

Praxis- leitfaden

Unterricht digitaler
gestalten

217 SCHULPROJEKTE
IMPULSE FÜR EINE
NEUE LERNKULTUR



DIGITALE BILDUNG
NEU DENKEN

GEFÖRDERT VON

SAMSUNG



Die Digitalisierung kann für Deutschlands Bildungseinrichtungen neue Optionen eröffnen. Dafür gilt es, geeignete Rahmenbedingungen zu schaffen und wirkungsvolle Instrumentarien zu entwickeln, die Lehrerinnen und Lehrer beim Einstieg in die digitale Unterrichtsgestaltung effektiv unterstützen. Entscheidend ist aber auch die Motivation des Kollegiums, der Schülerschaft und der Eltern, die Potenziale neuer Technologien zu erproben, eigene Kompetenzen zu erweitern und pädagogische Konzepte für digitale Lernangebote zu entwickeln.

Dass sich neues Denken lohnt und den Unterricht bereichern kann, beweist das Engagement der Initiative DIGITALE BILDUNG NEU DENKEN mit ihrem Schulwettbewerb IDEEN BEWEGEN. Ein wichtiges Anliegen ist dabei, einen intensiven Transfer pädagogischer Erfahrungen zwischen Schulen zu fördern, da die Praxisorientierung ein entscheidender Faktor ist, um die digitale Bildung voranzubringen.

Daher geht es im ersten Praxisleitfaden darum, Unterrichtsprojekte und Erfahrungswerte des Wettbewerbs vorzustellen, um Lehrkräfte zu motivieren, Chancen stärker als bisher für ihren Unterricht zu nutzen. Denn dank des immensen Ideenreichtums und euphorischen Engagements der teilnehmenden Schulen wissen wir aus über 200 inzwischen realisierten Unterrichtsprojekten, dass der zielgerichtete Einsatz digitaler Technologien einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung interaktiver Lernkompetenzen leisten kann.

Ein überzeugender Einblick, der zeigt, was Ideen heute schon bewegen können.

Prof. Dr. Eckhard Klieme

Direktor Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)

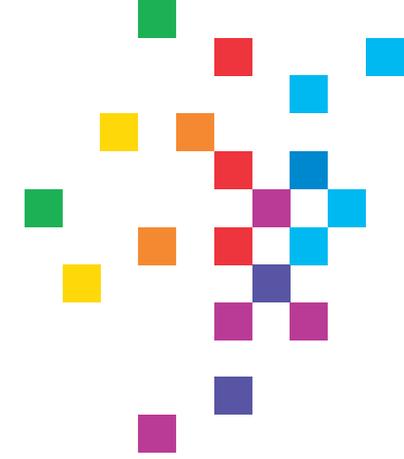


Die Nutzung digitaler Medien und insbesondere nach den im Praxisleitfaden dargestellten Vorschlägen macht nur Sinn und wird nur erfolgreich sein, wenn sie in ein durchdachtes pädagogisches Konzept eingebunden ist. Deshalb sollten Sie die hier vorgeschlagenen Anregungen daraufhin überprüfen, inwieweit sie für Ihre spezifische Situation und Herausforderung geeignet sind. Konzepte und Beispiele sind nicht bruchlos übertragbar, sie müssen zu Ihrer Person, Ihren pädagogischen Vorstellungen und der Kultur Ihrer Schule passen.

Wenn Sie dies beachten, dann kann der Praxisleitfaden für Sie eine wichtige Orientierung bilden, um die für Sie und die zu Ihrer spezifischen Situation passende Umsetzungsstrategie zu entwickeln. Wenn Sie in diesem Sinne, vor dem Hintergrund einer ganzheitlichen Betrachtung, beginnen, mit dem Einsatz neuer Medien zu experimentieren, werden Sie überrascht sein, wie viel Eigentätigkeit, Kreativität und Lernfreude Sie bei Ihren Schülern freisetzen können. Digitale Medien, fachkundig und personenbezogen eingesetzt, können ein mächtiges Instrument zur Erneuerung der Lernkultur der Schule und zu neuen Formen der Begegnung zwischen Lehrern, Schülern und Eltern sein. Viel Spaß und Erfolg!

Prof. Dr. Olaf-Axel Burow

Universität Kassel, Institut für Erziehungswissenschaft



INHALTSVERZEICHNIS



- 4** DIGITALE PERSPEKTIVEN ERWEITERN DEN UNTERRICHTSHORIZONT

6 METHODENTIPPS ZUM EINSTIEG

10 PRAXIS-Projekt: UNTERWEGS MIT TABLETS – DIGITALE PEER-EDUCATION IM HESSISCHEN LANDESMUSEUM DARMSTADT

14 PRAXIS-Projekt: BERUFSORIENTIERUNG 2.0 – EINE DIGITALE LERNTHEKE

18 PRAXIS-Projekt: EBOLA – EINE VERGESSENE ODER GEBANNT EPIDEMIE?
- 22** ANALOG TRIFFT DIGITAL – IMPULSE FÜR DIE NEUE LERNKULTUR

24 217 SCHULPROJEKTE

26 PRAXIS-CHECK FÜR LEHRKRÄFTE

28 BEISPIEL-APPS AUS DEM SCHULWETTBEWERB

30 DAS ENGAGEMENT DER INITIATIVE DIGITALE BILDUNG NEU DENKEN

32 VIELFÄLTIG UND SPANNEND: UNSERE 32 SIEGERPROJEKTE

DIGITALE PERSPEKTIVEN ERWEITERN DEN UNTERRICHTS- HORIZONT



„Wir gehen heute in den Computerraum!“, dieser Satz könnte schon bald der Vergangenheit angehören. Denn die Zeiten, in denen erst nach vorheriger Raumbuchung mit der Lerngruppe das Klassenzimmer gewechselt, Bildschirme eingeschaltet und PCs hochgefahren werden mussten, um im Geräuschkonzert der Lüfter die erste Aufgabe zu erklären, neigen sich dem Ende zu. Die Digitalisierung hält Einzug in deutsche Schulen und mit ihr ein neues Lehr- und Lernverhalten.

Dass das Interesse am Einsatz neuer digitaler Technologien in den letzten Jahren enorm gestiegen ist, zeigt die gewaltige Resonanz, die der Schulwettbewerb IDEEN BEWEGEN der INITIATIVE DIGITALE BILDUNG NEU DENKEN hervorgerufen hat. Seit 2013 haben sich über 500 Schulen beteiligt, mehr als 2.000

Lehrkräfte und über 6.500 Schülerinnen und Schüler haben mitgemacht. Die eingereichten Projektideen wurden von einer Fachjury aus erfahrenen Bildungsexperten analysiert und bewertet, sodass letztlich bundesweit 217 digitale Schulprojekte realisiert werden konnten, und zwar unter authentischen Bedingungen im realen Schulalltag.

Daher beruhen die aus diesem Wettbewerb erwachsenen Erkenntnisse auch auf den didaktischen und methodischen Vorschlägen und Erfahrungen, die die projektbetreuenden Lehrerinnen und Lehrer im Laufe der letzten drei Jahre gemacht haben. Ihre Arbeit ist Grundlage dieses Praxisleitfadens, der interessierten Kolleginnen und Kollegen als Impuls- und Ideengeber neue Unterrichts Anregungen bietet.

Aus der Praxis für die Praxis

Natürlich fällt der Einstieg in die digitale Unterrichtsgestaltung nicht immer leicht. Gerade zu Anfang stellen sich viele Fragen: Welche technischen Möglichkeiten gibt es? Wie lassen sich digitale Medien in den einzelnen Unterrichtsfächern sinnvoll einbinden? Wie kann ich als Lehrkraft ein Thema mithilfe digitaler Werkzeuge konkret in die Praxis umsetzen? Und welchen Mehrwert können meine Schülerinnen und Schüler aus der digitalisierten Unterrichtseinheit mitnehmen? Wer Antworten auf diese Fragen sucht, für denjenigen können die praxiserprobten Hinweise der Lehrkräfte, die die Projekte des Schulwettbewerbs IDEEN BEWEGEN initiiert und verwirklicht haben, wertvolle Hilfen für den Start in die eigene digitale Unterrichtsgestaltung sein.

Daher umfasst der erste für Deutschlands Schulen herausgegebene Praxisleitfaden zusätzlich zu einer Reihe methodischer Anregungen, praktischer Checklisten und nützlicher App-Empfehlungen exemplarisch auch die ausführliche Vorstellung dreier erfolgreich umgesetzter Projektbeispiele. Sie verdeutlichen anschaulich, wie vielfältig digitale Technologien in die Schulwirklichkeit eingebunden werden können. Dabei reicht die Bandbreite von der klassischen Recherche mithilfe multimedialer News-Applikationen über die Verwendung audiovisueller Bausteine bis hin zum Einsatz innovativer Techniken mit Virtual Reality (VR). Die Projektbeispiele zeigen, dass der Kreativität von Lehrenden und

Lernenden kaum Grenzen gesetzt sind. Die Nutzung digitaler Medien ist nicht auf bestimmte Fächer oder Lerninhalte begrenzt und lässt sich problemlos in vorgeschriebene Lehrplaninhalte einbinden. Zudem zeigen die vielfältigen Erfahrungen aus den Projekten, dass der Einsatz digitaler Technologien orts- und zeitunabhängiges Lernen fördert und sowohl für Individual-, Partner- und Gruppenarbeiten geeignet ist. Und was haben wir noch aus den Projekten gelernt? Neben einer spielerischen Aktivierung der Lernbereitschaft kann der Einsatz digitaler Werkzeuge auch die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler erweitern, ihnen Orientierung in einer zunehmend digitalisierten Welt geben und sie auf die Anforderungen ihres späteren Berufslebens vorbereiten.

SIE PLANEN, DIGITALE TECHNOLOGIEN IM UNTERRICHT ZU ERPROBEN ODER INTENSIVER EINZU- BINDEN?

Dann lassen Sie sich inspirieren!



METHODENTIPPS ZUM EINSTIEG

Eine methodische Strukturierung der mit digitalen Medien gestützten Unterrichtseinheit ist wichtig, damit sowohl Schülerinnen und Schüler als auch ihre Lehrerinnen und Lehrer nachhaltig profitieren können. Für das Entstehen einer neuen Lernkultur ist es essenziell, die digitalen Medien sinnvoll einzusetzen. Dabei muss klar sein, dass die neuen Technologien stets als ergänzende Mittel zum Einsatz kommen und das Gelingen des Unterrichts allein nicht garantieren können. Die vielschichtigen Erfahrungen des Schulwettbewerbs **IDEEN BEWEGEN** haben allerdings gezeigt, dass Konzepte des selbstständigen und kooperativen Lernens mithilfe digitaler Medien oftmals deutlich leichter zu realisieren sind.



Denn durch den Einsatz digitaler Werkzeuge werden selbstorganisierte, reflektierende Lernsituationen geschaffen, in denen Schülerinnen und Schüler ermutigt werden, eigene Lösungswege zu finden. Gleichzeitig verbessert sich ihre Lernmotivation und die Fähigkeit, die Qualität von Medienangeboten wachsam zu beurteilen; ihr konstruktiv-kritisches Bewusstsein Medien gegenüber wird gefördert. Dies überträgt sich auch auf das Arbeiten in Lerngruppen: Indem sich die Schülerinnen und Schüler komplexe Sachverhalte gegenseitig erklären, werden sie kreativ, bauen Wissen selbstständig auf und verinnerlichen es durch selbstständige Weitergabe mit Hilfe von Präsentationstechniken. Zudem erhalten sie von der Gruppe oftmals eine unmittelbare Rückmeldung zur Qualität ihrer Arbeit, wodurch sich ihre Kommunikations-, Kooperations- und



TABLETS ALLEIN GARANTIEREN KEINEN GELUNGENEN UNTERRICHT

Problemlösungskompetenzen erweitern. Dies ist vor allem in Hinblick auf das spätere Berufsleben von großer Bedeutung, da in der Arbeitswelt die Fähigkeit zur Spezialisierung, Kooperation und Vernetzung unabdingbar ist.

„Beim Tablet-Einsatz darf nicht aus den Augen verloren werden, dass hinter jeder Stunde ein gut vorbereiteter Lehrer stehen sollte. Das Tablet ist aber ein sehr gutes Lernwerkzeug, das bekannte Unterrichtsszenarien erweitern und die Medienkompetenz der Schülerinnen und Schüler verbessern kann. Diese sind für den weiteren akademischen und beruflichen Werdegang sehr hilfreich.“

*Benjamin Seelisch,
Lehrer am Neuen Gymnasium Rüsselsheim*

Anregungen für die eigene Unterrichtsgestaltung mithilfe digitaler Medien

Durch den Einsatz digitaler Technologien können sich für Lehrkräfte didaktische und methodische Szenarien ergeben, die eine neue Unterrichtsorganisation erfordern, um die Schülerinnen und Schüler während der Bearbeitung neuer Aufgabenstellungen zu unterstützen. So lassen sich mit der Wahl bestimmter digitaler Werkzeuge durch lehrerbegleitende Anleitung Kreativität, konstruktiv-kritisches Denken sowie die Kommunikations- und Kollaborationsfähigkeit fördern:

- Digitales Lernen ermöglicht eine Individualisierung des Unterrichts. Gleichzeitig können durch die kooperative Auseinandersetzung mit konkreten Themen aus der realen Lebenswelt neue Formen der Zusammenarbeit entwickelt werden.

