



# E-LEARNING FÜR GRUNDSCHULLEHRKRÄFTE

---

In kleinen Schritten zu einem besseren Lehren  
und Lernen im Klassenzimmer

# **TACCLE2**

## **E-Learning für Grundschullehrkräfte**

**IN KLEINEN SCHRITTEN ZU EINEM BESSEREN LEHREN  
UND LERNEN IM KLASSENZIMMER**

*Jenny Hughes, Nicholas Daniels, Redaktion*

*Jens Vermeersch, Projektkoordinator*

Fernando Albuquerque Costa, Jan Bierweiler, Linda Castañeda, Nicholas Daniels, Kylene De Angelis, Giulio Gabbianelli, Bruna Durazzi, Mattia Crivellini, Koen DePryck, Gabriela Grosseck, Isabel Gutiérrez Porlán, Jenny Hughes, Laura Malita, Cidalia Marques, Paz Prendes, Pedro Reis, Carla Rodriguez, Mar Sánchez, Carine Schepers, Katleen Vanden Driessche, *Autoren*

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>Vorwort</b>	5
<b>Einleitung</b>	6
<b>Abschnitt 1: Aktivitäten im Klassenzimmer</b>	9
<b>Schnellzugriffstabelle</b>	11
Puzzeln!	12
Bilderdiktat	13
„Wordles“ zum Aufwärmen	14
Licht, Schatten und ich	15
Dichterlesung	16
Auf der Suche nach Wissen	17
Kleine Musikanten	18
Hurra! Hausaufgaben!	19
Gemischte Gefühle	20
Reporter für einen Tag	21
Fortsetzungsgeschichten	22
Brüche	23
„Kindles“ im Klassenzimmer	24
„Skype“ ist unglaublich	25
Comics	26
Geschichte Zum Anheften	27
Virtuelles Bilderbuch	28
Unser 360° Klassenzimmer	29
Zeit für Experimente	30
Kleine Viecher	32
Kochduell	33
Gefühle erkennen	34
Sag es mit Glog	36
Märchen	38
Zeitreise mit Twitter	40
Mach mich bekannt	42
Kinder einer Welt	43
E-Enzyklopädie	44
QR Bücherrätsel	46
Kleine Musikproduzenten	48
Ist Zeit eine Illusion?	49
Entfernungen und Flächen	50
Beeindruckende Werbung	52
Mein erster Film	53
Reise in die Vergangenheit	54
Podcast an die Eltern	55
Eingefangen	56
<b>Abschnitt 2:</b>	
<b>Aspekte: Computersicherheit, Sicherheit der NutzerInnen, Privatsphäre</b>	58
So gut wie unsichtbar	
<b>Urheberrecht</b>	
<b>Hardware</b>	
<b>Schlussfolgerung</b>	
<b>Die Autoren</b>	
<b>Bildernachweis</b>	
<b>Die Partnerschaft</b>	

## TACCLE2 - E-LEARNING FÜR GRUNDSCHULLEHRKRÄFTE

In kleinen Schritten zu einem besseren Lehren und Lernen im Klassenzimmer



Brüssel, GO! onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap, 2013

Falls Sie noch Fragen bezüglich dieses Buches oder des damit verbundenen Projekts haben:

Jens Vermeersch  
GO! Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap – Abteilung Internationalisierung  
Brüssel – E-mail: internationalisering@g-o.be

Jenny Hughes, Nicholas Daniels [Red.]

76 pp. – 29,7 cm.  
D/2014/8479/003  
ISBN 9789078398158

Die Bearbeitung dieses Buches wurde am 1. März 2013 beendet.  
Coverdesign und Layout: Bart Vliegen (www.watchitproductions.be)

## PROJEKTWEBSITE: WWW.TACCLE2.EU



Dieses multilaterale Comenius-Projekt wurde mit der Unterstützung der Europäischen Kommission  
Projektnummer: 517726-LLP-1-2011-1-BE-COMENIUS-CMP finanziert.  
Dieses Buch gibt nur die Ansichten der Autoren wider und die Kommission haftet nicht für die weitere  
Verwendung der darin enthaltenen Angaben.



TACCLE2 von Fernando Albuquerque Costa, Jan Bierweiler, Koen DePryck, Bruna Durazzi, Linda Castañeda, Nicholas Daniels, Kylene De Angelis, Gabriela Grosseck, Isabel Porlán, Jenny Hughes, Laura Malita, Cidália Marques, Paz Prendes, Pedro Reis, Carla Rodriguez, Mar Sánchez, Carine Schempers, Katleen Vanden Driessche ist unter der Creative Commons Attribution-Non-Commercial-Share Alike 3.0 Belgium License lizenziert.

# VORWORT

Vor vier Jahren wurde das „TACCLE E-Learning-Handbuch für LehrerInnen“ veröffentlicht. Das Buch war ursprünglich in acht verschiedene Sprachen übersetzt worden, ist aber nun dank einer Vielzahl an Freiwilligen in insgesamt 13 Sprachen verfügbar. Zählt man die gedruckten Exemplare und die Downloads zusammen, sind nun fast 20.000 Kopien im Umlauf. Zusätzlich gab es fünf internationale Trainingskurse und zahlreiche nationale Weiterbildungsveranstaltungen. Taccle ist zu einem Markenzeichen für die optimale Vermittlung von E-Learning an Lehrkräfte geworden.

Aber die digitale Welt entwickelt sich rasant weiter, und deshalb begrüße ich diese neue Reihe an Büchern, die zum einen inhaltlich den aktuellen Stand der Technik widerspiegeln und zum anderen konkrete Ideen und Vorschläge für Lehrkräfte eines bestimmten Fachs oder einer bestimmten Altersgruppe bereithalten. Insbesondere begrüße ich die Einrichtung der Taccle2-Website mit ihrem unablässigen Zustrom neuer Ideen und Aktivitäten, die von aktiven Lehrern und Ausbildern eingebracht werden. Diese sind von unschätzbarem Wert für alle Lehrkräfte, ob sie nun erstmals mit dem E-Learning in Berührung kommen oder als erfahrene Praktiker den Meinungs austausch suchen.

Wie alle Bücher wird auch die TACCLE2-Reihe in ein paar Jahren veraltet sein. Ich hoffe aber, dass sie bis es soweit ist LehrerInnen die Inspiration und die praktische Unterstützung geben kann, die diese benötigen. Genauso freue ich mich auf die kontinuierliche Weiterentwicklung der TACCLE2-Website und hoffe sie wird das Zentrum einer lebhaften Community von LehrerInnen, die über das Projektende hinaus weiter existiert.

Heute, im Jahre 2014, kann es sich keine LehrerIn leisten die uns umgebenden Technologien zu ignorieren. Keine LehrerIn kann den SchülerInnen die Möglichkeiten, die diese bieten verweigern, und keine LehrerIn sollte ihre SchülerInnen in die digitale Welt entlassen, ohne ihnen beigebracht zu haben, wie sie sich darin behaupten können.

Ich möchte aber an dieser Stelle ausdrücklich Bill Gates zitieren:

*„Technologie ist nur ein Werkzeug. Wenn es darum geht Kinder dazu zu bringen zusammenzuarbeiten und sie zu motivieren, wird die LehrerIn immer am wichtigsten sein.“*

# EINLEITUNG

**T** Dieses Buch ist für den Einsatz an Grundschulen konzipiert. Wir glauben, dass es eines der Ersten ist, das sich an die speziellen Bedürfnisse der Grundschullehrkräfte richtet, die eine praktische Handreichung zum Einsatz von digitalen Medien im Klassenzimmer wünschen.

Es ist kein Lehrbuch, keine wissenschaftliche Abhandlung oder ein Buch, das sich mit einem LuK<sup>1</sup>-Lehrplan befasst. Es wurde entwickelt, um Sie in E-Learning-Methoden und -Techniken im Rahmen des Grundschulcurriculums einzuführen, Ihnen eine abwechslungsreiche Gestaltung Ihrer Stunden zu ermöglichen sowie die Vorbereitung Ihrer Stunden zu erleichtern. Es ist KEIN Buch für Experten, trotzdem sollten Sie folgende Voraussetzungen erfüllen ;-):

- Sie wissen, wie man einen Computer einschaltet und ins Internet gelangt.
- Sie haben grundsätzliche Erfahrungen bei der Betreuung von Kindern am Computer (z. B. im Gebrauch von Word oder Power Point).
- Sie wollen Ihre praktischen PC-Fähigkeiten verbessern.
- Sie sind eine gute Lehrerin bzw. ein guter Lehrer!

Wenn alle diese Punkte auf Sie zutreffen, lesen sie weiter – dieses Buch ist für Sie gemacht!

## WARUM BRAUCHEN WIR E-LEARNING IM BEREICH DER GRUNDSCHULBILDUNG?

Es gib viele Menschen, die glauben, dass neue Technologien nicht in die Grundschule gehören – oder dass die Kleinen unter dem frühen Kontakt mit digitalen Technologien leiden könnten. Bücher wie Markus Spitzers „Digitale Demenz“ beispielsweise heizen wochenlang die öffentliche Diskussion an und besetzen die ersten Plätze der Bestsellerlisten. Sollten Sie ebenfalls dieser Meinung sein, ist dieses Buch wahrscheinlich nichts für Sie.

Im Gegensatz dazu stehen Schlagzeilen wie *“Facebook und Twitter sollten als Lehrmittel in Schulen eingesetzt werden, besagt eine neue Untersuchung”*<sup>2</sup> oder der EU-Bericht *“Videospiele sind gut für Kinder”*<sup>3</sup>. Sie können sehen, auch die Experten sind sich hierzu nicht einig.

Wie Sie bestimmt schon vermutet haben, denken wir, dass es eine Menge Gründe gibt, weshalb sich Grundschullehrkräfte auch mit den Möglichkeiten des E-Learnings auseinandersetzen sollten. Dieses Buch ist das Ergebnis unserer eigenen Begeisterung dafür:

- Die Aufgabe von Grundschullehrkräften ist es, Kinder mit allen Fertigkeiten auszustatten, die sie brauchen, um in der Welt in der sie leben, bestehen zu können. Wir sind vielleicht digitale Nutzer, Kinder und junge Erwachsene sind digital Eingeborene. Sie leben in einer Onlinewelt, die so real ist, wie die analoge Welt, in der wir aufgewachsen sind.
- Die Bitkom-Studie „Jugend 2.0“ von 2011 zeigte, dass 96% der Jugendlichen zwischen zehn und 12 Jahren, das Internet zumindest gelegentlich nutzen, über 50% sogar mehrmals in der Woche. Wir können entweder dagegen ankämpfen und versuchen den Trend umzukehren oder die Möglichkeiten nutzen, die darin für Lernen und Lehren stecken.
- Die Gesellschaft erwartet die Integration von Computer und Internet in den Schulalltag in sinnvoller Weise und

nicht als Mittel zur Beschäftigung und Ruhigstellung der SchülerInnen.

- E-Learning ist eine Möglichkeit formales und informelles Lernen zu verbinden.
- E-Learning kann Ihren Unterricht bereichern und kreatives Potential wecken. Alles was dazu benötigt wird, ist etwas Mut und Engagement. Vielleicht haben Sie noch immer Bedenken aber „Wer nicht wagt, der nicht gewinnt!“

## WOVON DIESES BUCH HANDELT

In erster Linie arbeitet dieses Buch mit Web. 2.0-Tools. Das bedeutet, der Schwerpunkt liegt auf sozialer Software und im Gebrauch von Anwendungen, die die SchülerInnen befähigen Inhalte zu entwickeln, mit anderen zu teilen und zu veröffentlichen und nicht nur passive VerwenderInnen zu sein. Wir nehmen an, dass die meisten LehrerInnen damit vertraut sind das Web als Informationsquelle zu nutzen und diese Informationen in ihren normalen Unterricht einzubauen (Web 1.0).

Der Hauptteil des Buches ist deshalb dem Einsatz digitaler Medien im Klassenzimmer gewidmet. Darauf folgt ein allgemeiner Teil, den wir einfach „Aspekte“ genannt haben. Hier werden Dinge besprochen, die LehrerInnen und Schulen im Zusammenhang mit E-Learning betreffen könnten, u. a. Sicherheitsaspekte, Urheberrecht, Hardware und Infrastruktur, usw.

Dieses Buch ist nicht dazu konzipiert es von Anfang bis Ende durchzulesen, sondern es sollte als Ideenquelle genutzt werden. Die Unterrichtseinheiten sind allerdings nach Schwierigkeitsgrad geordnet und so bietet es sich für E-Learning-Neulinge an beim ersten Beispiel zu beginnen und sich langsam vorzuarbeiten.

Wir haben unsere schrittweisen Erläuterungen so konzipiert, dass Sie in die Handhabung der verwendeten Werkzeuge und Techniken eingeführt werden und gleichzeitig anhand von Beispielen praktische Anwendungsmöglichkeiten aufgezeigt bekommen. Die Beispiele sind alle von GrundschullehrerInnen ausprobiert worden, denen bekannt ist, welche Herausforderung eine Klasse mit 30 achtjährigen SchülerInnen, eine schlechte Internetverbindung, veraltete Computer und fehlende finanzielle Mittel für Software oder Ausstattung darstellen

Aus diesem Grund enthalten die Beispiele weder ausformulierte Lernziele, noch werden spezifische Fertigkeiten oder Fähigkeiten beschrieben, die durch diese Übung gefördert werden. Jedoch haben wir, sie in thematische Gruppen eingeteilt, die europaweit in Schulen behandelt werden, z. B. Rechnen an, Mathematik, Lesen und Schreiben, Naturwissenschaften usw. Dies mag manchen befremden, aber nach ausführlichen Gesprächen und unter Berücksichtigung der Tatsache, dass dieses Buch in acht unterschiedliche Sprachen übersetzt wird, wurde offensichtlich, dass jedes europäische Land Lernergebnisse und Grundlagenprogramme unterschiedlich definiert.

Was alle Grundschullehrkräfte in Europa vereint ist der thematische Ansatz. Verschiedene curriculare Anforderungen werden unter einem schülerorientierten Oberbegriff vereint „am Strand“, „meine Stadt/Dorf“, „Dinosaurier“ usw. Auch wir haben uns an diesen Ansatz gehalten und glauben dass Sie viele vertraute Themen in unseren Einheiten wiederfinden.

Inhaltlich müssen alle Einheiten, die Sie ausprobieren wollen, Ihrer Arbeitsweise und der Schülergruppe, die Sie unterrichten,

angepasst werden. So ist beispielsweise eine der ersten Einheiten dieses Buches dem Gebrauch von „Wordle“ gewidmet um Lese- und Rechtschreibfertigkeiten zu entwickeln. Wir haben damit Wortschatzarbeit mit einer Reihe von Adjektiven durchgeführt. Ebenso ist es denkbar Wordle zu nutzen um Geschichten zu entwickeln. Oder Sie können es in eine andere Software integrieren und ein Puzzle damit erstellen. Auch sollten Sie sich nicht davon abhalten lassen es für Mathematik oder die Naturwissenschaften einzusetzen. Unser Buch soll Ihnen helfen den ersten Schritt zu machen.

## ANDERE TACCLE HILFSMITTEL

Dieses Buch ist Teil einer Reihe. Es entstehen zusätzlich Handbücher für Mathematik und Naturwissenschaften, die Geisteswissenschaften, Kunst und Musik sowie Schlüsselkompetenzen.

Obwohl sich die anderen Bücher schwerpunktmäßig an Lehrkräfte der Sekundarstufe I (Schüler von etwa 11 – 16 Jahre) richten, sind einige Ideen durchaus auch für die Grundschule adaptierbar und deshalb auch für Sie lesenswert.

Die Ausgangsbasis für diese neue Serie war die Beliebtheit des im Jahr 2009 veröffentlichten ersten Tackle-E-Learning-Handbuchs für Lehrkräfte. Dieses führte in die Grundlagen des E-Learnings ein. Gedruckte Kopien des originalen Handbuchs sind immer noch in begrenzter Stückzahl in Deutsch erhältlich oder können als pdf-Datei unter <http://tackle2.eu/tackle-1-handbook/the-tackle-1-handbook-for-teachers> heruntergeladen werden.

Der Veröffentlichung des originalen Tackle-Handbuchs folgte eine Serie von Trainingskursen für Lehrkräfte in ganz Europa. Das Feedback aus diesen Kursen führte zu der Idee, weitere Bücher zu erstellen. Besonders, da diese Kurse (und das erste Handbuch) an ALLE LehrerInnen gerichtet waren und FachlehrerInnen es schwierig fanden, die allgemeinen Beispiele in ihr Fachgebiet zu übertragen. Es gab auch eine Gruppe von Grundschullehrkräften, die die Ideen großartig fanden, aber ein Buch für jüngere Schülergruppen forderten. Dies ist das Ergebnis!

## DIE TACCLE 2 WEBSITE: WWW.TACCLE2.EU

Die Tackle 2-Website ist ist vollgepackt mit E-Learning-Ideen. Es wurde ein eigener Grundschulbereich eingerichtet, allerdings bietet das Menü und die Suchfunktion auch die Möglichkeit Ideen nach Themen, Fächern, Altersgruppen etc. auszuwählen. Man findet hier sowohl komplette Stundenentwürfe als auch schnelle Anregungen oder eine kurze Vorstellung von Online-Werkzeugen. Sie können sich an dieser Website beteiligen in dem Sie eigene Ideen vorstellen oder vom E-Learning-Einsatz in Ihrer Klasse berichtet.



## WAS DIESES BUCH NICHT LEISTEN KANN!

Dieses Buch wäre zehnmals so umfangreich geworden, hätten wir alles einbezogen, was möglich gewesen wäre. Falls also ein Bereich, der Ihnen wichtig erscheint nicht in diesem Buch auftaucht, schauen Sie auf der Website vorbei. Vielleicht finden Sie dort, wonach Sie suchen.

Es gibt in diesem Buch beispielsweise nur einen sehr kurzen Abschnitt, der sich mit dem Gebrauch von mobilen Kommunikationsgeräten. Obwohl Lehrkräfte zunehmend eigene Smartphones und Tablets im Unterricht verwenden, ist es doch die Realität, dass die meisten Grundschulen immer noch mit Ausrüstungen arbeiten, die nur einen Entwicklungsschritt von der rollenden Tafel entfernt sind. Sollten Sie einer der Glücklichen mit Zugang zu Tablets sein, schlagen Sie im Handbuch für Mathematik und Naturwissenschaften nach oder schauen Sie auf der Website vorbei.

Wir haben unsere Beispiele nicht für SchülerInnen mit speziellen Bedürfnissen entwickelt, sondern sind davon ausgegangen, dass Sie ein großes Spektrum an Fähigkeiten in derselben Klasse vorfinden. Deshalb zeigen wir Möglichkeiten der Binnendifferenzierung auf, um zusätzliche Herausforderungen für die Kinder zu schaffen, die beim Lernen schneller sind, sowie die zu unterstützen, die mehr Hilfe brauchen. SchülerInnen mit besonderem pädagogischem Förderbedarf sind eine sehr spezielle Gruppe und es wäre verwerfen zu versuchen, dieser hier gerecht zu werden. Sie finden allerdings an manchen Stellen im Buch Hinweise auf Seiten im Netz, die Ihnen weiterhelfen können.

Abschließend noch eine Warnung! E-Learning ist NICHT dasselbe wie Informatik als Unterrichtsfach, deshalb ist unser Ziel nicht die Verbesserung der Computerfertigkeiten, obwohl dieses ein erwünschter Nebeneffekt ist. Dieses Buch kann Ihnen als Lehrkraft helfen, die ersten Schritte in der Nutzung digitaler Techniken im Unterricht zu machen. Der Einsatz digitaler Medien im Unterricht kann Zeit- und Energieersparnis bringen (Erzählen Sie es nicht weiter, aber wir sind der Meinung, dass ein virtueller Ausflug auf Google Earth unbedingt einem Ausflug in Matsch und Regen mitten im Januar vorzuziehen ist).

Nachdem dies geklärt ist, die letzte und wichtigste Warnung: E-Learning ist nicht die Antwort auf jedes Problem und sicherlich nicht universell einsetzbar. Es kann aber Spaß machen und die Fantasie der Kinder anregen. Allerdings sollte es Sie nicht davon abhalten Ihre lebhaften Achtjährigen doch einmal bei Wind und Wetter zu einer Exkursion zu bewegen.

<sup>1</sup> LuK steht für Informations- und Kommunikationstechnik.

<sup>2</sup> Leighton Andrews, walisischer Bildungsminister in Western Mail 29.03.2012

<sup>3</sup> Toine Manders, niederländischer Parlamentsabgeordneter, Guardian, 12.02.2009

# ABSCHNITT 1: AKTIVITÄTEN IM KLASSENZIMMER

## ANLEITUNG ZUM GEBRAUCH DIESES BUCHES

Alle Beispiele sind aus dem Unterricht heraus entstanden und von Lehrkräften für Lehrkräfte geschrieben worden. Deshalb sind sie aus vielen unterschiedlichen Lehrbereichen entnommen und sollten an die Bedürfnisse und Interessen Ihrer Lerngruppe angepasst werden. Vergessen Sie dabei nicht, die Beispiele stammen aus verschiedenen Ländern. Daher ist es nicht verwunderlich, wenn manche Aktivität scheinbar nicht in Ihren Grundschullehrplan passt. Sie könnte an anderer Stelle in Europa wichtig sein.

Die Bewertung mit Sternchen basiert auf einem einfachen Prinzip: Fünf Sterne markieren die einfachste und ein Stern die schwierigste Stufe. Für die Sternchenbewertung wurden Lehrkräfte nach der Bedienungsfreundlichkeit einer Software, dem allgemeinen Arbeitsaufwand und den Vorkenntnissen, die zur Durchführung nötig sind, befragt. Natürlich spielten dabei auch subjektive Faktoren eine Rolle, weshalb dies kein perfektes System der Bewertung ist. Zusätzlich wurde gefragt, für welche Altersgruppe Software und Übung am besten geeignet wären. Beispielsweise bedeutet 6+, dass die Übung und die Software erfolgreich bei Sechsjährigen eingesetzt wurde, möglicherweise aber noch etwas modifiziert werden muss.

Wo es möglich ist, sind Hinweise zum Unterrichten von SchülerInnen, die einer besonderen pädagogischen Förderung bedürfen, eingefügt. Allerdings sind wir davon ausgegangen, dass diese SchülerInnen inklusiv unterrichtet werden und sich nicht in speziellen Einrichtungen befinden.

Das Sternchensystem gibt ebenfalls die Anordnung der Einheiten vor, wobei Übungen mit fünf Sternchen (leicht) zuerst aufgeführt sind. Innerhalb der Sternchenkategorie sind die Einheiten altersgemäß geordnet. Die Einheiten für die jüngeren SchülerInnen kommen zuerst.

Das „Seitenlayout“ (Abbildung 1) zeigt, wie jede Aktivität aufgebaut ist. Dies schließt einen Überblick, eine detaillierte Beschreibung, einige weiterführende Ideen genauso ein, wie andere Einzelheiten, die zum Unterrichten der Aktivität notwendig sind. Hinweise zur sicheren Verwendung des Internets finden sich zudem bei jeder Aktivität. Dabei wiederholen sich viele Sicherheitshinweise, da wir davon ausgegangen sind, dass die meisten Nutzer nur hier und da einen Blick in das Buch werfen, ohne es komplett zu lesen. Wir bitten dafür um Verständnis.

Die Schnellzugriffstabellen werden Ihnen helfen, bestimmte Übungen schnell und einfach zu finden. Wenn Sie beispielsweise nach einer E-Learning gestützten, naturwissenschaftlichen Aktivität suchen, die für jüngere Kinder geeignet ist, werden Sie automatisch auf die Aktivität „Licht, Schatten und ich“ verwiesen. Natürlich wollen wir Sie nicht davon abhalten, das gesamte Buch zu lesen. Wie auch immer, dieses Buch gehört Ihnen und wie Sie es einsetzen, bleibt komplett Ihnen überlassen.

Da wir LehrerInnen sind und wissen wie eingeschränkt Schulbudgets sind, haben wir versucht nur Software einzusetzen, die kostenfrei ist. Manchmal kann man die Software einige Zeit lang kostenlos ausprobieren und sie dann bei Gefallen nach Ablauf der Probezeit kaufen. Wo so eine Empfehlung ausgesprochen wird, sind die Kosten gering (weniger als 35€) und es handelt sich aus unserer Sicht um eine unverzichtbare Software. Solche Vorschläge gibt es jedoch nur wenige.



Im Kapitel über die Hardware, haben wir versucht Durchschnittspreise anzugeben, die bei der Drucklegung aktuell waren und nur empfohlen, was aus unserer Sicht in einem günstigen Preis-Leistungs-Verhältnis steht. Dabei wurde auch die Behandlung, der die Geräte in einer Klasse mit Achtjährigen ausgesetzt sind, berücksichtigt.

Abschließend sei angemerkt, dass die Onlinewerkzeuge und -beispiele, die wir im Handbuch erwähnen alle korrekt und nutzbar waren, als das Buch gedruckt wurde. Die Kurzlebigkeit von Angeboten im Internet kann aber dazu führen, dass Einiges nun nicht mehr verfügbar ist. Wir werden versuchen auf unserer Website alle Links zu aktualisieren. Sollte es also Probleme geben, suchen Sie dort zuerst. Wir sind davon überzeugt, dass Sie mit zunehmendem Selbstvertrauen die Lösung einiger Probleme allein finden.

Willkommen in der Welt des E-Learnings! Wir hoffen Sie haben eine angenehme Reise.

AKTIVITÄT 21

## AUF DIE PLÄTZE, FERTIG, KOCHEN!

UNGEFÄHRE ALTERSANGABE BASIEREND AUF DER ERFAHRUNG VON LEHRERINNEN, DIE DIE AKTIVITÄT AUSPROBIERT HABEN.

4 - 6 JAHRE

☆☆☆

**ÜBERBLICK**

Einige der Dinge, die die Gegend, in der wir leben, charakterisieren sind Rezepte und Speisen. In dieser Aktivität entwickeln SchülerInnen Rezepte auf Grundlage alter Familientraditionen. Die Rezepte werden im Klassenblog veröffentlicht.

**BESCHREIBUNG**

Der erste Schritt in dieser Aktivität besteht darin, regionale und nationale Speisen zu finden, besser noch in Probeessen arrangieren! Dann wird besprochen, wie die Speisen süß, pikant, scharf, salzig oder anders sein sollen, um so eine eigene Kreation zu erhalten. Beispielsweise haben viele Länder ihre eigene Art Brühen, Eintöpfe oder Suppen herzustellen. Die Kinder könnten vielleicht das Gemüse eines anderen Landes hinzugeben und statt Sellerie Kürbis verwenden.

Die Klasse erstellt dann ein illustriertes Rezeptblatt mit Bildern der Zutaten wozu Comic Life verwendet werden kann (siehe Aktivität 18 „Zeit für Experimente“). Hier eine Klasse bei der Arbeit: [www.youtube.com/watch?v=hZJ0hZXC-zY&list=UUtFkoZr-mhvruguJxsK4m5A&index=9&feature=plcp](http://www.youtube.com/watch?v=hZJ0hZXC-zY&list=UUtFkoZr-mhvruguJxsK4m5A&index=9&feature=plcp). Sind alle Bilder ausgewählt, kann man über das interaktive Whiteboard die einzelnen Schritte des Rezeptes aufschreiben und die Bilder dazufügen. [www.youtube.com/watch?v=b7cVrKfYtM&feature=player\\_embedded](http://www.youtube.com/watch?v=b7cVrKfYtM&feature=player_embedded)

Ist das Rezept vollständig, wird es in einer E-Mail an die Eltern mit der Internetadresse des Rezeptes und dem Haus mit den Kindern nachzukochen und dann per E-Mail an die Schule zurückgeschickt, um im Klassenblog erscheinen zu lassen.

Verwenden Sie das interaktive Whiteboard um die E-Mails der Eltern zu empfangen und gestatten Sie den Kindern die Bilder ihrer persönlichen Kochaktion auf den Klassenblog hochzuladen.

Sollten Sie keinen Klassenblog haben, können Sie eine Lernplattform verwenden oder Sie erstellen einen „Glog“ (Die Aktivität „Glog es mit Glog“ erklärt Ihnen wie man das macht).

**WAS BRAUCHE ICH DAZU?**

- Ein interaktives Whiteboard.
- Eine E-Mailadresse.
- Eine Möglichkeit die Ergebnisse zu präsentieren (Blog, Glog, Rezeptbuch etc.)

**EXTRAS**

Diese Aktivität bindet die ganze Familie in den Lernprozess ein. Dadurch wird auch die Bindung zwischen Elternhaus und Schule verbessert.

**HINWEISE UND TIPPS**

Die Familien müssen vorher über diese Lerneinheit informiert werden.

Es ist unwahrscheinlich, dass alle Kinder teilnehmen. Seien Sie nicht enttäuscht. Alle können auf jeden Fall bei der Vorbereitung und am Blog beteiligt sein. Sehen Sie sich den folgenden Lehrerblog an: <http://etapainfantil.blogspot.com.es/>.

Obwohl alle LehrerInnen für die häusliche Situation ihrer SchülerInnen sensibilisiert sind, sollten Sie daran denken, dass diese Aktivität ein Problem sein kann, die nicht bei allen Eltern leben, oder dort, wo Eltern nicht mitverweilern oder das Geld für die Aktivität fehlt. Für diese SchülerInnen sollten Sie schon vorher andere Aktivitäten vorbereitet haben.

**SICHERHEITSAASPEKTE**

Abbildungen von Kindern, die im Netz veröffentlicht werden brauchen vorher die Genehmigung der Eltern.

**WEITERE EINSATZ-MÖGLICHKEITEN**

- Finden Sie eine Schule im Ausland und tauschen Sie Rezepte aus.
- Machen Sie ein Anleitungsvideo, das Schritt für Schritt die Herstellung einfacher Rezepte erklärt.
- Verfolgen Sie die „Lebensgeschichte“ einer Zutat, z. B. Milch oder Mehl vom Ursprung bis zum Einsatz im Rezept. Dazu über „You Tube“ oder das Web Bilder suchen und mit deren Hilfe die Geschichte zu erzählen.
- Sammeln Sie auf Padlet die Lieblingsgerichte Ihrer SchülerInnen (siehe Aktivität 8 „Hurra! Hausaufgaben!“)

**ZUSÄTZLICHE IDEEN UND ANREGUNGEN**

ABBILDUNG 1: SEITENLAYOUT

# SCHNELLZUGRIFFSTABELLE

ÜBUNGEN FÜR JÜNGERE GRUND-SCHÜLERINNEN.	LESE- UND SCHREIB-FÄHIGKEIT	RECHNERISCHE FÄHIGKEITEN	NATURWISSENSCHAFTEN (HSU)	MENSCHLICHES	KUNST	FACHÜBERGREIFENDER UNTERRICHT
★★★★★ einfach	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puzzeln</li> <li>• Dichterlesung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilderdiktate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licht, Schatten und ich</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleine Musikanten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Wordles“ zum Aufwärmen</li> </ul>
★★★★	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortsetzungsgeschichten</li> <li>• Virtuelles Bilderbuch</li> <li>• Reporter für einen Tag</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemischte Gefühle</li> </ul>		
★★★		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auf die Plätze, fertig, Kochduell!</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sag es mit Glog</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefühle erkennen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleine Viecher</li> </ul>
★★				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reise in die Vergangenheit</li> </ul>		
★ nicht so einfach						

ÜBUNGEN FÜR JÜNGERE GRUND-SCHÜLERINNEN	LESE- UND SCHREIB-FÄHIGKEIT	RECHNERISCHE FÄHIGKEITEN	NATURWISSENSCHAFTEN (HSU)	MENSCHLICHES	KUNST	FACHÜBERGREIFENDER UNTERRICHT
★★★★★ einfach	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puzzeln</li> <li>• Dichterlesung</li> <li>• „Wordles“ zum Aufwärmen</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kleine Musikanten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hurra! Hausaufgaben!</li> <li>• Auf der Suche nach Wissen</li> </ul>
★★★★	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortsetzungsgeschichten</li> <li>• Comics</li> <li>• Virtuelle Bibliothek</li> <li>• „Kindles“ im Klassenzimmer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brüche</li> <li>• Entfernungen und Flächen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeit für Experimente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gemischte Gefühle</li> <li>• Geschichte zum Anheften</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unser 360° Klassenzimmer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skype ist unglaublich</li> </ul>
★★★	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mein erster Film</li> <li>• Märchen</li> <li>• Mach mich bekannt</li> <li>• QR Bücher-rätsel</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ist Zeit eine Illusion?</li> <li>• Sag es mit Glog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kinder einer Welt</li> <li>• Kleine Musikproduzenten</li> <li>• Zeitreise mit Twitter</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beeindruckende Werbung</li> <li>• E-Enzyklopädie</li> </ul>
★★				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reise in die Vergangenheit</li> </ul>		
★ nicht so einfach	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podcast an die Eltern</li> </ul>					<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingefangen</li> </ul>

## PUZZELN!

ALTER: 3+



## ÜBERBLICK

„Jigsaw Planet“ ist eine anpassungsfähige Software um Onlinepuzzles zu erstellen. Als Vorlage können eingescannte Fotos, eigene Zeichnungen oder aus dem Web heruntergeladene Bilder dienen.

## BESCHREIBUNG

Die SchülerInnen zeichnen ein Bild in „Paint“ (oder einer ähnlichen Software). Man kann aber auch ein gemaltes Bild einscannen. Das Bild muss nur auf dem Computer gespeichert werden. Je einfacher ihr Bild, desto leichter wird das spätere Puzzle zu lösen sein.

Sie können unter <http://www.jigsawplanet.com> ein Konto einrichten. Dies ist zur Erstellung von Puzzeln allerdings nicht notwendig. Einziger Vorteil: Ihre Puzzle sind leichter wiederzufinden.

Klicken Sie auf die Menüfläche „Create“. Es erscheint eine neue Seite mit verschiedenen Optionen. Laden Sie zunächst Ihr gespeichertes Bild bzw. Foto hoch. Ist es hochgeladen, müssen Sie auswählen welche Form und wie viele Teile das spätere Puzzle haben soll. Für die Form der Teile können Sie auswählen zwischen geraden oder ineinandergreifenden Teilen. Beide Entscheidungen beeinflussen den Schwierigkeitsgrad des späteren Puzzles. Mit einem Klick auf „create“ wird Ihr Puzzle erstellt.

Die Kinder können jetzt ihr eigenes Puzzle. Fordern Sie die SchülerInnen auch dazu auf, ihre Puzzles gegenseitig zu lösen. Da die benötigte Zeit gemessen wird, kann ein kleiner Wettkampf entstehen.

Ein von Sechsjährigen erstelltes Beispiel finden Sie unter: [www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=176b68751800](http://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=176b68751800)

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Zeichensoftware, z. B. „Paint“ oder Bilddateien (eingescannte Zeichnungen oder Gemälde, Bilder aus dem Internet)
- Internetzugang

## EXTRAS

Kinder lieben es, ihre eigenen Puzzles zu erstellen. Hier aber macht es noch mehr Spaß, weil eigene Bilder oder Fotos verwendet werden. Uns gefällt besonders, dass der Schwierigkeitsgrad individuell gestaltet werden kann, so dass jedes Kind, unabhängig von Alter oder Fähigkeiten, die Möglichkeit hat sich zu beteiligen.

## BILDERDIKTAT

4 - 6  
JAHRE

## ÜBERBLICK

Bilderdiktate können in verschiedenen Alters- und Leistungsstufen eingesetzt werden. Mit ihrer Hilfe können SchülerInnen trainieren, Anweisungen zu folgen, ihre Konzentrationsfähigkeit schulen sowie mathematische Grundlangen einüben.

## BESCHREIBUNG

Ein dafür geeignetes Programm ist „Tux Paint“. Probieren Sie es selbst ein paar Mal aus. Anfangs erscheint es etwas knifflig – wenn Sie sich jedoch eingearbeitet haben, können Sie die Grundlagen schnell selbst vermitteln und dann die SchülerInnen experimentieren lassen. Kinder lernen schnell durch Ausprobieren.

Zunächst sollten die Kinder ein einfaches Bild unter der Verwendung von „Tux Paint“ nachzeichnen. Anschließend kann man versuchen eine Bildfolge zu diktieren: großer Baum, gelbes Dreieck, drei Äpfel in einem Korb, vier Blumen nach der Größe von der kleinsten zur größten sortieren, etc.

So können Kinder ihren Wortschatz erweitern und gleichzeitig die Bedeutung räumlicher Konzepte und Zahlen erlernen. Es hilft ihnen auch konzentriert zu bleiben und das Gedächtnis zu schulen.

Kinder können zu zweit arbeiten, wobei sie Rücken an Rücken sitzen. Ein Kind soll ein Bild so beschreiben, dass das andere Kind es mit „Tux Paint“ zeichnen kann. Dies ist auch eine gute Übung zur Förderung von Kommunikationsfähigkeiten. Mit älteren Schülern können eine Menge mathematischer Konzepte, Formen usw. behandelt werden.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Tux Paint ([tuxpaint.org](http://tuxpaint.org))

## EXTRAS

- Entwicklung früher IT-Fertigkeiten, z. B. Kontrolle der Computermaus
- leicht an Alter und Fähigkeiten anzupassen
- eine gute Einführung in Zeichensoftware



## HINWEISE UND TIPPS

Wenn Kinder beim Puzzeln nicht weiterkommen, gibt es in der linken unteren Ecke eine Schaltfläche zum Abrufen des fertigen Bildes.

## SICHERHEITASPEKTE

Sollten die Kinder Fotos von sich oder Freunden verwenden, um damit ihr Puzzle zu gestalten, stellen Sie sicher, dass Sie die elterliche Erlaubnis dazu haben, da die Bilder für jeden der online ist, leicht zugänglich sind.

## WEITERE EINSATZ-MÖGLICHKEITEN

- Verwenden Sie das Programm zur Festigung von Vokabeln ([www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=370f05946bd7](http://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=370f05946bd7)).
- Erstellen Sie „Wordle“-Puzzles zur Wortschatzarbeit und Rechtschreibung ([www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=16ba7b65021d](http://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=16ba7b65021d)).
- Gestalten Sie Onlinepuzzle zu ausgewählten Themen (z. B. gesundes Essen, historische Szenen).
- Für ältere Kinder kann man Kartenausschnitte aus Google Earth oder Google Maps in ein Puzzle verwandeln um zu sehen, ob sie diese anhand lokaler Merkmale zusammensetzen können.



