BILDUNG & BEGABUNG

FÖRDERN NEU DENKEN

JAHRESBERICHT 2017/18

DIDAKTISCHE KONZEPTE FÜR DIGITALES LERNEN

GEFÖRDERT VOM

Bundesministerium für Bildung und Forschung

STIFTERVERBAND

KULTUSMINISTER KONFERENZ

INHALT

03 SMART FÖRDERN
Das Editorial zum Jahresbericht

04 „TECHNIK ALLEINE REICHT NICHT“
Gastbeitrag von Anja Karliczek

07 SO LERNEN WIR MORGEN
Titelthema

18 VON ALTEN UND NEUEN ZÖPFEN
Für Eyleen Goldschmidt sind digitale Medien eine Bereicherung

20 IMPRESSIONEN VON DER #PB18
Fachtagung Perspektive Begabung

22 DAS WAR DER AKADEMIESOMMER
Schüler forschen, debattieren und musizieren

24 WEGE ZU GUTER BILDUNG
News aus den Projekten

28 „MATHEMATIK IST KREATIVITÄT PUR“
Kano Bacho über seine Liebe zu den Zahlen

30 PERSONALIEN

31 IMPRESSUM

SMART FÖRDERN

Fördern heißt für uns, alle Kinder und Jugendlichen dabei zu unterstützen, ihre intellektuellen, motorischen, kreativen und sozialen Fähigkeiten zu entdecken und zu entfalten. Digitale Lernmittel und Medien eröffnen dafür Lernräume, in denen Talente individuell angesprochen werden können. Wenn sie denn genutzt werden. Unser Kreativdirektor Tom Leifer und Illustratorin Gabriele Dünwald stellen in diesem Magazin das bunte Kaleidoskop des Internets den digitalen Leerstellen gegenüber, die Deutschlands Lehrräume immer noch aufweisen. Doch es gibt Grund zum Optimismus: Vielerorts haben Pädagogen bereits didaktische Konzepte für eine zeitgemäße Bildung in der digitalen Welt entwickelt. Wie auch Sie smart fördern können, dafür will Ihnen dieser Jahresbericht von Bildung & Begabung praktische Tipps an die Hand geben. Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre.

Ihre
PD Dr. Elke Völmicke und
Prof. Dr. Andreas Schlüter
Geschäftsführung von Bildung & Begabung

„TECHNIK ALLEINE REICHT NICHT“

GRUSSWORT DER BUNDESMINISTERIN FÜR BILDUNG UND FORSCHUNG ANJA KARLICZEK

Die Digitalisierung ist eine Technologie, die sich weltweit durchsetzt und der wir uns nicht entziehen können. Sie bietet auch für uns und unsere Gesellschaft große Chancen in der Lebens- und Arbeitswelt. Die Bundesregierung sieht die Digitalisierung der Bildung daher als eine vorrangige Aufgabe, damit diese Chancen auch genutzt werden können. Wir wollen die Menschen aller Altersstufen und Lebenslagen dabei unterstützen, neuen Entwicklungen aufgeschlossen gegenüberzutreten, sich für Zukunftstechnologien zu begeistern sowie reflektiert und verantwortungsvoll damit umgehen zu können.

Digitale Bildung ist inzwischen ein Teil der allgemeinen Bildung. Auch sie soll den Menschen befähigen, sich als selbstbestimmte Persönlichkeit in einer sich beständig verändernden Gesellschaft zurechtzufinden und verantwortungsvoll eigene Lebensentwürfe zu verfolgen. Digitale Bildung gehört mithin an unsere Schulen.

Es geht dabei um zweierlei. Erstens gilt es, die Chancen neuer digitaler Lerntechnologien zu nutzen, um Schüler individuell zu fördern. Zweitens wollen wir Kindern früh beibringen, klug mit digitalen Medien umzugehen. Schon Kindergartenkinder haben heutzutage selbstverständlich Kontakt mit dem Smartphone. Wenn wir wollen, dass sie damit nicht nur spielen, ist es an uns, ihnen die notwendigen Fähigkeiten an die Hand zu geben. Schließlich werden das Verständnis für digitale Technologien und das Wissen, wie man sie sinnvoll für sich nutzen kann, zunehmend zur Grundlage für aktive soziale und wirtschaftliche Teilhabe.

Mit dem DigitalPakt wollen wir die Schulen fit machen für die Digitalisierung und eine leistungsfähige Infrastruktur schaffen. Doch Technik alleine reicht nicht. Wir werden nur dann erfolgreich sein, wenn die Länder gleichzeitig gute pädagogische Konzepte entwickeln, die Lehrkräfte qualifizieren sowie die Bildungs- und Lehrpläne weiterentwickeln. Nur ein solch gemeinsames Vorgehen schafft die Grundlagen, um die Potenziale der Digitalisierung in der Bildung auszuschöpfen.

Es gibt noch eine weitere Herausforderung, die die Digitalisierung mit sich bringt: die Suche nach „digitalen Begabungen“, nach Jugendlichen, die in

„Es gilt, die Chancen neuer digitaler Lerntechnologien zu nutzen, um Schüler individuell zu fördern."

ihrer Schulzeit eine Idee verfolgen, etwas programmieren und daraus vielleicht sogar ein erfolgreiches Geschäftsmodell entwickeln. Um solche digitalen Begabungen zu wecken und zu erkennen, bilden die Schule und das soziale Umfeld von Jugendlichen den idealen Nährboden.

Die entsprechenden Lernarrangements mit neuen Medien standen im Zentrum der Jahrestagung von Bildung & Begabung, „SMART – Fördern in der digitalen Welt". Die Konferenz schlug eine Brücke zwischen Forschung und Praxis und lud Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Lehrerinnen und Lehrer und weitere Bildungspraktiker ein, sich über Digitalisierung in der Bildung auszutauschen. Als bundesweites Talentförderzentrum regt Bildung & Begabung junge Leute mit ganz unterschiedlichen Fähigkeiten dazu an, über sich selbst hinauszuwachsen, bietet attraktive Wettbewerbe und Akademien an und entwickelt erfolgreiche Modellprojekte. Sie alle dienen dem Ziel, dass junge Menschen ihre Stärken erkennen und ihre Begabungen entfalten. Das ist zentrales Anliegen unserer Bildungspolitik.

SO LERNEN WIR MORGEN

TOOLS UND FAQS ZUR DIGITALEN DIDAKTIK

Auch wenn der große Plan noch fehlt: Bei der Umsetzung des DigitalPakts können Bund und Länder auf didaktische Konzepte von Bildungspraktikern aus ganz Deutschland bauen. An vielen Schulen und anderen Lernorten haben Pädagogen gemeinsam mit ihren Schülern bereits praktische Erfahrungen mit dem sinnvollen Einsatz von Smartphones und Laptops gesammelt. Digitale Tools verbessern demnach die Bildungschancen und ermöglichen individualisiertes Lernen. Zugleich verändert sich die Rolle der Lehrer. Wir haben Experten gebeten, uns wichtige Fragen zum digitalen Lernen zu beantworten.