- Den Lehrkräften kommt die Aufgabe zu, die digitalen Lerneinheiten zu strukturieren und zu begleiten sowie die Schüleraktivitäten gezielt zu unterstützen.
- Lehrgesteuerte Phasen bleiben weiterhin fester Bestandteil des Unterrichts.
- Neben 45- und 90-minütigen Unterrichtsblöcken wäre es günstig, auch längere, gegebenenfalls sogar fächerübergreifende Arbeitsphasen mit einzuplanen.
- Die teilweise Verlagerung des Unterrichts an außerschulische Lernorte bietet Abwechslung und eröffnet Freiräume für individuelle Lernerfahrungen.



„Digitale Medien unterstützen die individuelle Lernentwicklung durch Stärkung der Fach- und Methodenkompetenzen; sie fördern eigenverantwortliches und selbstgesteuertes Lernen und unterstützen die kollegiale Unterrichtsentwicklung an Schulen. Wenn wir als Pädagogen digitalen Medien neugierig, offen und verantwortungsbewusst begegnen, kann eine ‚neue Lernkultur‘ an Schulen etabliert werden.“

Tim Krumkühler,
medienpädagogischer Berater am Niedersächsischen Landesinstitut für schulische Qualitätsentwicklung

| Beispiel-Apps aus dem Schulfeldwettbewerb | Aspekte der Unterrichtsgestaltung aus Sicht der Lehrkraft | Kompetenzerweiterung der Schülerinnen und Schüler durch die Arbeit mit digitalen Medien |
|---|---|--|
| Microsoft Office, WPS Office, Squid, S-Note, Etherpad, Webblog, Adobe Acrobat Reader, ownCloud, IServ | <ul style="list-style-type: none"> ■ Planung, Strukturierung und Begleitung der einzelnen Arbeitsphasen ■ Anleitung zur App-Nutzung und Unterstützung beim selbstständigen analogen und digitalen Lernen ■ Hilfestellung zur Differenzierung von Wesentlichem und Unwichtigem ■ Unterstützung bei der Entwicklung einer digitalen Ordnerstruktur ■ Reflektion und Vertiefung der erlernten digitalen Kompetenzen | <ul style="list-style-type: none"> ■ Zeit- und ortsunabhängiges Lernen/Kooperieren ■ Transparente Arbeitsplanung durch Vernetzung ■ Eigenverantwortliches Strukturieren von Einzel-, Partner- und Gruppenarbeitsphasen ■ Schnelles Abrufen, Strukturieren und Bearbeiten aktueller Informationen ■ Vertiefung gelernter analoger mit digital gestützten Arbeitstechniken ■ Sach- und situationsgerechtes Präsentieren und Visualisieren ■ Selbstreflektierter Umgang mit digitalen Medien |
| Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge | <ul style="list-style-type: none"> ■ Gezielte Hilfestellung zur Beschaffung, Bewertung, Verarbeitung und Organisation digitaler Informationen | <ul style="list-style-type: none"> ■ Schnelles, zielführendes Recherchieren ■ Verstehen und strukturierte Nutzung von Informationen |



ENTWICKLUNG VON KOMPETENZEN UND FERTIGKEITEN FÜR EINEN SELBSTREFLEKTIERTEN UMGANG MIT DIGITALEN MEDIEN UND TECHNOLOGIEN

DER METHODEN-GUIDE FÜR SCHÜLER UND FÜR LEHRER



Der MethodenGuide

Eine praktische Unterstützung bei der Planung digitaler Unterrichtseinheiten bietet die neue Plattform **MethodenGuide** des **Niedersächsischen Landesinstituts für schulische Qualitätsentwicklung (NLQ)**. Verantwortlich für das Projekt sind die Medienpädagogen Tim Krumkühler und Steffen Schwabe.

Der MethodenGuide ist ab Februar 2017 kostenlos als App für Smartphone und Tablet oder im Web unter www.methodenguide.de verfügbar und wird in den kommenden Jahren gemeinsam mit Lehrkräften und Schülerinnen und Schülern weiterentwickelt.

Unterteilt ist der MethodenGuide in eine Lehrer- und Schülerversion. Schülerinnen und Schüler unterstützt er bei der Aufgabenbewältigung mit gezielten Hinweisen passend zum jeweils gewählten Lernweg. Lehrkräften bietet er zusätzliche Anregungen zum App-Einsatz im Unterricht.

Weitere nützliche Informationen zum Engagement der **INITIATIVE DIGITALE BILDUNG NEU DENKEN** und ihrer Kooperation mit den bildungspolitischen Landesinstituten der Länder finden Sie unter www.i-dbnd.de

UNTERWEGS MIT TABLETS – DIGITALE PEER-EDUCATION IM HESSISCHEN LANDESMUSEUM DARMSTADT



Projektbeschreibung

Der schulinterne Lehrplan sieht im Kunstunterricht der Jahrgangsstufe 11 die Präsentation eines selbstgewählten Themas vor. Dies nahm die gymnasiale Oberstufe zum Anlass, den traditionellen Museumsbesuch samt anschließender Präsentation durch den Einsatz digitaler Medien völlig neu zu konzipieren.

Die rund 60 involvierten Schülerinnen und Schüler setzten es sich zum Ziel, digitale MediaGuides zu entwickeln, die andere Jugendliche zum eigenständigen

Erkunden des Museums per QR-Codes bzw. per Shortcuts animieren. Als außerschulischer Lern- und Projektort wurde das Hessische Landesmuseum Darmstadt gewählt. Neben den bewährten Elementen des klassischen Unterrichts war es den betreuenden Lehrkräften wichtig, digitale Werkzeuge (Tablets) auf unterschiedliche Arten zum Einsatz zu bringen, um den Schülerinnen und Schülern im Laufe des Projekts nachfolgende zusätzliche Lernkompetenzen zu vermitteln.

ECKDATEN:

Schulfach:

Fächerübergreifendes Projekt – Kunst, Biologie, Geschichte, Informatik

Schulform:

Kooperative Gesamtschule

Jahrgangsstufe:

11 / Einführungsphase der gymnasialen Oberstufe

Entwicklung / Realisation:

Albrecht-Dürer-Schule, Weiterstadt, Hessen

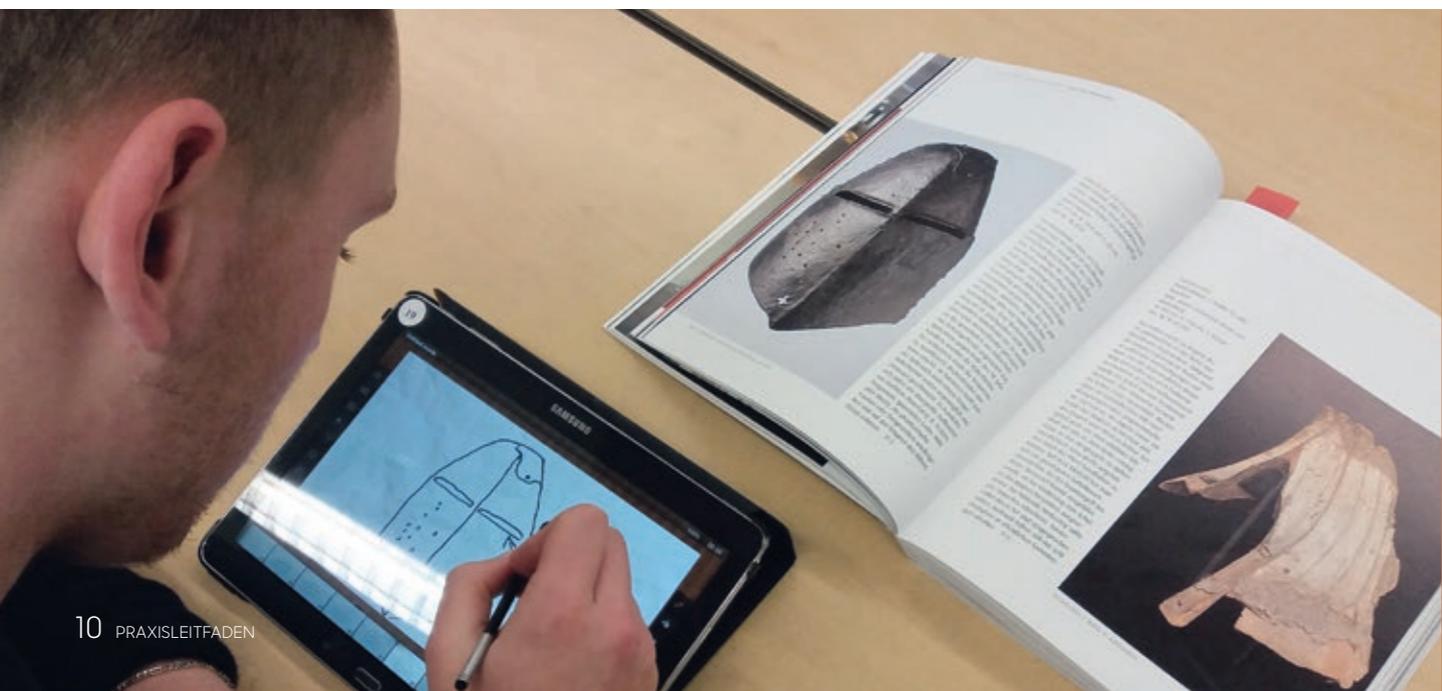


KOMPETENZFÖRDERUNG DURCH ANALOGE UNTERRICHTSMETHODEN

- Auswahl von Exponaten aus mindestens zwei Abteilungen des Museums (Kunst und Biologie oder Kunst und Geschichte)
- Erkundung neuer Wissensräume
- Recherche vor Ort mithilfe von Sachbüchern und Ausstellungskatalog
- Gegenseitige Hilfestellung
- Reflektion des eigenen Lernwegs anhand gemeinsamer Kriterien

KOMPETENZERWEITERUNG DURCH DIGITALE MEDIEN

- Entwicklung individueller Fragestellungen und Lösungswege
- Ortsunabhängiges Treffen selbstständiger Gruppenentscheidungen
- Auswahl passender Medien zur didaktischen Vermittlung/Visualisierung der Lernergebnisse
- Thematische Internet-Recherche
- Kreative Themenbearbeitung und -Präsentation mit Hilfe passender Apps
- Identifizierung individueller Zugänge zu kulturellen Ausdrucksformen



DIGITALE ZUGÄNGE FÖRDERN ENTDECKENDES UND FORSCHENDES LERNEN





95 % DER TEILNEHMEN-
DEN SCHÜLERINNEN UND
SCHÜLER BEWERTETEN
DIE ARBEIT MIT TABLETS
ALS KREATIV UND
FÖRDERND

Projektumsetzung

Die Aufgabenstellung knüpfte an vorhandene Kenntnisse der Schülerinnen und Schüler aus dem täglichen Umgang mit digitalen Medien an. Sie arbeiteten weitgehend selbstständig und teilten sich die anfallenden Arbeiten anteilig untereinander auf. Dabei standen ihnen Lehrerinnen und Lehrer beratend zur Seite: Die Lehrkräfte gaben Orientierungshilfen in inhaltlichen, gestalterischen und technischen Fragen; die offene Unterrichtsgestaltung war durch Team-Teaching geprägt.

Neben dem Tablet, das die Schülerinnen und Schüler bei Bedarf auch mit nach Hause nehmen konnten, wurden im Laufe des Projekts auch Smartphone, PC und E-Board eingesetzt. Zu Anfang recherchierten, sammelten und dokumentierten die Schülerinnen und Schüler Informationen im Museum und in der Schule. Kreative Umsetzungsideen wurden digital dokumen-

tiert, sodass während der Input- und Reflexionsphasen alle Zwischenergebnisse jederzeit abrufbar waren – für den Einzelnen auf dem Tablet und für die Schulgemeinschaft über eine Webgalerie.

Um einen möglichst kurzweiligen MediaGuide zu erstellen, nutzten die Schülerinnen und Schüler eine Reihe verschiedener Apps, um nach und nach unterschiedliche Animationen, Comics und Kurzfilme zu entwickeln, die per QR-Code vor den jeweiligen Exponaten des Museums mobil abrufbar sind. Zusätzlich wurde vom Informatikkurs des Jahrgangs eine Quiz-App für die jugendliche Zielgruppe programmiert.

