

## Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

Kreative Ideen und Konzepte inklusive fertig ausgearbeiteter Materialien und Kopiervorlagen für einen lehrplangemäßen und innovativen Unterricht.

## Kreative Ideenbörse Grundschule – Sonderausgabe 2021/2022

Teil 1: Konzepte und Praxisbeispiele  
1.2 Digitale Tools in der Grundschule

Christopher Utsch, Michelle Hamel und Steffen Brill



### Produkthinweis

Dieser Beitrag ist Teil einer Printausgabe aus der „Kreativen Ideenbörse Schule“ der Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage (Originalquelle siehe Fußzeile des Beitrags)  
► Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie hier.



### Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet.  
► Eine Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie hier.



### Haben Sie noch Fragen?

Unser Kundenservice hilft Ihnen gerne weiter:  
Schreiben Sie an [info@edidact.de](mailto:info@edidact.de) oder per Telefon 09221 / 949-204.

Ihr Team von eDidact

# Digitale Tools in der Grundschule

Christopher Utsch, Michelle Hamel und Steffen Brill

## 1. Digitalisierung in der Grundschule – was ist sinnvoll?

Smartphone und Tablets schon in der Schule?! Viele Eltern und Lehrkräfte stehen dem frühen Einsatz digitaler Medien kritisch gegenüber. Auch in der Wissenschaft wird über die Notwendigkeit und das Ausmaß digitaler Bildung gestritten. Gehirnforscher Manfred Spitzer gilt als entschiedener Gegner früher digitaler Bildung und macht digitalen Medien gravierende Vorwürfe: „Bildschirmmedien machen dick, unaufmerksam, senken die Leistung in der Schule und führen zu mehr Gewalt in der realen Welt.“<sup>1</sup> Damit nimmt er, zugegebenermaßen, innerhalb der Fachdiskussion eine Extremposition ein. So vertritt Elsbeth Stern, Professorin für Lehr-Lern-Forschung an der ETH Zürich, die Position, dass der Wert des Unterrichts auch darin liege, auf das spätere Leben vorzubereiten und daher das Lernen mit digitalen Medien dazugehöre.<sup>2</sup>

Diese (populär-)wissenschaftlichen Debatten darum, ob digitales Lernen in die Grundschulen gehört, werden zunehmend von der Realität überholt. Insbesondere durch die pandemische Lage *musste* ein Teil des Lernens digital organisiert werden. Durch leichter zugängliche Fördermittel verbessert sich außerdem stetig die technische Ausstattung von Schulen. Digitalisierung findet also statt. Deshalb müssen Schulen und Lehrkräfte sich spätestens jetzt Gedanken machen, wie zeitgemäße digitale Bildung aussehen kann. Unabhängig davon, ob früher Umgang mit digitalen Medien persönlich befürwortet wird, ist digitales Lernen zusehends Teil verpflichtender Schulbildung. Und Schule muss auch digitale Bildung betreiben, um Schülerinnen und Schüler (SuS) adäquat auf das Leben in einer längst digitalisierten Welt vorzubereiten und ihrem Bildungsauftrag nachzukommen.

Allerdings wird häufig missverstanden, wie gelungene Digitalisierung aussieht. Zwar müssen Schulen digitale Kompetenzen entwickeln, das bedeutet jedoch nicht, dass etabliertes pädagogisches Wissen hinfällig wird. Und es bedeutet schon gar nicht, dass auf einem Schlag jeder Prozess digitalisiert werden muss. Digitale Lernmedien sollten so betrachtet werden wie andere Medien auch. Allein die pädagogische oder didaktische Zielsetzung entscheidet über den Einsatz. Das Medium, egal ob analog oder digital, bleibt immer Mittel zum Zweck. Deshalb ist es zwar wünschenswert, dass sich die digitale Ausstattung von Schulen erheblich verbessert. Dennoch nützen Geräte nicht viel, wenn die Schule über kein Konzept verfügt, wie sich damit lernen lässt.