Zunächst zum Hintergrund: Computerunterstützte Lernprogramme laufen bereits seit den 60er- und 70er-Jahren – mit durchwachsenem Erfolg. „Tatsächlich gab es schon bei den allerersten Lernmaschinen das große Versprechen, das Lernen zu individualisieren und jedem Schüler zu ermöglichen, in seinem eigenen Tempo zu lernen. Die Revolution des Lernens und der Individualisierung hat damals aber noch nicht stattgefunden“, sagt Bildungsforscherin Heike Schaumburg von der Berliner Humboldt-Universität. Künstliche Intelligenz und Big Data haben die Möglichkeiten inzwischen radikal verändert. Und die Bildungspolitik hat reagiert. Der Bund will 5 Milliarden Euro für die digitale Ausstattung der Schulen bereitstellen, davon 3,5 Milliarden in dieser Legislaturperiode. Die Länder sind zusätzlich zuständig für Investitionen in die Lehrerausbildung und die Fortbildung. Für die Umsetzung des DigitalPakts sind nun didaktische Konzepte gefordert. Und diese müssen die Grundfrage beantworten: Wie gelingt zeitgemäße Bildung in der digitalen Welt?

WIE GELINGT ZEITGEMÄSSE BILDUNG IN DER DIGITALEN WELT?

KARL-HEINZ LAND,
CHRISTOPH IGEL

„Wir müssen Bildung neu denken. Kreativität und Selbstständigkeit werden künftig einen deutlich höheren Stellenwert haben“, meint der Digitalexperte Karl-Heinz Land. „In Zukunft werden Computer viele Fragen beantworten können, und der Mensch muss lernen, die richtigen Fragen zu stellen“, sagt Land voraus. „Statt plumper Wissensvermittlung wird es darauf ankommen, soziale Kompetenzen, Methodenkompetenzen zu erlangen. Die jungen Menschen werden sich in einem sehr agilen Umfeld, das sich extrem schnell und stark verändern wird, selbst bilden müssen.“ Zeitgemäße Bildung muss also die Herausforderungen des digitalen Wandels annehmen. Die kasernierten Riten der Wissensvermittlung in einzelnen Fächern und Schulklassen verlieren an Bedeutung. Dafür drängt die klassische Bildungsaufgabe der Persönlichkeitsentwicklung wieder in den Vordergrund. Kommunikation, Kollaboration, Kreativität und kritisches Denken sind die großen Themen des lebenslangen Lernens. Ein weiteres Argument führt Christoph Igel vom Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz ins Feld: „Statistisch betrachtet werden 50 Prozent der Technologien innerhalb von drei Jahren durch neue substituiert. Diese rasanten Entwicklungszeiten fordern uns alle auf, permanent zu schauen: Wie können wir uns auf neue Technologien einstellen? Wie können wir diese erlernen? Und das immer unter dem Primat der Nutzwertigkeit und der Mehrwertigkeit.“

→ KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

Künstliche Intelligenz – das sind nicht nur superschlaue Roboter. Künstliche Intelligenz bedeutet vor allem, Computer etwas menschenähnlicher zu machen. Das geschieht durch die Auswertung riesiger Datenmengen, die in Echtzeit verarbeitet und analysiert werden. Auf diese Weise können kognitive Abläufe simuliert und Lern- und Arbeitsprozesse unterstützt werden. Im Bildungskontext bedeutet das, dass zum Beispiel Lerninhalte individuell auf die Fähigkeiten, den Lernstil und den emotionalen Zustand eines Schülers zugeschnitten werden können.

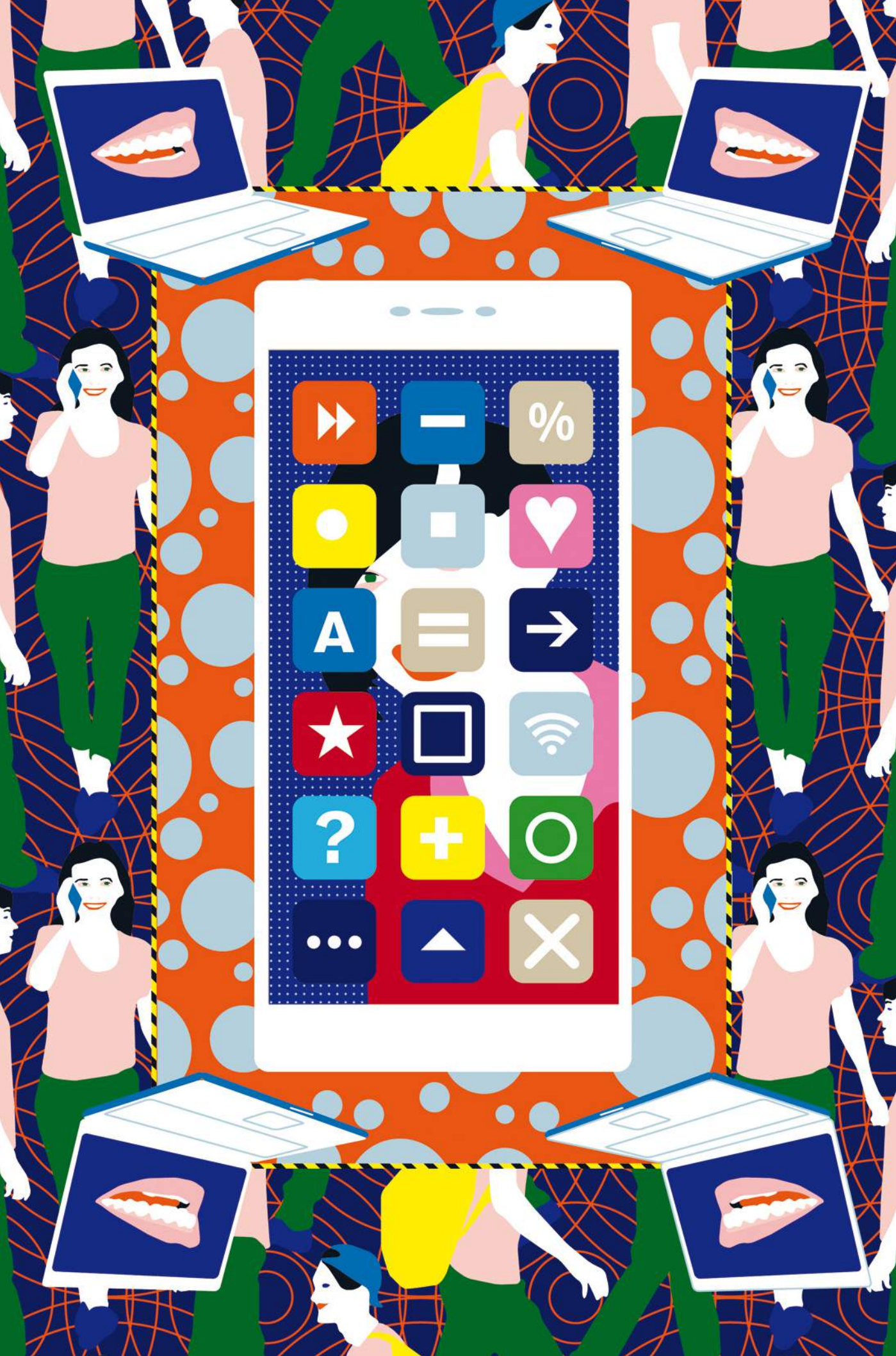
INDIVIDUALISIERTES LERNEN MIT DIGITALEN MEDIEN: GEHT DAS?

