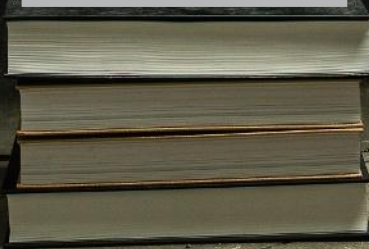




BILDUNG &
BEGABUNG

JAHRESBERICHT 2016/17
PERSÖNLICHKEIT. PUNKT. NULL?

W
Z



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



STIFTERVERBAND



KULTUSMINISTER
KONFERENZ

INHALT

03 MUT ZUR PERSÖNLICHKEIT

Das Editorial zum Jahresbericht

04 VIELFALT UND KREATIVITÄT

Eckhard Klieme sagt bye-bye

06 BIG 5.0

Positionen zur Persönlichkeitsentwicklung im digitalen Zeitalter

16 CECI N'EST PAS UNE PIPE

Die Aura der Talentförderung

18 DIE PERSÖNLICHKEIT IST DER SCHLÜSSEL

Fachtagung Perspektive Begabung #pb17 in Köln

22 NEWS

Neuigkeiten aus der Kortrijker Straße

24 DER DISKRETE CHARME DER GEOMETRIE

Günter M. Ziegler arbeitet in der vierten Dimension

29 TEAM@WORK

Ein digitales Lernangebot für Ausbilder

30 TALENTFÖRDERUNG IN DER WORLD OF WARCRAFT

Chancen und Risiken des Gaming für die Bildung

31 IMPRESSUM

*„Wir müssen Selbstkompetenz
und Urteilskraft stärken“*

Lernen im digitalen Zeitalter erscheint vielen Bildungspraktikern wie das Wettrennen von Hase und Igel. Der Versuch, mit Algorithmen zu konkurrieren, ist zwecklos. Künstliche Intelligenzen lernen schneller und präziser, als wir es je könnten. Das Weltwissen passt inzwischen mit dem Smartphone in unsere Hosentasche. Daher gilt es, sich auf die menschlichen Stärken zu besinnen. Bildung & Begabung hat sich 2017 für das Jahresthema „Persönlichkeitsentwicklung“ entschieden. Der digitale Wandel fordert diese klassische Kernaufgabe der Bildungsarbeit geradezu heraus. Es kommt darauf an, Selbstkompetenz und Urteilskraft der jungen Menschen zu fördern. Neben der Offenheit für Neues braucht es den Mut zur Persönlichkeit. Einige Ansätze, Ideen und Modellprojekte rund um das Bildungsthema der Zukunft finden Sie auf den folgenden Seiten. Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre.

Ihre

**PD Dr. Elke Völmicke und
Prof. Dr. Andreas Schlüter**

Geschäftsführung von Bildung & Begabung

GRUSSWORT DES SCHEIDENDEN VORSITZENDEN DES WISSENSCHAFTLICHEN BEIRATS VON BILDUNG & BEGABUNG, ECKHARD KLIEME, DEUTSCHES INSTITUT FÜR INTERNATIONALE PÄDAGOGISCHE FORSCHUNG