Wie sollen nun aber Grundschulen zur digitalen Bildung beitragen? In der Grundschule werden Grundlagen für weitere Kompetenzentwicklungen gelegt. Die SuS lernen zu schreiben, zu rechnen und sich in der Welt zurechtzufinden. Und genau das sollen Grundschulen auch für die digitale Bildung leisten: Die wesentliche Aufgabe von Grundschulen ist es hier, digitale Medien auszuprobieren, zu erforschen und einen kritischen und reflektierten Umgang mit ihnen zu erlernen. Die Kultusministerkonferenz formuliert es so: Frühzeitig sollen Kompetenzentwicklungen angestoßen werden, "die eine kritische Reflektion in Bezug auf den Umgang mit Medien und über die digitale Welt ermöglichen."<sup>3</sup>

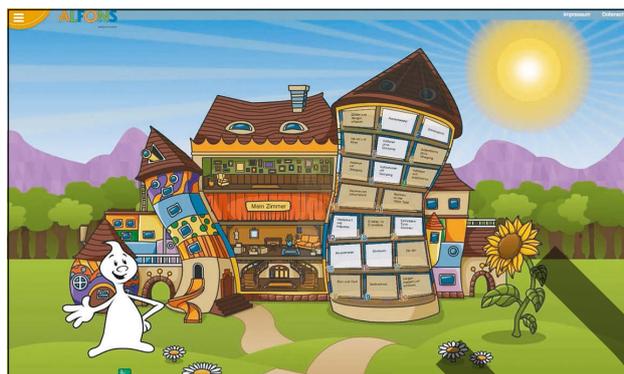
Dieser Artikel möchte Ideen geben, wie diese Vorstellungen in der Schule umgesetzt werden können. Wie kann Lehren und Lernen in der Grundschule durch digitale Medien besser werden? Dabei beziehen wir uns konkret auf die unterrichtliche Praxis und überlegen, welche Tools sich für welche Einsatzszenarien eignen.

1 Manfred Spitzer bei einer Anhörung im Hessischen Landtag zum Jugendmedienschutz am 4. Mai 2011.

2 Milz, M. (2020). "Verstehen heißt Aha-Erlebnisse haben". *Bildungsguide, Tagesanzeiger*. ETH Zürich. <<https://ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/gess/ifv/professur-lehr-und-lernforschung/publikationen-stern/Interviews/Interview%20Stern%20Tages%20Anzeiger%202.12.2020%20Verstehen%20heisst%20AHA-Erlebniss%20haben.pdf>> Aufgerufen am 15.6.2021.

3 Kultusministerkonferenz (Hrsg.) (2017). *Strategie „Bildung in der digitalen Welt“*. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 8.12.2016. S. 6.

Lehrkräfte können die Lernfortschritte jederzeit über ein Dashboard verfolgen. Haben die Lernenden einen Aufgabenblock erfolgreich abgeschlossen, erhalten sie im Gegenzug die Möglichkeit, Einrichtungsgegenstände für die Villa zu erwerben. Diese Option kann von den Lehrkräften eingeschränkt werden. Die interaktiven, abwechslungsreich gestalteten Inhalte sind methodisch und didaktisch geprüft. Das Tool steht als Android oder iOS App zur Verfügung, alternativ kann es im Browser verwendet werden.