## HINWEISE UND TIPPS

Bei „Tux Paint“ arbeitet man meistens nur mit einem Kind. Aber man kann das Programm auch auf der interaktiven Tafel verwenden und die SchülerInnen im Wechsel etwas hinzufügen lassen. Alternativ wird paarweise gearbeitet, wobei ein Kind das Andere anleitet.

## WEITERE EINSATZ-MÖGLICHKEITEN

- Die Anweisungen zum Zeichnen werden in einer Fremdsprache erteilt, z. B. „Faites un dessin d'une fleur rouge“.
- Lassen Sie einen Grundriss des Klassenzimmers oder des eigenen Schlafzimmers zeichnen.

# "WORDLES" ZUM AUFWÄRMEN

ALTER: 6+



## ÜBERBLICK

„Wordles“ sind Wortgebilde auf die man immer häufiger im Internet trifft. Sie bestehen aus den Wörtern eines Textes. Je häufiger ein Wort vorkommt, desto größer ist es dargestellt. Wir lieben die Software, die sie erzeugt. Sie ist so einfach zu verwenden und vielfältig einsetzbar. „Wordle“ ist eine der Onlineanwendungen, die weniger zeitaufwendig sind als die Arbeit mit Filzstift und Papier. Sie ist nicht nur schnell sondern auch unendlich anpassungsfähig. Um etwas Gleichwertiges auf der Tafel oder mit einem Poster zu erstellen braucht man mindestens eine Stunde. Hier ist die Arbeit in weniger als fünf Minuten erledigt. In diesem Beispiel haben wir sie für eine schnelle Aufwärmübung genutzt.

## BESCHREIBUNG

Wir verwenden Wordle u.a. für Buchstabier- und Vokabelübungen, so haben wir in diesem Fall eine Liste von Adjektiven verwendet, die wir wiederholen wollten.

Gehen sie auf [www.wordle.net/](http://www.wordle.net/). Klicken Sie auf „create“ auf der Wordle- Homepage. Fügen Sie Ihren Text (die Liste mit Adjektiven) in die große weiße Schaltfläche ein. Drücken Sie auf „Go“ und warten Sie einen Augenblick auf das „Wordle“ mit Ihrem Text. Zeigen Sie das Wordle eine gewisse Zeit (30 Sekunden sind meistens genug) auf dem interaktiven Whiteboard und fordern Sie dann Ihre Klasse auf, in einer vorgegebenen Zeit, so viele Wörter aus dem Gedächtnis aufzuschreiben, wie sie können.

Wenn Sie damit zurechtgekommen sind, experimentieren Sie mit verschiedenen Stilen, Farben und Layouts. Unserer Erfahrung nach sind jüngere SchülerInnen meistens weniger irritiert, wenn das Layout eher „horizontal“ oder „zum größten Teil horizontal“ ist. Wählen Sie eine passende gut lesbare Schriftart, etwa „Vigo“ oder „ChunkFive“ aus. Sollten Sie SchülerInnen haben, die lieber einen farbigen Bildschirm statt des harten, weißen sehen, klicken Sie auf „colours“ und wählen ein System, das vor einem dunklen Hintergrund läuft, z. B. „yramirP“.

Für diese Aufwärmübung eignen sich auch Vokabellisten, häufig falsch geschriebene Wörter, Gedichte, um nur einige zu nennen.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Internetzugang ([www.wordle.net/](http://www.wordle.net/)).
- Für den Einsatz im Klassenzimmer ist eine interaktive Tafel oder ein Projektor notwendig.
- „Wordles“ können auch ausgedruckt und in Arbeitsblätter integriert werden.
- Zeitnehmer – eine Eieruhr, eine Stoppuhr etc.

## EXTRAS

- Ein ähnliches Programm ist „Tagxedo“ ([www.tagxedo.com/](http://www.tagxedo.com/)), das etwas komplizierter als „Wordle“ ist, aber dafür mehr Optionen bietet. Man kann die Wortgebilde z. B. in verschiedene vorgegebene Formen erstellen.



## HINWEISE UND TIPPS

Probesthalber kann man ein „Wordle“ erstellen, um herauszufinden, mit welchen Farb- und Formkombinationen die SchülerInnen am besten klarkommen. Dies ist besonders wichtig, wenn Sie SchülerInnen haben, die mit einem farbigen Blendschutz lesen. Je mehr Wörter verwendet werden, umso komplexer ist das „Wordle“, deshalb sollte man sich bei jüngeren SchülerInnen auf zehn Wörter beschränken. Man kann ein und dasselbe Wort mehrfach verwenden und je häufiger dies geschieht, desto größer erscheint es auf der Bildfläche. Für uns liegen die größten Vorteile des „Wordles“ im Folgenden:

- es bringt wirklich frischen Wind in den Stundenbeginn
- das „Wordle“ kann gespeichert und wiederverwendet werden
- es ist sehr anpassungsfähig

## SICHERHEITASPEKTE

Sie sollten Ihre SchülerInnen darauf hinweisen, kein fertiges „Wordle“ ohne Ihre Erlaubnis zu öffnen – das wollten wir nur anmerken. Wir haben noch nie ein problematisches entdeckt.

## WEITERE EINSATZ-MÖGLICHKEITEN

- **Warum nicht mal Wolkengeschichten schreiben:** In Vierergruppen suchen sich die SchülerInnen eine Geschichte aus der Klassen/Schulbibliothek aus. Sie lesen ihre Geschichte. Sie suchen Schlüsselwörter (20 bis 40) aus. Diese Wörter werden auf [www.tagxedo.com/app.html](http://www.tagxedo.com/app.html) eingegeben und hochgeladen. Jetzt können Farben, Themen, Fonts und Ausrichtung verändert werden. Wählen Sie eine Form, die mit der ausgewählten Geschichte zu tun hat. Aus den erstellten Wolken können die SchülerInnen eine auswählen und sie als Stimulus für eine eigene Geschichte verwenden. Sind sie damit fertig, können sie daraus wiederum eine Wolke erstellen. Abschließend lassen Sie die SchülerInnen ihre Geschichten laut lesen und die Unterschiede zum Originaltext besprechen.
- Mit älteren Kindern kann man Wordles im „Cut-and-Paste“-Verfahren aus unterschiedlichen Geschichten, die sie im Laufe der Jahre gelesen haben (Namen weglassen) erstellen und die SchülerInnen raten lassen, aus welchen Geschichten diese stammen.
- Man kann auch Texte verschiedener Autoren zum selben Thema oder Autoren aus unterschiedlichen Epochen verwenden. Beispielsweise kann man Kinderbücher verschiedener Epochen so vergleichen.
- Erstellen Sie „Wordles“ aus Dialogen in Theaterstücken und versuchen Sie so etwas über die Charaktere herauszufinden. Gibt es Unterschiede in der Wortwahl?

# LICHT, SCHATTEN UND ICH

6 - 7  
JAHRE

## ÜBERBLICK

Hier können SchülerInnen den Unterschied zwischen natürlichen und künstlichen Lichtquellen erkennen lernen. Es geht hier auch um die komplizierte Frage was eine Lichtquelle überhaupt ist.

## BESCHREIBUNG

Erstellen Sie eine Liste mit Dingen, die „Licht aussenden“. Dabei sollten alle Vorschläge der SchülerInnen aufgeschrieben werden, auch wenn sie sachlich nicht korrekt sind, z. B. der Mond – dies ist für die spätere Reflexion und die Bewertung des Lernprozesses wichtig.

Geben Sie den SchülerInnen eine Auswahl an Lichtquellen zur Untersuchung – z. B. verschiedene Taschenlampen, Campinglaternen, Kerzen, Leselampen usw. Man kann auch Abbildungen von Lichtquellen, die nicht ins Klassenzimmer passen wie z. B. die Sonne, Straßenlaternen, Autoscheinwerfer, nutzen. An dieser Stelle sollten einige Sicherheitshinweise gegeben werden, wie „nicht in die Augen leuchten“ oder „nur die LehrerIn darf die Kerze anzünden“!

Die SchülerInnen sollten jetzt die Gelegenheit bekommen einige der Lichtquellen zu zeichnen, z.B. mit Hilfe eines Zeichenprogramms auf dem Whiteboard. Alternativ kann man die Lichtquelle auch mittels einer Digitalkamera aufnehmen. Dies ist besonders effektiv, wenn die Lichtquelle vor einem schwarzen Hintergrund fotografiert wird.

Bei jedem Gegenstand kann man die Kinder fragen: „Wozu werden diese verwendet?“, „Wie unterscheiden sie sich voneinander?“, „Worin gleichen sie sich?“, „Wie hell/dunkel sind sie?“, „Geben sie Wärme ab?“.

Geben Sie den SchülerInnen dreidimensionale Objekte wie Ball, Zylinder oder Würfel und lassen Sie sie die unterschiedlichen Schatten entdecken. „Verursachen verschiedene Formen unterschiedliche Schatten?“ „Bewegen sich die Schatten, wenn die Lampe bewegt wird?“ Die SchülerInnen können auch einen Gegenstand auf ein großes Stück Papier legen und die Schatten abzeichnen, während sie die Lampe um den Gegenstand bewegen.

Sehen Sie sich dann eine berühmte Sehenswürdigkeit auf Google Earth an und verwenden Sie die Option „Sun“ um den SchülerInnen zu zeigen, wie sich Aussehen und Schatten zu bestimmten Tageszeiten durch den Lichteinfall verändern.

Eine Festigung des Lernstoffes kann mit folgendem Spiel erreicht werden: [www.bbc.co.uk/schools/scienceclips/ages/5\\_6/light\\_dark.shtml](http://www.bbc.co.uk/schools/scienceclips/ages/5_6/light_dark.shtml) (Englische Anweisungen!)

Kehren Sie zu der anfangs erstellten Liste von Lichtquellen zurück und lassen Sie die SchülerInnen besprechen, ob sie jetzt etwas verändern würden.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Internetzugang.
- Verschiedene Lichtquellen (Taschenlampen, Laternen, Kerzen, ...).
- Zeichensoftware („Tux Paint“, „Too Simple“, „Kidpix“, ...).
- Digitalkameras (optional).
- Google Earth.

## EXTRAS

Die Übung bietet eine gute Möglichkeit zunehmend anspruchsvollere Fertigkeiten im Gebrauch der interaktiven Tafel zu entwickeln, während die SchülerInnen gleichzeitig ihr Verständnis und ihr Wissen bezüglich eines wissenschaftlichen Themas vertiefen.



## HINWEISE UND TIPPS

Das empfohlene Spiel ist in englischer Sprache verfasst. Allerdings sind die Anweisungen kurz und können ohne Probleme ins Deutsche übersetzt werden.

## SICHERHEITASPEKTE

Es gibt keine Bedenken.

## WEITERE EINSATZ-MÖGLICHKEITEN

- Erstellen Sie einige Tag- oder Nachtbilder mit Hilfe einer Zeichensoftware auf dem Computer.
- Bitten Sie die Kinder Abbildungen von Lichtquellen in den Unterricht mitzubringen. Verwenden Sie diese und erstellen sie einen „Klassenglog“ oder „Pinterest“ (Siehe auch die Aktivität „Sag es mit Glog“ in diesem Handbuch).
- Machen Sie einige Landschaftsfotos und experimentieren Sie mit Bildbearbeitungsprogrammen wie „Gimp“, „Picasa“ etc. Kann man aus demselben Bild eine Tag- und eine Nachtabbildung machen? Kann man die Jahreszeit verändern?

# DICHTERLESUNG

ALTER: 6+



## ÜBERBLICK

Dank einer großen Zahl kostenloser und leicht zu nutzender Software war es noch nie so einfach Tonaufnahmen zu machen. Wir verwenden Tonaufnahmen z. B. für die Beurteilung von Lesefertigkeiten und um Eltern (indirekt) am Unterricht teilnehmen lassen zu können.

## BESCHREIBUNG

Wenn Sie nicht schon eine Software für Tonaufnahmen auf Ihrem Computer haben, müssen Sie ein Programm aus dem Internet herunterladen. Wir haben „Audacity“ für unsere Stunde verwendet (Link siehe unten). Dieses Programm ist kostenlos und relativ einfach zu nutzen.

Sind alle Vorbereitungen abgeschlossen, fordern Sie die SchülerInnen auf das Programm zu öffnen. Das Bedienungsfeld mag auf den ersten Blick kompliziert erscheinen, aber man braucht eigentlich nur vier Schaltflächen (Sie sind leicht zu erkennen, da sie genauso aussehen, wie auf traditionellen Aufnahmegegeräten):

1. Die Schaltfläche mit dem roten Kreis (Aufnahme)
2. Die Schaltfläche mit dem grünen Dreieck in der Mitte (Play).
3. Die Schaltfläche mit dem gelben Dreieck (Stop)
4. Die Schaltfläche mit den zwei Strichen (Pause)

Wenn die SchülerInnen bereit sind, drücken sie einfach auf „Aufnahme“ und fangen an zu lesen. Sind sie fertig, drücken sie „Stop“. Die Aufnahme kann abgespielt werden indem man „Play“ anklickt. Es ist wirklich so einfach. Dabei ist wichtig, den SchülerInnen zu sagen, dass sie die Aufnahme nicht stoppen sollen, wenn sie sich verlesen - schließlich wollen Sie ja die Lesefähigkeit beurteilen. Dadurch entsteht bei den SchülerInnen eine größere Konzentration, die das fließende Lesen verbessert.

Der Schlüssel zu dieser Übung liegt in der Art und Weise, wie man die Aufnahmen verwendet. Wie im Überblick erwähnt, kann man die Aufnahmen einfach speichern und sie zur Beurteilung der individuellen Lesefähigkeit heranziehen. Das ist besonders hilfreich, wenn die Entwicklung des Lesens dokumentiert werden soll. Wir haben die Aufnahmen auch MitschülerInnen gegeben und sie um ein Feedback gebeten. Man sollte betroffene SchülerInnen allerdings zunächst fragen, ob sie damit einverstanden sind, da sich einige dabei sehr unwohl fühlen. Oft verfliegen aber anfängliche Bedenken schon nach kurzer Zeit. Die SchülerInnen können das Feedback dazu verwenden, sich Ziele zur Verbesserung der eigenen Lesefähigkeiten zu setzen.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- „Audacity“ (<http://audacity.sourceforge.net/download/>) oder eine ähnliche Software für Tonaufnahmen (z. B. GarageBand).
- Ein preiswertes, externes USB-Mikrofon ergibt oft eine viel bessere Tonaufnahme, als das eingebaute Mikrofon.

## EXTRAS

Die Aufnahmen können auch mit nach Hause genommen und zusammen mit den Eltern oder Großeltern angehört werden. So kommt ein Austausch zwischen Schule und Elternhaus zustande.

# AUF DER SUCHE NACH WISSEN

ALTER: 7+



## HINWEISE UND TIPPS

Wenn Kinder nicht gewohnt sind, ihre aufgenommene Stimme zu hören können sie ziemlich nervös sein und anfangen zu kichern. Planen Sie daher etwas Eingewöhnungszeit ein. Ist der Neugierfaktor einmal beseitigt, reagieren die SchülerInnen nach unserer Erfahrung meist ziemlich souverän.

## SICHERHEITASPEKTE

Machen Sie den SchülerInnen klar, dass Aufnahmen nicht ohne Nachfragen bei Eltern und involvierten MitschülerInnen ins Netz gestellt werden dürfen.

## WEITERE EINSATZ-MÖGLICHKEITEN

- Bitten Sie SchülerInnen Hörbücher zu einem bestimmten Thema (z.B. „Unsere Haustiere“) für die Klasse zu erstellen, die auch von anderen Schulkindern, Klassen oder sogar Schulen genutzt werden können. Einige Kinder werden die ErzählerInnen sein wollen, andere können als ProduzentInnen, HerausgeberInnen, AufnahmeleiterInnen oder ähnliches fungieren. Dialoge aus Schulbüchern oder kurze Theaterstücke sind gut geeignet, da dies bedeutet, dass es kleine Sprechrollen für mehrere Kinder gibt.
- Man kann auch Radioprogramme vorbereiten, wobei die SchülerInnen ein Script erstellen, Musikstücke auswählen, die sie spielen wollen und Interviews führen, z. B. mit der Schulleitung. Gefallen den SchülerInnen diese Ideen, dann probieren Sie die Aktivität „Podcast an die Eltern“ in diesem aus.



## ÜBERBLICK

„WolframAlpha“ ist eine Suchmaschine, die völlig anders als z. B. Google, arbeitet. Während man bei Google als Suchergebnis eine lange Liste an Webseiten erhält, von denen die meisten so detaillierte Angaben erhalten, dass es für SchülerInnen schwierig ist diese zu verarbeiten, sind die Ergebnisse auf „WolframAlpha“ eindeutiger und weniger umfangreich. Für den deutschen Sprachraum gibt es allerdings ein Problem. WolframAlpha ist für den englischen Sprachraum konzipiert. Ob es demnächst eine deutsche Version geben wird, wissen wir nicht. Dennoch halten wir die Seite für so interessant, dass wir die Aktivität im deutschen Handbuch belassen haben.

## BESCHREIBUNG

„WolframAlpha“ ist gut für SchülerInnen geeignet, die Informationen und Daten zu speziellen Themen suchen, weil sie beispielsweise ein Projekt über die Länder der Europäischen Union erstellen sollen oder Daten zu einem Thema im Mathematikunterricht sammeln.

Beginnen Sie damit, die SchülerInnen die „WolframAlpha“-Homepage suchen zu lassen. Danach sollen sie ein Schlüsselwort, eine Frage oder eine mathematische Gleichung in das Eingabefeld tippen. Anschließend auf „=“ drücken, um die Ergebnisse zu erhalten.

„WolframAlpha“ wird die unterschiedlichen Bedeutungen eines Wortes erklären, z. B. wenn Sie „Frankreich“ eingeben, erhalten Sie Informationen, Bilder und Daten wie z. B. zur Flagge, die geographische Position, die Bevölkerungsdichte usw. Außerdem werden auch alternative Bedeutungen aufgezeigt.

Es lohnt sich auch den Begriff „Banana“ einzugeben – es gibt etwa fünf bis sechs unterschiedliche Bedeutungen für dieses Wort und man wird überraschende Ergebnisse erhalten.

Uns gefallen auch die „Fun Facts“, die links am Bildschirmrand auftauchen. Wenn man diese anklickt, erhält man die Antwort auf die gestellten Fragen.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Internetzugang.
- [www.wolframalpha.com](http://www.wolframalpha.com).

## EXTRAS

Wir alle haben Erfahrungen damit gemacht was es bedeutet jüngere Kinder Informationen im Internet sammeln und verwenden zu lassen: Das ist für sie nicht immer leicht! „WolframAlpha“ ist eine sehr leistungsfähige Suchmaschine, die für WissenschaftlerInnen konzipiert wurde. Trotzdem ist sie immer noch die einfachste für Kinder. Wenn Sie Ihre Klasse einmal in deren Gebrauch eingewiesen haben, werden die folgenden Unterrichtsstunden reibungsloser ablaufen, weil die Kinder nicht durch irreführende Ergebnisse abgelenkt sind.

## HINWEISE UND TIPPS

Stellen Sie sicher, dass die SchülerInnen vorbereitet sind und wissen, welche speziellen Informationen sie brauchen. Schätzen Sie ab, wie effizient Ihre SchülerInnen bei der Suche nach diesen Informationen sind und stehen Sie bereit, die Kinder an ihre Aufgabe zu erinnern, sollten sie sich von unwichtigen Informationen ablenken lassen. „WolframAlpha“ ist objektiv und faktisch ohne Bewertung oder Meinungsäußerungen und deshalb für die Suche nach wissenschaftlichen Daten hervorragend geeignet. Die Suchmaschine bezieht auch aktuelle Informationen ein, beispielsweise Wetterdaten, und wächst kontinuierlich. Trotzdem gibt es immer noch einige Lücken – deshalb sollten Sie vorher sicherstellen, dass zu Ihrem Thema auch Beiträge vorhanden sind. Dieses Werkzeug kann auch sehr hilfreich für LegasthenikerInnen sein da „WolframAlpha“ mit spezieller Software kombiniert werden kann, die Menschen mit Lernschwierigkeiten unterstützt ([http://lab.clcworld.net/clc\\_star/clc\\_star.html](http://lab.clcworld.net/clc_star/clc_star.html)). Diese spezielle Software erlaubt Nutzern festzulegen, wie Seiten präsentiert werden sollen. Dazu können Bilder vergrößert, Schriftgrade verändert, Vorder-/Hintergrundfarben und Stile geändert, die Schärfe des Mauszeigers verbessert, Wort- und Zeilenabstand angepasst sowie Hintergrundbilder weggeschaltet werden.

## SICHERHEITASPEKTE

Keine Sorge! Selbst wenn die „kleinen Teufel“ in der Lage sind heimlich ein heikles Wort wie „Sex“ in das Suchfeld zu tippen, werden sie, anders als bei anderen Suchmaschinen nicht von unzähligen Bildern überfallen, die sie besser nicht sehen sollten!

## WEITERE EINSATZ-MÖGLICHKEITEN

- Experimentieren Sie mit den alternativen Suchmöglichkeiten unterhalb des weißen Feldes, wie Bild- oder Dateneingabe.
- Spielen Sie z. B. „Wer findet zuerst die lateinischen Namen für zehn Tiere?“
- Stellen Sie ein „WolframAlpha“-Quiz zusammen – mit Fragen wie: „Wie viel wiegen eine Million Cent?“ Als Inspiration können die erwähnten „Fun Facts“ dienen.

# KLEINE MUSIKANTEN

7 - 10  
JAHRE

## ÜBERBLICK

In dieser Aktivität sollen SchülerInnen künstlerisch und handwerklich aktiv werden. Sie beginnen damit ihre eigenen Musikinstrumente aus Restmaterialien herzustellen und untersuchen anschließend Klangbilder unter Verwendung von Audiosoftware. Abschließend teilen sie ihre Kenntnisse und Geräuscherfahrungen in Form von Videoanleitungen und in ihrem eigenen „Blog“ mit.

## BESCHREIBUNG

In Gruppen von zwei bis vier SchülerInnen soll ein ungestimmtes Instrument entwickelt und gebaut werden (ungestimmt bedeutet hier: wir haben ein Instrument, das Geräusche macht, wie Rasseln oder Trommeln, aber keine musikalische Stimmung erhält!) – denkbar sind Trommeln, Klanghölzer, Kastagnetten, jede Art von Rasseln. Experimentieren Sie mit unterschiedlichen Materialien (Gummi, Holz, Plastik, Glas etc.). Diese Art des Unterrichtens ist in vielen Schulen schon Alltag.

Während dieses Prozesses, sollten die SchülerInnen schon darüber nachdenken, ob sich die Geräusche durch Schütteln, Schlagen oder Zupfen manipulieren lassen.

Nach der Fertigstellung der Instrumente nehmen die SchülerInnen sich selbst beim Spielen auf. Audacity ist eine geeignete kostenlose Software dafür. Eine Anleitung findet sich in der Aktivität „Dichterlesung“ in diesem Handbuch.

Wenn jede Gruppe sich selbst aufgenommen hat, werden die Aufnahmen anonym abgespielt. Fragen Sie die Kinder, welches „Instrument“ die Wellenform auf dem Bildschirm verursacht hat. Besprechen Sie die Beiträge und fragen Sie nach einer Regel für den Kurvenverlauf (z. B. je lauter das Geräusch, desto größer die Ausschläge / Amplitude). Können die SchülerInnen erkennen, warum die Kurvenausschläge dichter beieinander oder weiter voneinander entfernt liegen (Frequenz)? Können sie den Unterschied zwischen flachen und spitzen Ausschlägen erkennen? Versuchen Sie auch zwei Instrumente gleichzeitig abzuspielen und überprüfen Sie was passiert.

Nach der Experimentierphase, können die SchülerInnen ihre Ergebnisse auf einer Lernplattform wie Moodle, in Form eines Glogs (siehe „Sag es mit Glog“) oder auf Padlet (siehe Hurra! Hausaufgaben!) präsentieren.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Alles aus dem man Instrumente bauen kann.
- Ein Audioeditor (z.B. Audacity – [www.audacity.sourceforge.net](http://www.audacity.sourceforge.net)).
- Externe Mikrofone (optional).

## EXTRAS

An diesem Beispiel kann man sehen, dass das Einüben handwerklicher Fertigkeiten, Experimentierfreude, wissenschaftliches Arbeiten und Computerarbeit verbunden werden kann. Computereinsatz heißt eben nicht einfach auf einen Bildschirm starren!

# HURRA! HAUSAUFGABEN!

ALTER: 8+



## ÜBERBLICK

Das Online-Werkzeug „Padlet“ ist gut geeignet, Ideen und Beiträge von SchülerInnen zu sammeln und sie zu präsentieren. Wir nutzen es als schnellen und einfachen Hausaufgabenauftrag – deshalb auch das „Hurra“ im Titel.

Unter <http://padlet.com/wall/cymru-wales> können Sie unser Beispiel ansehen

## BESCHREIBUNG

Einfach „Build a wall“ auf der Homepage von „Padlet“ (<http://padlet.com/>) anklicken und evtl. einen zum Thema passenden Hintergrund. Man kann das Hausaufgabenthema im Titel- und Untertitelfeld spezifizieren. Das ist sehr einfach.

Ein mögliche Aufgabe ist es, zu einem bestimmten Thema, Bild oder einer Internetseite einen Kommentar zu verfassen. Alles was dazu nötig ist, ist eine schnelle Einführung darüber, wie man einen Beitrag verfasst (Doppelklick) und den eigenen Namen am Anfang der Sendung einfügt.

Im Unterricht kann die Klasse die Beiträge lesen und diskutieren. Dies ist ein guter Weg, um Debatten zu entfachen, da einige Einsendungen als offensichtlich, trivial oder einfach falsch bewertet werden. Ein schönes Beispiel findet sich auf <http://padlet.com/wall/science-wood> – das Bild auf dieser Seite ist ein Screenshot.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Um die Hausaufgabe zu stellen und die Beiträge später bearbeiten zu können ist ein interaktives Whiteboard hilfreich.
- Die SchülerInnen müssen die URL mit nach Hause bekommen.

## EXTRAS

Dies ist eine angstfreie Möglichkeit Beiträge zu erstellen, besonders, wenn die SchülerInnen Pseudonyme für ihre Sendung verwenden dürfen. Gerade schüchterne SchülerInnen können auf diese Weise animiert werden etwas zu einer Diskussion beizutragen.



## HINWEISE UND TIPPS

Natürlich können die SchülerInnen auch ihre eigenen Instrumente mitbringen und deren Wellenform untersuchen.

Unter [www.youtube.com/watch?v=qmqmce-p6VLc](http://www.youtube.com/watch?v=qmqmce-p6VLc) finden Sie Beispiele, die SchülerInnen auf „YouTube“ hochgeladen haben.

## SICHERHEITSASPEKTE

Es gibt keine Risiken, soweit sie das Internet betreffen. Es sollte jedoch auf die Sicherheit im Umgang mit Scheren u. ä. bei den Bastelarbeiten geachtet werden.

## WEITERE EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Die SchülerInnen können Tonaufnahmen der Schulband machen.
- Sie können einen Audio- oder Videoclip aufnehmen, in dem sie erklären, wie ihr Instrument hergestellt wurde (siehe hierfür „Mein erster Film“, „Kleine Viecher“, „Podcast an die Eltern“).

## HINWEISE UND TIPPS

Wenn Sie „Moodle“ verwenden, sollte die URL dort gespeichert werden, da die SchülerInnen die URL häufig wieder vergessen.

## SICHERHEITSASPEKTE

Von Zeit zu Zeit sollte man die „Wall“, die für die SchülerInnen ins Netz gestellt wurde, kontrollieren, da auch fremde Nutzer darauf schreiben können und man diese Beiträge vielleicht löschen möchte. Andererseits können Fremdbeiträge auch die Diskussion beflügeln und inhaltlich wertvolle Beiträge liefern.

Einige Bundesländer verbieten es personenbezogene Beiträge von SchülerInnen ins Netz zu stellen. Daher sollten Sie darauf achten, dass SchülerInnen Pseudonyme verwenden und das keine Rückschlüsse auf die Schule gezogen werden können.

## WEITERE EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Sammeln Sie Feedback zu ihren Unterrichtsstunden!
- Fordern Sie die SchülerInnen auf, die Begriffe für Farben in verschiedenen Fremdsprachen zu posten.

# GEMISCHTE GEFÜHLE

ALTER: 5+



## ÜBERBLICK

Diese Aktivität macht Spaß und kann als kleine Zwischenaufgabe zu verschiedenen Zeiten im Schuljahr eingeschoben werden. Sie hilft SchülerInnen sich mehr als Teil der Klasse zu fühlen und die Gefühle anderer wahrzunehmen.

## BESCHREIBUNG

Fangen Sie damit an, den SchülerInnen zu zeigen wie man „Blabberize“ ([www.blabberize.com](http://www.blabberize.com)) verwendet um einen „Blabber“ (Geplapper) zu erzeugen. Erklären Sie, dass es sich dabei um ein „sprechendes“ Bild oder Foto handelt. Am besten Sie beginnen damit selbst einen „Blabber“ zu erstellen. Dies ist ganz einfach. Öffnen Sie „Blabberize“ (<http://www.blabberize.com>) und klicken Sie auf „Make“. Laden Sie ein Bild hoch (Sollten sie eins von sich selbst verwenden, finden die SchülerInnen das wahrscheinlich wahnsinnig komisch.) und folgen Sie den Instruktionen. Man muss etwas experimentieren um den gewünschten Effekt zu erzielen. Dann müssen Sie Ihrem „Blabber“ nur noch Worte in den Mund legen. Ihr Beispiel kann dann als Ausgangsbasis für die Einführung der SchülerInnen dienen. Haben sie verstanden wie das Werkzeug funktioniert kann es los gehen.

Die Namen der SchülerInnen werden einzeln aufgeschrieben und in eine Schachtel gelegt. Jeder zieht jetzt einen Zettel, ohne ihn jemandem zu zeigen. Sollte ein Kind den eigenen Namen ziehen, wird dieser zurückgelegt und erneut gezogen. Zum Schluss wird jeder eine „heimliche“ FreundIn haben. Über einen längeren Zeitraum hinweg, bekommen jetzt alle die Gelegenheit, eine „spezielle Botschaft“ an die heimliche FreundIn zu senden. Diese Gelegenheiten können beispielsweise ein Geburtstag, Neujahr, ein gutes Zeugnis, sehr gute Sportergebnisse oder ein neuer Haarschnitt sein; beinahe alles ist geeignet, einen „Blabber“ zu versenden. Es ist den SchülerInnen überlassen, wann sie mit ihren heimlichen FreundenInnen kommunizieren. Die einzige Bedingung ist, dass es ein positiver Moment sein MUSS.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- [www.blabberize.com](http://www.blabberize.com).
- Ein externes Mikrofon (optional).
- Eine Einführung auf: [www.youtube.com/watch?v=FEtUu1r8Pe4](http://www.youtube.com/watch?v=FEtUu1r8Pe4).

## EXTRAS

- Jede SchülerIn bekommt auf diese Weise überraschend eine positive Verstärkung!
- Es spricht den schrägen Humor der Kinder an.
- Die Kinder lernen Komplimente zu machen und können für das Thema „Mobbing“ sensibilisiert werden.

# REPORTER FÜR EINEN TAG

5-9 YRS



## HINWEISE UND TIPPS

Fangen Sie damit zum Schuljahresbeginn an, allerdings sollten Sie einen Stichtag für die erste Nachricht angeben. Einige Kinder können es kaum erwarten, ihre erste Nachricht zu erhalten. Die Länge der Nachricht sollte beschränkt werden. Überprüfen Sie immer wieder, ob auch wirklich nur positive Nachrichten versendet wurden und thematisieren Sie mögliche Grenzüberschreitungen.

## SICHERHEITASPEKTE

- Lassen Sie SchülerInnen keine Fotos von sich, LehrerInnen oder Klassenkameraden verwenden.
- Weisen Sie ihre SchülerInnen auf Urheberrechtsfragen hin.

## WEITERE EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Lassen Sie die Kinder ein Klassenmaskottchen erstellen und über positive sowie negative Aspekte des Schulalltags berichten.
- Erwecken Sie berühmte Persönlichkeiten oder Personen auf berühmten Gemälden mit „Blabberize“ zum Leben.



## ÜBERBLICK

Kinder lernen hier ihren Tagesablauf zu strukturieren und ein Bewusstsein für chronologische Abläufe im echten Leben zu entwickeln. Sie haben auch die Möglichkeit tägliche Abläufe zu bewerten und dies anderen in einer Onlinezeitung mitzuteilen.

## BESCHREIBUNG

Erstellen Sie einen Zeitplan, so dass jede SchülerIn einmal im Monat die Rolle „Fotograf des Tages“ übernehmen kann. Die Fotografin bekommt ein Käppi und eine Karte um den Hals mit der Aufschrift „Reporter“. Die Aufgabe ist nun, die täglichen Abläufe mit der Kamera zu dokumentieren. Zur Mittagspause (oder gegen Ende des Schultages, wenn Sie dazu Zeit haben!) lädt die Lehrkraft die Fotos auf den Computer. Handelt es sich um eine Ganztagesklasse, können die Bilder am Nachmittag gesichtet und die Ereignisse des Tages unter der Leitung der Lehrkraft besprochen werden. Manche SchülerInnen finden es äußerst lustig sich selbst bei der Arbeit oder beim Spiel zu sehen. Dabei spielt es keine Rolle, ob einige der Fotos unscharf oder schlecht aufgenommen sind; das erhöht sogar oft den Unterhaltungswert!

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Kamera oder Handy.
- Bilderfassungsprogramm.
- interaktives Whiteboard.

## EXTRAS

Wir haben herausgefunden, dass das Rekapitulieren der Tagesereignisse nicht nur das Erinnerungsvermögen verbessert, sondern die SchülerInnen erzählen auch zu Hause davon, was sie in der Schule gemacht haben und antworten nicht mit einem Schulterzucken, wenn sie nach dem Schultag gefragt werden.

## HINWEISE UND TIPPS

Stellen Sie sicher, dass die Batterien der Kamera aufgeladen sind und überprüfen Sie die korrekte Funktion. Es wäre schade, wenn die Kamera nicht funktioniert und die SchülerInnen vergeblich versucht, das wieder hinzukriegen! Alle SchülerInnen der Klasse sollen die Möglichkeit bekommen, einmal ReporterIn zu sein.

Die SchülerInnen können den halben oder ganzen Schultag lang Aufnahmen machen. Die Aufnahmezeit sollte allerdings auf die ersten oder letzten Minuten einer Unterrichtsstunde beschränkt werden, da sie sonst den Unterrichtsverlauf zu sehr stören. Außerdem sollte auch während Pausen und in der Mittagszeit fotografiert werden. Dabei kann die ReporterIn auch von älteren SchülerInnen unterstützt werden.

Bei den ersten Versuchen kann es passieren, dass einige der Bilder unbrauchbar sind, weil die Kamera nicht richtig eingestellt wurde oder einfach, weil die Finger auf der Linse waren. Wie auch immer, das sind wichtige Erfahrungen und diese sollten im Plenum besprochen werden.

## SICHERHEITASPEKTE

Wollen Sie die Bilder im Internet veröffentlichen müssen Sie vorher die Genehmigung der Eltern dazu einholen. Zudem muss natürlich die Schulleitung informiert werden!

## WEITERE EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Die Fotos können Teil einer Power-Point-Präsentation bilden, wobei die Kommentare der SchülerInnen bei der täglichen Besprechung hinzugefügt werden. Diese kann dann auf „Slideshare“ ([www.slideshare.net](http://www.slideshare.net)) aufgespielt und über den embed code dem Klassen- bzw. Schulblog hinzugefügt werden.
- Erstellen Sie ein Best-of-Fotoalbum welches ein schönes Geschenk für die Eltern oder Großeltern sein kann.
- Verwenden Sie [www.fodey.com](http://www.fodey.com), [www.inthepaper.co.uk](http://www.inthepaper.co.uk) oder [www.newspaperclub.com](http://www.newspaperclub.com) um aus den Berichten Zeitungen zu fertigen.

# FORTSETZUNGSGESCHICHTEN

ALTER: 6+



## ÜBERBLICK

Diese Aktivität macht besonders in Zusammenarbeit mit MitschülerInnen anderer Klassen der eigenen Schule oder sogar anderer Schulen im In- und Ausland Spaß.

## BESCHREIBUNG

Zuerst muss ein Netzwerk von BrieffreundInnen erstellt werden, die am Schreiben einer Onlinegeschichte teilnehmen sollen. Beim ersten Versuch ist es einfacher in Gruppen innerhalb der eigenen Klasse oder mit Klassen der eigenen Schule zu arbeiten. Dann kann die Aktivität auf andere Schulen ausgeweitet werden, zu denen Verbindungen bestehen.

Grundsätzlich schreibt eine Gruppe von SchülerInnen (paarweise, in Kleingruppen, im Klassenverband) die Einleitung zu einer Geschichte. Diese wird dann per E-Mail oder Twitter an die nächste Gruppe weitergeschickt, die den nächsten Absatz schreibt und weitergibt. Die Geschichte reist eine vorher festgelegte Anzahl an Stationen oder solange, bis sie fertig ist. Hier der Auszug eines Beispiels, bei dem wir den ersten Satz vorgegeben haben:

1. „Sehr vorsichtig betrat der Junge die Höhle, denn er wusste genau, dass er nicht mögen würde, was er dort fände ...“
2. „Die Höhle war dunkel und feucht; seine kleine Taschenlampe nützte nur wenig. Als er um die Ecke kam, betrat er einen großen Raum ...“

Wenn alle folgenden Einträge allen teilnehmenden Gruppen zugänglich gemacht werden, können die SchülerInnen den Fortschritt der Geschichte verfolgen, kritisieren und beurteilen. Normalerweise endet die Geschichte irgendwann und kann dann auf der Website der Schule veröffentlicht werden.