Die während des Projektes eingesetzten digitalen Werkzeuge haben durch lehrerbegleitende Hilfestellung nachfolgende Schülerkompetenzen fördern können.

| Verwendete Apps | Zusätzliche Aufgaben der Lehrkraft | Kompetenzerweiterung der Schülerinnen und Schüler |
|---|---|---|
| S-Note | <ul style="list-style-type: none"> ■ Unterstützung bei der App-gestützten Portfolioarbeit | <ul style="list-style-type: none"> ■ Eigenständige Recherche und Dokumentation der Museumsexponate ■ Strukturierung eigener Gedanken, kreative Ideenfindung |
| Mindjet Maps | <ul style="list-style-type: none"> ■ Hilfestellung bei der digitalen Dokumentation von Ergebnissen | <ul style="list-style-type: none"> ■ Dokumentation der ausgeführten Arbeitsaufträge ■ Reflexion und Festhalten von Zwischenergebnissen |
| CamScanner, PicsArt, Snapseed, ArtFlow, Comic Strip It, FlipaClip | <ul style="list-style-type: none"> ■ Unterstützung bei der kreativen Bearbeitung analoger Materialien mit digitalen Werkzeugen | <ul style="list-style-type: none"> ■ Fotografieren, Einscannen und Weiterverarbeiten von Materialien ■ Erstellung von Comics und Animationsfilmen |
| Video editor, KineMaster, Super Sprachrecorder | <ul style="list-style-type: none"> ■ Hilfestellung bei technischen und gestalterischen Fragen | <ul style="list-style-type: none"> ■ Erstellung der interaktiven, appgestützten MediaGuides ■ Akustische Bearbeitung des Materials |
| Quiz-App | <ul style="list-style-type: none"> ■ Team-Teaching ■ Abschließende Hilfestellung zur Präsentation | <ul style="list-style-type: none"> ■ Programmierung einer eigenen App ■ Erproben der Projektergebnisse vor Experten / Museumspädagogen |

„Den Nutzen des Einsatzes digitaler Medien im Unterricht sehe ich vor allem darin, dass die Schülerinnen und Schüler dadurch an ihre Alltagserfahrungen anknüpfen können und in besonderem Maße motiviert werden. Zudem ermöglichen die kreativen Einsatzmöglichkeiten und die Mobilität digitaler Werkzeuge eine weitaus vielfältigere Arbeitsweise als traditionelle Methoden.“

Tanja Dombrowski,
Lehrerin an der Albrecht-Dürer-Schule Weiterstadt



Ergebnisse:

- 95 % der teilnehmenden Schülerinnen und Schüler bewerteten die Arbeit mit Tablets als kreativ und fördernd.
- Aus Lehrersicht bestätigte sich das vermutete Potenzial des digitalen Lernens – sowohl hinsichtlich der Kreativität der Schülerinnen und Schüler als auch bezüglich der durch die Peer-Education erzielten Lerneffekte.

- Die Schülerinnen und Schüler erlebten den Tablet-Einsatz als innovative „Kulturtechnik“ in der Kontinuität historischer Ausdrucksformen des Menschen.
- Die Handlichkeit, Flexibilität und Spontanität im Umgang mit Tablets und Apps eröffnet innovative Wege bei der Realisierung verbindlicher Präsentationsprojekte. Tablets bieten gerade wegen ihrer „All-in-one“-Eigenschaften innovative Einsatzmöglichkeiten.

BERUFSORIENTIERUNG 2.0 – EINE DIGITALE LERNTHEKE

ECKDATEN:

Schulfach:

Fächerübergreifendes Projekt – Wahlpflichtfach Informatische Bildung, Deutsch, Sozialkunde, Kunst

Schulform:

Realschule

Jahrgangsstufe:

7/8

Entwicklung / Realisation:

Mannlich-Realschule Plus Zweibrücken, Rheinland-Pfalz

Projektbeschreibung

Die Wahl des passenden Berufs gehört zu einer der wichtigsten Lebensentscheidungen; die Berufsorientierung ist deshalb integraler Teil des Lehrplans der Klassenstufen 7 und 8 der Realschule.

Aus diesem Grund entschieden sich die Schülerinnen und Schüler der westpfälzischen Schule ganz bewusst für ein Projekt, das ihre Berufswahlkompetenz stärkt. Ziel war es, die aus verschiedenen praxisbezogenen Beispielen gesammelten Informationen in

Form eines offenen Lernkonzepts, einer „digitalen Lerntheke“, zusammenzufassen. Die Integration des individuellen sozialen Umfelds spielte dabei eine wichtige Rolle.

Für die Umsetzung des Projekts war der Einsatz digitaler Werkzeuge (Tablets) – unterstützend zu den bekannten Unterrichtsmethoden – geradezu ideal, da sie die Lernkompetenzen der Schülerinnen und Schüler auf vielfältige Weise erweitern.

KOMPETENZFÖRDERUNG DURCH ANALOGE UNTERRICHTSMETHODEN

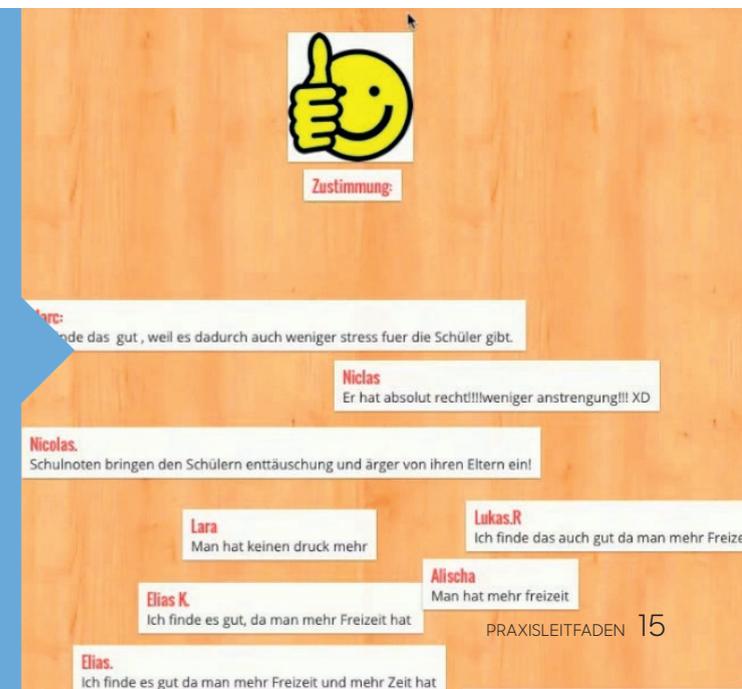
- Konzeption eines Fragebogens zur Selbst-/ Fremdeinschätzung
- Sammlung von Informationsmaterial
- Planung notwendiger Schritte zur Berufswahl
- Suchen nach Praktikumsplätzen
- Verfassen eines Praxisberichts
- Anfertigung einer Pinnwand zur Berufsorientierung
- Beschriften von Karteikarten für einen Einstellungstest
- Reflexion zur Unterrichtseinheit

KOMPETENZERWEITERUNG DURCH DIGITALE MEDIEN

- Konzipierung einer Online-Befragung mithilfe eines Browsers
- Erstellung einer berufsbezogenen Videodatenbank
- Interaktive Kartenrecherche der Praktikumsplätze in den vergangenen Jahre
- Herstellung von Visitenkarten mit QR-Codes für die zur Verfügung stehenden Praktikumsplätze
- Gestaltung einer interaktiven Pinnwand zur Berufsorientierung mit Bildern, Texten und Videos
- Zeit- und ortsunabhängige kollaborative Arbeit mit einem webbasierten Karteikartenprogramm
- Rückmeldung zum Projekt mithilfe einer Online-Abfrage



ARBEITSERGEBNISSE GANZ EINFACH ONLINE TEILEN



DIGITALE PLATTFORMEN UNTERSTÜTZEN SELBSTSTÄNDIGES LERNEN UND EINE OPTIMALE BERUFSPREPARATION



Projektumsetzung

Insgesamt wurden zehn verschiedene Methoden in der digitalen Lerntheke angeboten, um die Schülerinnen und Schüler bei der Berufswahl zu unterstützen.

Herzstück des Projektes war die Entwicklung einer schulinternen Videodatenbank zur Vorstellung verschiedener Berufsbilder. Dafür befragten die Schülerinnen und Schüler insgesamt 40 Personen zu ihrem beruflichen Werdegang. Interviews aus ihrem persönlichen Bekanntenkreis konnten genauso integriert werden wie Videobeiträge namhafter Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens. Hierzu gehörte beispielsweise der Speyerer Bischof Dr. Karl-Heinz Wiesemann und der Comedian Osman Citir.

Daneben wurden u. a. Fragebögen zum Abgleich der Selbst- und Fremdeinschätzung entwickelt, individuelle Berufswahlzeitleisten erstellt, interaktiv Praktikumsplätze gesucht, Visitenkarten mit QR-Codes kreiert und eine interaktive Pinnwand konzipiert. Auch das arbeitsteilige Zusammentragen eines Karteikartensets zur Vorbereitung auf Einstellungstests sowie die Darstellung des ersten Praktikumstags in Form unterhaltsamer Comics, die die Gefühlswelten der Schülerinnen und Schüler widerspiegeln, gehörten zum Projekt.

Um die Lerninhalte auch nachhaltig abrufbar zu machen, wurden Lernvideos angefertigt und YouTube-Links zusammengetragen („Flipped Classroom“). Am Ende bekamen die Schülerinnen und Schüler zusätzlich die Gelegenheit, die Projektarbeit in einer anonymisierten Online-Befragung zu bewerten.

So vielschichtig sich die Einzelschritte des Projekts gestalteten, so umfangreich sind auch die durch den Einsatz der digitalen Werkzeuge erzielten Kompetenzfortschritte der Schülerinnen und Schüler. Denn insgesamt hat das Zweibrücker Projekt zu einem selbstständigen und aktiven Umgang mit digitalen Technologien und Medien im Unterricht geführt.

| Verwendete Apps | Zusätzliche Aufgaben der Lehrkraft | Kompetenzerweiterung der Schülerinnen und Schüler |
|-------------------------------------|--|--|
| Quizlet | <ul style="list-style-type: none"> ■ Unterstützung bei der app-gestützten Erstellung von Karteikarten | <ul style="list-style-type: none"> ■ Kollaboratives Sammeln von Informationen zur Berufswahl ■ Arbeitsteilige Ideensammlung |
| YouTube | <ul style="list-style-type: none"> ■ Hilfestellung bei der Videorecherche | <ul style="list-style-type: none"> ■ Selbstständige Nutzung eines Videoportals |
| Comic Strip Lt, Camera, VideoEditor | <ul style="list-style-type: none"> ■ Unterstützung bei der digitalen Fotobearbeitung ■ Unterstützung bei der Planung und Durchführung von Videointerviews | <ul style="list-style-type: none"> ■ Kreatives Fotografieren mit Tablets ■ Erstellung von Comics ■ Produktion von Videointerviews ■ Nachbearbeitung des Videomaterials |
| QR Code Generator | <ul style="list-style-type: none"> ■ Tipps zur inhaltlichen Gestaltung von Visitenkarten | <ul style="list-style-type: none"> ■ Zusammenstellung von Ergebnissen mittels QR-Code auf Visitenkarten inklusive Videos, Tipps und Links |
| Timeglider | <ul style="list-style-type: none"> ■ Einführung in die Funktionsweise webbasierter Zeitleisten ■ Bereitstellung eines Onlinezugangs für die Klasse | <ul style="list-style-type: none"> ■ Zeitliche Planung der Einzelschritte einer erfolgreichen Berufswahl durch Links, Routenplanung und Videos |
| feedback | <ul style="list-style-type: none"> ■ Einführung in die Funktionsweisen eines webbasierten Feedback-Tools ■ Bereitstellung eines Fragenkatalogs zum Ende der Unterrichtseinheit | <ul style="list-style-type: none"> ■ Nutzung eines interaktiven Online-Tools zur anonymisierten Bewertung einer Unterrichtseinheit |

„Der Unterricht mit digitalen Medien führt zur Stärkung der Selbstlernkompetenz. Dies ist in ‚alten‘ Lernszenarien meistens nicht möglich. Digitale Bildung ermöglicht Schülerinnen und Schülern jedoch, die eigenen Lernprozesse zeitlich und inhaltlich selbst zu organisieren. Dadurch rückt der einzelne Lernende in den Mittelpunkt, öffnet gleichzeitig aber auch seinen Lernprozess für die Umgebung.“

Marc Swadowski,
Lehrer an der Mannlich-Realschule Plus Zweibrücken

| Ergebnisse: | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Das Projekt unterstützte die beteiligten Schülerinnen und Schüler bei der beruflichen Orientierung und förderte durch individuelle Lernmöglichkeiten ihre Motivation, sich aktiv in die Projektgestaltung einzubringen. ■ Digitale Lernmethoden waren den Schülerinnen und Schülern vor der Projektdurchführung weitgehend unbekannt; durch die Stärkung digitaler Medienkom- | <p>petenzen und die Einbeziehung digitaler Methodentrainings in den Unterricht konnten neue Unterrichtsperspektiven eröffnet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Das Vermitteln von Lerninhalten mithilfe digitaler Methoden definiert auch die Rolle der Lehrkraft zum Teil neu. ■ Die Idee eines offenen Unterrichts ist mithilfe einer Lerntheke gut realisierbar: Sie ermöglicht kooperatives Arbeiten ebenso wie die aktive Teilhabe der Elternschaft. |



EBOLA – EINE VERGESSENE ODER GEBANNT EPIDEMIE?

