

Inklusion durch digitale Tools im Kunstunterricht

*Arbeit im Rahmen des Profilmoduls im Bereich Kunstpädagogik
angeregt durch das Seminar ‚Level Up! Einsatz, Gestaltung und Funktion digitaler Medien in
inklusivem Unterricht‘ WS 2018/2019 (Daniel Martin, M.A.)*



Erstellt von: Luisa Franke

*Abbildung: Erstellt aus Screenshots zum Stichwort ‚Inklusion‘ auf der Webseite
<https://www.spreadthesign.com/de.de/search/>, welche Begriffe in Gebärdensprache überträgt, indem
Menschen verschiedener Nationen den Begriff in einem kurzen Videoclip gebärden.*

Artikel 24 Bildung

(1) Die Vertragsstaaten anerkennen das Recht von Menschen mit Behinderungen auf Bildung. Um dieses Recht ohne Diskriminierung und auf der Grundlage der Chancengleichheit zu verwirklichen, gewährleisten die Vertragsstaaten ein integratives Bildungssystem auf allen Ebenen und lebenslanges Lernen mit dem Ziel,

a) die menschlichen Möglichkeiten sowie das Bewusstsein der Würde und das Selbstwertgefühl des Menschen voll zur Entfaltung zu bringen und die Achtung vor den Menschenrechten, den Grundfreiheiten und der menschlichen Vielfalt zu stärken;

b) Menschen mit Behinderungen ihre Persönlichkeit, ihre Begabungen und ihre Kreativität sowie ihre geistigen und körperlichen Fähigkeiten voll zur Entfaltung bringen zu lassen;

c) Menschen mit Behinderungen zur wirklichen Teilhabe an einer freien Gesellschaft zu befähigen.

(2) Bei der Verwirklichung dieses Rechts stellen die Vertragsstaaten sicher, dass

a) Menschen mit Behinderungen nicht aufgrund von Behinderung vom allgemeinen Bildungssystem ausgeschlossen werden und dass Kinder mit Behinderungen nicht aufgrund von Behinderung vom unentgeltlichen und obligatorischen Grundschulunterricht oder vom Besuch weiterführender Schulen ausgeschlossen werden;

b) Menschen mit Behinderungen gleichberechtigt mit anderen in der Gemeinschaft, in der sie leben, Zugang zu einem integrativen, hochwertigen und unentgeltlichen Unterricht an Grundschulen und weiterführenden Schulen haben;

c) angemessene Vorkehrungen für die Bedürfnisse des Einzelnen getroffen werden;

d) Menschen mit Behinderungen innerhalb des allgemeinen Bildungssystems die notwendige Unterstützung geleistet wird, um ihre erfolgreiche Bildung zu erleichtern;

e) in Übereinstimmung mit dem Ziel der vollständigen Integration wirksame individuell angepasste Unterstützungsmaßnahmen in einem Umfeld, das die bestmögliche schulische und soziale Entwicklung gestattet, angeboten werden.

(3) Die Vertragsstaaten ermöglichen Menschen mit Behinderungen, lebenspraktische Fertigkeiten und soziale Kompetenzen zu erwerben, um ihre volle und gleichberechtigte Teilhabe an der Bildung und als Mitglieder der Gemeinschaft zu erleichtern. Zu diesem Zweck ergreifen die Vertragsstaaten geeignete Maßnahmen; unter anderem

a) erleichtern sie das Erlernen von Brailleschrift, alternativer Schrift, ergänzenden und alternativen Formen, Mitteln und Formaten der Kommunikation, den Erwerb von Orientierungs- und Mobilitätsfertigkeiten sowie die Unterstützung durch andere Menschen mit Behinderungen und das Mentoring;

b) erleichtern sie das Erlernen der Gebärdensprache und die Förderung der sprachlichen Identität der Gehörlosen;

c) stellen sie sicher, dass blinden, gehörlosen oder taubblinden Menschen, insbesondere Kindern, Bildung in den Sprachen und Kommunikationsformen und mit den Kommunikationsmitteln, die für den Einzelnen am besten geeignet sind, sowie in einem Umfeld vermittelt wird, das die bestmögliche schulische und soziale Entwicklung gestattet.

(4) Um zur Verwirklichung dieses Rechts beizutragen, treffen die Vertragsstaaten geeignete Maßnahmen zur Einstellung von Lehrkräften, einschließlich solcher mit Behinderungen, die in Gebärdensprache oder Brailleschrift ausgebildet sind, und zur Schulung von Fachkräften sowie Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen auf allen Ebenen des Bildungswesens. Diese Schulung schließt die Schärfung des Bewusstseins für Behinderungen und die Verwendung geeigneter ergänzender und alternativer Formen, Mittel und Formate der Kommunikation sowie pädagogische Verfahren und Materialien zur Unterstützung von Menschen mit Behinderungen ein.

(5) Die Vertragsstaaten stellen sicher, dass Menschen mit Behinderungen ohne Diskriminierung und gleichberechtigt mit anderen Zugang zu allgemeiner Hochschulbildung, Berufsausbildung, Erwachsenenbildung und lebenslangem Lernen haben. Zu diesem Zweck stellen die Vertragsstaaten sicher, dass für Menschen mit Behinderungen angemessene Vorkehrungen getroffen werden.

Quelle: Webseite zur Behindertenrechtskonvention. Abrufbar unter:
<https://www.behindertenrechtskonvention.info/bildung-3907/> (Aufruf 01.08.2019)

Was leisten digitale Medien in Hinblick auf Inklusion?

Menschen mit Behinderungen haben ein Recht auf Bildung, welches ohne Diskriminierung und in Hinblick auf Chancengleichheit realisiert werden soll. Seit 2008 gilt die Behindertenrechtskonvention der Vereinten Nationen. In der Realpolitik und Alltagswelt sollen dementsprechende Konzepte ankommen- bis heute findet dies jedoch noch nicht in ausreichendem Umfang statt. Lehramtsstudierende befinden sich in der Position, maßgeblich an der Umsetzung der festgehaltenen Grundsätze beteiligt zu sein. Sie planen, gestalten und leiten Unterrichtssituationen für Kinder und Jugendliche und tragen die Verantwortung, als Teil ihrer Professionalisierung auch Unterricht in Hinblick auf eine heterogene Schülerschaft so zu gestalten, dass Kinder und Jugendliche an allen Bereichen des Unterrichts teilhaben können. Inklusiver Kunstunterricht meint dabei im Genauen die „Einbindung aller Kinder, Jugendlichen und Erwachsenen unabhängig der vielfältigen sozialen Differenzkategorien wie bspw.

- Geschlecht und sexuelle Orientierung,
- gesellschaftliches Milieu (soziale Herkunft),
- Ethnizität und Nationalität,
- kulturelle und religiöse Zugehörigkeit,
- individuelle Begabung, Leistungsstärke und persönliche Neigung,
- körperliche und geistige Entwicklung sowie deren Beeinträchtigung.“¹

Die Herausforderung besteht nun im Wesentlichen darin, dieses Vorhaben in der Unterrichtspraxis zu etablieren, während das Schulsystem in Deutschland sich weiterhin als „normativ ausgerichtetes, leistung- und outputorientiertes Bildungssystem“² kennzeichnen lässt. Der dafür notwendige Spagat lässt sich nur durch eine flexible Anwendung der Möglichkeiten differenzierter Unterrichtsgestaltung, individueller Bewertung und professionalisierter Diagnostik leisten.

¹ Joachim Penzel: Inklusion und Kunstunterricht. Herausgegeben von: IKP – INTEGRALE KUNSTPÄDAGOGIK – METHODENPOOL: UNTERRICHTSMETHODEN. Ein Angebot des Bereichs Kunst/Gestalten an Grund- und Förderschulen der Martin-Luther Universität Halle-Wittenberg (2018) , S.1. Online abrufbar unter: http://www.integrale-kunstpaedagogik.de/assets/ikp_um_inklusion_2018.pdf (Aufruf 01.08.2019)

² Vgl. ebd., S.2.

In Hinblick auf Kunstunterricht sollte das Potential des Faches, maßgeblich zur Identitätsfindung und Förderung des kreativen Denkens und Gestaltens beizutragen, für alle nutzbar gemacht werden. KunstlehrerInnen als Vertreter der künstlerischer Fächer in der Schule können zur Teilhabegerechtigkeit entscheidend beitragen, indem „allen Kindern und Jugendlichen eine Auseinandersetzung mit sich selbst im Verhältnis zu Musik, den Bildenden Künsten, zu Darstellendem Spiel und Theater, zu Tanz, zu textilem Gestalten usw.“³ ermöglicht wird. Digitale Medien können hierbei einen entscheidenden Teil beitragen.

