



Vortrag

# Gemeinsam Musizieren mit Apps

## Körperlichkeit zwischen Automation und Autonomie

27. September 2019  
AMPF 2019  
Hannover

Matthias Krebs  
Universität der Künste Berlin // Forschungsstelle Appmusik  
[www.forschungsstelle.appmusik.de](http://www.forschungsstelle.appmusik.de)

# Matthias Krebs



**Wissenschaftler, Dipl. Gesangs- und Medienpädagoge,  
Opernsänger, Physiker und  
Appmusiker**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Leiter der Forschungsstelle Appmusik  
Institut für digitale Musikinstrumente in Forschung & Praxis

Aktuelle Lehraufträge

Aktuelles Forschungsprojekt

Gründer/Leiter des DigiEnsemble Berlin

Vorsitzender des app2music e.V.





## Ankündigung

# „Besonderheiten technologievermittelten Musizierens am Beispiel der Musikapp PlayGround“

Druckfahne:  
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.

### Wenn die App zum Musizierpartner wird

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

MATTHIAS KREBS

#### 1. Einleitung

Die Nutzung von Musikapps<sup>1</sup>, 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, S. 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.

<sup>1</sup> 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. Drummaschine-Apps), und wieder andere, um damit allein oder im Ensemble zu musizieren (z. B. Synthesizer-Apps) (vgl. Krebs, 2018, S. 41 f.).

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.

Den Titel meines im Programm angekündigten Vortrags hier beim AMPF – wie auch seinen Inhalt – habe ich einer Revision unterzogen. Es soll mir im Folgenden um einen Teilaspekt gehen: eine theoretische Einordnung der körperbezogenen Interaktion von Spielenden mit einer App im gemeinsamen Musizierprozess sowie Modifikationen durch Automationen und Algorithmen.



## Qualitäten der Körperlichkeit: In welcher Weise modifizieren Algorithmen die Musikausübung?

---

- Thematische Rahmung:
  - gemeinsames Musizieren als Ko-Konstruktion
  - konstruktivistische Ausgestaltung musikalischen Handelns mit einem Fokus auf Körper (Spychiger 2008)
- Vorstellung erster Ergebnisse bezogen auf automatisierte Programmfunktionen und diesbezüglich Bedingungen zur Entwicklung von Körperlichkeit im gemeinsamen Musizieren
- Es wird gezeigt, wie sich Formen des Musikmachens mit Apps als körperliche Fertigkeiten eines Sich-Anschmiegens oder Sich-Einpassens darstellen (vgl. Söffner 2014:8, Rora 2017).

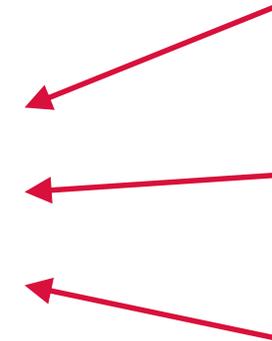
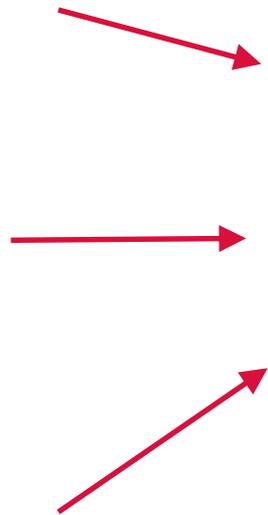


