



Universität der Künste Berlin

Berlin Career College



Institut für digitale Musiktechnologien in Forschung und Praxis



Forschungsstelle  
**Appmusik**

**FORTBILDUNGSTAG 2018**  
**„MUSIZIEREN VERNETZT“**

Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover



Landesverband  
Niedersächsischer  
Musikschulen



Gefördert durch:  
Niedersächsisches Ministerium  
für Wissenschaft und Kultur



hmtmh  
hochschule für musik  
theater und medien hannover

Keynote

# Medien – Technik – Musizieren

Smartphones und Tablets im Vokal- und Instrumentalunterricht

04. September 2018

Fortbildungstag Musizieren vernetzt  
Hannover

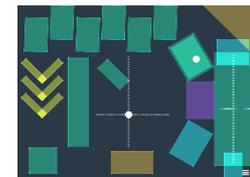
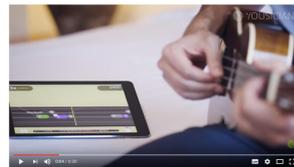
Matthias Krebs

UdK Berlin // Forschungsstelle Appmusik  
[www.forschungsstelle.appmusik.de](http://www.forschungsstelle.appmusik.de)

## zum Geleit

In der digitalisierten Welt verändert sich die Art und Weise wie wir miteinander kommunizieren, mit Musik umgehen und lernen. Gleichzeitig wandeln sich die Erwartungen von Lernenden an Bildungsangebote, indem neue Lernorte an Bedeutung gewinnen und veränderte Ansprüche an die Inszenierung von Erfahrungsräumen gestellt werden.

Im Vortrag werden die Veränderungen durch Digitalisierung beleuchtet, die Rolle von Medien für die kulturelle Entwicklung betrachtet, die Bezogenheit von Gesellschaft und Technologie verdeutlicht und Musikapps als Hilfsmittel und Übebegleiter („smarte Partner“) untersucht. Abschließend wird anhand eines Fallbeispiels dargestellt, wie sich Musizieren durch „smarte“ Musiktechnologien verändert.



- Diese Folien verstehen sich als Skript und enthalten zusätzliche Erläuterungen und Beispiele.

# Matthias Krebs

Dipl. Musik- und Medienpädagoge,  
Opernsänger, Physiker und Appmusiker

Wissenschaftlicher Mitarbeiter



Universität der Künste Berlin  
Berlin Career College

Forschungsprojekt MuBiTec



Leiter der Forschungsstelle Appmusik

– Institut für digitale Musikinstrumente in Forschung & Praxis

Gründer/Leiter des DigiEnsemble Berlin

Gründer/Vorsitzender des app2music e.V.





## Wissen der Gemeinschaft

»**tAPP**« steht für Appmusik-Projekte in Bildungskontexten.



Netzwerk  
**tAPP** – Musik mit Apps  
in der Kulturellen Bildung

Das »**Netzwerk tAPP** – Musik mit Apps in der Kulturellen Bildung« besteht aus verschiedenen Akteur\_innen aus dem Bereich *Appmusik in der Kulturellen Bildung*.



Mehr dazu: <http://musik-mit-apps.de/netzwerk-tapp>



## Digitales Instrumentarium (Blogbeitrag und Video)



- <http://www.appmusik.de/das-ipad-als-expressives-musikinstrument/>

---

# INTRO

## Intro: Veränderung durch Digitalisierung



*The Great Wave of Kanagawa*  
Katsushika Hokusai (1760-1849)

- Das Symbol einer Tsunami-Welle finde ich nicht passend, um Digitalisierungsprozesse zu beschreiben. Die zerstörerische Wucht macht Angst. Keine gute Basis für (organisationales) Lernen.

## Intro: „Kulthersteller Bangt um seine Existenz“

SZ Politik Wirtschaft Panorama Sport München Bayern Kultur Gesellschaft Wissen Digital Karriere Reise Auto Stil mehr...

Home > Wirtschaft > Unternehmen > E-Gitarren-Hersteller Gibson bangt um Existenz

Urbane Lebensträume

20. Februar 2018, 18:36 Uhr Musikinstrumente

### E-Gitarren-Kulthersteller Gibson bangt um seine Existenz



Diese Gibson Les Paul aus dem Jahr 1959 gehörte Rolling-Stones-Gitarrist Keith Richards, ehe sie 2004 vom Auktionshaus Christie's versteigert wurde. (Foto: dpa)



Feedback

**Der Gitarrenbauer, Schöpfer legendärer E-Gitarren wie der Les Paul, steht vor einer halben Milliarde Dollar Schulden. Für die Rettung bleibt nicht mehr viel Zeit.**

Von *Thomas Fromm*

Als diese Firma vor 116 Jahren gegründet wurde, war der Rock'n'Roll noch nicht geboren. Lange also bevor Chuck Berry auf seiner roten ES-355 seinen "Johnny B. Goode"-Riff spielte, dabei alles zusammenschraubte, was Blues-Tonleiter und dorische Skala hergaben, damit ganz nebenbei das Rock'n'Roll-Intro begründete und schließlich sogar den alten Beethoven überrollte, produzierte Gibson, nun ja, Zupfinstrumente für die ganze Familie. Banjos, Mandolinen und Ukulelen zum Beispiel. Was man um die Jahrhundertwende herum halt so spielte.

Als die Banjos und die Ukulelen aus der Mode fielen, kamen die Gitarren. Zuerst die Holzklampfen, dann jene mit elektromagnetischen Tonabnehmern. 1936

ANZEIGE

cyberport

Intenso mobiles La...	Intenso mobiles La...	Samsung Powerbank...
16,90	12,90	15,90

- <https://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/gibson-pleite-schulden-1.3875156>
- **Der langsame Tod der E-Gitarre**
  - [https://www.handelsblatt.com/arts\\_und\\_style/aus-aller-welt/musik-der-langsame-tod-der-e-gitarre/20014852-all.html](https://www.handelsblatt.com/arts_und_style/aus-aller-welt/musik-der-langsame-tod-der-e-gitarre/20014852-all.html)
- Auch hier wird die Unsicherheit im Umgang mit Veränderungen deutlich.



## Intro: Veränderung durch Digitalisierung – Lernen von anderen Branchen

### Zwei Lehrsätze der digitalen Revolution

1. Was digitalisiert werden kann, wird digitalisiert.

2. Was nicht digitalisiert, aber digital ersetzt werden kann, wird digital ersetzt.

(3. Die Digitalisierung hat gerade erst begonnen.)



Romanus Otte (Axel Springer)



## Intro: Veränderung durch Digitalisierung – Lernen von anderen Branchen

- Nichts zu tun ist der **sichere Niedergang**.
- Aber: Man kann viel tun, um den **Niedergang zu verzögern**.  
( = bis zur Pension aussitzen)
- Man kann sich aber auch den **Veränderungen stellen**.  
Nur ist man dabei dem Risiko unterworfen, dass der Niedergang dadurch auch beschleunigt werden kann.
  - Auch in Hinblick auf kommende Generationen, ist es fraglich, ob Strategien des Aussitzens nützlich sind.

vgl. Romanus Otte (Axel Springer)

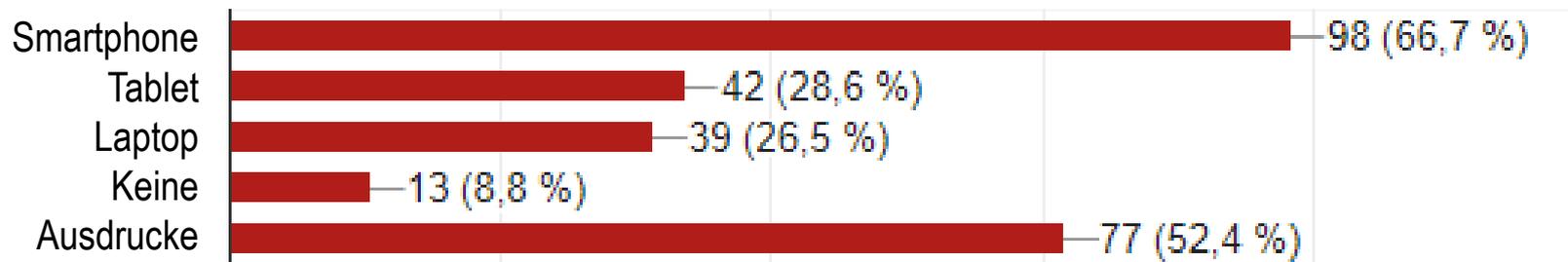


## Intro: Ergebnisse der Bestands- und Nutzungsanalyse (Auswahl) – MoMu.SH

- Das Smartphone ist das No1 Unterrichtsmittel (auch wichtiger als Ausdrucke/Kopien)
- Der Einsatz der Mobilgeräte ist jedoch kein fester Unterrichtsbestandteil
  - Gründe: Technische Probleme, Zeitverlust, Ablenkung
- Bisher kaum Unterrichtsideen, die über die Verwendung von Youtube, Spotify, Metronom und Notenrecherche (z.B. IMSLP) hinausgehen



### Welche Mobilgeräte setzen Sie direkt im Unterricht im Beisein der Schüler\*innen ein?



(Richter/Krebs 2018)



# Agenda

---

Medien

Technik

Appmusik

Fallbeispiel: Musizieren mit der App *PlayGround*



## Begriff: Mediatisierung (Medien)

- ein Theorieansatz der Kommunikations- und Medienwissenschaft der sich mit der zunehmenden Durchdringung von Alltag und Kultur mit verschiedenen Formen der Medienkommunikation und den damit verbundenen Wandlungsprozessen auseinandersetzt
  - vgl. Mathematiker und Soziologen Friedrich Krotz (2007)
- beschreibt die Vereinnahmung durch Medien oder die Ausnutzung der Medien, z. B. „Mediatisierung des Unterrichts“ oder „Mediatisierung der Politik“; synonym zu Medialisierung



## Kommunikation und Kultur stehen in einem untrennbaren Zusammenhang

- kommunikativen Handelns baut auf einem handlungstheoretischen Kommunikationsmodell auf, das sich auf den Symbolischer Interaktionismus und die Cultural Studies beruft
- Wie Norbert Elias (1989) betont, lebt der Mensch in einer fünfdimensionalen Welt: den drei räumlichen, der zeitlichen und schließlich einer **symbolischen Dimension**. Diese symbolische Dimension ist die Kultur des Menschen, quasi eine Art 'Deutungsfolie' seiner Welt, die er durch Sprache und Kommunikation selbst geschaffen hat.
- **Ein Wandel von Kommunikationsformen hat nach diesem Verständnis auch einen Wandel von Kultur zur Folge.**



## Medien(-kommunikation)

---

- Medien als (Ver-)Mittler (Definition siehe Krotz 2007: 37)
- Face-to-Face-Kommunikation durch Sprache und Gesten gelten als ‚Urformen‘ menschlicher Kommunikation.
- **Medien werden daher als Instrumente verstanden, die dazu dienen, Kommunikation zu ermöglichen, zu modifizieren und zu gestalten.**
- Drei Kommunikationsformen:
  - **Mediatisierte interpersonale Kommunikation** zwischen Menschen, z. B. per Telefon, Brief
  - **Produktion und Rezeption standardisierter und allgemein adressierter Inhalte**, z. B. Bücher, Fernsehen (häufig als Massenkommunikation bezeichnet)
  - **Interaktive Kommunikation**, z. B. Chat-Bots, in Computerspielen (vgl. Krotz 2008)



## Beziehungsmuster zwischen Mensch und Technik



<http://www.mobile-zeitgeist.com/2015/10/02/studie-zum-ende-des-abendlandes-kinder-sind-smartphone-suechtig/>



## Musikkultur = Medienkultur

---

- Mediatisierung setzte nicht erst mit dem Aufkommen moderner Massenmedien oder dem Internet ein, sondern lässt sich bereits an der Erfindung von Schrift(-medien) und den dadurch ausgelösten kulturellen Wandlungsprozessen festmachen.
- Kultur kann heute ohne Berücksichtigung der Medien nicht mehr verstanden werden
- Menschen in den entwickelten Industriegesellschaften leben in einer Medienkultur
- Musikkultur findet heute überwiegend mit Medien statt:

**Musikkultur = Medienkultur**



## Medien werden nicht ersetzt, sie erhalten neue Funktionen

---

- In dieser Perspektive nimmt das Konzept Mediatisierung (nach Krotz) die alte Erkenntnis von Wolfgang Riepl (1913) ernst, dass neue Medien die alten nicht (oder nur in einzelnen Funktionen) substituieren, sondern zu den alten hinzukommen.
- Prozess der Ausdifferenzierung: Die Medienumgebungen der Menschen und damit ihre Kommunikationspotenziale werden durch immer neue Medien **vielfältiger, komplexer und zugleich spezialisierter** (vgl. Krotz 2007: 43).
- „Medien verändern unseren Bezug zu Raum und Zeit, und zu sozialen Gruppen und damit verbundenen Orientierungen, und damit auch das, was wir kennen und was wir nicht kennen.“ (Krotz 2007: 45)



## Weitere Begriffe im Diskurs zum Digitalisierungsprozess

- **Digitalkultur**

Digitale, computerbasierte, vernetzte Technologien prägen den Alltag, prägen Kultur insgesamt und bringen neue Subjekte hervor. (vgl. Jörissen 2017)

- **Digitale Transformation**

Die digitale Transformation (auch „digitaler Wandel“) bezeichnet einen fortlaufenden, in digitalen Technologien begründeten Veränderungsprozess.