Seit einigen Jahren sollen Smartphones und Tablets, abhängig von schulinternen Regeln, auch im Kunstunterricht sinnvoll eingesetzt werden. Längst sind sie für zum zentralen Objekt der Kommunikation und medialen Auseinandersetzung geworden und beeinflussen die Lebenswelt der Lernenden maßgeblich. Sechs- bis 13-jährige sind zu 97% mit einem Computer oder Laptop innerhalb ihres Zuhauses ausgestattet und jedes dritte Kind besitzt gegenwärtig ein eigenes Smartphone.⁴ Bereits 98% der Zwölf- bis 13-Jährigen sind bereits täglich online.⁵ Die Kunstpädagogik muss auf die „immer niederschwelligeren Bedingungen mit neuen fachdidaktischen Konzepten reagieren.“⁶

So finden mobile Endgeräte im Unterricht Anwendung bei der Recherche, etwa zu Kunstwerken oder KünstlerInnen. Aber auch bildnerische Verfahren, welche an klassische Techniken angelehnt sind, können zunehmend in die künstlerischen Prozesse der Kinder und Jugendlichen im Kunstunterricht integriert werden. Digitales Malen und Zeichnen, Fotografieren mit der Handykamera, das Aufnehmen von Videoclips oder die Verwendung kollaborativer Lerntools werden dafür zunehmend Teil der Arbeitsprozesse von SchülerInnen. Dabei erscheint das parallele Nebeneinander analoger als auch digitaler Techniken und Methoden und deren Kombination als Chance in Hinblick auf inklusive Unterrichtsgestaltung.

³ Irmgard Merkt: Ausbildung oder Bildungsasus? Unterweisung in künstlerischen Disziplinen für alle. In: Juliane Gerland, Susanne Keuchel und Irmgard Merkt (Hrsg.): Kunst, Kultur und Inklusion. Ausbildung für künstlerische Tätigkeit von und mit Menschen mit Behinderung. (=Schriftenreihe Netzwerk Kultur und Inklusion Bd. 2) Regensburg: ConBrio 2017, S. 18f.

⁴ Bite Heidkampff; David Kergel: E-Inclusion- Diversitätssensibler Einsatz digitaler Medien. Überlegungen zu einer bildungstheoretisch fundierten Medienpädagogik. Bielefeld: wbv (2018), S.90f.

⁵ Vgl. ebd., S.91.

⁶ Ahmet Camuka; Georg Peez: Bildnerische Verfahren mit Smartphones und Talets. In: BDK Landesverband Hessen: Digitale Medien im Kunstunterricht 2016, S. 8.

Dies zeigt sich an den Punkten, in welchen motorische Defizite ausgeglichen werden können, indem etwa nicht der Stift oder Pinsel über ein Papierformat bewegt werden muss, sondern der Finger oder Grafikstift auf der kleinen Oberfläche eines Smartphones. Das erfordert zwar ähnlich viel Übung und Präzession, ist jedoch weniger an den Bewegungsradius eines Armes gebunden. Zudem entsteht kein an die Motorik gebundener Vorbereitungs Aufwand, welcher etwa mit dem analogen Malen mit Pinseln, Farbtuben, Mischpaletten, Wasserbechern etc. verbunden ist. Dies mag zunächst trivial erscheinen, verleiht aber Kindern und Jugendlichen, welche solche Vorbereitungen nicht unassistent meistern können, eine Chance auf Unabhängigkeit.

Das Beispiel soll zeigen, was in Hinblick auf Digitale Tools im Kunstunterricht bisher noch nicht genügend herausgestellt worden sein könnte: Die Chance, mithilfe von Apps und Programmen nicht nur interaktiven, zeit- und lebensweltgemäßen Kunstunterricht zu gestalten, sondern auch inklusive Lern- und Ausdrucksmöglichkeiten zu eröffnen. Die Qualität der digitalen Medien zeigt sich in verschiedenen Charakteristika, welche für eine höhere Barrierefreiheit des Digitalen sprechen:

- **„Multimedialität:**

Information kann visuell, auditiv, haptisch, ... kodiert und präsentiert werden; dies erlaubt die Ergänzung bzw. die Erstellung „äquivalenter Alternativen“ für die Ausgabe/ Präsentation von Information, was für Menschen mit Behinderungen zu revolutionären Möglichkeiten des Zuganges zur ein- und derselben Informationsbasis führt. IKT selbst stellt immer bessere Methoden der Erstellung bzw. Übersetzung zwischen Präsentationsformen bereit.

- **Multimodalität:**

Die Handhabung wird über eine standardisierte Mensch-Maschine Schnittstelle (MMS) möglich, die an eine breite Palette alternativer Interaktionsgeräte und so auch „Assistierende Technologien“ (AT) angepasst werden kann. Dies erlaubt auch bei der Eingabe eine umfassende Flexibilisierung und Anpassung an die Fähigkeiten und Fertigkeiten der Nutzerinnen und Nutzer, einschließlich derer mit Behinderungen.

- **Einfachheit und Konstanz:**

Nur eine beschränkte Anzahl von Interaktionselementen (Windows, Menues, Icons, Pointer, ...) und Aktionen (Write, Point & Click, Drag & Drop, ...) der MMS muss erlernt werden und bleibt trotz explodierender Geräte-/Systeminnovation konstant bzw. ist die Entwicklung evolutionär: Einmal als Kulturtechnik der Informationsgesellschaft erlernt bzw. angepasst, wird und bleibt sie immer und überall anwendbar. Dies kommt Menschen mit Behinderungen, auch jenen mit Lernschwierigkeiten extrem entgegen.

- **Universalität:**

Ein- und dieselben Interaktionstechniken können für eine immer größer werdende Anzahl von Systemen und Services verwandt werden. Alle Systeme (und damit Bereiche der Lebenswelt) „konvergieren“ in der Interaktion in der MMS.

• **Standardisierung:**

Die MMS ist standardisiert und alle Entwicklerinnen und Entwickler werden und müssen den Prinzipien und Techniken folgen.“⁷

Menschen mit Behinderungen haben von der Digitalisierung maßgeblich profitieren können. Interaktionsstörungen, welche auftreten, weil Kinder und Jugendliche mit ihrem Aussehen, ihrer Kommunikationsfähigkeit oder Leistungsfähigkeit auffallen, können im virtuellen Raum überwunden werden.⁸ Die digitalen Medien schaffen alternative Kommunikationsräume, überwinden zeitliche und räumliche Gegebenheiten von Schule und unterstützen beim Lernen in heterogenen Lerngruppen, indem sie an die individuellen Bedürfnisse angepasst werden können.⁹

Gerade das Potenzial des Internets und seiner dialogischen Kommunikationsstruktur lässt sich in Hinblick auf eine demokratisierende und partizipative Nutzung herausstellen. In Hinblick auf Inklusion bietet es mehrere Chancen, welche als Merkmale des Begriffes E-Inclusion begriffen werden können¹⁰. Mishra (2017) spricht in diesem Zusammenhang von „inherent inclusiveness“, welche sich dadurch auszeichnet, dass ein „elitär exkludierendes Sender-Empfänger-Verhältnis“ (Heidkamp, Kergel 2018) überwunden wird und Menschen Zugang zu Diskursen ermöglicht, von welchen sie vorher ausgeschlossen waren. Zudem ermöglicht das Netz eine Möglichkeit, multimediale Inhalte unabhängig von Restriktionen und Bewertungen spezifischer Fachexperten zur Diskussion zu stellen.¹¹ Mishra bezeichnet das Internet als „Barrier-Free Zone“, was sie folgendermaßen untermauert: *„It is free from all forms of hierarchy, division, restrictions, untouchability, segregation and segmentation.“¹²* Trotzdem bedarf es offensichtlich einer (An-)Leitung für Kinder und Jugendliche, sich innerhalb dieser vermeintlich Barrierefreien Zone sicher, altersgemäß und verantwortungsvoll orientieren und bewegen zu können.

⁷ (Quelle: Prof. Dr. Klaus Miesenberger: Sieben Fragen zur inklusiven Medienbildung. In: Ingo Bosse: Medienbildung im Zeitalter der Inklusion. Düsseldorf: IfM (2012), S. 27f.)

⁸ Dr. Ingo Bosse: Sieben Fragen zur Inklusiven Medienbildung. In: Ingo Bosse: Medienbildung im Zeitalter der Inklusion. Düsseldorf: IfM 2012, S.32.

⁹ Vgl. ebd., S.32ff.

¹⁰ Heidkamp; Kergel 2018, S. 81.

¹¹ Vgl. ebd., S. 81f.

¹² Mishra 2007, S.128. Zit. in: Heidkamp; Kergel 2018, S. 82.

Wie wird bisher mit dem Potential inklusiver Medienpädagogik umgegangen?

Medienpädagogik wird zunehmend als fester Bestandteil in die Aus- und Weiterbildung von Lernenden integriert. Allerdings mangelt es laut Prof. Dr. Klaus Miesenberger (Stand: 2012) weiterhin an der Sensibilisierung für inklusive Bildungsarbeit. Die Notwendigkeit inklusiven Vorgehens in Lernsituationen ist zwar vermehrt präsent; die Ausbildung einer Kompetenz, welche entsprechende Bedürfnissen und mögliche Technologien und Lösungen bereithält, wird jedoch noch vernachlässigt. Organisations-, Lehr-, und Lernprozesse werden zu wenig in Hinblick auf Inklusion gedacht und barrierefreie Medien werden zu wenig genutzt, thematisiert und weiterentwickelt.¹³

Dabei sollten die „Lehrenden [...] künftig über ein multiprofessionelles Handlungswissen, das allgemeindidaktische, fachspezifische und förderpädagogische Aspekte verbindet, verfügen.“¹⁴ In der Recherche nach dem Angebot an der TU Dresden für eine entsprechende Auseinandersetzung mit der Thematik Inklusion fanden sich für Lehramtsstudierende an der TU Dresden aus dem Bereich der Erziehungswissenschaften immerhin fünf optionale Studienangebote für das Sommersemester 2019.¹⁵ Auch der Bereich der Medienpädagogik ist optional in die Lehramtsausbildung integriert.¹⁶ So ist das Angebot an der TU Dresden mit zwei Angeboten in einem Semester für den Bereich eher dünn aufgestellt.¹⁷

Außerdem steht die Teilnahme an einem solchen Seminar nur neben weiteren thematischen Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung, was bedeutet, dass im schlimmsten Fall das Thema Inklusion und inklusive Medienpädagogik nur angerissen oder sogar nicht im Studium bearbeitet werden könnte. Dabei scheinen die Inhalte und Themen, welche in der Lehramtsausbildung bearbeitet werden, für die Studierenden „prägend für die Wahrnehmung der Studierenden hinsichtlich der Anforderungen der späteren Berufspraxis einerseits sowie

¹³ Prof. Dr. Klaus Miesenberger: Sieben Fragen zur Inklusiven Medienbildung. In: Bosse 2012. S.40.