VIELFALT UND KREÄ- ATIVITÄT

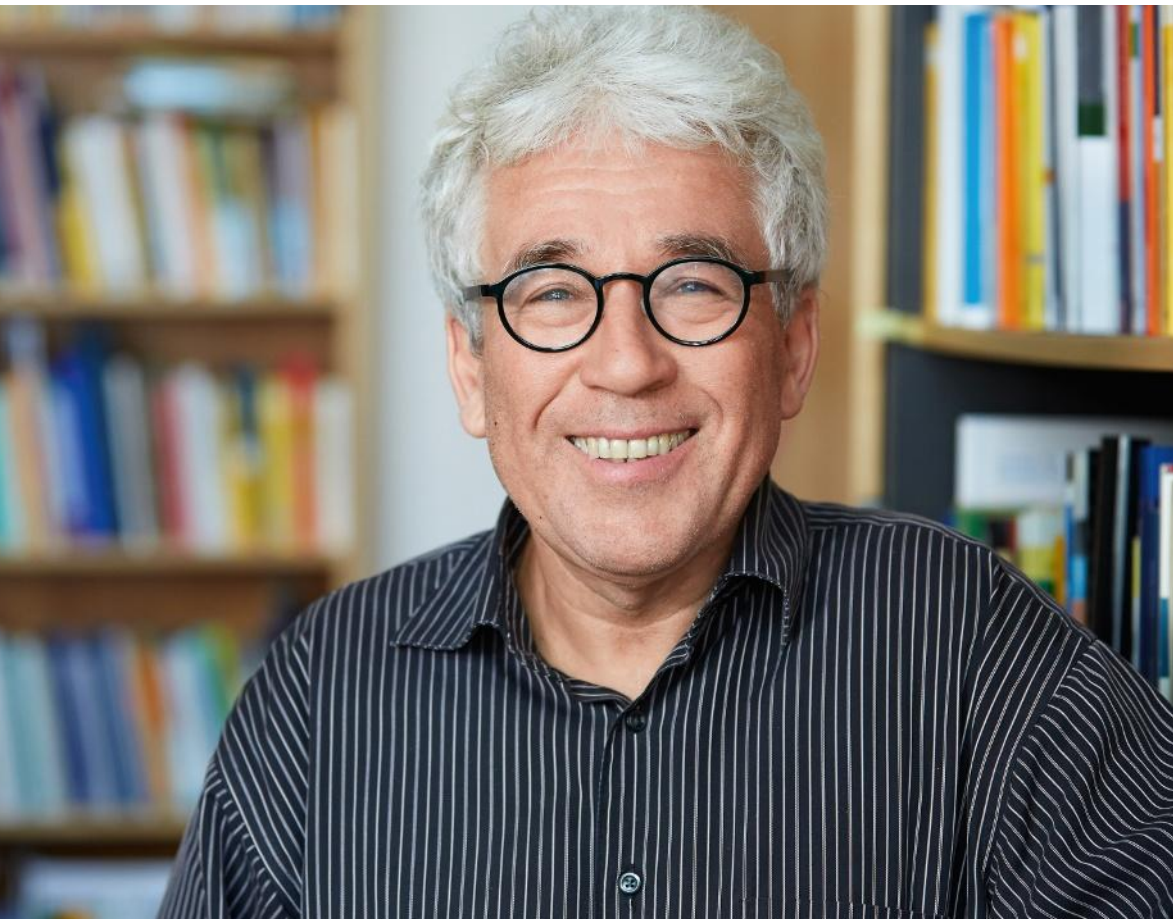
Die Zeiten, in denen man sofort und ausschließlich über Intelligenztests redete, wenn es um Begabung ging, wenn Begabung allgemein verstanden und im Einzelfall diagnostiziert werden sollte – diese Zeiten sind definitiv vorbei. Dazu hat nicht zuletzt die Arbeit von Bildung & Begabung beigetragen. Mich hat über die sechs Jahre hinweg, in denen ich im Wissenschaftlichen Beirat mitwirken durfte, beeindruckt und begeistert, in welcher Breite und Vielfalt hier Talente entdeckt, wertgeschätzt und unterstützt werden.

Talent ist die Fähigkeit, in einem Wissens- und Handlungsfeld hohe Leistungen zu erbringen. Wir wissen, dass hohe allgemeine Denkfähigkeit dazu beiträgt, Talent zu entwickeln, aber sie ist keineswegs hinreichend. Hinzu kommen muss, dass man für etwas brennt, es zu seiner eigenen Sache macht, mit Neugier und Kreativität, Initiative und Verantwortung weiterentwickelt, auch weitergibt und mit anderen teilt. Wenn sich junge Leute auf den Weg machen, ihre Talente zu entfalten, können sie irgendwann auch Expertise in ihrem Fach oder ih-

rem Handlungsfeld entwickeln, also ein Gebiet mit seinen Prinzipien und Kernideen besonders gründlich und tief verstehen. Aber die Entwicklung von Expertise – sei es im praktischen oder im wissenschaftlichen Bereich – zu begleiten, dies ist nicht mehr die Aufgabe von Bildung & Begabung, hier setzen andere Fördereinrichtungen an.

Markenzeichen von Bildung & Begabung ist es, Talent in seiner großen Breite und Vielfalt individuell zu fördern, dies selbst mit außergewöhnlicher Vielfalt und Kreativität zu tun. In Zeiten, da „individuelle Förderung“ häufig nur als politische Leerformel genutzt wird, kann man hier lernen, wie bunt und lebendig diese Arbeit sein kann und sein muss. Die Wettbewerbe, Programme und Veranstaltungen von Bildung & Begabung sind hin- und mitreißend.

Gerade weil Bildung & Begabung einem vielschichtigen, differenzierten Begriff von Talent folgt, geht es auch nicht nur um Kognitives, um Wissen und Können. Im Gegenteil: Gerade die jüngere Bildungs- und Begabungsforschung betont sehr stark die sogenannten „nicht kognitiven“ Faktoren, also Einstellungen und Überzeugungen, Motivation und Emotion, Selbstregulation und Selbstwirksamkeit. Ohne diese



Impulse und Kapazitäten – die übrigens durchaus starke kognitive Anteile haben – können sich Kompetenzen und Fähigkeiten im Allgemeinen, kann sich auch Talent nicht entfalten. Das aktuelle Zauberwort der amerikanischen Diskussionen heißt „grit“. Damit ist die Kombination von „passion“ und „perseverance“, von Leidenschaft und Beharrlichkeit, gemeint. Selbst in großen Schulstudien wie dem National Assessment of Educational Progress – unseren Erhebungen zu Bildungsstandards vergleichbar – versucht man, diesen wichtigen Persönlichkeitsaspekt zu erfassen und ihn in die Erklärung von Bildungsverläufen und Bildungsergebnissen einzubeziehen. „Grit“ wird dabei als Persönlichkeitsmerkmal verstanden, das aber durchaus veränderbar ist: Junge Menschen darin zu stärken, dass sie – wie eingangs formuliert – für etwas brennen und sich dem mit Nachdruck, Energie und Beständigkeit widmen, ist eine der wichtigsten pädagogischen Aufgaben. Die Akademien von Bildung & Begabung sind Musterbeispiele dafür, wie man diese pädagogische Aufgabe anpackt.