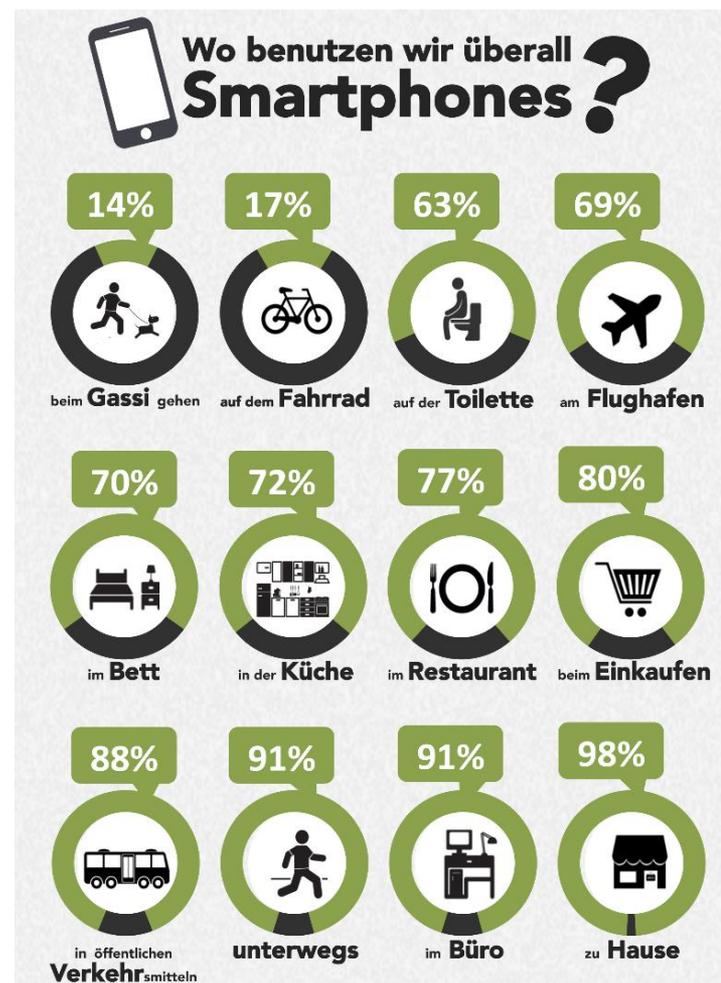
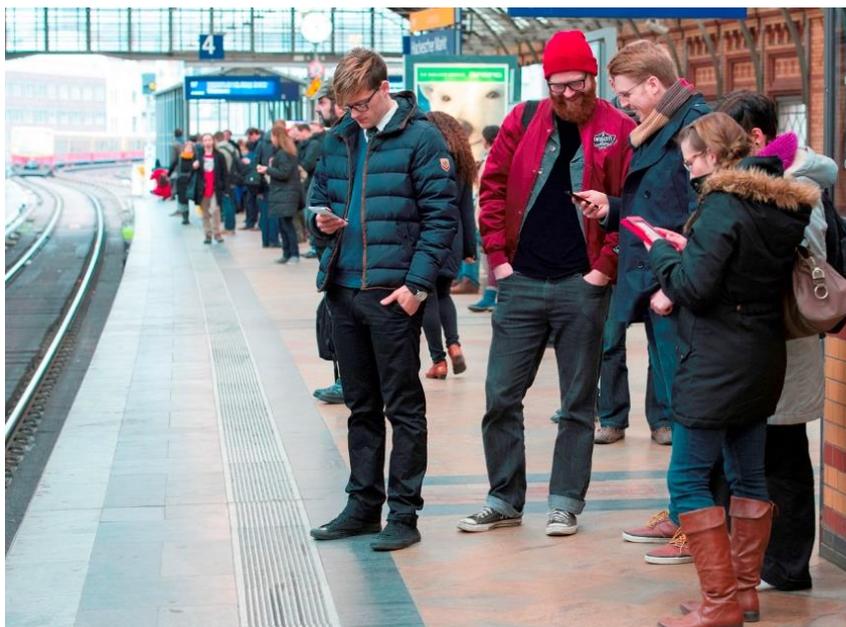
Die Erwartungshaltung von Individuen stellt selbst eine starke treibende Kraft der digitalen Transformation dar.

Wissenschaftliche Definition "Digitale Transformation" im Lexikon der Wirtschaftsinformatik (online abrufbar). GITO, Berlin 2017.



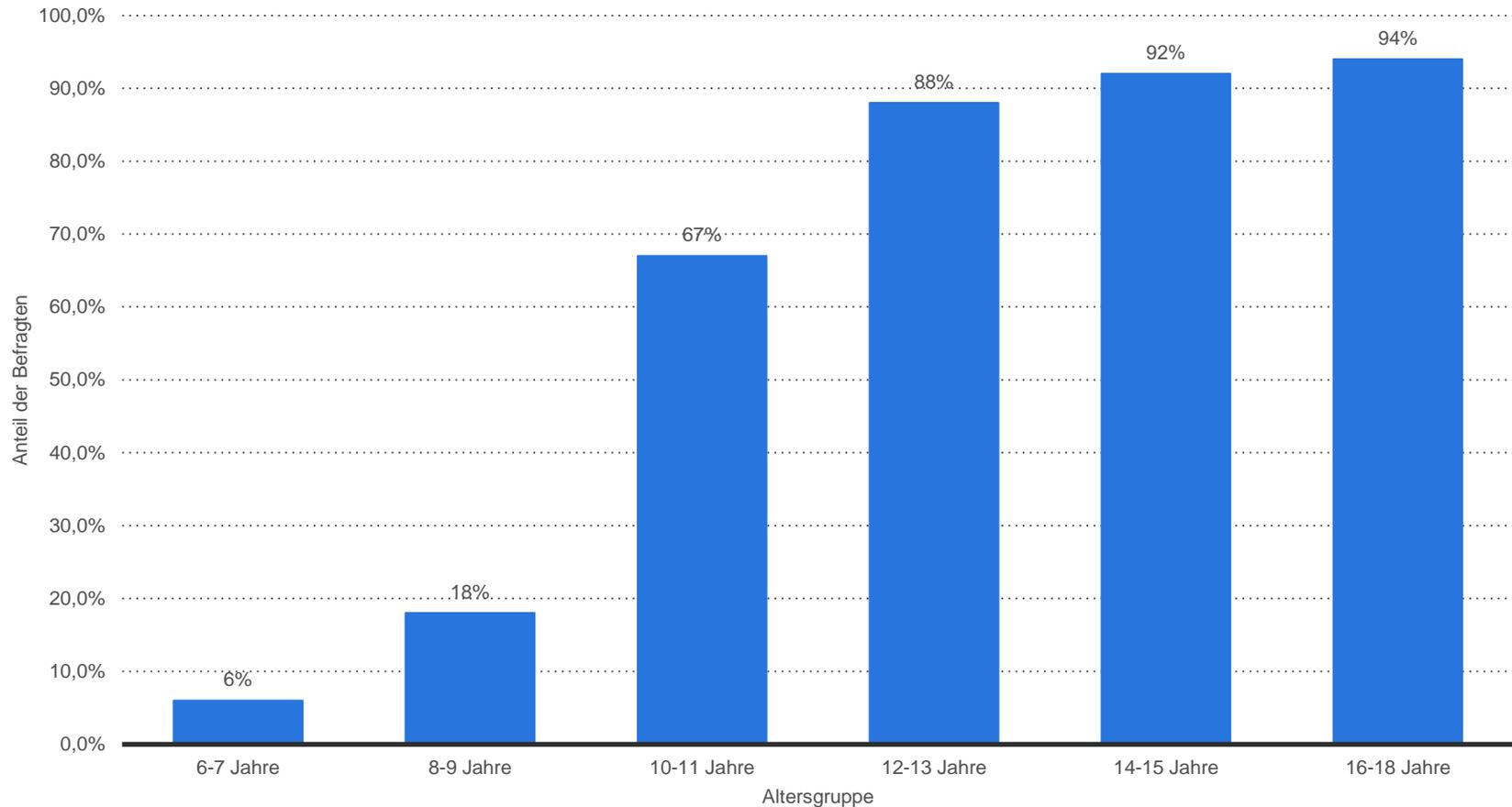
## Mobile Welt: Die vernetzte Gesellschaft im Wandel

- Das zentrale Element der Digitalen Transformation ist das Smartphone.