Die Schüler können zusätzlich originelle Charaktere auf [www.clayyourself.com](http://www.clayyourself.com) erfinden. Diese können ausgedruckt werden, bevor die Kinder Profile erstellen und sie in ihre Geschichten einarbeiten. „Clayyourself“ erlaubt einen „Avatar“ zu erzeugen, einen Künstlernamen zu erstellen, ein Drehbuch zu schreiben und alles aufzuzeichnen. Das Programm ist vollkommen kostenlos und man braucht auch kein Nutzerkonto.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Zugang zu einem E-Mail- oder Twitterkonto.
- Partnergruppen, Klassen oder Schulen.
- Wenn Sie Twitter nutzen, stellen Sie sicher, dass nur Teilnehmer Zugang erhalten, die die Erlaubnis zur Nutzung haben.

## EXTRAS

Wir konnten feststellen, dass diese Arbeitsweise die Motivation und Teilnahmebereitschaft stärkt, v.a. bei SchülerInnen, die sonst nicht so gerne schreiben. Da der Schwerpunkt auf dem Schreiben einer Zeile oder eines Absatzes liegt, können sich die SchülerInnen darauf konzentrieren und müssen nicht das Gesamtbild der Aufsatzstruktur im Kopf behalten. Das Lesen und die Bewertung der anderen Beiträge hilft ihnen ihre eigenen Fähigkeiten im Aufsatzschreiben weiter zu entwickeln.

# BRÜCHE

ALTER: 7+



## ÜBERBLICK

Wir denken „Visnos“ ist die beste Software überhaupt, um Bruchrechnen zu lehren – und sie ist kostenlos! Sie ist sehr anpassungsfähig und kann in unterschiedlichen Jahrgangsstufen eingesetzt werden. Wir lieben [www.visnos.com](http://www.visnos.com), weil es auch für weniger selbstbewusste SchülerInnen (und LehrerInnen) einfach zu bedienen ist.

## BESCHREIBUNG

In dieser Aktivität ordnen wir die Brüche bestimmten „Familien“ zu, z. B. wären dies Halbe, Viertel, Achtel und Sechzehntel usw.

Es wird stärkstens empfohlen die audiovisuelle Einführung und Erklärung auf [www.visnos.com/demos/fraction-wall](http://www.visnos.com/demos/fraction-wall) anzuschauen, bevor Sie diese Software im Klassenzimmer einsetzen. Das Programm ist in Englischer Sprache aber gut verständlich.

Zeigen Sie den SchülerInnen die unausgefüllte Bruchtafel, erklären Sie worum es sich dabei handelt und demonstrieren Sie, wie man die Maus verwendet, um einzelnen Brüche zu markieren. Erklären Sie ihnen, dass sie „Familien“ von Brüchen untersuchen werden und wie es möglich ist, dass einige Brüche tatsächlich den gleichen Wert haben können. Sagen Sie Ihren SchülerInnen, dass wir solche Brüche äquivalent nennen.

Stellen Sie sicher, dass „Eq“ einen grünen Haken zeigt und kein rotes Kreuz und dass Sie die passende Familie ausgewählt haben. Dann klicken Sie beispielsweise  $\frac{1}{4}$  auf der Bruchtafel an. Fragen Sie die SchülerInnen, was ihnen auffällt. Lenken Sie deren Aufmerksamkeit auf die Fläche „totals“ auf der rechten Seite und fragen Sie, was uns diese Brüche erzählen.

Die SchülerInnen sollen jetzt so viele äquivalente Brüche wie nur möglich finden, wobei sie ihre Ergebnisse in der Form  $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$  notieren können. Die Beschäftigungszeit sollte etwa fünf Minuten betragen, anschließend wird festgestellt, wer die meisten äquivalenten Brüche gefunden hat.

Nach Überprüfung der Antworten, kann man mit einer schwierigeren Stufe fortfahren.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- [www.visnos.com/demos/fraction-wall#launch](http://www.visnos.com/demos/fraction-wall#launch).
- Hefte oder Arbeitsblätter, um die Ergebnisse aufzuschreiben.
- Ein interaktives Whiteboard.

## EXTRAS

- Die Seite <http://www.visnos.com> bietet noch zahlreiche andere Werkzeuge, um mathematische Probleme zu veranschaulichen. Schauen Sie sich die Seite gut an.

## HINWEISE UND TIPPS

Wenn Sie diese Art von Fortsetzungsgeschichten in Zusammenarbeit mit anderen Schulen gestalten wollen, ist es sinnvoll vorher einige Regeln, wie: „die TeilnehmerInnen sollten innerhalb von drei Tagen antworten“ festzulegen, damit die SchülerInnen nicht zu lange auf weitere Einträge warten müssen.

Je mehr PartnerInnen teilnehmen, umso länger dauert es, bis die Runde fertig ist. Deshalb sollte man die TeilnehmerInnenzahl auf drei bis vier Gruppen beschränken.

Bei der Nutzung von Twitter (vorteilhaft zur Beschränkung der Länge der Beiträge), stellen Sie sicher, dass es für andere TeilnehmerInnen einfach ist, die Geschichte zu finden, indem Sie einen einprägsamen Hashtag (z.B.: #cave2013) verwenden.

## SICHERHEITASPEKTE

Stellen Sie sicher, dass alle Korrespondenz über Sie, die Lehrkraft läuft und die SchülerInnen keine E-Mail-Adressen austauschen. Machen Sie den SchülerInnen klar, dass sie keine persönlichen Daten verbreiten dürfen.

Achtung! In einigen Bundesländern ist der Einsatz von Twitter im Schulbereich verboten bzw. umstritten. Hier bieten sich Lernplattformen an.

## WEITERE EINSATZMÖGLICHKEITEN

- „Wiffiti“ und „Voicethread“ können in ähnlicher Weise eingesetzt werden. Googlen Sie einfach die beiden Werkzeuge. Sie sind kostenlos.
- Die SchülerInnen können Wörter der Geschichte mit Hypertext verlinken, um mehr Informationen, Bilder oder Geräusche (Meeresrauschen, Tierstimmen, Wetterphänomene u. a.) mit dem Text zu verknüpfen. Auf diese Weise kann die Geschichte wachsen und mehr Kinder können an der Gestaltung mitarbeiten.
- Die fertige Geschichte kann als Wordokument auf einen „Kindle“ übertragen und von anderen SchülerInnen gelesen werden.

## HINWEISE UND TIPPS

Viele SchülerInnen haben mit dem Konzept „Brüche“ und noch mehr mit dem Verständnis äquivalenter Brüche Schwierigkeiten. Diese interaktive Präsentationsfläche für Brüche wirkt in keiner Weise bedrohlich auf die SchülerInnen, fordert jedoch ihre gesamte Aufmerksamkeit. Nutzt man „Visnos“ als Einführung, ist dies eine großartige visuelle Hilfe zum Lernen eines abstrakten Konzepts.

Speziell fortgeschrittenere SchülerInnen könnten davon profitieren, die Onlineanleitung selbst anzusehen. Diese kann jederzeit gestoppt werden, so dass die SchülerInnen nicht von zu vielen Informationen überfordert werden.

## SICHERHEITASPEKTE

Diese Software ist 100%ig sicher. Es gibt keine Links zu anderen Seiten und die SchülerInnen treten nicht in Kontakt zu anderen Benutzern. Diese Software wurde von einem Lehrer für Lehrkräfte entwickelt!

## WEITERE EINSATZMÖGLICHKEITEN

Ein großes Dankeschön an Michael Mc-Daid, der uns gestattete diese Software in dieses Buch aufzunehmen!

## 'KINDLES' IM KLASSENZIMMER

7+ YRS



## ÜBERBLICK

Manche LehrerInnen fühlen sich nicht Wohl beim Einsatz von „Kindles“ oder anderen elektronischen Lesegeräten im Unterricht. Einige sind der Meinung ihr Bestreben SchülernInnen die Liebe zu Büchern zu vermitteln, werde dadurch untergraben.

Wir sind davon überzeugt, Kinder sollten lernen, dass uns „Bücher“ auf vielfältige Art und Weise begegnen: als Druckerzeugnis, als Lesegerät, das elektronische Tinte verwendet (wie Kindle), als Tablet, als Smartphone. Dies alles sind Möglichkeiten, auf Texte zuzugreifen und können – bzw. sollten daher auch – im Klassenzimmer nebeneinander existieren. Das ist besonders wichtig für SchülerInnen, die eine Menge an elektronischen Geräten zu Hause haben, aber nur sehr wenig gedruckte Bücher.

## BESCHREIBUNG

Elektronische Lesegeräte bringen im Unterricht den größten Nutzen, wenn Schulen mehr als eines für den Unterricht anschaffen. In unserem Beispiel stehen der Lehrerin sechs „Kindles“ zur Verfügung, die sie zur Gruppenarbeit einsetzt. Die Klasse hat zu den Geräten einmal pro Woche Zugang, so dass jede Gruppe bestehend aus sechs SchülerInnen einmal in vierzehn Tagen damit arbeiten kann. Hierdurch soll ein ausgewogenes Verhältnis zwischen der Verwendung von gedruckten Büchern und elektronischem Lesegerät geschaffen werden.

Die SchülerInnen lesen gruppenweise, einzeln oder unter Aufsicht der Lehrkraft täglich zehn bis 15 Minuten. Wenn sie mit dem Lesegerät arbeiten, bekommen sie eine Aufgabe, z. B. lesen sie das erste Kapitel eines Buches, dessen Inhalt sie anschließend besprechen oder sie bearbeiten ein Gedicht aus einem Gedichtband.

Wenn die SchülerInnen das erste Kapitel eines Buches gelesen haben, das ihnen gefallen hat, versorgt sie die Lehrkraft mit gedruckten Exemplaren dieses Buches. Beschäftigen sich die SchülerInnen mit Gedichtsammlungen auf dem Lesegerät, bereiten sie eine fünfminütige Präsentation für die Klasse vor, in der sie unterstützt von Zitaten erklären, warum ihnen ein Gedicht gefallen bzw. nicht gefallen hat. Außerdem dürfen sie der Klasse Empfehlungen geben, ob eine andere Gruppe diese Gedichte an ihrem nächsten „Kindletag“ lesen soll oder nicht.

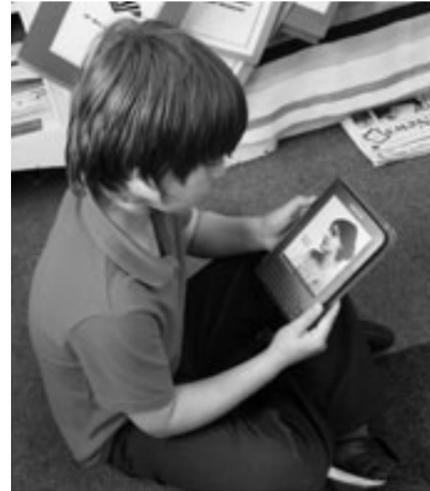
## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Elektronische Lesegeräte.
- Offenheit für neue Ideen!

## EXTRAS

Die für uns wichtigsten Vorteile von elektronischen Lesegeräten sind:

- langsame LeserInnen oder SchülerInnen, die nicht gerne lesen, reagieren positiv auf Lesegeräte, u. a. auf Grund der interaktiven Möglichkeiten.
- Lesegeräte werden nicht mit vorausgegangenen negativen Leseerfahrungen verknüpft. Sie sind neuartig und irgendwie anders.
- Man kann SchülerInnen zeigen, wie sie Schriftgröße und Seitenorientierung verändern können, so dass sie die Einstellung finden, die für sie am komfortabelsten ist – das ist besonders günstig für Legastheniker.
- Wenn SchülerInnen ein Wort nicht lesen können gibt es bei einigen Geräten die Möglichkeit, das Wort vorlesen zu lassen.
- Wenn SchülerInnen ein Wort inhaltlich nicht verstehen, können sie es anklicken und erhalten eine Definition.
- Außerdem können SchülerInnen unverständliche Textstellen markieren, die die Lehrkraft dann thematisieren kann.



## HINWEISE UND TIPPS

Wir fanden heraus, dass Geräte mit einem Sprachgenerator, der benutzt werden durfte, die Aufmerksamkeit der SchülerInnen wieder zum Thema lenkte, wenn sie den Faden verloren hatten oder einfach müde waren. Zudem war diese Funktion besonders motivierend für langsame LeserInnen. SchülerInnen, die noch keinen Zugang zu elektronischen Lesegeräten hatten, brauchen eine gewisse Zeit um damit richtig umzugehen. Wenn Sie überlegen Lesegeräte anzuschaffen, nehmen Sie die älteren Modelle, die noch eine Tastatur haben – diese sind für die SchülerInnen einfacher zu bedienen.

## WEITERE EINSATZ-MÖGLICHKEITEN

- Bestimmte Wörter, z. B. „fünf Adjektive“ oder „drei Wörter, die du nicht kennst“ finden und markieren.
- Zu einem bestimmten Wort eine Definition als Fußnote einfügen und sie dann anschließend mit der Definition des Gerätes vergleichen.
- Im Amazon-Kindle-Store die verschiedenen Möglichkeiten, wie man Bücher nach Gattung sortieren kann, entdecken.
- Inhaltsangaben von Büchern lesen um dann selbst welche zu schreiben.
- Eine weitere einfache (und großartige) Idee ist es, die Geschichten der SchülerInnen als PDF-Dateien zu speichern und auf ein elektronisches Lesegerät aufzuspielen, damit die anderen diese auch lesen können.

## 'SKYPE' IST UNGLAUBLICH

7+ YRS



## ÜBERBLICK

„Skype“ ist ein überraschend einfaches Kommunikationsmedium. Man kann texten, telefonieren, Videos verschicken, wenn man eine Kamera besitzt, oder Gruppengespräche führen. In dieser Aktivität öffnet die Lehrerin ihr Klassenzimmer für die Welt ohne die Kontrolle über das Lehren, Lernen und die Sicherheit ihrer SchülerInnen zu verlieren.



## BESCHREIBUNG

Zunächst wird ein Skypekonto benötigt – das kann kostenlos erstellt werden. Einzelne Schüler brauchen KEIN persönliches Konto.

Nun müssen Sie die Software herunterladen. Die schrittweise Anleitung macht die Installation zum Kinderspiel. Anschließend loggen Sie sich ein und klicken auf „Kontakt hinzufügen“. Dort wird man Sie dazu auffordern die E-Mail-Adressen der Personen einzugeben, die Sie als Kontakt hinzufügen wollen.

Kontakte, die Sie Ihrer Liste hinzugefügt haben, werden eine E-Mail mit der Frage nach ihrem Einverständnis bekommen, das sie auch verweigern können. In den meisten Fällen werden Sie vorher sichergestellt haben, dass Ihre Kontakte damit einverstanden sind und über einen Skypekonto verfügen.

In unserem Beispiel sollten zwei Klassen miteinander kommunizieren. Wir haben hierfür in der Klasse mit dem interaktiven Whiteboard und einem Laptop mit Webcam gearbeitet, die auf die Kinder gerichtet war, so dass sich beide Klassen sehen konnten. Wenn die andere Klasse online ist können Sie mit einem Klick auf den Kontakt und einem weiteren Klick auf „Anrufen“ die Verbindung herstellen.

In unserer Unterrichtsstunde wollte die Lehrerin das Verständnis der SchülerInnen für geographische Unterschiede zwischen ihrer städtischen Schule im Landesinneren und einer Schule am Meer entwickeln. Die befreundeten Lehrerinnen hatten eine Reihe von Skypeinterviews geplant, damit die SchülerInnen die Unterschiede in der Umgebung verstehen lernen konnten.

Dazu hatten die SchülerInnen Fragen vorbereitet, die sie jeweils der anderen Klasse im Rahmen des Skypeinterviews übermittelten. SchülerInnen, die glauben eine Frage beantworten zu können, sollten sich dazu melden. Die Antworten sollten von allen SchülerInnen aufgeschrieben werden.

In den darauf folgenden Wochen wurde das Thema durch weitere Telefonkonferenzen vertieft und am Ende des Projekts präsentierte jede Klasse der anderen ihr Ergebnis über Skype.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Ein Nutzerkonto bei Skype.
- Eine Internetverbindung mit den passenden Ports (80 und 443).
- Eine Webcam für den Videoanruf (empfohlen).

## EXTRAS

- Hiermit werden Fertigkeiten entwickelt, die durch andere elektronische Kommunikation nicht geschult werden, da diese meist statisch sind. Hier dagegen müssen die Kinder schnell reagieren.
- Sie kontrollieren die Kommunikationskanäle zu jeder Zeit.

## HINWEISE UND TIPPS

Ist das Benutzerkonto einmal eingerichtet, sind Sie der Wächter über alle Kontakte und eingehende sowie ausgehende Gespräche. Es ist nicht möglich, ungebundene Anrufe zu erhalten. Sollte doch einmal eine unbekannte AnruferIn erscheinen, reagiert man nicht darauf und blockiert die Nummer mit einem Mausklick. Sind Sie nicht eingeloggt, können Sie auch nicht angerufen werden. Fangen Sie langsam an. Ein Kontakt genügt – vielleicht sogar erst einmal nur der Kollegin im anderen Klassenzimmer. Vor dem ersten Einsatz im Klassenzimmer sollten Sie einen Testanruf starten um Ihre Internetverbindung zu testen. Wenn die Videokonferenz dauernd unterbrochen wird oder sich abschaltet, ist es besser, die Einstellung „audio only“ oder das SMS-Interview zu wählen. Ein Problem, das manchmal auftritt ist, dass Ihr Server den Zugang zu „Skype“ nicht gestattet. Wenden Sie sich in diesem Fall am besten an den Systemadministrator. „Skype“ ist eine der Anwendungen, die über das Internet arbeitet, aber nicht Teil des World-Wide-Webs ist. Mehr darüber im Abschnitt Sicherheit. Wenn Sie sehen wollen, wie der Rest der Welt mit „Skype“ im Klassenzimmer umgeht, schauen Sie auf <https://education.skype.com> vorbei. 43 000 LehrerInnen können nicht irren! „Skype“ gehört zu einer Kategorie von Software, die „Voice over Internet Protocol“ (VoIP) genannt wird. Diesem Bereich ist auch andere Software wie „PhonePower“, „Lingo“, oder „Vonage“ zu zuordnen, die Sie alternativ nutzen können.

## WEITERE EINSATZ-MÖGLICHKEITEN

- Üben von Fremdsprachen.
- Vergleich von Wetterphänomenen national und weltweit.
- Internationale Fragespiele entwickeln.
- Debatten zwischen Schulen starten.
- Elterngespräche führen.
- Interviews mit KünstlerInnen, ArtistInnen, SportInnen, die zehn Minuten Zeit haben, aber zu weit entfernt wohnen, als dass die Klasse sie besuchen könnte.
- Viele weitere Ideen auf <http://edudemic.com/2012/11/online-colleges-50-creative-ways-to-use-skype-in-the-classroom/> (Englisch)
- Verwenden Sie „Skype“ um eine Fertigkeit wie z. B. Kuchenbacken oder Holzbearbeitung zu vermitteln.

## COMICS

ALTER: 7+



## ÜBERBLICK

Die SchülerInnen untersuchen den Sprachgebrauch in Comics. Sie werden lernen, wie man Dialoge verwendet um eigene Ideen auszudrücken und wie man witzige Handlungsstränge entwickelt.

## BESCHREIBUNG

Die SchülerInnen sollten ihre Lieblingscomics mitbringen. An Hand dieser Beispiele können typische Merkmale von Comics erarbeitet werden wie z. B. die verschiedenen Arten der Sprechblasen, die Platzierung von SprecherInnen und Sprechblase oder die Abfolge von Szenen.

In kleinen Gruppen können die SchülerInnen dann auf „Creaza Cartoons“ (<http://www.creaza.com>) Situationen erstellen, indem sie einen Hintergrund, Figuren und deren emotionale Grundsituation auswählen. Dies ist ziemlich einfach und mehr oder weniger selbsterklärend auch wenn die Fülle an Optionen zunächst verwirren kann. Es gibt zusätzlich ein Tutorium im Internet (siehe unten).

Die SchülerInnen können daraufhin entweder ihren eigenen Cartoon erstellen, oder ihre Eingaben an andere weiterleiten. Sind die Geschichten fertig, kann „Creative Cartoons“ verwendet werden, um fantastische Bildgeschichten zusammenzustellen. Die Geschichten der SchülerInnen können miteinander verlinkt und der Fortschritt der anderen beobachten und beurteilen werden.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- [www.creaza.com](http://www.creaza.com) (Es ist nicht nötig irgendetwas zu installieren. Man braucht nur ein Nutzerkonto).
- Tutorium auf: [www.creazaeducation.com/cartoonist](http://www.creazaeducation.com/cartoonist).

## EXTRAS

- Einfach an die Eltern weiterzuleiten.
- In Gruppenarbeit lernen, die Ideen anderer zu respektieren.
- Die Möglichkeiten eines neuen Tools erforschen.

## GESCHICHTE ZUM ANHEFTEN

ALTER: 8+



## ÜBERBLICK

Bei „History Pin“ handelt es sich um ein Online-Werkzeug, das es Nutzern möglich macht, Fotos aus unterschiedlichen geschichtlichen Perioden und Kommentare einer Weltkarte hinzuzufügen. Diese kann dann zu Recherchezwecken oder einfach zur Zeitreise in die Vergangenheit genutzt werden.

## BESCHREIBUNG

Nehmen Sie die SchülerInnen mit auf die Reise durch „History Pin“. Wir geben gerne „Titanic“ in das entsprechende Suchfeld ein und zeigen ihnen die geposteten Einträge.

Als nächstes kann man die eigene Umgebung genauer unter die Lupe nehmen. Was wurde schon eingefügt, was fehlt noch? Die Ergebnisse sind natürlich von Region zu Region unterschiedlich. Es gibt aber eine Faustregel: Je größer der Ort, in dem Sie leben, desto mehr Einträge wird es geben.

Die Aufgabe für die SchülerInnen besteht dann darin, dass sie ein Bild, ein Foto oder eine Information auswählen, die sie gerne den bestehenden Einträgen hinzufügen wollen. Handelt es sich dabei um Beiträge die die Familie betreffen, muss vorher die Erlaubnis der Eltern eingeholt werden.

Bilder, die man dieser Weltkarte hinzufügen möchte, sind häufig auch in der örtlichen Bibliothek, dem Museum, bei der Stadtverwaltung oder den örtlichen Zeitungen zu finden.

Abschließend sammeln die SchülerInnen die Informationen für Kommentare zu den Bildern und schicken alles an [www.historypin.com](http://www.historypin.com). Auf der Internetseite finden Sie eine Anleitung, die in einfachen Worten erklärt, wie dies zu machen ist. Ob Sie das kostenlose „History Pin“-Konto eröffnen oder Ihren SchülerInnen dies gestatten, ist Ihnen überlassen.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Einen Internetzugang.
- Bilder im Format .jpg oder .png.

## EXTRAS

- Große Sammlung an historischen Zeugnissen.
- SchülerInnen bekommen Geschichte aus erster Hand geboten.

## HINWEISE UND TIPPS

Arbeiten Sie mit dem Stadtarchiv oder einem Museum zusammen. SchülerInnen lernen so, sowohl die Archivarbeit als auch neue Präsentationsformen kennen.

## HINWEISE UND TIPPS

Angemerkt werden soll, je kleiner die Arbeitsgruppen sind, desto mehr kann das einzelne Kind beitragen. Wir empfehlen höchstens vier SchülerInnen an einem Cartoon arbeiten zu lassen, zwei wären ideal.

Ältere SchülerInnen können auch [www.toondoo.com](http://www.toondoo.com) versuchen; diese Software bietet noch mehr Möglichkeiten.

## SICHERHEITASPEKTE

Erinnern Sie Ihre SchülerInnen daran, keine persönlichen Informationen (Anschriften, Telefonnummern usw.) in den Cartoons zu verwenden.

## WEITERE EINSATZ-MÖGLICHKEITEN

- Persönliche Geschichten mit den vorgegebenen Charakteren aufarbeiten.
- Märchen neu zusammenstellen: „Rotkäppchen trifft die drei kleinen Schweinchen“.

## SICHERHEITASPEKTE

Mit professionellen Fotos (aus Zeitungen u. ä.) sollten Sie aufpassen, denn hier benötigen Sie die Genehmigung für eine Veröffentlichung, außer es besteht kein Copyright. Bei persönlichen Bildern ist immer die Genehmigung der Eltern notwendig.

## WEITERE EINSATZ-MÖGLICHKEITEN

- Der Schwierigkeitsgrad kann erhöht werden, indem die SchülerInnen ein Video oder Sprachaufzeichnungen z. B. ihrer Oma hinzufügen.
- Man kann Bilder eines Ortes aus verschiedenen Epochen verwenden und dann die Unterschiede spielerisch herausfinden lassen. Die SchülerInnen können auch versuchen zu erklären, wie diese Unterschiede zu Stande kamen.
- Es ist auch möglich eine Bildersammlung bestimmter Objekten (z. B. Busse, Spielsachen, Kleidung) zu erstellen, um zu zeigen wie sich diese im Laufe der Zeit verändert haben.

# VIRTUELLES BILDERBUCH

ALTER:  
6+



## ÜBERBLICK

Storybird ([www.storybird.com](http://www.storybird.com)) ist ein wunderbares Werkzeug, um zusammen mit den SchülerInnen schnell und einfach tolle Bilderbücher zu gestalten.

## BESCHREIBUNG

Am Anfang ihres Bilderbuches steht bei Storybird nicht der Text, sondern die Bilder. Hierzu stellt Storybird eine Unmenge an Illustrationen zur Verfügung.

Zunächst richtet man sich einen kostenlosen Account ein. Als LehrerIn sind Sie zusätzlich berechtigt Klassen- und Schüleraccounts einzurichten. Mit einem Klick auf „Create“ erscheint eine riesige Auswahl an Motiven. Der Clou dabei ist, dass sich hinter jedem Bild eine ganze Reihe von Bildern des gleichen Künstlers verstecken.

Hat man sich für einen Künstler entschieden, wählt man nun zwischen Geschichte oder Gedicht aus. In beiden Fällen öffnet sich eine Seite mit Bild- und Textfeld, die man nun nach Belieben füllen kann. Ist man mit einer Seite zufrieden, klickt man auf das Plus und eine neue Seite erscheint.

Es gibt zwei grundlegende Herangehensweisen: Entweder die LehrerIn sucht die Bilder aus und lässt die Klasse einen Text dazu schreiben (Dies lässt sich gut mit Aktivität 11 - *Fortsetzungsgeschichten kombinieren*), oder sie richtet Gruppen- bzw. Schüleraccounts ein und lässt den SchülerInnen freie Hand.

In beiden Fällen steht am Ende ein Bilderbuch, das nun veröffentlicht werden kann.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Ein Storybird-Account ([www.storybird.com](http://www.storybird.com)).

# UNSER 360° KLASSENZIMMER

8 - 11  
JAHRE



## ÜBERBLICK

„Photosynth“ ist ein starkes Tool um die Welt in 360° einzufangen und anzusehen. Man kann seine Kreationen in sozialen Netzwerken präsentieren oder sie dem eigenen Blog bzw. der eigenen Website hinzufügen. In dieser Aktivität erstellen die SchülerInnen ein 360°-Foto ihres Klassenzimmers und veröffentlichen es auf der Schulwebsite.

## BESCHREIBUNG

Die SchülerInnen machen eine Reihe Fotos von ihrem Klassenzimmer, um sie dann in einem ununterbrochenen 360°-Panoramabild zusammenzustellen. Es könnte nützlich sein ihnen zuvor Beispiele dazu auf der „Photosynth“-Website zu zeigen. Sie müssen ihnen erklären, dass die Fotos in einem bestimmten Format zu erstellen sind, damit die Software das Bild zusammensetzen kann. Jedes Bild das vorige etwas überlappen, damit das 360°-Foto gemacht werden kann. Ein Abschnitt von drei Metern wird dabei auf zehn Fotos abgebildet.

Teilen Sie die Kinder in Gruppen auf und erklären Sie, dass jede Gruppe dafür verantwortlich ist, einen bestimmten Teil des Raumes (3 – 6 Meter, je nach Gruppengröße) abzubilden.

Zeigen Sie den SchülerInnen, wie man mit einer Digitalkamera fotografiert und wie der Bildschirm auf der Kamera dazu genutzt werden kann, die Qualität des Bildes zu bewerten. Die Qualität bessert sich bei Verwendung eines Stativs, da so alle Fotos auf einheitlicher Höhe gemacht werden können – allerdings macht das dann nicht mehr so viel Spaß.

Anschließend werden die Bilder in einen Ordner hochgeladen und die gelöscht, die nicht gebraucht werden (es gibt immer ein oder zwei unbrauchbare Fotos!).

Es ist notwendig den „Image Composite Editor“ und die „Photosynth“-Applikation zu installieren, um loslegen zu können. Einfach die Anweisungen auf der Website befolgen! Ist die Installation abgeschlossen, auf die „Create“-Seite gehen und anhand der Anweisung schrittweise das 360°-Bild erstellen. Detailliertere Informationen und Hilfe gibt es hier: <http://photosynth.net/help.aspx>.

Abschließend dann das Foto auf der Website der Schule, einem Blog, „Wiki“ oder „Glog“ veröffentlichen. Die SchülerInnen können nun ihr Klassenzimmer den Eltern, FreundInnen und Kindern anderer Schulen zeigen. Andere 360°-Fotos findet man durch Eingabe von „class“ im Suchfenster der „Photosynth“ Webpage.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Digitalkamera.
- Internetzugang.
- Photosynth (<http://photosynth.net>).

## EXTRAS

Diese Software macht es SchülerInnen möglich, 360°-Bilder zu gestalten sowie Bilder aus unterschiedlichen Blickwinkeln anzufertigen. Sie lernen technische Möglichkeiten zu nutzen und in ihre Präsentationen zu integrieren.

## HINWEISE UND TIPPS

- Es bietet sich an, die Geschichte oder das Gedicht bereits fertig geschrieben zu haben, bevor der Editor von Storybird benutzt wird. Achten Sie auch darauf, dass ihre SchülerInnen immer wieder die „Save“-Taste klicken, so dass nichts verloren geht.
- Die Bilder verschiedener Künstler lassen sich auch kombinieren.

## SICHERHEITSPASPEKTE

Wenn Sie ihr Bilderbuch veröffentlichen wollen, denken Sie daran die Datenschutzrichtlinien ihrer Schule bzw. ihres Bundeslandes zu beachten.

## WEITERE EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Die SchülerInnen können vor Weihnachten oder Ostern mit Storybird ein kleines Geschenk für jüngere Geschwister oder die Eltern erstellen.
- Lassen Sie die SchülerInnen auf kreative Weise die letzte Schulwoche, die Ferien, das letzte Halbjahr oder das ganze Schuljahr reflektieren.
- Auch schwierige Themen wie Mobbing, Schulangst etc. können mit Storybird behandelt werden.
- Warum nicht einmal ein naturwissenschaftliches oder mathematisches Problem mit Hilfe eines Bilderbuches erklären?

## HINWEISE UND TIPPS

Vergessen Sie nicht, die Kamera(s) aufzuladen! Es ist am besten, den Prozess nicht unnötig zu beschleunigen und den Kindern zunächst zu gestatten, mit der Kamera zu experimentieren. Es hilft, wenn die SchülerInnen verstanden haben, dass es wichtig ist, eine fortlaufende Reihe von Bildern zu haben. Daher ist es ratsam einen Standort auf dem Boden zu markieren, von dem aus die Fotos gemacht werden können. Richten Sie die Zoomfunktion an der Kamera ein und erklären Sie den Kindern, dass diese nicht verändert werden darf.

## SICHERHEITSPASPEKTE

Vermeiden Sie Personen auf den Bildern. Sind SchülerInnen auf den Fotos zu sehen, stellen Sie sicher, dass die Erlaubnis der Eltern vorliegt, bevor Sie diese veröffentlichen.

## WEITERE EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Selbstgemachte Skulpturen können auf diese Weise präsentiert werden.
- Ein Ausflug auf einen Aussichtspunkt am Wandertag kann ebenfalls zu einem 360°-Bild führen.
- Um überraschende Kunstwerke mit eigenen Fotografien zu gestalten, versuchen Sie es mit [www.befunky.com](http://www.befunky.com). Hier können SchülerInnen Popartbilder entwickeln, Spezialeffekte, Clipartbilder, Sprechblasen usw. hinzufügen und so ihre eigenen Fotos verfremden. Wenn Sie einen Mac verwenden, nutzen Sie „Photobooth“.

# ZEIT FÜR EXPERIMENTE

10 - 12  
JAHRE



## ÜBERBLICK

„Comic Life“ ist eines unserer Lieblingsprogramme für die Grundschule. Allerdings ist sie eine der wenigen kostenpflichtigen Anwendungen, die wir empfehlen - nach einer kostenfreien Probezeit, beträgt der Preis ca. 30€ - aber sie ist unserer Meinung nach jeden Cent wert.

Gerade für Beschreibungen von Abläufen ist diese Software ideal. Uns hat es Spaß gemacht damit wissenschaftliche Experimente zu planen. Das ist normalerweise ziemlich langweilig für Kinder, aber mit diesem Werkzeug hat es ihnen gefallen!

## BESCHREIBUNG

Nachdem eine wissenschaftliche Fragestellung ausgewählt wurde (z.B. „Welches Getränk hat den höchsten Zuckergehalt?“), müssen sich die SchülerInnen über die Bestandteile einer Bildgeschichte, wie Sprechblasen, Dialogkästen, Standbildern usw. klar werden. Am Besten Sie zeigen Ihnen ein fertiges Beispiel.

Mit Hilfe des interaktiven Whiteboards können Sie der ganzen Klasse zeigen, wie die Software zu verwenden ist. Alternativ kann auch ein normaler Bildschirm verwendet und die SchülerInnen in Gruppen eingewiesen werden. Haben Sie etwas mehr Zeit, können Sie die SchülerInnen auch einfach experimentieren lassen. 10 bis 12jährige haben so ein Programm meist in kürzester Zeit verstanden.

Bevor die Beschreibung in Form einer Bildgeschichte am Computer erstellt wird, benötigen die SchülerInnen einen Ablaufplan. Diesen erstellen sie am besten auf Papier. Auf diese Weise können sie schon vorher überlegen, welche Bilder sie brauchen werden, wo Sprechblasen nötig sind, wo sie Textfelder einbauen müssen und welcher Text einzufügen ist.

Ist ein effektiver Plan erstellt, können sie diesen mit der Software verwirklichen. Die Verwendung einer so genannten Rahmenreihe ist für die SchülerInnen zur Gliederung ihrer Gedankengänge vorteilhaft.

Nach Beendigung ihrer Arbeit, können die SchülerInnen ihre Pläne mit den anderen austauschen, um ein Feedback zu bekommen. Haben Sie vorher Bewertungskriterien festgelegt (z.B. Übersichtlichkeit, Bildauswahl, Text etc.), können die SchülerInnen sehr schnell ein Feedback geben und die Werke wenn nötig überarbeiten.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Papier für die Planung.
- Passende Software – wir haben „Comic Life“ verwendet (<http://comic-life.en.softonic.com/>). Einen Monat lang kann diese Software kostenlos verwendet werden, danach fallen ca. 30€ an, d.h. wenn Sie innerhalb eines Monats alles erledigt haben, was sie wollten, entstehen keine Kosten.
- Digitalkameras, wenn die SchülerInnen eigene Bilder verwenden wollen.

## EXTRAS

- Kinder, die nicht sehr künstlerisch begabt sind oder Schwierigkeiten beim Schreiben haben, können mit diesem Werkzeug ein Produkt gestalten, das sehr professionell aussieht.
- Das Programm ist sehr einfach zu verwenden und Kinder können in kürzester Zeit damit umgehen. Die meisten werden nur sehr wenig Unterstützung brauchen
- Es gibt viele Möglichkeiten, das fertige Produkt zu verbreiten (direkt auf eine Website, als Bildfolge, die gespeichert wird, als E-Mail usw.)
- Nutzung und Lesen machen Spaß. Die meisten Kinder finden es langweilig ein Sachkundeprojekt zu planen, durchzuführen und die Ergebnisse aufzuschreiben. Ihre Berichte werden dadurch sehr eintönig. Eine Bildgeschichte daraus zu machen ist eine ansprechende Art Ergebnisse zu präsentieren.

## HINWEISE UND TIPPS

Anfänglich werden sie nur mit Vorlagen, Verschieben von Bildern, Untertitel einfügen, Sprechblasen und Beschriftung arbeiten. Das ist vollkommen in Ordnung. Je öfter sie damit umgehen, umso mehr Funktionen werden sie entdecken und lernen wie man Schriftarten, Farben und anderes verändern kann.

Kinder können bei dieser Aktivität paarweise oder einzeln arbeiten. Dies ist natürlich davon abhängig, wie Ihre Schule mit Computern ausgestattet ist; sind genügend Geräte für jedes SchülerInnenpaar vorhanden, läuft das Ganze relativ stressfrei ab. Haben Sie nur einen Computer pro Klasse, sollten Sie einen Zeitplan aufstellen.

## SICHERHEITASPEKTE

Achten Sie auf das Urheberrecht! Eine gute Quelle für Bilder ist: <http://commons.wikimedia.org/wiki/Hauptseite>.

Falls SchülerInnen auf den verwendeten Bildern zu sehen sind, holen Sie sich vor einer möglichen Veröffentlichung das Einverständnis der Eltern.

## WEITERE EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Grußkarten für alle Gelegenheiten erstellen.
- Ein Tagebuch über die Ereignisse einer Woche erstellen.
- Historische Ereignisse nacherzählen.
- Personen in Bildern mit Denk- oder Sprechblasen versehen.
- Eine Bildgeschichte zu einem Buch oder einem Schulbuchtext erstellen und dazu selbstgemalte Bilder einscannen.
- Darstellung von jeder Art fortlaufendem Prozess, z. B. vom Laich zum Frosch, von der Raupe zum Schmetterling usw. Wir haben es auch dazu verwendet Volkstanzsequenzen zu fotografieren und sie kommentiert in Bildreihen verwandelt.
- Die Auswahl von Formen und Farben diskutieren. Welche Schriftart sieht altmodisch aus? Welche würdest du nehmen für eine Bildüberschrift zu einem Computer? Einer Rakete? Einem Dinosaurier? Einem Horrorfilm? Welche Form passt zu welcher Gefühlsregung?