## Gegenstand, Kontext und Anliegen

- Dieser Vortrag befasst sich mit der sozialkonstruktivistischen Ausgestaltung musikalischen Handelns, wobei der Fokus auf die Körperlichkeit der daran beteiligten gerichtet ist. Untersucht wird also auf einer Mikroebene die Qualität der körperlichen Bezugnahme auf das Instrument (hier Musikapps) beim Ensemblesmusizieren.
- In der Sozialphänomenologie spricht man von einer vollzugsorientierten, prä-kommunikative Interaktion, die auf die leibliche Dimension von Intersubjektivität verweist.
- In einem iterativ zyklischen Prozess nähere ich mich aus einer phänomenologisch orientierten Forschungshaltung Phänomen technologievermittelten Ensemblesmusizierens, wobei teilnehmende Beobachtung, Videographie und Interviews eine zentrale Datensorte darstellen.
- In diesem Vortrag möchte ich ein paar erste Ergebnisse meines Dissertationsprojektes vorstellen.
- Damit will ich zunächst einmal eine theoretische Grundlage und ein Bewusstsein für eine musikpädagogische Praxis mit Musikapps schaffen, die anders gelagert ist, als Musikproduktionsprojekte (z. B. mit der App GarageBand) und stattdessen eher körperliches Erleben und dialogische Prozesse in den Blick nimmt.

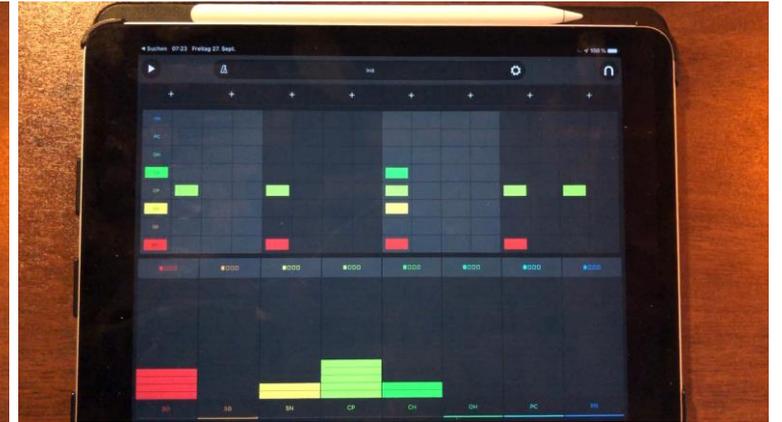


## Fokus



Untersuchung der körperbezogenen Interaktion von Spielenden mit einer App in Bezug auf das gemeinsame Musizieren (auch in Zusammenspiel mit herkömmlichen Instrumenten) - **Illustration**

## Automation (technographische Analyse der Interaktion mit verschiedenen Musikapps)



### Volle Automation

- Tempo ist fixiert
- Zeitversetztes Feedback, Kompositionsprinzip
  - Events programmieren
- **Auswählen von Zuständen**

### Ohne Automation

- Tempo ist frei gestaltbar
- Feedback in Echtzeit
  - instrumentale Klangmodulation
- **Dynamische musikalische Gestaltung**

### Live-Automation

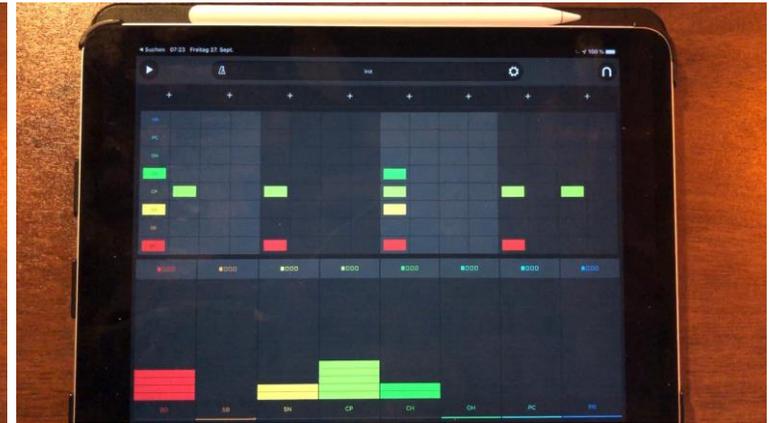
- Tempo ist fix
- Feedback in Echtzeit unter bestimmten Bedingungen möglich
- **Dynamische musikalische Gestaltung von Zuständen**