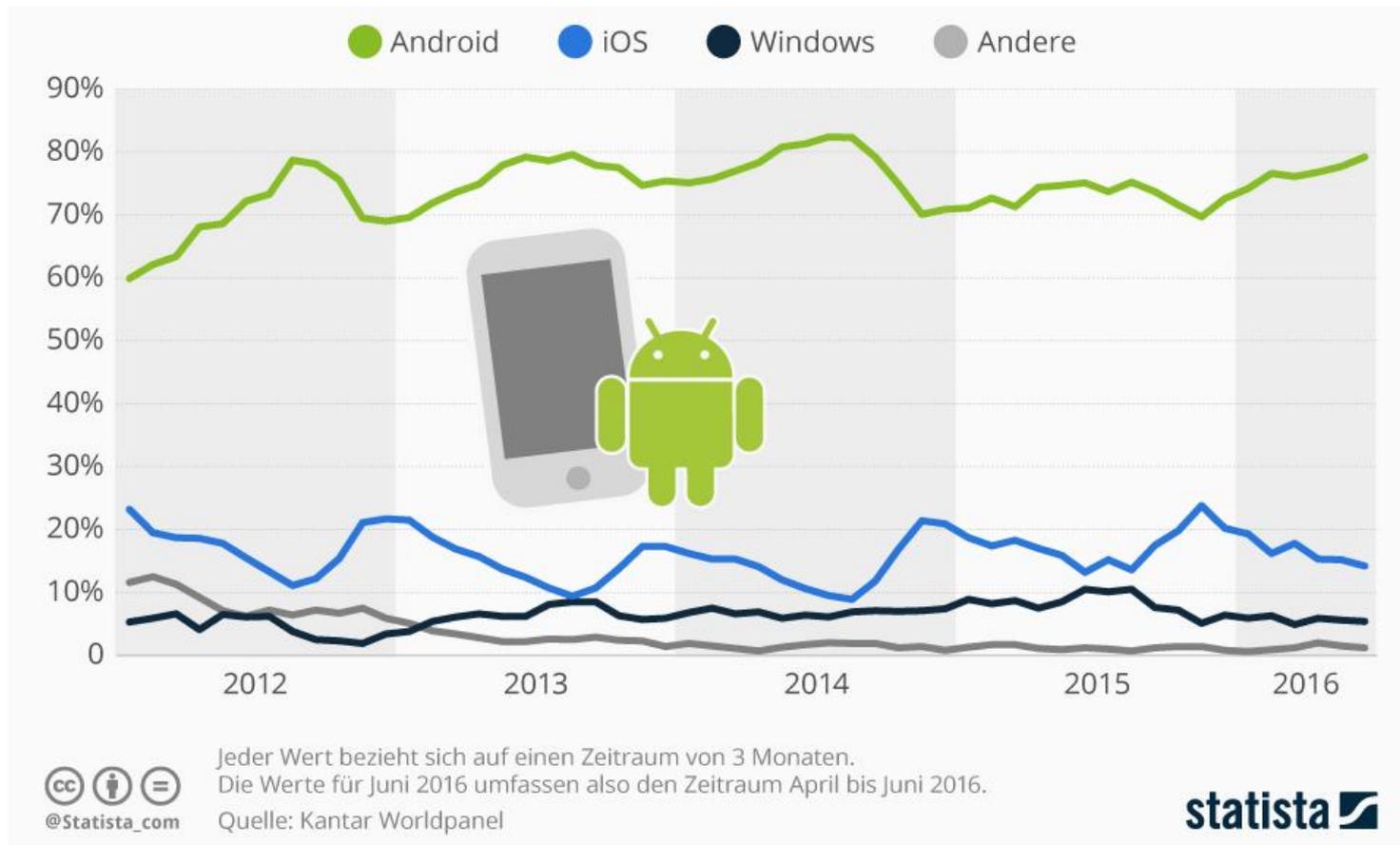


## Smartphone-Besitz bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland im Jahr 2017 nach Altersgruppe



Quelle: Bitkom

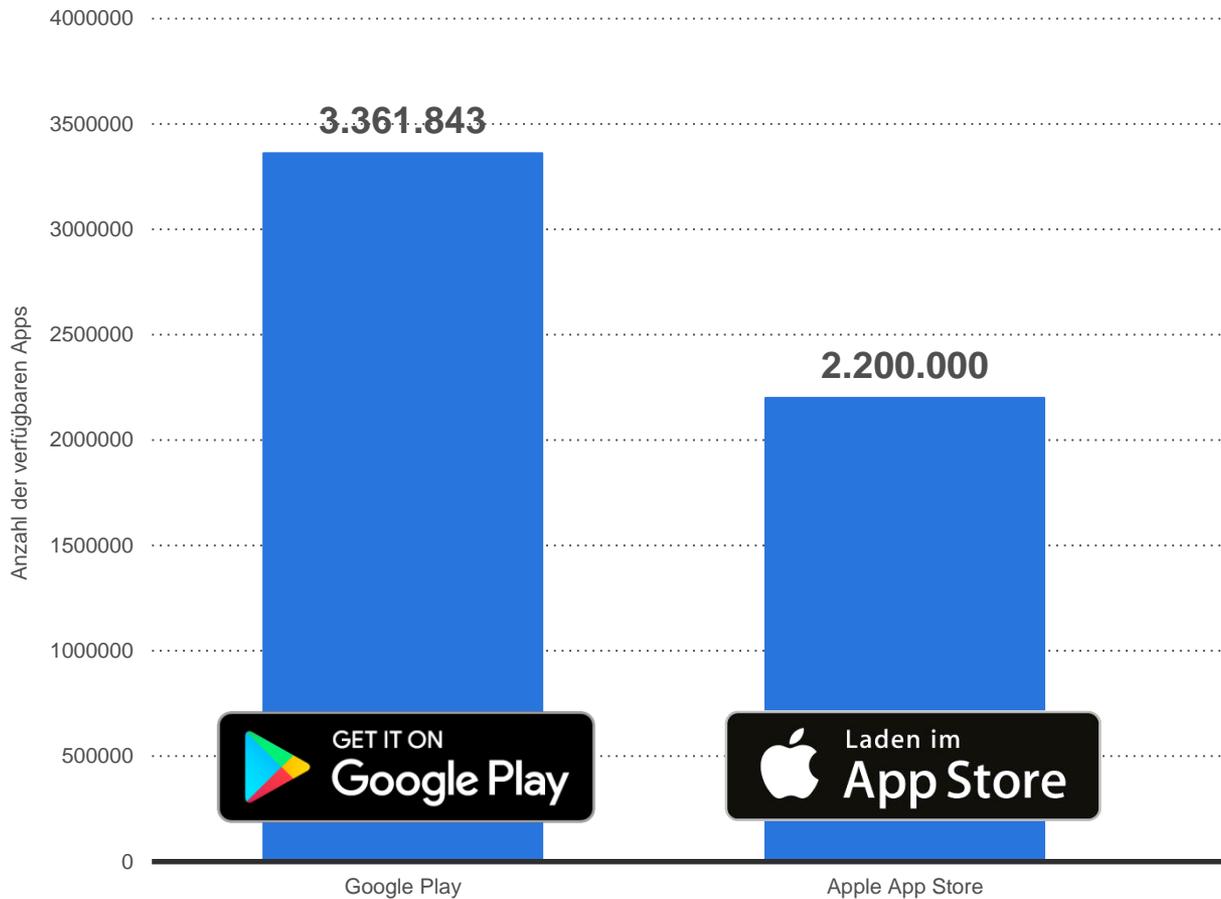
## Marktanteile der mobilen Betriebssysteme am Absatz von Smartphones in Deutschland von Januar 2012 bis 2016



<http://app2music.de/12-perfekte-android-apps-zum-musik-machen-mit-kindern-jugendlichen/>



## Anzahl der angebotenen Apps in den Top App-Stores bis Oktober 2017



## Apps for the Internet of Everything

→ neue Kommunikationsmöglichkeiten zwischen Menschen

→ neue Möglichkeiten zur Steuerung von Geräten und Prozessen

- Neue Artikulations- und Aktivitätsmöglichkeiten (vgl. Dolata/ Schrape 2017)
- Apps als Kulturtechniken, als Mittler von Weltzugängen (im Spannungsfeld von kulturellen Traditionen und Alltagswelt) (vgl. Imort 2009: 123)





## Musikapps im musikpädagogischen Diskurs

„Andererseits erlauben die portablen, per Touchscreen steuerbaren Geräte auch eine ganze Reihe **neuer Möglichkeiten** zum Musikmachen.“ (Krebs 2011)

„The Mobile Device: A **new folk instrument?**“ (Jones 2013)

„Es geht darum, Begeisterung in der Breite der Musikpädagogik zu wecken auf allen Ebenen, das **kreative Potenzial** [...] für möglichst viele erfahrbar zu machen.“ (Gerhardt 2013)

„Die Apps können [...] auf eine nie dagewesene Weise die kompositorische, **kreative Arbeit erleichtern** [...].“ (Schäffler 2014)

„Using Creativity Apps to **Enhance Student Learning.**“ (Riley 2015)

Es gibt „den Vorteil, dass Schülerinnen und Schüler sich [...] mit großer **Experimentierfreude**, an das Entdecken von Klängen, Rhythmen und Melodien machen [...].“ (Biring 2015)

Aus diesen Zitaten ließe sich schlussfolgern: Wir haben hier ein kreatives Subjekt, das stets motiviert und selbsttätig (kreativ) musikalische Probleme löst.

## Problemaufriss

- Die aktuelle musikpädagogische Diskurs muss als Legitimationsdiskurs um Bildungsangebote mit Apps gewertet werden. Zunächst werden damit keine empirischen Fragen geklärt, sondern zuallererst aufgeworfen.





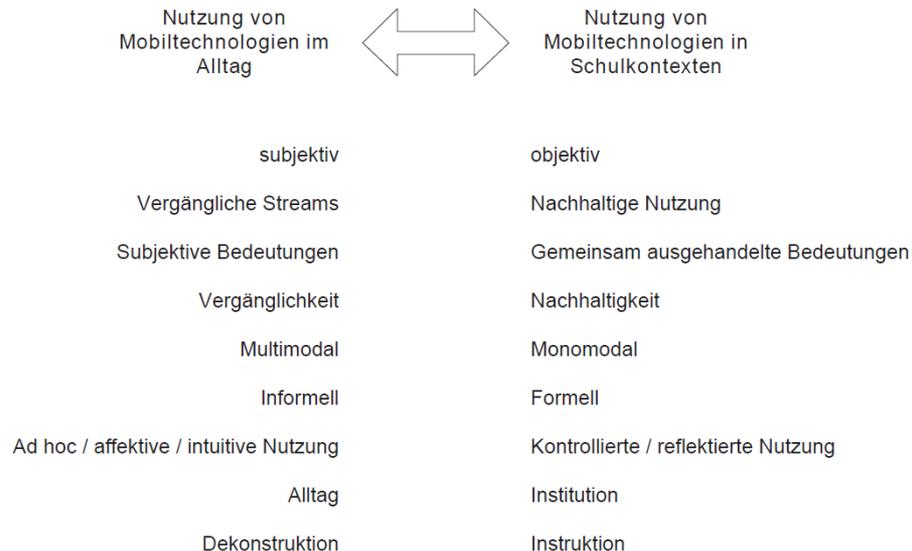
## Forschung zum Musikhernen mit Apps als Desiderat (Übersicht: Godau 2016)

Studie	Musikapp(s)	Ergebnisse
Ruismäki, Juvonen & Lehtonen (2013) → Fallstudie eines Lehrers	GarageBand, Logic Audio	Musiklehrer, der Apps in informellen und formalen Kontexten einbezieht (Musikhernen, Choraufnahmen, Bandarbeit, Musikproduktion)
Augustyn (2013) → Kompositionsprojekt	GarageBand	+ Motivation, Konzentration & Verantwortungsübernahme, - harmonische Sachverhalte wurden nicht selbstständig im Sinne eines Forschenden Lernens erschlossen.
Chen (2014) → Online Befragung (N=73) und File-Analysen (N=193) zu Gehörbildungstraining	Auralbook	+ Motivation für Gehörbildung, Rhythmusklatschen, Stilistik und Singen
Brouwn et al. (2014) → iPad-Projekt in den verschiedenen Klassenstufen	GarageBand	+ Improvisations- und Kompositionsfähigkeiten + Resilienz
Hillier et al. (2015) → Musikprogramm mit iPads für Jugendliche mit Autismus	Keine Angabe	+ soziale Fähigkeiten (z.B. Kollaboration), Wohlbefinden & Selbstbewusstsein
Juntunen (2015) → Kompositions- und Videoclipprojekt (7. Klasse)	LaunchPad	+ Motivation + Agency; -/+ Schüler_innen bewerteten kollaboratives und kreatives Musizieren besser als Erstellen des Clips

## Gegensätze, Widersprüche und Brüche

- Lernen mit digitalen Technologien kann in der Unterrichtspraxis Gegensätze und Widersprüche befördern und so Brüche hervorbringen, anstatt sie aufzulösen oder für den „nahtlosen Übergang“ beim Lernen zwischen verschiedenen Kontexten zu sorgen (Seipold 2013:45).

**Abb. 3.6** Gegensätze in der Mobile Learning-Diskussion mit Fokus auf Alltag – Schule (eigene Darstellung)



## Prozess und Wandel



---

**Musikinstrumente sind immer schon ‚technische Dinge‘ gewesen, ‚Musikmaschinen‘ auf dem Stand der Technologie ihrer jeweiligen Zeit.** (vgl. Harenberg 2012)

# TECHNIK

## Perspektiven der Techniksoziologie: Eine Verschiebung

### Technikdeterminismus

- Technik wird als bestimmende Größe gesellschaftlicher Entwicklung angesehen.

### Sozialkonstruktivismus

- Eine Technik setzt sich nicht durch, weil sie technologisch überlegen ist, sondern weil sie sich sozial durchgesetzt hat.

(Rammert 2000: 64)

### Akteur-Netzwerk-Theorie

- Einheit von Technik und Gesellschaft,  
Vernetzung sozialer und technischer Agenten





## Medien und Technik

- „Nicht so sehr die Technik ist maßgeblich für den Wandel [...]. Technik offeriert bekanntlich nur Potenziale [...]“ (Krotz 2008:31).
- Nicht Medien sind der aktive Teil, die den Wandel von Alltag und Kultur vorantreiben, sondern die Menschen in ihrem Umgang mit den Medien: sie konstituieren diese Veränderungen, insofern sie immer mehr Medien für immer neue Aktionen und Prozesse in ihren Alltag einbeziehen. Sie haben kommunikatives Potenzial. (Krotz 2008:33)
- **Technik interessiert die Kommunikationswissenschaft soweit sie Voraussetzung für Kommunikation ist.**
- **Mir scheint der Begriff „Neue Medien“ im Zusammenhang mit der Auseinandersetzung mit den Veränderungen durch die Digitalisierung bezogen auf die veränderten Prozesse des Musizierens und des Musiklernens nicht passend zu sein.**
  1. Von welchen „neuen“ Medien sprechen wir? Für wen sind diese „neu“?  
(Auch das Radio, das Fernsehen, Videorekorder, Spielkonsolen, der Computer waren zu ihrer Zeit als „neue Medien“ bezeichnet worden.)
  2. Geht es uns um die Untersuchung der veränderten Bedingungen von (unterrichtlicher) Kommunikation oder sind nicht darüber hinaus auch Veränderungen des kreativen Handelns, Subjektivierungsprozesse, Interaktionsprozesse (Embodiment), ästhetische Erfahrungs- und damit Bildungsprozesse von Bedeutung?



## Technik

---

### Alltagsbedeutung

- die Gesamtheit der **menschengemachten Gegenstände** (Maschinen, Geräte, Apparate usw.)

### Häufige Verwendung in der musikpädagogischen Praxis

- ein besonderes **Können** (Fertigkeit, Geschicklichkeit; Gewandtheit usw.)
  - körperlich: Technik des Vibratos
  - geistig: Technik der Komposition
  - sozial: Technik der Kommunikation mit großen Gruppen

### Sozialkonstruktivistische Verwendung

- eine **Form des Handelns und Wissens** in beliebigen Bereichen menschlicher Tätigkeit (Planmäßigkeit, Zweckrationalität, Wiederholbarkeit usw.)



