

Spielerisch Notenlesen lernen mit Apps

Beispiele und pädagogische Überlegungen zum App-Einsatz im Unterricht

Aurelia Georgiou, Matthias Krebs

Digitale Spiele sind im Laufe der letzten Jahre für viele Menschen selbstverständlicher Teil ihres Alltags geworden. Die Entwicklungen haben gezeigt, dass Spiele nicht nur Unterhaltung, sondern auch Lernmedium sowie Kulturgut sein können. Inwiefern lässt sich die beobachtete Begeisterung für digitale Spiele von Kindern bzw. Schüler*innen auch für Lernkontexte fruchtbar machen? Woran erkenne ich, welche Notenlese-App für meinen Unterricht die Richtige ist?

In diesem Beitrag geht es um das Thema spielerische Lernapps und um eine Auswahl an Apps zum Notenlesen lernen, von denen einige auch im Rahmen einer kleinen erprobenden Praxisphase von Lehrkräften in ihrem regulären Unterricht eingesetzt wurden. Die Lehrkräfte beschreiben, wie die Integration der Apps zu einer Veränderung des Unterrichts sowie ihrer pädagogischen Selbstwahrnehmung führte.

Notenlesen

Besonders im Kontext formaler Bildung sind Notenlesekompetenzen nach wie vor von Bedeutung und stellen eine zentrale Richtgröße der Lehrpläne an Musikschulen dar. Bezogen auf die abendländische Musiktradition wird unter dem Begriff *Notenlesen* gemeinhin die Dechiffrierung der Notenschrift zur Reproduktion von Musik verstanden, die seit dem 17. Jahrhundert als Kanon bis heute besteht. Gleichwohl wird im allgemeinen Sprachgebrauch unter Notenlesen nicht immer dasselbe verstanden: Aus der Vielzahl an Informationen, die etwa eine Orchesterpartitur umfassen kann, sind etwa im Anfangsunterricht nur einige wenige relevant. Die Grundkompetenz des Notenlesens beinhalten das Erkennen von Tonhöhen sowie Tondauern und rhythmischen Strukturen. Diese Fertigkeiten müssen wie andere Fertigkeiten auch „geübt“ bzw. trainiert werden.

Im Folgenden werden Apps fokussiert, die das Lesen der Tonhöhen adressieren. Apps, die ihre Inhalte und Methoden auf das Erkennen von Tondauern und rhythmische Strukturen spezialisiert haben, sind im begleitenden Blog-Beitrag¹ aufgeführt.

Das Spielerische

Das Spielerische lässt sich anhand von sieben Aspekten knapp umreißen: Fantasie(welten), Regeln, Audio-visuelle Gestaltung, Herausforderung, Reiz des Neuen, Kontrolle und Handlungsgeschichte. Spiele bringen das Potenzial mit sich, dass für Spieler*innen das Umfeld und die reale Welt in den Hintergrund rücken. Grund dafür ist der einnehmende Kreislauf von Aktion und der sofortigen Rückmeldung durch das Spiel, worauf wiederum reagiert werden muss. Dabei findet beim Spielen Lernen statt, indem auf verschiedene Anforderungen Lösungen entwickelt und erprobt werden.

Bezugnehmend auf die Gestaltung von Lernumgebungen fällt häufig der Begriff Gamification, womit die Integration von Elementen (Spielmechaniken) aus (digitalen) Spielen beschrieben wird. Was Gamification ausmacht, geht jedoch über die Vergabe von Punkten, Abzeichen und Highscore-Listen hinaus: Um intrinsische Motivation zu erreichen, ist vielmehr entscheidend, sowohl Kooperation als auch Wettbewerb zu ermöglichen. Der soziale Faktor (z. B. dass ich sehe, wie erfolgreich Freund*innen sind oder dass ich mit ihnen in Konkurrenz treten kann) ist ebenso wie ein aussagekräftiges Feedback von Bedeutung: Viele Spieler*innen motiviert es, wenn sie wissen, wie sie sich einschätzen können, was bereits erreicht wurde und wie weit das nächste Ziel entfernt ist.

¹ Der Blog-Beitrag www.forschungsstelle.appmusik.de/spielerisch-notenlesen-lernen-mit-apps enthält ergänzende App-Empfehlungen. Durch die offene Form eines Blog-Beitrags kann die Thematik darüberhinausgehend mit Unterstützung von interessierten Lehrkräften und Lerner*innen gemeinschaftlich im Sinne einer kollektiven Sammlung regelmäßig durch Kommentare aktualisiert werden. Siehe Link in der Infobox.

