

des ist und sich seit 2009 intensiv mit dem Thema Appmusik⁴ aus unterschiedlichen Perspektiven beschäftigt (als Musikpädagoge, Wissenschaftler und Musiker).⁵ Vor diesem Hintergrund soll herausgearbeitet werden, mit welchen Begriffen und Kategorien die musikalische Handlungsform im Fallbeispiel als Phänomen beschrieben werden kann. Ein vorschnelles Generalisieren oder begriffliches Beschreiben muss dazu vermieden werden. In dieser Hinsicht ist der Begriff des „Musizierens“ eher als eine Art Arbeitsbegriff zu verstehen, an dem sich gewissermaßen abgearbeitet werden soll.

Der gewählte phänomenologische Zugang folgt der Methode der „dichten Beschreibung“ des Anthropologen Geertz (1983). Hierbei gehen neben Daten der teilnehmenden Beobachtung und der Auswertung der Videos immer auch reflektierende Momente des Autors in die Interpretation ein. Es handelt sich beim gewählten Ansatz, wie auch bei der Videoanalyse, um interpretative Forschungsansätze, die „sich auf die Untersuchung kommunikativer Gattungen und sozialer Formen“ (Schnetter/Knoblach 2009:272) beziehen. Dabei eignet sich die Videoanalyse besonders gut für das Studium interaktiver und kollaborativer Abläufe, wie sie in performativen Interaktionszusammenhängen zu finden sind, um Sichtbarkeit zu erzeugen für solche Aspekte sozialer Praxis, die sich einer sprachlichen Beschreibung durch die Akteure entziehen. Dazu gehören auch jene Elemente, die aus „musikspezifischen Eigengesetzlichkeiten – Zeitlichkeit, Flüchtigkeit, Nichtsprachlichkeit und semantische Unbestimmtheit – sowie der körperlichen Umgangsweisen mit Musik“ (Gebauer 2011:45) resultieren. Eine solche videogestützte „dichte Beschreibung“ sollte dadurch noch spezifischer das Körperliche und die Interaktionen zwischen den Protagonisten einfangen und so das „Merkwürdige“ noch stärker hervorheben.

Zur Rekonstruktion des Spezifischen am Musizieren mit der App findet eine Fokussierung auf die Körperlichkeit statt, wobei nicht allein die Hände im Zentrum der Untersuchung des körperlichen Musizierens stehen sollen. Allerdings wird auf eine Untersuchung auf der Mikroebene, wie z. B. bei einer Turn-by-Turn-Analyse (vgl. Krummheuer/Naujok 1999), verzichtet. Es geht hier weniger um ein minutiöses De- und Re-konstruieren von einzelnen Handlungszügen, als vielmehr um eine forschende Annäherung daran, das Besondere beim Musizieren mit der App *PlayGround* zu identifizieren und den technologievermittelten Musizierprozess besser zu verstehen. Beobachtungsschwerpunkte wähle ich aus meiner Praxiserfahrung. Dabei changieren die Ausführungen zwischen einer möglichst objektiven Beschreibung der Ereignisse auf der einen Seite und meiner subjektiven Interpretation auf der anderen Seite.⁶ Ein Anspruch auf Vollständigkeit und/oder eine umfassende Ausleuchtung des Themas besteht hier freilich nicht. Die bei der Untersuchung herausgearbeiteten Ergebnisse und deren Deutungen können jedoch Ausgangspunkt für weitere Untersuchungen zum besseren Verständnis von charakteristischen Merkmalen appmusikalischer Praxis sein.

⁴ Mit dem Begriff „Appmusik“ seien sämtliche Musikpraxen, in denen Apps in kreativ-gestalterische Prozesse involviert sind, beschrieben (gegebenenfalls einschließlich ihrer Produkte bzw. Ergebnisse). Dabei können Apps z. B. als Instrumentarium auf der Bühne und im Studio, als Hilfsmittel und Übebegleiter beim Musizieren mit herkömmlichen Instrumenten bzw. Gesang, als (mobile) Studioanwendungen, als (mobile) Instrumente in künstlerischen Experimenten und vieles mehr fungieren.

⁵ Wer sich wissenschaftlich für „Sachen“ interessiert, der muss sich mit Bedeutungen auseinandersetzen und versuchen, transparent und verständlich zu machen, in welcher Weise diese „Sachen“ zu einem „Phänomen“ werden. Dabei wird in der Phänomenologie ein Vorverständnis eher als eine problematische „Vor-Eingenommenheit“ gedeutet, die eine unverstellte Wahrnehmung behindert (vgl. Zahavi 2010). Dieses Bemühen gerät jedoch in ein Dilemma, soll die Bedeutung eines Phänomens möglichst intensiv erfasst und nachvollziehbar werden. Schon die phänomenologische Analyse ergänzt das einfache Dasein einer Sache um deren reflektierte „Be-Deutung“ und bleibt in Distanz zur eigentlichen Sache.

⁶ Dies erfolgt auf eine Weise, die es dem Leser nicht möglich macht, in jedem Fall die Beschreibung der Ereignisse und ihre Interpretation auseinanderzuhalten. Nach Geertz ist dieses Changieren ein Wesensbestandteil ethnographischer Darstellung, wobei „Beschreibung und Interpretation [...] nicht zwei verschiedene Vorgänge sind, sondern stets ineinander übergehen“ (Gottowik 2007:130).

2. Betrachtung der Musiziersituation mit der App *PlayGround*

Die folgende Betrachtung der Musiziersituation ist aufgeteilt in eine erste Beschreibung der Musikapp *PlayGround* und eine Schilderung der Situation, in welcher der Prozess der Musikausübung stattfand. Zusätzlich wird eine Übersicht über das vorhandene Videomaterial gegeben.

Betrachtung der App *PlayGround*

Die App *PlayGround* wird vom belgischen Künstlerkollektiv *Herrmutt Lobby*⁷ entwickelt und ist seit Ende 2015 im Apple App Store kostenlos erhältlich. Sie kann jenen Musikapps zugeordnet werden, mit denen musiziert wird.⁸ Das Tablet oder Smartphone wird durch die App zum Musikinstrument, d. h. es lassen sich in Echtzeit Klänge erzeugen und Parameter modulieren und so zur gestalterischen und interaktiven Teilnahme an Musizierprozessen verwenden. Dabei hat *PlayGround* im Unterschied zu anderen Musikapps ein eher ungewöhnliches Design. Auffällig ist zum einen, dass auf grafische Nachbildungen von Pianotasten, Saiten, Reglern und Knöpfen etc. tendenziell verzichtet wird und stattdessen eher rudimentäre graphische Elemente auf der Spieloberfläche zur Klangsteuerung angeboten werden (vgl. Abbildung 2). Zum anderen ist das Wischen (und nicht das Tippen) mit dem Finger auf dem Touchscreen als zentrale Spielform eklatant, wobei sich diese Spielform besonders beim Spielen von Rhythmen als effektiv erweist, wie die Videomitschnitte zeigen.

Auf dem Startbildschirm der App steht Nutzenden eine Anzahl an verschiedenen Sets zur Auswahl, d. h. verschiedene individuell gestaltete Spieloberflächen, die ich im Folgenden als „Tische“ bezeichne. Diese sind jeweils durch eine festgelegte Auswahl an Sounds, Skalen, Akkorden sowie durch eine bestimmte Tonart und ein festes Tempo charakterisiert. Insgesamt bietet die App aktuell über 30 verschiedene Tische, die auf Grundlage ihres Materials verschiedenen musikalischen Stilen zugerechnet werden können. Alle Tische werden wie Musikstücke mit einem Songtitel und einem Autorennamen des Künstlers oder der Künstlerin beschrieben. Die Anordnung der Elemente auf der Spieloberfläche sowie die gesamte grafische Gestaltungart jedes einzelnen Tisches unterscheiden sich – abhängig vom jeweiligen musikalischen Stil – deutlich: Manche Tische bieten bunte geometrische Flächen, andere integrieren comicartige Abbildungen, wieder andere haben stimmungsvolle Hintergrundbilder etc.

Die drei Protagonisten im Fallbeispiel haben sich am intensivsten mit dem Tisch „Vapor Dream (by Richard Colvaen)“ auseinandergesetzt, dessen Sounds und das Basistempo sich stilistisch dem Breakbeat oder Hip-Hop zuordnen lassen. Die Anordnung der Spielelemente dieses Tisches können (wie in Abbildung 2 nachzuvollziehen) folgendermaßen beschrieben werden: Da durch Berühren eines der drei mittig im Halbkreis angeordneten Rechtecke nicht nur ein bestimmter Akkordklang prägnant hörbar gemacht, sondern besonders im linken Bereich eine Anzahl von Elementen verschwinden und andere hervorgebracht werden, ergeben sich gleich drei verschiedene Layouts desselben Tisches. Damit sind mit jedem Akkordwechsel unterschiedliche Sets an Klangmaterialien, Spielelementen und musikalischen Voreinstellungen gegeben, die sowohl den Rhythmusbereich (mittig und links) als auch die zum jeweiligen Akkord passende pentatonische Skala des Melodiepads (ganz rechts) betreffen.

⁷ Weitere Informationen finden sich auf der Webseite des Künstlerkollektivs unter <https://herrmuttlobby.com> (letzter Zugriff: 21.01.2019), die sich im Zusammenhang mit der App *PlayGround* sowohl als professionelle Performer*innen als auch als App-Entwickler*innen darstellen.

⁸ Die App wird sowohl von Einsteigern als auch erfahrenen Musiker*innen genutzt, wie zahlreiche Videos auf YouTube demonstrieren.



[Abbildung 2: Darstellung der drei grundlegenden Layouts (Szenen) des Tisches „Vapor Dream (by Richard Colvaen)“ der App *PlayGround*, wie in den Videomitschnitten von den drei Protagonisten verwendet.]

Anfänglich fällt die Orientierung bei jedem der Tische zusätzlich auch deshalb schwer, da den verschiedenen grafischen Elementen ihre Funktionalität nicht eindeutig anzusehen ist. Einige Elemente der verschiedenen Spieloberflächen geben bei Berührung ein Percussion-, Akkord-, Melodie- oder Voice-Sample wieder, wohingegen andere Elemente die Klangintensität, die Lautstärke oder die Tonhöhe steuern. Somit bedarf es bei jedem Tisch einer Neuorientierung der Spielenden. Insgesamt ist das Set an musikalischen Material hierbei auf einen relativ überschaubaren Umfang beschränkt. So sind das Tempo und die Tonart sowie einzelne harmonischen Grundbausteine, Klänge und Percussion-Samples festgelegt. Auf dieser Grundlage können die Spielenden eigene Rhythmen, Melodien, Akkordfolgen und verschiedene Formabschnitte gestalten. Dabei zeichnet die App aus, dass auf alle dafür notwendigen Steuerelemente bei jedem Tisch zur Realisierung der Musik parallel zugegriffen werden kann. So können auf einem einzelnen Tablet die verschiedenen grafischen Elemente für Rhythmus, Akkorde, Melodie etc. sowohl von einzelnen Spielenden allein oder von einer kleinen Gruppe gleichzeitig miteinander gespielt werden.

Die Interaktionen mit den verschiedenen Spielelementen der Tische werden technisch durch einen Algorithmus miteinander synchronisiert (Quantisierung, siehe Abschnitt 4). Das bedeutet, dass alle Elemente, ob Percussion, Akkorde oder Melodietöne, automatisch zeitlich zueinander ins Verhältnis gesetzt werden und dadurch entweder genau miteinander gleichzeitig oder rhythmisch versetzt, abgestimmt auf ein vordefiniertes Zeitraster, erklingen. Diese Funktionalität der App hat verbunden mit der Funktion, dass mit jedem Harmoniewechsel auch die Skalentöne der Melodiepads angepasst werden, zur Folge, dass Spielende leicht etwas Harmonisches und rhythmisch Präzises hervorbringen. Insgesamt bietet die App damit ein in sich abgeschlossenes, vollständiges und ultrakompaktes Setup zur (gemeinsamen) Musikausübung – gewissermaßen ein „Bandproberaum in a Box“.

Betrachtung der Musiziersituation

Die hier zu untersuchende Musiziersituation, die ausschnittshaft per Video festgehalten wurde, ist im Rahmen des Jugend- & Medienfestivals TINCON (teenageinternetnetwork convention) im Mai 2016 entstanden.⁹ Ergänzend zu einem Appmusik-Workshop hatte ich ein offenes Musizierangebot aufgebaut, mit dem ich vorbeilaufende Konferenzteilnehmende einladen konnte, das Musikmachen mit Apps – am Beispiel von der App *PlayGround* – spontan auszuprobieren. Im Zeitraum von ca. drei Stunden fanden sich etwa zehn verschiedene Zweier- und Dreiergruppen, mit denen ich musizierte. Unter den Interessierten war auch eine Gruppe von drei zwölfjährigen, miteinander befreundeten Jungen, die Protagonisten des im Folgenden untersuchten Fallbeispiels. Sie erwähnten, dass sie gemeinsam in einer Schulband spielen. Welche Instrumente sie spielen, wie lange sie gemeinsam in der Band spielen und wie sie ihre musikalischen Fertigkeiten einschätzen, wurde nicht erfragt.