# KLEINE VIECHER

3 - 7  
JAHRE

## ÜBERBLICK

Dies ist eine Einführung in den Gebrauch digitaler Kameras und Videos. SchülerInnen geben vor, verschiedene Insekten oder anderes Getier zu sein und nehmen ihre Reise durch die Augen des kleinen Tieres auf, für das sie sich entschieden haben. Dann verwenden sie ihr Filmmaterial um ein Video zu erstellen.

## BESCHREIBUNG

Abhängig vom Alter und der Zahl der Kameras, können Sie das Projekt mit kleinen Gruppen oder der gesamten Klasse machen.

Verwenden Sie eine einfache Videokamera oder ein Handy und veranlassen Sie die SchülerInnen sich vorzustellen, sie seien Käfer, Schmetterlinge oder irgendein anderes kleines, kriechendes Krabbeltier ihrer Wahl. Die „Käfer“, „Schnecken“, „Würmer“ oder „anderes Getier“ nehmen die Kamera, bewegen sich auf dem Bauch und filmen, was Käfer und ihre Freunde wohl sehen könnten. Schmetterlinge (und alle, die fliegende Insekten sein wollen), machen sich so groß wie möglich und fliegen mit der Kamera herum, wobei sie auf strahlende Blüten usw. herabschießen. Danach können die SchülerInnen ihre Filme gegenseitig betrachten.

Das Filmmaterial wird anschließend auf den Computer hochgeladen und, wenn Sie mögen, gemeinsam bearbeitet. Dazu kann man „i-Movie“, „Movie Maker“ oder ein Online-Werkzeug wie „Animoto“ verwenden.

Lassen Sie die SchülerInnen die Musik zu ihrem Video selbst auswählen und als Tonspur hinzufügen (Nikolai Rimsky-Korsakovs Hummelflug ist ein offensichtlicher Favorit, aber überprüfen Sie, ob das Werk lizenzfrei ist, wenn Sie das Video im öffentlichen Bereich zugänglich machen wollen). Das Video sollte auch einen Titel bekommen.

Wenn auch die Eltern die Ergebnisse sehen sollen, dann alles einfach auf YouTube veröffentlichen.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Eine Videokamera oder ein Handy, das Videos aufnehmen kann.
- Einen Computer oder ähnliches Gerät, zum Aufspielen der Ergebnisse.
- Wenn die Ergebnisse bearbeitet werden sollen, ist auch eine Videobearbeitungssoftware notwendig. Eine kurze Anleitung zum Gebrauch eines solchen Programms finden Sie in der Aktivität „Eingefangen“.
- Animoto bietet Filmbearbeitung online (<http://www.animoto.com>)

## EXTRAS

Viel zu oft wird ein Video nur dazu verwendet ein fertiges Ereignis, wie ein Schulspiel o. ä., zu filmen. Daran ist nichts falsch, aber man sollte wirklich darüber nachdenken wie diese Technologie auf kreative Weise genutzt werden kann, um Dinge zu gestalten, die wir bisher nicht machen konnten.

In dieser Aktivität, können die SchülerInnen unterschiedliche Perspektiven nicht nur nachempfinden, sondern dieses Verständnis noch vertiefen, indem sie die Videos anschauen.



## HINWEISE UND TIPPS

Stellen Sie sicher, dass die Kameras aufgeladen sind und dass das Gelände auf dem Sie die Aufnahmen machen wollen sicher ist, also keine Glasscherben usw. herumliegen. Stellen Sie weiterhin sicher, dass die SchülerInnen wissen, wie man eine Videokamera bedient.

## SICHERHEITSPUNKTE

Sollte der Film Kinder zeigen, müssen Sie vor der Veröffentlichung die Genehmigung der Eltern einholen. Wenn Sie Musik hinzufügen und die Videos jedermann zugänglich machen wollen, versichern Sie sich, dass es keine Copyrightverletzungen gibt.

## WEITERE EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Kameras können an Stecken, Spielzeugautos, Ballons etc. befestigt werden. So erhalten die SchülerInnen zusätzlich Eindrücke.
- Ältere SchülerInnen können einen Kurzfilm über Menschen und Gegenstände in der Schule machen, wobei sie aber auf Knien gehen, um etwa aus der Perspektive der jüngsten SchülerInnen zu filmen. Dabei können sie versuchen, zu größeren Leuten aufzublicken oder auf hohe Schränke zu sehen. Wie sieht die Schule aus, wenn man so klein ist? Macht das Angst? Was könnte in der Kantine, Bibliothek etc. verbessert werden, so dass auch die Kleinsten alles bequem erreichen können?

# KOCHDUELL!

4 - 6  
JAHRE

## ÜBERBLICK

Einige der Dinge, die die Gegend, in der wir leben, charakterisieren, sind regionale Rezepte und Speisen. In dieser Aktivität entwickeln SchülerInnen ihre eigenen Rezepte auf Grundlage alter Familientraditionen. Die Rezepte werden dann in einem Klassenblog veröffentlicht.

## BESCHREIBUNG

Der erste Schritt in dieser Aktivität besteht darin, regionale und nationale Speisen zu finden, besser noch, ein Probeessen arrangieren! Dann wird besprochen, welche Zutaten verwendet wurden, welche die Speisen süß, pikant, scharf, salzig usw. machen. Erklären Sie der Klasse, dass sie ein Rezept auswählen sollen, das sie dann um EINE Zutat verändern dürfen, um so eine eigene Kreation zu erhalten. Beispielsweise haben viele Länder ihre eigene Art Brühen, Eintöpfe oder Suppen herzustellen. Die Kinder könnten vielleicht das Gemüse eines anderen Landes hinzugeben und statt Sellerie Kürbis verwenden.

Die Klasse erstellt dann ein illustriertes Rezeptblatt mit Bildern der Zutaten wozu Comic Life verwendet werden kann (siehe Aktivität 18 „Zeit für Experimente“). Sind alle Bilder ausgewählt, kann man über das interaktive Whiteboard die einzelnen Schritte des Rezeptes aufschreiben und die Bilder dazufügen.

Ist das Rezept vollständig, wird es in einem Blog veröffentlicht und eine Nachricht an die Eltern mit der Internetadresse und der Einladung dieses Rezept zu Hause mit den Kindern nachzukochen geschickt. Die Bilder dieser Aktion können dann per E-Mail an die Schule zurückgeschickt werden oder als Kommentar im Blog erscheinen.

Verwenden Sie das interaktive Whiteboard um die Mails der Eltern zu öffnen und gestatten Sie den Kindern die Bilder ihrer häuslichen Kochaktionen auf den Klassenblog hochzuladen.

Sollten Sie keinen Klassenblog haben, können Sie eine Lernplattform verwenden oder Sie erstellen einen „Glog“ (Die Aktivität „Sag es mit Glog“ erklärt Ihnen wie man das macht).

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Ein interaktives Whiteboard.
- Eine E-Mailadresse.
- Eine Möglichkeit die Ergebnisse zu präsentieren (Blog, Glog, Rezeptbuch etc.)

## EXTRAS

Diese Aktivität bindet die ganze Familie in den Lernprozess ein. Dadurch wird auch die Bindung zwischen Elternhaus und Schule verbessert.



## HINWEISE UND TIPPS

Die Familien müssen vorher über diese Lerneinheit informiert werden.

Es ist unwahrscheinlich, dass alle Kinder teilnehmen. Seien Sie nicht enttäuscht. Alle können auf jeden Fall bei der Vorbereitung und am Blog beteiligt sein. Sehen Sie sich den folgenden Lehrerblog an: <http://etapainfantil.blogspot.com/es/>.

Obwohl alle LehrerInnen für die häusliche Situation ihrer SchülerInnen sensibilisiert sind, sollten Sie daran denken, dass diese Aktivität ein Problem für Kinder sein kann, die nicht bei ihren Eltern leben, oder dort, wo Eltern die Mitarbeit verweigern oder das Geld zur Teilnahme fehlt. Für diese SchülerInnen sollten Sie schon vorher andere Rollen vorbereitet haben.

## SICHERHEITSPUNKTE

Abbildungen von Kindern, die im Netz veröffentlicht werden brauchen vorher die Genehmigung der Eltern.

## WEITERE EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Finden Sie eine Schule im Ausland und tauschen Sie Rezepte aus.
- Machen Sie ein Anleitungsvideo, das Schritt für Schritt die Herstellung einfacher Rezepte erklärt.
- Verfolgen Sie die „Lebensgeschichte“ einer Zutat, z. B. Milch oder Mehl vom Ursprung bis zum Einsatz im Rezept. Dazu über „You Tube“ oder das Web Bilder suchen und mit deren Hilfe die Geschichte zu erzählen.
- Sammeln Sie auf Padlet die Lieblingsgerichte Ihrer SchülerInnen (siehe Aktivität 8 „Hurra! Hausaufgaben!“)

# GEFÜHLE ERKENNEN

ALTER: 5+



## ÜBERBLICK

Ein wichtiges, übergeordnetes Lernziel ist, die jüngeren SchülerInnen dazu anzuleiten, ihre eigenen Gefühle und die Gefühle anderer zu erkennen. Diese Aktivität hilft ihnen dabei die Nuancen des menschlichen Gefühlsspektrums zu erforschen, vom grundlegenden „ich freue mich“ bis zu der zunehmend anspruchsvolleren Erkenntnis, dass Kunst, Musik oder auch ihr eigenes oder das Benehmen anderer auf Emotionen basiert. Daher sollte diese Aktivität über einen gewissen Zeitraum fortgeführt werden, entweder eine Stunde wöchentlich oder auch eine Woche lang eine Stunde täglich.

## BESCHREIBUNG

Suchen Sie in Google nach Emoticons, möglichst hochauflösend, d. h., wenn Sie mit dem Cursor über die Symbole auf dem Bildschirm fahren, wählen sie die, mit den höchsten Werten. Laden Sie diese dann auf Ihren Computer, vergrößern Sie sie (wenn nötig) und drucken Sie sie anschließend aus.

Die Emoticons, die Sie verwenden wollen, werden nun ausgeschnitten und laminiert, so dass genügend Karten für alle Gruppen – Vierergruppen haben sich als vorteilhaft erwiesen – vorhanden sind.

Zeigen Sie den SchülerInnen die Auswahl, Lassen Sie die SchülerInnen erklären, welche Gefühle (z. B. traurig, fröhlich oder verwirrt) darauf abgebildet sind. Dann sollen die SchülerInnen passende Geräusche dazu machen und z. B. lachen, weinen oder seufzen, wenn Sie die entsprechende Karte zeigen.

Anschließend fotografieren Sie die Kinder dabei, wie sie die Gefühle ausdrücken (z. B. „Macht ein trauriges Gesicht“). Die Schwierigkeit wird nun erhöht, indem man die SchülerInnen auffordert, verwirrte, gehässige oder träumende Gesichter zu machen. Auch diese werden wieder mit der Kamera dokumentiert. Dann werden die Bilder in eine PowerPoint-Präsentation geladen, oder schneller, Sie verbinden einfach die Kamera mit dem Computer und speichern die Bilder auf dem Desktop oder in einem Verzeichnis ihrer Wahl.

Auf dem interaktiven Whiteboard kann man den SchülerInnen dann eine Serie von Bildern und Kunstwerken, die Gefühle auslösen, zeigen; das können Fotos von einer Geburtstagsparty, Zeitungsausschnitte (z. B. ein Bild des Kahlschlags in einem Waldgebiet) oder ein effektvolles Kunstwerk, wie der „Schrei“ von Munch, sein. Die SchülerInnen beschreiben dann ausführlich, was sie beim Anblick dieser Bilder fühlen. Dabei sollten sie auch erklären, warum sie sich traurig, glücklich oder ängstlich fühlen. Nun können die zuvor gespeicherten Emoticons und die festgehaltenen Gefühlsregungen den Bildern zugeordnet werden.

Ist ausreichend Material gesammelt, sollte es ausgedruckt und so viel davon wie möglich auf einer Pinnwand o. ä. im Klassenzimmer ausgestellt und zusätzlich durch Kommentare erläutert werden. Das können Sie übernehmen oder die SchülerInnen selbst machen lassen, je nach Alter und Fähigkeiten. Anschließend erklären Sie, dass Sie auch eine elektronische Version gestalten möchten auf einer Site namens „Pinterest“. Ein Beispiel, das uns besonders gut gefällt findet sich auf [www.pinterest.com/astarchild/happy-kids/](http://www.pinterest.com/astarchild/happy-kids/); sprechen Sie mit ihren SchülerInnen über einige der dort angehefteten Bilder. Sie können natürlich auch unsere anschauen, auf [www.pinterest.com/nicdaniels/let-s-e-mote/](http://www.pinterest.com/nicdaniels/let-s-e-mote/).

Wir empfehlen, dass Sie Ihre elektronische Projektionsfläche „secret“ schalten, solange Sie daran arbeiten. Wenn Sie etwas unter „secret“ hinzufügen, taucht es nirgendwo sonst in „Pinterest“ auf – weder in Rubriken (z. B. „Populär“, „Everything“) noch bei Suchanfragen durch andere NutzerInnen, in sozialen Netzwerken oder in Ihrem eigenen Profil.

Die Anleitung zur Erstellung Ihres Kontos finden Sie unter Hinweise und Tipps.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Ein Interaktives Whiteboard.
- Abbildungen von Gemälden, Fotos usw.
- Emoticons (geben Sie „emoticons“ unter Google „images“ ein!).
- Digitalkamera.
- Internetzugang.

## EXTRAS

Für Bilder ist im Klassenzimmer nur begrenzt Platz. Mit „Pinterest“ können Sie ein bleibendes Werk schaffen, das über Jahre hinweg weiterentwickelt werden kann. Eine tolle Möglichkeit das Lehren und Lernen in einem Bereich über Jahre hin zu dokumentieren.

## HINWEISE UND TIPPS

Erstellen Sie ein Konto auf [www.pinterest.com](http://www.pinterest.com). Das geht sehr einfach. Haben Sie schon ein Konto zum privaten Gebrauch, schlagen wir vor ein weiteres zu eröffnen. Benutzen Sie nicht das eigene.

Ist das Konto angelegt, gehen Sie auf „Create a Board“. Geben Sie einen Namen ein, z. B. „Class 5's Feelings Board“. Wählen Sie anschließend eine Kategorie wie „Education“, klicken Sie auf „secret“ und lassen Sie das Feld „Who can Pin?“ un- ausgefüllt. Jeder der jetzt etwas an diese Tafel anheftet, wird das über Ihr Konto machen. Diesen Einstellung kann man später auch ändern, wenn beispielsweise auch andere Klassen anderer Schulen etwas hinzufügen sollen.

Jetzt auf „Add“ drücken um Eingaben machen zu können. Sie haben die Wahl zwischen „Add a Pin“, „Upload a Pin“ oder „create a board“. Ist Ihr Bild auf dem Computer gespeichert, drücken Sie „Upload a Pin“ und wählen das Bild, das Sie übertragen wollen auf Ihrem Computer aus. Verwenden Sie eine Abbildung aus dem Internet, müssen Sie „Add a Pin“ verwenden und die URL der Abbildung über Ausschneiden und Einfügen in das dafür vorgesehene Feld eingeben. Egal wer, Sie oder die SchülerInnen, muss dann noch einen Kommentar im Dialogfeld eingeben, im Umfang bis zu 500 Zeichen, das ist normalerweise mehr als genug.



## SICHERHEITASPEKTE

Denken Sie daran, dass in einigen Bundesländern soziale Netzwerke im Unterricht verboten sind. Zusätzlich benötigen Sie zur Veröffentlichung von SchülerInnenbilder die Einwilligung der Eltern. Ebenso sollte kein Rückschluss auf die Schule zu ziehen sein.

## WEITERE EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Nutzen Sie das Whiteboard, um zu demonstrieren wie Veränderungen an der Mundpartie, den Augen, den Augenbrauen etc. der Gesichtsausdruck radikal verändert werden kann.
- Verknüpfen Sie die Bilder mit Geräuschen (z.B. Weinen, Lachen, Seufzen etc.).
- Mit Hilfe des kostenlosen Online-Werkzeugs „LearningApps“ (<http://learningapps.org>) lässt sich ein Memoryspiel erstellen, in dem Gefühle Worten zugeordnet werden müssen (ideal auch für den Fremdsprachenunterricht).
- Lassen Sie die Kinder Emoticons in ihren Heften verwenden, um auszudrücken, wie sie sich bei einer bestimmten Aufgabe fühlen.
- Lassen Sie jeden Tag in Form von Emoticons im Hausaufgabenheft dokumentieren.

# SAG ES MIT GLOG

ALTER: 6+



## ÜBERBLICK

Glogster ist ein wunderbares Programm um virtuelle Wandzeitungen zu erstellen. Sie dient auch als Einstiegshilfe in Internetfertigkeiten wie „bloggen“.

## BESCHREIBUNG

Auf der Homepage von „Glogster“ (<http://edu.glogster.com>) finden Sie eine Menge kostenloser Angebote („free version“), deshalb geraten Sie nicht in Versuchung gleich eines der kostenpflichtigen Angebote zu erwerben. Informieren Sie sich über die „Take a Tour“ Schaltfläche. SchülerInnen kann man auch über „BEST GLOGS“ hervorragende Beispiele für die Anwendung zeigen oder nutzen Sie folgendes Beispiel: <http://nicdan.edu.glogster.com/butterflies/>. Es enthält alle Elemente die wir in dieser Aktivität besprechen werden.

Über „Sign up“ gelangen Sie auf eine Auswahlseite, die Ihnen verschiedene Kaufoptionen anbietet. Darunter findet sich ein längliches Auswahlfeld „Free Version PLUS a 30 Day Premium Trial“. Diese Option sollte für den Anfang genügen.

Glogster lässt sich wunderbar am Whiteboard bearbeiten, funktioniert aber auch am normalen PC. Haben Sie sich registriert, probieren Sie das Programm erst einmal zu Hause in Ruhe aus. Vieles wird Ihnen vertraut erscheinen. Denken Sie immer daran: Sie können nichts kaputt machen.

Haben Sie die Grundlagen verstanden, lassen Sie die Kinder die Texte für Ihr Projekt vorbereiten und evtl. sogar schon Bilder, Videos und Tonaufnahmen im Internet sammeln. Hierbei lernen die Kinder, Dateien so zu beschreiben und ordnen, dass man sie später auch wiederfindet.

In einem nächsten Schritt erstellen Sie gemeinsam mit den SchülerInnen einen Glog. Erstellen Sie Textfelder, binden Sie Videos bzw. Tonaufnahmen ein und präsentieren Sie die unterschiedlichen Gestaltungsmöglichkeiten. Nach dieser gemeinsamen Arbeit werden die SchülerInnen die Grundlagen der Software verstanden haben und können nun damit beginnen selbst mit Glogster zu experimentieren.

Ein fertiger „Glog“ kann jederzeit gespeichert, ergänzt und veröffentlicht werden. Arbeiten Sie mit einer Lernplattform, können Sie darüber den Link verbreiten. Natürlich funktioniert das auch über E-mail oder ein Eintrag ins Heft.

Beispiele finden Sie unter: <http://nicdan.edu.glogster.com/butterflies/> und <http://nicdan.edu.glogster.com/tacple/>

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Einen Internetzugang.
- Ein Glogster-Account (<http://edu.glogster.com>).
- Material (Texte, Bilder, Videos, Audiodateien etc.).



## EXTRAS

Glogster ermöglicht es mit wenig Aufwand ansprechende Präsentationen zu gestalten. Dabei greift Glogster Elemente der in Schulen oft verwendeten „Wandzeitung“ auf und ergänzt sie durch multimediale Elemente. SchülerInnen können so ihre Werke nicht nur in der Schule, sondern auch daheim präsentieren.

## HINWEISE UND TIPPS

Machen Sie sich mit dem Werkzeug vertraut bevor Sie es Ihren SchülerInnen vorstellen. Bearbeiten SchülerInnen ihren eigenen Glog, so sollte die Gruppenstärke max. bei vier liegen.

## SICHERHEITASPEKTE

Nur LehrerInnen können Inhalte veröffentlichen. Alle Glogs laufen über deren Account, so dass diese immer die Kontrolle behalten.

Es gilt wie immer: Keine Veröffentlichung von Bildern von SchülerInnen ohne Zustimmung der Eltern. Achten Sie darauf, dass keine personenbezogenen Daten über Glogster veröffentlicht werden.

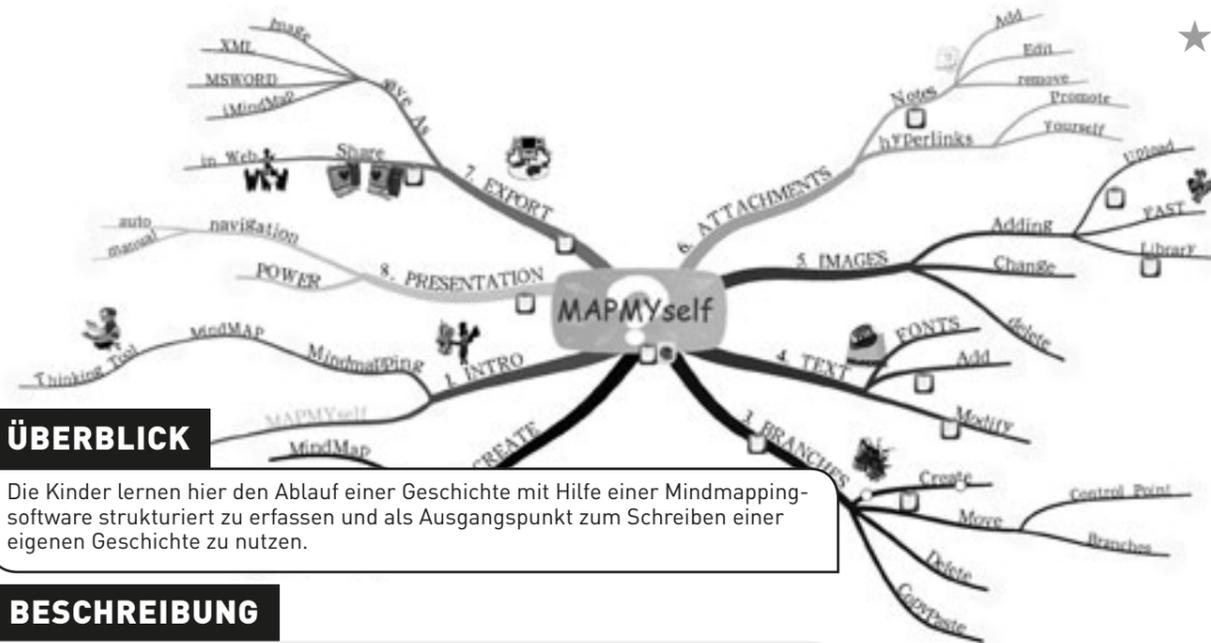
## WEITERE EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Ein Glog über das Lieblingsbuch oder die Klassenlektüre erstellen lassen.
- Einen „Zeitkapsel-Glog“ erstellen auf dem die SchülerInnen über das Leben im 21. Jahrhundert berichten.
- Über QR-Codes können Bilder und Wandzeitungen im Klassenzimmer mit Glogs verbunden werden.

## MÄRCHEN

ALTER: 7+

★★★



## ÜBERBLICK

Die Kinder lernen hier den Ablauf einer Geschichte mit Hilfe einer Mindmapping-Software strukturiert zu erfassen und als Ausgangspunkt zum Schreiben einer eigenen Geschichte zu nutzen.

## BESCHREIBUNG

Die Aktivität kann in vielen Altersstufen eingesetzt und an unterschiedliche Niveaus angepasst werden.

Fangen Sie damit an, eine Mindmapping-Software aus dem Internet herunterzuladen. Wir haben „iMindMap“ verwendet. Diese Software ist ein wenig knifflig in der Verwendung, aber kostenlos. Es gibt viele andere, die man ebenfalls nutzen kann – das ist einfach eine Frage des Ausprobierens, bis Sie etwas Passendes gefunden haben (z. B. bieten auch die Seiten <http://learningapps.org> oder <https://bubbl.us> Mindmapping-Tools an).

Beginnen Sie damit den SchülerInnen eine altersgemäße Geschichte vorzulesen bzw. mit der Klasse gemeinsam zu lesen. Anschließend erstellen Sie eine Mindmap der Geschichte auf dem interaktiven Whiteboard. Die „W-Fragen“ dienen dabei zur Herausarbeitung des Inhalts.

Sie können die Mindmap ergänzen, indem Sie Bilder oder Zeichnungen einfügen. Jüngeren Kindern kann eine Auswahl an Bildern bereitstellen bevor man eine Geschichte bearbeitet und diese dann im Verlauf der Arbeit einfügen. Ältere Kinder kann man dazu auffordern selbst Bilder zu finden oder zu zeichnen, die dann gescannt und beigefügt werden können.

Es macht auch Spaß ein Quiz zu gestalten, für dessen Lösung die SchülerInnen die Mindmap verwenden können.

Als weiterführende Arbeit können ältere Kinder die Mindmapping-Software zur Strukturierung eigener Geschichten verwenden, anstatt einen Schreibplan zu erstellen.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Ein Mindmapping-Tool (z. B. iMindmap, <http://learningapps.org>, <http://bubbl.us> etc.).
- Eine Kamera oder ein Handy (optional).
- Bilder, Videos, Audiodateien (optional).

## EXTRAS

Mit diesem Werkzeug haben Kinder die Möglichkeit, eine Geschichte zu reflektieren und eine Abfolge von Ereignissen zu organisieren. Es vermittelt ihnen einen leicht anzuwendende Methode, mit der sie zukünftig jede Art von Aufsatz konzipieren können.

## HINWEISE UND TIPPS

Kostenlose Mindmappingprogramme im Internet sind nicht immer leicht zu handhaben. Probieren Sie sie immer aus, bevor Sie die Programme im Unterricht einsetzen.

## WEITERE EINSATZ-MÖGLICHKEITEN

- Brainstorming.
- Als Planungshilfe für Projektarbeiten nutzen.
- Stammbäume erstellen.



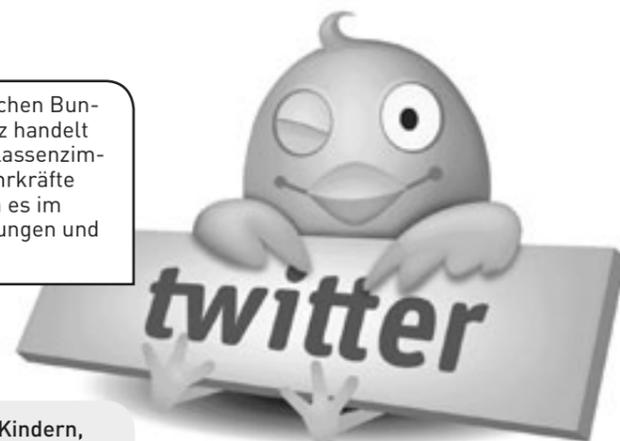
# ZEITREISE MIT TWITTER

ALTER: 7+



## ÜBERBLICK

Viele Lehrkräfte berichten uns, dass sie „Twitter“ nicht nutzen. In manchen Bundesländern ist der Einsatz an Schulen sogar verboten. Nichtsdestotrotz handelt es sich dabei um ein wunderbares E-Learning-Tool und „Twitter“ im Klassenzimmer muss niemanden ängstigen. Es kann sogar sehr befreiend auf Lehrkräfte und SchülerInnen wirken, da es flexibel ist und Spaß macht. Wir haben es im Geschichtsunterricht eingesetzt, um SchülerInnen Gefühle, Befürchtungen und Erfahrungen von Menschen aus der Vergangenheit nahe zu bringen.



## BESCHREIBUNG

Verwenden Sie einen historischen Kontext – unser Fokus lag auf den Kindern, die zu Beginn des zweiten Weltkrieges aus den großen Städten im Vereinigten Königreich evakuiert wurden. In Deutschland passierte ähnliches, so dass dieses Beispiel leicht angepasst werden kann.

In vorausgegangenen Unterrichtsstunden sollte schon behandelt worden sein, wer die evakuierten Personen waren und warum sie gezwungen waren ihr Heim in den Städten zu verlassen. Dies geschieht am besten unter Einbeziehung von Bildern und Gegenständen aus dieser Zeit. Am Ende der Stunde lassen Sie die Kinder einen zu jener Zeit populären Vornamen für sich auswählen. Mit diesen Namen eröffnen Sie für jeden Schüler ein Twitterkonto, z. B. „MaudEvac“ mit einem Stichwort, einem so genannten Hashtag, für die Unterrichtseinheit. Ein Hashtag beginnt immer mit einem # und soll das Wiederfinden des Tweets erleichtern. In unserem Beispiel haben wir auch die Initialen der Schule (YEJ) eingebaut: „#YEJevacuee“.

Der Hash Tag sollte nicht zu lang werden, da ein Tweet aus nur max. 140 Zeichen besteht. Er sollte allerdings sehr spezifisch sein, da sich sonst andere TeilnehmerInnen einschalten, die auch an Evakuierten interessiert sind (es sei denn, Sie möchten das bewusst in Kauf nehmen).

Schaffen Sie nun die richtige Atmosphäre mit allem dramatischen Aufwand, dessen LehrerInnen fähig sind! Es ist das Jahr 1939 und London wird bombardiert (Soundeffekte!) Erinnern Sie jedes Kind an den Namen, den es für sich ausgesucht hat und suchen Sie eine dazu passende Rolle, beispielsweise eine Mutter, die immer noch in der großen Stadt ist, Kinder oder Erwachsene in der Gastfamilie, ein Vater, der im Krieg ist usw.

Die SchülerInnen müssen jetzt im Rollenspiel beschreiben, wie es ist diese Person zu sein, was sie fühlt, wie die neue Heimat aussieht, die Unterschiede zwischen Stadt und Land, wie es ist, eine andere Schule zu besuchen, dass sie Personen aus ihrem früheren Umfeld vermisst usw. Es geht darum, sich so realistisch wie möglich in das Jahr 1939 und die Situation der Menschen damals hineinzusetzen; mit einem winzigen Unterschied – wir nehmen an „Twitter“ wurde bereits erfunden!

Wenn die SchülerInnen darauf bestehen, dass es 1939 „Twitter“ noch nicht gab (und das werden sie), erklären Sie ihnen, dass sie sich ein traditionelles Tagebuch oder eine Reihe von Postkarten vorstellen sollen, die sie nach Hause schicken.

Erlauben Sie den SchülerInnen ihre Sorgen, Kommentare und Erfahrungen zu „twittern“ und anderen darauf zu antworten. Besprechen Sie die Beiträge und fordern Sie die SchülerInnen auf, ihre Aussagen zu vertiefen, z. B. „Warum hast du Angst, Alfred?“. Um in dieser Weise eingreifen zu können, sollten Sie ein eigenes Konto eröffnen und ebenfalls eine Rolle übernehmen – etwa als DorfschullehrerIn des Ortes, an den die Kinder verschickt wurden. Als Abschluss der Aktivität können die SchülerInnen eine Präsentation über das Leben von Evakuierten zusammenstellen oder ein Kunstwerk, basierend auf ihren „Erfahrungen“, anfertigen.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Einen Internetzugang.
- Konten auf [www.twitter.com](http://www.twitter.com) (eines für jedes Kind und einen für Sie selbst).
- Eine Möglichkeit auf „Twitter“ zuzugreifen, z. B. Handys (entweder die der Kinder oder Sie kaufen billige, gebrauchte für die Schule), Tablets, Computer usw.
- Ein interaktives Whiteboard, um die „Twitter“-Einträge sichtbar zu machen, ist auch nützlich.

## EXTRAS

Wenn die SchülerInnen nicht von Angesicht zu Angesicht agieren müssen, engagieren sie sich meist mehr, da die Angst etwas Falsches zu sagen nicht so groß ist (daher sind auch die Rollennamen so wichtig). Da jeder etwas zum Thema zu sagen hat, variieren die Beiträge zunehmend, da man nicht mehrfach „Ich habe Angst!“ schreiben will. Außerdem fördert der Neuigkeitswert des Einsatzes von „Twitter“ und Handys im Unterricht eventuell den Arbeitseifer.

## HINWEISE UND TIPPS

Gerade an deutschen Schulen herrscht momentan große Angst vor sozialen Netzwerken. Oft wird diese Angst von Leuten geschürt, die selbst noch nie soziale Netzwerke genutzt haben. Ja, es gibt Probleme hinsichtlich der Datensicherheit, Mobbing, anstößigen Fotos und Mitteilung. Bei einem sachgerechten Umgang, können diese Probleme aber minimiert werden – eine 100 % Sicherheit gibt es nicht.

Soziale Medien sind aber Teil unserer Gesellschaft, und daher sollten SchülerInnen einen sinnvollen und produktiven Einsatz auch oder gerade in der Schule einüben. Wie alle Medien kann Twitter nicht nur für Belanglosigkeiten sondern auch für wichtige Mitteilungen genutzt werden.

Erklären Sie den SchülerInnen, wofür der „#hashtag“ steht und erklären Sie weiterhin, dass sie ihren „Twitter“-Beitrag an eine bestimmte Person richten können, wenn sie das @-Symbol vor dessen Namen eingeben, d. h. ein Tweet mit dem Zusatz @Maud richtet sich an das „Twitterkonto Maud“.

Die Aktivität eignet sich auch wunderbar, um die Gefahren und Probleme von Twitter zu problematisieren.

## SICHERHEITASPEKTE

Sprechen Sie mit ihrer Schulleitung und den Eltern bevor Sie ein solches Projekt starten. Achten Sie darauf, dass die Accounts im Namen des fiktionalen Characters erstellt wurden. Löschen Sie die Accounts nach Gebrauch. Schärfen Sie Ihren SchülerInnen ein, nichts Persönliches über den Account zu twittern und auch die eigenen Schule oder den Wohnort nicht zu erwähnen.

## WEITERE EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Gleiche Aktivität mit anderen Szenarien – „Scott’s“ letzte Expedition wäre eine Möglichkeit. Dabei könnten die Kinder GeologInnen, WissenschaftlerInnen, KöchInnen, HundebetreuerInnen, Seeleute usw. sein und darüber twittern, was sie sehen, machen oder fühlen. (Unser beliebtester Twitter war der Schüler, der Boysie Oates darstellte und twitterte #polar@cptsccott: Es kann einige Zeit dauern, bis ich wiederkomme).
- Mit älteren SchülerInnen kann man auch eine Szene aus Shakespeare oder einem anderen Theaterstück, das sie gerade durchnehmen, bearbeiten. Wir verwendeten Macbeth (wenn auch mit älteren SchülerInnen) und das war wahnsinnig komisch – die drei twitternden Hexen stahlen allen die Schau (#mactwitter x2x2 T&T fire burn+cldrn bbl #mactwitter @hecate try www.newtfrog.com for a gd recipe)! Abgesehen davon, dass alle Spaß dabei hatten, müssen die SchülerInnen den Text zunächst genau verstanden haben, um darüber twittern zu können.
- Eine Kombination von „Twitter“ und Google Earth kann als einzigartige Aktivität zum Lesen von Karten oder als Einführung in den Gebrauch von Google Earth verwendet werden. Ein Lehrer hat dazu den Namen „Geo Tweets“ verwendet. Fordern Sie ihr Twitternetzwerk auf, die Frage zu stellen „Wo bin ich?“. Die SchülerInnen geben darauf Hinweise über ihren Standort, in der Art: „Es schneit ziemlich stark. Es ist Mittag und sehr dunkel“. Diese Information sollte schon eine Weile vor Beginn der Aktivität gegeben werden, um den anderen die Möglichkeit zu eröffnen, zu antworten. Die Kinder können dann Fragen zurücktwittern, um mehr Informationen zu erhalten. Die HerausforderInnen können auch Fotos machen und schicken. Lenken Sie die SchülerInnen aus dem Hintergrund – sie sollen ja Forschungsreisende sein und keine TouristInnen! Ermutigen Sie die SchülerInnen mehr über die Umgebung des „Geo Tweets“ herauszufinden – Beweise. In unserem Fall war es beispielsweise einmal der Name einer örtlichen Werkstatt, die dem Absender übermittelt wurde, um ihm zu zeigen, dass er gefunden wurde. Vielleicht kann man den Beweis mit einer weiteren Zusatzfrage absichern.
- Verwenden Sie ihr „Twitter“-Netzwerk zur Gestaltung eines Beitrags der Art „#YsgolEvanJames: „Welches Wort war zu deiner Schulzeit am schwierigsten zu buchstabieren?“ oder „#class4Newtownprimary: „Welches Wort ist immer noch schwer zu buchstabieren?“ (dabei können auch Ihre FreundInnen zur Antwort beitragen). Die Kinder fertigen dann eine Liste der Antworten an. Sind ausreichend Antworten vorhanden kann ein Säulen- oder Balkendiagramm mit den Ergebnissen gestaltet werden. An Stelle der üblichen Lernwörterliste, können die Kinder dann fünf (oder mehr) dieser Wörter lernen. Wenn sie wollen, können die SchülerInnen dem Absender eines Wortes jetzt auch eine Antwort schicken (dem, der zugegeben hatte, das Wort nicht buchstabieren zu können), um ihm mitzuteilen, dass SIE das jetzt können. Wir bekamen eine großartige Antwort von einem bekannten Sportkommentator, der zugab das Wort „goal“ (Tor) immer noch nicht sicher buchstabieren zu können und es oft mit „gaol“ (Gefängnis) verwechselte. Als ein fußballverrückter Schüler twitterte, dass er nun beide Wörter kenne und richtig schreibe, bekam er einen Tweet zurück, in dem ihm dazu gratuliert wurde.
- Viele weitere Beispiele finden Sie hier: [www.teachhub.com/50-ways-use-twitter-classroom](http://www.teachhub.com/50-ways-use-twitter-classroom).



# MACH MICH BEKANNT

8-12 YRS



## ÜBERBLICK

Dieses Werkzeug macht es SchülernInnen möglich, ihre eigenen Onlinebücher zu veröffentlichen. Außerdem kann man damit auch sehr gut Bildergeschichten gestalten. Es gibt keinen Grund nicht auch Sachbücher und Zeitschriften zu entwerfen! Die Software ist sehr einfach – man muss nur Bilder hochladen, Text hinzufügen und, wenn man will, die Seitenfarbe verändern. Schauen Sie sich unser Beispiel an: <http://nicdan.picozine.com/index.php?rep=3386&art=174>.