Insgesamt ist jedoch die Gestaltung von gut funktionierenden spielerischen Umgebungen besonders für formale Lerninhalte, die Nutzende zudem lange und intensiv fordern, eine komplexe Angelegenheit. Schon die allgemeine Spieledefinition, von *Spielen* als Tätigkeit, die um ihrer selbst willen ausgeführt wird, widerspricht dem Konzept von zielgerichtetem Unterricht. So besitzen Lernspiele häufig eine durchsichtige pädagogische Prägung, repetierende Aufgaben mit stereotypem Feedback und wenig Adaptivität an wechselnde Herausforderungen. Eine Spielhandlung ist oft nicht gegeben und die Grafik meist kaum mit aktuellen Spielen vergleichbar.

Didaktisches Design bei Trainingsapps

Die hier vorgestellten spielerischen Apps zum Trainieren des Notenlesens möchten in ihrer grafischen Darstellung Kinder ansprechen und kosten um die 5€. Sie sind am ehesten mit Vokabeltrainern vergleichbar. Das Vermittlungskonzept ist auf den behavioristisch-kognitivistischen Ansatz limitiert: Es werden simple Aufgaben ohne große methodische Varianz gestellt, das richtige Ergebnis wird "belohnt". Ihr "Gaming-Potenzial" ist eher begrenzt. Die didaktischen Möglichkeiten, die sich von Software als multimedialer Lernwelt erhofft werden, werden daher nicht ausgeschöpft. Warum sich ihnen dann zuwenden?

Die funktionale Übersichtlichkeit dieser Apps ermöglicht es sie flexibel in unterrichtlichen Situationen einzusetzen: Da sie keine eigene Spielhandlung bieten, können sie von der Lehrkraft, z. B. durch eine konkrete Aufgabenstellung, kontextualisiert werden. Ebenso bieten die Apps keine Hinweise zur optimalen Realisierung der Aufgaben - somit ist die Lehrkraft als Coach gefragt, um Strategien zu vermitteln, systematische Fehler zu erkennen und effektive Lösungswege zu finden. Auch moderiert die Lehrkraft die Übertragung der trainierten Inhalte auf die Musizierpraxis. In diesem Lernarrangement werden die Schüler von der Spielumgebung der Apps weniger *eingenommen*, vielmehr sind die Apps Unterrichtsmedien, welche von Schüler*innen und Lehrkräften gemeinsam genutzt werden. Sie bieten ein Material, das – pädagogisch reflektiert – auf fordernde Weise das Training ansprechend gestaltet.

Typen-Beispiele

Im Hinblick auf die unterrichtlichen Integrationsmöglichkeiten der Apps sind vor allem die Unterschiede in Bezug auf die Eingabe- und Abfragemodi relevant. Sie werden im Folgenden in vier Typen kategorisiert und anhand von Fallbeispielen illustriert.

1. Einzeltöne benennen bzw. einer Griffbilddarstellung zuordnen

Die Tonhöhe als Zuordnung einer Position im Liniensystem in Abhängigkeit vom Notenschlüssel z. T. mit etwaigem Versetzungszeichen wird als Notename oder Griffbilddarstellung abgefragt.

NGM Kids (iOS & Android)

In der Spielewelt eines Ninja-Helden können die Spieler*innen in 4 Levels, bei denen sich Anzahl und der Ambitus der abgefragten Noten erhöht, im Single-Choice-Modus trainieren. Am Ende einer Spielrunde wird der Ninja-Held je nach Leistung mit einem Gürtel in entsprechender Farbe ausgezeichnet. Eigene Levels mit frei gewähltem Tonvorrat können erstellt werden, außerdem gibt es zu jedem Level die Möglichkeit sich in einer Selbstlernumgebung ohne Zeitdruck selbst abzufragen. In der "Class Games" bzw. "Studio Games" Version können mehrere Spieler*innen angelegt werden, die in Highscorelisten verglichen werden können. NGM Kids ist in englischer Sprache, daher wird der Ton "h" als "b" benannt.



Mehr Infos und Download der App: <http://www.ningenius.net/classic-app.html>

2. Zusammenhängende Töne benennen bzw. einer Griffbilddarstellung zuordnen

Die Notennamen mehrerer Tonhöhen werden hintereinander abgefragt. Ist ein Referenzton bekannt, können die folgenden Tonhöhen hergeleitet werden.