## prä-kommunikative Interaktion zwischen Musizierenden (Phänomenologie)

- Neugeborene stellen zur Bezugsperson eine auf Sichtbeziehung beruhende Kommunikation her (Mit-handeln, Gallagher & Zahavi 2012; situativ, De Jagher & Di Paolo 2007).
- „**soziale Beziehung** gründet auf der gemeinsamen Teilhabe an verschiedenen Zeitdimensionen, die gleichzeitig von den Teilnehmern durchlebt werden“ [...] „reziproke Teilhabe am Erlebnisfluss ein „wir“ empfinden am Instrument“ (Schütz 1971:149).
- Außenwelt: „Leib und Bewegungen des anderen können als ein Ausdruck von Ereignissen in der inneren Zeit ausgelegt werden“ (Schütz 1971:149 f.). → Möglichkeit zur Antizipation
- Voraussetzung für kommunikative Beziehung:
  - „geteilte Sichtbeziehung“ (vgl. ebd.)
  - „Sich-wechelseitig-aufeinander-Einstimmen“(vgl. ebd.)

## prä-kommunikative Interaktion (beim gemeinsamen Musizieren)



### Volle Automation

- Tempo ist fixiert
- Zeitversetztes Feedback,  
Kompositionsprinzip
  - Events programmieren
- **Auswählen von Zuständen**
- **kein geteilte Sichtbeziehung, Begleitung**

### Ohne Automation

- Tempo ist frei gestaltbar
- Feedback in Echtzeit
  - instrumentale  
Klangmodulation
- **Dynamische Gestaltung**
- **Geteilte Sichtbeziehung**

### Live-Automation

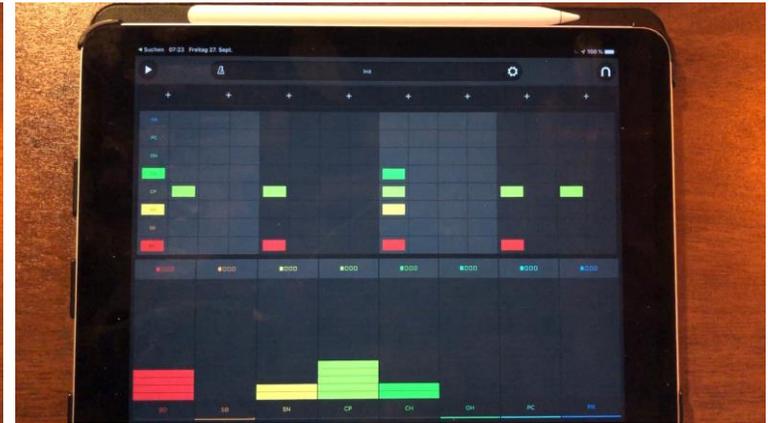
- Tempo ist fix
- Feedback in Echtzeit unter bestimmten  
Bedingungen möglich
- **Dynamische Gestaltung von Zuständen**
- **Geteilte Gesichtsbeziehung, Begleitung**



## Interpersonale Koordination (Handlungsangleichung)

- **Ko-Konstruktion:** „Es hat dabei nicht nur jede\*r Teilnehmende aktiv und selbsttätig ihr\*sein Wissen und Können aufgebaut, sondern der Gegenstand wurde via Partizipation gemeinsam erarbeitet“ (Spychiger 2008:5).
- **Interpersonale Koordination:** „Es ist damit die **Angleichung** von Individuen gemeint, die beim Musizieren etwa in der Simultanität von Bewegungen sichtbar und in einem runden Klang eines Ensembles hörbar wird“ (Spychiger 2008:7).
- Der partizipative Prozess geht aus der dynamischen Abstimmung zwischen Individuen, aus der gemeinsamen Bewegung hervor. Sprache hat lediglich Hilfsfunktion.
- Beim gemeinsamen Musizieren werden die Körperbewegungen zeitlich zueinander koordiniert.  
→ Beschleunigte Bewegung

## Koordination (Handlungsangleichung beim gemeinsamen Musizieren)



### Volle Automation

- Tempo ist fixiert
- Kompositionsprinzip
  - Events programmieren
- Zustände auswählen
- kein geteilte Sichtbeziehung, Begleitung
- Keine interpersonale Koordination
  - Innere Tätigkeit