ECKDATEN:

Schulfach:

Mathematik, Biologie

Schulform:

Gymnasium

Jahrgangsstufe:

9/11

Entwicklung / Realisation:

Wilhelm-Gymnasium Braunschweig, Niedersachsen

Projektbeschreibung

Mitte 2014 war die mediale Berichterstattung zur westafrikanischen Ebola-Epidemie mit einem Male vollständig zum Erliegen gekommen. Deshalb stellte sich den Schülerinnen und Schülern einer 9. Klasse des niedersächsischen Gymnasiums die Frage, ob die Krankheit tatsächlich gebannt oder lediglich das mediale Interesse daran erloschen ist.

Da die Lehrpläne der Jahrgangsstufe 9 zur Behandlung der thematischen Bereiche „Exponentielles Wachstum“ (im Fach Mathematik) und „Immunbiologie“ (im Fach Biologie) verpflichten, bot es sich an, die Entstehung, Ausbreitung und Bekämpfung der Epidemie im Rahmen einer fächerübergreifenden Projektarbeit zu untersuchen. Die Ergebnisse sollten als Grundlage dienen, Prognosen für den künftigen Verlauf der Krankheit anzustellen.

Für die Umsetzung wurden neben einer Reihe bewährter Unterrichtsmethoden vor allem Tablets eingesetzt. Den projektbegleitenden Lehrkräften ging es darum, die Schülerinnen und Schüler zum eigenständigen Erforschen neuer Themengebiete unter fokussierter Anwendung neuer Technologien zu animieren.



KOMPETENZFÖRDERUNG DURCH ANALOGE UNTERRICHTSMETHODEN

- Fachliteratur-Recherche zum Thema Epidemien
- Darstellung der Seuchenentwicklung durch Funktionsgraphen (Koordinatensystem)
- Berechnung von Formeln und Funktionen für statistische Erhebungen
- Durchführung eines Planspiels auf Grundlage eines fiktiven Seuchenszenarios
- Präsentation von Projektergebnissen
- Ergebnissicherung mithilfe einer Portfoliomappe

KOMPETENZERWEITERUNG DURCH DIGITALE MEDIEN

- Aktuelle Internet-Recherche über Multimedia-Portale und Online-Lexika
- Nutzung dynamischer Geometrie-Apps zur Variation von Seuchenparametern
- Nutzung von Tabellenkalkulations-Apps zur statistischen Analyse aktueller Infektionszahlen
- Nutzung einer Strategiespiel-App zur Simulation der globalen Ausbreitung von Krankheiten unter individuellen Rahmenbedingungen
- Ergebnispräsentation mithilfe selbsterstellter Erklärvideo-Apps
- Zeit- und ortsunabhängige digitale Arbeitsdokumentation mit einer Weblog-App





EIN BLOG WIRD ZUM WISSENSPOOL

Projektumsetzung

Zunächst bildeten die Schülerinnen und Schüler mehrere „Forscherteams“, um anteilig in Gruppenarbeit einen selbsterstellten Fragenkatalog abzarbeiten. Die digitalen Geräte (Tablets) wurden dazu genutzt, im Internet zu recherchieren, Infektionszahlen auszuwerten und die epidemische Ausbreitung über eine Spiele-App zu simulieren. Erklärtes Ziel war es, aus den ermittelten Ergebnissen brauchbare Rückschlüsse für den realen Fortlauf der Krankheit Ebola zu ziehen.

Die „Forscherteams“ waren überdies dafür verantwortlich, sämtliche Projektteilnehmer in Meetings über den aktuellen Ergebnisstand auf dem Laufenden zu halten. Für diesen Zweck erstellten sie digitale

Präsentationen, Erklärvideos und Experteninterviews, die zusätzlich auf einem Projekt-Blog veröffentlicht wurden. Dadurch entstand ein Pool an Wissen, der allen jederzeit zugänglich war. Ein Team verwaltete und aktualisierte den Blog kontinuierlich mithilfe der App-Software „WordPress“. Darüber hinaus wurde das Projekt auch an exponierter Stelle über die schuleigene Homepage verlinkt.

Sämtliche Projektschritte konnten mithilfe digitaler Medien realisiert werden; der Einsatz dieser Hilfsmittel hat das Schulheft und die Tafel sinnvoll ergänzt und zum Teil ersetzt.

Der stringente Einsatz digitaler Endgeräte führte zu einer neuen Lehr- und Lernsituation: Die Umstellung auf einen überwiegend digital-gestützten Lernprozess stellte sowohl für die Lehrkräfte als auch für die Schülerinnen und Schüler eine Herausforderung dar, die jedoch durch ein hohes Maß an Begeisterung gemeistert werden konnte und letztlich in diesem Projekt zu einer erkennbaren Kompetenzverbesserung beitrug.



| Verwendete Apps | Zusätzliche Aufgaben der Lehrkraft | Kompetenzerweiterung der Schülerinnen und Schüler |
|--|---|--|
| planet.schule.de, HealthMap, bbk.bund.de | <ul style="list-style-type: none"> Hilfestellung zur Web-Recherche und Anleitung zur App-Nutzung | <ul style="list-style-type: none"> Selbstständige Beschaffung lösungsorientierter Informationen Deuten komplexer biologischer Fragestellungen Formulieren biologischer Sachverhalte in der Fachsprache |
| GeoGebra | <ul style="list-style-type: none"> Hilfestellung bei Fragen zur Nutzung dynamischer Geometrie-Software (DGS) | <ul style="list-style-type: none"> Erkenntnisgewinn durch Beobachten, Beschreiben und Vergleichen Bearbeiten komplexer mathematischer Aufgaben zur Identifizierung eigener Lösungswege, Schlussfolgerungen und Bewertungen |
| Polaris Office | <ul style="list-style-type: none"> Unterstützung bei der Nutzung von Tabellenkalkulationsprogrammen | <ul style="list-style-type: none"> Visualisierung und Überprüfung eigener Hypothesen mithilfe mathematischer Rechenprogramme |
| Plague Inc. | <ul style="list-style-type: none"> Hilfestellung bei Fragen zur Simulation | <ul style="list-style-type: none"> Entwicklung einer Simulation Verständnis des Wechselspiels zwischen Daten und Wahrscheinlichkeiten |
| Explain Everything, WordPress | <ul style="list-style-type: none"> Hilfestellung bei der Visualisierung mathematischer und biologischer Argumentationsketten | <ul style="list-style-type: none"> Erstellung und Analyse von Argumentationsketten Dokumentieren von Lösungen inner- und außer-mathematischer Problemstellungen Vertreten einer eigenen Position nach sorgfältiger Prüfung und Abwägung |

„Der konsequente Einsatz digitaler Medien innerhalb des Projektes ermöglichte den Schülerinnen und Schülern in besonderer Weise einen individuellen und selbstbestimmten Lern- und Arbeitsprozess. Beeindruckend war für mich ein von Beginn an zu beobachtender Perspektivwechsel der Schülerinnen und Schüler, die eigenständig zu einer aktuellen gesellschaftsrelevanten Fragestellung forschen konnten.“

*Dr. Oliver Novak,
Lehrer am Wilhelm-Gymnasium Braunschweig*

Ergebnisse:

- Die Arbeit mit Tablets wurde sowohl von den projektbegleitenden Lehrkräften als auch von den Schülerinnen und Schülern durchweg positiv aufgenommen, sodass sogar außerhalb des regulären Unterrichts mit Begeisterung am Projekt weitergearbeitet wurde.
- Neben einer stärkeren Individualisierung des Unterrichts ermöglichten die digitalen Werkzeuge eine offenere Unterrichtsgestaltung, in der die Schülerin-

nen und Schüler oftmals selbst die Richtung vorgeben konnten.

- Der Umgang mit den Tablets und neuen Apps bedurfte einer gewissen Zeit der Einarbeitung.
- Die ständige Verfügbarkeit der Geräte und damit das Erlernen fachbezogener Medienkompetenzen wurden von den Projektteilnehmern als großer Mehrwert empfunden.

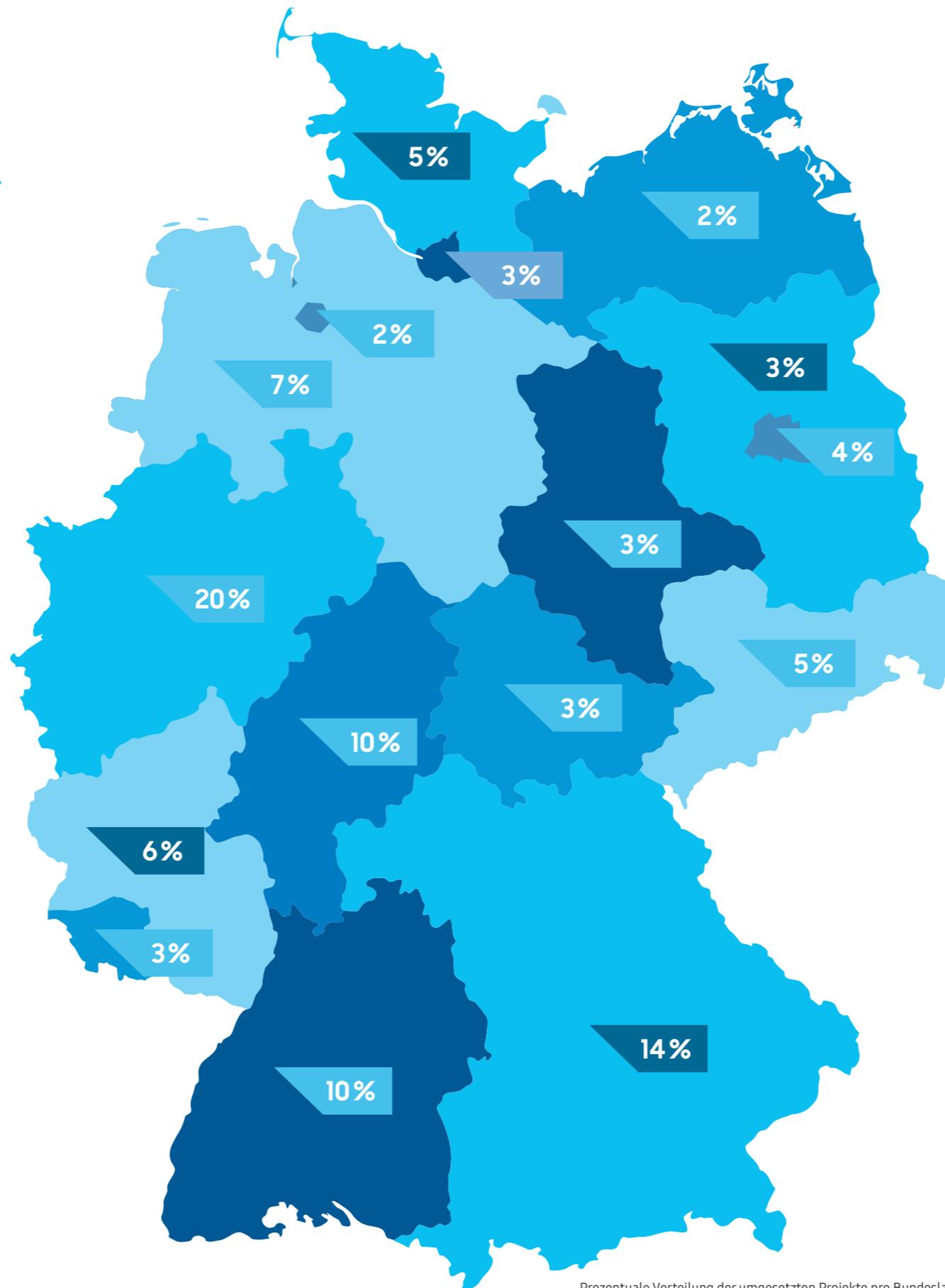
ANALOG TRIFFT DIGITAL – IMPULSE FÜR DIE NEUE LERNKULTUR

Fächerübergreifende Lernkonzepte sowie die aktive Teilnahme der Schülerinnen und Schüler an der Unterrichtsgestaltung gehören heute zu den Grundprinzipien pädagogischer Arbeit. Die in den fünf Durchgängen des Schulwettbewerbs umgesetzten Schulprojekte demonstrieren auf vielfältige Weise, wie beides erfolgreich kombiniert werden kann – bundesweit, an verschiedenen Schulen, in unterschiedlichen Klassenstufen.

Der I-DBND-Schulwettbewerb kompakt.

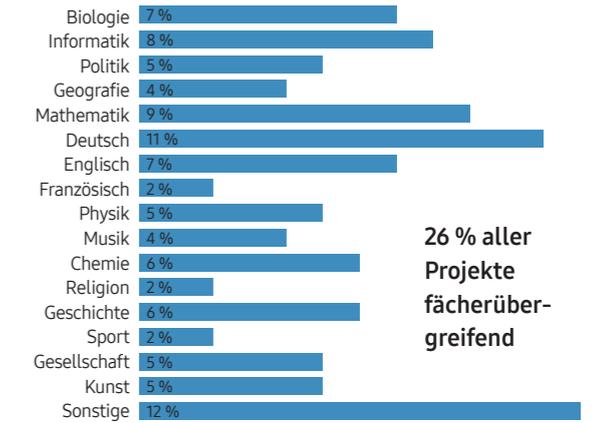
Übersicht aus fünf Wettbewerbsrunden:

- 528 Schulen haben digitale Unterrichtskonzepte eingereicht.
- Insgesamt wurden bundesweit 217 digitale Schulprojekte realisiert.
- Mehr als 650 Lehrkräfte wurden in 30 Workshops auf ihre Projekte vorbereitet.
- 32 Projekte wurden von einer Fachjury prämiert.
- 38 % der Wettbewerbsprojekte wurden von den Klassenstufen 7 und 8 umgesetzt, 62 % von den Klassenstufen 9 bis 11.
- 16 % der teilnehmenden Projekte wurden von Gesamtschulen eingereicht, 55 % von Gymnasien, 5 % von Hauptschulen, 13 % von Realschulen, 11 % von sonstigen Schulen.