⁹ Drei Tage lang trafen sich Jugendliche im Haus der Berliner Festspiele, um sich in Workshops, Vorträgen und Aktionen mit ihrer digitalen Gegenwart und Zukunft auseinanderzusetzen.

Als die drei Jungen zu meinem iPad kamen, lud ich sie direkt zum Mitmusizieren ein. Ich verteilte sie um das Tablet und vermittelte ihnen im gemeinsamen Musikmachen das musikalische Spielprinzip der App. Nach etwa zwei Minuten überließ ich ihnen das Tablet – mit dem Gefühl, dass sie allein zurechtkommen – und fragte sie, ob ich ihr Spiel mit meinem Smartphone mitfilmen dürfe. Sie stimmten zu. So entstand das erste der beiden kurzen Videomitschnitte, auf die die folgenden Betrachtungen basieren.

Der erste Videomitschnitt (Einstieg in das gemeinsame Musizieren) kann grob in vier Teile von jeweils 25 bis 35 Sekunden unterteilt werden. Am Anfang ist eine kurze Übergangsphase zu sehen, in der die drei Protagonisten von einer angeleiteten Situation in den selbstständigen musikalischen Prozess wechseln (0:00 bis 0:36). Dabei tauschen sie sich verbal und parallel dazu demonstrierend über ihre Vorstellungen zur Gestaltung eines gemeinsamen Musikstückes aus. Bruchlos kippt diese Situation in die erste der drei folgenden Improvisationsphasen (0:36 bis 0:58). Sie wird beendet durch ein verbales Kommando „Stopp!“ und einen gespielten Vorschlag für ein Melodie-Solo, der durch Gegenrede und einen Gegenvorschlag abgelöst wird. Wiederum bruchlos entwickelt sich aus dem Vorspielen die zweite gemeinsame Improvisationsphase (1:02 bis 1:29). Auch diese wird durch ein Stopp-Kommando abgelöst, dem ein Vorschlag für ein Solo folgt, woraus diesmal eine etwas längere Abstimmung zur Gestaltung reiht, an der alle drei Protagonisten beteiligt sind (1:30 bis 1:41). Auch diese Abstimmungssequenz geht bruchlos in die dritte Improvisationsphase über (1:41 bis 2:19). Sie schließt mit einem „OK“, worauf sich alle drei gleichzeitig vom Musizieren lösen, gefolgt vom zufriedenen Kommentar „Geil!“ und dem Aufrufen der in die App integrierten Aufnahmefunktion¹⁰. Im Vergleich der drei Improvisationsphasen (Jams) wird deutlich, wie die Protagonisten, ausgehend von ihren schon mit der App gemachten Erfahrungen, explorativ und eigenständig stetig komplexere musikalische Gestaltungsmittel entwickeln und ihr Zusammenspiel zunehmend verbessern.

Die Aneignung des von ihnen geteilten Instruments vollzieht sich dabei weniger durch eine technisch-funktionale Erkundung, wobei einzelne Elemente auf ihre Wirkung untersucht werden. Vielmehr ist sie geprägt von einem kollaborativen Zusammenspiel, dass von knappen verbalen Abstimmungsphasen durchsetzt ist. Doch scheint dieser verbale Modus nicht sehr effektiv zu sein. Vorherrschend im Entwicklungsprozess ist ein nonverbales Prinzip, nach dem sie ihr (Zusammen-)Spiel organisieren. Nach der ersten Videoaufnahme kümmerte ich mich um andere Workshopteilnehmende, wobei ich aber gleichzeitig auch die *PlayGround*-Gruppe weiter im Blick behielt.

Nachdem die drei Protagonisten sich etwa 15-20 Minuten selbständig mit der App beschäftigt hatten, kam ich wieder zu ihnen zurück. Da ich den Eindruck hatte, dass ihr Weiterkommen gerade ins Stocken geriet und sie neue Herausforderungen zu suchen schienen, gab ich ihnen einen Kompositionsauftrag: „Entwickelt gemeinsam ein etwa ein- bis zweiminütiges Musikstück, das wir als Performance in Form eines Videoclips aufnehmen können.“ Die Jungen zeigten sich an der Aufgabe interessiert. Damit begann ein produktionsorientierter Prozess und eine zweite Phase, in der innerhalb der Gruppe stärker die verbale Aushandlung von Bedeutung wichtig wurde. Die Aufnahmefunktion wurde im Entwicklungsprozess von der Gruppe weiterhin dafür genutzt, die Wirkung von verschiedenen Ideen in der Gruppe zu besprechen und Entscheidungen zu fällen. Nach weiteren 15-20 Minuten signalisierten mir die Protagonisten, dass sie für die finale Aufführung bereit seien, die wir zusätzlich auch wieder per Smartphone aufzeichneten.¹¹ Diese Performance hatte eine Länge von 1:38 Minuten. Erkennbar werden im Videomitschnitt recht klar abgestimmte musikalische Bezugnahmen zwi-

¹⁰ Bevor ich mich zurückzog, erklärte ich ihnen noch die Aufnahmefunktion, die sie bei Bedarf zum „Festhalten musikalischer Ideen“ (und als Reflexionsmöglichkeit des musikalischen Entwicklungsprozesses) nutzen konnten.

¹¹ Das zweite Video ist ein Zusammenschnitt von der Aufnahme per iPhone und einer in die App integrierten Videoaufnahmefunktion, die ich extra für die abschließende Präsentation aktivierte. Das Ergebnisvideo und der Prozess zur Entwicklung des Musikstücks werden in dieser Untersuchung nicht vertiefend analysiert.

schen den Musizierenden, die sich in kurzen Solo-Abschnitten und wiedererkennbaren Teilen zeigen. Jedoch gibt es auch Phasen, die eher chaotisch wirken und bei denen sich nur schwer ein Metrum wahrnehmen lässt. Der Ausruf „Geil!“ von einem der Jungen signalisiert eine gewisse Zufriedenheit. Insgesamt verbrachten die drei Protagonisten ca. 35 bis 40 Minuten mit der App. Auf meine Angebote, das Ergebnisvideo von der Gruppenperformance noch einmal gemeinsam anzuschauen oder die Aufnahme per Mail zugeschickt zu bekommen, verzichteten sie. Mir erschienen sie jedoch glücklich über ihre gemeinsame musikalische Erfahrung.

3. Interpretative Betrachtung des Musizierens mit der App *PlayGround*

„Musizieren“ bedeutet: Musik machen, Musik aktiv zum Klingen bringen. Musizieren näher zu bestimmen, fällt angesichts einer „so vielgestaltige[n], in verschiedenen Kulturen und Epochen so unterschiedlich ausgeprägte[n], hoch komplexe[n] künstlerische[n] Tätigkeit“ (Mahler 2003:9) schwer. „Wie alle Kunst kann auch das Musizieren nicht zureichend ‚definiert‘ und begrifflich dingfest gemacht werden“ (ebd.).

Um das Fallbeispiel näher zu ergründen, war es nötig trotz dieser definitorischen Schwierigkeiten Unterscheidungsmerkmale zu finden. Im Zuge meiner forschenden Auseinandersetzung mit dem Videomaterial habe ich mich explorativ mit vielen verschiedenen Videoaufnahmen von musizierenden Menschen beschäftigt. Dabei sind mir vier Eigenschaften bezogen auf die Musikausübung am Instrument besonders aufgefallen, die ich im Folgenden als leitende Anhaltspunkte für das Vorliegen eines Musizierprozesses (im engeren Sinne) verwenden will: Körperlichkeit und damit verbunden ein symbiotisches Spielgefüge sowie Varianz und soziale Interaktion. Erst wenn in einer musikausübenden Konstellation mit mehreren Beteiligten alle diese vier Eigenschaften stimmig beobachtbar werden, will ich vom ‚Musizieren‘ sprechen.¹²

Ausgehend von dieser Unterscheidung wird im Folgenden die Musiziersituation im Videomaterial untersucht und interpretiert. Erneut können verschiedene Phasen in Bezug auf die Form der Musikausübung gegeneinander abgegrenzt werden: In der Auseinandersetzung der Protagonisten zu Beginn des Videos gibt es eine erste Phase (0:00 bis 0:35), in der zunächst im weitesten Sinne ein technisches Ausprobieren erfolgt. Hier spielen die Jungen nacheinander, um sich gegenseitig ihre musikalischen Vorstellungen zu demonstrieren. Dabei sprechen sie über einzelne Gestaltungsmittel sowie den Ablauf eines geplanten Musikstückes. Bei diesem anfänglichen Erkundungsprozess mit der App ist weder ein gleichmäßiger musikalischer Puls noch ein geführter Melodiebogen zu hören. Diese Phase möchte ich nicht als Musizieren bezeichnen. Die Spielbewegung ist undifferenziert und flüchtig. Das Andeuten von einzelnen musikalischen Gestaltungsmöglichkeiten, bei dem einer der Jungen an verschiedenen Spielelementen seine musikalische Vorstellung zu skizzieren versucht („als-ob“), unterscheidet sich besonders im Einsatz des Körpers deutlich von den Spielbewegungen in späteren Phasen im Videomitschnitt.

Zu beobachten ist auch eine Form von „Eingrooven“, das zum Musizieren führt und bei dem die Beteiligten in eine gemeinsame Koordination, d. h. ein gleichmäßiges Tempo und damit eine wichtige Basis für ihr Zusammenspiel, finden. In der ersten Improvisationsphase benötigen die drei Protago-

¹² Ausgangspunkt war die Unterscheidung, die das Musikhören im Konzerthaus (keine körperliche Aktion in Bezug auf die Musikausübung) oder Musikproduktion im Musikstudio mittels Sequenzer-Software (ein Konstruktionsprozess, der nicht im Hier und Jetzt stattfindet) vom Musizieren im Streichquartett oder in einer Band differenziert.

nisten 13 Sekunden (0:35 bis 0:48), um in einen gemeinsamen Puls¹³ zu kommen. Dieses Eingrooven ist gekennzeichnet durch vorsichtiges Tippen und wenige längere Wischbewegungen, durch ein Stocken, wobei sie anfangs noch kein geteiltes Tempo finden. Erst als einer der Jungs in der Mitte des Tisches wischt, finden die drei zueinander. Das Wischen in der Mitte der Spieloberfläche (wodurch ein regelmäßiger Percussion-Rhythmus erzeugt wird) hat hierbei eine besondere Bedeutung und eine koordinierende Wirkung. Dieses musikalische Gestaltungselement wird in der Folge regelmäßig verwendet, wodurch die Gruppe in der zweiten Improvisationsphase deutlich besser zusammengehalten wird (ab 1:19). Die Eingroove-Phasen werden bei späteren Einsätzen nach Unterbrechungen immer kürzer und die Protagonisten gelangen immer schneller ins gemeinsame Musizieren.

Im Musizieren finden sich im Gegensatz zu den Phasen des technischen Ausprobierens und des Eingroovens z. B. Schwerpunkte, ein erkennbares binäres Taktschema, musikalische Wiederholungen, eine Körperspannung sowie gegenseitige Bezugnahmen zu den Mitspielenden (z. B. bei 1:00 und 1:34). Im späteren Verlauf sowie im zweiten Videomitschnitt ist schließlich eine deutliche Weiterentwicklung zu beobachten: Es gibt einen klaren Anfang, es gibt wiederkehrende Akkordfolgen, es gibt ein Metrum, es gibt ein klares Solo mit reduzierter Begleitung, es gibt Steigerungen und einen gemeinsamen Schluss.

Körperlichkeit

„Musizieren – das Singen wie das Spielen – ist einmal ein körperlicher Vorgang, bei dem verschiedene Muskelgruppen beansprucht werden, dann aber zur gleichen Zeit ein geistig-bewusstes Formen und Führen und nicht zuletzt ein seelisch-unbewusstes schöpferisches Gestalten“ (Mahlert 2003:13 f.). Für Beobachtende werden beim Musizieren neben den Spielbewegungen zur Tonproduktion auch charakteristische Spannungsverläufe bei den Spielenden am Instrument wahrnehmbar, die sich auch in der Musik wiederfinden lassen. Musizieren hat dabei etwas mit einer körperlichen Grundspannung zu tun, die sich in einer geführten, d. h. beschleunigten oder gehaltenen, Spielbewegung, Atem- oder Luftsteuerung zeigt. Diese Spannung überträgt sich spürbar auf Mitspielende sowie auch auf Beobachtende bzw. Zuhörende. Musizieren ist in diesem Sinne partizipatorisch. Für die Beobachtung der in diesem Beitrag beschriebenen Musizierform scheint darüber hinaus auch ein dynamisches Verhältnis zwischen Spannung und Entspannung sowie Konzentration und Laufenlassen wichtig zu sein. Andernfalls sieht es nach einem technisch-mechanisch wirkenden Spiel, nach Arbeit oder gar Krampf aus. Häufig wird diese Eigenschaft als „spielerische Leichtigkeit“ bezeichnet.