### Ohne Automation

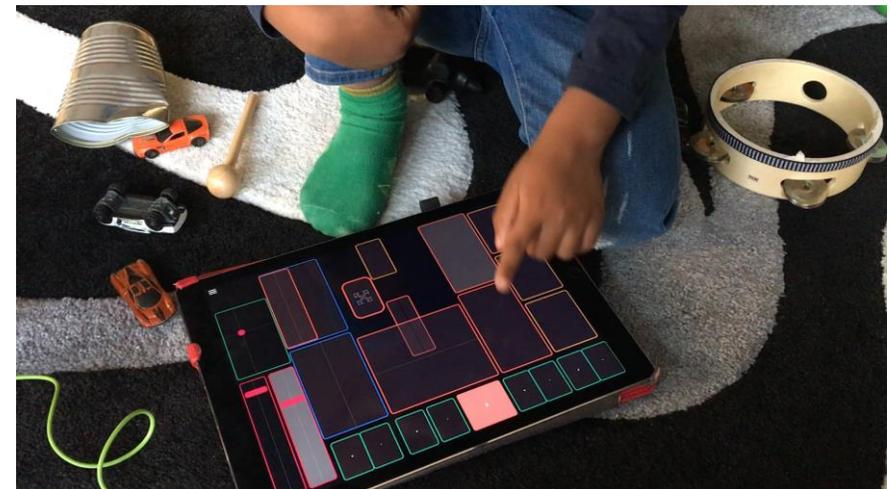
- Tempo ist frei gestaltbar
- Direktes Feedback
  - instrumentale Klangmodulation
- Dynamische Gestaltung
- Geteilte Sichtbeziehung
- Interpersonale Koordination
  - Körperlichkeit

### Live-Automation

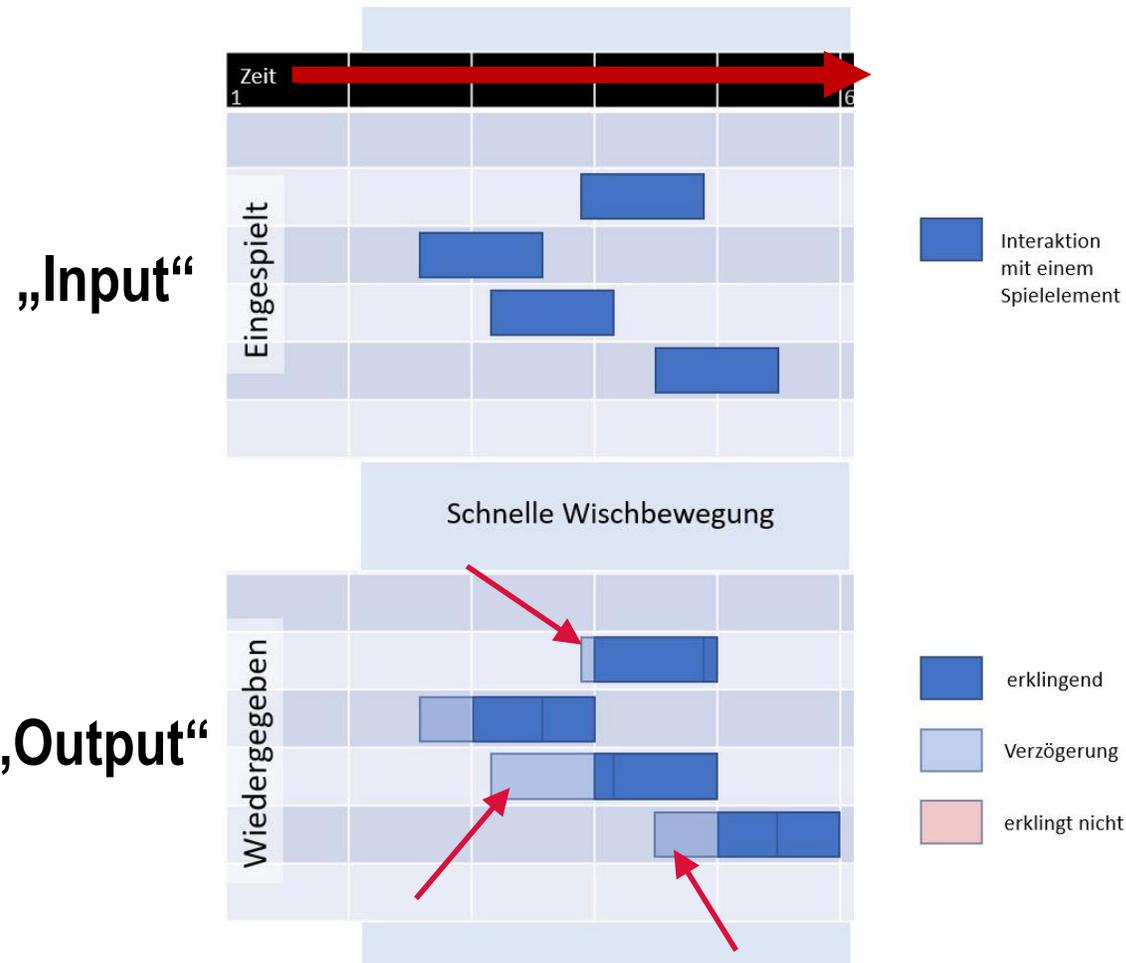
- Tempo ist fix
- Direktes Feedback unter bestimmten Bedingungen möglich
- Dynamische Gestaltung von Zuständen
- Geteilte Gesichtsbeziehung, Begleitung
- Interaktive Koordination & Intp. Koord. möglich
  - Körperlichkeit