## Trennung von Gesellschaft und Technologie, von Mensch und Maschine wird vermieden

- In der modernen Soziologie werden Technik und Maschinen ebenfalls als soziale Tatsachen und damit als integrale Bestandteile von Gesellschaft gehandhabt.
- Die subjektivistische und die objektivistische Sichtweise werden verworfen und die Subjekt-Objekt-Trennung durch eine symbiotische Sicht auf den Umgang mit Objekten ersetzt.
- Dabei wird von Interaktivität gesprochen, wenn die Beziehung zwischen Mensch und technischem Objekt durch Komplexität und durch symbolische Kommunikation gekennzeichnet ist und bei programmierbaren Maschinen verschiedene Wahlmöglichkeiten und Rückkopplungen mit der Umgebung möglich sind (vgl. Rammert 2016).
  - vgl. Husserl, Habermas, Merleau-Ponty, Mead, Rammert, Foucault u. a.



## „mobilen Agenten“

---

- Das rein instrumentelle Verhältnis zu Werkzeugen und Maschine verwandelt sich in eine interaktive Beziehung zwischen Maschine und Nutzer.
- Demnach sind natürliche, technische Objekte und Hilfsmittel nicht nur neutrale Werkzeuge zweckbezogenen Handelns, sondern in wachsendem Ausmaß auch **aktive Partner** im spielerischen und experimentellen Handeln.
- In hoch technisierten Konstellationen verteilten Handelns übernehmen sie die Rolle von „mobilen Agenten“ (vgl. Rammert/Schubert 2006: 163ff.).

---

Formen musikalischer Praxis mit Apps

# **APPMUSIK**

## Musikmachen mit Apps = Appmusik



- Musikapps bieten ein leistungsfähiges und vielfältige Instrumentarium. Sie verändern die Art und Weise, wie Menschen musizieren und Musik produzieren.
- Mit dem Begriff „**Appmusik**“ seien sämtliche Musikpraxen, in denen Apps in kreativ-gestalterische Prozesse involviert sind, beschrieben (gegebenenfalls einschließlich deren Produkten bzw. Ergebnissen).



## Menschen musizieren mit Musikapps in unterschiedlichen Kontexten





## Etablierte Musiker\*innen experimentieren mit Musikapps



brussels  
philharmonic

▶ Das Tablet als Partitur im Orchester (2013)

<https://www.youtube.com/watch?v=MDRIW85-An4>



▶ Herbie Hancock beim Hamburger  
Überjazz-Festival (2012)

<http://www.abendblatt.de/kultur-live/article110382170/Herbie-Hancock-Auf-der-Suche-nach-den-richtigen-Beats.html>



▶ Gorillaz – The Fall  
Damon Albarn (Nov. 2010)

<http://www.appmusik.de/neues-gorillaz-album-auf-dem-ipad-produziert>



▶ Björk – Biophilia (2011)

<https://www.youtube.com/watch?v=qQ15LWif6C0>



## Akteure und Gemeinschaften



<https://www.youtube.com/watch?v=FVxfx7tSrRo>



<https://www.youtube.com/watch?v=eRYkC6fY190>



<https://www.youtube.com/watch?v=HTYnGrARs3w>



Übersicht siehe:

<http://forschungsstelle.appmusik.de/quellen-akteure-gemeinschaften/>

## Grobe Kategorisierung mit Beispielapps (iOS, Android)

### • Player-Apps



SoundCloud  
(iOS, Android)



Shazam  
(iOS, Android)



radio.de  
(iOS, Android)



Google Music  
(iOS, Android)



Spotify  
(iOS, Android)



Digital Concert Hall  
(iOS, Android)



Bandcamp  
(iOS, Android)



Weihnachtsplaylist  
(iOS, Android)



Noizio  
(iOS)

### • Hilfsmittel



Cleartune  
(iOS, Android)



Tempo  
(iOS, Android)



Notion  
(iOS)



iReal Pro  
(iOS, Android)



Vivaldis Vier  
(iOS)



Better Ears  
(iOS, Android)



ForScore  
(iOS, Android)



Yousician  
(iOS, Android)



Master Fader  
(iOS, Android)

### • Musikproduktion



Cubasis  
(iOS)



Beatonal  
(iOS, Android)



KORG Gadget  
(iOS)



BIAS FX  
(iOS)



Audio Evolution  
(iOS, Android)



Lemur  
(iOS, Android)



AUM  
(iOS)



G-Stomper Studio  
(Android)



AudioLayer  
(iOS)

### • Instrumente



QiBrd Synth  
(Android)



Blocs Wave  
(iOS)



ThumbJam  
(iOS)



SNAP  
(iOS, Android)



guitarism  
(iOS)



DRC  
(iOS, Android)



expressionPad  
(iOS)



Animoog  
(iOS)



PlayGround  
(iOS)



## Kategorien

---

- funktionalistische und intentionalistische Interpretationen von Technologien muss zurückgewiesen werden (vgl. Rammert 2016: 57f.)
- der Sinn/Nutzen einer Technologie wird erst in den Beziehungen der praktischen Nutzung hergestellt
  - **nicht** durch Visionen der Entwickler\*innen oder mögliche Optionen der ‚**Funktionalität**‘, die das Gerät bietet
- In der Situation wird die Technologie aus Wirkungen und Entwürfen, anhand der Widerständigkeit von Objektkonstellationen sowie dem Wollen der beteiligten Personen konstruiert.
- Das bedeutet nicht zuletzt, dass alle Versuche, Technologien untereinander nach substanziellen Kriterien zu bewerten, scheitern müssen.
- Andererseits besteht das Bedürfnis nach Orientierung.



## 1. einfache Technologien: Tools

- Apps in dieser Kategorie wirken nur in einer festgelegten Weise und lassen sich in ihrer Funktion mit virtualisierten bzw. simulierten Instrumenten vergleichen, die sich in ihrer ursprünglichen Wirkungsweise kausal-mechanisch beschreiben lassen.
- Dahinein fallen Apps, wie viele Metronom-Apps, die es ermöglichen eine Taktart, ein Tempo und einen bestimmten Klang, und Betonungen für das Metrum einzustellen. Oder auch die App Anytune Pro, die es erlaubt eine Musikaufnahme zu verlangsamen oder in der Tonhöhe anzupassen. Die simple Lernspiel-App Mozart 2 gehört dazu, da sie zwar die Herausforderungen erhöht, sich jedoch nicht an die gemachten Fehler anpasst.



Intunator  
(iOS)



TE Tuner  
(iOS)



Anytune Pro+  
(iOS)



Beat Time  
(iOS)



Das Orchester  
(iOS)



Bach Two Part  
Intervention No.8  
(iOS)



Mozart 2 Pro  
(iOS)

## Übebegleiter: Chromatic Tuner and Metronome (iOS & android)



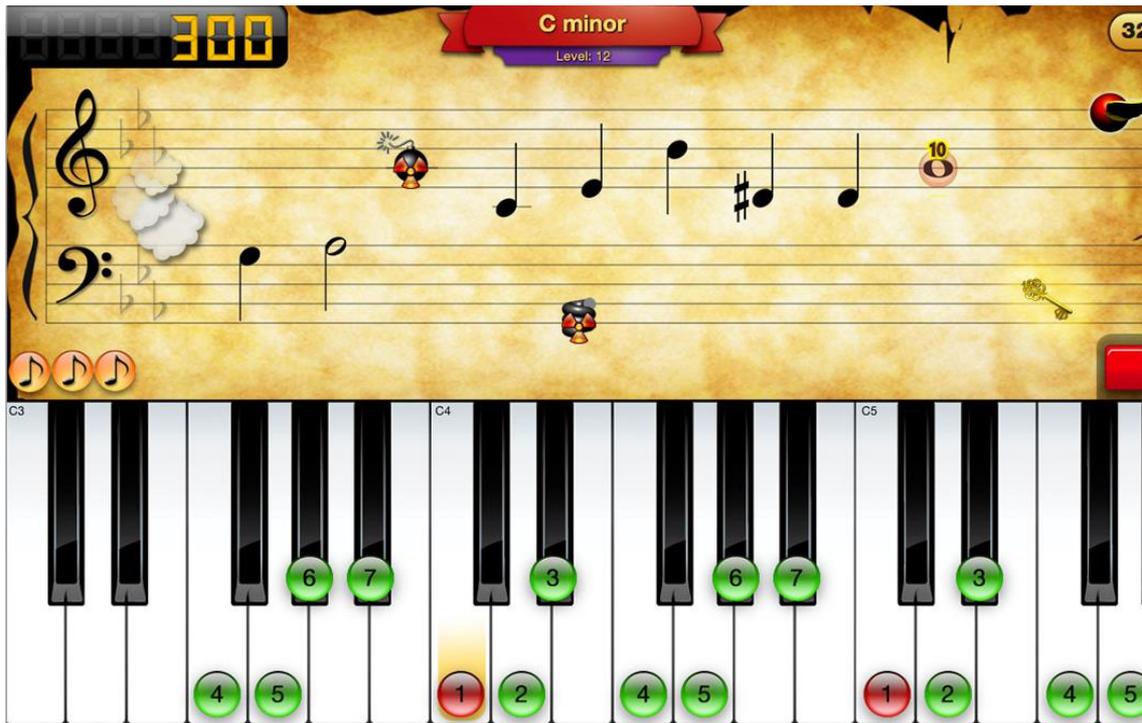
TE Tuner  
(iOS)



Tunable  
(iOS & android)

- Intonationshilfe, Metronom, Stimmgerät, Aufnahmegerät, verschiedene Stimmungen, Akkordgenerator

## Notenlese-Training: Mozart 2 Pro / RoGames (iOS)



Mozart 2 Pro  
(iOS)



NoteWorks  
(iOS)

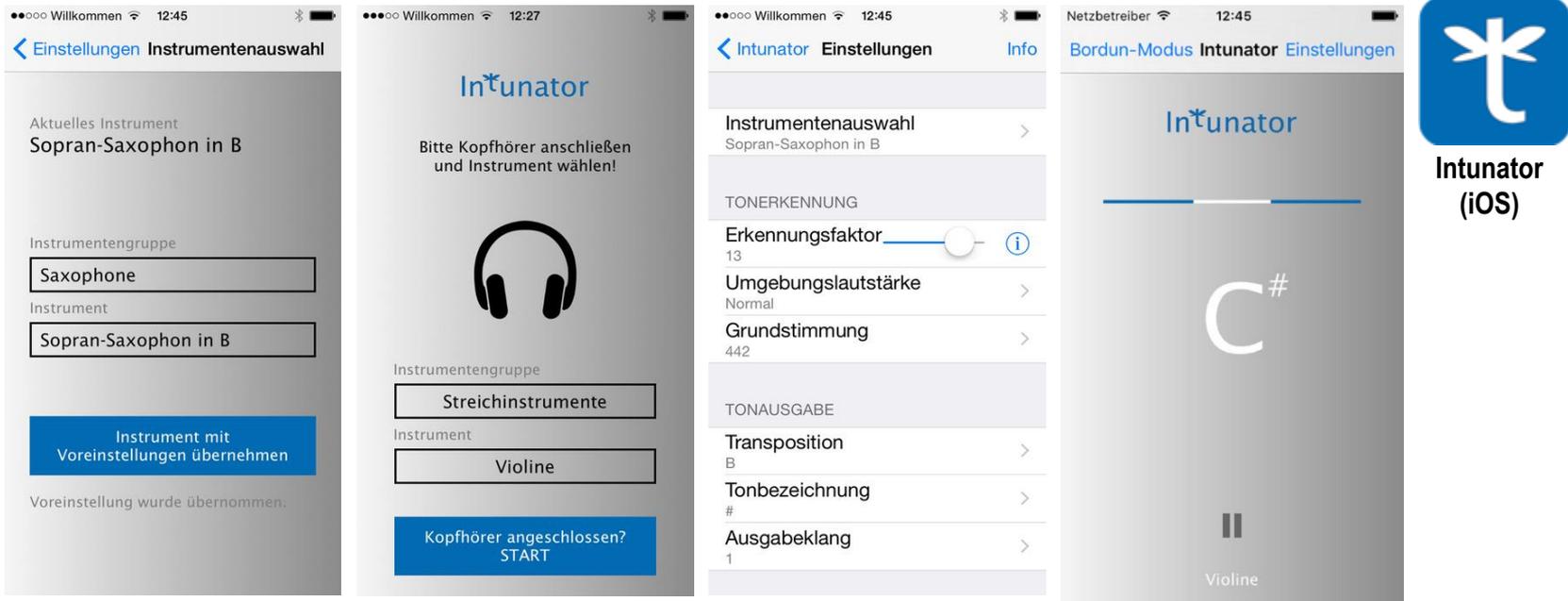


B Flat  
(iOS)

- spielerisch Noten lesen lernen
- viele Einstellmöglichkeiten, unterschiedliche Eingabemöglichkeiten (z.B. Gitarrengriffbrett)



## Feedback zur Intonation: Intunator (iOS)



- INTUNATOR ist eine Trainingshilfe zur korrekten Intonation für Blas-, Streich- und Zupfinstrumente. Die App erkennt den gespielten Ton und gibt ihn zum Vergleich richtig intoniert auf dem Kopfhörer wieder.