Bei der Beobachtung von Musizierenden ist im Allgemeinen ebenso ein hohes Maß an Konzentration erkennbar. Dieses stellt sich häufig durch einen transzendierenden, nach innen gewendeten Blick (ein Aufgehen in einer anderen Welt) dar. Musizieren ist eine komplexe Handlung, bei der eine Vielzahl an unterschiedlichen, sich überkreuzenden Aktivitäten organisiert werden müssen: So muss das Instrument bedient, die Musik gestaltet und geplant und auch auf den Klang und die Mitspielenden geachtet werden. Das symbiotische Spielgefüge von Körper und Instrument beim Musizieren, die dynamischen Spannungsverläufe und die besondere Konzentration fasse ich im Folgenden unter dem Begriff „Körperlichkeit“ zusammen. Er beschreibt Musizieren als musikalische „Körperaktivitäten zur Klangerzeugung und -steuerung, die auf der Grundlage einer Verfeinerung der Körpersinne und -wahrnehmung ausgeführt werden“ (Kim 2010:106) zur weiteren Analyse näher.

In diesem Sinne lassen sich auch Phasen des Spiels mit der App *PlayGround* im Fallbeispiel als Musizierhandlung beschreiben, die durch Körperlichkeit gekennzeichnet sind. Dabei stehen die Hände im

¹³ Ein Puls bezeichnet die Abfolge von gleichmäßigen, unbetonten Grundsschlägen; im Gegensatz zu einem Metrum, das Zählzeiten in einer gewählten Taktart durch Gewichtung vorgibt. Durch Schwerpunktsetzungen und/oder durch ein musterartiges Spielen im Puls kann ein regelmäßiges Metrum (z. B. 4/4) wahrnehmbar werden.

Zentrum der körperlichen Interaktion mit dem Tablet. Die auf dem Touchscreen dargestellte Spieloberfläche hat verschiedene grafischen Elemente, die durch Fingerberührung ausgelöst, also zum Klingen gebracht werden können. Die besondere Form der Körperlichkeit zeigt sich dabei jedoch erst in der gespannten Form der Finger, in der Konzentration des Musizierenden und in der dynamischen Spielbewegung. Diesbezüglich können im Videomitschnitt zwei zentrale Spielformen unterschieden werden: Tippen und Wischen, die auch miteinander kombiniert werden.

Tippen: Werden die einzelnen Elemente der Spieloberfläche angetippt, ertönt ein Klang (wie bei einem herkömmlichen Musikinstrument). Dies wird für den Beobachter des Videos deutlich wahrnehmbar. Bei genauerem Hinschauen wird sichtbar, dass die Elemente dann auch leicht ihre Farbe ändern (wie eine Verformung bei einem physischen Instrument oder ein Scheinwerferlicht), sodass es ein visuelles Feedback gibt.

Beim Musizieren unterscheidet sich die Form des Tippens deutlich vom technischen Tippen wie es beispielsweise beim An- oder Auswählen von Optionen in einem Einstellungsmenü stattfindet. Um mit der App zu musizieren, muss das Spiel körperlich werden und Beschleunigung sowie Gewichtsverlagerungen enthalten. Das Tippen der Protagonisten auf die Spielelemente (z. B. das Spiel des Jungen in der Mitte auf den drei Akkord-Elementen) ist präzise im gemeinsamen Puls, die Spielbewegung hat Beschleunigung und dieses Tippen ist koordiniert mit den Aktionen der anderen Mitspieler. Es ist ein musikalisch geführtes Anschlagen. Dieses Tippen zeigt dabei eine hohe Körperlichkeit: Sie wird durch den Schwung der Spielhände deutlich, wobei die beiden Spielhände eine erkennbare Spannung besitzen. Auch wenn man das Gesicht des Spielenden im Videomitschnitt nicht sieht, kann nachvollzogen werden, dass die Person konzentriert bei der Sache ist. Gleichzeitig lässt sich beim Musizieren eine Lockerheit erkennen, die Körperhaltung der Protagonisten wirkt nicht starr oder verkrampft. Auffällig ist im Fallbeispiel, dass das Tippen besonders dazu verwendet wird, um Akzente zu spielen. Im Gegensatz dazu wird die zweite Spielform, das Wischen zum begleitenden Spiel gebraucht, z. B. zur Rhythmusbegleitung.

Wischen: Wird mit einem Finger (oder mehreren Fingern parallel) über den Touchscreen gewischt, kann beobachtet werden, wie die jeweiligen vom Finger gestreiften grafischen Elemente, zum Klingen gebracht werden. Dieses Prinzip ist vergleichbar mit der Tonproduktion, wenn mit einem Schlägel auf einem Xylophon quer über verschiedene Plättchen gestrichen wird. Bei der App *PlayGround* entsteht jedoch im Unterschied dazu ein rhythmisches Muster. Je schneller gewischt wird, desto mehr Sounds erklingen, die sich auch überlappen, sodass die Lautstärke auch insgesamt lauter wird. Zum gleichmäßigen Spiel werden von den Spielenden oft geschlossene, kreisende Bewegungen (Pfade) vollführt. Im Video lässt sich das Wischen besonders beim Rhythmus- und Melodiespiel beobachten. Diese Spielform ist bei Musikinstrumenten eher ungewöhnlich und unterscheidet sich von etablierten musikalischen Spielbewegungen recht deutlich.¹⁴ Zwar spielt das Anschlagen oder Tippen, wie man es beispielsweise von Tasten- und Schlaginstrumenten gewohnt ist, eine gewisse Rolle, es ist jedoch nicht die vorherrschende Form. Die zentrale Spielform beim Musizieren mit der App *PlayGround* ist das Wischen mit einem Finger, das untermauern auch viele Youtubevideos mit anderen Spielenden.

Wie beim Tippen können auch beim Wischen zwei Arten unterschieden werden: Einerseits kann mit dem Finger „zeichnend“ gleichförmig über die Spieloberfläche gewischt werden, ohne dabei auf die entstehenden musikalischen Strukturen und das Entstehen eines gleichmäßigen Pulses zu achten und rhythmisch steuern zu wollen. Zwar entstehen bei etwas höherer Geschwindigkeit auch regelmäßige

¹⁴ Bei den meisten Musikapps dominiert das Tippen und Halten als Spielformen das Musizieren von Rhythmus und Melodie. Wischbewegungen werden eher verwendet, um z. B. Fader oder Drehregler zu bedienen oder um Elemente von einer Position auf eine andere virtuell zu verschieben.

rhythmische Strukturen. Jedoch sind sie eher zufällig, starr und werden schnell penetrant. Es lassen sich auf diese Weise kaum verlässliche, rhythmische Strukturen spielen. Wird andererseits beteiligt zuhörend, körperlich musizierend und rhythmisch-dynamisch, hin- und hergewischt, so setzt sich bei den Protagonisten nach einer Eingroove-Phase eine Struktur mit gleichmäßigem Puls in einem gleichbleibenden Tempo durch. Dabei lässt sich ein anderer Modus des Wischens feststellen. Die Hand hat eine gewisse Spannung. Die Wischbewegung ist durch Beschleunigung charakterisiert. Dabei lässt sich zeigen, dass der Klang als Rückkopplung der eigenen Spielbewegung von zentraler Bedeutung ist, um einen strukturierten Rhythmus zu spielen. Die Möglichkeit und Fähigkeit aus einer Folge von Klängen einen gleichmäßigen Puls in einem regelmäßigen Tempo heraushören zu können, ist nicht zuletzt eine zentrale Voraussetzung für die Entwicklung von Körperlichkeit im Sinne des hier vertretenen Musizierhandelns.

Ein weiterer wichtiger Aspekt zur Körperlichkeit zeigt sich darin, dass sich die drei Protagonisten sowohl bei der Spielform des Tippens als auch beim Wischen nicht allein mit ihren Fingern und Händen, sondern mit dem ganzen Körper aktiv einbringen.¹⁵ Auch wenn sie kurz pausieren, bleiben sie körperlich im Puls der Musik und schwingen tänzerisch oder dirigierend mit. Dabei scheint es hilfreich für das körperliche Spiel zu sein, dass das Tablet von einem Stativ gehalten wird, das in der Höhe und Ausrichtung frei justierbar ist. Läge das Tablet in einer fixierten Arbeitsposition beispielsweise auf einem Tisch, würde dies die Körperbewegung einschränken und damit wohl auch das Musizieren beeinträchtigen.

Dass die Spielbewegungen der drei Protagonisten im Verlauf des musikalischen Prozesses beobachtbar lockerer, größer und effektiver werden, ist ein Hinweis darauf, wie die Entwicklung von Körperlichkeit in einem Zusammenhang mit der Aneignung des musikalischen Spiels mit der App steht. Ihr Musizieren gestaltet sich als Lernen und Erfahren über den Körper, wobei die besondere Art von Körperlichkeit die Teilnehmenden der Notwendigkeit von Versprachlichung ihres Tuns enthebt. Vielmehr rückt das gemeinsame Ausagieren der Ausführenden für den Verstehensprozess in den Mittelpunkt. Das heißt, das gemeinsame Musizieren mit den Elementen der Spieloberfläche wird nicht vorrangig kognitiv erfasst, sondern die Spieler eignen sich den Tisch in erster Linie körperlich an. Das Musizieren und die Musik entsteht nicht durch Reflexion einzelner Bedienfunktionen oder durch das Auswählen von Symbolen und Planung. Die Aneignung des Musizierens und musikalischen Wissens erfolgt scheinbar vielmehr partizipativ im Vollzug, als eine Form von „Gespür“, multimodal und vergleichbar mit einer Art gemeinsamen Tanzens (vgl. Rora 2017:174 f.). In dieser Körperlichkeit zeigt sich somit das Tun der Jungen in Interaktion mit der App in besonderer Weise als musikalischer Akt. Im Gegensatz zu anderen Formen des Musikmachens, die besonders durch Kognition bestimmt sind, wie das Produzieren oder Komponieren, weist der musizierende Umgang mit der App *PlayGround* ein hohes Maß an Körperlichkeit auf.

Interaktion mit anderen Musiker*innen

Musizierprozesse gestalten sich in Ensembles als wechselseitige, dialogische Interaktionen. Damit ist eine gegenseitige Bezugnahme gemeint, bei der die Mitglieder auf sowohl verbaler als auch musikalischer (nonverbaler) Ebene kommunikativ in einen Austausch treten. Dazu gehören Formen wie Frage-Antwort, Imitation, Begleitung etc. Im Videomitschnitt lassen sich verschiedene dialogische Bezugnahmen als eine zentrale Handlungsform beobachten. Die drei Protagonisten arrangieren sich auf der Spieloberfläche des gemeinsam genutzten Tablets. Für das gemeinsame Spiel ist dabei das geteilte Sichtfeld von hoher Bedeutung. Jeder hat die Spielbewegungen der anderen im Blick, was die Ori-

¹⁵ Es kann auch beobachtet werden, wie sich die Spieler näher an das iPad heran bewegen, um differenziertere, kleinere Bewegungen zu machen oder aber wie sie Abstand nehmen vom Gerät, um den ganzen Körper einzusetzen, ohne die anderen in ihren Bewegungen zu beeinträchtigen.

entierung beim Improvisieren, die Aushandlungsprozesse und die Abstimmung zum Wechsel von strukturierenden, musikalischen Sinneinheiten unterstützt. Die Orientierung für das Zusammenspiel ist dadurch nicht allein nur akustisch (Klangstrukturen), sondern auch körperlich (Körperlichkeit der Mitspielenden, Dirigat) und visuell (geteilte Elemente des Tisches) gegeben.

Das Spiel ist wechselseitig: gleichzeitig miteinander (begleitend) und nacheinander (antwortend) ohne eine Unterbrechung des gemeinsamen Pulses. Dabei agieren die Jungen überwiegend parallel. Ihr Tun ist dabei aufeinander bezogen. Jeder ist für sich aktiv und gleichzeitig Teil der Gruppe. Die Interaktion ist geprägt durch Sensibilität für das aufeinander abgestimmte Zusammenspiel. Gemeinsam bilden sie eine Einheit. Zu beobachten ist, wie sich das Zusammenwirken ihrer Körperbewegungen und ihre musikalischen Beiträge von Musizierphase zu Musizierphase zunehmend verbessert und komplexere Gefüge entstehen.

In der ersten der drei Improvisationsphasen (0:36 bis 0:58) spielen alle gleichzeitig, wahrscheinlich noch ohne besonders aufeinander achten zu können. Schon in der zweiten Phase (1:02 bis 1:29) wird das gemeinsame Spiel dialogisch ausdifferenziert, indem z. B. ein Junge das Solo des anderen begleitet. Als der pausierende Spieler wieder einsteigt, hält sich nun der Solospieler zurück. Die Komplexität der dialogischen Strukturierung nimmt dabei im Musizieren beständig und rasant zu. Sie wird konkretisiert und durch neue musikalische Spielzüge ergänzt. Dabei ist die gesamte Situation weniger durch eine verbale Kommunikationsstruktur als durch Koinzidenz geprägt. Der Entwicklungsprozess lässt sich dabei als ein körperliches Ausagieren der drei Beteiligten beschreiben und kommt weitgehend ohne verbales, argumentatives Aushandeln aus. In den kurzen Abstimmungsphasen hat die Sprache in diesem Prozess eine Hilfsfunktion, um sich Aufmerksamkeit für Demonstrationen zu verschaffen oder um Signale zur Strukturierung der Musik zu geben.