HEIKE SCHAUMBURG,
CHRISTIAN RIETZ

→ **PROGRAMMIEREN**

Programmieren ist heutzutage eine Kulturtechnik – genau wie Lesen, Schreiben, Rechnen. Der Umgang mit Codes und Algorithmen fördert strukturiertes Denken, Teamfähigkeit und Kreativität. Daher ist es sinnvoll, junge Menschen schon frühzeitig an die Thematik heranzuführen. Das Zauberwort lautet dabei „begreifbare Interaktion": Schüler selbst ausprobieren lassen und nicht zu viele Vorgaben machen.

Die Verfechter des digital unterstützten Lernens behaupten, die individuelle Motivation der Kinder und Jugendlichen steigern sowie Lerninhalte und -tempo besser an ihre persönlichen Bedürfnisse anpassen zu können. Und sie erhalten Rückendeckung aus der Wissenschaft: „Computer bieten riesige Freiräume für das Lernen. Sie können Lernmaterial in ganz unterschiedlicher Form anbieten, verschiedene Inhalte verfügbar machen und auf diese Weise für Lehrkräfte die Möglichkeiten erweitern, mit Schülern individualisiert zu arbeiten", sagt Heike Schaumburg. Dies bedeute keineswegs, dass jeder Schüler „seinen eigenen Lernstoff bearbeitet". Guter Unterricht biete gemeinsame Arbeitsformen für Schülerinnen und Schüler mit unterschiedlichen Stärken und Schwächen. Christian Rietz, Professor für Erziehungswissenschaften an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg, geht noch einen Schritt weiter. Er beschäftigt sich mit „Educational Data Mining". Mithilfe einer speziellen Software werden Daten über den Lernverlauf eines jeden Schülers gesammelt, über Leistungen, Kontexte und Verhaltensauffälligkeiten. „Ich denke, dass solche Systeme tatsächlich auch in der Lage sind, Lehrerinnen und Lehrer bei der täglichen Arbeit signifikant zu entlasten. Und ich glaube, dass die digitalen Talenthelfer zu mehr Bildungsgerechtigkeit beitragen können."


%
A
?

MEHR BILDUNGSCHANCEN DURCH DIGITALE TOOLS?

KOLJA BRANDTSTEDT,
VERENA WAGNER,
KARL-HEINZ LAND

Die mangelnde Chancengerechtigkeit gilt in der Tat als Dauerproblem des deutschen Bildungssystems. Können digitale Tools hier helfen? Grundsätzlich eröffnen die neuen Technologien große Chancen zur Vollendung des humboldtschen Bildungsideals mündiger Bürger. „Aus meiner Sicht wird das Lernen der Zukunft ein sehr selbstbestimmtes Lernen, das den Menschen bei seinen Talenten nimmt und diese herausfordert“, sagt Digitalexperte Land. Praktisch jeder hat Zugang zum Internet, das Weltwissen passt damit in unsere Hosentasche. Dennoch bestimmt die soziale Herkunft auch sehr stark darüber, wie fit Schülerinnen und Schüler in der Nutzung digitaler Medien sind, weiß Verena Wagner, Programmmanagerin der gemeinnützigen Bildungsinitiative Teach First Deutschland: „Dementsprechend kommt der Schule eine sehr große Bedeutung zu, diese Ungleichheit aufzufangen. Insbesondere deshalb, weil die Jobs der Zukunft voraussetzen, dass man über digitale Kompetenzen verfügt.“ Aber mit welchen digitalen Tools erreicht man Jugendliche aus sogenannten „bildungsfernen“ Milieus? Laut Wagners Kollegen Kolja Brandtstedt kommt es vor allem auf drei Aspekte an: „Gerade mit Apps, die intuitiv sind, sprachsensibel und wenig Datenvolumen verbrauchen, kann man Schülerinnen und Schüler sehr gut motivieren.“

→ LERN-APPS

Ob zum Mathe-Lernen, für den Deutschunterricht oder in Biologie: Auf dem Smartphone oder dem Tablet installierte Lern-Apps können eine gute Ergänzung sein, um komplexe Stoffe altersgerecht zu vermitteln und bei Schülern Spaß am Lernen zu wecken. Die Erfahrung aus der Praxis zeigt: Gute Apps sollten intuitiv sein, sprachsensibel und möglichst wenig Datenvolumen verbrauchen, sodass sie überall nutzbar sind.

ABC

WIE VERÄNDERT SICH DIE ROLLE DER LEHRER?

KLAUS ZIERER,
HEIKE SCHAUMBURG

Die sogenannte Hattie-Studie hat vor zehn Jahren dargelegt, wie stark es auf die Lehrperson ankommt, ob Schüler in der Schule erfolgreich sind. Und jetzt sollen die Pädagogen nur noch Lernbegleiter und Moderatoren sein? Machen digitale Medien Lehrkräfte gar überflüssig? „Auf der Basis dessen, was wir aus der Forschung bisher wissen, können wir sagen: Auf gar keinen Fall!“, entgegnet Schaumburg. „Gerade vom Lehrer und der Art und Weise, wie er den Einsatz digitaler Medien gestaltet, vorbereitet, unterstützt und nachbereitet, hängt die eigentliche Lerneffektivität digitaler Medien ab.“ Lernen finde weder allein im Digitalen noch einzig im analogen Raum statt: „In der Verknüpfung von beidem liegt der Schlüssel.“ Auch der Augsburger Erziehungswissenschaftler Klaus Zierer betont: „Entscheidend für den Lernerfolg ist, dass die Lehrperson Herausforderungen setzt, dass sie für positive Beziehungen sorgt und dass sie die Fehler, die beim Lernprozess entstehen, kommentiert und den Lernenden die wichtigsten nächsten Schritte aufzeigt. Auch im Kontext der Digitalisierung ist es wichtig, dass Lehrpersonen die Veränderungsagenten des Lernens sind und eine sehr zentrale und bewusste Rolle einnehmen.“

→ BLOCKCHAIN

Alle reden über Blockchain. Die Technologie basiert auf dezentralen Datenbanken. Datensätze lassen sich dadurch fälschungssicher verbreiten und machen neue Formen von Transaktionen möglich. Blockchain hat nach Ansicht vieler Experten das Potenzial, gesamte Wirtschaftsprozesse zu revolutionieren. Doch auch für den Bildungsbereich gibt es Anknüpfungspunkte: So könnte Blockchain zukünftig eingesetzt werden, um die Vergabe von Zertifikaten und Abschlüssen zu automatisieren.

UND WIE BILDEN WIR DAFÜR DIE PÄDAGOGEN AUS?