## 2. automatisierte / programmierbare Technologien:

- Apps in der zweiten Kategorie sind durch Funktionalitäten der Automatisierung gekennzeichnet bzw. bieten Möglichkeiten zu Programmierung an.
- Dahinein fallen Apps, bei denen Abläufe programmiert werden können. Z.B. bietet die App Tempo die Möglichkeit, eine Playliste mit unterschiedlichen Einstellungen zu erstellen, die dann automatisch abgespielt werden. Die App iReal Pro bietet die Funktion, dass eigene Songbegleitungen erstellt werden können, zu denen dann musiziert werden kann.
- Dies ermöglicht Spieler\*innen einen bestimmten Anteil ihrer Steuerung/Kontrolle beim Musizieren an die App abzugeben. Durch die Kontrollübergabe gewinnen sie aber an „Freiheit“, um während des Ablaufens der Automation sich z. B. auf anderes zu konzentrieren.



Tempo  
(iOS, android )



forScore  
(iOS)



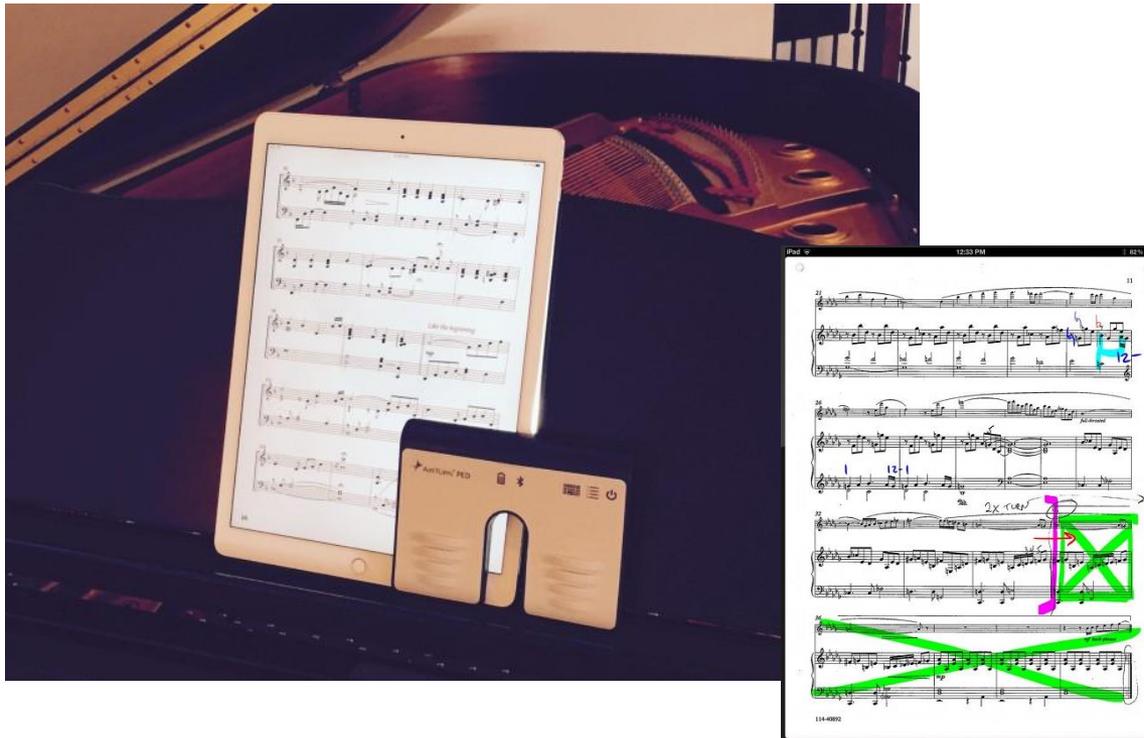
iReal Pro  
(iOS, Android)



Symphony Pro  
(iOS)



## Notenmappe: z.B. forScore (iOS) und MobileSheets Music Reader (Android)



forScore  
(iOS)



MobileSheets  
Music Reader  
(Android)

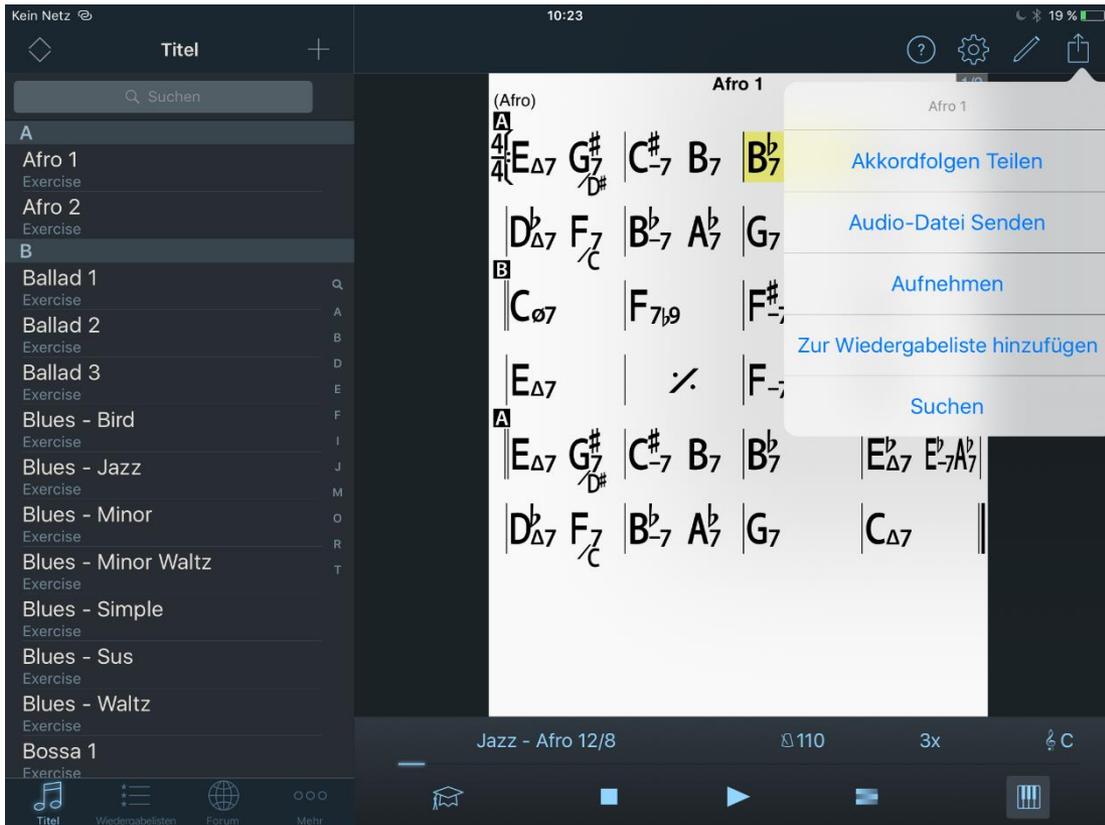


Newzik  
(iOS)

- integriert Bibliothek, Online-Recherche, pdf-Import, autom. Blättern, Annotation per Finger und Stift, Metronom, Playlist, Fußpedal, interaktive Klavierpartituren (Tonara)



## Begleitung zum Improvisieren z.B. iReal Pro (iOS & Android)



- Akkordfolgen recherchieren, Erstellen, Editieren, Drucken, Teilen und Sammeln von Akkordfolgen, virtuelle Band, Aufnahmefunktion, Tonart/Tempo ändern uvm.

### 3. avancierte bzw. „smarte“ Musiktechnologien

- Im Fall der avancierten Technologien verfügen die Apps dank der (integrierten) Sensoren der Mobilgeräte, durch Vernetzungsmöglichkeiten, komplexen Operationsprotokollen fallbasierten Schließens über Möglichkeiten auch ‚anders‘ handeln zu können.
- Dazu gehören beispielsweise Apps, die das Signal des Mikrofons in Echtzeit als Noten interpretieren können, Möglichkeiten verschiedene Apps oder Mobilgeräte miteinander zu vernetzen, Random-Funktionen oder Apps die sich (in Echtzeit) auf den Musizierenden anpassen können und dabei im engeren Sinne zu aktiven Übebegleiter (Maschine als Partner\*in) werden. Also die Daten der Sensoren Fallbasiert ausgewertet werden.



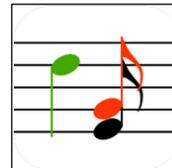
SRMachine  
(iOS)



Better Ears  
(iOS & android)



Sonoptic  
(iOS)

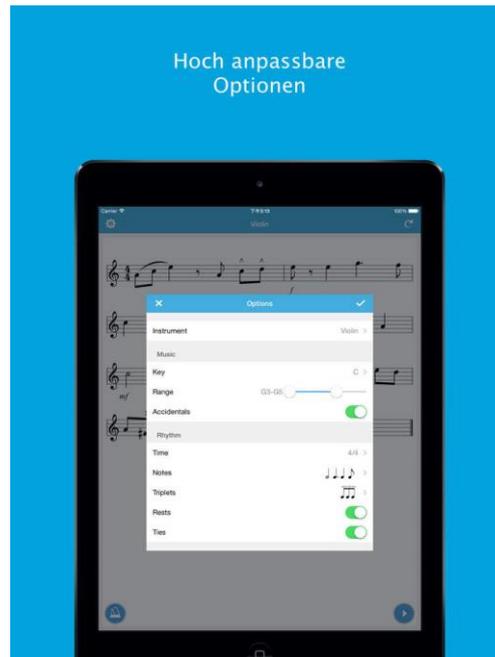


Sight Singing  
(iOS)



Yousician  
(iOS & android)

## Blattlesen üben: Sight Reading Machine (iOS)



SRMachine  
(iOS)

- Das App erstellt immer wieder neue achttaktige Blattleseübungen (Random).
- Die App spielt die dargestellten Musiknoten selbst (zur Kontrolle) mit dem ausgewählten Instrument mit.
- individuelles Anpassen der Übungen

## Übebegleiter: Sonoptic / Bin Software Co. (iOS)



Sonoptic  
(iOS)

- <https://www.youtube.com/watch?v=JBo8rq2Lhh8>
- Feedback zur Tonhöhe, Rhythmus und Dynamik über das eingebaute Mikro
- Blattleseübungen, Musiktheorie zu Skalen und Akkorden
- Unterstützt verschiedene Instrumente (Streicher, Gitarre, Blasinstrumente etc.)

## Übebegleiter: Metronaut - Music Accompaniment / Antescofo (iOS)



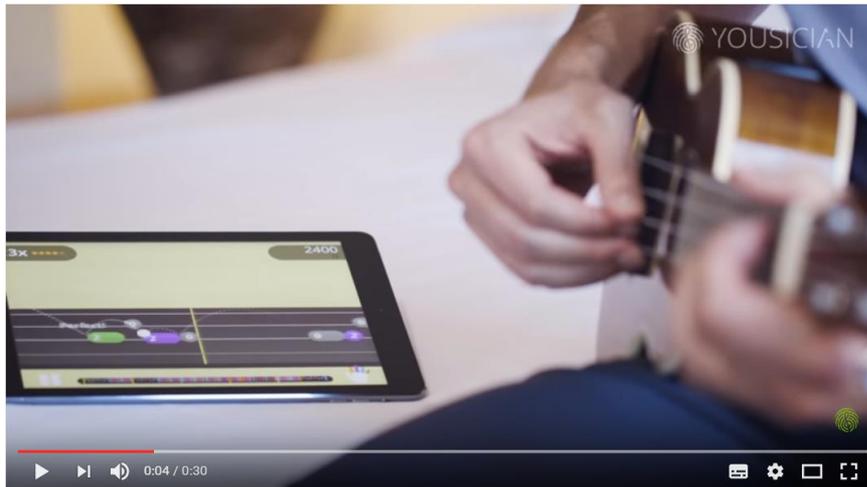
Metronaut  
(iOS)

YOUR ORCHESTRA IN YOUR HAND, ANYTIME, ANYWHERE!