Die Interaktionen in der Gruppe markieren auf diese Weise einen sozialen Prozess, in dem die daran teilnehmenden Mitglieder Rollen und gleichzeitig bestimmte Verantwortungen übernehmen. Diese Rollen konstituieren sich in Form einer räumlichen Aufteilung auf verschiedene Spielbereiche, die sich auf eine Auswahl an Spielelementen beziehen, mit denen die Protagonisten vornehmlich auf dem geteilten Tisch agieren (vgl. Abbildung 1). Hierbei spiegelt sich im Fallbeispiel deutlich eine Band-typische Instrumentenverteilung wider (Drums, Harmonien und Melodie) und damit verbunden typische musikalische Interaktionsmuster, die z. B. die Häufigkeit der Einsätze und das Verhältnis von Führen und Begleiten betreffen. Beobachten lässt sich, wie der Junge auf der linken Seite rhythmische Elemente (Percussion) spielt, indem er mit einem Finger über verschiedene grafische Figuren wischt und größere geschwungene Linien auf der Glasplatte vollführt. Sein Bereich macht allein etwa die Hälfte der gesamten Spieloberfläche aus. Als seine zentrale Verantwortung etabliert sich, für einen gemeinsamen Puls zu sorgen und die anderen zu begleiten. Der Junge in der Mitte hat die Verantwortung für Akkordeinwürfe. Dazu tippt er mit jeweils einem Finger seiner beiden Hände auf eines von drei verschiedenen Feldern. Er führt eher große Bewegungen aus, indem er viel von oben tippend agiert. Durch die große Armbewegung scheint er auch die organisierende Funktion eines Dirigenten innezuhaben. Er übernimmt initiierende Aufgaben, was auch durch die Funktionsweise der Spielelemente (die Akkord-Elemente sind gleichzeitig Schalter) hervorgerufen wird. Der dritte Junge (rechts) improvisiert melodische Parts, indem er in einem kleinen Feldbereich mit einem Finger wischt. Er vollführt eher minimale Bewegungen auf dem kleinen Melodiefeld; eine Kombination aus Wischen und Tippen. Seine Spielbewegung ist insgesamt aufgrund des geringen Raums weniger dynamisch als die der anderen. Er trägt zudem die Verantwortung für das Solo.

Auffällig ist es, dass die unterschiedlichen Rollen der drei Protagonisten zum einen fest an eine Position am iPad gekoppelt sind, von der aus sie bestimmte Spielelemente gut erreichen können. Zum anderen, dass sie ihre zu Beginn der Musiziersituation eingenommenen Rollen bis zur finalen Präsen-

tation nicht wechseln. Letzteres ist besonders deshalb seltsam, da die Verteilung der Spielelemente aufgrund der übersichtlichen Größe der Spieloberfläche und wegen des einheitlichen Spielprinzips leicht getauscht werden könnte. Zwar sind die Spielelemente von den Designer*innen der App räumlich mit einer bestimmten Intention auf dem Tisch festgelegt worden, jedoch gibt es keine Vorgaben zur Spielweise oder zur Verteilung der Elemente auf bestimmte Spieler*innen. So können Elemente, die z. B. die Rhythmusgruppe und die Akkorde betreffen, zeitweise von derselben Person gespielt werden. Die Spielelemente und damit die Rollen sind prinzipiell jederzeit neu verhandelbar. Dies kennzeichnet eine Besonderheit der App *PlayGround* zur Musikausübung, wonach den Musizierenden jederzeit die Übernahme von verschiedenen Rollen prinzipiell offen ist.

Wie im Videomitschnitt auch ersichtlich wird, bringen sich die drei Protagonisten unterschiedlich aktiv in die Gestaltung des gemeinsamen Spiels ein. Doch zeigt sich über den Gesamtverlauf eine ausgewogene Gleichberechtigung bei Entscheidungen und übernehmen alle Initiative und treffen Entscheidungen. Insgesamt lässt sich eine soziale Symmetrie beobachten, die durch gegenseitige Anerkennung, Vertrauen, Wertschätzung und Dialogbereitschaft gekennzeichnet ist. Die Gleichberechtigung spiegelt sich auch in ihrer Aufteilung der Spielelemente wider: Die Grenzen zwischen den Spielbereichen sind dabei nicht streng fixiert und so übernimmt z. B. auch der Spieler rechts im Videomitschnitt zwischendurch Akkord-Einwürfe (besonders im zweiten Video) und erweitert damit den Handlungsbereich, in dem er agiert. Diese offene Form, in der Handlungsspielräume auch über Rollen hinausgehen können, begünstigt kollaborative Prozesse. Es bilden sich Rollen aus, die an Positionen gekoppelt sind, wobei aber die Handlungsspielräume nicht fest, sondern situativ ausgehandelt werden können. Dies scheint gemeinsame Lern- und Entwicklungsprozesse zu unterstützen.

Prozesse des gemeinsamen Denkens, Handelns und Aneignens von Musik, wie sie im Videomitschnitt beobachtet werden können, werden bei Spychiger (2008) im Kontext des sozialen Konstruktivismus beschrieben.¹⁶ Demnach gehen Lernentwicklungen aus dynamischen Prozessen zwischen Individuen hervor. Dabei stellt Spychiger die „interpersonale Koordination“ als ein entscheidendes Konstrukt für gemeinsame Musizierhandlungen und das Musikerleben heraus. Mit „Koordination“ ist das Phänomen gemeint, dass sich Individuen einander angleichen. Dies wird beim Musizieren beobachtbar, „[w]enn eine Gruppe sich auf einen gemeinsamen Rhythmus einigt, auf eine Klangfarbe einschwenkt, auf die Gestaltung der Lautstärken, und insgesamt im Zusammenspiel eine Interpretation, einen musikalischen Duktus, Einheitlichkeit in den Handlungen und Ausdrucksweisen findet“ (Spychiger 2008:7). Dabei dient Koordination sowohl der Ermöglichung oder der Effizienzsteigerung von produktiven Handlungsabläufen (vgl. ebd.: 8) als auch „dem gezielten Erwerb von Musizierfähigkeiten, wenn Koordination als Grundlage ko-konstruktiver Prozesse erkannt, mitläuft und ebenfalls geübt wird“ (ebd.:11).

Das Zusammenspiel der Protagonisten mit der App *PlayGround* lässt sich in diesem Sinne als koordiniert beobachten. Diese Form der Koordination zeigt sich im Videomitschnitt in musikalisch aufeinander abgestimmten und rhythmisch aufeinander bezogenen Spielbewegungen; sie bietet eine Grundlage, auf der sich die Protagonisten frei aufeinander beziehen, dynamisch abstimmen und experimentieren können. Die Koordination stellt sich während des Spielens erst ein und wird im späteren Verlauf in einer immer ausgeprägteren Körperlichkeit sichtbar. Hieraus wird deutlich, welche herausragende Rolle Koordination als Bedingung sowohl für das Musizieren als auch für Lern- und Entwicklungsprozesse spielt und wird gleichzeitig die Bedeutung des Gemeinsamen hervorgeho-

¹⁶ Die theoretische Prämisse, nach der „Ursprung und Fortschreiten dieser Prozesse [...] nicht im Individuum oder in der Umwelt bzw. deren Stimulationen [liegen], sondern in der Beziehung selbst, in der Beziehung zu anderen denkenden und handelnden Wesen sowie relevanten Objekten“ (Spychiger 2008:6), hat wichtige forschungsmethodische Implikationen: Untersucht werden nicht mehr das Individuum oder die Reize, sondern die zwischen diesen ablaufenden Dynamiken (vgl. ebd.).

ben.¹⁷ Schließlich lässt sich damit erklären, wie aus der musikalischen Tätigkeit in einem kollaborativen Prozess unmittelbar die Gestaltung eines musikalischen Gegenstandes emergiert. Das ästhetische Moment, der entsprechende Genuss und der Sinn ihres Tuns resultieren vor allem aus der Koordination selbst: aus dem Umstand, dass man sich in einem gemeinsamen Puls, im gemeinsamen Rhythmus, in einer gemeinsamen musikalischen Idee, in gemeinsamen, aufeinander bezogenen Wechseln im Ablauf, in der Intensität des Spiels und in gemeinsamen Einsätzen gefunden hat.

Dass die Musikausübung jedoch nicht radikal voraussetzungslos zu sein scheint, wird u. a. daran ersichtlich, dass in der Anfangsphase des Videomitschnitts im Vormachen von musikalischen Ideen des in der Mitte stehenden Jungen einige Schwierigkeiten bei der Realisierung sichtbar werden. Vielmehr geht das Musizieren aus einem gemeinsamen Lern- und Entwicklungsprozess hervor und resultiert dabei aus der dynamischen Abstimmung zwischen Individuen sowie der gemeinsamen Bewegung. Die Entwicklung von unterschiedlichen Gestaltungsmitteln sowie die Aneignung individueller Spielweisen zeigt sich schließlich als ein autogener, kollaborativer Prozess. Wobei sich das Interesse der Beteiligten nicht darin erschöpft, die Funktionalität einzelner Spielelemente des Tisches zu entdecken, sondern vielmehr darauf richtet, sich miteinander musizierend zu betätigen. Wichtiger als bestimmte Funktionen von einzelnen Spielelementen des Tisches sind die Gestaltungsmöglichkeiten, die nur von der Gruppe gemeinsam realisiert werden können. Die Funktionalität des Tisches ist nicht schon da, sondern wird in der gemeinsamen Interaktion ko-konstruiert.

Die Protagonisten scheinen dabei auf einer gemeinsamen Suche nach einer musikalischen und für alle Beteiligten sinnhaften Struktur zu sein. Vorherrschend sind das gemeinsame, aufeinander bezogene körperliche Wischen und Tippen auf dem Screen. Ihre Aktivitäten auf der Spieloberfläche werden als Angebote wahrgenommen, um darauf improvisatorisch zu reagieren. Jeder nimmt sich in seiner Bewegung immer wieder kurz zurück, kommt mit einem Angebot neu in das gemeinsame Spiel hinein, erhält durch das Agieren der anderen „Feedback“ oder keine Reaktion und richtet sich darauf wiederum neu aus. Das Spielen äußert sich anfangs als eine Exploration, bei der Orientierung gesucht wird. Daraus hervorgehend wird wahrnehmbar, dass es bestimmte Momente zu geben scheint, die für alle Beteiligten gleichzeitig besonders gut passen¹⁸ und die sie dann halten, reproduzieren und weiter ausgestalten wollen. Der Sinn stellt sich im gemeinsamen Spiel ein, wenn alle abgestimmt aufeinander, miteinander spielen. Dies scheint vergleichbar mit Prozessen bei einer Gruppenimprovisation mit herkömmlichen Musikinstrumenten, doch erfolgt beim Musizieren mit *PlayGround* auf engstem Raum.

Das festgelegte Set an musikalischem Material (Akkorde, Skalen, Sounds etc.) des Tisches ist limitiert, was vermuten lässt, dass sich dadurch die Aneignung und die Abstimmung untereinander beschleunigt. Die im Videomitschnitt zu beobachtende, konzentrierte Hingabe zeigt jedoch, dass die drei Protagonisten voll in die Entstehung der gemeinsamen Musik involviert sind und ihr Tun als Wirksamkeit wahrnehmen. Somit scheint der Handlungsspielraum, den die App bietet, so zu sein, dass die Musik nicht schon durch weitgehend festgelegte Strukturen vorbestimmt ist. Es bleibt daher nicht bei der Exploration, stattdessen steigen die Protagonisten in eine Entwicklung ein, die ein Set an gemeinsamen Gestaltungsmitteln zum Ziel zu haben scheinen. Sie „navigieren“ sich kollaborativ durch das festgelegte Material und entwickeln eine individuelle Gestaltung. Dabei werden die Protagonisten

¹⁷ Darüber hinaus scheint die Koordination bei den Beteiligten ein individuelles Glück, eine motivierende Antriebskraft, zu entfalten: als symbiotisches Aufgehen mit dem Instrument und mit der Gruppe, als konzentrierte Aktivität und transzendentes Erlebnis sowie als musikalischer Kommunikationsprozess, bei dessen Durchführung alle Beteiligten um Stimmigkeit bemüht sind, indem sie mit ihrem individuellen kreativen Beitrag Teil eines gemeinsamen kreativen Prozesses sind. Es scheint, als erleben sie es als Freude und Zufriedenheit, wenn ihre gemeinsame Musikausübung gelingt.

¹⁸ Gelungene musikalische Wendungen werden scheinbar bei allen gleichzeitig „gefühlt“.

mit ihrer eigenen Kreativität konfrontiert. Das Einstiegsniveau scheint von Anfang an im mittleren Bereich zu liegen, sodass die Spieler in eine Art Flow kommen, indem sie Herausforderung kreativ-spielerisch bewältigen. Die Materialauswahl und das Spielprinzip unterstützen, dass sich jeder einzelne Spieler mit seinen individuellen Erfahrungen und Fertigkeiten einbringen kann und Teil der gemeinsamen Aktivität ist, wobei jeder sein eigenes Herausforderungsniveau wählt.