¹⁴ Penzel 2018, S. 2.

¹⁵ Vorgefundene Angebote: Forschungsseminar: *Inklusion im naturwiss. Unterricht mit Schwerpunkt Chemie: Diagnostik & Praxis* (Clemens Milker); Seminar : *Level Up! Einsatz, Gestaltung und Funktion digitaler Medien in inklusivem Unterricht* (Daniel Martin); Seminar - Praxisseminar: *Inklusive (politische) Bildung in der Schule umsetzen*. (David Jugel); Praxisseminar: *Heterogenität im (Deutsch-)Unterricht – inklusiv denken und handeln*. (Katrin Wesemeyer); Seminar - *Orientierungswissen Erziehungswissenschaft "Planspiel: Inklusive Schule"* (Vivian Hielscher)

¹⁶ Vgl. ebd.

¹⁷ Vorgefundene Seminare: Seminar - *Die Schule der Zukunft? – Lernplattformen und Lernmanagementsysteme in der Praxis* (Anke Langner); Seminar: *Digitale Medien - Digitale Bildung?* (Dallmann Christine)

für die eigene Berufsidentität/-rolle“¹⁸ zu sein. Die individuelle Schwerpunktsetzung im Studium ist zwar Ausdruck einer berechtigten Wahlfreiheit, andererseits bedeutet die Möglichkeit, die Ausbildung in diesen Kompetenzen weitestgehend ausklammern zu können, ein Defizit, wenn sie in der Berufswelt plötzlich mit entsprechenden Herausforderungen konfrontiert werden.

Was sollten Lehrkräfte leisten, damit Inklusion möglich wird?

Es ist herauszustellen, dass die LehrerInnen an den Schulen wichtige Bestandteile im Schaffen barrierefreier Lernarrangements sind und daher zumindest das Verständnis über die Notwendigkeit und Möglichkeiten der Inklusion verinnerlicht haben sollten. Neben der Möglichkeit im Teamteaching in inklusiven Klassenverbänden mit Sonderpädagogen zusammenzuarbeiten, sollte erreicht werden, dass nicht Lernende mit Defiziten oder Besonderheiten in schwierigen Situationen den Unterrichtsraum verlassen müssen, um gesondert unterrichtet zu werden¹⁹. Vielmehr sollen Möglichkeiten gefunden werden, Unterrichtssituationen so zu gestalten, dass das Maß an Differenzierung ein gemeinsames Lernen ermöglicht. Dies ist insofern eine Bereicherung, als dass es die „Fähigkeit, die Pluralität von Sichtweisen und Lernwegen anzuerkennen und verschiedene Entwicklungsniveaus nebeneinander zu akzeptieren“²⁰, fördert. Wer als Lernender mit Menschen unterschiedlichster Voraussetzungen kollaboriert, neigt womöglich vielmehr dazu, ein empathisches Verständnis herauszubilden.

Joachim Penzel hat zur Analyse der individuellen Gestaltungs- und Rezeptionsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen einen anregenden Fragenkatalog erstellt, der zur Erstellung von Förderplänen dient:²¹

¹⁸ Jan-René Schluchter: Medien, Bildung und Inklusion – Perspektiven für die Professionalisierung von Lehramtsstudierenden. In: Ingo Bosse: Medienbildung im Zeitalter der Inklusion. Düsseldorf: IfM (2012), S.68.

¹⁹ Vgl. 2018, S.3.

²⁰ Penzel 2018, S.3.

²¹ Weitere Infos zur Erstellung individueller Förderpläne unter: https://www.gew-berlin.de/public/media/Handreichung2_Fo_rderplanung.pdf

psychisches Subjekt / psychische Entwicklung

- Kann die Person aufgrund ihrer kognitiven Entwicklung Personen, Objekte und Situationen aus dem eigenen Leben, in Massenmedien und Kunstwerken erkennen und benennen?
- Kann die Person ihre Fantasie als die Gabe der Erfindung eigener Bilder und Gestaltungslösungen selbständig umsetzen?
- Kann die Person eigene Gefühle und Empfindungen benennen und diesen einen bildhaften Ausdruck verleihen?
- Kann sie eigene Assoziationen und Erinnerungen benennen und innerhalb der eigenen Gestaltung nutzen?

Körpersubjekt / körperliche Entwicklung

- Kann die Person uneingeschränkt über alle Sinne verfügen? Ist sie sich der Verknüpfung der Sinne (Synästhesie) bewusst?
- Wie stark sind grob- und feinmotorische Fähigkeiten ausgebildet? Wo liegt der persönliche Schwerpunkt?
- Braucht die Person Hilfestellungen und Unterstützung bei der motorischen Bewältigung der Anforderungen?

materiell-technisches Subjekt / Entwicklung materiell-technischer Fertigkeiten

- Welche unterschiedlichen Gestaltungstechniken und Materialien kennt die Person und kann diese selbständig anwenden? Welche dieser Techniken schätzt sie besonders?
- Über welches Wissen zu Problemen der Formgestaltung (Komposition, Kontraste, Materialästhetik etc.) verfügt die Person und kann es selbständig anwenden?
- Kann die Person den eigenen Arbeitsprozess selbständig planen und durchführen oder benötigt sie hierbei Hilfe?
- Kennt sie Möglichkeiten der Dokumentation des eigenen Arbeitsprozesses und kann diese selbständig anwenden?
- Verfügt sie über die Kenntnis von künstlerischen Fachbegriffen und kann diese in unterschiedlichen Gestaltungszusammenhängen selbständig einsetzen?
- Kann die Person die materiellen und handwerklichen Aspekte von Gestaltungsprodukten reflektieren?

kulturelles Subjekt / Entwicklung kultureller Kompetenzen

- Welche Themen (des Alltags, der Kunst, der Medien) interessieren die Person besonders?
- Erkennt die Person Bildsymbole in künstlerischen und massenmedialen Gestaltungen?
- Ist sich die Person der kulturellen (alltäglichen) Bedeutungen von Bildsymbolen bewusst?
- Erkennt sie die Unterschiede der Bedeutung eines Bildsymbols in verschiedenen gesellschaftlichen Zusammenhängen (bspw. Massenmedien und Kunst)?
- Kann die Person eigenständig auf ein inneres kulturelles Bild- und Symbolgedächtnis zurückgreifen und dieses in unterschiedlichen Gestaltungssituationen selbständig einsetzen?
- Ist die Person in der Lage, Bilder über das subjektive Erleben und das assoziative Deuten hinaus mittels objektiver Analyse- und Interpretationsverfahren zu erschließen?

Zusätzliche Diagnostik: Soziale Aspekte / soziale Entwicklung

- Über welche Möglichkeiten sozialer Interaktion verfügt die Person?

- Welche Rolle übernimmt sie in sozialen Kommunikations- und Interaktionsprozessen? Welche Beziehungen geht sie mit anderen ein?
- Benötigt die Person Hilfe und kann sie anderen Hilfe gewähren?
- Wie verhält sie sich gegenüber den Gestaltungsaktivitäten und Produkten anderer?

Quelle: Penzel 2018, S. 6-8.

Wer also inklusiven Unterricht gestalten will, wird nicht vermeiden können, sich auch mit sonderpädagogischen Ansätzen und Überlegungen bis zu einem gewissen Punkt vertraut machen zu müssen. Sicherlich ist es nicht möglich, für alle SchülerInnen in einem großen Klassenverband eine solche Analyse durchzuführen. Allerdings könnte man sich diese Fragen bei der Planung von Unterricht vergegenwärtigen, um Differenzierungsmöglichkeiten in Hinblick auf die spezielle Schülerschaft gleich mitzudenken.

Dafür könnte auch in der Gestaltung von Studienangeboten von Lehrkräften an den Hochschulen sensibilisiert werden. Nicht nur, dass Themen der Medienpädagogik und Inklusion vermehrt in Seminare und Vorlesungen einbezogen werden müssen: auch sollten Studieninhalte von Dozenten so gestaltet werden, dass sie als „Beispiele für die (Aus-) Gestaltung von Lehre/Unterricht mit digitalen Medien“²² funktionieren und damit die Medien(-pädagogische) Kompetenz schärfen. Wenn also in Seminaren und Vorlesungen Inhalte nicht nur ausschließlich durch Powerpoint- Vorträge, Referate und Diskussionen geprägt sind und auch innovative Formate des Austauschs eingebracht werden, dann wird damit auch potentiell Handwerkszeug an LehramtsanwärterInnen weitervermittelt.