CHRISTIAN RIETZ,
ANDREAS HOFMANN,
MONIKA HEUSINGER

→ **GAMING**

Computerspiele sind für viele Schüler Teil ihrer Lebenswirklichkeit. Zeit also, sich auch pädagogisch mit digitalen Spielewelten auseinanderzusetzen! Games bieten vielfältige Anknüpfungspunkte für Lehr-Lern-Situationen und lassen sich auch ohne viel Technik und Gaming-Wissen in Unterrichtskonzepte einbetten. Schulen oder außerschulischen Lernorten bieten sich damit neue Möglichkeiten, Motivationsprozesse anzuregen, das ethische Reflexionsvermögen zu fördern und Problemlösungsstrategien zu vermitteln.

Allerdings gilt gerade die Lehrerbildung als Achillesferse im Prozess des digitalen Wandels. „Die jungen Lehrer kennen sich mit digitalen Plattformen nicht aus. Die Lehrerbildung ist kein gutes Vorbild, was die Digitalisierung betrifft“, beklagt Christian Rietz. „Dass Digitalisierungsstrategien tatsächlich als Element der Lehrerbildung verstanden werden, habe ich bisher nur an ganz wenigen Hochschulen erlebt.“ Der medienpädagogische Berater des niedersächsischen Landesinstituts für schulische Qualitätsentwicklung und Lehrer an der Waldschule Hatten, Andreas Hofmann, bestätigt diesen Eindruck: „Bei uns waren jahrelang die jungen Kolleginnen und Kollegen die größte Handbremse.“ Die Fremdsprachenlehrerin und Bloggerin Monika Heusinger schlägt vor, eine zeitgemäße Lehrerausbildung müsse „die gesamte Bildungskette durchlaufen“. An den Universitäten müsse ein digitales Bewusstsein geschaffen werden. Im Studienseminar – der zweiten Ausbildungsphase – gelte es, die Anwendung digitaler Medien einzuüben und die Kenntnisse regelmäßig durch Fortbildungen aufzufrischen.

MACHT DIGITALES LERNEN MEHR SCHÜLER-BETEILIGUNG MÖGLICH?

FELIX KOLEWE,
CHRISTOPH IGEL

„Digitale Medien sind aus der Welt nicht mehr wegzudenken. Von daher sind sie auch ein essenzieller Bestandteil für den Unterricht. Sie geben den Schülern die Möglichkeit, auf die eigene Lebenswelt zurückzugreifen“, sagt Felix Kolewe, Lehrer an der Villa Wewersbusch. „Schüler leben digital – warum sollte man diesen Aspekt aus dem Unterricht ausschließen? Man kann für jeden Schüler die Aufgaben differenzieren, und die Schüler besitzen ganz neue Möglichkeiten, ihre eigene Kreativität zum Ausdruck zu bringen.“ Professor Igel fügt hinzu: „Es gibt keine Digital Natives, es gibt keine digitalen Eingeborenen, es gibt junge Menschen, die eine gewisse Nutzungskompetenz haben, die aber weit entfernt davon sind, eine wirklich reflektierte Medienkompetenz zu haben.“ Daher plädieren sowohl Experten als auch Praktiker dafür, digitale Kompetenzen fest im Fächerkanon zu verankern.

→ VIRTUAL REALITY

Bei Virtual Reality (VR) verschmilzt die physische Umgebung mit einer computergenerierten Wirklichkeit. Mit einer speziellen Brille kann der Nutzer mit der virtuellen Welt interagieren und sich zum Beispiel in einer Achterbahn durchschütteln lassen, während er an seinem Schreibtisch sitzt. Die Technologie bietet auch große Potenziale für den Lernprozess – vor allem in der beruflichen Bildung: Abstrakte Zusammenhänge können durch VR leichter veranschaulicht, komplexe Szenarien simuliert und konkrete Abläufe praktisch eingeübt werden.

go

WAS IST JETZT ZU TUN? WIE SIE DIGITAL IN DER SCHULE

ANDRÉ SPANG,
ANDREAS HOFMANN

→ DESIGN THINKING

Design Thinking bezeichnet eine Innovationsmethode, die aus der Schnittstelle zwischen Kreativität und Wirtschaft stammt. Es geht darum, nachhaltige Antworten auf komplexe Fragen zu finden. Die Diskussion über Kompetenzen und Fähigkeiten, die Kinder im 21. Jahrhundert brauchen, hat Design Thinking ins Klassenzimmer gebracht. Teamarbeit, Interdisziplinarität und Freude am Experiment stehen im Mittelpunkt der Methode und können viele wichtige Impulse für den Unterricht geben.

Für die Lehrkräfte bedeutet das vor allem: Sie müssen Mut zeigen, neue Wege auszuprobieren. „Wenn ich Digitales nur einsetze, weil es cool ist oder gerade angesagt, dann hat es nur wenig Mehrwert. Wenn ich es aber einsetze, um damit kreativ zu sein, etwas zu produzieren, kritisch zu hinterfragen, Quellen zu recherchieren oder mich zu vernetzen – dann wird die Nutzung auch spannend“, sagt André Spang, digitaler Vorreiter in der Bildungsszene und Referent der Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen. Um Lehrerkollegen vom Nutzen digitaler Medien zu überzeugen, dürfe man nicht „missionarisch“ unterwegs sein. Stattdessen solle man „anbieten, mal zuzuschauen und in den Unterricht zu kommen“. Der Medienpädagoge Andreas Hofmann hat sich auf den Weg gemacht und berichtet wie folgt von seinen Erfahrungen: „Meine Gehversuche mit digitaler Technik haben neue Perspektiven erbracht, sodass sich der Unterricht veränderte. Den Prozess, den ich zunächst allein durchlief, den macht jetzt meine Schule insgesamt durch.“ Hofmann bekräftigt zugleich seine Absage an den Frontalunterricht: „Ich will nicht mehr der Mann da vorne sein.“ Eben jenen finde er übrigens auch im Netz: „Youtube-Stars die uns Lehrer ersetzen wollen, da kriege ich Gänsehaut. Der gleiche Frontalunterricht, den wir hassen, nur in anderer Fassade.“ Digital allein reicht eben nicht. Es geht um zeitgemäße Bildung für die digitale Welt des 21. Jahrhunderts.

Video-Interviews mit unseren Experten finden Sie unter:
www.atucation.de/talks

STARTEN ...

VON ALTEN UND NEUEN ZÖPFEN

FÜR EYLEEN GOLDSCHMIDT SIND DIGITALE MEDIEN EINE BEREICHERUNG

Sympathisch, neugierig und selbstbewusst – so präsentiert sich die 17-jährige Schülerin Eyleen Goldschmidt auf ihrem eigenen Youtube-Kanal, mit dem sie Tausende Internetnutzer erreicht. Auch für den Bundeswettbewerb Fremdsprachen und die Weiterbildungs-Plattform @Ucation von Bildung & Begabung hat die Zwölftklässlerin schon Videos gedreht.