Symbiotisches Spielgefüge und Varianz

Musizieren ist als menschliche körperliche Aktivität beobachtbar, bei der in Interaktionen mit Instrumenten, durch Klatschen, Bodypercussion etc. oder mit der Stimme Klänge erzeugt und musikalisch strukturiert werden. „Einerseits: Wer musiziert, produziert Klänge – unkörperliche, luftige Kunstgebilde. Andererseits: ‚Klänge kommen aus Leibern, sind also körperlich.‘ [Harry Miller 1982]“ (Mahlert 2003:14). Beim Musizieren wird demnach „[d]as Immaterielle, Hochgeistige sehr körperlich-materiell hervorgebracht: mit Händen, Lippen, Lunge [etc.]“ (ebd.). Dabei ist der Bezug vom Musizierenden zur klingenden Membran bzw. zur Klangerzeugung bei manchen Instrumenten direkter (Gesang, Gitarre, Blasinstrumente, Cello etc.) und bei anderen eher vermittelt (Orgel, Klavier, Becken, elektrische und digitale Instrumente, Theremin etc.). Das Er klingende, die Interaktion zwischen Musizierenden und Instrumenten sowie den Mitmusizierenden untereinander bilden ein komplexes Spielgefüge, das von Beobachtenden ästhetisch wahrgenommen und abhängig vom eigenen (musikpraktischen) Wissen als authentischer Musiziervorgang gedeutet werden kann.¹⁹ Dabei wird in der körperlichen Interaktion zwischen Musizierenden und Instrument(en) eine Bezugnahme vom Menschen auf einen Gegenstand sichtbar, die mit dem Er klingenden und damit mit Parametern der Musik in Beziehung steht.²⁰ Somit sollte die musikalische Gestaltung im Verhältnis zu den Bewegungen des musizierenden Menschen nachvollziehbar sein. Sichtbar und erlebbar wird darüber hinaus während des Musizierens aber immer auch etwas letztlich Unvorhersehbares in der Körperbewegung und damit im Klangerzeugungsprozess. Das Musizieren findet somit nicht mechanisch wie durch einen Roboter statt, sondern hat selbst bei der Absicht von Gleichmäßigkeit wahrnehmbare Abweichungen. In dieser konstanten Varianz von Spielbewegung und Klangentwicklung beim Musizieren spiegelt sich das Menschliche wider.

Bei der Betrachtung des Videomitschnitts der Musiziersituation der drei Protagonisten wird in der Interaktion mit den über den Touchscreen vermittelten grafischen Spielelementen der App – wie schon ausführlich beschrieben – eine ausgeprägte Körperlichkeit offenkundig. Jedoch bleibt der Bezug zwischen Musizierenden und klangerzeugender Technologie abstrakt. Wird wie bei anderen elektronischen Instrumenten auch das Paradigma von Simulation von herkömmlichen Instrumenten verlassen und nicht etwa Klaviertasten dargestellt, werden Beobachtende verunsichert.²¹ Besonders wenn Beobachtende keine Einsicht auf den Screen erhalten, auf dem die Interaktion der Musizierenden durch Feedback visualisiert wird, kann das Spiel für Unwissende als unauthentisch gedeutet werden. Der häufig wahrgenommene Bruch zwischen dem Er klingendem, dem Körperlichen und dem

¹⁹ Ein Musiziervorgang wird vom Beobachtenden als unauthentisch gedeutet werden, wenn das Spielgefüge aus Klang, Darstellung der Klangproduktion und Zusammenspiel nicht zusammenpasst (z. B. ein nicht lippen-synchrones Gesangssyncplayback).

²⁰ Bereits das Hervorbringen einer einfachen Melodie erfordert Sinn für zeitliche, metrische, dynamische, artikulatorische, klangliche, energetische Proportionen, die in der Spielbewegung sichtbar werden.

²¹ „Da digitale Klangerzeugung nicht gleichermaßen von physikalischen Gegebenheiten abhängig ist, verändert sich das Verhältnis von Klangerzeugung und physischer Steuerung grundlegend“ (Krebs 2018:42). Das bedeutet einerseits, dass die Aneignung der automatischen Prozesse eine veränderte Kultur des instrumentalen Spiels einfordert. Nicht mehr die physische Anordnung der Klaviertasten sind spielerisch zu meistern, sondern die eigene Logik eines algorithmischen Instruments. Auf der anderen Seite kann der Fokus von der Kontrolle mechanischer Klangerzeugung auf neue körperliche Ausdrucksgesten oder multimodale Darstellungsformen gelegt werden.

Nachvollzug der mechanischen Klangerzeugung des Instruments hat nicht zuletzt Auswirkungen auf die Wertschätzung der künstlerischen Tätigkeit beim Publikum.²² Die Herausforderung bei der Beurteilung der Musikausübung der drei Jungen im Videomitschnitt besteht somit darin, bekannte, kulturell geprägte Symboliken und Routinen zu überwinden und das Augenmerk auf den Zusammenhang zwischen der Körperlichkeit, den durch die Interaktion mit dem Touchscreen ausgelösten Klängen und der visuellen Darstellung einzelner grafischer Spielelemente zu richten.

Die charakteristische Eigenschaft der Varianz der körperlichen Spielbewegungen beim Musizieren, wird im Videomitschnitt wie auch bei Musiker*innen einer Band oder eines Orchesters deutlich. Dabei ist die Varianz in mehrfacher Hinsicht mit dem Prinzip des Musikmachens mit der App verknüpft und sind Irregularitäten sogar Bestandteil des Algorithmus zur Klangerzeugung (mehr dazu im folgenden Abschnitt). Auch scheint die Spielform der Wischbewegung dafür prädestiniert eine gewisse Varianz auch in musikalischer Hinsicht zu erzeugen, da sie eines diffizilen Ausbalancierens von Lockerheit bedarf.

Die vier Kategorien, die das Musizieren beschreiben (Körperlichkeit, symbiotisches Spielgefüge, Varianz und soziale Interaktion), sollen nun im Rahmen des folgenden Abschnitts in Form einer technographischen Analyse²³ erweitert werden.

4. Die App als Musizierpartner

Wie wird das Musizieren der Protagonisten durch die App *PlayGround* mitbestimmt? Bis hierhin wurde in der Untersuchung der Musiziersituation der drei Jungen eine grundlegende Bedeutung von Körperlichkeit, d. h. eine interaktive Bezugnahme der Spielenden auf die App, die über das körperliche Bedienen eines technischen Gerätes per Touch hinausgeht, anschaulich. Ihre Aneignung des Musizierens wurde dabei als körperliches Ausagieren beschrieben, das von einer stabilen gemeinsamen Koordination geprägt ist, wobei sich ihr Spiel durch eine Konzentration auszeichnet, die sowohl auf die dynamisch geführte Bewegung der Finger als auch auf das gemeinsame Spiel und die Musik gerichtet ist. Musik, Spielende und Instrument bilden ein komplexes, symbiotisches Spielgefüge.

In den vorangegangenen Analysen blieben automatische Verfahren, die in die App integriert sind und das musikalische Handeln mitbestimmen, noch unberücksichtigt. Dabei lässt sich ihr Einfluss anhand des Verlaufs von bestimmten Prozessen schon erahnen. So zeigt sich im ersten Videomitschnitt ein Lern- und Entwicklungsprozess, in dem zu Beginn eine Phase identifiziert werden kann, in der eine technische Auseinandersetzung im Vordergrund steht und die Protagonisten nicht musizieren. Doch sind diese Phasen, in denen jeder für sich das neue Instrument übt, sowie die Phasen der musikalischen Abstimmung und des Zusammenfindens eher gerafft. Schon nach kurzer Zeit bekommen die Protagonisten ihr geteiltes Instrument in den Griff und finden einen gemeinsamen Puls, auf dessen Basis körperliches Musizieren beobachtet werden kann. Auffällig ist auch, wie strukturiert die dialogisch-kollaborative Aushandlung verschiedener Gestaltungsmittel von den Protagonisten geführt wird. Dabei finden all diese Prozesse im Zusammenspiel mit der App selbstgesteuert und autogen in einem relativ überschaubaren zeitlichen Rahmen statt. Im Videomitschnitt lassen sich jedoch auch Phasen ausmachen, in denen sich die App dem Ausdruckswillen der Gruppe zu widersetzen scheint,

²² Darum werden von den Künstler*innen häufig Darstellungsformen entwickelt, um Interessierten zumindest Anhaltspunkte für die Nachvollziehbarkeit des instrumentalen Klangerzeugungsvorgangs zu geben. Dazu werden häufig bei Konzerten, in denen Apps involviert sind, die Spieloberfläche und die bedienenden Hände simultan zur Klangerzeugung über eine Projektion dem Publikum präsentiert, siehe z. B. *Concerto for iPad and Orchestra* by Ned McGowan: <https://www.youtube.com/watch?v=eRYkC6fy190> (letzter Zugriff: 21.01.2019)

²³ Damit soll klar gemacht werden, inwiefern die Technik – insbesondere die App *PlayGround* – an der musikalischen Praktik Anteil hat, sowie Gestaltungsprozesse rahmt.

so dass die drei Protagonisten gemeinsam Strategien finden müssen, ihre Vorstellungen zu realisieren. Darüber hinaus zeigt es sich als Herausforderung, dass das improvisatorische Spiel für die Beteiligten nicht beliebig wird. Auf diese Punkte Bezug nehmend und zur Beantwortung der zu Beginn dieses Abschnitts gestellten Frage, wird im Folgenden der Einfluss einer App-Funktion thematisiert, die bei der Koordinierung der Gruppe unterstützt. Des Weiteren wird beleuchtet, wie automatisierte Veränderungen der Spieloberfläche, bei denen sich einzelne Klänge und Skalen sowie die Anordnung von grafischen Elementen auf komplexe Weise umorganisieren, konstruktiv zur musikalischen Gestaltung beitragen.

Quantisierung

Die Quantisierungsfunktion zeigt im Zusammenspiel von Protagonisten und App ein besonderes Potenzial für das aufeinander abgestimmte gemeinsame Musizieren. Werden von Spielenden mehrere verschiedene Elemente der grafischen Spieloberfläche ungefähr gleichzeitig angesteuert, so werden alle daraus resultierenden Klänge automatisch an einem zeitlichen Raster synchronisiert. Wird im Unterschied dazu zügig eine kreisförmige Wischbewegung auf der Spieloberfläche vollzogen, wobei verschiedene (grafische) Elemente nacheinander gestreift werden, so erklingt durch die Quantisierung ein gleichmäßiger Beat, der sich durch ein fixiertes Tempo auszeichnet, sogar unabhängig davon wie schnell gewischt wurde. Betrachtet man allein das quantisierte Klangergebnis, kann man sagen, die Interaktionen der Spieler*innen mit den Spielelementen werden von der App im Sinne Spychigers (2008) zu einem festgelegten Tempo „koordiniert“ (also automatisch zueinander angeglichen). Dafür verantwortlich ist ein automatischer Programmablauf, der bei der Klangerzeugung zwischengelagert ist, sodass Interaktionen von Spielenden im Klangergebnis durch die App modifiziert werden. Die Zeitdauer des automatisierten zeitlichen Versatzes ist hierbei abhängig vom Timing der Spielerin oder des Spielers: Je knapper das Tippen nach dem jeweiligen Puls, desto größer die Verzögerung. Wird knapp vor dem Puls oder genau auf den Puls getippt, findet keine wahrnehmbare Verzögerung statt, der Klang erklingt synchron zur Berührung des Touchscreens.²⁴ Dennoch wird mit diesem technischen Zusammenhang nicht die Entwicklung der beobachteten Körperlichkeit erklärt. Außerdem ergäbe die musikalische Tätigkeit für den Spielenden keinen Handlungssinn, der sich in den konzentrierten Spielbewegungen der Protagonisten äußert.

Wie schon dargestellt, ist die Entwicklung der Körperlichkeit der Spielenden eng verknüpft mit ihrem Nachvollzug der eigenen Klangerzeugungshandlung. Dabei steht bei der Interaktion mit einem Instrument das Erleben der eigenen Wirksamkeit in Bezug auf die Klangerzeugung und -steuerung im Fokus. Bei vielen herkömmlichen (mechanischen) Musikinstrumente bietet hierbei ein Widerstand (z. B. der Anblasdruck bei einem Trompetenmundstück, die Zugspannung einer Gitarrenseite) eine Orientierung bei dieser Ausübung. Dieser Zusammenhang zwischen körperlicher Einwirkung und Klangergebnis scheint zudem auch wichtig für die Etablierung eines Pulses. Vor dem Hintergrund, dass die Protagonisten des Videomitschnitts besonders schnell in einen stetigen gemeinsam Puls finden und körperlich musizieren, ist die Einflussnahme der App *PlayGround* und ihrer besonderen Form der Quantisierung von einer bloßen Spielorientierung von Musikausübenden z. B. an einem Metronom (akustisch oder visuell) zu unterscheiden. Bekanntlich bedarf es viel Übung, um im vorgegeben Tempo zu bleiben und sich fortwährend an dem mechanischen Impuls zu koordinieren. Das Prinzip der App scheint im Vergleich dazu effektiver zu sein und die körperlichen Aktivitäten Spielender in einen kooperativen Prozess einzubeziehen. Man kann sagen, dass Spielende von der App wie beim gemeinsamen Tanzen „an die Hand“ genommen werden, wobei der Fortgang von den Beteiligten partnerschaftlich voneinander abhängt. Demnach wirkt die App im Gegensatz zu einem Metronom (oder auch einer Begleitautomatik etc.) als ein interaktives Korrektiv, das den Handlungen der Spielenden Gestaltungsräume bietet, jedoch gleichzeitig im Tempo unnachgiebig ist.

²⁴ Vergleichbar mit einer Autotune-Funktion, die die Intonation korrigieren kann.