An Schulen bedarf es später dieser Kompetenzen, welche sich nur in der Zusammenarbeit mit anderen Lehrern, der Schulleitung, Medien, Verlagen etc. realisieren lassen. Folgende Übersicht veranschaulicht gut, über welche Inhalte verschiedenen Instanzen an einer pädagogischen Einrichtung informiert sein sollten, um ein inklusives, barrierefreies Lernen zu ermöglichen:

²²Ebd., S. 69.

Inhalt	Kompetenz	Lehrkräfte und Pädagogen	Material-ersteller	Administra-toren	Leitung	Spezialisten
Grundlagen der Inklusion	Verständnis der Inklusion, grundlegende Ansätze zur Umsetzung	X	X	X	X	X
Grundlagen Universal Design in Education	Verständnis des Mehrwertes des Design für Alle, grundlegende Ansätze	X	X	X	X	X
Grundlagen BF Gebäudeinfra-struktur	Maßnahmen in Gebäuden und Ausstattung			X	X	X
Grundlagen BF IT	Zwei-Sinne Prinzip, BITV, Barrierefreie Dokumente, Sprache	X	X	X		
Grundlagen BF Didaktik	Einsatz von Methoden und Materialien	X	X	X		
Weiterführende Maßnahmen	Audio, Videos, Gebärdensprache, ...					X
Speziallösungen	DGS-Videos, Texte in leichter Sprache					X

Quelle: Prof. Dr. Christian Bühler: Sieben Fragen zur Inklusiven Medienbildung. In: Ingo Bosse: Medienbildung im Zeitalter der Inklusion. Düsseldorf: IfM (2012), S.46.

Lehrkräfte sollten also dafür ausgebildet sein, einerseits die Relevanz von Inklusiver Vermittlung zu verstehen und andererseits auch spezifische Differenzierungsmöglichkeiten gezielt in die Planung und Durchführung von Unterrichtssituationen einbauen zu können. Sicherlich ist dies durch ein vertieftes Selbststudium für diesen Bereich ansatzweise möglich; andererseits wäre es hilfreich, wenn der Ausbau entsprechender Fertigkeiten als fester Bestandteil in die Ausbildung integriert wäre.

Was bedeutet das für KunstlehrerInnen?

KunstlehrerInnen sollten Fähigkeiten erwerben, welche einer Inklusiven Kunstdidaktik entspringen. Diese zeichnet sich nach Sindermann (2018) durch vier Leitideen aus.

Zunächst basiert diese auf einer potenzialorientierten Haltung, was bedeutet, dass eben ausgehend von einer diversitätssensiblen Einstellung gegenüber Lernenden auch deren

individuelles Potenzial erkannt werden soll. Dabei geht es nicht um die Negation von „Behinderungen“, vielmehr um eine Haltung, welche Entwicklungsmöglichkeiten fokussiert und Barrieren als gesellschaftlich produziert durchschaut.²³

Sie ermöglicht weiterhin subjektiv bedeutungsvolle ästhetische Aneignungsprozesse, welche durch Individualisierung und Differenzierung der Lerninhalte erreichbar wird. So wie beispielsweise die Ästhetische Forschung von Kämpf- Jansen (2001) oder die Künstlerische Feldforschung von Brenne (2008) beweisen, kann eine Einbeziehung der Biografie von Lernenden und die Berücksichtigung ihrer Interessen und Fähigkeiten eine komplexe künstlerische und inhaltliche Auseinandersetzung für den Einzelnen anregen.

Darüber hinaus sollte das Lernen von der Lerngemeinschaft ausgehen und auch eine gegenseitige Bereicherung ermöglicht werden. Die Vielfalt an Positionen und Gedanken in einem heterogenen Lerngefüge soll so als Fundus genutzt werden. Die Kooperation in der Klasse fördert eine soziale Einbindung aller. Um eine Rollenverfestigung zu vermeiden, sollte hierbei immer wieder ein Perspektivwechsel oder Rollentausch eingebaut werden.

Außerdem verlangt die Inklusive Kunstdidaktik, dass die Gestaltung und Durchführung von Unterricht auf einer „prozessorientierten kunstpädagogischen Diagnostik, Reflexion und Evaluation des künstlerischen Lernprozesses“²⁴ basiert. Wird Unterricht so arrangiert, dass die Lernangebote an die Persönlichkeit und Umwelt von Lernenden andockt, können SchülerInnen ihren und den Lernprozess von anderen aktiv unterstützen. Um Prozesse von Diagnose, Lernprozessbegleitung und Evaluation durchzuführen, sind Ableitungen aus der Sonderpädagogik, Kunsttherapie und bisherigen erziehungswissenschaftlichen Positionen möglich, allerdings ist laut Sindermann die Ausbildung einer Schnittstelle zwischen Inklusionsdidaktik und Kunstdidaktik zukünftig von großer Relevanz.²⁵

²³ Vgl. Michaela Sindermann: Inklusive Kunstpädagogik – potenzial- und differenzaffin. (2018 Online Artikel erschienen auf der Webseite Inklusion-Online.net (Abrufbar unter: <https://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/428> (Abruf 01.08.2019), keine Seitenangabe (= im Weiteren abgekürzt mit kS).

²⁴ Sindermann 2018, kS.

²⁵ Vgl. ebd., kS.

Welche digitalen Tools sind für den Kunstunterricht relevant?

Die im Folgenden aufgeführten Tools sollen beispielhaft dafür vorgestellt werden, welche Möglichkeiten es gibt, auf unterschiedliche Bedürfnisse und Fähigkeiten der Kinder und Jugendlichen zu reagieren. Dabei sind die Apps farbig markiert als einerseits *Assistierende Technologien* (AT; pink markiert), welche Defizite im Bereich der grundlegenden Fertigkeiten von SchülerInnen (Lesen, Schreiben, Sprechen, Sehen, Hören) umleiten oder unterstützen können. Gerade wenn keine spezielle Ausrüstung an Schulen zur Verfügung steht, (z.B. Braille-Tastaturen, sprachgesteuerte Computer) können mit diesen Technologien Kommunikationsbarrieren abgebaut werden.

Andererseits werden beispielhaft auch Tools angeführt, welche möglicherweise über ein *inklusives Potential* (blau markiert) verfügen und nicht primär für Kinder und Jugendliche mit Behinderungen konzipiert wurden, der Inklusion in spezifischen Unterrichtssituationen jedoch dienlich sein können. Mit Sicherheit ist diese Aufführung erweiterbar, gerade für künstlerische Techniken findet sich eine Vielzahl von digitalen Angeboten für mobile Endgeräte, welche täglich erweitert werden und auf ihre Nutzbarkeit hin überprüft werden sollten.

Literatur

Bühler, Christian: Sieben Fragen zur Inklusiven Medienbildung. In: Ingo Bosse: Medienbildung im Zeitalter der Inklusion. Düsseldorf: IfM 2012.

Camuka, Ahmet; Peez, Georg: Bildnerische Verfahren mit Smartphones und Tablets. In: BDK Landesverband Hessen: Digitale Medien im Kunstunterricht (2016).

Heidkamp, Bite; Kergel, David: E-Inclusion- Diversitätssensibler Einsatz digitaler Medien. Überlegungen zu einer bildungstheoretisch fundierten Medienpädagogik. Bielefeld: wbv 2018.

Merkt, Irmgard: Ausbildung oder Bildungsaus? Unterweisung in künstlerischen Disziplinen für alle. In: Juliane Gerland, Susanne Keuchel und Irmgard Merkt (Hrsg.): Kunst, Kultur und Inklusion. Ausbildung für künstlerische Tätigkeit von und mit Menschen mit Behinderung. (=Schriftenreihe Netzwerk Kultur und Inklusion Bd. 2) Regensburg: ConBrio 2017.

Miesenberger, Klaus: Sieben Fragen zur inklusiven Medienbildung. In: Ingo Bosse: Medienbildung im Zeitalter der Inklusion. Düsseldorf: IfM 2012.

Penzel, Joachim: Inklusion und Kunstunterricht. Herausgegeben von: IKP – INTEGRALE KUNSTPÄDAGOGIK – METHODENPOOL: UNTERRICHTSMETHODEN. Ein Angebot des Bereichs Kunst/Gestalten an Grund- und Förderschulen der Martin-Luther Universität Halle-Wittenberg (2018), Online abrufbar unter: http://www.integrale-kunstpaedagogik.de/assets/ikp_um_inklusion_2018.pdf (Aufruf 01.08.2019)

Schluchter, Jan-René: Medien, Bildung und Inklusion – Perspektiven für die Professionalisierung von Lehramtsstudierenden. In: Ingo Bosse: Medienbildung im Zeitalter der Inklusion. Düsseldorf: IfM 2012.