## Spiele mit Live-Quantisierung (Live-Automation) als dynamische Gestaltung (Vollzug)

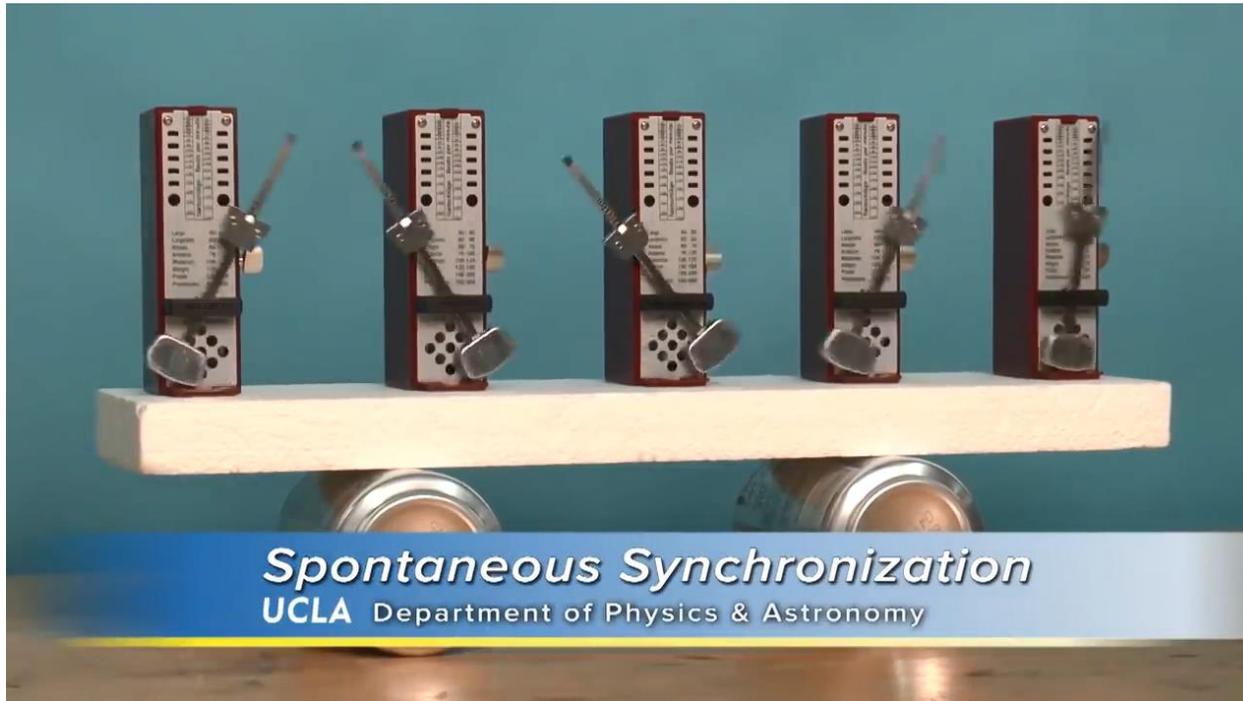


## Darstellung des Prinzips der Live-Quantisierung bei der App „PlayGround“



- Die Unterschiedlichkeit der Verzögerungsbalken deuten auf eine Spezifik im Gegensatz zu klassisch-physikalischen Prozessen hin: „Algorithmus“.
- Im statischen Bild zeigt sich ein kaum adaptierbarer Zusammenhang.
- Im dynamischen Verlauf wird Verzögerung als elastisches Medium erfahrbar.

## Resonanzeffekt



<https://www.youtube.com/watch?v=T58IGKREubo>

### Resonanz

1. Es handelt sich um einen strikt relationalen Begriff.
2. Resonanz ist genuin prozesshaft gedacht.
3. Eine solche Beziehung erfordert immer auch ein resonanzfähiges Medium.

- Live-Automation  
→ *interaktive* Resonanz