Prozentuale Verteilung der umgesetzten Projekte pro Bundesland

Verteilung der Projekte nach Schulfach



Zentrale Erkenntnisse aus den 217 realisierten digitalen Schulprojekten:

- Digitale Medien sind bereits jetzt nicht mehr aus dem Alltag von Kindern und Jugendlichen wegzudenken. Beim digitalen Lernen greifen Schülerinnen und Schüler regelmäßig auf bereits vorhandene Erfahrungen zurück, um Verbindungen zwischen dem Lernstoff und ihrem persönlichen Lebensumfeld zu schaffen.
- Digitale Technologien fördern die Recherche- und Präsentationskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im unmittelbaren Austausch mit Lehrkräften, aber auch in Lerngruppen. Zudem ermöglichen sie viele über das reine Lernen hinausgehende Handlungsweisen wie das Visualisieren, das Konstruieren oder das Simulieren.
- Digitale Medien führen auch zu Veränderungen didaktischer und methodischer Handlungsmuster von Lehrkräften.
- Digitalkompetenzen spielen im künftigen Berufsleben eine immer wichtigere Rolle. Rund 87 % der Unternehmen gehen inzwischen davon aus, dass sie genauso wichtig sind wie fachliche oder soziale Kompetenzen.*

* Bitkom-Studie „Neue Arbeit – wie die Digitalisierung unsere Jobs verändert“, Juni 2016

217 SCHUL-PROJEKTE

Hier finden Sie alle realisierten Projekte des Schulwettbewerbs IDEEN BEWEGEN. Mehr Information unter www.i-dbnd.de

| Projekttitel | Fach |
|---|--|
| GYMNASIUM | |
| „Emilia Galotti“ – einen Klassiker digital erleben | Deutsch |
| 2028 – wir holen Olympia nach Deutschland! | BOMP (Berufsorientierung, Methoden, Präsentationstechniken), Politik und Wirtschaft |
| 3D - Zwischen Realität und Virtualität: Unterrichtsalltag und Lehrerbildung | Informatikunterricht und Medienbildung (kann u.a. im Bereich Mathematik eingesetzt werden) |
| Advent: Herkunft – Ankunft – Zukunft | Musik, katholische Religion, evangelische Religion, Kunst |
| Anschauliche Differenzialrechnung mit GeoGebra | Mathematik |
| Apps und Web 2.0-Anwendungen als Werkzeuge zum gemeinsamen erarbeiten, gestalten und präsentieren von Lernergebnissen | Chemie |
| Arcade Learning im Unterricht | Informatik |
| Astronomische Beobachtung | Naturwissenschaftlicher Profilunterricht |
| Attentat – plötzlich Weltkrieg. Die Urkatastrophe des 20. Jahrhunderts | Geschichte, Chemie |
| Auf den Spuren Anne Franks | Deutsch |
| Augmented Reality | M/Ph/C/B/Inf/Ku |
| Ausarbeitung experimenteller Songs mit vorgegebenen Lyriks (Digitale Nachtgesänge) | Musik |
| Australien – Kultur und Lebensweise der Aborigines | Deutsch, Biologie, Musik, Religion, Geografie |
| be(e) Bardel: Biene und GIS – Geoinformationssysteme in Natur und Technik | Biologie, Physik, Geografie |
| Beginn einer Mediathek, Ausloten ob wir Tablets an der Schule brauchen. | Mathematik, Englisch, Deutsch, Geografie, Kunst, Informatik |
| Berlin Rigaer Straße und Helmholtzplatz: Prozess der Gentrifizierung – Chancen und Risiken | Geografie |
| Bewegter Unterricht | Informationstechnische Grundbildung |
| Biotechnologie in unserem Leben: Mediennutzung zur Aufklärung im Bereich der Biotechnologie | Biologie, Chemie, Physik, Informatik der Biotechnologie |
| Coming to terms with Hamburg's colonial past | Geschichte |
| Dagegen!/? Protestkultur in Ost und West 1945 bis 1989 | Geschichte |
| Darf der Mensch mit Technik eingreifen ? | Biologie |
| Das digitale Religionsbuch für die digitale Schule | Religion |
| Datenschutz, Persönlichkeits- und Urheberrechte bei der Nutzung des Internets – Medientutorial | Wirtschaftsinformatik |
| Defending our Civil Rights - A Cultural and Political Survey | Englisch |
| Denk-anStoss | Geografie, Geschichte, Ethik, Deutsch, Medienkunde |

| | |
|---|--|
| Den digitalen Wandel erfassen, beschreiben, bewerten und Gestaltungsmöglichkeiten diskutieren | Sozialkunde, Englisch, Informatik |
| Der digitale Kanon | Deutsch |
| Der digitale Sportunterricht | Sport |
| Deutsch Aufsatztraining – Grundlagen | Deutsch, Informatik |
| Die Gustav-Helene-Schule oder digitale Bildung neu denken | Physik, Mathematik, Deutsch, Gemeinschaftskunde, Geschichte, Französisch |
| Die mediale Welt als Mittel der Selbstbeachtung und -findung der persönlichen Individualität | Kunst |
| Die Reise ins Innere der Zelle | 2 LK Biologie MSS 11.2, Deutsch Grundkurs MSS 11.2 |
| Die Schlaubi-App: Methoden für den Deutschunterricht – ein schülergesteuertes Projekt. | Deutsch |
| Die Unternehmensgründung – das Online-Planspiel „BioLimos“ | Wirtschaft, fächerübergreifend mit Gemeinschaftskunde und Kunst |
| Die Vermessung der Welt – Entdeckungsreisen in die Geistesgeschichte des 19. Jahrhunderts | Deutsch |
| Die Zukunft der Schule – Einsatz von Tablets als permanentes Unterrichtsmedium | fächerübergreifend (Schwerpunkt: Musik, Kunst, Chemie) |
| DIGITAL NATIVES GESTALTEN LERNEN UND SCHULE | Biologie, Englisch, Geschichte, Mathematik |
| Digitale interaktive E-Books zu den Kongruenzsätzen | Mathematik |
| Digitale Spielwelten: Zwischen Faszination und Frustration? | Differenzierungskurs Medienerziehung, Politik-, Deutschunterricht |
| Digitale Vernetzung im Rahmen von Internationalität | fächerübergreifender IB-Unterricht |
| Dokumentation und Protokollierung naturwissenschaftlicher/en Experimente/ Unterrichts | Seminarfach, Kl. 11; Chemie, Kl. 11 |
| Ebola – eine vergessene oder gebannte Epidemie? | Mathematik, Biologie |
| E-Demokratie – Möglichkeiten der Bürgerbeteiligung im digitalen Zeitalter | Sozialwissenschaften |
| Ein MOOC für die Neue Medien Stunde – vom Lernenden zum Lehrenden | Wahlpflichtbereich 2, Kursname: Robotics |
| Einsatz der webbasierten Applikation GymMarApp [GMA] als Hilfsmittel zur Unterrichtsorganisation | Informatik |
| Energie, Ernährung und Sport | Fächerübergreifende Kooperation zwischen Sport und Chemie |
| Entdecke Europa für dich! | Gemeinschaftskunde |
| Entwicklung eines „lebendigen Modells“ mit digitalen Medien | Biologie, Physik |
| Erdöl: Schwarzes Gift oder schwarzes Gold? Ein Online-Lernmodul mit interaktiven Trainingsfragen | Chemie |
| Erkenntnistheorie Digital – eine kritische Reflexion der digitalen Medienwelt | Ethik |
| Erklärvideos, SuS erklären SuS | Biologie |
| Erstellen einer Gesundheits-App | Wahlpflichtfach Gesundheit |
| Erstellen eines Videopodcasts über die Programmierung eines Lego Mindstorm Roboters | Naturwissenschaft und Technik (NWT) |
| Erstellen von Apps – Wert und Wertschöpfung bei der Softwareentwicklung | Informatik |
| Erstellung von Video-Tutorials zur Analysis | Mathematik |
| EU: Recherche und Erstellen eines Produktes | Kunst, Politik, Geografie, Mathematik, Englisch, Französisch |
| Film ab | Fächerübergreifend Deutsch, Biologie und teilweise Sport |
| Flipped Classroom / Physik mal anders sowie Dokumentation physikalischer und chemischer Experimente | Physik, Chemie |
| Flüchtlinge- Nicht nur in historischer Geschichte: Lebensgeschichten von 1939 bis heute | Geschichte |
| Freier Fall in Videoanalyse und Simulation | Physik |
| Gemeinsam lernen – grenzenlos, authentisch, kompetent. Bilaterales Medienprojekt Gera – Rostow/Don | Russisch, Deutsch |
| Geosystem Weltmeer – Leben und Wirtschaften im Ostseeraum | Geografie |
| Gesundes Pausenbrot aus der Region – so kommt die Wurstsammel in den Schulkiosk | Wirtschaftsinformatik |

| | |
|--|---|
| Gewinnung von Aromastoffen aus Naturstoffen | Chemie |
| Globale Probleme | Geografie |
| Grundgesetz – leicht verständlich | Politik |
| Historische Spurensuche in Heilbronn | Geschichte |
| How we create fashion victims – how we become „fashion victims“ | Wahlpflichtunterricht „Forschen und Präsentieren“ |
| Informatik goes mobile: Ortsunabhängig und kooperativ das Programmieren lernen | Differenzierungskurs, EF, Q1 sowie einige Aqs |
| Innovative Lernumgebungen – Tablets im modernen Fremdsprachenunterricht | Englisch, Spanisch |
| Internet- und lernplattformgestützte, papierlose Lektürearbeit in der gymnasialen Oberstufe | Latein |
| Ist das Wasser der Grovesmühle trinkbar? | Biologie |
| KHS-Klimakonferenz | Politik, Wirtschaft |
| Kirche digital | Kunst, Geschichte, Religion, Informatik, Musik |
| Kohlenwasserstoffe und ihre Derivate im Alltag und in der Chemie | Chemie |
| Leben im digitalen Zeitalter – Schüler aus GP berichten und informieren über Einsatzmöglichkeiten von Tablets zur effektiven und effizienten Steigerung der Produktivität im Unterrichtsalltag | Gemeinschaftskunde, BOGY sowie weitere Fächer nach Absprache mit Kollegen |
| Lernen durch Lehren 2.0 (Schülererklärvideos) | Mathematik |
| L'Île – die Insel – eine Globalsimulation | Französisch |
| Lingua Latina in tabula – Latein auf dem Tablet | Latein |
| Mathematik interaktiv und Chemie multimedial | Mathematik, Chemie |
| Max Frisch: Andorra – Vom Text zum Bild. Ein schülerorientierter Ansatz zum Textverständnis | Deutsch |
| Medial geführter differenzierender Geschichtsunterricht: „Das Kaiserreich und der Erste Weltkrieg“ | Geschichte |
| Medien und mediale Gestaltung | Medien |
| Mein Wunder-Punkt – die Geschichten dahinter | Profil Kunst und Informatik |
| Merkmale der Kurzgeschichte | Deutsch |
| Mission2Mars – Eine digitale Reise zum roten Planeten | Biologie, Chemie, Physik, Deutsch, Englisch |
| Mit Neuen Medien durch den Sturm und Drang | Deutsch |
| Mit Tablet und Theodolit als Geometer am Gasometer, App-Entwicklung zur Vermessung von Bauwerken | Mathematik, Informatik, Technik |
| Modellieren mit Funktionen | Mathematik, Physik |
| Multilingual – Multimedial | Informatik, Französisch |
| Nachrichten – „analog“ und „digital“ – Informationswege im 21. Jahrhundert | Deutsch, Politik, Wirtschaft |
| Nationale Identität und Europäische Integration | Geschichte, Geografie, Deutsch |
| OpenStreetMap | Geografie |
| Our imaginary journey to the USA | Englisch |
| Paris – une ville multiculturelle | Französisch |
| PHLOTT am TAB | Physik |
| Physik des Abnehmens | Physik und Biologie |
| Physik Experimente Online | Physik, Informatik |
| Protest und Kritik in Songs und Gedichten des 20./21. Jahrhunderts | Deutsch, Englisch |
| Robotik interaktiv | Informatik |
| Rund um die Fotosynthese – Recherche, Dokumentation mithilfe von Tablets | Biologie |
| Schule in Bewegung – eine „Dok-“ oder doch eher eine Mockumentary? | Deutsch |
| Schule mit Touch | Kunst, Wirtschaft, Politik, Mathematik, Informatik |
| Schüler lehren Schüler - Das Thema Nationalsozialismus und Holocaust in den Klassen 9 und 11 | Geschichte, Deutsch, Englisch |
| Songwriting und Musikproduktion mit Tablets & Co. | Musik |
| South Africa digital | Englisch |
| Tablets im Unterrichtsalltag – Verstärkter Medieneinsatz als Bereicherung? | Mathematik, Musik, Kunst, Geografie, außerunterrichtliche Projekte |
| Tempelumbau – Auseinandersetzung mit Grundriss, Aufriss, Einrichtung und Apps | Kunst |
| Tutorialvideos zu Methoden im Geschichtsunterricht | Geschichte |