- [https://www.youtube.com/watch?v=arZn1\\_UdD4U](https://www.youtube.com/watch?v=arZn1_UdD4U)
- Begleitung von professionellen Musikern, Eigeninterpretationen, Übebegleitung  
Ton-für-Ton, Aufnahmefunktion, Transponieren, Verlangsamen, Aufnahmen teilen



## Musikapp: Yousician (für iOS & android) - Fallbeispiel



Yousician  
(iOS & android)

<https://www.youtube.com/watch?v=Air8AaLHogU>

<https://www.youtube.com/watch?v=QCdRi650QB4>

„Yousician - eine Wortkombination aus dem Englischen „you“ und „musician“ - stellt laut eigener Aussage mehr als 1.500 Songs, Missionen und hunderte Videos für angehende und fortgeschrittene Musiker bereit. Zudem erfährt man etwas über Musiktheorien und lernt die wichtigsten Techniken, die zum Beherrschen des Instruments notwendig sind.“ <http://www.appgefahren.de/yousician-klavier-gitarre-bass-und-ukulele-lernen-mit-von-apple-empfohlener-abo-app-168600.html>

## Gewinn aus der Ausdifferenzierung

- Die Unterscheidung der Apps in der Kategorie Hilfsmittel/Übebegleiter in den drei Ausprägungen (1.) einfache (werkzeugartige), (2.) automatisierte (programmierbaren) und (3.) avancierte Technologien (intelligente / “smarte“ Systeme) bietet Orientierung für bewusste Entscheidungen im methodischen Einsatz.
  - Einfache, werkzeugartige Hilfsmittel-Apps unterstützen bei bekannten Problemen.
  - Programmierbare Apps können beim Trainieren und Üben von Steigerungen oder Übergängen helfen.
  - Avancierte Apps bieten sich als Übepartner\*innen an, die dem Lernenden Feedback auf ihr Spiel geben.





## Ausblick: Ausdifferenzierung der Kategorien Musikproduktion und Instrumente

- Die Unterscheidung der Apps in den drei Ausprägungen (1.) einfache („werkzeugartige“), (2.) automatisierte (programmierbare) und (3.) avancierte Technologien (intelligente / “smarte“ Systeme) lässt sich auch auf die Kategorien Musikproduktion und Instrumente anwenden.

Grobe Kategorisierung mit Beispielapps (iOS, Android)

- Player-Apps**
  - SoundCloud (iOS, Android)
  - Shazam (iOS, Android)
  - radio.de (iOS, Android)
  - Google Music (iOS, Android)
  - Spotify (iOS, Android)
  - Digital Concert Hall (iOS, Android)
  - Bandcamp (iOS, Android)
  - Weihnachtsplaylist (iOS, Android)
  - Noizio (iOS)
- Hilfsmittel**
  - ClearTune (iOS, Android)
  - Tempo (iOS, Android)
  - Notion (iOS)
  - iReal Pro (iOS, Android)
  - Vivaldis Vier (iOS)
  - Better Ears (iOS, Android)
  - ForScore (iOS, Android)
  - Yousician (iOS, Android)
  - Master Fader (iOS, Android)
- Musikproduktion**
  - Cubasis (iOS)
  - Beatonal (iOS, Android)
  - KORG Gadget (iOS)
  - BIAS FX (iOS)
  - Audio Evolution (iOS, Android)
  - Lemur (iOS, Android)
  - AUM (iOS)
  - G-Stomper Studio (Android)
  - AudioLayer (iOS)
- Instrumente**
  - QiBrd Synth (Android)
  - Blocs Wave (iOS)
  - ThumbJam (iOS)
  - SNAP (iOS, Android)
  - guitarism (iOS)
  - DRC (iOS, Android)
  - expressionPad (iOS)
  - Animoog (iOS)
  - PlayGround (iOS)

„werkzeugartig“  
(Kategorie 1)

**Instrumente  
(Auswahl)**



iFretless Bass (iOS)    guitarism (iOS)

programmierbar  
(Kategorie 2)



Blocs Wave (iOS)

„smart“  
(Kategorie 3)



Borderlands (iOS)    PlayGround (iOS)

---

Musizierpraxis mit Apps

# **PLAYGROUND – MUSIC AT YOUR FINGERTIPS**

## Reflex

„Ist es *aber* nicht besser, ein richtiges Instrument spielen zu lernen?“ Journalistin



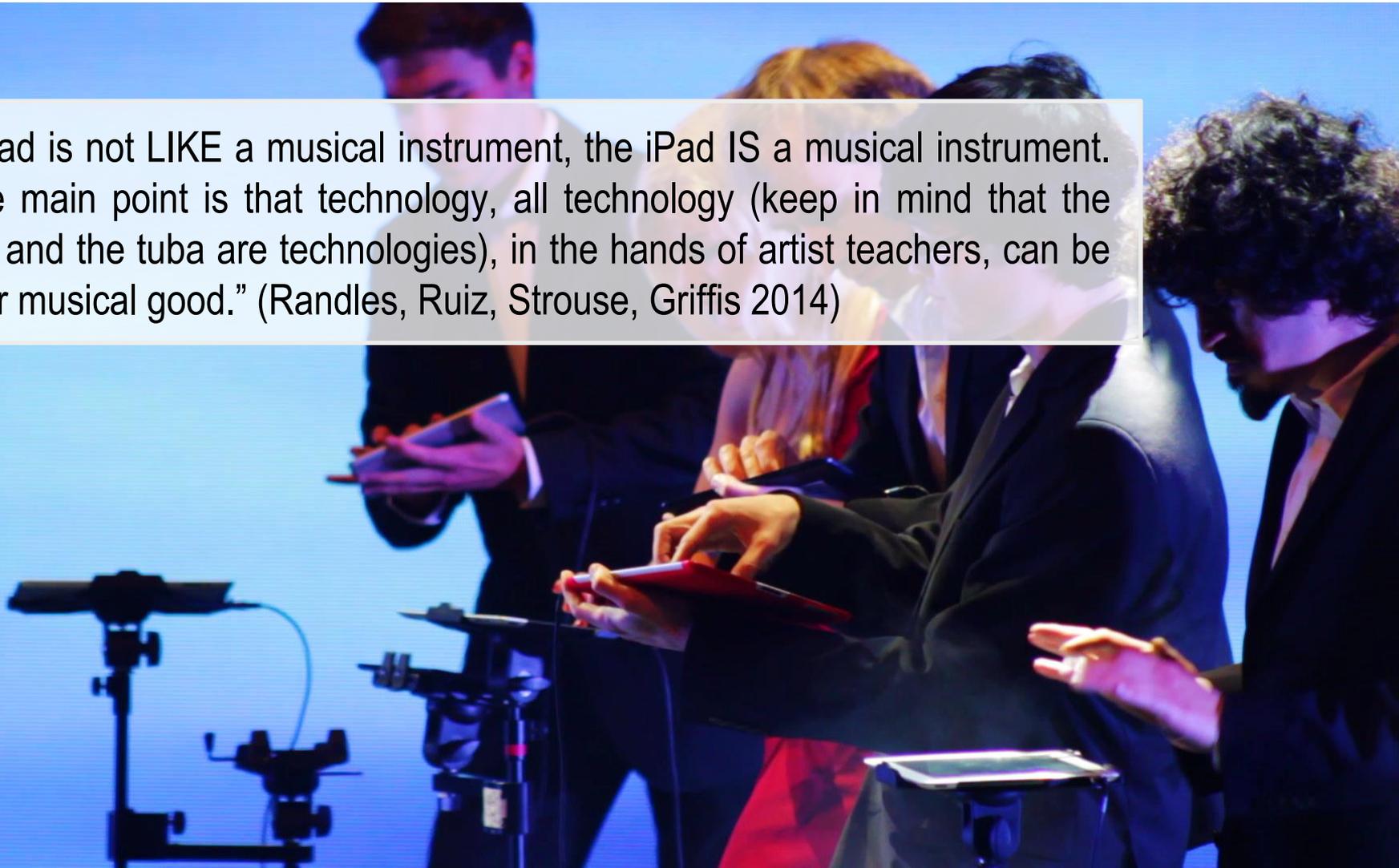
Gegenfrage:

Was meinen Sie mit „richtiges Instrument“?



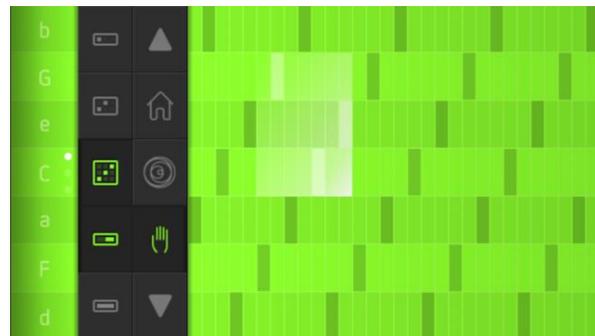
## Musikapps sind Musikinstrumente

“The iPad is not LIKE a musical instrument, the iPad IS a musical instrument. [...] The main point is that technology, all technology (keep in mind that the clarinet and the tuba are technologies), in the hands of artist teachers, can be used for musical good.” (Randles, Ruiz, Strouse, Griffis 2014)



## Musizierapps

- Meint Musikapps die von Menschen dazu verwendet werden, um mit Hilfe eines Mobilgerätes sowie einer darauf gestarteten spezifischen App in unterschiedlicher Form miteinander musizieren.
- In der Regel wird mit einer solchen App eine Spieloberfläche dargestellt, die es ermöglicht, dass Klänge damit gesteuert/modifiziert werden können.
- Die App übt dabei Einfluss auf das musikalische Handeln, indem damit ein bestimmter Rahmen an Möglichkeiten gegeben ist (vgl. Krebs 2018).  
(Das gilt schließlich aber auch für herkömmliche Instrumente.)





# Musiktechnologien: Ein Flügel ist kein Keyboard ist keine Musikapp...



Krebs (2018): Digitales Instrumentarium. Die Musikapp als zukünftiges Instrument in der Musikschule. In: *Üben & Musizieren* 1\_2018, S. 40 – 43.





## Fallbeispiel: iFretless Bass (iOS)



iFretless Bass  
(iOS)

- <https://www.youtube.com/watch?v=g7JNZ3BJlls>



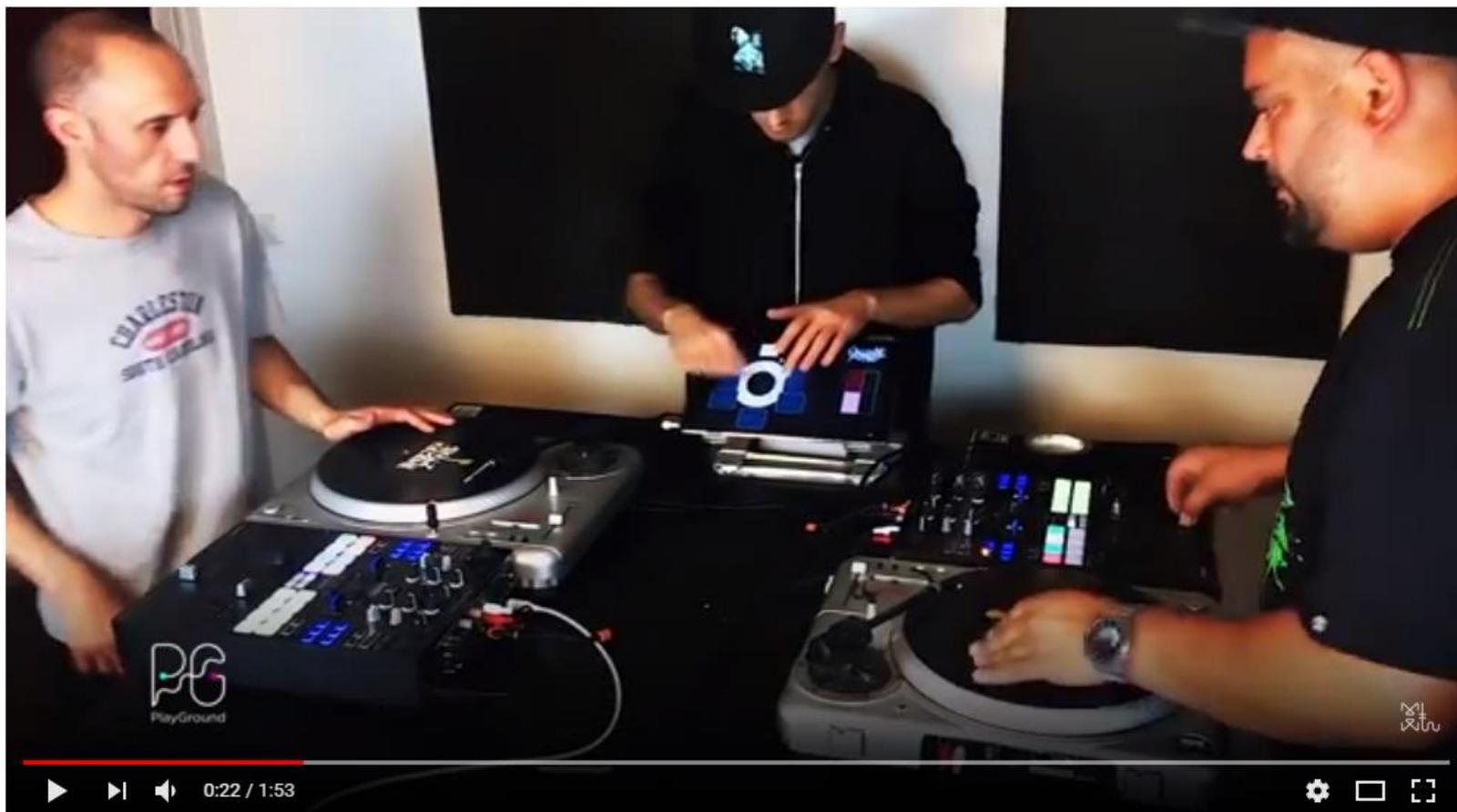
## Fallbeispiel: PlayGround – music at your fingertips (iOS)