Sindermann, Michaela: Inklusive Kunstpädagogik – potenzial- und differenzaffin. (2018 Online Artikel erschienen auf der Webseite Inklusion-Online.net (Abrufbar unter: <https://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/428>, letzter Aufruf 01.08.2019)

Beispiele

Digitaler Tools

für inklusiven Kunstunterricht

*// Sinnliche Wahrnehmungen ermöglichen // // Zugänge
schaffen // Perspektiven erweitern // Kommunikation fördern //
Schaffung barrierefreier (Lern-)Bedingungen und (Lern-)Räume
//Künstlerisches Handeln unterstützen//*



Assistierende Technologie (AT)



**Digitales Tool mit inklusivem
Potential**

Mobile Mouse Remote

(R.P.A. Tech für Iphone)



<https://cnet3.cbsistatic.com/img/FfgvJWE7qeSLEfpKWSQHihovPoM=/770x578/2015/02/20/2455c11b-6356-4ac8-9ff3-a40555b432ca/remote-mouse-promo.jpg>

>>>Die App funktioniert als kabellose Bedienung eines Laptops über das Smartphone. Sämtliche Prozesse und Vorgänge am Computer können so vom mobilen Endgerät aus gesteuert werden.

Sinnvoll für:

- Überwindung räumlicher Distanzen
- eingeschränkte Motorik (z.B. geringer Bewegungsradius der Finger, eingeschränkte Armmotorik),
- Verfassen von Texten unabhängig von der größer angelegten Computertastatur

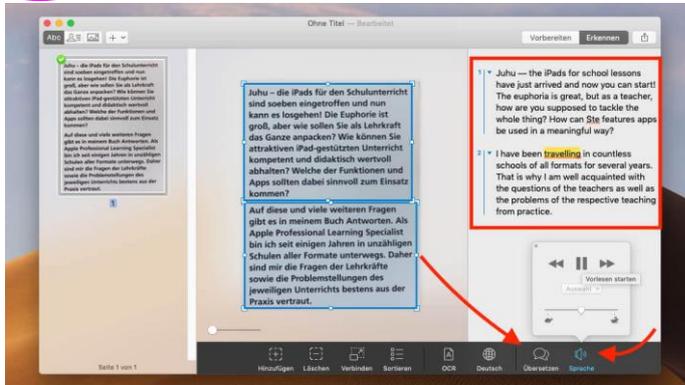
Vorschläge Unterrichts-Einbindung:

- ✓ Ermöglichen der Textproduktion außerhalb manueller/ tastaturgebundener Lernsituationen
- ✓ Teilnahme an digitalen, kooperativen Lernsituationen unabhängig von der manuellen Bedienfähigkeit am PC
- ✓ In Kombination mit einem Programm zum Zeichnen/ zur Bildbearbeitung nützlich, um unabhängig von feinmotorischen und grobmotorischen Gegebenheiten sowohl großformatig, als auch sehr detailliert zu arbeiten

Alternativen und ähnliche Apps: *WiFi Mouse Pro, Remote Mouse, Infinimote*

Prizmo

(Creazed für Iphone)



<https://www.sir-afelot.de/wp-content/uploads/2019/05/prizmo-uebersetzen-vorlesen.jpg>

>>>Die App scannt und erkennt eine Vielzahl von Texten. (Buchtexte, Arbeitsanweisungen, Tafelbilder...) Es gibt eine Übersetzungsfunktion; einzelne Textabschnitte können ausgewählt und auch vergrößert werden und der Text kann in eine auditive Sprachausgabe mit Anpassungsmöglichkeit des Sprechtempos umgewandelt werden.

Sinnvoll für:

- Probleme bei der Erfassung von Buchstaben und Wörtern
- Verringerte Lesegeschwindigkeit
- Beeinträchtigung der Sehfähigkeit

Vorschläge Unterrichts-Einbindung:

- ✓ Längere Texte im Kunstunterricht (z.B. Kunstgeschichtliche Texte, Arbeitsanweisungen, Artikel) können individuell erfasst und vergrößert werden und in beliebiger Wiederholungsrate, mit angepassten Sprechtempo auch vorgelesen werden.

Alternativen und ähnliche Apps: *Textfee (kostenlos), KNFB, Text Detektiv, EqualEyes*

Starry Night interactive

(ArttoF01 für Android und iPhone)



<http://www.stuff-review.com/wp-content/uploads/2012/03/the-starry-night-interactive-ipad-app-3003-590x346.jpg>

>>>Die App macht Van Goghs Sternennacht zum interaktiven, veränderbaren Kunstwerk. Strukturen werden in Bewegung versetzt, können verformt, verfärbt und neu geordnet werden.

Sinnvoll für:

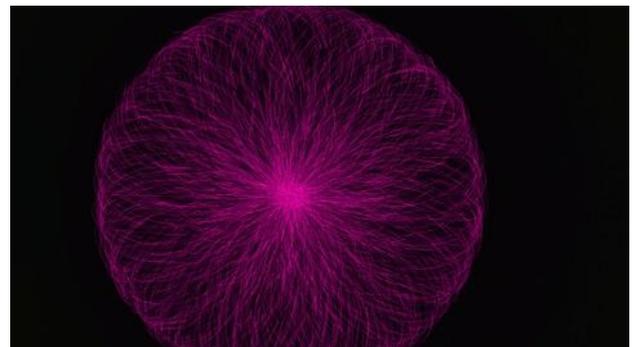
- Regulierung von emotionalen Erregungszuständen, motorischer Unruhe
- Anregendes Tool bei besonderen Vorlieben für Ordnungen, geometrische Strukturen
- bei Konzentrationsproblemen (während Input-Phasen)

Vorschläge Unterrichts-Einbindung

- ✓ Einsatz nach/ (ggf. während) längeren Phasen mit akustischen Input, nach intensiven und kognitiv anstrengende Phasen, bei motorischer und emotionaler Unruhe

Alternativen und ähnliche Apps: Atomkunst (kostenfrei), Gravity – Light Particles

Manipulation Flüssigkeitssimulation, Particle Flow, Triple A



<https://s4-ssl.mzstatic.com/image/thumb/Purple124/v4/0b/1c/3b/0b1c3b1a-040e-dc36-4039-70f2facf5740/source/1200x1200bb.png>

Grace

(Steven Troughton-Smith für Apple)



<http://www.graceapp.com/wp-content/uploads/2011/08/High-Res-iPhone-4-Screenshot-of-Grace-App.png>

>>> Die App dient der Kommunikation in Bildern und Wortgruppen. Dazu steht ein Bilderarchiv zur Verfügung, welches in Kategorien und Themen gegliedert werden kann. Durch weitere Bilder oder eigene Fotos kann dieser Fundus ergänzt werden. Durch Aneinanderreihung von Bildern und Symbolen kann eine zeichenbasierte Kommunikation stattfinden.

Sinnvoll für:

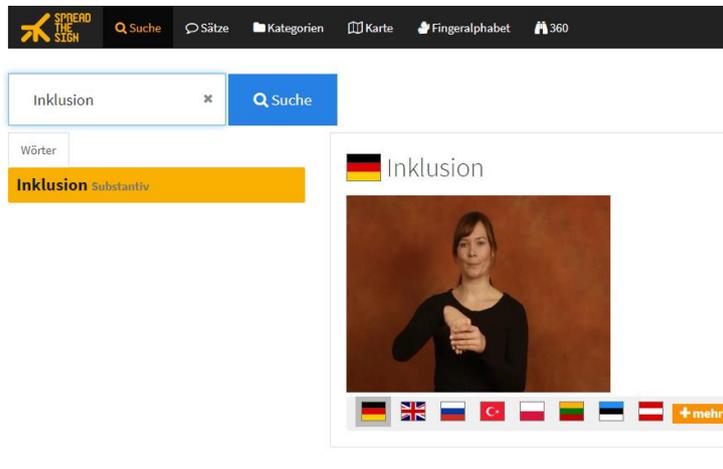
Vorprogrammiert für Kinder mit Autismus, generell bei (situationsabhängigen) Kommunikationsbeeinträchtigungen, hilfreich auch bei Beeinträchtigung der Sprech- und Schreibfähigkeit

Vorschläge Unterrichts-Einbindung:

- ✓ Speziell für den Kunstunterricht könnten eine eigene Kommunikationskategorie angelegt werden. So können Äußerungen zu Farbeindrücken, Gefühlen bei der Werkbetrachtung, Assoziationen zu Kunstwerken oder Wirkungen einprogrammiert werden und eine Kommunikation über einzelne Künstler, Konzepte und Werke ermöglichen.
- ✓ Auch bei der praktischen Arbeit kann der beabsichtigte Prozess kommuniziert werden, indem eine Fülle von Materialien, Eigenschaften, Arbeitstechniken als Kommunikationsoption einprogrammiert wird. So könnte der künstlerische Prozess kommuniziert und begleitet werden.
- ✓ Allgemein könnte das Gestalten und Erweitern einer symbolbasierten Sprache zum Gegenstand von Unterricht werden. Welche Gestaltungsmöglichkeiten ergeben sich? Welche Symbole stehen für welches Objekt oder welchen Kontext? Die Lernenden könnten mit betreffenden SchülerInnen gemeinsam an einer Programmierung arbeiten.
- ✓ Auch die Kommunikation durch die Aneinanderreihung der Bilder könnte insgesamt problematisiert werden: Welche Wirkung entfalten spezifische Symbolreihen? Wie kann der Umgang mit Uneindeutigkeiten erfolgen?

spreadthesign.com

Thomas Lydell



>>> Auf der Webseite kann man nach 400.000 Begriffen suchen, welche von verschiedenen Menschen in Gebärdensprache übersetzt werden. Man sieht jeweils einen kurzen Videoclip dazu. Dabei kann man verschiedene Länder auswählen, da die Gebärden je nach Region voneinander abweichen können.