Mozart 2 Pro (iOS)

Auf einer Notenzeile *fliegen* die zu lesenden Noten von rechts nach links über den Bildschirm. Bevor eine Note den linken Bildschirmrand erreicht hat, muss der/die Spieler*in sie korrekt auf dem Eingabefeld eintippen, um nicht an "Spieleben" zu verlieren. "Aktionsnoten" mit Zusatzpunkten oder sich verändernder Position etc., bringen Spannung ins Spiel. Im Laufe der fein abgestuften Levels, die nach Tonarten gespielt werden können, erhöhen sich Ambitus und Spieltempo. Die Highscoreliste bietet Spieler*innen zudem Vergleichsmöglichkeiten.



Mehr Infos und Download der App: <https://rogame.com/d/ios/mozart.html>
// <https://apps.apple.com/de/app/mozart-2-pro/id1049822737>

3. Einzeltöne auf einem Instrument spielen

Die Tonhöhe als Zuordnung einer Position im Liniensystem in Abhängigkeit vom Notenschlüssel wird am physischen Instrument abgefragt. Die Eingabe per Mikrophon ist übungsbedürftig.

Note Rush (iOS & Android) / Noten lesen (iOS)

Die/der Spieler*in soll auf Zeit Einzeltöne auf dem Instrument wiedergeben, die über das Mikrophon des Mobilgeräts abgeglichen werden. Es gibt 4 bzw. 5 Levels, bei denen der Ambitus (bei Note Rush auch Anzahl) der abgefragten Noten steigt, eigene Levels mit frei gewähltem Tonvorrat können ebenfalls erstellt werden. "Noten lesen" lässt sich für alle gängigen Instrumente einstellen, Note Rush hingegen sollte vorab getestet werden, da einige

Instrumente nicht gut von der App erkannt werden (z. B. Harfe, Posaune). Note Rush ist in englischer Sprache, daher wird der Ton "h" als "b" benannt.

Mehr Infos und Download der App *Note Rush*:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.TGSoftware.NoteRush&hl=de&gl=DE>
// <https://apps.apple.com/de/app/note-rush-music-reading-game/id1083801827>

Mehr Infos und Download der App *Noten lesen*: <https://herrdertoene.de/apps/noten-lesen/>

4. Zusammenhängende Töne auf einem Instrument spielen

Auf dem physischen Instrument werden mehrere Tonhöhen hintereinander abgefragt. Ist ein Referenzton bekannt, können die folgenden Tonhöhen hergeleitet werden.

TunyStones (iOS & Android)

In 126 aufeinander aufbauenden Levels begeben sich die Spieler*innen mit dem Spielhelden "Tuny" auf die Reise auf einem Flusslauf. Der Fluss kann auf Steinen, die die zu spielenden Noten symbolisieren, passiert werden. Enthalten sind einige bekannte Melodien wie Beethovens Ode an die Freude. Im Laufe des Spiels steigen Anzahl und Ambitus der abgefragten Noten und die Intervalle zwischen den Noten werden größer. Zusätzlich können über 60 eigene Levels erstellt und gespeichert werden, die sich neben dem personalisierten Notenlesetraining auch dafür eignen, erste Kompositionsversuche mit den Schüler*innen zu unternehmen. Die App ist ausschließlich für den Klavierunterricht konzipiert.



Mehr Infos und Download der App: <https://tunystones.com/>

Die meisten der untersuchten Apps lassen sich für eine Bandbreite an Instrumenten nutzen. Für Gesang gibt es bei der Tonhöhenerkennung eine Besonderheit, da Sänger*innen die Intervalle zwischen den Noten, statt den eigentlichen absoluten Tonhöhen lesen. Insgesamt finden sich verschiedene weitere Apps für Fortgeschrittene, die weniger spielerisch sind, mit denen Blattsingen und -spielen trainiert werden kann (siehe begleitender Blog-Beitrag).

Erfahrung aus dem Unterricht

Die Apps NGM Kids und Note Rush wurden über mehrere Wochen von Instrumentallehrer*innen verschiedener Fächer im Unterricht erprobt. Im Folgenden werden zentrale Erkenntnisse der Analyseergebnisse zusammengefasst:

1. Die Lehrer*innen beschreiben, wie sie sich die Apps methodisch in das Unterrichtsgeschehen einbinden konnten:

Einerseits betrifft das die verschiedenen Unterrichtsphasen in denen die Apps als flexible Elemente des Unterrichtsaufbaus Verwendung fanden: Als Teil des Einspielprogramms, als motivierende Belohnung oder als methodische Abwechslung. Eine Lehrerin schildert, wie sie mit der App auch verschiedene Spiele für den Gruppenunterricht entwickelt hat.