- <https://www.youtube.com/watch?v=9MeuaehxlwA>



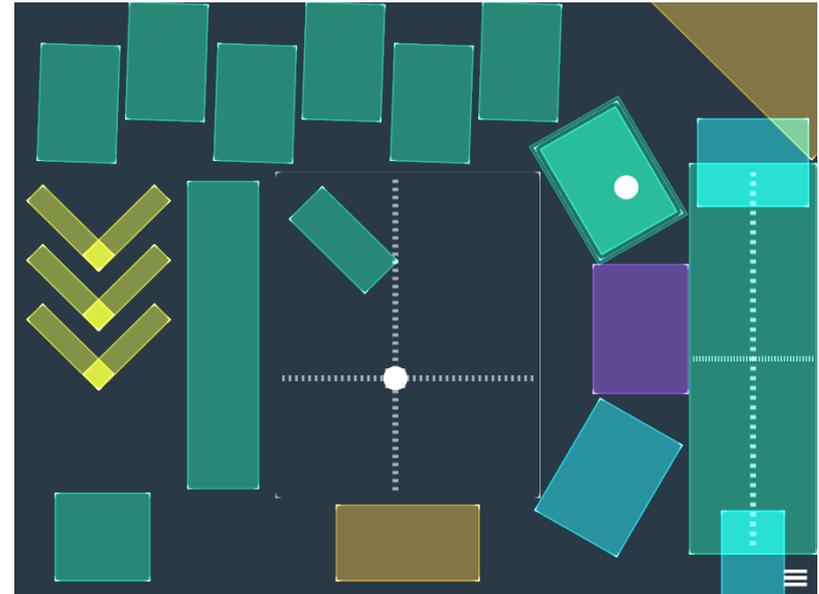
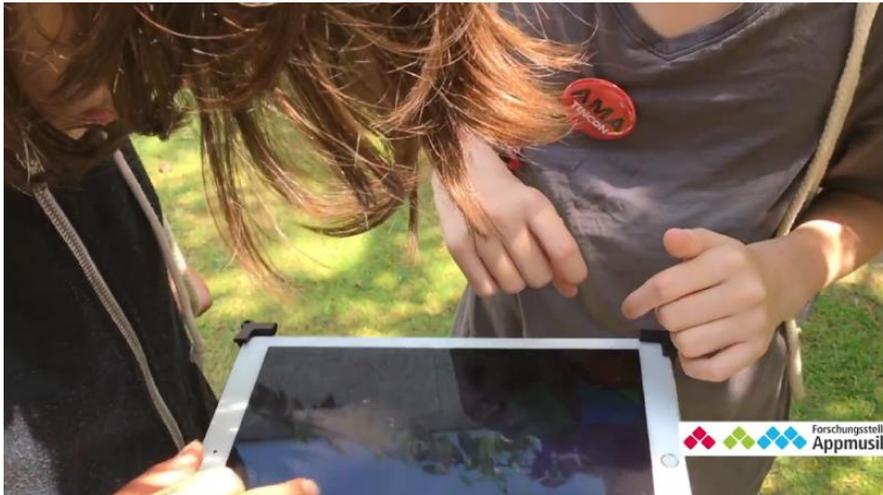
## Fallbeispiel: PlayGround Session – Rhettmatic - Classic & Stratasphere



- <https://www.youtube.com/watch?v=s0c0spdJPQw>



## Fallbeispiel: offenes Musizierangebot im Rahmen es Jugendfestivals

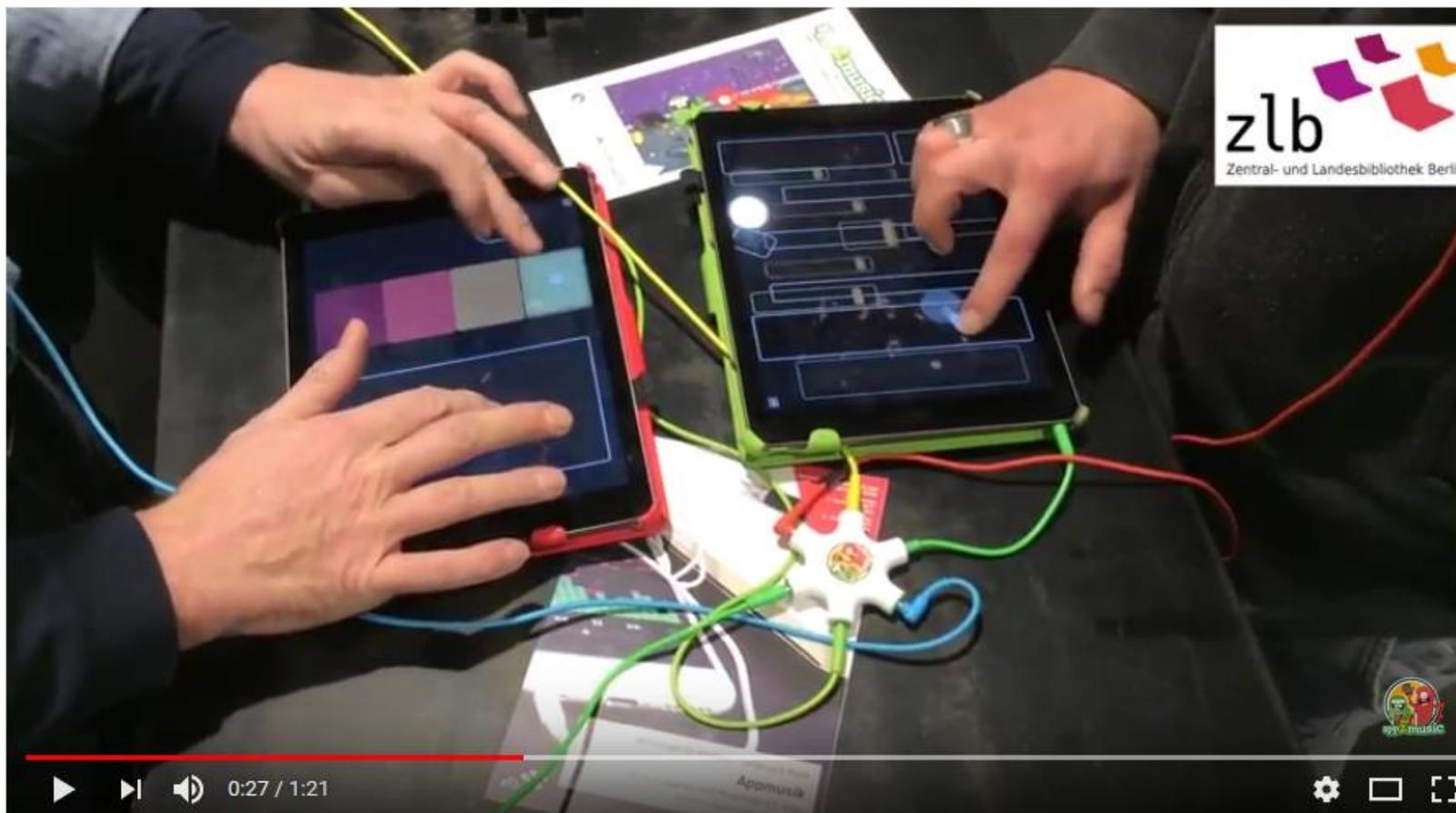


PlayGround  
(iOS)

- <http://app2music.de/musik-mit-apps-auf-der-tincon/>
- Mehr zur Musikapp: <http://musik-mit-apps.de/tapperklaert-playground-ios>



## Fallbeispiel: PlayGround Session – in der Bibliothek



- [https://www.youtube.com/watch?v=y\\_-IG8-KY28](https://www.youtube.com/watch?v=y_-IG8-KY28)



## Beobachtungen

---

- Hohe Körperlichkeit
- Koordination als zentrales Prinzip
- Szenenwechsel, Desorientierung
- Performativer Prozess, agieren im Hier und Jetzt, Prozesscharakter
- Kein „als-ob“ sondern ernsthafte Tätigkeit
- Exploration als Leitprinzip
- Improvisation
- Interaktives Musizieren
- App als Partner\*in
- Festes Set an Klängen, Tönen und Harmonien, Effekten (keine Re-Produktion)
- Musikstile als „Ordnungsprinzip“ (Musikwissen)
- Partizipation, gemeinsames ausagieren
- Bedeutung des Flow (keine Trennung zwischen Intention und Aktion; 360Grad Gruppenwahrnehmung)



## Ergebnisse

---

- Nur wer im Metrum ist, ist dabei
- Nur wer das Grundprinzip (Quantisierung) zur Koordination nutzt, ist dabei
- Eigenständige Praxis
  - Praktiken aus anderen Praxen sind kaum hilfreich (z.B. Notation, Einzählen...)
- Kapazitäten werden frei
  - Experimente – Stil, Gruppeninteraktion, Struktur, Virtuosität ...
- Neue Übemethoden
- Teilhabe
  
- Gegen die App zu musizieren ist eher sinn-los (?) – Interaktionspartner\*in
- Verschnellern, Verlangsamen nicht möglich
- (bisher) keine Synchronisationsmöglichkeiten mit anderen Maschinen

---

# FAZIT

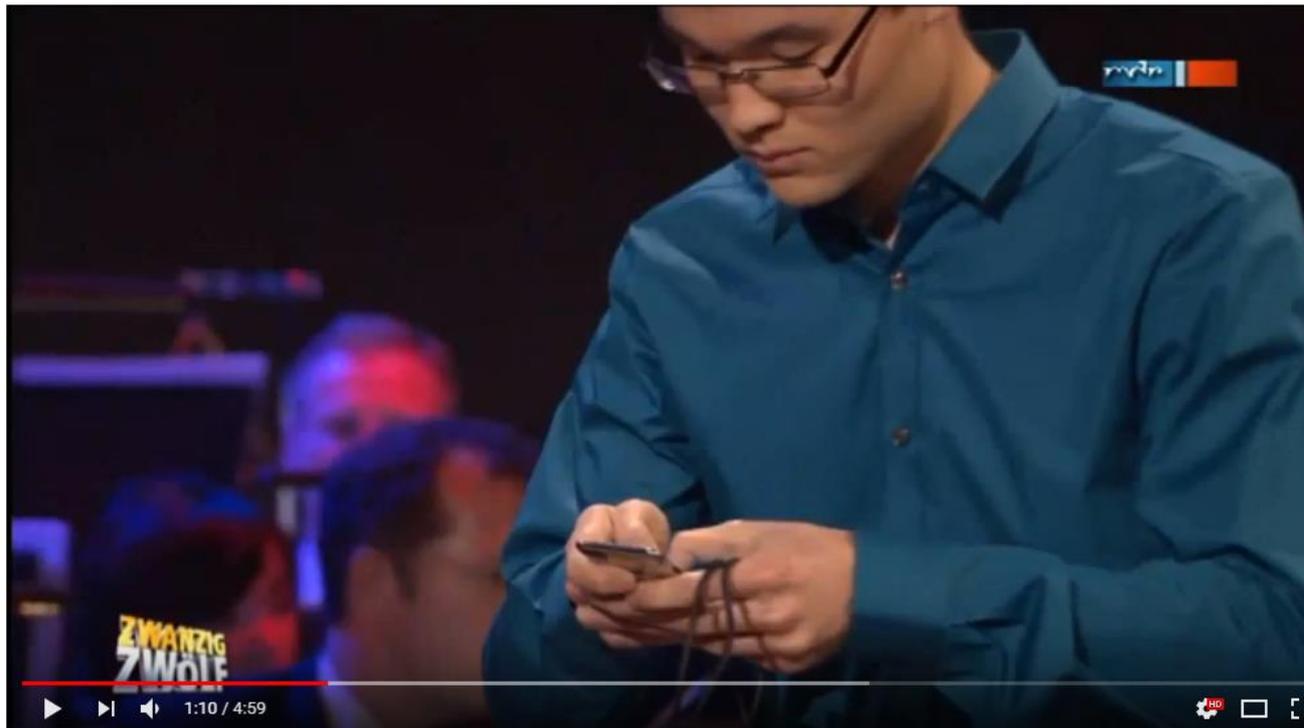
## Zusammenfassung

- (neue) Medien sind Mittler (Kommunikation)
- Kommunikation und Kultur stehen in einem untrennbaren Zusammenhang
- Musikkultur = Medienkultur
- Lernen mit digitalen Technologien kann in der Unterrichtspraxis Gegensätze und Widersprüche befördern und so Brüche hervorbringen, anstatt sie aufzulösen oder für den „nahtlosen Übergang“ beim Lernen zwischen verschiedenen Kontexten zu sorgen.
- Technik kommt von Können; eine Form des Handelns und Wissens
- Hochtechnologien entwickeln sich zu (Musizier-)Partner\*innen
- „Appmusik“ als digitale Musikzierpraxis





## Fallbeispiel: Eduard Griegs Morgenstimmung gespielt mit App und Orchester



▶ E. Grieg: Morgenstimmung –  
DigiEnsemble Berlin und MDR  
Sinfonieorchester unter Jun Märkl  
<https://youtu.be/SngPaTYTfqw>

## Diskussion: Digitale Musikinstrumente in der Musikschule

- Angesichts der steigenden Verbreitung und Bedeutung digitaler Musiktechnologien wäre zu diskutieren, ob und inwiefern Musikapps als vollwertige Musikinstrumente **in einer neuen Fachgruppe digitale Musikinstrumente an Musikschulen** ihren Platz haben könn(t)en.