## BESCHREIBUNG

- Melden Sie sich auf der „Picozine“-Seite an und geben Sie sich einen Nutzernamen wie z. B. „Klasse 4“. Alle Kinder können dann dasselbe Konto verwenden. Es gibt kein Passwort.
- Anschließend können sich alle Kinder einloggen, auf das kleine Symbol „Create new picozine“ klicken und anfangen, ihr Buch zu erstellen.
- Auf der nächsten Seite müssen die SchülerInnen einen Titel und eine Beschreibung einfügen, aber keine Sorge, diese können jederzeit geändert werden. Wir haben die Erfahrung gemacht, dass es für die Kinder leichter ist, zunächst einen Grobentwurf auf Papier anzufertigen, bevor sie anfangen – das erspart ihnen eine Menge Durcheinander, wenn sie online arbeiten. Es ist auch einfacher, wenn die Kinder Fotos oder eingescannte Bilder, die sie einfügen möchten vorher aussuchen und auf dem Computer speichern. Man kann die Bilder leichter wiederfinden, wenn sie in einem beschrifteten Ordner auf dem Desktop gespeichert sind.
- Den Anweisungen auf dem Bildschirm zu folgen ist sehr einfach. Die SchülerInnen brauchen um anzufangen nur eine schnelle Einführung darin, wie man Text hinzufügen kann, die Seitenfarbe verändert und Bilder hochlädt. Wir haben etwa zehn Minuten gebraucht, um uns mit dem „Picozine“-Format vertraut zu machen. Die SchülerInnen sollten auch wissen, dass das fertige Buch 16 Seiten umfassen muss (dies ist einer der Nachteile dieser Software).
- Die SchülerInnen sollten systematisch vorgehen, entweder indem sie die Bilder auf den entsprechenden Seiten einfügen und dann den Text dazuschreiben oder indem sie jeweils eine Seite vollständig fertigstellen bevor sie weitermachen. Sie werden wissen, was für Ihre SchülerInnen am besten geeignet ist. Da sich einzelne Vorgänge immer wiederholen, können die SchülerInnen diese Funktionen gründlich üben. Während der gesamten Arbeit, kann man jederzeit das Deckblatt, die Seitenfarben und die Fotoformate verändern.
- Bei Bildern und Fotos haben wir herausgefunden, dass es besser ist die „fill page“-Funktion unterhalb der Schaltfläche zum Laden der Bilder auszuschalten, um zu verhindern, dass die Fotos verzerrt eingefügt werden. Es ist den SchülerInnen selbst überlassen, wie stark (oder wenig) sie ihr Werk formatieren wollen. Wichtig ist nur, daran zu denken immer auf den roten Button zu klicken, um die Änderungen wirksam werden zu lassen.
- Ist das „Pico“ fertiggestellt, gibt es mehrere Möglichkeiten damit zu verfahren: Sie können es als PDF-Datei herunterladen, dann ausdrucken und in die Klassenbibliothek stellen. Sie können aber auch den „embed code“ nutzen um es in die Schulwebsite zu integrieren oder den Link als E-Mail an Freunde oder die Familie verschicken.
- Wir lassen die Bücher immer von der VerfasserIn vorlesen. Das ist ein schöner Abschluss eines Schultages und fördert die Fertigkeit der Kinder vor der Klasse zu sprechen.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Computer mit Internetzugang.
- [www.picozine.com](http://www.picozine.com).

## EXTRAS

Ein professionell aussehendes Buch zu gestalten ist immer schwierig, aber hier haben die SchülerInnen die Gelegenheit genau dieses zu tun. Sie üben eine Reihe von Computerfertigkeiten, während sie gleichzeitig ein Buch gestalten, das ganz das ihre ist.

# KINDER EINER WELT

ALTER: 9+



## ÜBERBLICK

Diese Aktivität ermöglicht es Schulkindern etwas über das Leben von Kindern in anderen Ländern zu lernen und es mit ihrem eigenen Leben zu vergleichen. Um ein Beispiel zu sehen gehen Sie auf: [www.grundschule-falkenstrasse.de/projekte/kinder/projektperu2.pdf](http://www.grundschule-falkenstrasse.de/projekte/kinder/projektperu2.pdf).

## BESCHREIBUNG

Zunächst brauchen Sie eine Partnerschule in einem andern Land. Für deren Auswahl gibt es mehrere Möglichkeiten, die offensichtlichste ist das Comenius Programm: [http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-programme/comenius\\_de.htm](http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-programme/comenius_de.htm). Aber es gibt auch andere Seiten, die diesen Service bieten, z. B. <http://www.kmk-pad.org/service/partnersuche.html>. Alternativ dazu kann man auch über ein beliebiges Lehrerforum, mit ausländischen KollegInnen in Kontakt treten. Zögern Sie nicht, das zu tun, denn die meisten von uns haben ähnliche Ziele und Interessen.

Fragen Sie ihre SchülerInnen, was sie gerne über das Leben von Kindern in anderen Ländern wissen wollen, z. B. „Wie kommst du zur Schule?“, „Wie ist das Wetter?“. Zu Beginn schreiben sie eine lange Liste von möglichen Fragen, die später bearbeitet wird. Um Fragen zu initialisieren, kann man die Kinder auch auf eine „Flugreise“ auf „Google Maps“ mitnehmen und die Umgebung der Partnerschule über „Streetview“ erkunden.

Die Liste der Fragen wird dann genutzt um einen Fragenkatalog zu erstellen und an die Partnerschule per E-Mail zu übersenden, dabei sollte man auch um Fotos bitten. Während Sie auf Antwort warten (das kann einige Zeit dauern), verwenden Sie einige Unterrichtsstunden damit, die Kinder die Fragen bezüglich ihrer eigenen Schule und Umgebung beantworten zu lassen. Anschließend können sie Fotos machen, Bilder zeichnen und Fakten sammeln, die ihre Antworten in Form einer Präsentation ergänzen.

Haben sie eine Antwort bekommen, können die SchülerInnen eine Präsentation mit Power Point o. ä. erstellen, wobei eine Dokumentenvorlage verwendet werden sollte, die erlaubt, zwei Bilder nebeneinander zu zeigen. Informationen und Fotos sollten Sie so miteinander verknüpfen, dass die eigene Präsentation auf der einen Seite und die der Partnerschule auf der Seite daneben erscheinen. Das kann dann wiederum an die Partnerschule geschickt werden oder online über [www.slideshare.com](http://www.slideshare.com) gemeinsam betrachtet werden.

Sie können sich mit der Partnerschule auch über „Skype“, „Twitter“ oder „Facebook“ austauschen. Die beiden letzteren sind für einen regelmäßigen Kontakt gut geeignet und man ist über die Ereignisse bei den FreundInnen im Ausland immer auf dem Laufenden. [www.photosynth.net](http://www.photosynth.net) ist sehr gut geeignet, um 360°-Panoramabilder vom Klassenzimmer und der Schulumgebung an die FreundInnen zu versenden. Ein Beispiel dazu gibt es auf <http://photosynth.net/view.aspx?cid=dba9c819-0c38-44a1-b782-554243b01072>. Weitere Tipps dazu finden Sie unter „Unser virtuelles Klassenzimmer“.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Einen Partner im Ausland (je weiter entfernt, umso besser!).
- Einen Internetzugang.
- [www.maps.google.com](http://www.maps.google.com).
- [www.slideshare.com](http://www.slideshare.com).

## EXTRAS

Wenn es darum geht, Erkenntnisse über andere Länder, Kulturen und das Leben ganz gewöhnlicher Menschen rund um den Globus zu gewinnen, gibt es nichts, das diese E-Learning Aktivität übertrifft (Mit Ausnahme einer Studienfahrt natürlich!). Das Lernen hier ist nicht nur genau, aktuell und oft unmittelbar sondern es ist die Art von Erkenntnisgewinn, die sich über einen längeren Zeitraum immer weiterentwickelt.



## HINWEISE UND TIPPS

Bei der Fertigung ihres ersten „Picos“ ist es eine gute Idee, die SchülerInnen paarweise arbeiten zu lassen. Oft empfiehlt es sich SchülerInnen mit unterschiedlichen Fähigkeiten zu kombinieren

## SICHERHEITASPEKTE

Die SchülerInnen sollten keine persönlichen Daten (wie Name oder Heimatadresse) einfügen. Werden Fotos von FreundenInnen oder eigene verwendet, muss das elterliche Einverständnis eingeholt werden.

## WEITERE EINSATZ-MÖGLICHKEITEN

- Es können Bücher für verschiedenen Anlässe gestaltet und verschenkt werden (z.B. Geburtstag, Ostern, Weihnachten etc.)
- Man kann auch Bücher für die ganze Klasse gestalten, z. B. „Unsere Anthologie mit Wintergedichten“.
- Warum es nicht mal mit einer Klassenzeitung versuchen!

## HINWEISE UND TIPPS

Versuchen Sie mehrere PartnerInnen zu finden, falls eine einmal nicht antwortet. Ein direkter persönlicher Kontakt zur Partnerlehrkraft über Telefon, E-Mail oder „Skype“ vor Beginn der Schülerarbeit ist besser, als über die Schulleitung oder Verwaltung. KlassenlehrerInnen werden verstehen, wie sich eine Klasse fühlt, wenn sie zu lange auf Antwort warten muss, oder schlimmer, gar keine Antwort bekommt.

## SICHERHEITASPEKTE

Stellen Sie sicher, dass alle Korrespondenz über Sie, die Lehrkraft, läuft. Machen Sie den SchülerInnen klar, wie wichtig es ist, keine persönlichen Daten im Netz zu veröffentlichen.

## WEITERE EINSATZ-MÖGLICHKEITEN

- EU-Schnapschüsse des Lebens – fordern Sie ihre SchülerInnen auf, ein Bild „ihres Europa“ zu zeichnen (z. B. welche Rolle Europa in ihrem täglichen Leben spielt, was es bedeutet EuropäerIn zu sein). Mit Hilfe der Lehrkraft die Bilder scannen und online hochladen. Man kann eine Onlinegalerie erstellen, auf der Eltern und FreundInnen eine Bewertung vornehmen können – dazu kann es drei Preise geben: das Foto mit der höchsten Bewertung, das künstlerischste/kreativste Foto, das lustigste Foto.
- Erstellen Sie einen „Welt-Weihnachtskuchen“. Dazu einfach ein Rezept für einen Stollen o.ä. nehmen, die Zutaten auflisten (die Trauben aus denen Sultaninen und Rosinen werden, Kirschen, Weizen für das Mehl etc. – sogar den Rum!). Die SchülerInnen können dann herausfinden, aus welchen Ländern die Zutaten ursprünglich stammen und Bilder suchen, die Wachstum und Ernte dokumentieren. Dann mit „Prezi“ oder Power Point eine Präsentation erstellen und an Schulen der beteiligten Herstellerländer schicken und sich auf diese Weise für den Stollen bedanken!



## ÜBERBLICK

Dies ist eine pfiffige Variante eines klassischen Unterrichtsthemas: dem Sammeln von Informationen. Man kann damit Projekte zu fast jedem Thema gestalten, z. B. Tiere, Geschichte, Erdkunde. In unserem Beispiel haben die SchülerInnen Käfer untersucht. Gleichzeitig lernen die Kinder mit „Wikis“ umzugehen, einem elektronischen Werkzeug, das gemeinschaftliches Arbeiten ermöglicht.

## BESCHREIBUNG

Beginnen Sie den Unterricht damit, den SchülerInnen zu erklären, worum es sich bei „Wikis“ handelt. Zeigen Sie dazu Ihren SchülerInnen einige Seiten auf „Wikipedia“ und erklären Sie, dass es sich dabei um eine Enzyklopädie handelt, die von ihren NutzerInnen aufgebaut wurde. Wenn Sie wollen, zeigen Sie ein gedrucktes Lexikon zum Vergleich und fragen nach den Unterschieden sowie den Vor- und Nachteilen.

Untersuchen Sie eine „Wikipedia“-Seite und klicken alle Schaltflächen an, die Sie sonst nicht verwenden, wie z. B. die, die die Geschichte eines Eintrages zeigen. Sind die Kinder alt genug, kann man auch über die „Wikileaks“-Geschichte sprechen und darüber, ob Einträge im Web einer Kontrolle unterliegen sollten oder nicht.

Erklären Sie, dass die Klasse ihr eigenes Lexikon in Form eines „Wikis“ gestalten wird.

Es gibt eine Menge freier Programme, die es erlauben, ein eigenes „Wiki“ zu erstellen. Wir haben dazu „Wikispaces“ ([www.wikispaces.com](http://www.wikispaces.com)) verwendet, da wir glauben, dass dies das Einfachste ist. Andere Softwares, die Sie ausprobieren können, sind „PBWiki“ oder „WikiMedia“. Auch „Moodle“ beinhaltet meist eine oder mehrere „Wiki“-Funktionen. Hier ist ein „Wiki“, das wir in nur ca. 20 Minuten erstellt haben: <http://tackle2e-encyclopaedia.wikispaces.com/>.

Um herauszufinden wie man das macht, folgen Sie einfach der Anleitung auf der Homepage. Man wird Ihnen ein interaktives Übungsprogramm anbieten – nutzen Sie es! Kommen Sie damit zurecht, zeigen Sie es auch den SchülerInnen. Es ist wichtig dies vor der Arbeit am „Wiki“ zu machen, da die „Wikis“ eine gute Möglichkeit darstellen, gemeinschaftlich zu arbeiten und die laufende Arbeit zu organisieren.

Die SchülerInnen oder die Lehrkraft wählen ein relevantes Thema aus – in unserem Fall: Käfer – und die SchülerInnen bekommen die Aufgabe, soviel Material wie möglich darüber zu sammeln. Es hilft, vorher Unterseiten zu erstellen, um ihnen dabei zu helfen ihre Nachforschungen und Ergebnisse zu sortieren und diese in das „Wiki“ einzufügen. Dies ist auch sehr gut als Gruppenarbeit zu gestalten. Einfach die Klasse in Gruppen aufteilen und jeder Gruppen die Verantwortung für eine oder mehrere Seiten übertragen. Beispielsweise beschäftigt sich die eine Gruppe mit Maikäfern, eine andere mit Mistkäfern oder Marienkäfern. Jede Gruppe kann wiederum unterteilt werden und die SchülerInnen können unterschiedliche Aufgaben, wie RedakteurInnen, BildredakteurInnen oder TexterInnen übernehmen. Es ist auch wichtig, möglichen Quellen, für Texte, Bilder, Hörbeiträge oder Videos zu besprechen. Arbeitet man mit älteren SchülerInnen kann man auch grundlegende Zitiertechniken thematisieren. Während die SchülerInnen die Informationen sammeln, können sie diese gleich sortieren und in das „Wiki“ einfügen. Das Ziel ist, eine Onlineenzyklopädie zu erstellen, die auch von anderen SchülerInnen als Quelle genutzt werden kann.

Um Inhalte zu laden, müssen Sie erklären, dass ein „Wiki“ jeweils zwei Ansichten hat. Die „normale“ Ansicht ist die Seite, die die LeserInnen zu sehen bekommt und die wie jede andere Seite im Web aussieht. Diese kann nicht von jeder NutzerIn bearbeitet werden. Aber sie hat auch eine Bearbeitungsfunktion, die über die „edit“-Schaltfläche auf der Seite zu erreichen ist. Diese kann entweder von jedem verwendet werden oder geschützt und nur für bestimmte Personen, die über ein Passwort verfügen, zugänglich sein.

Obwohl jede SchülerIn eine bestimmte Aufgabe bearbeitet, können sie auch Beiträge anderer SchülerInnen ergänzen (wenn jemand beispielsweise ein tolles Video über Marienkäfer auf YouTube entdeckt, kann er das selbstverständlich zu dem Beitrag einer anderen Arbeitsgruppe hinzufügen).

Die SchülerInnen können auch die Arbeit anderer verändern. Das wird dann auf dem „Wiki“ verzeichnet. Sprechen Sie darüber, wie man sich fühlt, wenn ein anderer die eigene Arbeit ergänzt oder verändert.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Computer mit Internetzugang.
- Eine Digitalkamera, ein Aufnahmegerät usw.
- [www.wikispaces.com](http://www.wikispaces.com) (oder ähnliches).

## EXTRAS

Die Kinder werden mit einem vielschichtigen Arbeitsauftrag konfrontiert. Sie müssen nicht nur relevante Informationen sammeln, sondern auch Inhalt so gestalten, dass sie ihn im Web präsentieren können. Zusätzlich lernen sie, dass die Weitergabe von Informationen ein wichtiger Teil von Kommunikation ist und dazu beiträgt, solide Wissensgrundlagen zu bilden. Außerdem wird das Bewusstsein für Begriffe wie „Eigentum“, „Bearbeiten“ und „Genehmigung“ geschult.

## HINWEISE UND TIPPS

Die SchülerInnen sollten nicht nur Informationen aus Büchern oder Suchmaschinen verwenden sondern auch selbst Informationen sammeln. Dazu müssen sie mit digitalen Geräten ausgestattet werden, um Geräusche und Bilder aufzunehmen oder auch eigene Diskussionen zum Thema aufzuzeichnen. Beginnen Sie mit einer einfachen Struktur mit wenigen Unterseiten. Je sicherer Sie sich fühlen, umso komplexer wird Ihr „Wiki“. Die Grundregel lautet: Einfach machen!

## SICHERHEITASPEKTE

Wenn Ihr „Wiki“ auch außerhalb der Schule zugänglich sein soll, müssen Sie darauf achten keine Urheberrechte zu verletzen. Für Bilder, aber auch zunehmend für Videos und Audios, sei in diesem Zusammenhang auf <http://commons.wikipedia.org> verwiesen.

## WEITERE EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Ein „Wiki“ über Charaktere der Bücher, die die Kinder lesen, erstellen.
- Ein „Wiki“ der Geräusche über Lärm in der Schule, Geräusche im Haus, auf der Straße, im Garten usw. gestalten.
- Ein „Wiki“ für die Unterrichtsinhalte jüngerer Kinder gestalten, mit Kinderreimen oder verschiedenen Gebäudarten oder mathematischen Formen.
- Ein persönliches „Wiki“ erstellen – besonders interessant für SchülerInnen, die auf eine weiterführende Schule wechseln. Sie können mit der Grundschule anfangen (Hoffnungen, Ängste u. ä.) und in der weiterführenden Schule damit weitermachen. Dazu können sie auch „Mein Lieblingsbild“ oder „Bilder unserer Abschlussfahrt“ hochladen.

Sehen Sie sich die Internetseite eines ähnlichen Projekts aus Rumänien an: <http://clasa1simonapetran.blogspot.com/>  
Man kann ein „Wiki“ zu beinahe jedem Thema gestalten – versuchen Sie es!



# QR BÜCHERRÄTSEL

ALTER: 9+



## ÜBERBLICK

QR-Code (Abkürzung für: Quick Response Code) ist der Name einer Variante des Barcodes, der zuerst für die Automobilwirtschaft in Japan entwickelt wurde. Seit damals wird das QR-Code-System überall eingesetzt und die SchülerInnen werden es bestimmt auch schon gesehen haben. Der Code besteht aus quadratischen schwarzen Flecken in einem Planquadrat auf weißem Hintergrund. In dieser Aktivität wollen wir uns einmal ansehen, wie man QR-Codes im Klassenzimmer einsetzen kann.

## BESCHREIBUNG

Stellen Sie eine Sammlung von Lesebüchern und Nachschlagewerken zusammen, die einen Barcode auf der Rückseite besitzen. Besprechen Sie mit den SchülerInnen äußere Merkmale von Büchern wie: Umschlag, Rücken, Inhaltsverzeichnis, Klappentext, Stichwortverzeichnis, Titel, Autor usw. Abschließend lenken Sie die Aufmerksamkeit auf den Barcode. Fragen Sie, was das ist und warum es verwendet wird.

Erklären Sie den SchülerInnen, dass sie ihre eigenen Codes mit den Informationen über ein Buch erstellen können. Zeigen Sie ihnen, wie ein QR-Code funktioniert oder zeigen Sie ihnen dieses Video, das von Kindern für Kinder gemacht wurde: [www.youtube.com/watch?v=x9YR\\_1w4DJ8](http://www.youtube.com/watch?v=x9YR_1w4DJ8) (das geht auch mit Werbung aus einer Zeitschrift oder auf einem Produkt usw.)

Jedes Kind braucht nun ein Lieblingsbuch, das es schon gelesen hat und ziemlich gut kennt. Dann muss es noch Zusatzinformationen online finden, z. B. über den Autor, ein Interview, ein Video oder den Wikipediaeintrag. Selbst jüngere oder weniger begabte SchülerInnen können ein Bild finden, das das Buch illustriert!

Auf dem interaktiven Whiteboard zeigen Sie ihnen dann, wie man einen kostenlosen QR-Code-Generator findet - wir haben [www.qrstuff.com](http://www.qrstuff.com) für unser Beispiel verwendet. Das Erstellen des Codes ist in drei Schritten erledigt: aus dem „Data Type“-Menü wählen die SchülerInnen „Website URL“ und übertragen die Internetadresse ihrer ausgesuchten Website in dieses Feld. Die Funktion „Choose a colour“, kann unbeachtet bleiben. Mit der „download“-Funktion – der einfachsten Ausgabemöglichkeit – speichern sie den QR-Code als „.jpg“- oder „.png“-Datei auf dem Desktop. Stellen Sie sicher, dass die Bilddatei einen wiedererkennbaren Namen bekommt, z. B. „NicQRcode“, so dass jede SchülerIn ihre Datei identifizieren kann!

Die SchülerInnen können dann ihren eigenen Code erstellen, ihn herunterladen, drucken, laminieren und in das Buch stecken.

Dann sollten die Kinder die Codes der anderen scannen dürfen. Fragen Sie, welche Zusatzinformationen ihnen gefallen und warum. Auf der Basis dessen, was sie über die gescannten Bücher erfahren haben, sollen sie sich dann eines aussuchen, das sie gerne lesen würden.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Ein Interaktives Whiteboard und einen Internetzugang.
- Eine Möglichkeit QR-Codes zu entschlüsseln (kostenlose Apps gibt es für alle Smartphones und Tablets).
- Einen Drucker.
- Laminierfolien und ein Laminiergerät.

## EXTRAS

Diese Aktivität hat animiert die SchülerInnen nicht nur dazu mehr über Bücher erfahren zu wollen, sie regt auch die Verknüpfung von traditionellem Lesen mit der virtuellen Realität an, die zunehmend Teil ihres Lebens ist.



## HINWEISE UND TIPPS

Auch hier sind wieder klassische Unterrichtsmethoden anwendbar. Wenn die SchülerInnen das erste Mal mit den Barcodes arbeiten kann Partner- oder Gruppenarbeit den Ablauf sehr erleichtern. Außerdem ist es vielleicht angeraten jüngeren SchülerInnen nur die Verwendung ausgewählter Seiten zu erlauben, statt sie „frei“ im Netz stöbern zu lassen.

## SICHERHEITSASPEKTE

Wir nehmen an, dass das Lieblingsbuch eher „Harry Potter“ als „Shades of Grey“ sein wird, daher beziehen sich Warnhinweise nur auf den das Suchen im Internet. Die Schule sollte einen ausreichenden Schutz vor unerwünschten Internetseiten haben, damit keine anstößigen Inhalte während der Bearbeitungsphase auftauchen.

## WEITERE EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Die Vernetzung von QR-Codes mit den Onlinearbeiten unserer SchülerInnen haben wir echt geliebt. Beispielsweise mit den Einheiten „Puzzeln“ oder „Gemischte Gefühle“ aus diesem Handbuch: die SchülerInnen können ihre Puzzle oder ihren Blabber in QR-Codes verwandeln und in ihre Hefte kleben. Jeder der ihre Arbeiten dann sehen will, muss nur noch den Code scannen.
- QR-Codes können auch an die Eltern verschickt werden, so dass diese die Arbeit ihrer Kinder ausprobieren können.
- QR-Codes können auch farbig gestalten werden, so dass man einen Bezug herstellen kann zwischen beispielsweise grünen QR-Codes und Naturwissenschaften bzw. roten und Geschichte usw.
- Lamierte QR-Codes können in langweiligen Fluren und Durchgängen aufgehängt werden, die so zu Lernräumen umgestaltet und mit interessanten Informationen oder Videos verlinkt sein können.
- Mit „Google docs“ kann man Arbeitsblätter und die Antwortseiten dazu erstellen. Vernetzt man die Antworten nur mit einem QR-Code und platziert dessen Bild auf das Ende des Arbeitsblattes, können die SchülerInnen ihre Antworten mit dem Code kontrollieren.
- Es gibt viele QR-Code-Quizzideen online. Eine, die uns gefallen hat, findet sich unter: [www.kerryjturner.com/?p=446](http://www.kerryjturner.com/?p=446).
- QR-Codes können auch bei Schnitzeljagden oder Schatzsuchen in der Schule oder am Schulort verwendet werden. Dazu gibt es ein kostenloses Werkzeug, das die Arbeit vereinfacht ([www.classtools.net/QR/create.php](http://www.classtools.net/QR/create.php)).
- Sehen Sie sich auch [www.slideshare.net/jonesytheteacher/40-interesting-ways-to-use-qr-codes-in-the-classroom](http://www.slideshare.net/jonesytheteacher/40-interesting-ways-to-use-qr-codes-in-the-classroom) an. Einfach sagenhaft!
- Auf der Tackle2-Website gib es noch weitere Tipps – hier hatten wir wirklich nicht genug Platz alles aufzuführen.

# KLEINE MUSIKPRODUZENTEN

ALTER: 9+



## ÜBERBLICK

Traditionell ist es sehr schwierig Kindern, die kein Instrument spielen und auch keine Noten lesen können, beizubringen, wie man komponiert, insbesondere, wenn sie noch jünger sind. Diese Software macht das Komponieren möglich, ohne die Musik aufschreiben zu müssen. Man komponiert einfach mit dem Gehör.

## BESCHREIBUNG

Die Einführung in dieses Thema kann aus Hörbeispielen von Musikstücken mit starkem Thema bestehen. Uns hat besonders Nikolai Rimsky-Korsakovs „Hummelflug“ und Leroy Andersons „The Typewriter“ gefallen. Verraten Sie den SchülerInnen nicht die Titel beider Kompositionen, sondern lassen sie sie raten. Wie auch immer die Vorschläge lauten, fragen Sie nach dem Grund für die Entscheidung.

Erklären Sie den SchülerInnen, dass sie ein Musikstück zu einem bestimmten Thema, wie Elefanten, Fussball oder ihre Mutter, komponieren werden.

Auf dem interaktiven Whiteboard stellen Sie dann die Jamstudio-Software ([www.jamstudio.com](http://www.jamstudio.com)) vor.

Dazu gibt es eine interaktive Einführung, die sie mit den SchülerInnen bearbeiten können, oder Sie folgen dieser Anleitung Schritt für Schritt:

1. Zunächst einen **„CHORD“** im entsprechenden Fenster anwählen und in das **„score“** Fenster einfügen.
2. Im **„MIXER“**-Fenster die Lautsprecher neben den Instrumenten anklicken, die gespielt werden sollen.
3. Auf **„PLAY“** das eingespielte Stück anhören.
4. Um den Klang eines Instruments zu verändern, wiederum auf die dazugehörige **„TRACK“** Schaltfläche drücken und einen neuen Klang aus dem **„SOUND“**-Fenster auswählen.
5. Um die Geschwindigkeit zu verändern einfach die Schiebefunktion der **„TEMPO“**-Leiste hinauf- oder hinunter schieben.
6. Mit einem Klick auf die Pfeile oberhalb der Schaltfläche **„SCORE“** können dann Strophen-, Übergang- und Refrainseiten eingegeben werden.

Am Besten Sie erstellen selbst einen Track und stellen ihn in der Klasse vor. Lenken Sie die Aufmerksamkeit der SchülerInnen auf die musikalischen Elemente wie Tempo, Melodie und Instrumentierung. Erklären Sie, dass jedes Element bewusst ausgewählt wurde. Die Melodie hat einen eindeutigen Anfang, einen Mittelteil und ein Ende, ohne abrupt abzureißen.

Jetzt können es die SchülerInnen selbst versuchen! Fertige Kompositionen können per E-Mail an die Eltern verschickt werden! Einfach die **„SHARE“**-Schaltfläche drücken und den Anweisungen folgen.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Kompositionen mit thematischem Schwerpunkt, z. B. Hummelflug/The Typewriter.
- Ein interaktives Whiteboard (optional).
- Computer mit Internetzugang.
- [www.jamstudio.com](http://www.jamstudio.com).

## EXTRAS

Die SchülerInnen können mit diesem Werkzeug Grundlagen des „Komponierens“ erlernen, ihre Kreativität ausleben und haben am Ende ein Erfolgserlebnis in Form eines Musikstücks.

# IST ZEIT EINE ILLUSION?

9 – 12  
JAHRE

## ÜBERBLICK

Das Verständnis vom ständigen Wandel der Welt und allem was darauf lebt ist essentiell, um Konzepte wie Wochen, Jahreszeiten und generell „Zeit“ zu verstehen. In dieser Aktivität bekommen die Kinder die Gelegenheit, zu beobachten, wie sich Objekte im Laufe der Zeit verändern, in unserem Beispiel, ein Apfel.

## BESCHREIBUNG

Albert Einstein hat gesagt: „Zeit ist eine Illusion“. Diskutieren Sie diese Aussage mit den SchülerInnen. Erklären Sie ihnen als nächstes, dass sie versuchen werden die Zeit „einzufangen“. Die Schulkinder machen nun über einen bestimmten Zeitraum täglich ein Foto eines Apfels. Um ein gutes Ergebnis zu bekommen reicht meistens schon ein Monat aus, besser sind aber drei Monate.

Legen Sie einen Apfel auf einen Teller, an einen Ort, der leicht zu fotografieren aber ungestört ist. Am besten eignet sich ein heller Standort. Der Prozess lässt sich durch Besprühen mit Wasser beschleunigen!

Am Sie nutzen ein Stativ und belassen es für die Dauer des Versuches am gleichen Ort. Sollte das nicht möglich sein, markieren sie den Standort so, dass die Kamera immerwieder an derselben Stelle steht. Der Versuchsaufbau sollte so unberührt wie möglich bleiben. Die SchülerInnen sollten den Apfel während der Versuchsdauer sehen können; ihre Überraschung, wenn sie dann die abschließende Bildfolge betrachten, wird das trotzdem nicht verringern.

Machen Sie täglich ein Foto, bis der Apfel verfault ist. Lassen Sie die Kinder ruhig über diesen Zeitpunkt entscheiden. Je nach Temperatur und Feuchtigkeit, kann das bis zu drei Monate dauern. Ist die Fotoserie komplett, wird sie auf den Computer geladen.

Danach kann man auf unterschiedliche Weise damit verfahren. Die einfachste ist, die Bildreihe in ein Fotobearbeitungsprogramm, das schon auf Ihrem Computer installiert ist, zu laden und eine Diashow zu erstellen. Dann müssen Sie nur noch die Wechsellautatik auf ein Bild pro Sekunde (besser Zehntelsekunde) einstellen und schon läuft eine Art Daumenkino ab.

Oder Sie können eine Diashow in Power Point erstellen. Dabei sollten Sie darauf achten, dass die Abbildungen immer an derselben Stelle erscheinen und keine ruckartigen Verzerrungen zwischen den Bildern entstehen. Wir haben den Folienübergang auf **„FADE“** gestellt und die Wechsellautatik auf 00:01 Sekunden. Später kann man das verlangsamen, so dass die SchülerInnen die Vorgänge genauer untersuchen können. Am Anfang ist aber ein schneller Wechsel viel eindrucksvoller.

Jetzt kann die Präsentation gestartet werden. Seien Sie auf die **„IH!“**- oder **„BÄH!“**-Laute gefasst!

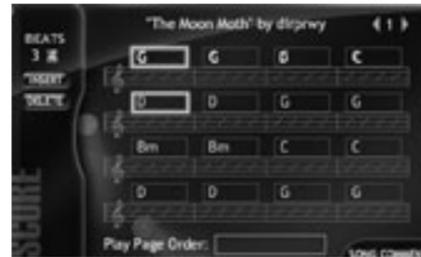
SchülerInnen teilen ihre Ergebnisse immer gern anderen mit, deshalb können Sie ihre Power-Point-Präsentation auch auf ein **„Slideshare“**-Programm laden, und sie der Schulwebsite zur Verfügung stellen oder auf der persönlichen Facebookseite veröffentlichen. Anschließend kann die Anfangsfrage „Ist Zeit eine Illusion?“ erneut besprochen werden.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Eine Digitalkamera mit Stativ.
- Einen schönen, saftigen Apfel.
- Software für die Präsentation (Diashow, Powerpoint, Moviemaker etc.).

## EXTRAS

Die SchülerInnen lernen nebenbei den Zusammenhang zwischen Einzelbildern und Filmen.



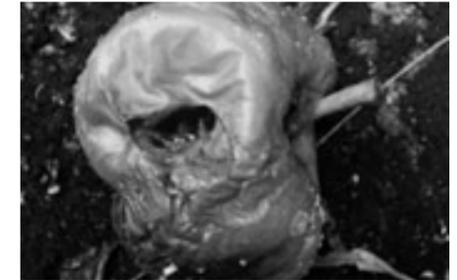
## HINWEISE UND TIPPS

Zur Verwendung der Software muss man sich anmelden. Es entstehen aber keine Kosten. SchülerInnen können auch in Gruppen komponieren, wobei sich bis zu drei Kinder einen Computer teilen können, wenn nicht genügend vorhanden sind. Eine noch einfachere Software finden Sie unter [www.isleoftune.com](http://www.isleoftune.com). Diese ist vollkommen ausreichend für jüngere SchülerInnen oder solche, die noch nicht so viel Erfahrung mit Computern haben.

Anspruchsvollere Software gibt es unter: [www.soundnation.com](http://www.soundnation.com).

## WEITERE EINSATZ-MÖGLICHKEITEN

- Erstellen Sie Werbe- oder Radiojingle.
- Die Kompositionen können auch als Hintergrundmusik zu Präsentationen mit Power Point oder für ein Video genutzt werden.
- Die Kinder können Texte zu ihren Kompositionen schreiben.



## HINWEISE UND TIPPS

Wenn Sie den Fäulnisprozess beschleunigen wollen – ein kleiner Betrug muss erlaubt sein – stellen Sie sicher, dass der Apfel an einem warmen, feuchten Ort liegt. Ein sonniger Fensterplatz über der Heizung ist ideal, besonders, wenn noch eine Untertasse mit Wasser auf der Heizung steht. Wenn Sie drei Monate lang täglich ein Foto machen, brauchen Sie nicht jedes Foto für die Diashow zu verwenden, es reicht, wenn wesentliche Veränderungen sichtbar sind. Je mehr Fotos Sie verwenden, desto schneller können Sie den Diaübergang gestalten – das ergibt zusätzlich noch eine ganze Mathematikstunde.

## WEITERE EINSATZ-MÖGLICHKEITEN

- Erlauben Sie den SchülerInnen eigene Objekte für diese Art der Aufnahmen zu verwenden, z. B. verrottete eine Scheibe Wassermelone schnell und sieht ziemlich spektakulär aus. Vorischt! Tierische Produkte stinken und ziehen Fliegen an!
- Sprechen Sie an, dass organische Stoffe schneller und nachhaltiger verrotten, als anorganische, die Monate, Jahre, Jahrzehnte oder sogar Jahrtausende lang unverändert bleiben.
- Man kann die Diashow auch rückwärts laufen lassen.
- Eine Miniaturlandschaft mit Erde, organischen und anorganischen Materialien in einem durchsichtigen Plastikgefäß, ist ebenfalls ein lohnendes Untersuchungsobjekt, aus dessen Aufzeichnung ein Video entstehen kann. Ein altes Aquarium ist auch denkbar, aber hier könnten unerwünschte Spiegelungen durch das Glas entstehen.
- Wenn Sie **„decay“** auf You Tube eingeben, finden Sie eine Reihe wirklich ekliger Videos von verfallenden Tieren, die von Maden gefressen werden und jede Art von verrottenden Obst- und Gemüsearten.

# ENTFERNUNGEN UND FLÄCHEN

9 – 12  
JAHRE

## ÜBERBLICK

„Google Earth“ gibt es schon eine ganze Weile, aber das Programm wird immer weiter verbessert und offerieren Möglichkeiten, die großartig an vielen Stellen des Lehrplans eingesetzt werden können. Wir verwenden in unserem Beispiel die Längen- und Breitengradmessungen, um Entfernungen zu bestimmen (der Einfachheit halber bezeichnen wir im Folgenden Google Earth als GE).

## BESCHREIBUNG

Der erste Schritt führt uns auf die GE-Website. Sollte die Software noch nicht auf Ihrem Computer installiert sein, muss das jetzt geschehen – es ist nicht schwierig und die Basissoftware ist völlig kostenlos! Einmal heruntergeladen sollte sie auch sofort starten. Wenn nicht, einfach auf die GE-Schaltfläche auf dem Desktop klicken. Öffnet sich das GE-Fenster, sollten Sie alle Pop-ups schließen, außer Sie wollen eine Führung durch das Programm mit einer Erklärung aller neu hinzugekommenen Werkzeugen.

Die SchülerInnen sollten zu Beginn mit den kreisförmigen Kontrollflächen in der rechten Ecke des Fensters experimentieren. Mit ein wenig Übung sind sie leicht zu handhaben! Man kann die Erde auch mit Cursor und Maus bewegen – lassen Sie die Kinder probieren! Der Teil der Erde, der gerade bearbeitet wird, sollte in den Mittelpunkt des Bildschirms gerückt werden. Sollte sich die Erdkugel danach noch weiter bewegen, klicken Sie irgendwo auf einen freien Punkt und sie bleibt hoffentlich stehen. Um den Bildausschnitt zu vergrößern, einfach unterhalb der runden Kontrollflächen auf die Lupe drücken bis die gewünschte Vergrößerung erreicht ist.

Zunächst sollten Sie einen Ort aus der Umgebung der SchülerInnen auswählen, damit diese einen Vergleich zwischen der Realität und der Abbildung auf der Karte ziehen können. Für die ersten Messversuche wählen Sie am besten ein gleichmäßig geformtes Bodenareal aus – der örtliche Sportplatz wäre ideal – und fordern Sie die SchülerInnen dazu auf, den Umfang mit Hilfe der Messeinrichtung zu ermitteln. Das Symbol dazu befindet sich oben auf dem Bildschirm. Es ist mit einem kleinen blauen Lineal versehen. GE wird dies automatisch machen und für den Anfang reicht das.