Die Spielenden bleiben dabei selbst aktiv am Koordinieren beteiligt, indem sie sich dynamisch mit ihren Spielbewegungen anzupassen versuchen. Dies geschieht aber weniger, um sich einem mechanischen Puls anzugleichen, sondern überlagert sich mit einem kreativen Gestaltungsprozess, in dem sie z. B. eine für sie stimmige rhythmische Figur zu realisieren versuchen. Verbunden mit ihrem gestalterischen Handeln, agieren sie aktiv körperlich-klanglich koordinierend. Der Einfluss der App führt dabei dazu, dass Ungenauigkeiten oder unabsichtliche Abweichungen nicht das gesamte Spielgeschehen unterbrechen, sondern das Spiel am Laufen gehalten wird. So bleibt der für musikalische Lernprozesse wichtige gemeinsame Puls bestehen (vgl. Spychiger 2008:11) und können unbeabsichtigte Pattern während der Musikausübung ohne Abbruch korrigiert werden. Gleichzeitig werden durch die Quantisierung von Ungenauigkeiten auch interessante Varianten hervorgebracht, die wiederum als Anlässe für die weitere gestalterische Tätigkeit fungieren können.

Dieses besondere Prinzip scheint dadurch unterstützt zu werden, dass ohne eine geeignete Interaktion von Spielenden mit den grafischen Elementen der Spieloberfläche kein Puls in einem bestimmten Tempo hörbar ist oder visualisiert wird. Die App ist ohne menschliche Interaktion stumm; das Tempo und die durch das Quantisierungsraster wirksame Verzögerung sind zunächst unbekannt, wodurch ein direktes Einsteigen ins Musizieren unmöglich ist. Um einen gemeinsamen Puls mit der App aufzubauen und damit eine Basis für den interaktiven Annäherungsprozess zu schaffen, muss von den Spielenden erst eine rhythmische Figur gespielt werden, in der das Tempo für die Beteiligten erkennbar wird. Im Musizieren beteiligen sich alle kollaborativ körperlich an der Aufrechterhaltung des gemeinsamen Pulses, der durch die verschiedenen Spielformen hörbar gemacht wird, wobei sie gleichzeitig beginnen, z. B. einen Beat oder eine Melodiefigur zu gestalten. Man kann daher sagen, die Spielenden müssen den gemeinsamen Puls musizierend mit der App „aushandeln“, wie es auch mit einer menschlichen Spielpartnerin und einem Spielpartner notwendig ist.²⁵ Somit strukturiert das automatische Prinzip nicht einfach nur die Interaktion des Spielenden durch ein verzögertes Hörbar machen der Spielbewegungen. Die Quantisierungsfunktion bewirkt letztlich – und das ist das Besondere –, dass die Spielenden ihre Spielbewegungen beschleunigen (bzw. verlangsamen), was sich in schnellen Wechsel- und Kreisbewegungen äußert. Damit befördert die Quantisierungsfunktion der App die Entwicklung von Körperlichkeit, wie sie hier definiert wurde. Darüber hinaus kann die App eine Voraussetzung schaffen, in der Spielende sich selbstständig rhythmisch orientieren und praktisch musizierend in ein Tempo einsteigen sowie zu gestalterischen Experimenten angeregt werden.

Wie schon angedeutet, orientiert sich das innovative Spielprinzip insbesondere an geschwungenen Wischfiguren, die sich z. B. für das Spielen einer gleichmäßigen Rhythmusbegleitung geeignet zeigten (siehe Abschnitt 3). Dies wird nun durch den Einfluss der Quantisierung verständlich.²⁶ Im Unterschied zum Antippen (wie bei einer Menüauswahl), ist die beschriebene Spielform des Wischens durch eine ausgeprägte körperlich-beschleunigte Aktivität bei Musizierenden gekennzeichnet. Zur Illustration will ich das besondere Spielgefühl beim Musizieren mit der Spielform des Wischens aus eigener Erfahrung näher beschreiben: Es lässt sich z. B. mit einer geübten lockeren Bogenbewegung auf einem Streichinstrument oder mit dem geübten Rhythmuspiel mit einem Shaker vergleichen. Nimmt man den Bogen oder den Shaker in die Hand und beginnt die Spielbewegung, so arbeitet man im physikalischen Sinne zunächst gegen die Trägheit des Objektes (als Widerstand) und balanciert die Geschwindigkeit der Hin- und Herbewegung mit dem imaginierten oder einem von außen vorgege-

²⁵ Dazu wurde in Abschnitt 3 deutlich, dass dieses musikalische Handeln durch Körperlichkeit geprägt sein muss.

²⁶ Zur Verdeutlichung des Spielprinzips wird bei einigen Tischen zur Starthilfe ein geschwungener „Pfad“ auf der Spieloberfläche vorgezeichnet, den man mit dem Finger auf dem Touchscreen nachfahren soll. Streift man mit dem Finger entlang des Pfades über grafische Spielelemente, erklingen diese in rhythmischer Folge. Im weiteren Verlauf des Musizierens werden von den Nutzenden verschiedene eigene Pfade entwickelt und damit eigene Interpretationen geschaffen.

benem Taktschlag aus, d. h. man koordiniert die Spielbewegung zum Puls. Das Hin- und Herwischen auf der Glasplatte zur Klangerzeugung mittels der App hat einen ähnlichen Effekt. Als „Trägheit“ wird hier für Spielende der minimale Versatz der Spielbewegung zum quantisierten Klangergebnis ausbalanciert, wobei die Quantisierung als ein „aus dem Ruder gelaufen“ wahrgenommen wird. Zum Ausgleich werden Spielende nun durch eine beschleunigte Spielbewegung aktiv. Der Versatz zwischen Interaktion mit dem digitalen Interface und klanglichen Ergebnis wird dabei im Zusammenhang geradezu körperlich spürbar. Die Spielenden werden rhythmisch aktiv und koordinieren ihre Handlungen am gemeinsamen Puls, der von App und Musizierenden im Zusammenspiel aufrechterhalten wird und wofür aber selbst ungeübte Spielende schnell ein körperliches Gefühl bei Wischbewegungen bekommen.²⁷

Der Koordinationsprozess der drei Protagonisten im Videomitschnitt wurde schon beschrieben und jeweils das Einsteigen in eine Improvisationsphase als ein „Eingrooven“ identifiziert. Dabei wird im Zeitabschnitt ab der Minute 0:34 hörbar, wie ihr Spiel zunächst nicht rund klingt. Ab 0:50 wird der Puls durch eine geeignete Wischbewegung des Spielers links, der für den Rhythmusbereich des Tisches zuständig ist, wahrscheinlich auch für die zwei anderen Beteiligten deutlich wahrnehmbar, woraufhin sie sich dazu koordinieren. Im Puls angekommen wirken sie in ihren Spielaktivitäten sicherer und ihr Handeln wird schließlich als körperliches Musizieren beobachtbar. Die Quantisierung bietet letztlich einen Rahmen, der dabei unterstützt, das gemeinsame Handeln der Spielenden in der Synchronität zu stabilisieren.²⁸ Grundlage dafür ist, dass die Spielenden Strategien finden, den Puls hörbar zu machen, indem sie das körperliche, rhythmisch-schwunghafte Prinzip als Spielform verstanden haben.²⁹ Im koordinierten Musizieren mit der App wird die Quantisierung schließlich nicht mehr als klangliche Verzögerung der Interaktion mit der Spieloberfläche wahrnehmbar. Außerdem lässt sich in vielen Fällen beobachten, dass Spielende beginnen, sich mit dem ganzen Körper einzubringen.

Doch es gibt auch Spielanwendungen, in denen die Funktion der Quantisierung das Musizieren einschränkt oder sogar verhindert. Im Gegensatz zum Wischen eignet sich die Spielform des Tippens (wie z. B. beim Spielen eines virtuellen Schlagzeugs) für Ungeübte mit der App häufig nur begrenzt, um einen regelmäßigen Puls hörbar zu machen. Dabei fällt es Spielenden schwer den Puls der Quantisierung zu erwischen, da eine Orientierung fehlt, um sich anzupassen. Ein weiterer Punkt ist, dass das gemeinsame Tempo während des Musizierens nicht variiert werden kann. So ist es nicht möglich, ein Ritardando zu machen oder schneller zu werden. Bei jedem Versuch, durch Verlangsamung aus dem Puls auszubrechen, entsteht ein Missverhältnis zwischen der Spielbewegung und der musikalischen Struktur, die durch die Quantisierung hervorgebracht wird, wodurch die Musik nicht langsamer, sondern eher die Interaktion mit der App weniger nachvollziehbar wird. Schnelleres Wischen führt dagegen zu einer intensiveren, volleren Musik, da bei gleichem Tempo mehr Elemente erklingen.

Die Beteiligten werden also durch die Quantisierung entweder wie in einem Sog ins gemeinsame koordinierte Musizieren hineingezogen oder in ihrer Musikausübung beeinträchtigt. Solange von den Spielenden jedoch keine Strategie gefunden wurde, im gestalterischen Prozess in einen gemeinsa-

²⁷ Bei Musiziersituationen mit der App, in denen ich Kleinkinder beobachtete, wurde deutlich, dass die „koordinative Wirkung“ die Kinder auch beim wilden Spiel (unbewusst) erfasst und sie sich anpassen.

²⁸ Wie gering der Einfluss der Quantisierungsautomation auf die musikalische Gestaltung ist, wird am Spiel der drei Protagonisten u. a. daran deutlich, dass größtenteils schwer ein Metrum ausgemacht werden kann. Neben einer wirkungsvollen Auswahl und Kombination von Spielelementen besteht auch in darin Lern- und Überpotenzial.

²⁹ Bei verschiedenen Workshops konnte ich beobachten, dass die Koordination mit der App davon abhängt, inwiefern die Spielenden auf das Erklingende achten (können).

men Puls mit der App zu kommen, findet das Musizieren, wie es in Abschnitt 3 definiert wurde, nicht statt. Anhand dieser Beobachtungen zum Einfluss der Quantisierung auf das Musizieren wird die Verschränkung des Handelns von Mensch und Maschine deutlich. Das automatische Verfahren der Quantisierung zur Unterstützung oder Verhinderung von Koordination kann daher so gedeutet werden, dass die App während des körperlichen Musizierhandelns durch „koordinierendes Mit-Handeln“ beteiligt ist. Diese besondere Konstellation als Voraussetzung für gemeinsames Musizierhandeln soll mit dem Begriff „interaktive Koordination“ beschrieben werden. Er bringt das Konzept der Interaktivität³⁰ (vgl. Rammert 2016:32) und das Konstrukt der interpersonalen Koordination (vgl. Spychiger 2008) als Bedingungen für das Musizieren mit soziotechnischen Konstellationen zusammen; das Musizieren mit der App stellt sich als eine technologisch vermittelte Koordination dar.

Irregularitäten

Eine weitere Besonderheit der App *PlayGround* zeigt sich in dynamisch verändernden Spieloberflächen. Wie schon beschrieben, sind die Tische durch ein recht überschaubares Set an musikalischem Material gekennzeichnet, das in Form von grafischen Elementen auf der Spieloberfläche abgebildet wird. Dabei sind jedoch einige dieser Elemente spielabhängig nicht immer dargestellt und damit nicht jederzeit zuhanden (siehe Abbildung 2). Während der Musikausübung verschwinden Elemente und tauchen neue auf. Außerdem erklingt teilweise beim mehrmaligen Antippen oder Wischen über dasselbe Spielelement verschiedene oder variierte Klänge. Die Komplexität der Spieloberfläche wird zusätzlich dadurch erhöht, dass die grafischen Elemente auf unterschiedliche Weise miteinander vernetzt sind: Wird beispielsweise von Spielenden durch Aktivierung des entsprechenden Elements der Akkord gewechselt, schalten passend dazu die verfügbaren Töne der Melodiefläche und die Tonbelegung der Bass-Elemente um. Zur Orientierung werden je nach Akkordwahl die davon betroffenen anderen Spielelemente mit der Farbe des entsprechenden Akkords eingefärbt. Da solche Wechsel sowohl musikalische Gestaltungsmittel als auch die grafische Darstellung des Tisches betreffen und sich damit auf einen Schlag auch sehr unterschiedliche Stimmungen erzeugen lassen, will ich diese unterschiedlichen Zustände als „Szenen“ eines Tisches bezeichnen. Im Videomittschnitt wird der musikalische Effekt der Szenenwechsel besonders bei der Gestaltung der solistischen Abschnitte deutlich (1:41 bis 1:52). Zu sehen ist auch, wie in Abhängigkeit von der jeweiligen Konstellation der Spielelemente die drei Protagonisten unterschiedliche Varianten der Spielbewegung entwickeln, besonders beim Jungen links im Bild.³¹

Die Szenen stellen jeweils von den Entwickler*innen der Tische festgelegte musikalische Vorlagen dar, die relevante und ästhetisch-herausfordernde Anreize bieten und gleichzeitig dazu dienen können, das Spiel zu strukturieren. Damit werden den Musizierenden alternative Spielangebote gemacht, die sie dazu zwingen sich an neue Gegebenheiten anzupassen. Solche Veränderungen halten das Spiel in gewisser Weise offen und sorgen für Modifikationen der Spielweisen. Im Videomittschnitt kann beobachtet werden, wie sich die Protagonisten daran abarbeiten, das Umschalten der Szenen einerseits nachzuvollziehen, die daraus resultierenden Veränderungen sinnvoll in eine musikalische Struktur zu integrieren und gleichzeitig gezwungen werden, Entscheidungen für den Ablauf zu treffen. Jede Veränderung wird von den drei Jungen als Anlass für die Entwicklung neuen Sinns ihrer musikalischen Aktivität genutzt, wobei in diesem Prozess nicht alle ihre Spielzüge gleich gut zu passen

³⁰ Dabei wird von Interaktivität gesprochen, „wenn die Beziehung zwischen Mensch und technischem Objekt durch Komplexität [...] und durch symbolisch vermittelte Kommunikation gekennzeichnet ist“ (Rammert 2016:32) und „[b]ei programmierbaren Maschinen [...] verschiedene Wahlmöglichkeiten und Rückkopplungen mit der Umgebung möglich“ (ebd.:32 f.) sind.