Musikapps reihen sich ein in digitale Musiktechnologien wie Desktop-Musiksoftware, LinnStrument, Ableton Push, Roli Seaboard, Eigenharp, digitale Synthesizer, DJ-Controller etc.





## Literatur

- Dolata, Ulrich/ Schrape, Jan-Felix, 2018: Kollektivität und Macht im Internet. Soziale Bewegungen – Open Source Communities – Internetkonzerne. Wiesbaden: Springer VS.
- Erpenbeck, John/ Sauter, Werner (2013): So werden wir lernen!. Kompetenzentwicklung in einer Welt fühlender Computer, kluger Wolken und sinnsuchender Netze. Berlin, Heidelberg: Springer Gabler.
- 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: MUC - Musikunterricht und Computer, S. 38 – 45.
- Jörissen, Benjamin (2017): Subjektivation und „ästhetische Freiheit“ in der post-digitalen Kultur. In: Braun, T./Fuchs, Max/Taube, G. (Hrsg.), Das starke Subjekt. München: kopaed.
- Krebs, Matthias (2018b): Apps als Instrumentarium für Kinder im Vorschulalter. In: Zeitschrift für Medienpädagogik merz 2\_2018, S. 41 – 48.
- Krebs, Matthias (2018a): Digitales Instrumentarium. Die Musikapp als zukünftiges Instrument in der Musikschule. In: Üben & Musizieren 1\_2018, S. 40 – 43.
- Krebs, Matthias/ Marc Godau (2016): App-Kids. Musikmachen mit Tablets im Kindergarten. In: Kinderzeit 01/2016.
- Krebs, Matthias/ Marc Godau (2015): Unrichtiger Unterricht. In: Musikforum 2/2015.
- Krebs, Matthias (2014): Musikinstrumente im Taschenformat. Erforschung und Anwendung von Musikapps. In: nmz 02/2014.
- Krebs, Matthias (2012a): App-Musik – Musizieren mit Smartphones. Perspektiven und Potenziale einer neuen musikalischen Form. In: Musikforum 01/2012.
- Krebs, Matthias (2011): App-Musik – Neues Musizieren? Musikmachen mit Smartphone-Instrumenten auf iPhone, iPod touch und iPad. In: Üben & Musizieren 5/2011.
- Krotz, Friedrich (2007): Mediatisierung. Fallstudien zum Wandel von Kommunikation. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden.
- Krotz, Friedrich (2008): Computerspiele als neuer Kommunikationstypus. In: Quandt, Thorsten; Wimmer, Jeffrey; Wolling, Jens (2009): Die Computerspieler. Studien zur Nutzung von Computergames. 2. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH Wiesbaden, S. 25 – 40.
- Rammert, Werner (2016): Technik - Handeln - Wissen. Zu einer pragmatistischen Technik- und Sozialtheorie. 2., aktualisierte Auflage 2016. Wiesbaden: Springer VS.
- Randles, Ruiz, Strouse, Griffis (2014): Using the iPad in musical performance: New pathways. Kansas Music Review.
- Richter/ Krebs (2018): Wie digital unterrichten VdM Musikschulen nördlich der Elbe? Ergebnisse einer Bedarfserhebung.
- Seipold, Judith (2013). Mobiles Lernen – Systematik, Theorien und Praxis eines noch jungen Forschungsfeldes. In: de Witt, Claudia/ Sieber Almut (Hrsg.): Mobile Learning. Potenziale, Einsatzszenarien und Perspektiven mit mobilen Endgeräten, Wiesbaden: Springer VS, S. 27 – 54.



Forschungsstelle  
**Appmusik**

Institut für digitale Musiktechnologien in Forschung und Praxis

# ZUM HINTERGRUND



## Forschungsstelle Appmusik – Institut für digitale Musiktechnologien in Forschung & Praxis

Die Forschungsstelle Appmusik (FAM) beschäftigt sich mit dem noch jungen Phänomen der musikalischen Praxis mit Apps auf mobilen Digitalgeräten wie Smartphones und Tablets.

Musikpädagogische sowie -ästhetische Fragestellungen stehen dabei im Zentrum der Erforschung musikorientierten Handelns innerhalb diverser Kontexte.



UdK Berlin, Bundesallee 1-12



Die Forschungsstelle Appmusik ist eine Einrichtung der Universität der Künste Berlin, angesiedelt am UdK Berlin Career College.

<http://forschungsstelle.appmusik.de>



## Aktuelle Forschungsprojekte (2017-2020) -

- Mitarbeit an zwei aufeinander bezogenen Teilstudien des Forschungsprojektes **MuBiTec** im Verbund von Universität zu Köln, der Universität der Künste Berlin, Universität Erfurt, der Musikhochschule Lübeck und der Fachhochschule Clara Hoffbauer Potsdam.
  - In der Teilstudie MuBiTec\_LEA wird untersucht, welche Praktiken der individuellen und kollaborativen Rezeption und Produktion sich beobachten lassen und wie und aufgrund welcher Bedingungen sich diese Praktiken über einen längeren Zeitraum verändern, im einzelnen (a) was und wie im Umgang mit Musikapps gelernt wird und (b) welche ästhetischen Orientierungen und Bedeutungen in den entsprechenden digitalen Musikpraxen hervorgebracht und kommuniziert werden. <https://www.dikubi-meta.fau.de/lea/>
  - In der Teilstudie MuBiTec\_AppKOM soll untersucht werden, wie sich in musikalischen Kollektiven am Beispiel von Songwriting-AGs im schulischen Nachmittagsbereich musikbezogene Kompetenzen und besonders kompetenzrelevante Konstrukte (musikalisches Selbstkonzept, musikalische Selbstwirksamkeitserwartung, musikbezogenes Kompetenzerleben) entwickeln. <https://www.dikubi-meta.fau.de/appkom/>



GEFÖRDERT VOM



# Projekte der FAM (Stand 2014)



	LET THE GAMES ber/in HAMBURG!	Eine lange Nacht	Der beste Song der Welt?!
Situation	<p>8. Klasse</p> <p>Wettbewerb »IDEEN BEWEGEN«</p> <p>SAMSUNG-Tablets, verschiedene Apps</p> <p>fächerverbindendes Projekt (Musik, Englisch, Sport, Deutsch, Ethik, Kunst, Mathe)</p> <p>6 Wochen</p>	<p>7. Klasse</p> <p>Hohenstaufen-Gymnasium Kaiserslautern</p> <p>iPads, verschiedene Apps</p> <p>Nutzung auf Musikunterricht beschränkt. MuL beteiligt. SuS konnten iPads nach Hause mitnehmen.</p> <p>3 Workshops innerhalb von 3 Monaten</p>	<p>4. bis 6. Klassen</p> <p>Vor den Zeugnissen, im schulischen Musikunterricht.</p> <p>iPads, Beschränkung auf eine Musikapp AUXY</p> <p>SuS hatten keine Vorerfahrungen mit Musikapps.</p> <p>90min</p>
Aufgabe	<p>Produzieren einer Hymne sowie eines dazugehörigen Musikvideos, das für Olympia begeistern soll</p> <p>Dokumentation auf Online-Plattformen</p>	<p>Aufführung selbstgeschriebener bei der öffentlichen Kulturveranstaltung „Langen Nacht der Kulturen in Kaiserslautern“</p>	<p>Kollektives Komponieren von Musikstücken auf der App AUXY.</p>
Methoden	<p>Organisationales Lernen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Team Design,</li> <li>• Team Komposition,</li> <li>• Team Kommunikation und</li> <li>• Team Videodreh</li> </ul> <p>Einbindung von Clouds, einem Blog (Lerntagebücher etc.) und einer Facebook-Seite</p>	<p>Informelle Lernmethoden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstgewählte Gruppen</li> <li>• auf selbstgewählten Apps</li> <li>• Konzert als authentischer Kontext</li> </ul> <p>Reflexion und Peer-Reflexion</p>	<p>Zirkulierendes Komponieren/ „Stille Post“</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In Paaren einen Drum-Groove</li> <li>• Wechsel der iPads (Uhrzeigersinn)</li> <li>• Weiterkomponieren durch hinzufügen einer Basstimme etc.</li> </ul>



## Fallbeispiel aus der universitären Weiterbildung



Zertifikatskurs

**tAPP** – Musik mit Apps in der Kulturellen Bildung

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



Zielgruppe: Musiker\_innen aller Genres von der klassischen Violinistin über den Hip-Hopper hin zur Rockgitarristin und zum DJ. Musikpädagogen und Musikvermittler...



Mehr: <http://musik-mit-apps.de/weiterbildungskurs>



## Fallbeispiel: Mitmachangebot für Erwachsene



▶ Ausschnitte der Veranstaltung BERLIN OPEN Link JAM am 21. Juli 2016

<https://www.youtube.com/watch?v=7cj7w2NbPEU>

Mehr zur ((( BOLjam ))) : [www.berlin.openlinkjam.com](http://www.berlin.openlinkjam.com)

((( **BOLjam** )))  
BERLIN OPEN Link JAM



## Internationale Fachtagung MOBILE MUSIC IN THE MAKING 2017



Gegenwart und Zukunft des mobilen Musikmachens aus Perspektive der Musikpädagogik,  
Kunst, Technologieentwicklung und Wissenschaft

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



## Netzwerk tAPP

»**tAPP**« steht für Appmusik-Projekte in verschiedenen Bildungskontexten.

Das »**Netzwerk tAPP** – Musik mit Apps in Bildungskontexten« vereint Akteure und Institutionen, die im Bereich künstlerisch-kreativer Bildungsarbeit mit Musikapps aktiv sind.



Mehr dazu: <http://musik-mit-apps.de/netzwerk-tapp>



## Weitere Aktivitäten der Forschungsstelle Appmusik (FAM)

### Forschung (Auswahl):

- Studie: Besonderheiten Appmusik
- Studie: Community of Practice

### Projektpartner (Auswahl):

- mehrere Berliner Schulen
- Musikschulen, Bibliotheken, Museen und Festivals



**ELBPILHARMONIE**  
HAMBURG

### KREATIV KLANGSAFARI (2016/2017)

Konzeption zur Durchführung von Schüler\_innenprojekten mit Musikapps an der Elbphilharmonie Hamburg



2. Platz beim bundesweiten Wettbewerb »IDEEN BEWEGEN«



### KAP-Kita (2016)

Durchführung von Musikvermittlungsprojekten mit Musikapps an Potsdamer Kindergärten  
**KAPStadt – Klangbaukasten (2017)**

## app2music\_DE – musikalische Bildungsangebote in ganz Deutschland



***Ziel ist es, Kinder und Jugendliche, die bisher wenig Zugang zum kulturellen Leben haben, an kreativ-gestalterische Prozesse heranzuführen (Teilhabe), die sich mit innovativen Angeboten von Kulturinstitutionen verbinden (Zugang).***

Mehr: <http://app2music.de/kulturmachtstark>



## Einladung

**Wir möchten Sie herzlich zur Diskussion und zum Austausch einladen.**

- [www.facebook.com/fam\\_udkberlin](https://www.facebook.com/fam_udkberlin)
- [www.twitter.com/fam\\_udkberlin](https://www.twitter.com/fam_udkberlin)
- [www.instagram.com/fam\\_udkberlin](https://www.instagram.com/fam_udkberlin)
- <https://www.youtube.com/channel/UCFER5BQvcvccY-bkDXSMpsA>
- [www.forschungsstelle.appmusik.de](http://www.forschungsstelle.appmusik.de)





Universität der Künste Berlin  
Berlin Career College



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**  
**Wir freuen uns auf den Austausch mit Ihnen.**

Nehmen Sie gern mit uns Kontakt auf:

[forschungsstelle@appmusik.de](mailto:forschungsstelle@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)