Fortfahren können Sie dann mit unregelmäßigen Flächen, wie Parks, Gärten oder dem Schulhof. Erklären Sie den SchülerInnen, dass je unregelmäßiger die Form ist desto mehr Messpunkte müssen gesetzt werden, um eine genauere Messung zu erhalten. Auch hier können die SchülerInnen wieder selbst experimentieren und ihre Ergebnisse mit denen anderer vergleichen.

Je nach Alter und Fähigkeiten der Kinder können Sie jetzt dazu übergehen Flächen zu ermitteln. Auch hier beginnen sie wieder mit einer gleichmäßigen Fläche. Zunächst die beiden Seitenlinien genau messen, dabei den Wert der ersten Messung notieren und anschließend die Strecke wieder löschen, da sonst beide Messungen addiert werden. Dann die Fläche mit der Formel  $A=l \cdot b$  ermitteln.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Internetanschluss.
- Google Earth (<http://earth.google.de>).

## EXTRAS

- SchülerInnen wird der praktische Nutzen von Software deutlich. Computer sind nicht (nur) zum Spielen konzipiert.
- Der präzise Umgang mit der Maus wird geübt.



## HINWEISE UND TIPPS

Legen Sie nicht zu viel Wert auf exakte Messergebnisse, wenn SchülerInnen gerade damit beginnen diese Software zu verwenden. Wir haben herausgefunden, dass die Genauigkeit zunimmt, je öfter mit GE gearbeitet wird.

## WEITERE EINSATZ-MÖGLICHKEITEN

- Schulweg Ihrer SchülerInnen nachzumessen.
- Fortgeschrittene können auch die Fläche von unregelmäßigen Flächen berechnen.
- Mit Hilfe der Pfadfunktion kann der Umfang einer Fläche gemessen werden.
- Das Saarland wird oft herangezogen um Flächengrößenvergleiche anzustellen. „Ein Land, zweimal so groß wie das Saarland“, oder „der Regenwald am Amazonas verringert sich jährlich um die Fläche des Saarlandes“. Wie groß ist das Saarland?
- Lassen Sie die SchülerInnen vor dem Messen Entfernungen einschätzen und vor dem Berechnen Flächeninhalte taxieren.



## BEEINDRUCKENDE WERBUNG

ALTER: 10+



## ÜBERBLICK

Für diese Aktivität benutzen wir die „Animoto“-Software. Das Motto auf deren Website ist „Beeindrucken leicht gemacht!“ und das stimmt. Die SchülerInnen erstellen in dieser Aktivität einen 30-sekündigen Werbespot.

## BESCHREIBUNG

Die SchülerInnen sollen in einem ca. 30-sekündigen Videoclip ihre Schule vorstellen. Wir beginnen mit einer Ideensammlung zum Inhalt des Films (Ort, Handlung, Charaktere etc.).

Anschließend werden Rollen verteilt (SchauspielerIn, RegisseurIn, RedakteurIn, PräsentatorIn etc) und das Material gesammelt bzw. erstellt. Ist das Material komplett, wird es auf den Computer geladen.

Sie benötigen nun ein Konto auf [www.animoto.com](http://www.animoto.com). Dies verursacht keine monatlichen Kosten, wenn Sie „Lite Package“ wählen. Sollten Popups auftauchen, durch die Sie zu einem Upgrade aufgefordert werden, einfach wegdlicken. Haben Sie ein Konto eröffnet, geht es zu einer Einführung, die Sie mit Ihren SchülerInnen ansehen sollten. Diese ist zwar sehr kurz, aber informativ.

Zunächst werden Sie durch den Prozess des Auswählens eines bestimmten Formats geleitet. Taucht wiederum die Frage nach einem Upgrade auf, sollen die SchülerInnen die darunterliegende Schaltfläche „I want to create a 30 second video“ anklicken und sie werden auf eine Seite weitergeleitet, die erlaubt, zusätzlich Musik, Videos, Bilder usw. zu ihrem Material hinzuzufügen und es auf der Bearbeitungsfläche neu zusammenzustellen. Das kann so oft wiederholt werden, bis die SchülerInnen mit ihrem Werbespot zufrieden sind, weshalb beim ersten Versuch nicht alles perfekt zu sein braucht.

Abschließend ist der fertige Werbespot über die Schaltfläche „Produce Video“ zu sehen. Wenn die SchülerInnen die URL kopieren, können sie den Spot per E-Mail an FreundInnen versenden oder ihn auf der Website der Schule oder in sozialen Netzwerken veröffentlichen.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Eine Digital- oder Videokamera oder ein Handy.
- Computer mit Internetzugang.
- [www.animoto.com](http://www.animoto.com) oder eine vergleichbare Software.

## EXTRAS

SchülerInnen können damit schnell und einfach professionell aussehende, spaßige Videos erstellen, ohne endlose Bearbeitungszeiten! Die kurze Laufzeit von 30 Sekunden motiviert die SchülerInnen dazu genau zu arbeiten.

## MEIN ERSTER FILM

ALTER: 10+



## ÜBERBLICK

Es gibt nichts einfacheres als dieses Tool, trotzdem werden die SchülerInnen am Ende in die Produktion, die Drehbucheinstellung und das Casting eines eigenen Films hinein geschneppert haben. Auch hier ist eine Binnendifferenzierung leicht möglich, da begabte SchülerInnen mit dem gleichen Werkzeug komplexere Filme erstellen können.

## BESCHREIBUNG

Als Einstieg eignet sich eine Auflistung von Filmgattungen (Liebesfilm, Komödie, Science-Fiction etc.) und ihrer Bestandteile. Dann sollten sich die SchülerInnen eine Gattung aussuchen und ein einfaches Konzept erstellen.

Auf der „Dvolver“-Homepage [www.dvolver.com/moviemaker/index.html](http://www.dvolver.com/moviemaker/index.html) einfach nur „Make a Movie“ anklicken. Auf der ersten Seite werden die SchülerInnen nach dem Setting ihrer ersten Szene gefragt (Hintergrund und Himmel). Mit den Pfeilen können sie die verschiedenen Möglichkeiten auswählen. Sind sie mit dem Ergebnis zufrieden einfach auf die Schaltfläche „Next“ drücken.

Auf der zweiten Seite müssen sie sich für eine von vier Handlungsoptionen entscheiden. Diese sind allesamt sehr einfach gehalten. Begabtere SchülerInnen können am Ende insgesamt drei verschiedene Handlungsoptionen miteinander kombiniert werden. Nach der Auswahl wieder auf „Next“ klicken. Mit einem Klick auf Back können sie frühere Entscheidungen abändern. Auf der dritten Seite werden die Charaktere ausgewählt. Hier sei erwähnt, dass das Programm nicht für die Schule konzipiert wurde. Dies sieht man den Bildern auch an! Erstellen Sie also erst einmal selbst einen Film und entscheiden Sie dann, ob dieses Werkzeug etwas für Sie ist oder nicht.

Auf der vierten Seite entsteht der Dialog. Einfach den Text in das jeweilige Dialogfeld eingeben. Jede Textzeile ist auf maximal 100 Zeichen beschränkt. Auch hier kann wieder differenziert werden. SchülerInnen die Probleme mit dem erstellen von Text haben, füllen einfach nur die ersten zwei Zeilen aus. Die restlichen Felder sind optional. Nun wieder auf „Next“. Die fünfte Seite fordert zur Auswahl von Hintergrund- oder Filmmusik auf. Dies ist ein guter Anlass über die Bedeutung von Musik für die Wirkung von Bildern zu sprechen. Lassen Sie ihre SchülerInnen mit den unterschiedlichen Optionen experimentieren. Nun kann mit einem Klick auf „next scene“ eine weitere Handlungssequenz eingefügt werden und alles beginnt von vorn. Oder man schließt den Film mit „finish movie“ ab.

Abschließend müssen die SchülerInnen nur noch einen Titel für ihren Film auswählen, ihren Namen auf die Zeile „Director's Name“ schreiben und Grafiken für die Titelsequenz auswählen. Das macht ihnen am meisten Spaß! Jetzt nur noch auf „Create my Movie“ drücken.

Am Ende können sie ihren eigenen Film anschauen und ihn an die eigene E-mail-adresse, die der Eltern oder der Schule schicken. In der erhaltenen E-Mail befindet sich eine URL, so dass sie ihren Film schnell und einfach online wiederfinden können. Es ist auch denkbar, die jeweiligen Links auf einer Lernplattform zu sammeln.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Wir raten dazu, den Herstellungsprozess für die gesamte Klasse schnell einmal am interaktiven Whiteboard durchzugehen, das verhindert, dass man alles mehrfach am Computer wiederholen muss.
- [www.dvolver.com/moviemaker/index.html](http://www.dvolver.com/moviemaker/index.html).

## EXTRAS

Die SchülerInnen lernen einen Film zu planen und zu produzieren. Dabei kann auf unterschiedliche Leistungsniveaus Rücksicht genommen werden.



## HINWEISE UND TIPPS

Wenn Ihnen diese Software gefällt und Sie sie erweitern wollen, so dass längere Videos erstellt werden können und ein Zugang zu weiteren Funktionen möglich ist, liegen die Kosten zwischen 20 und 40 Euro.

## SICHERHEITSPASPEKTE

Bitte vergessen Sie nicht vor dem Dreh und einer Veröffentlichung von Film- und Bildmaterial die Eltern und SchülerInnen um Erlaubnis zu fragen.

Überprüfen Sie, ob es in ihrem Bundesland erlaubt ist das Schulgebäude zu filmen und sprechen Sie dies mit der Schulleitung ab.

## WEITERE EINSATZ-MÖGLICHKEITEN

- Ferienfotoalben erstellen! Hier ist unseres: <http://animoto.com/play/1CF1PYZb67JMKzT1VdbNgw>.
- Ein Video der Abschlussfeier oder Collagen aus der Schulzeit zusammenstellen.
- Videos von Pausenspielen drehen.
- Videos von Kinderreimen zum Seilspringen erstellen.
- Ein „hinter den Kulissen“-Video von Schulveranstaltungen oder Konzerten machen
- Schulausflüge dokumentieren.
- Verschiedene Arbeitsaufträge zu Gegensätzen, wie schön vs. hässlich, richtig vs. falsch, hell vs. dunkel
- Ein Video zu Themen wie Müll, Parks, Schulweg etc.
- Geburtstagsglückwünsche.



## HINWEISE UND TIPPS

Machen Sie zuerst einen eigenen Film. Zeigen Sie ihn der Klasse und bitten Sie um Feedback! Oder zeigen Sie einen von unseren:

**ET Turns Ugly:**  
[www.dvolver.com/live/movies-716042](http://www.dvolver.com/live/movies-716042)  
**Spy-off:**  
[www.dvolver.com/live/movies-716077](http://www.dvolver.com/live/movies-716077)

## SICHERHEITSPASPEKTE

Diese Software ist sehr sicher. Die SchülerInnen haben keinen Kontakt zu anderen NutzernInnen, während sie damit arbeiten. Die Film sind zudem ohne den direkten Link, den nur die SchülerInnen am Ende bekommen und verteilen können, sehr schwierig zu finden. Dennoch sollten Sie ihre SchülerInnen darauf aufmerksam machen, keine persönlichen Daten in dem Film zu veröffentlichen.

## WEITERE EINSATZ-MÖGLICHKEITEN

- Wenn Sie den SchülerInnen ein kurzes Drehbuch geben, können diese daraus einen Film gestalten.
- Filme können auch mathematische Themen haben. Beispielsweise könnte eine Figur zu der anderen sagen: „Ich habe 36 Bonbons und 4 Kinder. Wenn ich sie gleichmäßig verteilen wollte, wie viele soll ich dann jedem Kind geben?“ Der andere antwortet dann: „Teile 36 durch 4“. Die SchülerInnen müssten jetzt entscheiden, ob das der richtige Weg ist und berechnen, wie das Ergebnis lautet.
- Auch der Ablauf von Experimenten kann auf diese Weise präsentiert werden.

# REISE IN DIE VERGANGENHEIT

ALTER: 7+



## ÜBERBLICK

Podomatic ([www.podomatic.com](http://www.podomatic.com)) ist ein Onlinewerkzeug, das die Veröffentlichung von Audio- und Videoeinspielungen ermöglicht. Wir mögen es wegen seiner Einfachheit und Flexibilität. In dieser Aktivität haben wir es verwendet, um ein fiktives Interview mit einer historischen Persönlichkeit zu veröffentlichen.

## BESCHREIBUNG

Paarweise suchen sich die SchülerInnen historische Persönlichkeiten aus. Sie können entweder die Persönlichkeiten selbst auswählen oder bestimmte Kriterien (z. B. eine Periode) vorgeben.

Die SchülerInnen lernen dann ihre Persönlichkeit besser kennen, in dem sie unter Verwendung verschiedener Suchmaschinen, wie z. B. Google, WolframAlpha usw., Internetseiten aber auch Büchern und Zeitschriften biografische Hinweise, Fakten, Anekdoten etc. sammeln. Dann verwenden sie ihre Notizen, um die Informationen über ihr Untersuchungsobjekt mit Hilfe eines Textverarbeitungsprogramms zu ordnen. Es ist einfacher, wenn sie ein bestimmtes Format für ihre Arbeit festlegen. Ein kurzer Überblick, gefolgt von einer Zeitleiste scheint gut zu funktionieren. Anschließend wird die Arbeit illustriert, d.h. es werden Bilder gesammelt, die die Informationen ergänzen. An dieser Stelle wieder der Verweis auf <http://commons.wikimedia.org>.

Ist dieser Teil der Arbeit abgeschlossen, sollten die Gruppen ihre Ergebnisse vorlesen. Sie können dann, nach dem Feedback durch die Klasse, die Arbeit, wenn nötig, entsprechend korrigieren bzw. ergänzen.

Anschließend erstellen sie ein frei erfundenes Interview mit der historischen Person. Ein Zeitlimit von ca. zwei Minuten sollte vorgegeben werden. Dieses Interview kann unter Verwendung von z. B. „Audacity“ (siehe „Dichterlesung“ bzw. „Podcast an die Eltern“) aufgenommen und dann in „Podomatic“ mit Text und Bild veröffentlicht werden.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Ein Textverarbeitungsprogramm.
- Computer mit Internetzugang.
- Bildmaterial.
- Audibearbeitungssoftware (Informationen dazu in den Einheiten „Dichterlesung“ oder „Podcast an die Eltern“).
- Nutzerkonto bei [www.podomatic.com](http://www.podomatic.com).

## EXTRAS

Diese Übung erfordert ein Zusammenspiel verschiedener Fertigkeiten. Die SchülerInnen müssen Informationen sammeln und verarbeiten, einen Dialog verfassen, in eine Rolle schlüpfen, Texte laut vorlesen, Audiodateien bearbeiten etc.

# PODCAST AN DIE ELTERN

ALTER: 7+



## ÜBERBLICK

Podcasts zu erstellen ist viel leichter, als man glaubt und das Tolle ist, sie haben zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten. In dieser Aktivität haben wir die Förderung der Lese- und Rechtschreibfähigkeit mit der Verbesserung der Kommunikation zwischen Schule und Elternhaus verbunden. Podcasting ist so vielseitig, dass wir es als eine E-Learning-Schlüsselqualifikation für Lehrkräfte ansehen.

## BESCHREIBUNG

Sie brauchen dazu die „Audacity“-Software, die kostenlos genutzt werden kann. Sind Sie mit dieser Software noch nicht vertraut, vermittelt Ihnen die Aktivität „Dichterlesung“ die Grundlagen.

Die SchülerInnen sollten ein Manuskript vorbereiten, in dem sie die Neuigkeiten der Woche zusammenfassen und den Eltern berichten, was in der Schule stattgefunden hat, welche Hausaufgaben über das Wochenende erledigt werden müssen sowie Informationen zu kommenden Veranstaltungen. Man kann auch an Schulregeln erinnern. So etwas wird von Eltern oft geschätzt. Um einen möglichst reibungslosen Ablauf zu erreichen, sollten die SchülerInnen ihre Manuskripte einüben, bevor die Aufnahme gemacht wird. Sind sie sehr nervös, machen Sie ihnen klar, dass ein Versprecher kein Problem ist. Rechnen Sie mit einigen Wiederholungen bis sich die SchülerInnen daran gewöhnt haben, ins Mikrofon zu sprechen. Nehmen Sie alle Versuche auf. Manchmal klappt gleich einer der ersten perfekt.

Bringen Sie den SchülerInnen bei während der Aufnahme per Kopfbewegung bzw. Handzeichen zu kommunizieren. Ebenso sollen sie nicht aufhören, wenn sie einen Fehler gemacht haben, sondern sich selbst ruhig korrigieren, so wie „die im Fernsehen oder Radio“ das machen. Dadurch ist die Aufnahme zwar nicht perfekt, aber umso liebenswerter und authentischer!

Ist die Aufnahme beendet, drücken Sie auf die rote Stoptaste und speichern Sie die Aufnahme. Anschließend im Dateimenü auf „Exportieren“ klicken und ein passendes Dateiformat wählen (\*.wav oder \*.mp3), das Sie auf Ihrem Desktop oder einem speziellen Ordner speichern können. Diese Datei kann dann auf eine CD, einen Memorystick gespeichert oder per E-Mail versendet werden, so dass die Eltern das Werk auch bekommen.

Wollen Sie die Datei als Podcast im Netz veröffentlichen, empfiehlt es sich diese im MP3-Format zu exportieren. Eventuell benötigen Sie dazu einen so genannten Codec. Der LAME-Codec kann kostenlos im Netz heruntergeladen werden (z. B. unter [www.rarewares.org/mp3.php](http://www.rarewares.org/mp3.php)). Eine einfache Weise der Veröffentlichung finden Sie auch in der Aktivität „Reise in die Vergangenheit“.

## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- „Audacity“ oder ein ähnliches Tonbearbeitungsprogramm (<http://audacity.sourceforge.net/download/>).
- Ein externes Mikrofon, das an Ihren Computer angeschlossen werden kann. Das ist nicht unbedingt notwendig, wenn ein eingebautes Mikrofon vorhanden ist, die Aufnahmen sind jedoch besser. Ebenfalls denkbar ist ein digitales Aufnahmegerät wie das ZOOM H1. Diese Aufnahmegeräte haben den Vorteil, dass Sie für die Aufnahme keinen Computer benötigen. Die entstandenen Dateien können dann einfach in die von Ihnen verwendete Software geladen werden.

## EXTRAS

Die Versendung per E-Mail ermöglicht es den Eltern ein Feedback an die Klasse zu senden. Vielleicht schicken einige Eltern sogar eine eigene kleine Audiobotschaft und berichten über ihren Alltag.



## HINWEISE UND TIPPS

Je nach Auswahl der Persönlichkeit ist eine Binnendifferenzierung möglich. So können einige SchülerInnen sehr bekannte Personen aus der Geschichte bekommen, während andere als Herausforderung eine unbekanntere Person bearbeiten müssen.

Auch ohne technisches Vorwissen ist „Podomatic“ leicht zu handhaben.

## SICHERHEITASPEKTE

Podomatic veröffentlicht die Podcasts ohne Einschränkung, d.h. Sie benötigen hier auch die Zustimmung der Eltern. Zudem sollten die SchülerInnen nicht ihre eigenen Namen verwenden.

## WEITERE EINSATZMÖGLICHKEITEN

- SchülerInnen können über Ihren Schulalltag berichten und dies Großeltern und Eltern vorspielen.
- Das Interview kann auch als Video veröffentlicht werden.
- Lassen sie ihre SchülerInnen einen Bericht über die Schule aus Sicht eines Alien erstellen und veröffentlichen.
- Befragen sie die Menschen, die die Schule am Laufen halten, wie Hausmeister, Sekretärin, das Reinigungspersonal etc.
- Erfinden Sie Interviews mit Figuren aus Büchern, die die Kinder bereits gelesen haben.



## HINWEISE UND TIPPS

Anfänglich werden Sie (besonders bei jüngeren SchülerInnen) den Export in das MP3-Format übernehmen müssen. Ältere SchülerInnen werden sehr schnell in der Lage sein, diesen Vorgang alleine zu meistern. Trauen Sie ihnen ruhig etwas zu – sie werden überrascht sein!

## SICHERHEITASPEKTE

Diese Aktivität bietet sich an, um über die Veröffentlichung persönlicher Daten im Netz zu sprechen. Erklären Sie Ihren SchülerInnen warum Adressen, Telefonnummern und E-Maildaten im Podcast tabu sind.

## WEITERE EINSATZMÖGLICHKEITEN

- In der Aktivität „Dichterlesung“ finden Sie Ideen, wie man die Eltern am Leselernprozess teilhaben lassen kann.
- Erstellen Sie Radiosendungen: die SchülerInnen schreiben ein Manuskript, wählen Lieder aus und machen Interviews mit z. B. der Schulleitung.
- Lassen Sie die Kinder Geschichten für kleinere Kinder vorlesen und geben Sie diese an Kindergärten weiter. Auch Altenheime freuen sich über einen solchen „Service“.
- Als Weihnachtsprojekt kann man Aufzeichnungen als Geschenk an jemanden senden (z. B. an die Großmutter).

# EINGEFANGEN

## ÜBERBLICK

Diese Software ist etwas anspruchsvoller und nicht speziell für Kinder gemacht. Dennoch ist sie nicht kompliziert und liegt innerhalb der Möglichkeiten für SchülerInnen der vorgeschlagenen Altersgruppe. Videos zu drehen ist eine nützliche Beschäftigung und kann für viele Bereiche des Lehrplans verwendet werden, daher lohnt es sich wirklich Videobearbeitungssoftware kennenzulernen.

## BESCHREIBUNG

Wenn Sie nicht schon den Windows Movie Maker auf ihrem Computer haben, sollten Sie ihn herunterladen. Verwenden Sie dazu den unten angegebenen Link. Der Download ist kostenlos. Die folgende Beschreibung bezieht sich auf Movie Maker 6.0 bzw. 2.6. Die neueren Versionen haben einen etwas anderen Aufbau und eine andere Menüstruktur, die Grundfunktionen sind jedoch die gleichen. Anmerkung: Apple-Nutzer haben eine entsprechende Software (iMovie) auf ihrem Computer. Diese arbeitet allerdings etwas anders.

Sind alle Vorbereitungen abgeschlossen, öffnen die SchülerInnen das Programm. Der Bildschirm wird überwiegend leer sein, mit einem kleinen schwarzen Bildschirm auf der oberen rechten Seite (das ist die Stelle, wo der Film abgespielt wird). Die Schaltflächen zur Bearbeitung sind oben links. Hier finden sich die üblichen Schaltflächen, wie „Datei“, „Bearbeiten“, „Ansicht“ usw. Links unten folgen Dinge, wie „Video aufnehmen“, „Film bearbeiten“ und „Film fertigstellen“. Entlang der unteren Kante wird das „Storyboard“ entstehen.

Die SchülerInnen sollten schon Filmmaterial vorbereitet haben. Dies können entweder einige kurze Clips oder ein durchgehendes Video sein, vielleicht ein Film aus der Sportstunde, ein Experiment in Heimat- und Sachkunde oder ein Film aus dem Schullandheim. Es hängt natürlich von der Aufgabenstellung ab, welches Filmmaterial verwendet wird.

Der kniffligste Teil (wobei nicht wirklich so knifflig) ist der Import des Videos. Befinden sich Ihre Videodateien noch auf dem Aufnahmegerät (z. B. Kamera, Handy etc.), schließen Sie das Gerät per USB-Kabel an den Rechner an und wählen Sie „Video von Gerät aufnehmen“ aus dem Menü auf der linken Seite des Bildschirms. Haben Sie die Aufnahmen bereits auf dem Computer gespeichert, dann wählen Sie „Video aufnehmen – Video importieren“.

Klicken Sie doppelt mit der rechten Maustaste auf die relevante Schaltfläche des Materials, das Sie verwenden wollen. Im Nu sollte es auf dem Hauptbildschirm des Windows Movie-Maker-Programms erscheinen.

Ziehen Sie den Videoclip, den sie ausgewählt haben, auf das erste freie Feld des Storyboards. Wenn Sie jetzt auf die Playtaste unterhalb des Monitors auf der rechten Seite klicken, sollte Ihr Video abgespielt werden. Weitere Videoclips werden einfach in das jeweils nächste freie Feld gezogen. Jetzt ist der Film eigentlich fast fertig!

Damit Ihr Werk auch nach einem richtigen Film aussieht, müssen die SchülerInnen nun auf die Schaltfläche „Film bearbeiten – Titel oder Nachspann erstellen“ auf der linken Seite klicken. Bis die SchülerInnen den gesamten Ablauf vollständig beherrschen, sollte man nur mit „Titel am Anfang“ und „Nachspann am Ende“ arbeiten. Haben sie „Titel am Anfang“ angeklickt, werden die SchülerInnen aufgefordert, einen Filmtitel einzutippen. In das darunter liegende Areal können sie ihre/n Namen eingeben. Um diesen Vorgang abzuschließen müssen sie auf „Titel hinzufügen“ drücken. Zurück auf dem Hauptbildschirm, klicken die SchülerInnen nochmals „Film bearbeiten – Titel oder Nachspann erstellen“ an und anschließend auf „Nachspann am Ende“. Hier können sie jetzt ihre/n Namen, Rolle/n usw. eingeben. Nun dürfen die SchülerInnen mit einem Klick auf die Playtaste ihr Werk begutachten und entscheiden, ob sie mit der Arbeit zufrieden sind.

Wollen Sie das Video anderen zugänglich machen, gehen Sie auf „Exportieren“ und wählen eine Option aus. Sie können es nach YouTube exportieren, wenn Sie es mit der Welt teilen wollen oder es kann als „\*.mov“-Datei beispielsweise über „Dropbox“ an die Eltern verteilt werden. Wollen Sie es in „Moodle“ oder in einem Blog veröffentlichen können Sie es entweder auf die jeweilige Seite hochladen oder sie laden es „privat“ auf YouTube hoch und „Teilen“ es. Mit dem erhaltenen „embed code“, können Sie es auf der Seite ihrer Wahl integrieren.



## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Videoclips (Filmkamera, Handy, Digitalkamera etc.)
- Windows Movie Maker, oder ähnliche Software. Um Herauszufinden ob Windows Movie Maker in Ihrem Computerpaket enthalten ist (dies müsste für alle Windows XP und Windows Vista Rechner gelten), klicken Sie auf das Windows Feld (normalerweise unten links auf dem Desktop) und schreiben Sie den Namen des Programms in das Suchfeld. Wenn er nicht im weißen Feld oberhalb erscheint, müssen Sie die Software aus dem Web herunterladen. Die Version Movie Maker 2.6 für Vista finden Sie unter: <http://www.microsoft.com/de-de/download/details.aspx?id=34>.
- Die aktuellste Version (Windows Live Movie Maker 2012) mit einer überarbeiteten Benutzeroberfläche finden Sie hier: [http://www.chip.de/downloads/Windows-Movie-Maker\\_13007023.html](http://www.chip.de/downloads/Windows-Movie-Maker_13007023.html).

## EXTRAS

Die Fähigkeiten ein Videoschnittprogramm bedienen zu können, kann die SchülerInnen dazu animieren in ihrer Freizeit kleine Filme zu drehen und zu bearbeiten. Dabei kann es sich um Urlaubsfilme handeln, einen Geburtstagsgruß an die Großeltern bis hin zu einem Musikvideo der eigenen Band.

## HINWEISE UND TIPPS

Wenn die SchülerInnen ihre Filme noch weiter entwickeln sollen, können sie die Farben/Schriftart für den Titel und den Abspann verändern. Sie können auch Übergangseffekte einfügen, Fotos einbinden und eine Tonspur hinzufügen. Weitere Informationen und Ideen gibt es auf Englisch unter der folgenden Internetadresse: <http://straubroland.wordpress.com/2010/10/26/windows-movie-maker-for-teaching/>. (Nebenbei bemerkt, war Roli Straub, der dies entwickelt hat, ein Teilnehmer einer der ersten TACCLE-Kurse)

Benutzen SchülerInnen diese Software zum ersten Mal, ist Kleingruppenarbeit der beste Ansatz. Auch ist es von Vorteil, immer nur mit wenigen Gruppen zu arbeiten. Das Projekt mit der gesamten Klasse durchzuführen kann zu unnötigem Chaos führen, besonders wenn man selbst noch nicht so viel Erfahrung damit hat!

Es gibt eine Menge mehr über Movie Maker zu lernen und das lohnt sich wirklich! Mit den heutigen Möglichkeiten können auch Grundschüler überraschend professionell wirkende Videos erstellen. Ein solches Ergebnis kann einen wahren Motivationsschub auslösen.

## WEITERE EINSATZMÖGLICHKEITEN

- Machen Sie mit den SchülerInnen einen „Mathespaaziergang“, wobei rechte Winkel, Mosaike, Formen in der Natur, Parallelen usw. gefunden und gefilmt werden sollen.
- Die Kinder könnten auch Kurzfilme zu bestimmten Themen, wie Verkehr, der Marktplatz, Tiere auf einem Feld oder Kinder beim Spielen drehen und als Aufhänger zum Schreiben eines Aufsatzes verwenden.
- Die SchülerInnen können auch Anleitungsfilme darüber machen, wie man einen Winkelmesser benutzt, ein Mosaik erstellt, Blumen presst o. ä. Erinnern Sie sie daran, vorher ein Konzept auszuarbeiten.
- Gegenseitiges Befragen zum Lieblingsbuch o. ä. und warum man es weiterempfehlen würde, stellt eine weitere Einsatzmöglichkeit dar.
- Interviewen Sie BesucherInnen der Schule. Dies kann bei jeder Gelegenheit geschehen! (Lokalpolitiker, Polizisten, Krankenschwestern usw.)!
- Ein Videoalphabet erstellen – jüngere SchülerInnen malen bunte Buchstaben, halten diese hoch und sagen den Namen des Buchstaben, wobei sie von älteren SchülerInnen gefilmt werden. Später entsteht daraus ein Video, das jeden Buchstaben illustriert, z. B. mit Tieren, Vögeln, Autos, Hunden usw.
- Eine Sport-, Tanz- oder Theaterstunde filmen und zur Selbstkorrektur verwenden.
- Kinder können aufnehmen, was sie in der Schule oder in ihrer Lieblingsstunde gemacht haben. Das kann dann am Elternabend gezeigt oder auf der Website der Schule veröffentlicht werden.
- Geben Sie der Klasse ein Rätsel auf (z. B. ein logisches Problem oder etwas zum Querdenken) und lassen Sie die Kinder ihre Lösungen filmen. Finden Sie heraus, ob die Erklärungen klarer werden, wenn die Kinder wissen, dass sie dabei gefilmt werden.
- Einen Film zur Illustration eines Gedichtes drehen.
- Einen Werbespot für ein Lieblingsbuch, eine lokale Sehenswürdigkeit, Gründe Abfall zu recyceln kreieren.
- Filmen Sie die Kinder vor einem blauen oder grünen Hintergrund und installieren Sie „Green Screen“-Software auf Ihrem Computer. Diese filtert den grünen oder blauen Hintergrund heraus und erlaubt das Hinzufügen eines jeden Hintergrunds, den sie wollen. Das bedeutet, Sie können berühmte Dichter, Römer, Menschen in verschiedenen Ländern interviewen! Hier finden Sie eine nützliche Anleitung, die Ihnen zeigt, wie es geht: [www.youtube.com/watch?v=dtFYD-2NRMc](http://www.youtube.com/watch?v=dtFYD-2NRMc). Und hier gibt es die kostenlose Software dazu: [www.123videomagic.com/download.asp](http://www.123videomagic.com/download.asp) (Dank an A. Lydon).
- Ältere SchülerInnen können in einem Video den Wechsel der Jahreszeiten, unterschiedliches Wetter usw. für Jüngere erklären (Idee: Simon Haughton).
- Wenn Sie einen Roboter oder ein ferngesteuertes Spielzeug haben, befestigen Sie die Kamera mit Klebeband darauf und zeichnen Sie die Wege des Roboters auf (von @bevevans22).
- Kinder können damit auch üben, wie man anderen den Weg erklärt. Eine Gruppe erklärt den Weg zu einem Ziel, die anderen befolgen die Anweisungen, filmen ihren Weg und was sie dabei machen.
- Nehmen Sie nicht nur eine Schultheateraufführung oder ein Schülerkonzert auf (obwohl man das natürlich auch machen kann!) – befragen Sie die beteiligten SchülerInnen, wie sie sich vor und nach der Vorführung fühlen. Filmen Sie, wie sie sich vorbereiten, nehmen Sie Teile der Proben auf, die Herstellung des Bühnenbildes und der Kostüme und befragen Sie das Publikum nach der Vorstellung. Fügen Sie dann noch dazu, was eine SchülerIn über den Autor, Komponisten usw. sagt.
- Machen Sie einen Film über eine Exkursion.
- Lassen Sie die SchülerInnen so tun, als seien sie NachrichtensprecherInnen im Fernsehen und die wöchentlichen Klassen- oder Schulschulnachrichten vorlesen (Der Bildschirm kann aus Pappkartons gebastelt werden).

# ABSCHNITT 2: ASPEKTE

Das größte Hindernis beim Einsatz von E-Learning – speziell wenn das Internet verwendet wird – ist nach unserer Erfahrung die Tatsache, dass viele Lehrkräfte aufgrund von Pressemeldungen, Warnungen von Behörden, eigenen Ängsten sowie Ängsten der Eltern davon überzeugt sind, dass das Internet von räuberischen Kriminellen jeder Art bevölkert ist. Nimmt man dazu die Paranoia, dass Kinder Dinge sehen, die sie besser nicht sehen sollten, grenzt es an ein Wunder, dass Lehrkräfte den Computer im Klassenzimmer überhaupt einschalten oder gar eine Verbindung zum Internet herstellen.

Die Medien schüren hier wohl die meiste Angst. Ja, es GIBT Gefahren im Internet, genauso, wie es Gefahren für Kinder beim Überqueren einer verkehrsreichen Straße gibt – nur dass der Verkehr im World Wide Web viel dichter als auf der durchschnittlichen Straße ist. Es gibt allerdings im Internet weniger Unfälle und sie sind selten tödlich. Das ist etwas, das man im Gedächtnis behalten sollte.

Genau wie wir Grundschulkindern das richtige Überqueren einer Straße beibringen, haben wir die Pflicht den Kindern den sicheren und erfolgreichen Umgang mit dem Internet zu vermitteln. In beiden Fällen hilft Theorie nur wenig. Die Kinder müssen es selbst erleben.

Tatsächlich ist das größte Problem bei der Internetsicherheit die Tatsache, dass es von Leuten bevölkert ist, die Geld verdienen wollen. Kinder sind wichtige Konsumenten und sie können ungewollt, alle Arten von Daten, die weiterverkauft werden können, bereitstellen – aber an diese Gefahr denken Lehrkräfte meist zuletzt.

Als LehrerIn müssen sie zunächst etwas über Computer und das Netz wissen, bevor Sie vernünftig darüber nachdenken können, wie Sie die Sicherheit der SchülerInnen gewährleisten. Für uns sind die Begriffe Computersicherheit, Sicherheit der NutzerInnen und Privatsphäre in diesem Zusammenhang grundlegend. Wir verwenden diese Begriffe um Unterschiede deutlich zu machen.

## COMPUTERSICHERHEIT

Die Computer, die Ihre SchülerInnen in der Schule verwenden sind ziemlich sicher mit einem lokalen Server verbunden – einem weiteren Computer, der zwischen dem Klassenzimmer und der Außenwelt steht. Dieser Server kann sich in der Schule befinden oder irgendwo anders stehen, z. B. in einem speziellen Raum der Gemeindeverwaltung oder bei einer privaten Firma, die diesen Service für die Schule anbietet.

Wo auch immer sich dieser Server befindet, er wird von einer IT-Fachkraft oder einer ganzen Abteilung, deren Aufgabe es ist, das System zu überwachen und es abzusichern, kontrolliert. Jede aufgespielte Software, jede Website auf die zugegriffen wird und jeder, der diesen Server nutzt, stellt ein potentiell Risiko dar. In der idealen Welt der IT-Abteilung, haben Server keinen Kontakt zu irgendeinem anderen Computer oder einer NutzerIn. Das ist immer deren Ausgangslage. Vergessen Sie das nicht!

Die MitarbeiterInnen der IT-Abteilung sind darauf programmiert zu fast allem „nein“ zu sagen und von dort aus zu verhandeln. Meistens ist ihre Trumpfkarte die Auskunft: „Nein! Das ist ein Sicherheitsrisiko!“ – wobei sie die arme Lehrkraft mit dem Gedanken allein lassen, ihr Handeln hätte womöglich das Wohl

ihrer SchülerInnen gefährdet. Nun, was die IT-WächterInnen eigentlich sagen wollen ist, dass ihr Anliegen möglicherweise die Sicherheit des Systems gefährdet hätte, nicht die der SchülerInnen.

Die Art von Dingen um die sich die SpezialistInnen Sorgen machen, sind Viren, Würmer und sonstiges Getier (ja, die Computervelt ist voller virtuellem Ungeziefer) und dass so viel Verkehr herrscht, dass dieser die gesamte Bandbreite auffrisst oder das System zusammenbricht (z. B. wenn alle NutzerInnen gleichzeitig einen kompletten Film herunterladen), dass unerwünschte Post den Server blockiert oder ungefilterte Kommentare im Netzwerk auftauchen, dass nicht zugangsberechtigte Personen versuchen, unter Umgehung der Firewall das System zu hacken (mehr dazu gleich) und Programme hochladen, die Teile des Systems außer Gefecht setzen, und so weiter und so fort. Aus Sicht der ComputeradministratorInnen sind dies alles sehr wichtige Bedenken. Diese haben aber nicht viel mit der Sicherheit der Kinder zu tun, die für Sie von Interesse ist.