³¹ Im Videomittschnitt lassen sich die Wechsel besonders deutlich daran beobachten, wie mit den Klicktönen ganz links auf dem Bildschirm umgegangen wird. Diese werden nur bei einer ganz bestimmten Akkordwahl überhaupt angezeigt.

scheinen. So finden Aushandlungsprozesse zwischen den Beteiligten statt, wobei sich für alle stimmige Wendungen herauskristallisieren, die wiederholt aber auch noch weiterentwickelt werden, bis sie sich zunehmend konkretisieren und sich schließlich etablieren.³²

Herausstellenswert ist dabei, dass die teilweise drastischen musikalischen Szenenwechsel von den drei Protagonisten im Kontext ihres Musizierens, meist in bestimmter Weise stilistisch, harmonisch etc. passend in die Gestaltung einfügt werden (können). Selbst komplexere Irregularitäten, also scheinbar spontan auftauchende Spielelemente, die erst nach längerer Auseinandersetzung mit dem Tisch vorausgeplant werden können, werden von den Musizierenden ohne Unterbrechung in ihr Spiel integriert. Sowohl die Szenen als auch die Irregularitäten sind also so beschaffen, dass das Spiel ästhetisch sowie unter Wahrung des gemeinsamen Pulses am Laufen gehalten werden kann, was das Potenzial der App für einen sozial angelegten Entwicklungsprozess unterstreicht. Im Videomitschnitt wird die Musizierhandlung der drei Protagonisten mit der App als kollektiv-partizipatorisch, kommunikativ erkennbar. Dabei agieren die Musizierenden im Spannungsfeld zwischen Vorgaben der Entwickler*innen des Tisches und individuellen Freiheiten, zwischen subjektivem Ausdruckswunsch und idiomatisch-stilistischem Hintergrund sowie zwischen aktivem Mitgestalten und Geschehenlassen. Ihr Musizieren zeigt sich hierbei als autonome Spielweise und selbstzweckhafte ästhetische Praxis, die Sinn und Erfüllung bereits in sich trägt. Der zentrale Handlungsmodus der Beteiligten im Videomitschnitt lässt sich daher als Improvisation charakterisieren.

Das Design eines Tisches kann als Strukturvorgabe im Sinne von bestimmten Spielregeln und Spielmaterialien aufgefasst werden, die einen klaren Gestaltungsspielraum zur Improvisation definieren, wobei sie ernstzunehmende Entscheidungsmöglichkeiten bieten und Platz für Kreativität lassen. Das für jeden Tisch festgelegte Set an Klangmaterial (Sounds und Möglichkeiten zur Manipulation), die Spielmechaniken (Quantisierung und Vernetzung), die graphische und räumliche Gestaltung etc. lenken die Aufmerksamkeit der Improvisierenden und ermöglichen, dass ihr Wahrnehmen, ihr Spielen, ihr Interagieren, ihr mentales Vorplanen eine gemeinsame Perspektive erhält. Dieses improvisatorische Prinzip vermag Spielende – wie im Videomitschnitt zu sehen – in das Musizieren hineinzuziehen³³ und vollzieht sich als ein explorativer Aneignungsprozess, wobei sich das Lernen auf die Ermöglichung und Erweiterung gestalterischer Spielräume richtet. Es stellt sich als ein iterativer Prozess dar, der im Spiel der Protagonisten darin deutlich wird, dass sie ein bestimmtes Repertoire entwickeln, das sie frei im Hier und Jetzt kombinieren, variieren und weiter ausbauen. Das gemeinsame Spiel kann jederzeit abgesprochen oder so häufig wiederholt werden, wie die beteiligten Subjekte wollen. Dabei handelt es sich nicht um die Wiederholung eines immer Gleichen, sondern um Varianten, Neujustierungen, einen offenen Prozess, in dem sie zu immer neuen Ergebnissen kommen können.

³² Man könnte auch hier davon sprechen, dass durch körperliche Praxis ein gemeinsames „[S]ich-einfinden“ (vgl. Söffner 2014:97) in die verschiedenen Stimmungen der Szene stattfindet. Von Bedeutung für das partizipatorische Gestaltungshandeln sind Söffner zufolge auch die kleinen Fehler und ihre Korrektur, die sich an das Körpergedächtnis richten (ebd.).

³³ Jedoch scheint die App *PlayGround* eher auf diejenigen einen Reiz auszuüben, die nicht eine Form der Musizierausübung erwarten, die einem Musizieren mit herkömmlichen Musikinstrumenten entspricht. So bemängeln einige Musiker*innen in Fortbildungsveranstaltungen die beschränkte Materialauswahl, die eingeschränkten klanglichen Modifikationsmöglichkeiten der Tische, mit denen sie ihre musikalischen Vorstellungen nicht adäquat umsetzen können sowie das „idiotensichere“ Musikmachen. Andere Musiker*innen finden Zugang und entwickeln abwechslungsreiche, im Ensemble wirkungsvoll aufeinander abgestimmte Aufführungen mit hoher Virtuosität. Vielleicht ist dies auch ein Hinweis darauf, dass das Potenzial von Strukturen als Ermöglichung von Handeln unterbelichtet bleibt, wenn sie nur unter dem Gesichtspunkt der Einschränkung betrachtet werden und zudem Einfachheit, Unmittelbarkeit und spielerische Unvorhersehbarkeit ebenfalls Nähe und Ideenreichtum hervorbringen können.

Die Protagonisten agieren und reagieren im ständigen Wechsel: Bezogen auf die Körper der anderen, bezogen auf das aktuelle Klangergebnis, bezogen auf Impulse und den Puls, die von der Spieloberfläche und der spezifischen Spielphysik der App ausgehen. Deutlich werden der Prozesscharakter und die Unabgeschlossenheit beim Musizieren mit der App. Das Musizieren, wie es hier beobachtet werden kann, erhält den offenen Zeithorizont des Zukünftigen. Es geht daher nicht allein um ein Sein, sondern auch um ein Werden. Die entstehende Musik ist stets durch ihre singuläre Ausprägung charakterisiert. Mensch(en) und Technologie(n) bringen symbiotisch etwas hervor, das so keiner der Beteiligten intendiert oder gar geplant hatte. Die Dynamik dieser musikalischen Praxis führt dazu, dass die Situationsdefinitionen und Normen, die aus dem Prozess hervorgehen, sowie die Zielsetzung des ganzen Prozesses und die Wahl der Mittel in der Regel unklar und allen Beteiligten unbekannt sind und sie erst im Prozess selbst geklärt werden können. In einem performativen Prozess (vgl. Fischer-Lichte 2016) entwickeln sich experimentelle Strukturen und gestaltet sich ein Spiel, das offen und spielerisch belebt bleibt. Somit ist paradigmatisch ein hoher Grad an Unvorhersehbarem gegeben – die verschiedenen Tische der App sind „Orte der Emergenz“. Das Neue ereignet sich in diesem klar definierten Gestaltungsraum stets jenseits von Planung und Kontrolle. Der musikalische Verlauf kann nur ungefähr abgesprochen und angepeilt werden, ist aber auch nicht vollständig dem Zufall überlassen.

Vor diesem Hintergrund ist vielleicht auch zu verstehen, warum die drei Jungen trotz zufriedenstellender abschließender Performance die Aufnahme ihrer Improvisation weder noch einmal ansehen noch per Mail zugesendet haben wollten. Beim Spielen mit der App PlayGround scheint nicht das Produkt, sondern vielmehr das gemeinsame Experimentieren von Bedeutung: Wenn die Beteiligten einen Tisch wählen, kann dieser nach Rheinberger als Experimentalsystem verstanden werden – „als Strukturen [...], die es erlauben, Zufälle produktiv zu verarbeiten“ (Rheinberger 2012:13). Die App macht ästhetische Erfahrungen zugänglich und bietet dabei im Sinne eines epistemischen Setups Bedingungen, in denen sich Erkenntnisprozesse ereignen können. Die Bereitschaft der Musizierenden, sich überraschen sowie auf das Emergente einzulassen und sich davon in einen gestalterischen Prozess hineinziehen zu lassen, ist dementsprechend für den produktiven Musizierprozess unabdingbar. In diesem Sinne ist Musizieren mit der App als ein performativer Prozess zu begreifen, bei dem Emergenz als wichtiges Organisationsprinzip anzuerkennen ist.

Man kann zusammenfassend sagen, die App mischt sich auf dynamische Weise aktiv in die Gestaltung der Musik ein, indem sie eine Umgebung bietet, in der Spielende verschiedene Gestaltungsangebote in Form von Szenen und Irregularitäten in ihr Spiel einbeziehen können. Sie unterstützt beim Strukturieren und sorgt gleichzeitig für Varianzen. Lassen sich die Spielenden auf das Angebot ein, entwickelt sich die Musik in konstruktiver Weise im Dialog zwischen Spielenden und der App, was auch als „gestalterisches Mit-Handeln“ der App gedeutet werden kann. Durch die Vernetzung der Elemente wirkt das Spiel harmonisch und durch die Irregularitäten abwechslungsreich. All das macht das Spiel mit der App jedoch für die Musizierenden nicht beliebig, denn das würde bedeuten, dass die Interaktion mit der App bezogen auf ihr körperliches Ausagieren ihrer Musik für sie „sinnlos“ wäre. Die drei Protagonisten sind körperlich handelnd wirksam, konzentriert auf den Moment und den weiteren Verlauf ihrer Musik, indem sie im Musizieren fortwährend nach musikalischem Sinn suchen.

5. Fazit und Ausblick

Häufig wird Musikpraxen, in denen mit modernen Computer-Technologien musiziert wird, unterstellt, dass sie ein Musikmachen hervorbringt, das nicht sinnlich-körperlich sei. Im untersuchten Videomitschnitt einer spontanen Gruppenimprovisation von drei Teenagern, die mit der App *PlayGround* musizieren, wird im Gegensatz zu dieser verbreiteten Auffassung eine ausgeprägte Körperlichkeit beobachtbar. Mit unterschiedlichen, zum Teil den ganzen Körper einbeziehenden Spielbewegungen agieren die Protagonisten aufeinander bezogen auf dem Touchscreen des Tablets und machen Musik. Es konnte gezeigt werden, dass hier das Design der App dazu beiträgt, ein symbiotisches Spielgefüge zwischen Spielenden und digitalem Instrument herzustellen, wobei sich ihr Spiel durch eine Konzentration auszeichnet, die sowohl auf die dynamisch-beschleunigte Fingerbewegung als auch auf die differenzierte Musikausübung gerichtet ist. Von großer Bedeutung für das Musizieren wurde zudem die Entwicklung von Koordination identifiziert, wobei programm-technische Verfahren den Prozess unterstützen können, in einen stabilen musikalischen Puls zu kommen. Darüber hinaus wurde deutlich, wie durch das technische Design der Spieloberfläche die Entwicklung von Gemeinschaft gefördert wird, was sich u. a. in einer ausgewogenen Gleichberechtigung bei Entscheidungen in der Gruppe ausdrückt und darin, dass Handlungsspielräume nicht fest, sondern situativ ausgehandelt werden können.

Die Untersuchung der spezifischen Form der Musikausübung der Spielenden mit der App konnte in einer technographischen Analyse noch erweitert werden. So macht das Fallbeispiel deutlich, wie soziales Handeln sowohl durch Menschen wie zunehmend auch durch künstliche, technische Geräte stattfindet. Wie in der Techniksoziologie diskutiert, verwandelt sich „[d]as rein instrumentelle Verhältnis zu Werkzeug und Maschine [...] in eine interaktive Beziehung zwischen Maschine und Nutzer [... in Form einer] Verteilung der Aktivitäten“ (Rammert 2016:34), sodass gegenwärtig entwickelte Technologien (avancierte Technik) immer mehr als pro-aktive, kooperative Vermittler fungieren (vgl. ebd.:33 f.). Der gemeinsame musikalische Prozess entsteht im Fallbeispiel aus einer explorativen, spielerischen Interaktion, in der die Beteiligten (hier: Protagonisten und die App) wie beim gemeinsamen Tanzen sich ständig alternierend gegenseitig in der Führung ablösen. Das Prinzip der interaktiven Koordination veranschaulicht dabei, wie im Wechsel zum einen die Anpassung an fixierte technische Gegebenheiten (Akkommodation des Quantisierungsrasters) und zum anderen die aktive Gestaltung von musikalischem Ausdruck mit Hilfe von interaktiven Setups (Adaptation von dynamisch verändernden Spieloberflächen) zusammenfallen. Es zeigt, wie das kreative Handeln in Interaktion mit Mitspielenden und in experimenteller Interaktivität mit Technologien verortet ist und neue sozio-technische Ordnungen geschaffen werden. Wer mit der App *PlayGround* gemeinsam musiziert, widmet sich einem Hier und Jetzt, an dem – in einem kooperativen musikalischen Tun – Mensch(en) und die App als eine Handlungseinheit („Hybrid“), aufeinander bezogen, beteiligt sind. Die App ist im Musizierprozess nicht Werkzeug, das bloß „Befehle“ ausführt, sondern ein (Interaktions-)Partner, der komplexe automatisierte Angebote macht, was sich als eine Art „Eigenleben“ auffassen lässt. Die Musik wird in einem kollaborativen Prozess geschaffen, in dem die App im Sinne eines Musizierpartners – im Fallbeispiel quasi als vierter Mitspieler im Ensemble – mitwirkt.