© alfons.westermann.de

### Tool-Beispiel: Anton App

#### Auf einen Blick:

**Fach:** Deutsch, Mathe, Sachunterricht, Musik, Deutsch als Zweitsprache, Geschichte, Biologie, Physik

**Klassenstufe:** 1–10

**Art:** Lernumgebung

**Kosten:** kostenfrei und kostenpflichtig (10 €/Jahr und Nutzer\*in)

**Betriebssystem:** App bei Android und iOS, Browser

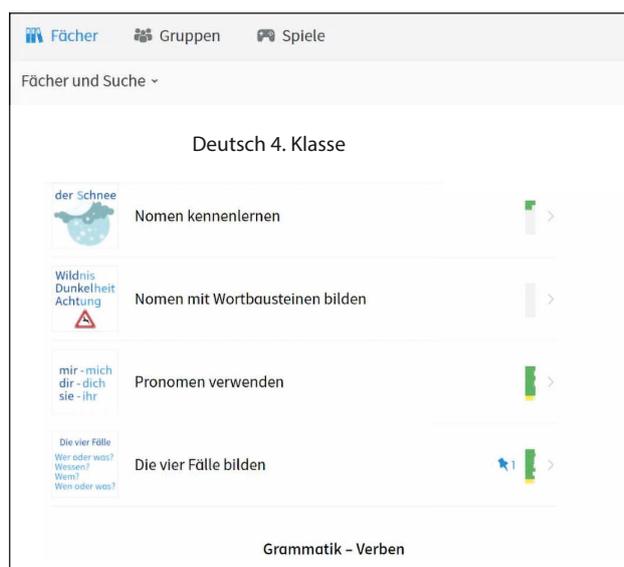
**Link:** <https://anton.app>



Mit der Anton App wird Lehrkräften ein weiteres Tool für das selbstgesteuerte Lernen in der Schule und zu Hause geboten. Anton stellt Übungsaufgaben für SuS in der Grundschule für verschiedene Fächer (u. a. Mathe, Deutsch und Sachkunde) zur Verfügung. Darüber hinaus gibt es auch zahlreiche Angebote für Lernende der Sekundarstufe I.

Das Lehrkraftdashboard bietet die Möglichkeit, Aufgabenpakete an die Lernenden zu verteilen und gleichzeitig die Lernfortschritte nachzuverfolgen. Durch das übersichtliche Design ohne Ablenkungen finden sich SuS schnell in die Lernumgebung ein und können die interaktiven Übungsaufgaben im eigenen Tempo und angepasst an das jeweilige Lernniveau bearbeiten.

Neben den abwechslungsreichen Übungen ist auch der Erhalt von Münzen, die für kleine Denkspiele eingesetzt werden können, ein weiterer Motivationsfaktor für die Lernenden. Wann gespielt werden darf, kann dabei von der Lehrkraft festgelegt werden. Das Tool ist als App für Apple und Android sowie im Browser verfügbar.



© anton.app

**Praxisbeispiel: Different types of lines (Klasse 4)**

In geometry, there are four basic objects that you will always need: the point, the line, the line segment and the ray.



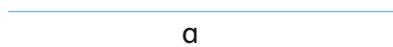
*point*

A point is represented by a dot. It is named with a capital letter, for example A.



*line*

A line is a straight path that goes on forever in both directions. It means that a line has no start and no end. A line is named with a small letter, for example  $a$ .



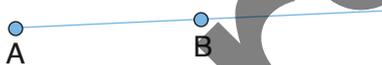
*line segment*

A line segment is a straight path between two points. It has a start and an end, which are marked with a point. A line segment is named with two capital letters and a small line above the letters, for example  $\overline{AB}$ .



*ray*

A ray is a straight path that goes on forever in one direction. It has a start, which is marked with a point, but no end. A ray is named with a bracket and two capital letters, for example  $[AB$ .



**Über die Autoren:**



Steffen Brill hat Lehramt für Gymnasien für die Fächer Politik und Physik studiert. Er hat in der Vergangenheit bereits als Lehrer in NRW sowie in einer pädagogischen Beratung gearbeitet. Zurzeit absolviert er sein Referendariat in Berlin. Freizeit und Urlaub verbringt er gerne in der Natur.



Michelle Hamel ist Lehrerin für die Fächer Englisch und Mathe an einer Grund- und Gesamtschule in Brandenburg. Während ihrer Studienzeit hat sie in einem Startup von Studierenden Berufserfahrung gesammelt. In ihrer Freizeit betreibt sie Kraftsport.



Christopher Utsch hat in Dresden Wirtschaftsinformatik studiert und zunächst im Gesundheitswesen gearbeitet. Zurzeit arbeitet er als Projektmanager in einem Dresdner Softwareentwicklungsunternehmen. Er ist dem Fußball leidenschaftlich verbunden – sowohl als Spieler als auch als Zuschauer.

Kontakt: [info@schule-digital-begreifen.de](mailto:info@schule-digital-begreifen.de)