Ein gutes Beispiel ist Skype. Viele IT-Abteilungen lehnen es ab Skype zu unterstützen. Das bedeutet, sie erlauben weder das Herunterladen noch die Installation. Das ist schade, denn es handelt sich dabei um ein wunderbares Tool für das Klassenzimmer. Die IT-Polizei wird Ihnen sagen, es sei ein Sicherheitsrisiko. Sie werden denken, dass Ihre SchülerInnen in Gefahr sind und darauf verzichten. In Wirklichkeit geht es darum, dass Skype (das über das Internet, nicht aber über das Web läuft) einen anderen „Port“ im Computer, d. h. auf ihrem Server verwendet, und dies Einfluss auf die Konfiguration des Servers z. B. dessen Firewall hat. Die Verantwortlichen befürchten außerdem, dass alle SchülerInnen der Schule gleichzeitig Nachrichten versenden oder Skypegespräche führen werden und dies das gesamte System zum Zusammenbrechen bringen wird.

Es hat eine jahrelange Debatte darüber gegeben, ob Skype tatsächlich ein Sicherheitsrisiko darstellt und das Ergebnis lautet: Nein! Wie auch immer, diese Debatte muss Sie als Lehrkraft eigentlich nicht interessieren. Für Sie zählt die Sicherheit der SchülerInnen und diese ist gewährleistet, so lange Sie sich an ein paar Regeln halten. In einer Grundschule wird wahrscheinlich nur eine Skypeadresse verwendet oder höchstens eine pro Klasse. Die einzige Person, die diese Adresse nutzt, wird die Lehrkraft sein. Zufällige Anrufer auf Skype gibt es kaum und sie müssen immer zuerst akzeptiert werden, bevor sie anrufen oder eine Nachricht hinterlassen können. Weder das eine noch das andere betrifft die Kinder.

Außer der Ablehnung bestimmter Anwendungen und Seiten aus Gründen, die wir bereits erwähnt haben, errichten IT-Abteilungen Firewalls, die bestimmen, welche Websites Sie sehen dürfen und welche nicht, da der Inhalt unerwünscht sein könnte. Manchmal wird diese Entscheidung automatisch durch eine installierte Software getroffen, die nur Abbildungen mit einem bestimmten Anteil an Fleischfarben zulässt, oder Seiten mit bestimmten Wörtern sperrt. Unsere KollegenInnen in der Erwachsenenbildung werden davon in den Wahnsinn getrieben. Manchmal wird diese Entscheidung aber auch bewusst von MitarbeiterInnen der IT-Abteilung getroffen, die nach dem Prinzip arbeiten, so wenig Seiten wie möglich zu erlauben, und weitere nur auf Anfrage zu zulassen. Das wäre dasselbe, als würde man Lehrkräfte jeden Tag nach unerlaubten Druckerzeugnissen durchsuchen. Wir haben tatsächlich selbst die Erfahrung gemacht, dass wir drei Wochen warten mussten, ehe die IT-Abteilung entschieden hat, ob wir Zugriff auf die Website des Bil-

dungsprogramms der BBC erhalten und solche Vorfälle sind nur zu alltäglich.

Während es so aussieht, als sei diese Herangehensweise zum Schutz der SchülerInnen notwendig, beinhaltet sie ihre eigenen Gefahren, indem diese Blockaden beispielweise Lernen verhindern und die Lehrkräfte von innovativem Lehr- und Lernmöglichkeiten abgehalten werden. Außerdem erlaubt es den Kindern nicht – natürlich angeleitet durch Experten – zu lernen mit potentiellen Gefahren umzugehen. Dies ist vergleichbar mit einem Kind, das nie gelernt hat eine Straße zu überqueren und plötzlich auf der Autobahn zurechtzukommen muss.

Wehren Sie sich! Wozu die SchülerInnen Zugang erhalten oder nicht, sollte in der professionellen Beurteilung der Lehrkraft liegen. Wird die Kunststunde sabotiert, weil die Firewall Botticellis unbekleidete Venus nicht zulässt oder kann die sorgfältig vorbereitete Stunde zur Gesundheitserziehung wegen des Bauches einer Schwangeren nicht durchgeführt werden, ist dies inakzeptabel (Nebenbei bemerkt, beides ist tatsächlich passiert!). Wir haben alle schon den selbstgefälligen Satz gehört: „Selbst wenn nur ein winziges Risiko besteht, ist es das nicht wert!“ Ist das wirklich der Fall? Geht es nicht vielmehr immer um eine Risikoabwägung? Kindern wird das Schwimmen nicht an Land beigebracht, obwohl die Gefahr besteht, dass sie im Wasser ertrinken könnten. Die rationale Entscheidung ist doch, dass wir sie das Schwimmen unter sorgfältig überwachten Bedingungen im kontrollierten Umfeld eines Schwimmbades lehren, damit sie sicher sind! Die Erfahrung hat immer wieder gezeigt, dass das größte Risiko für die Sicherheit der Kinder (ob im Wasser, auf der Straße oder eben im Netz) die Unkenntnis ist bzw. die Unfähigkeit eine Gefahr zu erkennen, nicht zu wissen wie man sie vermeiden kann oder keine Ahnung davon zu haben, wie man sich in einer gefährlichen Situation verhält.

Wenn der Begriff „Computersicherheit“ nur die Computersysteme betrifft, was genau sind dann die Bedenken der Lehrkräfte? Auch wenn unsere Unterteilung in Computer- und Nutzersicherheit in der Realität natürlich nicht ganz so trennscharf ist, ist sie in diesem Zusammenhang dennoch sinnvoll.

## SICHERHEIT DER NUTZERINNEN

Alle Lehrkräfte haben die Pflicht, die Kinder die Ihnen anvertraut wurden, zu beschützen. Wenn Sie also für SchülerInnen verantwortlich sind während diese digitale Medien verwenden, müssen Sie auch dafür sorgen, dass sie nicht zu Schaden kommen.

Zunächst blicken wir deshalb auf die Hardware. Computer sind per se nicht gefährlich. Selbst wenn kleine Kinder ihre Finger in Löcher im Computer stecken, droht ihnen keine körperliche Gefahr.

Ein viel größeres Problem besteht wenn Kinder einen unkontrollierten Zugang zu Computern haben, z. B. wenn sie verregnete Pausen im Klassenzimmer verbringen. Hier sind wir absolut kompromisslos – keine Computernutzung ohne Kontrolle, und wenn Kontrolle, dann vorzugsweise durch Sie. In Grundschulen bevorzugen wir deshalb folgendes Verfahren. Die Klassenlehrkraft versieht alle Computer (oder Terminals) in einem Klassenzimmer mit demselben Passwort und macht dieses nur einer Person zugänglich (jemand muss es kennen, wenn eine VertretungslehrerIn unterrichtet oder der Raum anderweitig genutzt wird). Ehe die Computer eingesetzt werden können, gehen Sie herum und loggen sich ein. Das ist nicht zu arbeitsaufwendig, da die meisten Grundschulklassen ohnehin in der Regel nicht mehr als ein halbes Duzend Geräte haben – meist sogar weniger. Arbeiten Sie im Computerraum oder als Teil eines Netzwerkes, gelten andere Regeln. Am Ende der Stunde gehen Sie herum und stellen sicher, dass sich alle ausgeloggt haben. Wechseln

Sie das Passwort regelmäßig, da Kinder sehr geschickt darin sind, Passwörter herauszufinden! Hüten Sie sich vor schwarzen Bildschirmen und Kindern die Ihnen sagen, sie hätten sich ausgeloggt – sehen Sie einen leeren Bildschirm, drücken Sie die Leertaste, um sicher zu gehen, dass er wirklich ordentlich abgeschaltet wurde.

Digitalkameras und Camcorder, die nicht mit dem Internet verbunden sind, sind relativ sicher. Eins nur, lassen Sie die Kinder nicht unbeaufsichtigt in Pausen mit den Geräten hantieren. Bei den jüngeren SchülerInnen wird das keine Probleme verursachen, Ältere jedoch könnte das in Versuchung führen, andere auf der Toilette oder in Umkleieräumen zu filmen. Solche „Späße“ werden zwar schnell langweilig und rasch eingestellt, besonders wenn pädagogische Konsequenzen folgen, dies verhindert aber nicht, dass ungehaltene Eltern Sie in Ihrer Sprechstunde aufsuchen. Deshalb: Vorsicht – uneingeschränkte Kameranutzung ist ein echtes Privileg, das man sich als SchülerIn erst verdienen muss und auch nur selten erteilt werden sollte.

Dasselbe gilt für Aufnahmegeräte. Wenn Sie das erste Mal mit Mikrofonen arbeiten, werden Sie ständig hören: „Der/Die hat ein böses Wort gesagt!“ Wie Sie damit umgehen, bleibt Ihnen überlassen. Aber wie auch im vorigen Falle geht diese Phase meist schnell vorüber. Zudem sind solche Aufnahmen leicht zu löschen. Einige Klassen können allerdings auch sehr hartnäckig sein. In diesem Fall müssen Sie sich auf Ihre pädagogischen Fähigkeiten verlassen. Eine Pauschallösung gibt es nicht.

Wenn Sie Kindern erlauben das Internet zu nutzen, können diese natürlich in Schwierigkeiten kommen. Andererseits gilt das auch für den Fall, dass man sie draußen spielen lässt. Allerdings ist das Risiko auf dem Spielplatz wahrscheinlich größer ist. Wir wollen die Gefahren des Internets nicht klein reden, sondern sie einfach nüchtern betrachten.

**Es gibt einige grundlegende Regeln, um die NutzerInnensicherheit zu gewährleisten:**

1. Sie entscheiden was Ihre SchülerInnen im Internet dürfen und was nicht. Dies kann Teil einer Schulpolitik sein oder abhängig von Ihrem individuellen Urteilsvermögen. Sie müssen wissen, wo Ihre persönlichen Grenzen liegen.
2. Haben Sie die Wahl zwischen Software, die sie online nutzen und solcher, die Sie herunterladen, nehmen Sie Letzere, selbst wenn das bedeutet, dass Sie sie selbst auf jedes Gerät installieren müssen. Sind Sie in ein Netzwerk eingebunden, müssen Sie sich keine großen Sorgen machen, denn Ihre IT-Leute werden es nicht zulassen, dass Sie eine potenziell gefährliche Software installieren.
3. Verwenden Sie Onlinesoftware auf dem interaktiven Whiteboard (Smartboard), ist dazu nur ein Nutzerkonto auf Ihren Namen nötig. Prüfen Sie die Seite daheim oder an der Schule bevor Sie sie im Unterricht benutzen, um sicher zu gehen, dass das Anklicken eines Links Sie nicht an unerwünschte Stellen im Netz führt. Zu beachten gilt, dass die meisten kostenlosen Webangebote, wie You Tube, sich über Werbung finanzieren. Die Werbung verändert sich ununterbrochen. Obwohl Websites, die sich an Kinder richten meist sehr verantwortungsvoll mit der gezeigten Werbung umgehen, muss das nicht für alle von Ihnen verwendeten Webangebote gelten. Daher sollten Sie immer eine abschließende Kontrolle vor der Unterrichtsstunde durchführen – es sei denn, Sie möchten gerne erklären, was da gerade beworben wird ... peinlich!
4. Sie verfügen sicherlich über ein von ihrer IT-Abteilung sehr gut geschütztes Computersystem. Wenn nicht, brauchen Sie irgendeine Art von Schutzsoftware, die unangemessene Inhalte blockiert, bevor Sie sie sehen. Sollte das nicht funktionie-

ren, sehen Sie sich die Einstellungen auf Ihrer Suchmaschine oder dem Browser an. Dort können Sie die Filter so anpassen, dass zumindest unpassende Bilder herausgefiltert werden.

**5.** Stellen Sie sicher, dass Viren- und Spionageschutzprogramme installiert sind – auch wenn besonders die Virenschutzprogramme den Computer verlangsamen können.

#### **6. Konten, BenutzerInnennamen, E-Mailadressen und Passwörter:**

Wenn SchülerInnen online arbeiten, ohne online miteinander kommunizieren zu müssen, ist unsere bevorzugte Arbeitsweise, ein Konto für die Klasse zu eröffnen, mit dem sich die ganze Klasse einloggt. Das bedeutet dann auch, Sie müssen sich selbst an jedem Computer auf der zu nutzenden Seite einloggen, so dass alle Geräte für den Einsatz bereitstehen. Natürlich können Sie auch das Passwort bekannt geben und die SchülerInnen loggen sich selbst ein.

Bedenken Sie dabei aber folgendes: Die Kinder werden das Passwort immer anderen verraten – das ist aber nicht wirklich schlimm, da es nur den Zugang zu einer Anwendung ermöglicht, die Sie ausgesucht hatten. Wollen Sie das verhindern, funktioniert es manchmal ein Passwort zu benutzen, dass sich sehr offiziell anhört, z. B. „Nur\_Klasse\_3“. Am Ende einer Einheit sollten Sie das Passwort aber immer ändern bzw. den Account löschen.

Der Nachteil des Einzelkontozugangs ist, dass einige der kostenlosen Webangebote die zur Verfügung stehende Datenmenge oder die Anzahl der Zugriffe einschränken. Wenn die ganze Klasse das Programm nutzt, ist diese Grenze schnell erreicht. Auch kann bei nur einem Account meist kein Austausch zwischen den SchülerInnen stattfinden.

Daher ist die dritte Lösung, dass jede SchülerIn einen eigenen Zugang zu einer bestimmten Onlinesoftware erhält. Dabei hatten wir eine größere Debatte mit unseren KollegInnen darüber, ob wir den SchülerInnen erlauben sollten, selbst gewählte BenutzerInnennamen und Passwörter zu verwenden und diese auch geheim halten zu dürfen. Während wir die ethischen Bedenken durchaus nachvollziehen können – und bei älteren SchülerInnen ist dies sicher ein Grund zur Diskussion – ist der Hauptgrund Passwörter und Namen von Grundschulern zu kennen nicht die Sicherheit sondern der Umstand, dass sie ihre Login-Daten vergessen – und zwar immer! Eine weitere Möglichkeit wäre die Vergabe von BenutzerInnennamen (z. B. „4b\_Miriam“) und die Verwendung eines Passwortes für alle, das an die Tafel geschrieben wird. Die meisten Grundschulern akzeptieren das gerne.

Die meisten Onlineanwendungen erlauben nur dann die Eröffnung von Nutzerkonten, wenn diese mit einer E-Mailadresse verlinkt sind. Eröffnen Sie am besten ein Konto, das die SchülerInnen verwenden können. Auch hier eignet sich eine Verbindung von Klassenname, Schulabkürzung und den Initialen der SchülerInnen. Dies wäre dann die Adresse für Max Müller in der Klasse 3c der Grundschule Musterdorf. Dann verteilen Sie Passwörter von einer Liste, die Sie als Original behalten. Abschließend sei erwähnt, dass es für einige der im Buch vorgestellten Einheiten, beispielsweise „Zeitreise mit Twitter“, notwendig ist, die SchülerInnen ihre eigenen Benutzernamen auswählen zu lassen. Trotzdem können Sie ihnen ein Passwort aus einer Liste zuordnen oder alle dasselbe verwenden lassen! In diesen Fällen sollten Sie die Nutzerkonten nach Beendigung der Einheit löschen.

Wenn sich das alles drakonisch anhören sollte, denken Sie immer daran: Solange die SchülerInnen sich in Ihrem Klassenzimmer befinden, unterliegen sie Ihrer Kontrolle und Sie treffen die professionellen Entscheidungen darüber, wie sie zu schützen sind – speziell im Grundschulbereich.

**7.** Stellen Sie für Ihre Klasse einige grundlegenden Regeln auf und hängen Sie sie im Klassenzimmer auf. Einige der Regeln können sich auf die oben besprochenen Punkten bezie-

hen z. B. „Niemals das Passwort ändern, außer die Lehrkraft möchte das!“ Regeln, wie die folgenden, sollten auch dabei sein: „Niemals jemanden online beleidigen!“, „Höflich sein!“, „Keine Bilder veröffentlichen ohne die Erlaubnis der abgebildeten Personen!“, „Nie ohne Aufsicht durch die Lehrkraft mit jemandem außerhalb der Klasse kommunizieren!“, „Keine echten Namen verwenden, ohne die Erlaubnis durch die Lehrkraft!“.

**8.** Kontrollieren Sie die SchülerInnen! Dies ist kein Ausschnüffeln, sondern dient deren Schutz. Überprüfen Sie die Einstellungen auf dem von Ihnen genutzten Browser, so dass wirklich alle Abläufe dokumentiert werden (Das kann beispielsweise bei Firefox unter „Einstellungen – Datenschutz“ erledigt werden). Nach jeder Aufgabe sollten Sie den Verlauf überprüfen. Dabei können Sie nicht nur sehen, ob SchülerInnen auf „unerwünschten“ Seiten waren, sondern auch wie die von Ihnen gestellte Aufgabe bearbeitet wurde und welche Seiten die SchülerInnen dazu besucht haben. Wir sagen den SchülerInnen auch immer, dass wir das machen und erklären ihnen, warum wir dies tun.

**9.** Stellen Sie sich der Realität – Pornographie ist Teil des Internets und Kinder kommen früher oder später damit in Kontakt. Das gleiche gilt für Cybermobbing. Kinder können in jedem Alter gemobbt werden und wir sollten nicht vergessen, Mobbing wurde nicht im Internet erfunden! Wir wollen die Gefahren hier nicht klein reden, ganz im Gegenteil. Unsere Aufgabe als LehrerInnen ist es die Probleme zu thematisieren. Wir können unsere Kinder nur schützen, wenn sich diese der Gefahren bewusst werden. Dies können Kinder allerdings nur, wenn sie die Gefahren kennen und wissen wie sie damit umgehen können.

## **PRIVATSPHÄRE**

Jedes Mal, wenn Sie Ihr Handy benutzen, auf das Internet zugreifen oder sich auf einer Website einloggen, hinterlassen Sie eine Spur von Informationen. Diese Spur setzt sich aus Daten vom Einloggen und Ausloggen, besuchten Websites, erstellten oder aufgerufenen Inhalten, erhaltenen und versendeten E-Mails, Chatnachrichten und seit neuestem auch der geografischen Position der Nutzer zusammen. Die Summe all dieser Informationen ist Ihr digitaler Fußabdruck. Dies bedeutet, je länger und je mehr Sie sich im Internet aufhalten, desto größer wird Ihr Fußabdruck.

Junge SchülerInnen haben deshalb einen kleineren digitalen Fußabdruck als der durchschnittliche Teenager. Trotzdem wächst auch deren digitaler Fußabdruck schnell, sobald sie anfangen Onlineprogramme zu verwenden oder auch nur im Web zu surfen. Im Gegensatz zu gewöhnlichen Fußabdrücken, kann man digitale Fußabdrücke aber nicht löschen, zumindest nicht als Endverbraucher.

Was das bedeutet, sollten Sie mit den (älteren) SchülerInnen besprechen. Wollen sie wirklich, dass ihre Großmutter, ihre Eltern usw. Fotos oder Videos von ihnen sehen, auf denen sie dumme Sachen machen?

Ein Weg Ihren digitalen Fußabdruck zu verkleinern, wenn auch nicht zu löschen, ist es, die Datenschutzeinstellungen der verwendeten Software zu verstehen und effektiv zu nutzen. Meist erlauben es die Datenschutzeinstellungen zu entscheiden, welche Informationen Sie mit wem teilen, wem Sie erlauben auf Ihre Daten zuzugreifen und wen Sie blockieren wollen usw. Bevor Sie irgendeine Software verwenden, lesen Sie zuerst die Datenschutzbestimmungen und wenn Sie damit nicht einverstanden sind, suchen Sie weiter, bis sie eine ähnliche Anwendung finden, die Ihnen genehm ist.



Wir glauben, jüngere SchülerInnen sollten niemals Inhalte veröffentlichen, auf die von Personen zugegriffen werden kann, die sie nicht kennen. Aus unserer Sicht geschieht das vor allem, um sie vor Kommentaren zu beschützen, die manche unangenehme Leute hinterlassen. Wir hatten einmal eine Gruppe Sieben- bis Achtjähriger, die einen Fernsehwerbespot gemacht und aufgezeichnet haben. Veröffentlicht wurde dieser auf YouTube und obwohl die Mehrheit der Kommentare sehr positiv war, gab es einige sehr kritische und verletzende.

In Bezug auf ihre Privatsphäre müssen die Kinder Ihrer Klasse wissen, dass sie NIEMALS persönliche Daten online herausgeben dürfen. Dies gilt auch für persönliche Daten von Dritten, beispielsweise den Eltern. Besprechen Sie mit den Kindern, was persönliche Daten sind (z. B. der echte Name, Adresse, Telefonnummer, E-Mailadresse). Sie sollen auch niemals auf Fragen wie „Was macht dein Vater beruflich?“ (Suche nach Informationen zum Familieneinkommen) oder sogar „Welche Haustiere habt ihr?“ (Daraufhin wurden wir mit Junkmail über Kaninchenfutter sechs Monate lang bombardiert) antworten. Hier ist es eine gute Idee Internetseiten für Kinder daraufhin anzusehen, ob dort solche Informationen gesammelt werden. Wenn ja, setzen Sie sie auf ihre schwarze Liste.

Erlauben Sie Grundschulern niemals Programme oder Dateien herunterzuladen – speziell kostenlose Spiele. Einige beinhalten Schadsoftware, die auf den Computer eingeschleust wird und dann persönliche Daten sammelt. Eines der größten Probleme, die aus dem nachlässigen Umgang mit Datenschutz resultiert, ist nicht die direkte Bedrohung des Kindes sondern, dass die Schulcomputer oder die Computer zu Hause mit unerwünschter Werbung und Mails (Spam) überflutet werden, weil persönliche Daten gesammelt und verkauft wurden.

Abschließend sei angemerkt: Seien Sie auch sehr, sehr vorsichtig mit Ihrer eigenen Privatsphäre. Schulbehörden, ganz zu schweigen von Eltern, haben keine Freude an Fotos, die auf Ihrer Facebookseite der ganzen Welt zeigen, wie Sie nach einer durchzechten Nacht aussehen – oder Schlimmeres. SchülerInnen interessieren sich sehr für das Privatleben von LehrerInnen. Also achten Sie darauf, was passiert wenn man Ihren Namen in einer Suchmaschine eingibt und welche Bilder und Informationen Sie in sozialen Netzwerken veröffentlichen. Denken Sie daran: Das Netz vergisst nicht!

Nebenbei bemerkt, sollten auch Schulleitungen von Zeit zu Zeit unter dem Namen der Schule nach Einträgen auf Google oder anderen Suchmaschinen nachsehen, um zu überprüfen was im Namen Ihrer Schule im Netz veröffentlicht wurde.

## **ZUM ABSCHLUSS**

Alle zuvor bearbeiteten Punkte sind direkt auf die Sicherheit Ihrer SchülerInnen in der Klasse bezogen, solange sie sich in Ihrer Obhut befinden – und auf Sie selbst. Sie könnten nun entweder der Meinung sein, dass das, was die Kinder zu Hause auf ihren PCs machen, Sie nichts angeht oder aber, dass deren Sicherheit Teil Ihres Jobs ist.

Einige Schulen unterrichten bereits den sicheren Umgang mit dem Internet, einige noch nicht. Wie auch immer Sie das sehen, dieses Buch befasst sich mit den Möglichkeiten des E-Learnings für Lehrkräfte, nicht mit der Internetsicherheit für Kinder. Es gibt viele Organisationen, die sich mit genau diesem Thema beschäftigen und zahlreiche Websites, auf denen man beispielhaft ausgearbeitete Stundenpläne und Materialien finden kann. Eine sehr erfolgreiche und professionelle Initiative ist die von der Europäischen Union geförderte KlickSafe-Kampagne. Auf der Seite [www.klicksafe.de](http://www.klicksafe.de) finden Sie eine Unmenge an Materialien zum Thema „Sicherheit im Netz“.

Abschließend hier noch eine Einheit zu dem Thema, die wir nützlich fanden. Vielleicht probieren Sie sie mit älteren SchülerInnen einmal aus.

# SO GUT WIE UNSICHTBAR

10+ YRS



## ÜBERBLICK

Diese Stunde dient als grundlegende Einführung für SchülerInnen, die den Umgang mit dem Internet sachgemäß lernen sollen. Einige Themen und Abläufe sind vereinfacht dargestellt, um das Verständnis zu erleichtern. Die SchülerInnen werden am Ende mit den möglichen Konsequenzen unangemessenen Verhaltens im Internet konfrontiert.

## BESCHREIBUNG

Das folgende Szenario (Teil 1) wird den SchülerInnen vorgelesen:

*Carla ist 13 Jahre alt. Sie hatte gestern einen schlimmen Tag in der Schule, ihre Freundinnen und sie haben sich mit anderen Mädchen gestritten. Die anderen haben sich über Carlas Klamotten, die sie bei der Schuldisco anhatte, lustig gemacht. Besonders ein Mädchen war sehr gemein zu Carla. Als Carla nach Hause kam, eröffnete sie ein neues E-Mailkonto und schickte eine ziemlich üble Mail an das Mädchen, das sich über sie lustig gemacht hatte. Heute bedauert Carla ihre Aktion. Was sollte Carla tun?*

In Gruppen sollen die SchülerInnen an Hand der folgenden drei Möglichkeiten entscheiden, was Carla tun sollte. Sie können nur eine Möglichkeit auswählen!

- A) Gestehen:** Dem Mädchen, Lehrern und/oder den Eltern sagen was sie getan hat und das es ihr leid tut.
- B) Entschuldigen:** Eine weitere E-Mail schicken, in der sie sich bei den Mädchen für die erste Mail entschuldigt.
- C) Nichts:** Da sie ohnehin ein neues Konto eröffnet hatte, wird niemand wissen, dass sie die Mail geschickt hat.

Arbeiten Sie sich schnell durch Version A und besprechen Sie die Konsequenzen. Carla könnte bestraft werden, aber da sie es gleich zugegeben hat, wird das wahrscheinlich von Eltern und Schule berücksichtigt werden.

Fahren Sie mit Szenario B fort. Fragen Sie die SchülerInnen was ihrer Meinung nach passieren könnte. Die Konsequenzen wären wahrscheinlich dieselben, wie wenn Carla gestanden hätte (siehe A oben).

Lassen Sie nun die mögliche Reaktion des Mädchens, das die E-mail bekommen hat diskutieren. Sagt sie es ihren Eltern, den LehrerInnen oder versucht sie sich zu rächen. Hier können Sie das Konzept der „Rache“ und seine Folgen thematisieren.

Für die SchülerInnen, die Option C gewählt haben (sollte das keine Gruppe getan haben, erklären Sie, dass Sie aus Neugierde, diese Möglichkeit trotzdem besprechen wollen), lesen Sie den zweiten Teil des Szenarios vor:

*Am Abend als Carla die üble E-Mail versandt hatte, bekam Maïke, die Empfängerin der Mail, große Angst. Sie wusste nicht, wer die Mail geschickt hatte und hatte Angst davor, dass es ein Fremder gewesen sein könnte. Die Mail war sehr persönlich und überaus boshaft, aber es gab keinerlei Hinweise auf den Absender. Sie beschloss, ihren Eltern davon zu berichten.*

Fragen Sie die SchülerInnen danach, wie es jetzt wohl weitergehen könnte. Jeder sollte all das mitteilen dürfen, was ihm dazu einfällt. Wenn Sie besonders kreativ sein wollen, lassen Sie die Gruppen den Rest der Unterrichtsstunde dazu verwenden, den Schluss der Geschichte selbst zu schreiben. Das Ergebnis kann dann in der nächsten Stunde vorgelesen werden. Oder diskutieren Sie die Beiträge kurz, um dann die drei unten stehenden möglichen Fortsetzungen in den Gruppen entweder einzeln vor zu lesen oder von Freiwilligen laut lesen zu lassen.

### Fortsetzungsszenario 1:

*Nachdem Maïke ihren Eltern alles erzählt hatte, nahm ihre Mutter Kontakt zur Schule auf. Jemand in der Schule erklärte Maïkes Mutter, wie sie den Absender der E-Mail ausfindig machen kann. Daraufhin loggte sich die Mutter in Maïkes Postfach ein und markierte die Mail. Mit einem rechten Mausklick wählte sie „PRIORITIES“ aus. Danach klickte sie auf das Lesezeichen „DETAILS“, das zu einer großen Menge schriftlicher Informationen führte. Maïkes Mutter nahm einen Bleistift und schrieb sich eine lange Zahlenfolge auf, die „X-originating-IP“ heißt. Anschließend ging sie auf die Website [www.ip-adress.com/whois/](http://www.ip-adress.com/whois/). Hier bekam sie die Information, dass der Internetanbieter zur Telekom gehört. Daraufhin schickte Maïkes Mutter eine E-Mail an die Telekom und erklärte was passiert war. Die meisten Internetanbieter reagieren sehr unfreundlich auf Nutzer, die ihre Server verwenden, um solche Nachrichten zu versenden, da sie Angst haben selbst verklagt zu werden. Fast alle Internetanbieter protokollieren die IP-Adressen der Nutzer, die ihren Service verwendet haben. Deshalb konnte der Provider herausfinden von wem die E-Mail an die Maïke gesendet wurde. Die Telekom nahm daraufhin Kontakt zu Carlas Eltern auf und teilte ihnen mit, dass sie, wäre dies nicht das erste Mal gewesen, die Polizei eingeschaltet hätte und dies auch tun werde, wenn dies erneut passiere. Carlas Eltern wurde zudem mitgeteilt, dass die Schule informiert sei. Die Eltern mussten daraufhin zu einem Gespräch mit der Schulleitung.*

### Fortsetzungsszenario 2:

*Nachdem Maïke ihren Eltern alles erzählt hatte, war Maïkes Mutter so entsetzt, dass sie die Polizei anrief und sie über die Drohung informierte. Da es sich bei Maïke um ein Grundschulkind handelt, wurde Maïkes Mutter gebeten die Nachricht weiterzuleiten. Die Beratungsstelle der Polizei fand heraus dass der Internetanbieter zur Telekom gehört. Daraufhin schickte Maïkes Mutter eine E-Mail an die Telekom und erklärte was passiert war. Die Telekom konnte herausfinden, wer diese IP-Adresse zu jenem Zeitpunkt genutzt hatte, nahm Kontakt zu Carlas Eltern auf und teilte ihnen mit, dass die Polizei informiert sei. Die Polizei kam in Carlas Haus.*

Im Anschluss kann das Offensichtliche besprochen werden, nämlich, dass alle Szenarien zu demselben grundlegenden Ergebnis kommen – Carla wurde entdeckt! Diskutieren Sie die möglichen Konsequenzen, die sich für Carla daraus ergeben könnten und fragen Sie die SchülerInnen in welcher Weise diese Information sich auf ihre zukünftige Internetnutzung auswirken.



## WAS BRAUCHE ICH DAZU?

- Die Szenarien auf Karten gedruckt, ein Set pro Gruppe oder das interaktive Whiteboard, um den Text zu zeigen, falls Sie oder die SchülerInnen ihn vorlesen.
- Informieren Sie sich auf der Website <http://www.klicksafe.de/themen/kommunizieren/cyber-mobbing/>.
- Probieren Sie das Spiel „Jakob & die Cyber-Mights“ aus (<http://www.klicksafe.de/themen/kommunizieren/cyber-mobbing/>).

## HINWEISE UND TIPPS

Ein toller Schluss für diese Einheit wäre, die SchülerInnen dazu aufzufordern das zu tun, was Maïkes Mutter getan hat und den Internetanbieter einer E-Mail herauszufinden.

# URHEBERRECHT

## WAS MÜSSEN SIE ÜBER DEN GEBRAUCH VON ONLINE-MATERIALIEN WISSEN?

Laden Ihre SchülerInnen Webinhalte (Bilder, Videos, Musik usw.) herunter, ist das Copyright prinzipiell nur dann zu berücksichtigen, wenn sie diese Inhalte wieder im Netz, als Blog, Wiki oder Präsentation veröffentlichen. Lassen Sie uns annehmen, die SchülerInnen haben einen Glog unter Verwendung von [www.glogster.com](http://www.glogster.com) erstellt und Filmmaterial verwendet, das sie selbst mit einer Digitalkamera aufgenommen haben, sie haben den Text selbst geschrieben und Fotos aus dem Internet gezogen. Dann würden nur die Bilder aus dem Internet einer Lizenz unterliegen, da die SchülerInnen den Rest des Inhaltes selbst angefertigt haben.

Das Thema „Urheberrecht“ und „Lizenzen“ ist äußerst kompliziert und man erhält von unterschiedlichen Seiten unterschiedliche Informationen. Wenn selbst Medienanwälte sich nicht sicher sind, was erlaubt ist und was nicht, wie soll dies eine Lehrkraft entscheiden.

Dies bedeutet nun nicht, dass Sie „immer mit einem Bein im Gefängnis stehen“ (eine sehr beliebte Aussage unter LehrerInnen), wenn Sie ihre SchülerInnen Präsentationen, Videos oder Podcasts erstellen lassen. Sie sollten einfach nur ein paar Vorichtsmaßnahmen treffen:

1. Nutzen Sie nur Software, für die Sie auch eine Lizenz besitzen. Dies kann eine Einzellizenz sein, d. h. die Software wird nur an einem Rechner benutzt oder eine Schullizenz, bei der eine bestimmte Anzahl von Rechnern erlaubt ist, eventuell gibt es sogar gar keine Einschränkung. Einige Anbieter erlauben Lehrkräften zusätzlich die Software auf ihrem Heimrechner zu installieren. Informieren Sie sich über die Konditionen!

2. Nutzen Sie Freeware. Heutzutage gibt es zahlreiche Programmierergemeinschaften, die Software kostenlos zur Verfügung stellen und weiterentwickeln. Die bekanntesten Beispiele sind wohl OpenOffice (Textverarbeitung und Tabellenkalkulation), Gimp (Bildbearbeitung) und Audacity (Tonbearbeitung). Manchmal ist die Bedienung nicht ganz so komfortabel, wie bei kommerziellen Produkten, und auch die Installation kann etwas schwieriger sein. Dennoch lohnt sich ein Test bevor teure kommerzielle Software angeschafft wird.

3. Für Bilder und Grafiken empfiehlt sich ein Blick in Wikipedia. Die Bilder, die hier verwendet werden, unterliegen meist einer Creative-Commons-Lizenz<sup>1</sup>, d. h. sie können unter bestimmten Bedingungen kostenlos genutzt werden. Welche Bedingungen dies sind, finden Sie heraus, indem Sie auf das jeweilige Bild klicken und dann unter „Licensing“ nachschauen. Sie können auch direkt unter <http://commons.wikimedia.org> nach Bildern suchen. Auch Suchmaschinen ermöglichen es zunehmend gezielt nach zur kostenlosen Verwendung gekennzeichneten Bildern und Grafiken zu suchen.

4. Für Geräusche, Klänge und Musik gibt es ebenfalls Sammlungen wie z. B. <http://www.freesound.org>, <http://ccmixter.org/>, <http://www.freemusicarchive.org/>. Hier findet sich etwas für jede Gelegenheit, jeden Geschmack und jedes Genre. Man muss nur etwas stöbern.

<sup>1</sup> Falls Sie sich für die Creative-Commons-Lizenz interessieren schauen Sie einfach auf <http://de.creativecommons.org/> nach. Dort finden Sie alle wichtigen Informationen und können auch eine Lizenz für Ihr eigenes Werk erstellen. Dies ist ein toller Abschluss für ein Projekt und die SchülerInnen sind unglaublich stolz, wenn sie ihre Arbeit mit einer Lizenz versehen können.

5. You Tube und andere Videoportale sind ein Problem. Die Möglichkeit des Einbettens verlockt natürlich dazu Inhalte in eigene Präsentationen oder in die eigene Webseite zu integrieren. Allerdings ist die Verbreitung offensichtlicher Urheberrechtsverletzungen (z. B. Sequenzen aus einem aktuellen Hollywoodfilm, hochgeladene Dokumentationen etc.) problematisch.

Unser Vorschlag ist daher: Sehen Sie die Einschränkungen durch das Urheberrecht als Chance kreativ zu sein. Lassen Sie so viel wie möglich durch die SchülerInnen selbst erstellen. Wenn Bilder, Videos und Musik von Anderen verwendet werden sollen, entscheiden Sie sich für eine Lizenz, die die kostenlose Verwendung ermöglicht, selbst wenn Sie nicht vorhaben Ihr Werk zu veröffentlichen. Zum einen dient dies der Selbstdisziplinierung (vielleicht wollen Sie es später doch verbreiten und müssen dann mühsam urheberrechtlich geschützte Materialien entfernen). Zum anderen wissen Sie nie, ob das Werk nicht doch gegen Ihren Willen verbreitet wird – dafür benötigt man oft nur ein paar Klicks.

# HARDWARE

Bis hierhin haben wir uns in diesem Buch überwiegend zum Thema Software geäußert. Trotzdem werden wir auch häufig gefragt, welche Hardware Grundschullehrkräfte wirklich brauchen und was sie auf ihre Wunschliste schreiben sollten. Die erste Antwort ist ziemlich einfach. ALLE Einheiten dieses Buches können mit den im Folgenden aufgelisteten Ausrüstungsgegenständen durchgeführt werden (Wir gehen dabei davon aus, dass Computer und eine Internetverbindung vorhanden sind).

## Kameras

Digitalkameras: so viele man bekommen kann! Eltern können um eine Sachspende alter Kameras und Fotohandys gebeten werden. Ferienschnappschüsse (oder Schlimmeres) sollte vorher entfernt werden. Von den kitschigen bunten Apparaten sollte man sich nicht verführen lassen – das Geld steckt in der Farbe und dem Kitsch! Unser Lieblingsmodell ist die einfache Nikon „Coolpix“, die so ziemlich alles kann, was man braucht. Sie ist einfach zu bedienen und robust genug um in einer durchschnittlichen Grundschulklasse zu überleben.

Auch Legokameras sind ein Renner wenn auch nicht günstig. Sie sehen aus, als seien sie aus Legosteinen zusammengesetzt und haben diese kleinen Knöpfchen, so dass man sie in eine Legokonstruktion einfügen kann. (Bauen Sie ihr eigenes Stativ, befestigen Sie es auf einem Legokran, hängen Sie das Ganze an ein Legoauto und machen Sie Bilder der Straße, die Sie gerade gebaut haben).

Wenn man sich eine Kamera mit Zoomlinse leisten kann, sollte es ein optisches Zoom sein. Digitale Zoomkameras sind billiger, aber sie vergrößern das Bild nur so, wie man es auf einem Computer machen würde. Beim Vergrößern verpixelt das Bild und alles verschwimmt. Nicht nur, dass die Kinder das hassen, man bezahlt auch für etwas, das man nicht braucht.