Sinnvoll für:

Erlernen einzelner Gebärden im Klassenverband, v.a. wenn gehörlose/schwerhörige Lernende unterstützt werden sollen

Vorschläge Unterrichts-Einbindung:

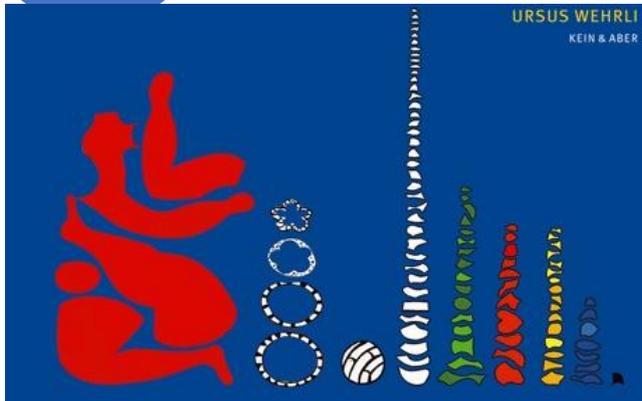
- ✓ Lernende können mithilfe der Webseite versuchen, ihre Assoziationen oder Gedanken zu (Kunst)-Werken in Gebärdensprache zu übertragen.
- ✓ Im Rahmen der Arbeit mit dem Körper in verschiedenen Klassen könnte man eine ‚Gesten-Forschung‘ initiieren und die Gebärdensprache mit einbeziehen. Welche Hand- und Armbewegungen spielen eine Rolle, was verändert die begleitende Mimik?
- ✓ Zudem kann man die Ästhetik dieser Sprache untersuchen: Lassen sich die Bewegungsabläufe oder Details beim Gebärden zeichnerisch nachvollziehen?
 - Welche ästhetischen Qualitäten könnte man innerhalb einer Fotoserie, welche die Ausführung von Gebärden untersucht, in den Fokus stellen?
 - Wie könnte man diese Sprache mit dem Körper umformen oder erweitern? Und schließlich: Welche Aussagen erzeugen handelnde, sich bewegende Körper?

Live-Dolmetscher für Gehörlose und schwerhörige Menschen: *Verbavoice*

Untertitel für verschiedene Kinofilme via Smartphone: *Gretaundstarks.de*

Kunst aufräumen

Ursus Wehrli für Apple



>>> Die Kunstwerke „Farbtafel qu1“ von Paul Klee, „Das Schlafzimmer in Arles“ von Vincent van Gogh, und Henri Matisse’s „Nu bleu IV“ können in der App auseinandergenommen, verschoben und neu sortiert werden.

Sinnvoll für:

- Situationen, in welchen kein Collage-Material zur Verfügung steht
- bei starker Einschränkung der Armmotorik (z.B. Schneiden, Reißen, Verschieben nicht möglich)
- Regulation von Erregungszuständen (motorische/emotionale Unruhe)

Vorschläge Unterrichts-Einbindung:

- ✓ Annäherung an die Arbeitstechnik des Collagierens, erprobende Auseinandersetzung mit Formen und Farben (v.a. als Einstieg geeignet)
- ✓ Serielles Experimentieren mit Kompositionen (Screenshots von einzelnen Arbeitsergebnissen) Wie lässt sich Spannung oder Ausgeglichenheit im Bild erzeugen?
- ✓ Ausgangspunkt für weitere Arbeitstechniken: Wie lassen sich Bilder digital oder analog noch „auseinandernehmen“? Nach welchen Kriterien kann man „ausschneiden“, nach welchen ordnen oder neu zusammensetzen?
- ✓ Ausgangspunkt für künstlerische Forschung zum Ordnen als künstlerische Strategie: Welche Ästhetik, Wirkung und Aussage kann Geordnetes entfalten?

SnapClap

David Sproch für Android und Apple



https://is3-ssl.mzstatic.com/image/thumb/Purple69/v4/e2/a6/8a/e2a68a0c-84e0-18bb-152e-d2d1307c9c65/pr_source.png/300x0w.jpg

>>> Die App löst die Fotofunktion des Smartphones durch Klatschen aus. Die Sensitivität und Reaktionszeit können dabei eingestellt werden.

Sinnvoll für:

- Situationen, in welchen eine Person zum Fotografieren fehlt oder mit ihrem Körper in das Geschehen eingebunden ist
- Ungewöhnliche Perspektiven, aus welchen ein Foto aufgenommen werden soll
- Hilfswerkzeug zum Erstellen von Animationsfilmen
- (Fein-)Motorische Einschränkungen beim Fotografieren

Vorschläge Unterrichts-Einbindung:

- ✓ Annäherung an die Arbeitstechnik des Collagierens, erprobende Auseinandersetzung mit Formen und Farben (v.a. als Einstieg geeignet)
- ✓ Serielles Experimentieren mit Kompositionen (Screenshots von einzelnen Arbeitsergebnissen) Wie lässt sich Spannung oder Ausgeglichenheit im Bild erzeugen?
- ✓ Ausgangspunkt für weitere Arbeitstechniken: Wie lassen sich Bilder digital oder analog noch „auseinandernehmen“? Nach welchen Kriterien kann man „ausschneiden“, nach welchen ordnen oder neu zusammensetzen?
- ✓ Ausgangspunkt für künstlerische Forschung zum Ordnen als künstlerische Strategie: Welche Ästhetik, Wirkung und Aussage kann Geordnetes entfalten?

Live-Dolmetscher für Gehörlose und schwerhörige Menschen: *Verbavoice*

Untertitel für verschiedene Kinofilme via Smartphone: *Gretaundstarks.de*

123D Sculpt+

Autodesk Inc. für Apple



<https://news-cdn.softpedia.com/images/news2/Awesome-Free-Sculpting-App-Released-for-iPad-Autodesk-123D-Sculpt-2.png>

>>> Die App bietet die Möglichkeit, dreidimensionale Objekte mit verschiedenen Tools zu formen, verändern und einzufärben.

Zudem gibt es die Option, das Objekt so abzuspeichern, dass es als 3D-Modell mit einem 3D-Drucker gedruckt werden kann.

Sinnvoll für:

- Lernsituationen, in welchen entsprechendes analoges Material nicht zu Verfügung steht
- Einschränkung in der Arm/-Handmotorik, oder wenn nicht entsprechend viel Kraft auf Material ausgeübt werden kann
- Hemmungen, Ängste, bestimmte Materialien zu berühren

Vorschläge Unterrichts-Einbindung:

- ✓ Einstieg ins praktisch-plastizierende Arbeiten, Nachformen von beobachteten Objekten
- ✓ Im Museum vor dem Werk als Ergänzung zum Zeichnen, um besondere Formen festzuhalten
- ✓ Chance: Grenzen bekannter analoger Materialien überwinden: Eigendynamik von Materialien umgehen, Umwelteinflüsse nicht vorhanden, Kriterien der Stabilität können ausgeblendet werden
- ✓ Ausgehend von der plastischen Imagination kann dann eine Materialrecherche erfolgen, um Lösungen und Umsetzungsmöglichkeiten zu erkunden
- ✓ Ausgangspunkt für die Auseinandersetzung mit dem 3D-Drucken
- ✓ Durch die vorprogrammierten Formen von Tieren und Figuren kann spielerisch zu einer Verfremdung/Verformung unter bestimmten Kriterien angeregt werden.

Alternativen und ähnliche Apps: 3DC.io, Morphi, Umake, ShapR3D, Sculptris

Qlone

Ronen Horovitz für Apple, Android



https://www.3dnatives.com/de/wp-content/uploads/sites/3/qlone_cover-1.jpg

>>> Mit Qlone wird es möglich, mithilfe eines ausgedruckten Rasters Objekte mit dem Smartphone zu erfassen, sodass es im Programm als 3D-Objekt erscheint.

Sinnvoll für:

- Digitalisieren von Objekten aller Art, um sie zu verformen, zu verändern und in neue räumliche Kontexte zu bringen
- Grobe plastische Formen können digital präzise weiterbearbeitet werden.
- Das Platzieren von Objekten an „unmöglichen“ oder unzugänglichen Orten wird ermöglicht

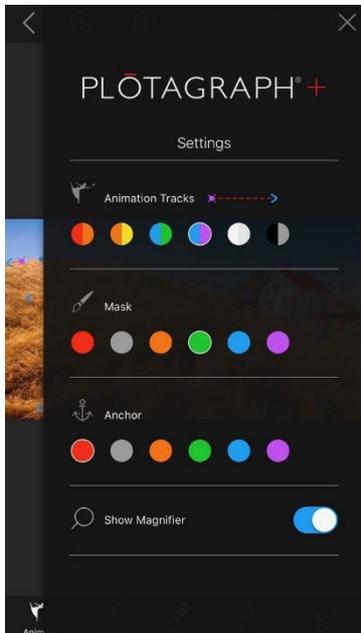
Vorschläge Unterrichts-Einbindung:

- ✓ Zur Untersuchung von Gebrauchs- und Alltagsgegenständen: Wie können sie verändert, verfärbt oder verformt werden? Wie wirken sie, wenn man sie in ihrer Größe verändert und in bestimmte räumliche Kontexte setzt?
- ✓ Die plastischen Arbeiten von SchülerInnen können eingescannt und in Wunschgröße in einen selbst imaginierten Kontext gebracht werden. So kann die gewünschte Präsentation der erstellten Objekte in den virtuellen Raum verlagert werden.
- ✓ In der Auseinandersetzung mit Readymades kann ausgetestet werden, welche Wirkung Objekte entfalten, wenn sie in museale Kontexte gebracht werden.