Wer schon einmal vor einer Kamera gestanden hat, weiß, wie seltsam sich das anfühlen kann: Das Licht blendet, die Frisur sitzt nicht richtig, und die eigene Stimme klingt auf einmal ganz fremd. So war es auch für Eyleen Goldschmidt, als sie im April 2015 ihr erstes Video drehte und auf Youtube hochlud: „Ich lebe in einem kleinen Dorf, da war die Hemmschwelle noch größer“, erzählt die 17-jährige Schülerin aus dem rheinland-pfälzischen Morbach. Mittlerweile ist Eyleen aber ein echter Profi. Knapp 20 Clips hat sie in den vergangenen drei Jahren produziert, geschnitten und auf ihrem Youtube-Kanal eingestellt. Letzterer zählt inzwischen fast 6.000 Abonnenten. In Eyleens Beiträgen geht es um ihren Alltag, ihre Lieblingsserien oder um vegane Ernährung. Und natürlich auch um ihre auffälligen Zöpfe – über 37.000-mal wurde das Video geklickt, in dem sie erklärt, wie man eine solche Flechtfrisur selbst herstellen kann. Für den Bundeswettbewerb Fremdsprachen hat Eyleen im vergangenen Jahr außerdem einen Clip produziert, in dem sie Tipps und Tricks für einen gelungenen Video-Beitrag verrät. Auch bei der Fachtagung „Perspektive Begabung“ im Mai 2018 stand sie vor der Kamera.

Aber wie kommt man überhaupt auf die Idee, vor einem völlig fremden Publikum aus dem eigenen Privatleben zu plaudern? In Zeiten, in denen schon Grundschulkinder „Youtube-Star“ als Traumberuf angeben, scheint es so, als sei eine möglichst große Aufmerksamkeit für viele junge Menschen die wichtigste Währung geworden. „Natürlich möchte man am Anfang auch eine gewisse Reichweite haben“, meint Eyleen dazu. Für sie sei es aber in erster Linie wichtig, sich künstlerisch ausdrücken zu können, selbst etwas zu kreieren. „Man kann seine Persönlichkeit so am besten rüberbringen.“ Die Zahl der eigenen „Fans“ sei da gar nicht so wichtig. „Auch wenn du nur fünf Abonnenten hast – wenn du jedem davon etwas vermitteln kannst, dann ist das für mich schon genug.“ Eine große Rolle spiele das Feedback, das sie von den Zuschauern ihrer Videos bekomme. „Wenn irgendjemand unter mein Video schreibt, dass ich etwas bei ihm bewegt habe – dann ist das für mich das größte Kompliment überhaupt.“

Auch für den Bundeswettbewerb Fremdsprachen stand Eyleen Goldschmidt schon vor der Kamera.

Für mehr kreative Freiräume im Unterricht

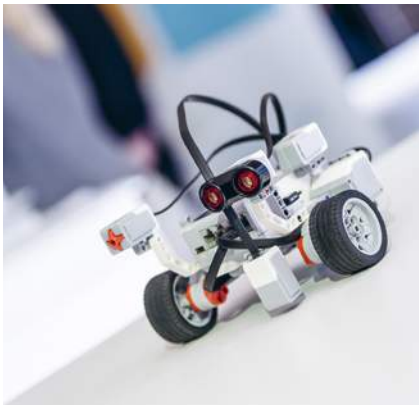
Das notwendige Handwerkszeug zum Schneiden und Bearbeiten der Filme hat Eyleen sich selbst beigebracht – wie sie auch sonst häufig autodidaktisch unterwegs ist. Am heutigen Schulsystem kritisiert die Zwölftklässlerin, dass zu viel Wert auf Inhalte gelegt werde, die im wirklichen Leben keinen praktischen Nutzen hätten: „Ich werde auch ohne Kurvendiskussion mein Auto fahren können." Stattdessen solle die Schule stärker kreative Kompetenzen fördern und den Jugendlichen zeigen, wie sie die eigenen Stärken und Potenziale entfalten können. „Man sollte gezielt auf den einzelnen Menschen schauen, was er kann, was er will." Ganz im Sinne also des humboldtschen Bildungsideals, nach dem der Mensch im Mittelpunkt „aller besonderen Tätigkeiten" steht.
Wenn es nach Eyleen ginge, sollten dabei unbedingt digitale Formate stärker zum Einsatz kommen. „Digitale Medien bereichern den Unterricht. Heute muss man nicht mehr aufwendig auf Kreidetafeln schreiben. Es gibt viel mehr Möglichkeiten, um die Kreativität und Individualität des Unterrichts zu steigern. Das macht es auch für die Schüler spannender." Als Youtuberin findet sie es selbstverständlich, im Unterrichtskontext mit Videos zu arbeiten. Auf Youtube gebe es eine große Bildungscommunity und zahlreiche Kanäle mit guten Inhalten, etwa zur Biologie oder für den Geschichtsunterricht. Das hätte mittlerweile auch so mancher Lehrer gemerkt und empfehle bestimmte Videos – als Ergänzung zum Unterricht, „nicht, um den Lernstoff zu ersetzen". Das größte Plus sei dabei die altersmäßige Nähe vieler Youtuber zu den Schülern. „Ganz oft haben diese Leute ein besseres Verständnis dafür, was für uns wichtig ist."
Und welche Pläne hat Eyleen selbst für die Zukunft? Für die Zeit nach dem Abitur träumt die Schülerin von einer Weltreise. Beruflich zieht es sie in die Medienbranche: „Ich brauche unbedingt einen Job, in dem ich meine Kreativität ausleben kann." Selbst als Lehrerin das Schulsystem revolutionieren möchte Eyleen eher nicht. „Nein, dann werde ich lieber gleich Bildungsministerin und ändere die Dinge von ganz oben", sagt sie mit einem Augenzwinkern. Zutrauen würde man es ihr auf jeden Fall.

Video-Interview mit Eyleen Goldschmidt auf @Ucation:
www.atucation.de/talks

Tutorial Bundeswettbewerb Fremdsprachen:
www.youtube.com/watch?v=z956h9iwrSU

IMPRESSIONEN VON DER #PB18

FACHTAGUNG
PERSPEKTIVE BEGABUNG
#PB18



Dr. Elke Völmicke, Geschäftsführerin von Bildung & Begabung, eröffnete die Tagung.

Trotz manch kontroverser Diskussion herrschte beste Stimmung beim Spitzentreffen der Talentförderer.

In den Praxisforen konnten die Teilnehmer zahlreiche digitale Tools ausprobieren.

Ich sehe was, was du nicht siehst.

Bereits zum siebten Mal hat Bildung & Begabung die Fachtagung „Perspektive Begabung“ (#pb18) ausgerichtet. Über 500 Bildungsexperten kamen am 29. Mai 2018 in Köln zum Spitzentreffen der Talentförderer, das in diesem Jahr den Titel „SMART – Fördern in der digitalen Welt“ trug.