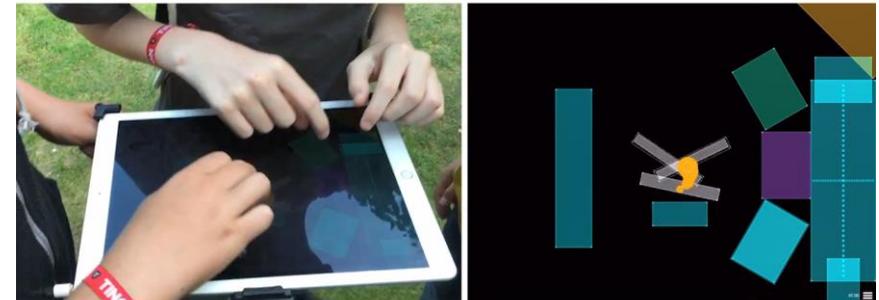


## *interaktive Resonanz*

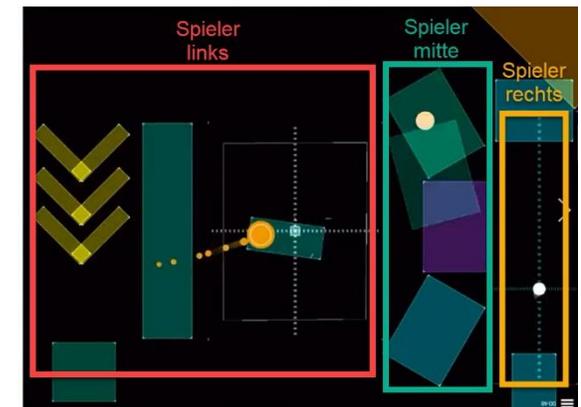
---

- Die App (System) bietet ein körperlich-wirksames Medium, worin das Pulstempo (und dazu die musikalische Gestaltung) „ausgehandelt“ werden kann. → kein beliebiges „Rumspielen“
- Wobei der App-Puls sich durchsetzt. Der Angleichungsprozess (= Fertigkeit, Söffner 2014) wird sogar durch Adaption des\*der Spielenden noch einmal verkürzt.
- Die Angleichung muss aktiv erfolgen und erfolgt körperlich (und nicht kognitiv). Was damit erklärt werden kann, dass jede dieser schnellen Bewegungen nicht erst reflektiert und bewertet wird.
- Bedingung ist, dass wir unsere Umwelt (= hier die App) wahrnehmen, d.h. dass wir bereit sind Resonanzbeziehungen einzugehen und damit auf einen Teil unserer **Autonomie** zu verzichten.