Alternativen und ähnliche Apps: Capture, 3DCreator, ItSeeZ3D, Canva

Plotagraph+

für Apple



<https://i0.wp.com/is4.mzstatic.com/image/thumb/Purple128/v4/a8/9f/d7/a89fd7e9-723f-a265-025c-05fbba35fb1b/source/1136x1136.jpg>

>>> Mit Plotagraph+ ist es möglich, auf einer Fotografie auf dem Smartphone Bewegungen zu simulieren. Dabei werden vom Nutzer Bewegungspunkte und Richtungen mit Pfeilen markiert, statische Areale dagegen mit Ankern versehen. So entsteht die Illusion einer Bewegung, deren Geschwindigkeit angepasst werden kann. Die fertige Arbeit kann man als Video oder Gif exportieren.

Sinnvoll für:

- Die App eignet sich, um Bewegungen in einer Fotografie zu simulieren und Effekte zwischen Stillstand und Bewegung zu untersuchen.

Vorschläge Unterrichts-Einbindung:

- ✓ Sinnvoll ist eine Zweckentfremdung der App: Verwenden viele NutzerInnen die App, um die Bewegung von Wolken oder Wasser auf einem romantischen Urlaubsschuss zu simulieren, wäre es interessant, die Möglichkeiten auf weitere Bereiche auszutesten: Wie kann man bestimmte Strukturen einer Fotografie in Bewegung versetzen? Was geschieht, wenn man eine Umkehrung realer Gegebenheiten vornimmt, und starre Strukturen in Bewegung versetzt; bewegliche dagegen mit einem „Anker“ versetzt?
- ✓ In der Auseinandersetzung mit der Fotografie kann man hier gut austesten, inwieweit ein zeitlich „abgeschlossene“ Fotografie einer Animation oder einem Video gegenüberzustellen ist. Was verändert sich, wenn ein Werk eine Zeitspanne oder einen Augenblick festhält; und was unterscheidet es von einem stetig bewegten Bild?
- ✓ Das Tool eignet sich auch, um eine Auseinandersetzung mit Werken aus der Kunstgeschichte anzuregen. Wie kann beispielsweise eine behandelte Landschaft oder ein Portrait bewegt werden? Was geschieht dabei?

(Die Vorgehensweise stellt eine starke Vereinfachung dessen dar, was in der Produktion von „Loving Vincent“ (2017) in intensiver Kleinstarbeit erreicht wurde.)

ColorSay

White Marten für Apple



https://www.whitemarten.com/user/pages/coloursay/_screenshots/csy_ipad_2_de.jpg

>>> Die App erkennt bei entsprechenden Lichtverhältnissen die Farbe von Objekten, benennt diese per Sprachausgabe oder übersetzt sie in Klänge.

Sinnvoll für:

- Die App eignet sich für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen und Achromasie.

Vorschläge Unterrichts-Einbindung:

- ✓ In der Auseinandersetzung mit Farben könnte man deren Übersetzungsmöglichkeit in Klänge thematisieren. (Synästhesie) Hier kann man künstlerische Ausdrucksweisen untersuchen, welche Klänge in Formen und Farben übersetzen.
- ✓ Welche Töne, Stimmungen, Instrumente können bestimmte Farben gut ausdrücken?
Die Erstellung eines Archivs für eine auditive Entsprechung für Farben wäre als gemeinsames Projekt denkbar.

Weitere Apps:

VisionHunt (Farberkennung, zusätzlich mit Erkennung von Lichtverhältnissen und Lichtquellen)

LightDetector (App reagiert auf steigende Lichtintensität mit Tönen)

TapTapSee

CloudSightInc. Für Android und Apple



https://parentology.com/wp-content/uploads/2019/05/ai-apps-for-the-blind_taptapsee.png

>>> Tippt man zweimal auf den Bildschirm seines mobilen Endgerätes, so benennt die installierte App das erfasste Objekt per Sprachausgabe.

Sinnvoll für:

- Die App eignet sich für Menschen mit Sehbeeinträchtigungen.

Vorschläge Unterrichts-Einbindung:

- ✓ Um sich ohne Assistenz in neuen Räumen zurechtzufinden, ist diese App für Kinder und Jugendliche mit Sehbeeinträchtigungen nützlich. Für eine Orientierung in einem Klassenzimmer können so Materialien und Werkzeuge schnell erkannt werden.

Alternativen und ähnliche Apps: *VisionHunt*

DigitEyes

Digital Miracles, L.L.C. Für Android und Apple



<https://i.ytimg.com/vi/SIMpFSTDP2A/maxresdefault.jpg>

>>> Die App scannt Barcodes und ruft die entsprechenden Informationen zu Produkten ab. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, eigene Barcodes zu erstellen und sie mit selbst verfassten Textdateien oder Sprachmemos zu verknüpfen.

Sinnvoll für:

- Die App eignet sich für Menschen mit Leseschwäche oder Sehbeeinträchtigungen.

Vorschläge Unterrichts-Einbindung:

- ✓ Die ausgedruckten, selbst erstellten Barcodes können Informationen für Sehbeeinträchtigte an verschiedensten Orten verfügbar machen. Durch eine haptische Markierung der Barcodes im Schulgebäude könnten sachliche Informationen oder aber Geschichten, Gedanken und Beobachtungen von SchülerInnen für alle zugänglich gemacht werden. (z.B. Auditiv unterstützte Schulführung, Auditive Beschreibungen im Schulhaus ausgestelltter Schüler*innenarbeiten, Künstlerischer Audiowalk mit Fragen, Anregungen oder Aufgaben an bestimmten Orten)
- ✓ Mit den selbst generierten Barcodes können darüberhinaus Materialien und Werkzeuge für sehbeeinträchtigte Lernende assistiert zugänglich werden. (z.B. Farbinformation auf Tuben)

Alternativen und ähnliche Apps: SeeingAssistant Home -LITE, LookTel Recognizer

BeMyEyes

(Hans Jorgen Wibek für Android)



Per LiveVideo-Zuschaltung können blinde oder sehbeeinträchtigte Personen auf eine Problemstellung oder Frage an ein globales Netzwerk von Freiwillige weiterleiten und erhalten direkt ein Feedback oder Unterstützung. Neben der Hilfestellung bei alltäglichen Entscheidungen kann mithilfe dieser App eine Zugänglichkeit zu Kunstwerken ermöglicht werden. Jeder darf sich als Unterstützer registrieren und kann so einen Austausch über bestimmte Kontexte ermöglichen.

<https://media.techeblog.com/images/be-my-eyes-app.jpg>

BookCreator

Red Jumper Limited für Android und Apple



<https://d18891bkk3ccc2.cloudfront.net/wp-content/uploads/2014/08/The-Goal-in-Book-Creator3.jpg>

>>> Mit der App BookCreator kann man eigene E-Books erstellen. Neben einer Textfunktion kann man im Buch zeichnen, Bilder, Symbole und Videos einfügen und so zu einer individuellen Gestaltung kommen.

Sinnvoll für:

- Alternative zu analogen Portfolios, Themenbüchern, Werkstattbüchern, künstlerischen Forschungen
- bei motorischen Besonderheiten, welche Schneiden/Einkleben/ handschriftliches Schreiben etc. einschränken

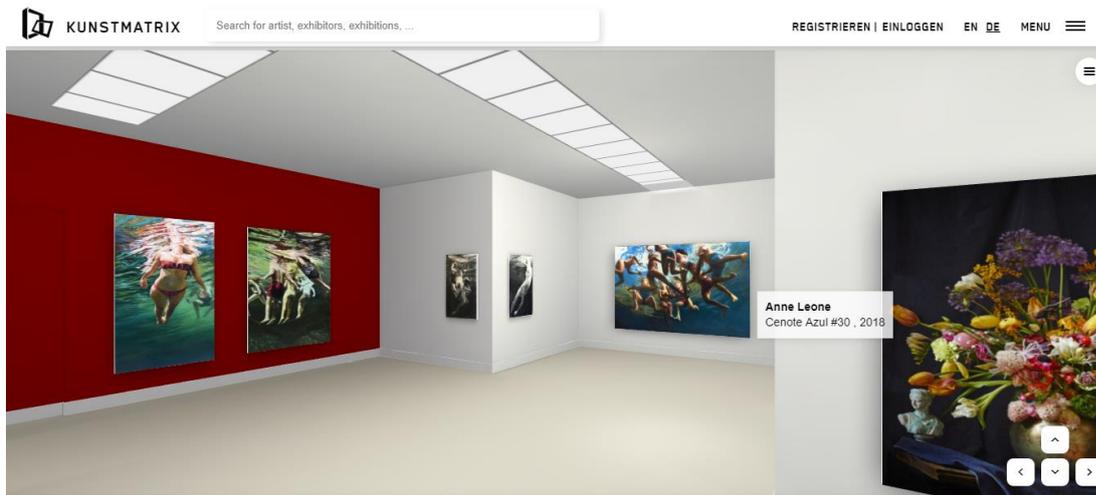
Vorschläge Unterrichts-Einbindung:

- ✓ Mit der App kann ein den Unterricht begleitendes Werkstattbuch oder Portfolio digital realisiert werden.
- ✓ Auch Bilderbücher/ Comics oder Portfolios zu ästhetische Forschungen lassen sich mit der App umsetzen.