„Lernen und Lehren werden sich sehr grundlegend verändern“, sagte Bildung & Begabung-Geschäftsführerin Elke Völmicke zum Auftakt der Fachtagung. Der DigitalPakt von Bund und Ländern erfordere didaktische Konzepte für eine zeitgemäße Bildung. Welche Kompetenzen benötigen junge Menschen in der digitalen Welt? Gehört Coden wirklich in den Unterricht? Können digitale Tools die Bildungschancen erhöhen und wie lässt sich damit individuell fördern? Mit diesen und anderen Fragen befassten sich zahlreiche Vorträge, Praxisforen und Diskussionen. Die Fachtagung „Perspektive Begabung“ wurde gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, dem Stifterverband, der Kultusministerkonferenz und der Peters-Beer-Stiftung.

Weitere Informationen unter:
www.bildung-und-begabung.de/doku-pb18

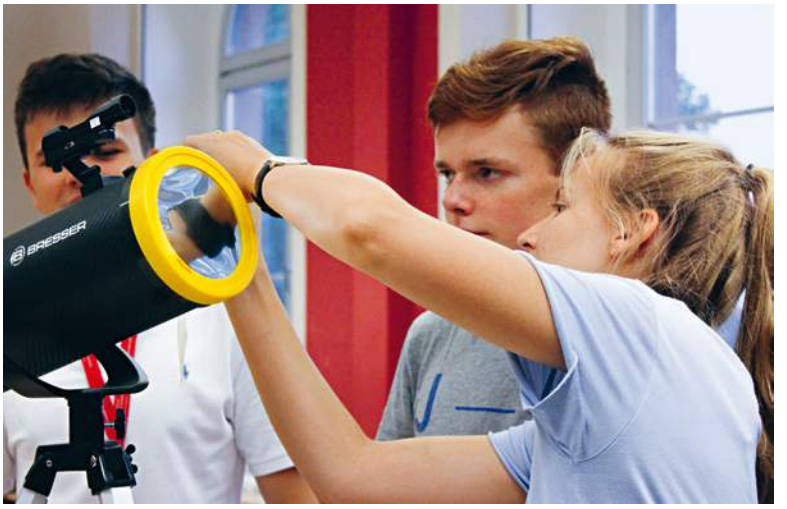
DAS WAR DER

SCHÜLER FORSCHEN, DEBATTIEREN UND MUSIZIEREN

Sommerzeit ist für uns Akademienzeit. Wenn Jugendliche in ganz Deutschland freiwillig in den Ferien lernen, sind häufig wir dafür verantwortlich. Über 1.200 Schülerinnen und Schüler haben auch in diesem Sommer zwischen Juli und September vielfältige Themen erarbeitet und Einblicke in die Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens erhalten. Neben der Kursarbeit erwartete die Teilnehmer ein interessantes und abwechslungsreiches Freizeitangebot.

AKADEMIE-SOMMER

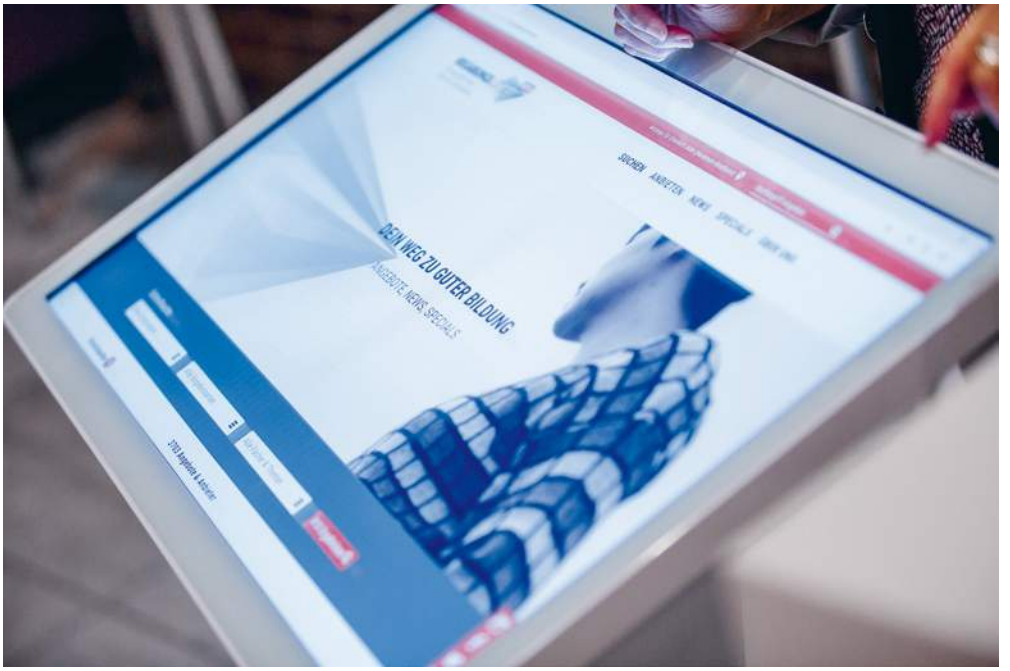
Bei den kursübergreifenden Angeboten können die Teilnehmer der SchülerAkademie selbst Workshops vorschlagen und durchführen – zum Beispiel einen Keilschrift-Kurs.



Teilnehmer der Akademie in Waldenburg wagen einen Blick in die Sterne.

WEGE ZU GUTER BILDUNG

Der Pfeil aus dem neuen Begabungslotsen weist die Richtung: Auf den folgenden Seiten gibt es ein Update zu ausgewählten Projekten von Bildung & Begabung. Ob Neuigkeiten aus der Bildungsszene, Trends in der Begabungsförderung oder neue Angebote: Mit uns bleiben Sie auf dem Laufenden. Tagesaktuell über Twitter, Instagram und Facebook @BildungBegabung oder unter www.bildung-und-begabung.de



Im Begabungslotsen finden Besucher aktuelle Angebote, Videos, Nachrichten und Specials rund um die Talentförderung.

BEGABUNGSLOTSE IN NEUEM GEWAND

Unter dem Motto „Dein Weg zu guter Bildung“ präsentiert sich der runderneuerte Begabungslotse mit frischer Optik, mehr Inhalten und zusätzlichen Funktionen. Nach dem Relaunch bietet das Online-Portal aktuelle News und Specials rund um die Potenzialförderung und bündelt bundesweit und kollaborativ Tausende Anbieter und Angebote zur Talententwicklung. Videos, Podcasts, Downloads und Bildergalerien veranschaulichen die Inhalte, Links führen zu weiteren Informationen. Eigens entwickelte Kriterien gewährleisten die Qualität der eingestellten Angebote und Anbieter. Anbieter von Förderangeboten können außerdem ihre Projekte online verwalten, anmelden und News vorschlagen.
Die Bilanz nach dem Neustart ist positiv: „Selbsterklärend, informativ, einladend – dies sind nur einige Stimmen, die wir von unseren Nutzern gehört haben. Wir freuen uns sehr, dass die Anbieter Spaß haben, kollaborativ dabei zu sein“, sagt Projektleiterin Gabriele Unkelbach-Romussi.