| | |
|--|--|
| Untersuchung der Klangfarbe von Musikinstrumenten | Musik |
| Vegetationszonen der Erde | Erdkunde, Deutsch, Politik & Wirtschaft, Religion |
| Videoprojekt zur beschleunigten Bewegung | Physik |
| Von der Geschäftsidee zur Unternehmensgründung | Ökonomie |
| Walk the Aeons | Biologie |
| Was ist, was kann, was soll GPS? | Mathe, Physik, Geografie, Informatik |
| Wasser – eine individuelle und globale Herausforderung für die Zukunft?! | Sozialwissenschaften, Politik |
| Wie groß wird die Schultasche der Zukunft sein? | fächerübergreifend |
| Wir sind doch nicht blöd – Preisvergleiche, aber richtig | Mathematik, Erdkunde, Französisch |
| Zitronen, Batterien & Co. – Unterrichtssequenz zum Thema „Säuren und saure Lösungen“ in der Sek. I | Chemie |
| HAUPT- UND REALSCHULE | |
| „Mitreden, Mitbestimmen, Verantwortung übernehmen – Demokratie in Online-Communities“ | Gemeinschaftskunde |
| „school-tag“ – Alles auf einen Blick. QR-Codes zur Unterrichtsdokumentation und -durchführung | Sport |
| A Virtual Tour Through Our Multi-Faceted School | Englisch |
| Apps von Schülern für Schüler, Lehrer und Schulgemeinschaft | Informatik |
| Atmung und Luftqualität besser verstehen durch den Einsatz digitaler Medien | Naturwissenschaften |
| Berufsorientierung 2.0 – eine digitale Lerntheke | Wahlpflichtfach Informatik, Deutsch, Sozialkunde, Kunst |
| Bewerbung 2.0 – Berufsorientierung – Bewerbung digital – Wir setzen auf Zukunft | Deutsch, Wirtschaft |
| BLOGGING-KIDS – Wir bloggen die Welt für uns in unserer Sprache. | Wirtschaft und Rechtslehre, Deutsch, Geschichte, Erdkunde, Religion |
| Computerunterstütztes Lernen komplexer motorischer Bewegungsabläufe im Sportunterricht mithilfe des „Samsung Tablets“ | Sport |
| Datenschutz und Datensicherheit an Tablets und Smartphones (Erarbeitung des Themas in einem Team) | Informatik, Mathematik |
| Der papierlose Unterricht | Informatik |
| Digitale Schatzsuche | Arbeit-Wirtschaft-Technik |
| Digitales Daumenkino | Kunst |
| Ein Teelicht | Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik |
| Ein Vorstellungsgespräch erfolgreich meistern | Wahlpflichtfach Praxistag (schuleigenes Wahlpflichtfach) |
| Eine Filmdokumentation zum Thema – „Heimat“ geführt durch eine Moderation. | Deutsch, Geschichte, Rel/Ethik, Bio, IT, Hauswirtschaft, BWR |
| Erforschung des Lebens in der Polarzone durch Kommunikation mit Gleichaltrigen in Lappland | Gesellschaftslehre, Deutsch |
| Erstellen einer Lerntheke zu Prüfungsthemen der Realschule Niedersachsen Klasse 10 in den Fächern Deutsch und Mathematik | Mathematik, Deutsch |
| Europa im Überblick | Geografie |
| Fun mit Lessing – wir sind Lessingfans | Deutsch, Geografie |
| Gestaltung eines Businessplans und kreative Umsetzung einer eigenen Geschäftsidee | AWT (Arbeit-Wirtschaft-Technik), Deutsch, Kunst, Mathe |
| Gesunde Ernährung in der Schule | PCB, Deutsch, Mathe, Soziales, Wirtschaft |
| Handy & Co. | Physik, Informatik, Technik |
| Individuelle Verbesserung im Sport durch mathematische Untersuchungen mithilfe moderner Medien | Mathematik, Sport |
| Individuelle Vorbereitung auf die Abschlussprüfung mit digitalen Portfolios und Animationsfilmen | Mathematik, Chemie, Physik, Biologie, Naturwissenschaften, Technik, Ethik |
| Interaktiver Zeitstrahl von 1400 bis dato anhand multimedialer Inhalte mit Nutzung von QR-Codes | Geschichte, LER, Deutsch, Kunst, Wirtschaft/Arbeit/Technik, Musik |
| Konflikte bewältigen (Streitschlichtung) / In Konfliktsituationen richtig reagieren | Evangelische Religionslehre in Verbindung mit den Streitschlichtern der Schule |

| | |
|---|---|
| Kunstgeschichte kinderleicht – LernApp Renaissance | Kunsterziehung, Informationstechnologie |
| Meine Bewerbung digital | Deutsch |
| Musik produktiv | Musik, IT, Kunst, Wirtschaft |
| Morphing a short story into an audiovisual experience. | Englisch, fächerübergreifend mit Geschichte und Deutsch |
| Nachrichten von Jugendlichen für Jugendliche | Deutsch, Politik |
| Newstube – Nachrichtensendung von Schülern für Schüler | Wahlpflichtkurs Medien und Film |
| News-App: Die Zeitung von heute | Deutsch, Welt-Zeit-Gesellschaft, Informationstechnische Grundbildung |
| Risiken und Nebenwirkungen neuer Medien | AG Medienscouts/ Projekttag |
| Säuren | Chemie |
| Schule macht Nachrichten | Deutsch / Politik und Wirtschaft |
| Schüler Selbsterstellung einer digitalen Unterrichtseinheit zur Satzgruppe des Pythagoras und deren Anwendungen | Mathematik |
| Schülerversuche im Chemieunterricht testen, bewerten und als Handout aufbereiten | Chemie |
| Sonne – Motor des Lebens, ein fächerübergreifendes Projekt mit Nutzung neuer Medien | Biologie, Chemie |
| SuS der Sekundarstufe (KL 8) bereiten digitale regionale Nachrichten für Grundschüler (KL 4) auf | Deutsch |
| Untersuchung und Dokumentation (Programmierung) der Sensoren der Lego Mindstorms | Physik, Chemie |
| Von Filmen fürs Leben lernen – Filme für Demokratie und Toleranz | Gemeinschaftskunde, Ethik, Deutsch |
| Wenn Spielfiguren das Laufen lernen – oder Hollywood in Aichach | Deutsch, Wirtschaft, Technik, Englisch |
| WhatsOn | Deutsch, Biologie |
| You'll never walk alone! | Wahlpflicht |
| youngdigitalnews – bloggen, teilen, liken | Deutsch, Sozialkunde |
| Zukunft ist jetzt im Klassenzimmer, das Tablet, mein Begleiter, Schülerinnen, erstellen Lernbausteine | Mathematik, Wirtschaft (BWR/WR), Englisch |
| GESAMTSCHULE | |
| Analyse der Radverkehrsinfrastruktur – Bestandsaufnahme | fächerübergreifend |
| D.E.A.R. – Drop everything and read | Englisch |
| Das kommt aufs Tablet – Lernen mit Netz | fächerübergreifend |
| Das Leben ist eine Bühne | Gesamtschule Deutsch, Mathematik, Englisch, NaWi, Gesellschaftswissenschaften, Sport, Musik |
| David Hockney – von Pixeln und Pinseln | Kunst |
| Deutsch lernen mit digitalen Medien | Deutsch als Fremdsprache |
| Deutschland zwischen Teilung und Einheit | Geschichte |
| Die Harmonie von irrationalen Zahlen | Mathematik, Kunst, Musik, Informatik |
| Die Klimagalaxie – multimediale Mitmachausstellung zum Klimaschutz in der InnovationCity | Biologie, Gesellschaftslehre, Kunst, Arbeitsstunden |
| Die Willkommensklasse mit digitalen Medien willkommen heißen und sie beim Deutschlernen unterstützen | Deutsch als Fremdsprache, Deutsch, Ethik, Wahlpflicht Presse |
| Director's Cut – alternative Musikvideoclips | Kunst, Musik |
| Ein Mathematik-Wiki erstellen | Mathematik Klasse 8 (Haupt- und Realschule) und 9 (Realschule) |
| Einsatz von Tablets im Unterricht – Die geheimnisvolle Welt der Atome und ihr Einfluss auf die Welt | Mathematik, Physik, Informatik |
| Erarbeitung einer schulbezogenen Lernplattform zur Förderung von Lesekompetenz / Reflexionsvermögen | Ethik, Informatik |
| Fairplay, Fairtrade – Produktion eines Werbefilms und Ausarbeitung eines Marketingkonzeptes | WPU-UNESCO (PROJEKTKURS) |
| FIT – neue Ideen im bewegten, digitalen Zeitalter | Sport, Biologie, Chemie, Englisch, Politik |
| Gemeinsames Arbeiten über die Schulhomepage | Naturwissenschaften, Mathe, Geschichte |
| Green EYE – Green Education for Young Europeans – ein Comenius-Projekt zur Umwelterziehung | Englisch, Kunst, Gesellschaftslehre, Geografie |
| Holzwerkstatt | Gesellschaftslehre, Arbeitslehre, Deutsch |

| | |
|---|--|
| Jugendkriminalität | Gesellschaftslehre, Kunst, Deutsch |
| Katechismus auf dem Weg | evang. Religion (Kunst, Informatik) |
| Lernen an besonderen Orten – App-Reisen mit Moxi | Geschichte, Politik, Geografie, Deutsch, Englisch, Spanisch |
| Let the Games Ber/in Hamburg - Unsere Olympiahymne auf Apps | Musik, Englisch, Sport, Deutsch, Ethik, Kunst, Mathe |
| Medien- und strategiebegleitete Vorbereitung der Zentralen Klausur durch Einsatz nützlicher Apps und Lernvideos zur Optimierung der Klausurleistungen | Mathematik |
| Moderne Jugendliteratur 3.0 | Englisch, Deutsch |
| Mon dico personnel | Französisch |
| More about Scotland, ... - E-Learning im Englischunterricht | Englisch |
| Objektorientierte Programmierung auf mobilen Systemen | Informatik (Grundkurs EF) |
| Reden schreiben im digitalen Lernraum – Your speech: Pace by pace into digital space | Englisch, daneben auch in Geschichte und Physik |
| REFUpedia: Die Schülerenzyklopädie zu Flucht und Vertreibung | Geschichte und Ethik |
| Schulbuch kontra Tablet | fächerübergreifend |
| Soundtrack of our lives | Musik |
| Sprache im Wandel - Wir alle sind Sprachwissenschaftler | Deutsch, Mathematik |
| Spurensuche 2.0 - Besondere Persönlichkeiten der Stadt Magdeburg im Spiegel ihrer Zeit | fächerübergreifend: Deutsch, Geschichte, Mathematik, Physik, Technik, Kunst |
| Unterwegs mit Tablets – Digitale Peer-Education im Hessischen Landesmuseum Darmstadt | Kunst, Biologie, Ethik |
| Verschiedene szenische Interpretationen des Romans „Löcher“ von Louis Sachar. | Deutsch, Gesellschaftslehre, Informatik, Musik |
| Viele Hände, ein Begegnungsraum: Chancengleichheit für digitale Bildung – ein Versuch | Biologie, Chemie, Englisch, Ethik; Französisch, Informatik, Mathematik, Physik, Politik |
| Von der Idee zum bühnenreifen Musical | AG Musical, Wahlpflichtbereich Kunst, Deutsch, Musik |
| Welcome to Helmstedt | Englisch, Gesellschaftslehre, Kunst, Deutsch |
| Werbung – mehr als nur bunte Bilder | Wirtschaftslehre, Gesellschaftslehre, Musik |
| Widerstand im Nationalsozialismus – Tablet-unterstützter handlungsorientierter Unterricht | Gesellschaftslehre |
| Wir erstellen einen Werbefilm über den Morsbacher Baumwanderweg | Biologie, Deutsch, Musik, Kunst |
| BERUFSSCHULE | |
| Berufskunde | Berufsbezogener Unterricht, Deutsch, Englisch |
| Bruttoinlandsprodukt: Ein Glücksindikator? Auf der Suche nach dem Glück ... | Politik |
| Erstellung einer App zur jährlich stattfindenden Berufsbildungsmesse für die IHK Dillenburg | Deutsch / Politik und Wirtschaft / Datenverarbeitung |
| Fächerübergreifend vom Plan zum Produkt – Elektro, Metall, Farbe, KFZ | Fachpraxis, Fachtheorie, Wirtschaftslehre, Mathematik, Deutsch, Englisch, Politik, Religion, Sport, Förderunterricht |
| Fächerverbindender Unterricht im Wirtschaftsgymnasium International | Internationale Wirtschaft (VWL+BWL), Chemie und Mathematik |
| Frau Miller hat Sorgen | Sozialpflege, Englisch, Deutsch, Wirtschaft, Politik |
| Neue Medien als Brücken zwischen den Generationen – Tendenzen für neue Sprache erkennen und verstehen | Ethik, Wirtschaft, Musik, Mathe, Technik |
| New Media World / Lebenswelten | Projektunterricht: fächerübergreifend Global Studies, Deutsch, Englisch, Wirtschaft, Biologie, Geschichte |

PRAXIS-CHECK FÜR LEHRKRÄFTE



Basierend auf den Erkenntnissen des Schulwettbewerbs und der Impuls-Workshops für Lehrkräfte, soll der folgende Überblick Lehrerinnen und Lehrern wichtige Tipps zur Planung und Umsetzung digitaler Unterrichtseinheiten geben.