Alternativen und ähnliche Apps: InNote, Blurb

Kunstmatrix

Red Jumper Limited für Android und Apple



<https://artspace.kunstmatrix.com/de/exhibition/309631/kunstessenzen-xxii>

>>> Mit der App Kunstmatrix aus Berlin kann man einen virtuellen Ausstellungsraum erstellen und über die Präsentation eigener oder historischer Kunstwerke entscheiden und diese auf ihre Wirkung überprüfen. In der kostenlosen Version kann man so bis zu 10 Kunstwerke in einer 3D-Ausstellung präsentieren.

Sinnvoll für:

- Dreidimensionale Zusammenstellung von Werken in einem gestaltbaren Ausstellungsraum

Vorschläge Unterrichts-Einbindung:

- ✓ SchülerInnen können themenbasierte kleine 3D-Ausstellungen erstellen, welche sie mit selbstgewählten Kunstwerken von KünstlerInnen bestücken können
- ✓ Auch Ausstellungen von eigenen Kunstwerken sind möglich und bieten so die Möglichkeit, jenseits baulicher, finanzieller oder organisatorischer Gegebenheiten eine Zusammenstellung von Werken zu erproben

Baiboard

Baiboard LLC für Apple



<http://www.baiboard.com/images/screenshots/screen4.png>

>>> Mit der App Baiboard lässt sich ein digitales Whiteboard erstellen, an dem kollaborativ gearbeitet werden kann. Zudem besteht die Möglichkeit während der Bearbeitung eine Sprachkonferenz mit Mitwirkenden zu führen.

Sinnvoll für:

- Partner- und Gruppenarbeiten im Unterrichtskontext
- Lerngruppen zum Rekapitulieren von Lerninhalten und Erstellen von Zusammenfassungen
- Gruppenmitglieder, welche Lernsituationen sonst fernbleiben müssen (z.B. durch Krankenhausaufenthalte)

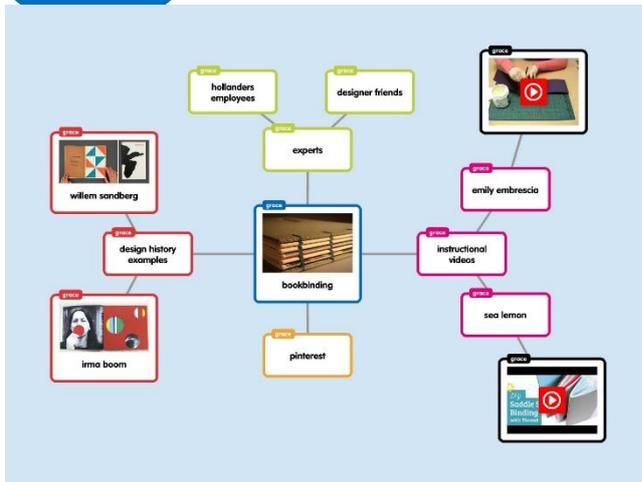
Vorschläge Unterrichts-Einbindung:

- ✓ Gruppenprojekte im Kunstunterricht können mithilfe von Baiboard unabhängig von räumlicher Nähe organisiert werden. Gerade auch durch die Möglichkeit einer parallelen Sprachkonferenz neben der Bearbeitung der Inhalte kann ein Austausch ermöglicht werden.

Alternativen und ähnliche Apps: *ConceptBoard, WrittenUp*

Popplet

Notion für Apple



<https://learningwithdesign.files.wordpress.com/2015/03/bookbinding-popplet.jpg>

>>> Mit Popplet lassen sich digitale und kollaborative Mindmaps erstellen. Die NutzerInnen können Inhalte wie Texte, Fotos, Videos oder Zeichnung beliebig gestalten und miteinander verknüpfen.

Sinnvoll für:

- Kollaboratives Sammeln von Ideen
- Erstellen von Überblicken zu bestimmten Themen

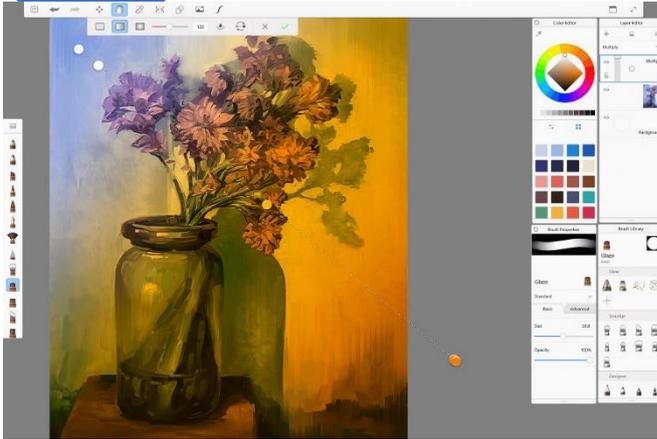
Vorschläge Unterrichts-Einbindung:

- ✓ Im Kunstunterricht eignet sich die App gut für das kollaborative Sammeln von Assoziationen zu z.B. Begriffen, Kunstrichtungen oder konkreten Kunstwerken. Gerade die Möglichkeit, dass alle Lernenden auch anonym ihre Ideen einfügen können, bietet die Chance, dass vielfältige, auch unkonventionelle Gedanken zur Sprache kommen.
- ✓ Gerade bei längerfristigen Erarbeitungen kann ausgehend von anfänglichen Ideen der Lernzuwachs und der Prozess des Ordners und Präzisierens über längere Zeit verfolgt werden. Die Veränderungen und Ergänzungen können mithilfe von Screenshots oder Exporten dokumentieren, wie sich der Lernprozess gestaltet hat.

Alternativen und ähnliche Apps: *MindMeister*

SketchBook

Autodesk Inc. für Apple und Android



<http://mspoweruser.com/wp-content/uploads/2016/06/todesk.jpg>

>>> Mit SketchBook können jegliche grafischen Ideen mithilfe einer Bandbreite von Werkzeugen und Funktionen umgesetzt werden.

Sinnvoll für:

- Erstellen digitaler Zeichnungen
- Umgebungen, in denen analoges Zeichnen nicht möglich ist, entsprechendes Material fehlt (unterwegs, auf Reisen) oder die benötigte Assistenz fehlt
- eröffnet auch für Menschen mit geringem Bewegungsradius der Finger und Arme die Möglichkeit, gestalterisch tätig zu sein

Vorschläge Unterrichts-Einbindung:

- ✓ Die App lässt sich gut einbinden, um den Lernenden das Zeichnen außerhalb des Kunstraumes nahezulegen. Es bietet die Möglichkeit, unabhängig von der Verfügbarkeit von Material oder anderen äußeren Bedingungen, beobachtend zu zeichnen.
- ✓ Es besteht die Möglichkeit, fertige Zeichnungen mehrmals auszudrucken, um sich beispielsweise an Variationsmöglichkeiten der Koloration auszuprobieren oder die Wirkung unterschiedlicher Größen zu testen.

- ✓ Die digitalen Zeichnungen können in andere Apps eingefügt werden, etwa in das digitale Werkstattbuch, in eine digital dokumentierte künstlerische Forschung oder als Werke in virtuelle Ausstellungen geladen werden.

Alternativen und ähnliche Apps: Inkscape, Screenbrush

Graffiti Studio

Less Rain Ltd. für Mac und Windows



[https://imgs.chip.de/Zm_Obvq_DNs8YOZkFJ5YTtGzQFk-/0x530/filters:format\(jpeg\):fill\(fff,true\)/www.chip.de%2Fii%2F2506663231_32105ba036.jpeg](https://imgs.chip.de/Zm_Obvq_DNs8YOZkFJ5YTtGzQFk-/0x530/filters:format(jpeg):fill(fff,true)/www.chip.de%2Fii%2F2506663231_32105ba036.jpeg)

>>> Mit Graffiti Studio lassen sich Graffitis auf vorgegebenen Hintergründen digital realisieren. Dafür gibt es drei Größen von „Spraydosen“ und 50 Farben sowie einen virtuellen Edding für die Feinarbeit.

Sinnvoll für:

- Legales Austesten von Schriftzügen an typischen Orten (versch. Wände, Fahrzeuge)
- Erprobung der Ästhetik von Graffitis
- Kinder und Jugendliche mit motorischen Einschränkungen, welche mit Farbdosen nicht arbeiten können

Vorschläge Unterrichts-Einbindung:

- ✓ Die App kann in die Auseinandersetzung mit StreetArt eingebunden werden. Finden sich keine realen, legalen Orte für entsprechendes Arbeiten, könnte alternativ zum kleinformatischen Arbeiten auf Papieren auch diese digitale Variante angeboten werden.

Alternativen und ähnliche Apps:

Graffiti Unlimited (Große Anzahl an Werkzeugen, Austausch in OnlineCommunity möglich)