Weitere Informationen unter:
www.begabungslotse.de

30 JAHRE DSA

2018 feiert die Deutsche SchülerAkademie ihren 30. Geburtstag. Waren es zum Start der ersten „Ferienakademie“ im Jahr 1988 gerade einmal 45 Teilnehmer, nehmen mittlerweile jährlich rund 1.000 Jugendliche an einer Akademie teil. Die Deutsche SchülerAkademie hat sich zu einem etablierten und erfolgreichen Format entwickelt und ist längst zur Top-Marke der Begabtenförderung geworden, bekannt für ihre besondere Atmosphäre. Gemeinsam mit Experten aus Lehre und Forschung erarbeiten die Schüler in den Sommerferien spannende wissenschaftliche Themenstellungen aus verschiedensten Fachbereichen. 16 Tage voller Herausforderungen, Kreativität und Offenheit erwarten die Teilnehmer an mehreren Standorten in ganz Deutschland. Im Vordergrund steht nicht die geradlinige „Lösung“ wissenschaftlicher Problemstellungen oder die perfekte didaktische Vermittlung von Spezialwissen. Gefordert sind der Mut und die Initiative, gemeinsam neue Wege zu suchen und zu gehen. Dank unzähliger Spender und Sponsoren konnte bis heute über 17.000 Jugendlichen eine Teilnahme ermöglicht werden.
Zur Geburtstagsfeier gab es auf dem Facebook-Kanal von Bildung & Begabung 30 Tage lang Fotos, Anekdoten und viele weitere Eindrücke aus drei Jahrzehnten Deutsche SchülerAkademie zu entdecken. Also dann: Auf die nächsten 30 Jahre!

Weitere Informationen unter:
www.bildung-und-begabung.de/news/2018-09-10-30-jahre-dsa

GOLD FÜR ONLINE-KURS TEAM@WORK

Bei der Integration von geflüchteten Jugendlichen kommt es in den Unternehmen vor allem auf die Ausbilder an. Gemeinsam mit den Ausbildern von Evonik hat Bildung & Begabung daher ein kostenfreies Lernangebot für die berufliche Bildung entwickelt. Der Online-Kurs mit dem Titel „team@work“ gewann prompt den OER-Award 2017 in der Kategorie Aus-/Berufsbildung. Der Preis wird für die besten Open Educational Resources (OER) im deutschsprachigen Raum vergeben. OER sind freie Lern- und Lehrmaterialien mit einer offenen Lizenz.
team@work gibt multimediale Antworten auf die zehn wichtigsten Praxisfragen zum Umgang mit Auszubildenden aus verschiedenen Kulturen. Der Kurs besteht aus Videos mit Einschätzungen von Experten, aus Hintergrundinformationen, Links zu weiteren Angeboten und einem ausdruckbaren Begleitheft. Auch die aus Syrien stammenden Youtuber Allaa Faham und Abdul Abbasi sind in den Videos zu sehen. Schirmherr von team@work ist Ahmet Toprak, Professor für Erziehungswissenschaften an der FH Dortmund.

Weitere Informationen unter:
www.atucation.de/team-at-work

VORBILDERNETZ IST ONLINE

Seit 2011 haben fast 600 Jugendliche mit Migrations- oder Fluchthintergrund an einer VorbilderAkademie teilgenommen. Ziel der Akademien ist es, die Jugendlichen in ihren Fähigkeiten zu stärken und ihnen Orientierung bei dem Übergang von der Schule in weiterführende Bildungseinrichtungen zu geben. Die 2017 konzipierte Internetplattform VorbilderNetz führt diese Strategie sinnvoll fort. Die Plattform knüpft direkt an die Akademien an und bietet den Teilnehmern die Möglichkeit, unterstützt, informiert und miteinander vernetzt zu bleiben.
Konzipiert wurde das VorbilderNetz gemeinsam mit Jugendlichen. Zentrale Elemente sind die Internetplattform, die unter anderem über aktuelle Fördermöglichkeiten informiert, sowie ein interner Raum für den Austausch. Darüber hinaus können die Jugendlichen Regionalgruppen bilden und eigenständig Workshops oder VorbilderTage organisieren. Außerdem wird es ein Mentorenprogramm geben.
Das VorbilderNetz wurde im Rahmen der Stifterverbandsinitiative „Integration durch Bildung“ aufgebaut. Unterstützt wird das Projekt durch die Stiftung Zukunft, die BASF SE, die E.ON SE, die Sartorius AG sowie die Reinhard Frank-Stiftung.

Weitere Informationen unter:
www.vorbildernetz.de

CROWDFUNDING FÜR NACHWUCHS-MATHEMATIKER

„Jugend trainiert Mathematik“ ist ein mathematisches Förderprogramm insbesondere für jüngere Schüler. Es soll Schülerinnen und Schüler ab der siebten Klasse an das Niveau des Bundeswettbewerbs Mathematik und der Mathematik-Olympiade heranführen. Um das seit 2007 angebotene Programm finanziell auf sichere Beine zu stellen, geht Bildung & Begabung neue Wege. Crowdfunding heißt das Stichwort. Um neue Sponsoren zu gewinnen, berichten JuMa-Teilnehmerinnen und -Teilnehmer in einer kleinen Video-Reihe von ihren Erfahrungen mit dem Format. Die Kurz-Interviews verdeutlichen, wie die JuMa-Seminare und -Korrespondenzzirkel ablaufen und welche spannenden Inhalte die Nachwuchs-Mathematiker erwarten. Und hier geht’s zur Spende für junge Mathe-Talente:

Weitere Informationen unter:
www.bildung-und-begabung.de/spenden

„MATHEMATIK IST KREATIVITÄT PUR“

KANO BACHO ÜBER SEINE LIEBE ZU DEN ZAHLEN

Mathematik gilt gemeinhin als eher trockene Materie. Zu Unrecht, findet Kaniuar Bacho, den alle nur „Kano“ nennen. Wenn man sich mit dem Studenten und zweimaligen Gewinner des Bundeswettbewerbs Mathematik über seine Lieblingsdisziplin unterhält, begreift man schnell, worin das Faszinierende der Mathematik liegt. Und erfährt: Mathe kann tatsächlich glücklich machen.

Gibt es so etwas wie ein Mathe-Gen? Spricht Kaniuar „Kano“ Bacho über seine Familie, wird schnell klar: Eine biografische Vorprägung ist nicht von der Hand zu weisen. Schon der Großvater des 20-jährigen Studenten aus dem westfälischen Gronau hatte beruflich mit Zahlen zu tun – als Landvermesser in Syrien, von wo Kanos Eltern in den 1990er-Jahren nach Deutschland kamen. Sein ältester Bruder promoviert in Berlin zu Differenzialgleichungen, der zweitälteste schließt gerade seinen Master ab – ebenfalls in Mathematik. Kano selbst kam schon als Fünftklässler in einer Mathe-AG mit komplexen Gleichungen in Kontakt. Als Gymnasiast gewann er zweimal eine Goldmedaille beim Bundeswettbewerb Mathematik und durfte am Max-Planck-Institut mit nationalen und internationalen Spitzenmathematikern forschen.