## Videokameras/Camcorder

Man verwendet am besten Videokameras mit so wenig Knöpfchen und Funktionen wie möglich. Die Günstigsten, die stabil aussehen, sind vollkommen ausreichend! Die SchülerInnen werden die Bearbeitung am Computer machen und deshalb sind teure Kameras mit eingebauten Bearbeitungsmöglichkeiten ziemlich sinnlos. Idealerweise sollten die Videokameras mit Batterien und Netzteil laufen – die sind zwar anfänglich etwas teurer, aber sonst muss man dauernd Batterien wechseln und kauft ununterbrochen neue, was langfristig ziemlich ins Geld gehen kann. Sollte man doch rein Batteriebetriebene verwenden, dann ist eine Investition in wiederaufladbare Batterien und eine Ladestation sinnvoll.

## Kamerastative

Wir mögen das „GorillaPod“, da man es überall anmontieren kann und es für Kinder leichter zu handhaben ist als Modelle mit ausziehbaren Armen. Kleine, starre Stative, die man auf den Tisch stellen kann sind soweit in Ordnung, aber Vorsicht: Die Kinder finden NIE einen Tisch, der die richtige Höhe hat und verbringen viel Zeit damit, Tische im Klassenzimmer oder draußen hin und her zu schieben oder sie stellen das Stativ auf ein Berg von Büchern, der dann immer umfällt!

## Kabel und Ladekabel

Man sollte Kameras kaufen, die standartmäßig kleine USB-Anschlüsse haben und zudem so viele USB- und Mini-USB-Kabel wie möglich sammeln – wohin verschwinden die nur immer??? Auch hier können Eltern alte Kabel spenden, die eh nur zu Hause herumliegen.

## Mikrofone

Eigentlich braucht man mindestens ein externes Mikrofon. Die eingebauten Mikrofone in den meisten Computern fangen die hellen Stimmen der etwa Achtjährigen nicht richtig ein. Wir haben sehr gute Erfahrungen mit den „Snowball“-USB-Mikrofonen gemacht. Lassen Sie sich hier am besten beraten bevor Sie etwas kaufen. Auch ein tragbares Aufnahmegerät wie das „Zoom H1“ leistet gute Dienste. Der Vorteil ist hier, dass man unabhängig vom Computerstandort aufnehmen kann (z. B. Interviews, Schulaufführungen etc.).

## DIE WUNSCHLISTE

Will man es auf die Spitze treiben, wären alle folgenden Punkte – mehr oder weniger nach Dringlichkeit geordnet – auf unserer Wunschliste. Ihre Wunschliste ist natürlich stark davon abhängig, was Sie machen wollen.

## W-Lan

W-Lan sollte im gesamten Schulhaus anstelle der konventionellen Verbindungen, mit denen die meisten Grundschulen ausgestattet sind, verfügbar sein. Es gibt nie genug Anschlüsse und sie sind immer an der falschen Stelle.

Achten Sie zudem auf eine anständige Uploadgeschwindigkeit. Die meisten Breitbandpakete werben mit hohen Downloadgeschwindigkeiten, damit der Verbraucher zu Hause schnell seine Filme herunterladen kann, ohne stundenlang warten zu müssen. Hohe Uploadgeschwindigkeiten sind kein Kaufargument für Endverbraucher, die nicht mehr als den normalen Facebook-Eintrag veröffentlichen wollen. In Schulen ist es jedoch nur selten nötig größere Datenpakete herunterzuladen. Aber wenn 30 Kinder ihre Arbeiten ins Netz stellen wollen, kann das ewig dauern, wenn die Uploadgeschwindigkeit des Breitbandnetzes zu gering ist.

## Mobile Endgeräte

Sammeln Sie iPods bzw. mp3-Player und andere mobilen Geräte, die niemand mehr braucht! Selbst ältere Geräte, auf denen die neuesten Apps nicht mehr laufen, können immer noch zur Speicherung von Tonaufnahmen verwendet werden.

Versuchen Sie so viele Handys wie irgend möglich zu bekommen. Menschen neigen dazu ihre Smartphones ständig zu wechseln. Selbst die ersten Smartphones lassen sich noch wunderbar in der Schule nutzen. In Verbindung mit W-Lan (siehe oben) können sie hervorragend zur Kommunikation aber auch als Nachschlagewerk und Aufnahmegerät verwendet werden.

Falls Sie Tablets anschaffen wollen, raten wir zu Android-Geräten – und das obwohl die meisten von uns Macs benutzen. Der einfache Grund: Android-Geräte sind meist günstiger und es gibt auch mehr kostenlose Apps. Denken Sie auch daran, dass Tablets ohne W-Lan keinen Sinn ergeben und überprüfen Sie auch, wie es mit dem Versicherungsschutz aussieht.

Ideal wäre ein Gerät pro SchülerIn, aber es lässt sich auch schon mit einem Gerät für vier SchülerInnen effektiv arbeiten. Von der Idee SchülerInnen ihre eigenen Geräte mit in die Schule bringen

zu lassen (Stichwort: „Bring your own device!“) raten wir in der Grundschule ab. Die Kinder können meist noch nicht mit den unterschiedlichen Bedienungsoberflächen umgehen, was die Lehrkraft an den Rand des Nervenzusammenbruchs bringen kann.

## Elektronische Lesegeräte

Warum wir E-Lesegeräte mögen, haben wir in der Einheit „Kindles im Klassenzimmer“ erklärt. Es gibt zahlreiche Anbieter und es muss ja nicht das Teuerste sein. Überprüfen Sie jedoch vor dem Kauf, ob die Eingabemöglichkeit – entweder auf dem Touchscreen oder per Tastatur – für GrundschülerInnen geeignet ist.

## Drahtlose Mikrofone

Wenn die Schule mit W-Lan ausgerüstet ist, sollte man in drahtlose Mikrofone investieren, so dass nicht überall Kabel herumliegen und man eine größere Reichweite hat. Es gibt sie mit einer kleinen Empfängerbox, die in den Computer oder ein Mischpult gesteckt wird.

## Einfach zu programmierende Roboter

Roboter sind eine wunderbare Möglichkeit um SchülerInnen Grundlagen des Programmierens nahezubringen. Es ist für die Kinder sehr motivierend, wenn die kleinen Maschinen dann auch wirklich die Dinge ausführen, die sie sich vorgestellt haben. Der Markt ist voll von Angeboten. Lassen Sie sich einfach beraten.

Eine Warnung jedoch: viele Roboter werden als Bausätze geliefert. Wir tendieren persönlich dazu, diese wie die Pest zu meiden, da sie für Kinder im Grundschulalter ohne direkte Aufsicht wirklich zu schwierig aufzubauen sind. Ignorieren Sie die Informatiken auf der Schachtel, die Ihnen sagt, wie viel die Kinder beim Zusammenbau lernen – es könnte stimmen, aber vorzugsweise sollte das im Klassenzimmer eines anderen probiert werden.

## Ein digitales Mikroskop für naturwissenschaftliches Arbeiten

Da Kinder immer fasziniert davon sind, ihre eigenen Haare, Dinge, die sie essen, Kleinotier im Teichwasser oder eine Menge anderer Sachen in der Umwelt zu betrachten. Grundsätzlich gibt es zwei Arten digitaler Mikroskope: Die einen werden direkt an einen Bildschirm und die anderen über einen USB-Anschluss an den Computer angeschlossen. Schaffen Sie sich eines aus der letzteren Gruppe an. Es ist zwar teurer, aber wenn die ganze Klasse etwas sehen soll, verbindet man das Mikroskop mit dem Computer und dann den Computer mit dem Beamer. Der Anschluss an den Computer ermöglicht auch eine weitreichendere Weiterverarbeitung der Bilder und Videos (z. B. Zeitraffer, Einfärben etc.).

## Laptops

Laptops sind eine gute Alternative zu den klassischen Computern. Chromebooks stellen eine interessante und relativ preiswerte Lösung dar. Fragen Sie auch bei Großhändlern nach Bildungsrabatten.

## Spielkonsolen

Viele Lehrkräfte sind entsetzt, wenn wir Spielkonsolen in die Schule bringen. Aber sie machen nicht nur Spaß und können so als Belohnung genutzt werden, nein, sie bieten auch eine Menge Lernmöglichkeiten. Sicherlich liegen selbst in irgendeinem Lehrerhaushalt noch Spielkonsolen herum, die die älter gewordenen Kinder nicht mehr benutzen. Gerade die „Wii“ wird von Teenagern oft als uncool betrachtet. Das ist ihre Chance!

Das Kegeln auf der „Wii“ kann wunderbar bei ErstklässlerInnen eingesetzt werden um Addition und Subtraktion im Zahlenraum bis zehn zu üben („Wie viele sind umgefallen und wie viele müssen noch umgeworfen werden?“). Für die älteren SchülerInnen kann „Wii-Golf“ das Subtrahieren versüßen (Wie weit ist es noch bis zum nächsten Loch und wie weit ist das Loch vom Abschlag entfernt?, Wie weit war dann also der erste Schlag?). „Mario Kart“ kann schließlich im Sprachenunterricht eingesetzt werden, um Anweisungen in einer Fremdsprache einzuüben. Sie sehen also, seien Sie kreativ und schon können Dinge im Klassenzimmer verwendet werden, die andere für Teufelszeug halten.

# SCHLUSSFOLGERUNG

## DIE VERWENDUNG VON E-LEARNING IM KLASSENZIMMER

Eine vor Kurzem erstellte Studie der British Educational Suppliers Association (BESA) hat gezeigt, dass viele Lehrkräfte den Schlüssel zum erfolgreichen Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnik in genügend Zeit, einer geeigneten Ausstattung, ausreichend technischer Unterstützung, entsprechender Weiterbildungsangebote und einem eigenen PC-Arbeitsplatz sehen. Aber vor allem waren die Lehrkräfte der Meinung, dass sie digitale Medien häufiger verwenden würden, wenn entsprechende Unterrichtspläne vorhanden wären. Dieses Handbuch versucht zwei dieser Bedürfnisse zu befriedigen!

Zusammen mit der Taccl2-Website und dem Taccl2-Training, ist das Handbuch als Quelle für den schnellen und unkomplizierten Einsatz von E-Learning in der Grundschule gedacht. Die einzelnen Unterrichtsentwürfe wurden so ausgewählt, dass sowohl für Anfänger als auch Fortgeschrittene etwas dabei ist. Zusätzlich wurde versucht eine möglichst große Bandbreite an Themen und Fächern abzudecken. Das Handbuch vermittelt leicht umsetzbare Ideen und wird – wie wir hoffen – dazu anregen, diese Ideen weiterzuentwickeln.

Um dieses Handbuch für diejenigen unter Ihnen, die bis an diese Stelle gekommen sind, abzurunden, dachten wir es sei nützlich, einige der in den Einheiten immer wieder eingebetteten Grundideen, die veranschaulichen wie E-Learning die Unterrichtspraxis verändert, zusammenzufassen.

## WAS IST ANDERS BEIM E-LEARNING?

Wir glauben nicht, dass die Verwendung von E-Learning im Klassenzimmer eine eigene „Theorie“ benötigt. Es gibt Theorien zum Lehren und Lernen und diese sind vollkommen ausreichend sofern man berücksichtigt, dass die digitalen Medien Möglichkeiten eröffnen, die traditionelle Unterrichtsmethoden nicht bieten.

Dabei gefällt uns Gary Beauchamps Liste der „unique features“<sup>1</sup>, denn es handelt sich dabei um ein heuristisches Modell, das Lehrkräfte bei Entscheidungen zum Einsatz von E-Learning-Tools in einem bestimmten Kontext unterstützen kann. Es folgt eine kurze Zusammenfassung seines Modells, gemischt mit unseren eigenen Ideen.

## GESCHWINDIGKEIT

Der Gebrauch von digitalen Medien erlaubt Ihnen und Ihren SchülerInnen Dinge schneller geschehen zu lassen. Man kann rasch eine Reihe von PowerPoint-Folien durchblättern, zwischen Bildern, Tonaufnahmen, Texten und Videos wechseln wie man möchte sowie Informationen im Web abrufen, wenn man eine Aussage illustrieren oder eine Antwort auf eine Frage benötigt. All dies war im Prinzip bereits zuvor mit dem Einsatz von Tonbandgeräten, Overhead- und Dia-Projektoren, Videorekordern, Enzyklopädien und Karten möglich - der Unterschied liegt in der Geschwindigkeit und im Komfort.

## AUTOMATISIERUNG

Digitale Medien können die Unterrichtsvorbereitungen erleichtern, indem man Vorlagen für Arbeitsblätter und Kernaktivitäten erstellt, die durch das Ausschneiden und Einfügen von Textpassagen immer wieder verwendet und an unterschiedliche SchülerInnen und Leistungsniveaus angepasst werden können. Aus bereits existierender Folien entstehen schnell neue Präsentationen, indem diese anders zusammengesetzt werden. Auch Tafelbilder können vorbereitet, durch Schülerbeiträge ergänzt und wiederverwendet werden.

## KAPAZITÄT

Große Datenmengen können gespeichert und leicht wieder aufgerufen werden. Die Speichermedien werden zudem immer kleiner und billiger. Beispielsweise kann eine durchschnittliche Grundschule, die in jeder Klasse über eine Digitalkamera verfügt, leicht 20.000 Bilder im Jahr erzeugen und sie auf einem taschenbuchgroßen Gerät speichern und katalogisieren, so dass sie wiedergefunden werden können. Es gibt auch keinen Grund, warum nicht jede SchülerIn eine digitale Kopie aller Arbeiten, die im Unterricht gemacht werden, bekommen sollte.

Zunehmend werden Daten gar nicht mehr lokal gespeichert, sondern auf entfernten Servern. Auf der Taccl2-Website finden Sie dazu einen Beitrag zum Thema „Cloud“ (<http://taccl2.eu/news/cloud-computing-in-plain-english>). Vorsicht! Einige Bundesländer verbieten es personenbezogene Daten von SchülerInnen und LehrerInnen auf Servern außerhalb der EU zu speichern.

## BANDBREITE

Dieselbe Information kann in unterschiedlichen Formaten präsentiert werden. Eine SchülerIn liest beispielsweise eine Geschichte auf einem E-Book-Lesegerät (wie Kindle). Es besteht aber auch die Möglichkeit sich den Text von dem Gerät vorlesen zu lassen. Lernende und Lehrende produzieren einen „aktiven Text“, der Hyperlinks zu Bildern, Geräuschen und Videos enthält. SchülerInnen fangen die Erlebnisse eines Schulausflugs ein oder dokumentieren ein Experiment als Podcast.

Informationen können sowohl aus erster Hand (z. B. ein aufgezeichnetes Interview), als auch aus zweiter Hand (z. B. von Webseiten) stammen. Die Menge an Daten, die abrufbar ist, erfordert jedoch zusätzliche Kenntnisse was das Sammeln, Kategorisieren und Speichern angeht.

## VERÄNDERBARKEIT

Digitale Daten können leicht verändert, analysiert, manipuliert und in den Originalzustand zurückversetzt werden. Alle Veränderungen werden dabei dokumentiert. Das macht es leicht, etwas zu entwickeln und ermöglicht die Ergebnisse von „was wäre wenn ...“ Fragen einfach auszuprobieren ohne Angst um das Original.

## INTERAKTIVITÄT

Die Nutzung sozialer Software schafft Gelegenheiten für SchülerInnen zu interagieren und dies nicht nur miteinander,

sondern – beispielsweise durch die Veröffentlichung ihrer Arbeiten im Netz – auch mit Menschen auf der ganzen Welt.

„Interaktion“ findet auch zwischen dem Kind und der Technologie statt. Dies geschieht entweder passiv als Konsument oder aber aktiv als Schöpfer von Inhalten.

Durch die Verbindung verschiedener Medien und Technologien kann es auch zu einer „Interaktion“ zwischen Geräten und Software kommen, die SchülerInnen hilft die Komplexität der modernen Welt zu begreifen. Beispielsweise können Daten als Tabellenkalkulation eingegeben, als Graph sichtbar gemacht, in eine PowerPoint-Präsentation integriert, auf „SlideShare“ hochgeladen, in einen Blog eingefügt, mit einem QR-Code verlinkt und letztendlich mit einem Smartphone gelesen werden.

## MOBILITÄT

Mobile Endgeräte wie Smartphones, Tablets, mp3-Player oder Digitalkameras bieten viele Einsatzmöglichkeiten. Die meisten Ausrüstungsgegenstände sind inzwischen so leicht, dass selbst kleine Kinder sie herumtragen können und fast alle lieben dies. Wie Gary Beauchamp anmerkt: „Die Geschwindigkeit der Veränderung ist so groß, dass SchülerInnen in der Lage sein werden, mehr mit einem Telefon als mit einem Computer machen zu können, wenn sie die Grundschule verlassen.“

## ZUSAMMENARBEIT

Teamarbeit ist ein weiterer Grundpfeiler des aktuellen didaktischen Denkens und GrundschullehrerInnen folgen diesem Gedanken schon seit Jahren. Gruppenarbeit, Gemeinschaftsprojekte und Teamaktivitäten sind Teil des täglichen Schullebens. Gleichzeitig wissen alle Lehrkräfte im Grundschulbereich, dass es genauso wichtig ist Kindern dabei zu helfen selbstständig zu arbeiten, und gerade dies ist oft viel schwerer zu erreichen.

Technik ermöglicht es beide Aspekte zu kombinieren. Beispielsweise können SchülerInnen „Google Docs“ verwenden, um in Echtzeit an demselben Bericht zu arbeiten. „Wikis“ ermöglichen ebenso gemeinsames Arbeiten; hier erfolgt dieses aber asynchron. Klassenblogs mit mehreren NutzerInnen erzeugen ein Gemeinschaftsergebnis, das aus individuellen Beiträgen besteht, und ein computerbasiertes Mathematikprogramm ermöglicht das Arbeiten auf dem jeweiligen Lernniveau der SchülerInnen.

Technik wirft aber auch die Frage auf, wie wir Teamarbeit definieren. Nehmen wir das Beispiel eines Schulkindes, das allein im Zimmer sitzt und für ein bestimmtes Hausaufgabenthema recherchiert. Es findet eine Onlinecommunity von Menschen, die am selben Thema interessiert sind (vielleicht auf „Pinterest“), und diskutiert mit der Community. Ist das jetzt selbstständiges oder gemeinschaftliches Lernen – und macht das wirklich einen Unterschied?

## GLOBALISIERUNG

Wie Beauchamp sagt: „Die weltumspannenden Möglichkeiten von digitalen Medien erlauben es SchülerInnen, einzelnen Klassen und Schulen global präsent zu sein ... Kindergärten und Schulen können jetzt weltweite Bekanntheit erlangen.“

Das hat enorme Auswirkungen auf die Lehrkräfte. Eine der positiven Seiten ist, dass man sich leicht mit LehrerInnen auf der ganzen Welt austauschen kann, um Impulse für die eigene Arbeit zu bekommen. Dies wäre vor zehn Jahren einfach noch nicht möglich gewesen. Dies bedeutet aber auch, dass Schulen sich Themen wie Außendarstellung und dem institutionellen digitalen Fußabdruck stellen müssen.

## EINE ABSCHLIESSENDE LISTE VON DOS UND DON'TS (ODER FEHLER DIE UNS UNTERLAUFEN SIND)

### Das sollten Sie tun (Dos): ...

- Planen Sie ihre Stunden ausgehend vom Thema und nicht um die Technologie herum.
- Wenn SchülerInnen digitale Werkzeuge im Unterricht verwenden, sollte dies mit dem Unterrichtsthema zu tun haben. Allerdings kann es manchmal nötig werden, eine Unterrichtsstunde damit zu verbringen ein ausgewähltes Hilfsmittel kennenzulernen, bevor es zum Erreichen eines bestimmten Lehr- und Lernziels verwendet werden kann.
- Technik sollte gezielt eingesetzt werden, um damit einen Mehrwert zu erzielen und nicht vom Lernziel abzulenken.
- Erstellen Sie Einheiten, bei denen SchülerInnen sich einen Computer teilen müssen. Computerarbeit ist hervorragend dafür geeignet gemeinsames Lernen und die Herausbildung von sogenannten „Soft Skills“ zur fördern.
- Machen Sie sich und ihre SchülerInnen mit Software vertraut, die für eine Reihe unterschiedlicher Lernsituationen verwendet werden kann, z. B. „Audacity“ (Audiobearbeitung), „MovieMaker“ (Videobearbeitung), Office-Pakete etc.
- Planen Sie Ihre Stunden so, dass computergestützte und nicht-computergestützte Arbeitsphasen einander ergänzen.
- Bei jüngeren SchülerInnen empfiehlt es sich der ganzen Klasse zu zeigen, wie man etwas am Computer macht und sie dann noch in derselben Stunde üben lassen. Anschließend wird das Gelernte in den folgenden Stunden wiederholt. Bei älteren SchülerInnen sollten Sie herausfinden, wie weit diese in der Lage sind voneinander, durch Videoeinführungen oder durch Ausprobieren („trial and error“) zu lernen.
- Versuchen Sie Ihre Schule davon zu überzeugen, dass spezielle Computerräume, in denen die Kinder die Wand anschauen NICHT geeignet sind Technik in die Unterrichtspraxis einzu-beziehen. Computer sollten im normalen Klassenzimmer zur Verfügung stehen.
- Bestärken Sie Ihre SchülerInnen darin, aktive Produzenten digitaler Inhalte zu sein, sie zu veröffentlichen und zu teilen und sich selbst als jemanden wahrzunehmen, dem das Web gehört

### Das sollten Sie unterlassen (Don'ts): ...

- Eine Stunde beginnen ohne zu wissen ob die Technik funktioniert.
- Eine Stunde beginnen ohne sichergestellt zu haben, dass Lehrmaterialien zur Verfügung stehen, sollte die Technik aus irgendeinem Grund versagen (Plan B).
- Unterschätzen zu was Ihre SchülerInnen am Computer fähig sind.
- Vergessen, dass Fertigkeiten und Sicherheit einer SchülerIn am Computer mehr von einer vorausgegangenen praktischen Auseinandersetzung mit dem Medium als von schulischen Fähigkeiten abhängig sind.
- Den Unterschied zwischen denen die „haben“ und denen die „nicht haben“ vergessen, denn SchülerInnen die KEINEN Computer zu Hause haben schämen sich dafür und versuchen das zu verschleiern.
- Ihren Zugang auf ein niedriges Arbeitsniveau zu beschränken. Digitale Medien ermöglichen es gerade komplexe Aufgaben und Fragestellungen zu bearbeiten (Was wäre wenn-Rollenspiele etc.).
- Sich auf die Möglichkeiten der Software konzentrieren und das Lernziel aus den Augen verlieren.
- Das Ende der Stunde erst in der letzten Minute einleiten, besonders wenn SchülerInnen ihre Arbeiten speichern, drucken oder veröffentlichen müssen.
- SchülerInnen erlauben den Bildschirm anzustarren, während sie Ihren Anweisungen zuhören sollen.
- Hausaufgaben stellen, die nur auf einem Computer gemacht werden können.

<sup>1</sup> Gary Beauchamp 2012 Pearson, England

## UND ABSCHLIESSEND ... MACHEN SIE ES EINFACH!

Erinnern Sie sich daran, dass es Ihre Hauptaufgabe ist, sicherzustellen, dass die Kinder in Ihrer Klasse die bestmögliche Ausbildung erhalten und dies obwohl sich die Lernziele fortlaufend verändern. Sie als Fachkraft müssen also sehr anpassungsfähig sein. Sicher wäre es schön, wenn sich die Dinge eine Zeitlang nicht verändern würden und wenn Lehrkräfte endlich einmal ohne Einmischung von außen ihre Arbeit machen könnten. Die Welt entwickelt sich jedoch in rasender Geschwindigkeit weiter, und Sie haben dabei die zentrale Rolle kommende Generationen auf neue Herausforderungen und zukünftige Veränderungen vorzubereiten.

Wie die „Herzkönigin“ schon zu „Alice“ sagte: „Um am selben Ort zu bleiben, musst du so schnell rennen, wie du kannst. Willst du weiterkommen, musst du mindestens doppelt so schnell sein!“ Dem können wir uns nur anschließen. Wenn Sie sich jetzt nicht mit der Entwicklung Schritt halten, wird es Sie abhängen und Sie müssen später doppelt so schnell sein, um sie wieder einzuholen.

In der Zwischenzeit, falls etwas schiefgeht (und das wird es!), halten Sie inne, lachen Sie (wenn Sie sich in der Klasse befinden) oder fluchen Sie (wenn nicht), schalten Sie den höllischen Computer ab ... oder drücken Sie „Steuerung – Alt – Entfernen“. Und dann das Ganze von vorn.

## DIE AUTOREN

**Fernando Albuquerque Costa** ist Assistenzprofessor für Bildungstechnologie am Institut für Pädagogik an der Universität Lissabon. Er hat zwei nationale Studien für das portugiesische Bildungsministerium zu Lehrerkompetenzen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie und zu den Lernergebnissen beim Einsatz derselbigen koordiniert.

**Jan Bierweiler** ist Lehrer für Englisch und Geschichte am Gymnasium Münchberg. Er hat sich seit seiner Zeit an der Universität mit E-Learning beschäftigt und ist besonders am Zusammenspiel von traditionellen Methoden und dem Einsatz von Computern im Unterricht interessiert.

**Linda Castañeda Quintero** ist außerordentliche Professorin im Bereich Bildungstechnologie an der pädagogischen Fakultät der Universität Murcia (Spanien). Sie ist Mitglied der Forschungsgruppe Bildungstechnologie (GITE), hat einen Dokortitel im Bereich Bildungstechnologie und nahm an zahlreichen Forschungsprojekten in diesem Bereich teil.

**Mattia Crivellini** promovierte an der Universität Bologna zum Thema künstliche Intelligenz. Aufgrund seiner Leidenschaft für Wissenschaft und Kinder stellte er Fosforo auf die Beine - ein Festival der Wissenschaft. Das Festival zielt darauf ab Kinder und Jugendliche für die Wissenschaft zu begeistern.

**Nicholas Daniels** arbeitete 15 Jahre lang als Grundschullehrer, davon 5 Jahre als stellvertretender Grundschuldirektor. Momentan ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter bei Pontydysgu und bildet LehrerInnen aus. Er ist ebenfalls Kinderbuchautor und gewann 2008 den walisischen Tir na n-Og-Preis für das Kinderbuch des Jahres.

**Kylene De Angelis** ist Expertin für Berufs- und Weiterbildung und Partner bei Training 2000. Sie arbeitet an verschiedenen europäischen Projekten zur Entwicklung neuer Trainingsmethoden und dem Einsatz von Online-Kursen in der Weiterbildung von Jugendlichen und Erwachsenen mit.

**Koen DePryck** ist Professor für Innovation im Bildungsbereich an der Universität von Brüssel und der ADEK Universität von Surinam. Er ist Vorsitzender der Vereinigung für Erwachsenenbildung in Antwerpen, dessen Zentrum er auch leitet. Er berät die Organisation Amerikanischer Staaten (OAS) in Bildungsfragen und hält Vorträge zu einem breiten Spektrum von Themen im Bildungsbereich.

**Bruna Durazzi** hat einen Abschluss in Wirtschaftswissenschaft und spezialisierte sich auf Mathematik und Statistik. Sie ist seit 1983 Lehrerin für Jugendliche zwischen 14 und 19 Jahren. Momentan setzt sie mit großem Erfolg digitale Medien im Unterricht ein, um v.a. SchülerInnen mit besonderem Förderbedarf zu unterstützen.

**Giulio Gabbianelli** hat einen Abschluss in Kommunikationswissenschaft mit dem Schwerpunkt auf neue Medien und Gesellschaft. Er arbeitete als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Forschungslabor für moderne Kommunikation (LaRiCA) an der Universität Urbina. Seit 2009 arbeitet er als Medienexperte und wissenschaftlicher Mitarbeiter für Training 2000.

**Gabriela Grosseck** ist außerordentliche Professorin an der psychologischen Fakultät der West-Universität Timișoara, Rumänien. Für über ein Jahrzehnt war sie Chefredakteurin der rumänischen Fachzeitschrift für Sozioinformatik. Sie ist Autorin etlicher Artikel im Bereich E-Learning, Rednerin bei internationalen Tagungen, organisiert Workshops und ist Mitglied zahlreicher Redaktionsgemeinschaften.

**Isabel Gutiérrez Forlán** ist Dozentin für Bildungstechnologie an der pädagogischen Fakultät der Universität Murcia. Sie ist Mitglied der Forschungsgruppe Bildungstechnologie (GITE) dieser Universität und hat im Bereich Bildungstechnologie promoviert.

**Cidália Marques** ist Schulkoordinatorin am Centro Escolar Poeta Ruy Belo, Rio Maior, in Portugal. Sie ist eine innovative Grundschullehrerin und bildet LehrerInnen im Bereich Informations- und Kommunikationstechnologie aus. Sie lehrt zusätzlich am ESETN und arbeitet an ihrer Doktorarbeit an der Universität von Lissabon.

**Paz Prendes Espinosa** ist Lehrbeauftragte für Bildungstechnologie an der pädagogischen Fakultät der Universität Murcia. Sie leitet die Forschungsgruppe Bildungstechnologie (GITE) der Universität und ist Rektorin des Bereichs Virtuelles Lernen. Sie koordiniert zusätzlich zahlreiche Forschungsprojekte.

**Pedro Reis** ist außerordentlicher Professor, Wissenschaftler und stellvertretender Direktor an der IE-UL, wo er das Promotionsprogramm im Bereich Naturwissenschaftsausbildung koordiniert. Er ist vor allem an der Integration von Informations- und Kommunikationstechnologie in der Wissenschafts- und Umweltauusbildung interessiert.

**Carla Rodriguez** promovierte im Bereich bildende Kunst an der UNICAMP (Brasilien). Sie hat Erfahrung mit dem Einsatz von Technologie besonders in den Bereichen Lernen, Lehrerbildung und E-Learning. Sie arbeitete an Grundschulen und weiterführenden Schulen sowohl als Lehrerin und war verantwortlich für die Informations- und Kommunikationstechnik.

**M. del Mar Sánchez Vera** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der pädagogischen Fakultät der Universität Murcia. Sie promovierte im Bereich Pädagogik und arbeitet in der Forschungsgruppe Bildungstechnologie (GITE). Sie nahm an zahlreichen Forschungsprojekten zum Thema PLE, Web 2.0 und Informations- und Kommunikationstechnologie im Klassenzimmer teil.

**Carine Schepers** ist pädagogische Beraterin für GO! Grundschule und arbeitet an Projekten zur Förderung des Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnologie im flämischen Grundschulbereich teil.

**Katleen Vanden Dresche** lehrt Mathematik an der CVO Antwerpen und arbeitet in einer privaten Praxis für Lernschwierigkeiten. Sie interessiert sich besonders für den Einsatz von E-Learning bei SchülerInnen mit Schwierigkeiten im Bereich Mathematik und Naturwissenschaften.

**Jens Vermeersch** hat einen MA in Geschichte und Kommunikationswissenschaft. Er ist ein erfahrener Leiter europäischer Projekte und führt den Fachbereich für internationale Zusammenarbeit von GO!, einer Körperschaft des öffentlichen Rechts, die u.a. für Schulen im flämischen Teil Belgiens zuständig ist.

## ABBILDUNGSNACHWEIS

Mir möchten uns bei allen bedanken, die Bilder für dieses Buch zur Verfügung gestellt haben. Einige wurden speziell für dieses Buch erstellt, andere wurden von Creative Commons Webseiten heruntergeladen und wir sind diesen Menschen, die großzügiger Weise ihre Fotografien als Open Content zur Verfügung gestellt haben, besonders dankbar. Zum Schluss möchten wir allen Programmentwicklern danken, die uns erlaubt haben ihr Logo zu verwenden.

Einband	Bart Vliegen
Einleitung	Editors
Aktivitäten im Klassenzimmer	Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Puzzeln	Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Bilderdiktat	Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
„Wordles“ zum Aufwärmen	Meinir Morris, Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Licht, Schatten und ich	BBC schools science clips Museums and Archive Licence
Dichterlesung	Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Auf der Suche nach Wissen	Wolfram Alpha
Kleine Musikanten	Robbie Sanchez under Creative Commons
Hurra! Hausaufgaben!	Editors
Gemischte Gefühle	Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Fortsetzungsgeschichten	Editors
Brüche	Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd, Michael McDaid
„Kindles“ im Klassenzimmer	Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
„Skype“ ist unglaublich	Skype under Creative Commons
Comics	Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Unser 360° Klassenzimmer	Jonatan Svensson Glad under Creative Commons
Reporter für einen Tag	Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Zeit für Experimente	Editors
Kleine Viecher	Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Kochduell	Salomé Recio, <a href="http://etapainfantil.blogspot.co.uk/">http://etapainfantil.blogspot.co.uk/</a>
Entfernungen und Flächen	Editors on Google Earth
Gemischte Gefühle	Mindaugas Danys under creative Commons
Sag es mit Glog	Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Märchen	Maxim Saltanov under Creative Commons
gegenüberliegende Seite	Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Zeitreise mit Twitter	Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd,
Mach mich bekannt	Suki the Dachshund, Editors
Kinder einer Welt	Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
E-Enzyklopädie	Wikimedia Foundation, Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
QR Bücherrätsel	Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Kleine Musikproduzenten	Editors
Ist Zeit eine Illusion?	Kulmalukko in Wikimedia Commons
Beeindruckende Werbung	Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Mein erster Film	Editors
Reise in die Vergangenheit	Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Podcast an die Eltern	Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Eingefangen	Editors, Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Internetsicherheit	Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
So gut wie unsichtbar	Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd
Hardware	Editors, Ysgol Gynradd Gymraeg Evan James, Pontypridd

## DIE PARTNERSCHAFT

### • DER KOORDINATOR

#### **GO! onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap**

Jens Vermeersch / Internationalisation  
Anne-Marie Tytgat / Pedagogische Begeleidingsdienst  
Willebroekkaai 36 • 1000 Brüssel • Belgien  
Tel +32 2 7909598 • Fax +32 2 7909797  
jens.vermeersch@g-o.be • anne-marie.tytgat@g-o.be  
[www.g-o.be/europa](http://www.g-o.be/europa)

### • DIE PARTNER

#### **Pontydysgu**

Jenny Hughes • Nicholas Daniels  
5, Courthouse Street • CF37 1JW Pontypridd  
Wales • Großbritannien  
Tel.: +44 1443 400304 • Fax: +44 1443 409975  
jenhughes@mac.com • dirprwy@yahoo.com  
[www.pontydysgu.org](http://www.pontydysgu.org)

#### **CVO Antwerpen**

Koen DePryck • Rebecca Nuyts • Belgien  
Distelvinklaan 22 • 2660 Hoboken  
Tel.: +32 3 8304105  
koen.depryck@cvoantwerpen.be  
rebecca.nuyts@cvoantwerpen.be  
[www.cvoantwerpen.be](http://www.cvoantwerpen.be)

#### **TRAINING 2000**

Elmo De Angelis • Kylene De Angelis  
Via Piano San Michele 47 • 61040 Mondavio (PU) • Italien  
Tel./Fax: +390 721 979988  
training2000@training2000.it  
[www.training2000.it](http://www.training2000.it)

#### **Lisbon University**

Instituto de Educação  
Fernando Albuquerque Costa  
Faculdade de Psicologia • Alameda da Universidade  
1600 Lisboa • Portugal  
fc@ie.ul.pt  
[www.ie.ul.pt](http://www.ie.ul.pt)

#### **Gymnasium Münchberg**

Jan Bierweiler  
Hofer Straße 41 • 95213 Münchberg • Deutschland  
jan.bierweiler@gmail.com  
[www.gymnasium-muenchberg.de](http://www.gymnasium-muenchberg.de)

#### **University of Murcia**

Paz Prendes  
Facultad de Educación • Campus de Espinardo  
30100 • Universidad de Murcia • Spanien  
pazprend@um.es  
[www.um.es](http://www.um.es)

#### **West University of Timisoara**

Department of Psychology  
Gabriela Grosseck  
4 bd Vasile Parvan, office 029  
Timisoara 300223 • Rumänien  
ggrosseck@socio.uvt.ro  
[www.uvt.ro](http://www.uvt.ro)



## **TACCLE2 - E-LEARNING FÜR GRUNDSCHULLEHRKRÄFTE**

### ***In kleinen Schritten zu einem besseren Lehren und Lernen im Klassenzimmer***

Lehrkräfte stehen zunehmend unter Druck, digitale Medien zur Verbesserung des Lehrens und Lernens zu verwenden. Es fehlen aber geeignete Anleitungen für einen solchen Einsatz.

*TACCLE2 E-Learning für Grundschullehrkräfte – In kleinen Schritten zu einem besseren Lehren und Lernen im Klassenzimmer*, ist ein Projekt der EU im Rahmen des Programms „Life Long Learning“. Wir, die Autoren, sind Lehrkräfte, genau wie Sie! Es ist unser Ziel, anderen Lehrkräften zu helfen, die neuen Medien effektiv und motivierend einzusetzen und aus unseren Erfolgen und Fehlern zu lernen.

Dieses Handbuch enthält 38 Schritt für Schritt nachvollziehbare, nach Schwierigkeitsgrad und Alter gegliederte Aktivitäten, die Ihnen die Grundlagen des E-Learnings anhand von praktischen Beispielen nahebringen. Daneben finden Sie auch praktische Hinweise und Tipps, die Ihnen helfen, mögliche Fallen zu vermeiden. Es werden Sicherheitsaspekte angesprochen, damit die SchülerInnen das Internet gefahrlos und verantwortungsvoll nutzen können und wir geben Ihnen Tipps welche Werkzeuge und welche Ausstattung Sie benötigen. Bei der Auswahl hatten wir immer im Blick, wie eng oft der finanzielle Rahmen von Schulen ist.

Es gibt keinen Druck, keinen Kaufaufforderung und bestimmt keine Belehrungen. Von Anfang an war es unser Ziel einen Fundgrube für Lehrkräfte zu gestalten, die Sie jetzt in Händen halten.

Geben Sie den digitalen Medien eine Chance und Sie werden sehen, es ist alles halb so schlimm, es eröffnet sich eine neue Welt und es macht sogar riesig Spaß!

Trauen Sie sich!

**WWW.TACCLE2.EU**

**Go!** onderwijs  
van de Vlaamse  
Gemeenschap



Programma  
Een leven  
lang leren