Darüber hinaus wird ein improvisatorisches Prinzip deutlich, dass sich von anderen Improvisationssettings darin unterscheidet, dass nicht allein Material und Regeln definiert werden, sondern eine individuelle Spielphysik erlebbar wird, die auf technisch-vermittelter Grundlage ermöglicht, spezifische Musiziererfahrungen zu machen. Sie wird erstens als eine klangbezogene Art der körperlichen „Trägheit“ für den Spielenden erfahrbar, was sich z. B. in schnellen, beschleunigten Wechsel- und Kreisbewegungen äußert, die zur musikalischen Koordination beitragen. Zweitens werden automatische Verfahren im Sinne eines Aushandlungsraums als kreatives Moment einbezogen, wobei sie eine Kontingenzerfahrung im aktiven Gestaltungsprozess fokussieren, der sich einer strikten Intentionali-

tät verschließt und gleichzeitig Handlungs- und Ausdrucksmöglichkeiten bietet. Nicht das Realisieren eines Werkes oder einer bestimmten musikalischen Vorstellung, sondern das Entdecken von musikalischem Klangmaterial und verschiedenen möglichen Zusammenhängen, das gemeinsame Abstimmen beim Improvisieren, das Entwickeln eines geteilten Gestaltungsrepertoires, das Konkretisieren von musikalischen Wendungen, das Kultivieren von Gemeinschaft und das Erleben der eigenen Wirksamkeit und Kreativität stehen hierbei im Vordergrund.

Mir ist bewusst, dass in der vorliegenden Betrachtung von Besonderheiten technologievermittelten Musizierens (anhand des Fallbeispiels mit der Musikapp *PlayGround*) einiges noch unscharf ist, insbesondere aufgrund der überwiegend externen Perspektive auf den Aneignungs- und Musizierprozess. Auch kann der untersuchte Videomitschnitt keinesfalls den Charakter eines empirischen Nachweises beanspruchen, sondern soll als Ausgangspunkt für Interpretationen und Ideen dienen.³⁴

In diesem Beitrag ging es mir darum, anhand eines Fallbeispiels technologievermitteltes Musizieren als körperliche Musikpraxis mit einem phänomenologisch-orientierten Ansatz in den Blick zu nehmen und aus verschiedenen Perspektiven zu beleuchten, um diese Praxis für einen breiten Austausch zur Thematik des digitalen Musikmachens aufzuschließen. Die Ausführungen sollen eine Basis bieten, musizierpraktische Handlungsweisen unter verschiedenen Aspekten wie der Entwicklung von Körperlichkeit und der Beschaffenheit kollektiver Lernprozesse in hybriden Systemen zu ordnen, und mit dieser Brille ein tiefschärferes Bild von musikalischer Praxis mit technischen Geräten für die pädagogische Praxis und Forschung zu entwickeln. Wenn digitale (Musik-)Technologien und Mensch nicht mehr dichotomisiert und als getrennte Sphären musikalischen Handelns angesehen werden, dann kann – jenseits von pauschaler Automationskritik oder affirmativer „Digitaleuphorie“ – dazu übergegangen werden, Inhalte und Methoden zu finden, die es ermöglichen, eine sinnvolle, d. h. fördernde Begegnung mit Musik herbeizuführen bzw. zu erweitern und zu vertiefen.

Zum Autor:

Matthias Krebs ist Diplom-Gesangs- und Medienpädagoge, hat Lehramt mit den Fächern Musik und Physik studiert, ist Opernsänger und Appmusiker. Er arbeitet als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität der Künste (UdK) Berlin, leitet dort die Forschungsstelle Appmusik und ist an der Universität Potsdam in der Lehramtsausbildung beschäftigt. Ausgehend von seinen Erfahrungen in der Verwendung von Musikapps im Musikunterricht an allgemeinbildenden Schulen sowie auf der Konzertbühne (DigiEnsemble Berlin) liegt sein Schwerpunkt seit 2009 in der systematischen Erfassung von Formen musikalischer Praxis mit digitalen Musiktechnologien, insbesondere des Phänomens Appmusik. Aktuell forscht Krebs im BMBF-geförderten Verbundprojekt MuBiTec zu Fragestellungen ästhetischer Erfahrungsmöglichkeiten und der Kompetenzentwicklung in appmusikalischen (Bildungs-)Kontexten. Zudem ist er Gründer des Kulturangebots app2music e. V., entwickelt Konzepte für Institutionen der Kulturellen Bildung und ist im Fort- und Weiterbildungsbereich tätig.

Kontakt: matthias.krebs@appmusik.de / 0177 7373939

³⁴ So ergeben sich aus dem Beschriebenen wieder neue Fragen: Welches Wissen entsteht und wie ist es mit anderen Praxen verknüpft? Was bedeutet die Unterstützung durch Quantisierung (interaktive Koordination) für die Fähigkeit, auch eigenständig einen Puls zu halten? Welches musikspezifische Erfahrungspotenzial birgt das technisch vermittelte, improvisatorische Musizieren? Wie verändern automatische Prozesse das instrumentale Spiel? Mögliche Erweiterungen finden sich nicht zuletzt ebenso in der praxeologischen Auseinandersetzung, indem z. B. Beobachtungen zum Musizieren mit einer App mit Merkmalen anderer Musizierpraktiken ins Verhältnis gesetzt werden; in Bezug auf das Konzept ästhetischer Erfahrungen, indem Erfahrungsprozesse untersucht werden; und unter dem Gesichtspunkt der Ermöglichung von Partizipation. Dabei sollten die Akteure auch nach ihren Erfahrungen mit den spezifischen Musizierungsangeboten unterschiedlicher Apps befragt und ihr Erleben der Musizierungsprozesse systematisch berücksichtigt werden.

Literatur:

- Biring, Jan (2015): Tablets & Co. Digitale Medien im Musikunterricht. In: *Musikforum* (4), S. 29–31.
- Bohnsack, Ralf (2010): Rekonstruktive Sozialforschung. Einführung in qualitative Methoden. 8., durchges. Aufl. Opladen: Budrich.
- Bohnsack, Ralf (2011): Qualitative Bild- und Videointerpretation. Die dokumentarische Methode. 2., durchges. und aktualisierte Aufl. Stuttgart, Opladen: UTB.
- Burton, Suzanne; Pearsall, Aimee (2016): Music-based iPad app preferences of young children. In: Research Studies in Music Education Vol. 38, Nr. 1. In: *Research Studies in Music Education* (vol.38, Nr.1), S. 75–91.
- Enders, Bernd (2013): Vom Idiophon zum Touchpad. Die musiktechnologische Entwicklung zum virtuellen Musikinstrument. In: Beate Flath (Hg.): Musik/Medien/Kunst. Wissenschaftliche und künstlerische Perspektiven. Bielefeld: Transcript Verlag, S. 55–74.
- Fischer-Lichte, Erika (2016): Performativität. Eine Einführung. 3., unveränderte Auflage. Bielefeld: Transcript Verlag.
- Gebauer, Heike (2011): Es sind Kamera-Themen. Potenziale und Herausforderungen videobasierter Lehr-Lernforschung in der Musikpädagogik. Andreas Lehmann-Wermser (Hg.): Beiträge empirischer Musikpädagogik (vol. 2, nr. 2). Online verfügbar unter <https://www.b-em.info/index.php/ojs/article/view/57>, zuletzt geprüft am 02.01.2019.
- Geertz, Clifford (1983): Dichte Beschreibung. Beiträge zum Verstehen kultureller Systeme. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Godau, Marc (2017): Apps in der musikpädagogischen Praxis. Eine explorative Studie zur kommunikativen Konstruktion von mobilen Technologien im schulischen Nachmittagsbereich. In: Alexander J. Cvetko & Christian Rolle (Hg.): Musikpädagogik und Kulturwissenschaft. Musikpädagogische Forschung Band 38, Münster, S. 237-250.
- Godau, Marc; Krebs, Matthias; Junker, Joachim (2016): SONGWRITING MIT APPS. Live-Performance von Schülerkompositionen mit iOS-Apps als Beispiel authentischen Musiklernens mit digitalen Medien im Unterricht. In: *Musik und Computer*, S. 38–45.
- Gottowik, Volker (2007): Zwischen dichter und dünner Beschreibung. Clifford Geertz' Beitrag zur Writing Culture-Debatte. In: Iris Därmann und Christoph Jamme (Hg.): Kulturwissenschaften. Konzepte, Theorien, Autoren. München: W. Fink, S. 119–142.
- Hempel, Christoph (2017): Cubasis auf dem iPad. Das Tonstudio in der Westentasche. In: *Musik und Computer*, S. 10–19.
- Kim, Jin Hyun (2010): Embodiment musikalischer Praxis und Medialität des Musikinstrumentes - unter besonderer Berücksichtigung digitaler interaktiver Musikperformances. In: Michael Harenberg und Daniel Weissberg (Hg.): Klang (ohne) Körper. Spuren und Potenziale des Körpers in der elektronischen Musik. Bielefeld: Transcript Verlag, S. 105–117.
- Krebs, Matthias (2011): App-Musik – Neues Musizieren? Musikmachen mit Smartphone-Instrumenten auf iPhone, iPod touch und iPad. In: *Üben & Musizieren* (5), S. 52–54.
- Krebs, Matthias (2012): App-Musik – Musizieren mit Smartphones. Perspektiven und Potenziale einer neuen musikalischen Form. In: *Musikforum* (1), S. 14–19.
- Krebs, Matthias (2018): Digitales Instrumentarium. Die Musikapp als zukünftiges Instrument in der Musikschule. In: *Üben & Musizieren* (1), S. 40–43.

- Krummheuer, Götz; Naujok, Natalie (1999): Grundlagen und Beispiele Interpretativer Unterrichtsforschung. Wiesbaden: VS Verlag.
- Mahlert, Ulrich (2003): Musizieren - was ist das? In: *Üben & Musizieren* (6), S. 8–16.
- Oh, Jieun; Herrera, Jorge; Bryan, Nicholas; Dahl, Luke; Wang, Ge (2010): Evolving the Mobile Phone Orchestra. In: Proceedings of the International Conference on New Interfaces for Musical Expression (S. 82 - 87). Online verfügbar unter http://www.nime.org/proceedings/2010/nime2010_082.pdf, zuletzt geprüft am 28.02.2019.
- Rammert, Werner (2016): Technik - Handeln - Wissen. Zu einer pragmatistischen Technik- und Sozialtheorie. 2. Aufl. 2016. Wiesbaden: Springer VS.
- Rheinberger, Hans-Jörg (2012): Experiment, Forschung, Kunst. Vortragsskript der Jahreskonferenz der Dramaturgischen Gesellschaft, Oldenburg 2012. Online verfügbar unter <https://dg.websyntax.de/assets/Uploads/ContentElements/Attachments/Hans-Joerg-Rheinberger-Experiment-Forschung-Kunst.pdf>, zuletzt geprüft am 12.11.2018.
- Rora, Constanze (2017): Musik als Praxis aus dem Blickwinkel einer Phänomenologie der Partizipation. In: Alexander J. Cvetko & Christian Rolle (Hg.): Musikpädagogik und Kulturwissenschaft (Musikpädagogische Forschung, Band 38). Münster: Waxmann, S. 165-179.
- Schnettler; Knoblauch, Hubert (2009): Videoanalyse. In: S. Kühl, P. Strodtholz und A. Taffertshofer (Hg.): Handbuch Methoden der Organisationsforschung. Quantitative und Qualitative Methoden. 1. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag, S. 272–297.
- Söffner, Jan (2014): Partizipation. Metapher, Mimesis, Musik - und die Kunst, Texte bewohnbar zu machen. Paderborn: W. Fink.
- Spychiger, Maria B. (2008): Musiklernen als Ko-Konstruktion? Überlegungen zum Verhältnis individueller und sozialer Dimensionen musikbezogener Erfahrungen als Lernprozesse. In: *Diskussion Musikpädagogik* (40), 4-12.
- Zahavi, Dan (2010): Phänomenologie für Einsteiger. 1. Aufl. Paderborn: Fink.
- Zimmer, Renate (2014): Handbuch der Sinneswahrnehmung. Grundlagen einer ganzheitlichen Bildung und Erziehung. Freiburg, Basel, Wien: Herder.