## Spiel mit der App „PlayGround“ (Live-Automation)



- Ausblick: Qualitäten der Körperlichkeit
  - Untersuchung von „Spielpraktiken“: Tippen, Wischen, Halten
  - Musikbezogenes Lernen
  - dialogische Beziehungsnahmen, Rollen



## Spiele mit Quantisierung (Live-Automation)

- Doch ist das Verwenden des Mediums nicht vorraussetzungslos.
  - Beobachtungen: z. B. Menschen mit viel Musiziererfahrungen haben Schwierigkeiten, d.h. wer tippt und nicht wischt, wird gehemmt.
  - Es zeigt sich wie Vorerfahrungen die Handlungen beeinflussen.
- Ko-konstruktive Prozesse müssen erkannt, bewusst mitlaufen und gegebenenfalls ebenfalls geübt werden (vgl. Spychiger 2008:11).





## **Fazit: Apps bringen Menschen in (Musizier-)Bewegung.**

---

- Die Interaktion lässt sich als „leibhaftige“ Produktionserfahrung identifizieren. Als „Spiel zwischen Tun und Geschehenlassen, an dem die ganze Person beteiligt ist, insbesondere auch jenes Können, das über das jeweils verfügbare Wissen hinausgeht“ (Schneider 1991:105).
- Apps, die Funktionen zur interpersonalen oder interaktiven Koordination bieten, können musikalisch körperlich gespielt werden. Voll-automatische Apps setzen keine Körperlichkeit voraus.
- Bei live-automatischen Apps kann musikalische Koordination durch Resonanz gefördert werden.
  - Resonanzbeziehung bedeutet Verzicht auf **Autonomie** – es ermöglicht und schränkt ein



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

**Ich möchte Sie herzlich zur Diskussion und zum Austausch einladen.**



**[www.facebook.com/fam\\_udkberlin](http://www.facebook.com/fam_udkberlin)**



**[www.twitter.com/fam\\_udkberlin](http://www.twitter.com/fam_udkberlin)**



**[www.instagram.com/fam\\_udkberlin](http://www.instagram.com/fam_udkberlin)**



**<https://www.youtube.com/channel/UCFER5BQvcvccY-bkDXSMpsA>**



**[www.forschungsstelle.appmusik.de](http://www.forschungsstelle.appmusik.de)**



## Literatur

- De Jaegher; H. & Di Paolo, E. (2007). Participatory sense-making. An enactive approach to social cognition. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 6(4), 485-507.
- Gallagher, S. & Zahavi, D. (2012). *The Phenomenological Mind* (2. Auflage). London: Routledge.
- 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.
- 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.
- Schütz, Alfred (1971): *Studien zur soziologischen Theorie*. Den Haag: Nijhoff.
- Söffner, J. (2014). *Partizipation. Metapher, Mimesis, Musik - und die Kunst, Texte bewohnbar zu machen*. Paderborn: 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.
  - 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.



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!  
Ich freue mich auf den Austausch mit Ihnen.**

Nehmen Sie gern mit mir Kontakt auf:

[matthias.krebs@appmusik.de](mailto:matthias.krebs@appmusik.de)

→ [www.forschungsstelle.appmusik.de](http://www.forschungsstelle.appmusik.de)

→ [www.musik-mit-apps.de](http://www.musik-mit-apps.de)

→ [www.app2music.de](http://www.app2music.de)

→ [www.mmm2017.appmusik.de](http://www.mmm2017.appmusik.de)

→ [www.berlin.openlinkjam.com](http://www.berlin.openlinkjam.com)

→ [www.apps-in-music-education.com](http://www.apps-in-music-education.com)

→ [www.appmusik.de](http://www.appmusik.de)

→ [www.digiensemble.de](http://www.digiensemble.de)



Matthias Krebs