SIND SIE STARTKLAR
FÜR EINE
#NEUE LERNKULTUR?

Empfohlene Rahmenbedingungen:

- Internes, leistungsfähiges Netzwerk (WLAN/LAN/SERVER)
- Internet-Verbindung mit möglichst hoher Bandbreite
- Schulkommunikationsserver zum ortsunabhängigen, sicheren Datenaustausch (Cloud)
- Digitale Projektionsmedien in den genutzten Räumen
- Ausreichende Anzahl mobiler Endgeräte (Idealerweise einheitlicher Klassensatz)
- AllShareCast-Dongle zur Verbindung von Endgeräten und Präsentationsmedien
- Webfilter zur Einhaltung der Jugendschutzbestimmungen
- Technische Schulung der betreuenden Lehrkräfte

„Der Einsatz digitaler Medien im Unterricht kann sehr unkompliziert sein, wenn man als Lehrkraft seine damit verfolgten Ziele vor Augen behält und Mut fasst, die Geräte und Apps einzusetzen, auch wenn man selbst vielleicht noch nicht der Experte hierin ist. Denn mit dem Rückenwind und der Motivation der Schülerinnen und Schüler kann man digitale Medien sehr gewinnbringend einsetzen.“

René Reinhold,
Lehrer am Neuen Gymnasium Rüsselsheim

Schulinterne Empfehlungen

Planungsphase:

- Die Projektziele sind gleich zu Anfang klar zu definieren; gleichzeitig ist auch an eine zeitliche Gliederung des Projektablaufs zu denken.
- Der Schulträger sollte in die Planung mit einbezogen werden. Dabei ist auch der Bedarf an zusätzlichen Ressourcen zu berücksichtigen.
- Tipp: Im Vorfeld des Projekts kann der Informationsaustausch mit anderen Schulen, die bereits Erfahrungen mit digitalen Unterrichtskonzepten gesammelt haben, hilfreich sein.

Einführungsphase:

- Innerhalb des Planungsteams ist die Einbindung mehrerer Fachbereiche empfehlenswert:
 - Mindestens ein Mitglied der Schulleitung sollte involviert werden; dieses sollte jedoch nicht gleichzeitig mit der Projektleitung betraut sein.
 - Klare Zuständigkeiten und personelle Kontinuität erleichtern die Projektumsetzung.
 - Es ist sinnvoll, in diesem Stadium bereits die Elternvertretung sowie die Schülerinnen und Schüler zu integrieren.
- Das Projekt ist noch vor Beginn den Gremien der Schule vorzustellen und gegebenenfalls zu genehmigen.
- Tipp: Begleitende Fortbildungskonzepte können die individuellen Kompetenzen der betreuenden Lehrkräfte weiter ausbauen.

Umsetzungsphase:

- Alle relevanten Informationen sollten regelmäßig und transparent an die Beteiligten (Schulträger, Kollegium, Eltern- und Schülerschaft) kommuniziert werden.
 - Das Projekt sollte im Rahmen von Gesamtkonferenzen und Dienstbesprechungen diskutiert werden.
 - Gegebenenfalls kommt eine Kommunikation über die Homepage der Schule in Betracht.
- Eine verbindliche Nutzungsordnung für Schülerinnen und Schüler in Bezug auf Urheberrecht, Datenschutz usw. ist zu vereinbaren.
- Entsprechende Vereinbarungen sind auch mit den Eltern zu treffen.

BEISPIEL-APPS AUS DEM SCHULWETTBEWERB

Um eine erste Orientierung im ständig wachsenden App-Angebot zu bekommen, empfiehlt es sich gerade beim Einstieg, auf digitale Werkzeuge zurückzugreifen, die grundlegende, fächerübergreifende Kompetenzen vermitteln sollen. Die Erfahrungen aus 217 umgesetzten digitalen Schulprojekten haben gezeigt, dass vor allem die folgenden Beispiel-Apps aus dem Schulwettbewerb verwendet wurden.

RECHERCHIEREN



Mit multimedialen News-Apps (Das Erste App, ZDF heute App) lässt sich das aktuelle Zeitgeschehen verfolgen; zusätzlich bieten sie Livestreams verschiedener Nachrichtensendungen sowie Archive mit informativen Beiträgen, inklusive Foto- und Videomaterial.

STRUKTURIEREN



Mit „Mindjet-Maps“ lassen sich Ideen schnell und unkompliziert zu sogenannten Mindmaps zusammenstellen und mit Dropbox synchronisieren. Der selbsterklärende Aufbau der App startet mit einem Überbegriff, dem Schritt für Schritt Unterbegriffe hinzugefügt werden können.



Der „StoryBoard Maker“ ist eine multimediale Vorlage zum Erstellen von Storyboards. Szene für Szene ermöglicht er die Zusammenstellung einer sinnvollen Abfolge aufgenommener oder gemalter Bilder, angereichert durch Dialoge und Time-Codes.

DOKUMENTIEREN UND PRÄSENTIEREN

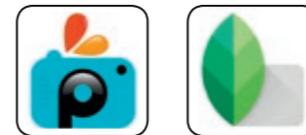


„WPS Office“ ist eine umfassende App zum Erstellen und Bearbeiten von Texten, Tabellen und Präsentationen. Sie unterstützt gebräuchliche Formate wie MS Word, MS Excel, MS PowerPoint, und Adobe PDF und bietet eine breite Auswahl an Vorlagen und Masken.



Der „CamScanner“ ist ein praktisches Scanner-Tool, um unterschiedliche Daten auf mehreren Geräten einzuscannen, zu digitalisieren, zu sichern sowie zu teilen und zu verwalten. Zudem können die eingescannten Dokumente und Bilder nach verschiedenen Kriterien sortiert und bearbeitet werden.

PRODUZIEREN



Die beiden kostenlosen Bildbearbeitungseditoren „PicsArt“ und „Snapseed“ bieten eine breite Auswahl verschiedener Effekte und Filter. Die übersichtliche Benutzeroberfläche macht das Optimieren von Bildmaterial per Fingerzeig einfach.



Wer Videos erstellen möchte, liegt mit dem „Videoeditor“ oder dem „KineMaster“ richtig. Denn neben automatischen Bearbeitungsfunktionen ermöglichen sie das Hinzufügen von Texten oder verschiedenen visuellen Effekten.



Mit der vielseitigen App „Stop Motion Studio“ können kinderleicht beeindruckende Animationsfilme erstellt werden. Dabei wartet die App mit vielen einfach zu bedienenden, interaktiven Funktionen auf.



Die App „SuperSprachrecorder“ ermöglicht Audioaufnahmen in sieben verschiedenen Qualitäten und ist einfach in der Handhabung und Verwaltung der Soundfiles. So kann bequem im Hintergrund aufgezeichnet werden, ohne aktuelle Anwendungen schließen zu müssen.

Weitere Beispiel-Apps finden Sie unter www.i-dbnd.de

DAS ENGAGEMENT DER INITIATIVE DIGITALE BILDUNG NEU DENKEN

In einer zunehmend digitalisierten Welt gilt es, die richtigen Weichen für die nächsten Generationen zu stellen, um sie auf die künftigen Anforderungen ihres Berufslebens vorzubereiten. Deshalb hat es sich die von Samsung geförderte Initiative zum Ziel gesetzt, die Entwicklung digital gestützter Unterrichtskonzepte voranzubringen, um damit einen nachhaltigen Beitrag für die Zukunft der Informations- und Wissensgesellschaft zu leisten.

I-DBND-Schulwettbewerbe

Um Schülerinnen, Schüler und Lehrkräfte für den Einsatz digitaler Technologien zu motivieren, hat die Initiative 2013 einen bundesweiten Wettbewerb für die Jahrgangsstufen 7 bis 11 ins Leben gerufen. In bislang fünf Durchgängen haben mehr als 500 weiterführende Schulen aus dem ganzen Bundesgebiet teilgenommen.

Die für die Umsetzung der Projektvorhaben erforderliche Ausstattung stellte Samsung zur Verfügung und unterstützte die teilnehmenden Schulen zusätzlich mit vorbereitenden Lehrer-Workshops und technischem Service. Die Gewinner des Wettbewerbs erhielten ein komplett ausgestattetes digitales Klassenzimmer in Form der SAMSUNG SCHOOL SOLUTION, sodass für sie digitaler Unterricht inzwischen zum Schulalltag gehört.

Innovationsentwicklung

Lerninhalte lassen sich durch den Einsatz Virtueller Realität (VR) im Unterricht auf besonders anschauliche Weise vermitteln. Deshalb wurde in Kooperation mit Samsung, dem Cornelsen Verlag und mit Lehrkräften, E-Didaktikern und VR-Experten eine VR-Applikation für den Biologieunterricht der Klassenstufen 7 bis 9 entwickelt, die zukünftig als Prototyp auch auf andere Unterrichtsfächer übertragen werden soll.

Modellprojekte

Die Initiative fördert kontinuierlich die Erforschung des Langzeiteinsatzes digitaler Medien im Unterricht. Bei dem jüngsten Projekt wurden drei Grundschulen für die Dauer des aktuellen Schuljahrs mit jeweils einem kompletten digitalen Klassenzimmer ausgestattet. Das erfolgte in Kooperation mit dem Ministerium für Schule und Berufsbildung in Schleswig-Holstein sowie dem Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen Schleswig-Holstein (IQSH). Ziel ist es, den langfristigen Nutzen digitaler Technologien im Unterrichtsalltag an Grundschulen zu untersuchen.

Die SAMSUNG LIGHTHOUSE SCHOOL

In der Tablet-Oberstufe des Neuen Gymnasiums Rüsselsheim gehört der Einsatz digitaler Werkzeuge in nahezu allen Fächern zum Unterrichtsalltag. Die Schule hat bundesweit Vorbildcharakter und wird deshalb aktiv von der Initiative unterstützt. 2015 erhielt das Gymnasium durch die von Samsung geförderte Initiative die Auszeichnung SAMSUNG LIGHTHOUSE SCHOOL.

Workshops für Lehrkräfte

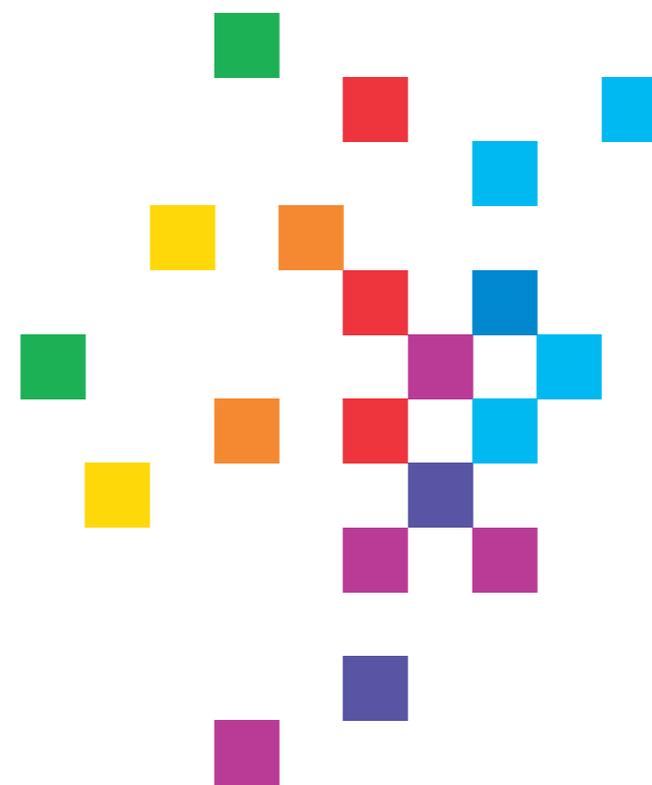
Eine sinnvolle Unterrichtsgestaltung mithilfe digitaler Technologien setzt eine sichere Beherrschung voraus. Deshalb organisiert die Initiative regelmäßig Impuls-Workshops, um es interessierten Lehrkräften zu ermöglichen, die vielfältigen Einsatzvarianten digitaler Werkzeuge kennenzulernen. Unter der Anleitung geschulter Referenten und Lehrkräfte, die bereits Erfahrung im Umgang mit digitalen Medien gesammelt haben, erhalten die Workshop-Teilnehmer dabei die Gelegenheit, die technischen Besonderheiten der Geräte und die Anwendung aktueller Apps auszuprobieren.