Seit dem vergangenen Jahr studiert Kano sein Lieblingsfach an der Universität Bonn. Das Niveau an der Uni sei im Vergleich zum Mathe-Unterricht in der Schule deutlich höher, berichtet er mit leuchtenden Augen. „Im Studium habe ich sehr viele Sachen verstanden, die vorher gar nicht klar waren.“ Oft brüte er stundenlang über komplizierten Gleichungen. Aber es lohne sich, denn schließlich sei Mathematik die Grundlage für viele andere Disziplinen, wie zum Beispiel Physik oder Ingenieurwissenschaften. „Im Endeffekt kann man alles auf Mathe zurückführen.“

Als Schüler gewann Kaniuar Bacho zweimal den Bundeswettbewerb Mathematik.

Ein indisches Mathe-Genie als Vorbild

Dabei stehen für das Mathe-Talent Nützlichkeitsaspekte weniger im Vordergrund. Kano Bacho ist überzeugt: „Mathematik ist Kreativität pur." Es gehe vor allem darum, elegante Lösungen für komplexe Probleme zu finden, neue Sichtweisen auf komplizierte Strukturen zu gewinnen. Ganz besonders faszinieren ihn die ungelösten Probleme der Mathematik. „Einige sind so einfach formuliert, da kann man gar nicht glauben, dass die noch nicht gelöst wurden." Aber Mathe ist nicht nur eine Wissenschaft im stillen Kämmerlein, sondern auch Teamsport. „Wenn ich mich mit Freunden über mathematische Probleme unterhalte, bekomme ich ganz neue Perspektiven."
Apropos Sport: Trotz der hohen Arbeitsintensität im Studium findet Kano noch genügend Zeit für Freizeitaktivitäten. Wenn er mal nicht am Problemlösen ist, geht er joggen oder spielt Fußball.

Ausdauer brauche man auch im Mathe-Studium, findet Kano: „Es geht darum, sich viel Wissen anzueignen." Aber: „Ohne Spaß geht es nicht." Beim Bundeswettbewerb Mathematik saß er häufig mehrere Wochen an einer Aufgabe. „Als ich die dann gelöst hatte, war ich wirklich glücklich." Für die Zeit nach dem Studium hat Kano schon konkrete Pläne. Gerne würde er in die Forschung gehen, Mathematikprofessor werden und seinem Vorbild, dem indischen Mathematiker S. Ramanujan, nacheifern. „Das war ein Genie, der kannte Formeln, die sonst keiner kannte."

PERSONALIEN

INGRID GOGOLIN NEUE BEIRATSVORSITZENDE

Die Hamburger Bildungsforscherin Ingrid Gogolin ist neue Vorsitzende des Wissenschaftlichen Beirats von Bildung & Begabung. Die Erziehungswissenschaftlerin löst in dieser Funktion Professor Eckhard Klieme vom Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung ab. Professorin Gogolin gilt als Expertin für interkulturelle Perspektiven und Mehrsprachigkeit im Unterricht.
Ebenfalls neu in den Wissenschaftlichen Beirat von Bildung & Begabung berufen wurden die Paderborner Schulpädagogin Birgit Eickelmann und der Flensburger Professor für Theorie der Bildung des Lehrens und Lernens, Jürgen Budde. Professorin Eickelmann ist Expertin für den Einsatz neuer Technologien in Lehr- und Lernprozessen, insbesondere mit Blick auf die Digitalisierung. Budde befasst sich vorrangig mit den Themen Heterogenität und Persönlichkeitsbildung.
Acht Experten aus Wissenschaft und Bildungspraxis bilden seit April 2012 den Wissenschaftlichen Beirat von Bildung & Begabung. Der Beirat soll Forschungstrends aufspüren, Debatten bereichern und die Programmarbeit des bundesweiten Talentförderzentrums unterstützen.

PATRICK BAUERMANN LEITET BUNDESWEITE MATHEMATIK-WETTBEWERBE

Patrick Bauermann ist seit Dezember 2017 neuer Leiter der bundesweiten Mathematik-Wettbewerbe. Der Diplom-Mathematiker arbeitete zuvor bei der Stadt-Sparkasse Solingen und war erfolgreicher Teilnehmer und Preisträger bei Mathematik-Olympiaden. Bauermann ist Nachfolger von Hanns-Heinrich Langmann, der 34 Jahre lang die Geschäftsstelle führte und jetzt in den Ruhestand ging.
„Ich bin ein Kind der bundesweiten Mathematik-Wettbewerbe“, sagt Patrick Bauermann. „Wie viele andere mathematisch Begabte habe ich zu Schulzeiten von diesem Angebot profitiert. Für mich ist es eine Berufung, diese Aufgabe zu übernehmen und fortzuführen, um jungen Talenten gleiche Möglichkeiten zu schaffen.“ Bauermann engagiert sich schon lange im Landesverband Mathematikwettbewerbe NRW, der jedes Jahr die Mathematik-Olympiade und die Mathematische Sommerakademie ausrichtet.

IMPRESSUM

BILDUNG & BEGABUNG GEMEINNÜTZIGE GMBH
Kortrijker Straße 1, 53177 Bonn
T (02 28) 9 59 15-0, F (02 28) 9 59 15-19
E-Mail info@bildung-und-begabung.de
www.bildung-und-begabung.de

GESCHÄFTSFÜHRUNG
PD Dr. Elke Völmicke
Prof. Dr. Andreas Schlüter

KONZEPT UND REDAKTION
Bildung & Begabung, Abteilung Kommunikation:
Nikolaus Sedelmeier (V. i. S. d. P.)
Matthias Bunk
Michael Spring
Nina Senger-Mertens

DESIGN
Tom Leifer Design GmbH, Hamburg

BILDNACHWEIS
MAGAZIN: Gabriele Dünwald (Titelbild; S. 6, 10, 12, 16)
Bundesregierung / Guido Bergmann (S. 5)
Eyleen Goldschmidt (S. 19)
Christian Bohnenkamp (S. 20, 21, 25)
Bildung & Begabung (S. 22, 23, 26, 27, 29, 30)
Markus Scholz (S. 30)

BOOKLET: Bildung & Begabung (S. 4, 5, 6, 10)
Fototeam des Wirsberg-Gymnasiums Würzburg (S. 9)
Thomas Gottfried (S. 12, 13)
Lars Bergengruen (S. 16)
Christian Bohnenkamp (S. 17)

VERÖFFENTLICHUNG
November 2018

AUFLAGE
1.500 Stück

HEUTE NOCH TALENTFÖRDERER WERDEN?

Geben Sie jungen Menschen die Chance, das Beste aus ihren Begabungen zu machen – unabhängig von Herkunft oder Hintergrund. Wir freuen uns sowohl über einmalige Spenden als auch über kontinuierliche Unterstützung.

JETZT SPENDEN!

Ein Online-Spendenformular sowie Informationen zum Spendennachweis finden Sie auf www.bildung-und-begabung.de/spenden. Wenn Sie Fragen haben, erreichen Sie uns unter info@bildung-und-begabung.de oder (02 28) 9 59 15 13.