Andererseits dienten die Apps als Hilfsmittel, um mit den Schüler*innen konkrete Aspekte beim Erlernen der Noten anzugehen: Lehrer*innen berichten, wie sie den Schüler*innen neue Töne mit der App erklärt haben oder wie sie Notenlese-Probleme, die während des Unterrichtes aufgetreten sind mit der App aufgegriffen und geübt haben. Einige Lehrer*innen haben die Apps auch als Analyseinstrument schätzen gelernt: *„Also für mich war das sehr interessant [...], also es hat mir wirklich zum Teil Probleme aufgezeigt, die die Schüler haben, die ich vorher so nicht erkannt hatte [...].“*

2. Die Lehrer*innen haben durch die Verwendung der Apps eindruckliche Veränderungen in Arbeitsweisen und Rollen feststellen können.

Eine Lehrerin erzählt, wie sich Schüler*innen im Gruppenunterricht beim Spiel mit der App geholfen hätten und sich gegenseitig z. B. Griffe erklärt hätten und dadurch eine kollaborative Interaktion zwischen den Schüler*innen entstanden sei, die es zuvor im Unterrichtsgeschehen nicht gegeben hatte. Sie als Lehrerin hätte sich in diesem Fall als Moderatorin im Hintergrund halten können. Ein Lehrer hat festgestellt, wie das Spiel mit der App fortgeschrittene Eigenständigkeit bei Schüler*innen in Bezug auf das Lernhandeln auslösen konnte: *„Die haben spielerisch ihre Unfähigkeiten erkannt. Ohne dass ich das mach. [...] Wenn die die Noten verwechseln oder länger brauchen, dann sind die darauf fixiert beim nächsten Mal den Highscore verbessern zu wollen. ‚Moment mal, wie war das nochmal mit dem Merksprüchen?‘ [...].“*

3. Die Wahrnehmung der Lern-Autonomie der Schüler*innen, die durch die Benutzung der App geweckt wurde, hat auch bei einigen Lehrer*innen zu pädagogischen Reflexionsprozessen geführt.

So berichtet eine Lehrerin: *„Also, dass ich festgestellt habe durch die App, dass meine Rolle als Lehrer sehr lehrerzentriert ist.“* Der Impuls sich auch als Lehrer*in zu hinterfragen in Verbindung mit der Möglichkeit Schüler*innen zu aktivem Lernhandeln zu motivieren, führte zum Überdenken des eigenen Rollenverständnisses.

Schlussbemerkung

Die Resonanz der Lehrer*innen nach der Praxiserprobung war überwiegend positiv. Fast alle Lehrer*innen wollen die Apps künftig in ihren Unterricht einbinden. Als problematisch wurde allerdings die Nutzung des privaten Handys für die Verwendung der Apps empfunden. Hier wurde mehrfach der Wunsch nach von der Musikschule bereitgestellten Tablets zu diesen Zwecken geäußert.

Die Möglichkeit, die Apps über den Unterricht hinaus auch zu Hause zum Üben einzusetzen, wurde in diesem Fall von den Schüler*innen nicht genutzt. Bei einem großen Teil der Schüler*innen wäre eine Verwendung ohne die Lehrkraft als Spielleiter*in und Hilfe sicherlich herausfordernd bzw. müsste im Unterricht besprochen und eingeübt werden.

Ziele des Einsatzes von Apps können auch in der Förderung von Eigenverantwortung und Kooperationsfähigkeit von Schüler*innen liegen. Nicht nur Fachwissen wird dadurch vermittelt, sondern auch selbstständiges Lernen, Teamfähigkeit und Kommunikation können gestärkt werden. Werden Apps im Sinne eines aktiven, selbstgesteuerten, sozialen, emotionalen und situierten Lernens integriert, verändert sich die Rolle der Lehrkraft zu der eines/r Moderator*in und Lernbegleiter*in.

Aurelia Georgiou ist freischaffende Pianistin und Instrumentalpädagogin.

www.aureliageorgiou.de

Matthias Krebs ist Leiter der Forschungsstelle Appmusik an der Universität der Künste Berlin und Gesangspädagoge.

www.forschungsstelle.appmusik.de

Info-Box:

Blog-Beitrag

Ergänzende pädagogische Hinweise sowie App-Empfehlungen wurden in einem Blog-Beitrag zusammengetragen. Dort bietet sich auch die Gelegenheit zur Kommentierung, um die Thematik durch Erfahrungsberichte und Fragen zu erweitern und zu aktualisieren.

www.forschungsstelle.appmusik.de/spielerisch-notenlesen-lernen-mit-apps