Fortbildner-Schulungen

Um die flächendeckende Qualifizierung von Lehrkräften zu fördern, kooperiert die Initiative mit dem Kultusministerium und Landesinstitut für Schulqualität und Lehrerbildung in Sachsen-Anhalt (LISA). Gemeinsames Anliegen ist es, ausgewählte Lehrkräfte zu künftigen Seminarleitern auszubilden, die ihrerseits Kolleginnen und Kollegen im Umgang mit digitalen Medien einweisen. Damit nehmen sie im landesweiten Fortbildungsprozess als Multiplikatoren eine Schlüsselrolle im Wissenstransfer ein.

Das Kooperationsnetzwerk

Die Entwicklung nachhaltiger digital gestützter Unterrichtskonzepte erfordert die Allianz der wichtigsten bildungspolitischen Fachexperten. Deshalb bringt die Initiative die wesentlichen Kompetenzpartner aus staatlichen und privaten Institutionen, Stiftungen, NGOs und Schulbuchverlagen zusammen, um gemeinsam Strategien zum Ausbau der digitalen Bildung in Deutschland aufzubauen.



Ausführliche Informationen zur Initiative DIGITALE BILDUNG NEU DENKEN finden Sie unter www.i-dbnd.de.

VIelfältig und Spannend: Unsere 32 Siegerprojekte

Entdecken Sie die Gewinner aus den I-DBND-Schulwettbewerben

Diese 32 Beispiele zeigen, wie vielfältig digitaler Unterricht begeistern kann. Erfahren Sie dabei auch, was „DIGITALE BILDUNG NEU DENKEN“ bewegen kann. Wenn Sie sich für ein Projekt interessieren: Einfach den QR-Code scannen und Sie gelangen direkt zur ausführlichen Beschreibung auf unserer Website www.i-dbnd.de

Viel Spaß beim Lesen!

Unterrichtsfach Deutsch, Biologie
Klassenstufe 7-8
Schulform Realschule
Projekttitle WhatsOn – Ein multimedialer Krimi zum Thema Cybermobbing



Name Realschule Broich
Bundesland Nordrhein-Westfalen
Platzierung 1

Unterrichtsfach Physik, Informatik
Klassenstufe 7-8
Schulform Gymnasium
Projekttitle Physik-Experimente-Online



Name Ohm-Gymnasium
Bundesland Bayern
Platzierung 2

Unterrichtsfach Gesellschaftslehre, Deutsch
Klassenstufe 7-8
Schulform Realschule
Projekttitle Erforschung des Lebens in der Polarzone durch Kommunikation mit Gleichaltrigen in Lappland



Name BEN Realschule plus
Bundesland Rheinland-Pfalz
Platzierung 3

Unterrichtsfach Wahlpflichtfach Informatische Bildung, Deutsch, Sozialkunde, Kunst
Klassenstufe 7-8
Schulform Realschule
Projekttitle Berufsorientierung 2.0 – eine digitale Lerntheke



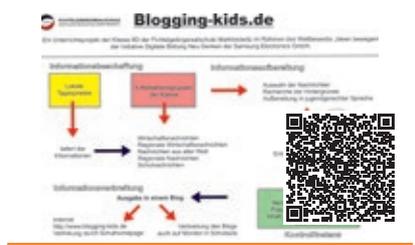
Name Männlich-Realschule Plus Zweibrücken
Bundesland Rheinland-Pfalz
Platzierung 1

Unterrichtsfach Biologie, Physik
Klassenstufe 7-8
Schulform Gymnasium
Projekttitle Entwicklung eines „lebendigen Modells“ mit digitalen Medien



Name Freies Gymnasium Großkorbetha
Bundesland Sachsen-Anhalt
Platzierung 2

Unterrichtsfach Wirtschafts- und Rechtslehre, Deutsch, Geschichte, Erdkunde, Religion
Klassenstufe 7-8
Schulform Realschule
Projekttitle BLOGGING-KIDS - wir bloggen die Welt für uns in unserer Sprache



Name Fichtelgebirgsrealschule Marktrechwitz
Bundesland Bayern
Platzierung 3

Unterrichtsfach Differenzierungskurs Medien-erziehung, Politik- und Deutschunterricht
Klassenstufe 7-8
Schulform Gymnasium
Projekttitle Digitale Spielwelten: Zwischen Faszination und Frustration?



Name Evangelisch Städtisches Gymnasium
Bundesland Nordrhein-Westfalen
Platzierung 1

Unterrichtsfach Geschichte, LER, Deutsch, Kunst, Wirtschaft/Arbeit/Technik, Musik
Klassenstufe 7-8
Schulform Oberschule
Projekttitle Interaktiver Zeitstrahl von 1400 bis dato anhand multimedialer Inhalte mit Nutzung von QR-Codes



Name Jean-Clermont-Schule
Bundesland Brandenburg
Platzierung 2

Unterrichtsfach Musik, Englisch, Sport, Deutsch, Ethik, Kunst, Mathe
Klassenstufe 7-8
Schulform Sekundarschule
Projekttitle Let the Games Ber/in Hamburg – unsere Olympiahymne auf Apps



Name Schul- und Leistungssportzentrum Berlin
Bundesland Berlin
Platzierung 2

Unterrichtsfach Mathematik, Informatik, Technik
Klassenstufe 7-8
Schulform Gymnasium
Projekttitle Mit Tablet und Theodolit als Geometer am Gasometer



Name Elsa-Brändström-Gymnasium
Bundesland Nordrhein-Westfalen
Platzierung 1

Unterrichtsfach Deutsch, Politik, Wirtschaft
Klassenstufe 7-8
Schulform Gymnasium
Projekttitle Nachrichten – „analog“ und „digital“ – Informationswege im 21. Jahrhundert



Name Martin-Luther-Schule
Bundesland Hessen
Platzierung 2

Unterrichtsfach Mathematik, Sport
Klassenstufe 7-8
Schulform Realschule
Projekttitle Ind. Verbesserung im Sport durch math. Untersuchungen mithilfe moderner Medien



Name Hans-Scholl-Realschule
Bundesland Bayern
Platzierung 3

Unterrichtsfach Deutsch, Geschichte, Mathematik, Physik, Technik, Kunst
Klassenstufe 7-8
Schulform Gemeinschaftsschule
Projekttitle Spurensuche 2.0 - Besondere Persönlichkeiten der Stadt Magdeburg im Spiegel ihrer Zeit



Name Gemeinschaftsschule „Oskar Linke“
Bundesland Sachsen-Anhalt
Platzierung 1

Unterrichtsfach Mathe, Physik, Geografie, Informatik
Klassenstufe 7-8
Schulform Gymnasium
Projekttitle Was ist, was kann, was soll GPS?



Name Lessing-Gymnasium Döbeln
Bundesland Sachsen
Platzierung 2

Unterrichtsfach Medien und Film
Klassenstufe 7-8
Schulform Haupt- und Realschule
Projekttitle Newstube – Nachrichten von Schülern für Schüler



Name Haupt- und Realschule Ostrhauderfehn
Bundesland Niedersachsen
Platzierung 3

Unterrichtsfach Kunst, Wirtschaft-Politik, Mathematik, Informatik
Klassenstufe 9–11
Schulform Gymnasium
Projekttitel Schule mit Touch: ein fächerübergreifendes Architekturprojekt



Name Auguste Viktoria Schule Itzehoe
Bundesland Schleswig-Holstein
Platzierung 1

Unterrichtsfach Geschichte
Klassenstufe 9–11
Schulform Gymnasium
Projekttitel Historische Spurensuche in Heilbronn



Name Theodor-Heuss-Gymnasium
Bundesland Baden-Württemberg
Platzierung 2

Unterrichtsfach Musik, katholische Religion, evangelische Religion, Kunst
Klassenstufe 9–11
Schulform Gymnasium
Projekttitel Advent: Herkunft – Ankunft – Zukunft



Name Ruhrtal-Gymnasium
Bundesland Nordrhein-Westfalen
Platzierung 3

Unterrichtsfach Ethik
Klassenstufe 9–11
Schulform Gymnasium
Projekttitel Erkenntnistheorie Digital – eine kritische Reflexion der digitalen Medienwelt



Name Geschwister-Scholl-Gymnasium Zeit
Bundesland Sachsen-Anhalt
Platzierung 2

Unterrichtsfach Englisch, fächerübergreifend mit Geschichte und Deutsch
Klassenstufe 9–11
Schulform Oberschule
Projekttitel Morphing a short story into an audiovisual experience



Name Gustav-von-Schlör-Schule
Bundesland Bayern
Platzierung 3

Unterrichtsfach Mathematik / Biologie
Klassenstufe 9–11
Schulform Gymnasium
Projekttitel Ebola - eine vergessene oder gebannte Epidemie?



Name Wilhelm-Gymnasium
Bundesland Niedersachsen
Platzierung 1

Unterrichtsfach Gesellschaftslehre, Arbeitslehre, Deutsch
Klassenstufe 9–11
Schulform Gesamtschule
Projekttitel Holzwerkstatt – Aufbau einer Schülerfirma



Name Gesamtschule Solms
Bundesland Hessen
Platzierung 3

Unterrichtsfach Deutsch
Klassenstufe 9–11
Schulform Gymnasium
Projekttitel Mit Neuen Medien durch den Sturm und Drang



Name Wolfgang-Ernst-Gymnasium
Bundesland Hessen
Platzierung 1

Unterrichtsfach Deutsch
Klassenstufe 9–11
Schulform Gymnasium
Projekttitel Der digitale Kanon



Name St. Georg-Gymnasium
Bundesland Nordrhein-Westfalen
Platzierung 1

Unterrichtsfach Mathematik, Kunst, Musik, Informatik
Klassenstufe 9–11
Schulform Gemeinschaftsschule (privat)
Projekttitel Die Harmonie von irrationalen Zahlen?



Name Evangelische Schule Berlin Zentrum
Bundesland Berlin
Platzierung 2

Unterrichtsfach Biologie, Chemie, Englisch, Ethik, Französisch, Informatik, Mathematik, Physik, Politik
Klassenstufe 9–11
Schulform Gesamtschule
Projekttitel Viele Hände, ein Begegnungsraum: Chancengleichheit für digitale Bildung – ein Versuch



Name Alfred-Wegener-Schule Kirchhain
Bundesland Hessen
Platzierung 3

Unterrichtsfach Kunst, Biologie, Geschichte, Informatik
Klassenstufe 9–11
Schulform Gesamtschule
Projekttitel Unterwegs mit Tablets – digitale Peer-Education im Hessischen Landesmuseum Darmstadt



Name Albrecht-Dürer-Schule
Bundesland Hessen
Platzierung 1

Unterrichtsfach Mathematik, Deutsch
Klassenstufe 9–11
Schulform Realschule
Projekttitel Erstellen einer Lerntheke zu Prüfungsthemen der Realschule Niedersachsen Klasse 10 in den Fächern Deutsch u. Mathematik



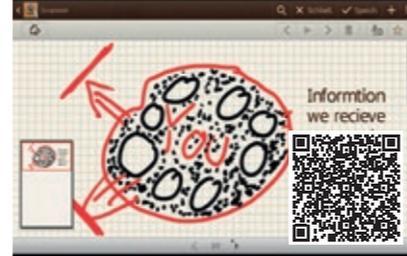
Name Nibelungen-Realschule
Bundesland Niedersachsen
Platzierung 2

Unterrichtsfach Biologie, Physik, Geografie
Klassenstufe 9–11
Schulform Gymnasium
Projekttitel be(e) Bardel: Biene und GIS Geoinformationssysteme in Natur und Technik



Name Missionsgymnasium St. Antonius
Bundesland Niedersachsen
Platzierung 3

Unterrichtsfach Wahlpflichtunterricht „Forschen und Präsentieren“
Klassenstufe 9–11
Schulform Gymnasium
Projekttitel How we create fashion victims – how we become „fashion victims“



Name Gymnasium Schillerschule Hannover
Bundesland Niedersachsen
Platzierung 1

Unterrichtsfach Mathematik, Physik, Chemie, Biologie, Informatik, Kunst
Klassenstufe 9–11
Schulform Gymnasium
Projekttitel Augmented Reality



Name Ohm-Gymnasium
Bundesland Bayern
Platzierung 2

Unterrichtsfach Musical AG, Wahlpflichtbereich Kunst, Deutsch, Musik
Klassenstufe 9–11
Schulform Gemeinschaftsschule
Projekttitel Von der Idee zum bühnenreifen Musical



Name Gemeinschaftsschule/Erweiterte Realschule Schaumberg Theley
Bundesland Saarland
Platzierung 3

Übrigens: Auch auf unserer Website www.i-dbnd.de finden Sie alle realisierten Schulprojekte, filterbar nach Thema, Fach, Schulform und Klasse.

DIGITALE BILDUNG NEU DENKEN
INITIATIVE FÜR LEHREN UND LERNEN
IN DER DIGITALEN GESELLSCHAFT

www.i-dbnd.de



KOORDINATIONSBÜRO
Initiative DIGITALE BILDUNG NEU DENKEN

c/o PP:AGENDA GmbH
Hanauer Landstraße 135
60314 Frankfurt am Main
Tel.: 069/24 00 88-240
Fax: 069/24 00 88-11
E-Mail: info@i-dbnd.de

GEFÖRDERT VON
SAMSUNG