Viele Menschen in unserer Gesellschaft glauben immer noch, dass digitale Medien Leidenschaft und Beharrlichkeit, Fantasie und Eigenständigkeit wenn

nicht töten, so doch in unproduktive Richtungen lenken. Dies hat möglicherweise damit zu tun, dass wir trotz programmatischer Reden über „digitale Bildung“ noch nicht verstanden haben und schon gar nicht umsetzen können, was das Potenzial der Digitalisierung ist. Wenn – wie internationale Vergleiche eindrücklich gezeigt haben – Jugendliche in Deutschland an der Spitze liegen, solange es um private Zeit im Internet geht, um Chatten und Spielen, zugleich aber die Lehrkräfte unserer Schulen sich erschreckend wenig in der virtuellen Welt auskennen und sich gar nicht zutrauen, darin und damit zu arbeiten – selbst wenn sie die nötige Technik hätten –, dann verwundert diese Rückständigkeit nicht. Tatsache ist aber, dass „digitale Bildung“ Eigenständigkeit und Fantasie freisetzen kann, Lernen, Unterhaltung und Arbeiten mit allen Sinnen möglich macht, dabei hilft, Barrieren zu überwinden, und nicht zuletzt Interaktion über viele Grenzen hinweg ermöglicht und unterstützt. Ich begrüße es, dass Bildung & Begabung sich vornimmt, diese Potenziale in den nächsten Jahren verstärkt, systematisch und ebenfalls in großer Vielfalt zu nutzen. Ich wünsche auf diesem Weg weiterhin viel Erfolg!

BIG 5.0: POSITIONEN ZUR PERSÖNLICHKEITS- ENTWICK- LUNG IM DIGITALEN ZEITALTER

6 Wenn Psychologen den Charakter eines Menschen beschreiben wollen, zählen sie meist fünf Kriterien auf: Wie verträglich, gewissenhaft, extrovertiert, neurotisch und offen für Neues ist er? Diese sogenannten Big Five haben sich in der Forschung durchgesetzt. Angeblich fließen sie auch in digitale Datenmodelle ein, deren Algorithmen auf die Persönlichkeit des Nutzers zielen. Wir haben fünf Bildungsexperten gebeten, uns folgende Fragen zu beantworten: Welche Kompetenzen brauchen Kinder und Jugendliche, um sich für die digitale Gesellschaft zu wappnen? Und welche Rolle können digitale Medien für die Persönlichkeitsentwicklung spielen?

FÜNF PERSPEKTIVEN
AUF BIG FIVE UND BIG DATA



LEBENSLANGES LERNEN IM SILICON VALLEY

DAVID DAO,
INFORMATIKSTUDENT
UND TEAMER DER
VORBILDERAKADEMIE

„Lifelong learning“ – lebenslanges Lernen. Nichts verkörpert die Bildungskultur im Silicon Valley so sehr wie diese zwei Wörter. Im geografischen Herzen unseres digitalen Zeitalters weiß man, dass man nie ausgelernt hat. Schlimmer noch, wer nicht weiter lernt, sich adaptiert und fortbildet, verpasst womöglich den nächsten großen Trend und wird abgehängt.

Derzeit forsche ich im Valley an autonomen Fahrzeugen und künstlicher Intelligenz (KI). Das Interesse an meinem Fachgebiet, der KI, ist derzeit so gewaltig, dass Fachartikel, die auf einer wissenschaftlichen Konferenz akzeptiert und präsentiert werden, bereits veraltet sind und alle stattdessen die neueste Forschung live im Twitter-Feed verfolgen. Auch die Lehre an den Universitäten ist für das digitale Zeitalter zu langsam. Das Silicon Valley hat hierauf eine Antwort geschaffen: Massive Open Online Courses (MOOCs). Anbieter wie Coursera, EdX oder Udacity bieten Online-Kurse in allen möglichen Fachgebieten an. Die Dozenten sind oft weltberühmte Professoren und die Videos werden professionell gedreht und geschnitten. Abraham Lincoln hatte einst gesagt: „All I have learned, I learned from books!“ Die digitale Version ist für mich wahr: Das meiste Wissen, das ich mir angeeignet habe, verdanke ich frei verfügbaren Online-Kursen. Viele dieser Kurse waren für mich persönlich wegweisend. Ein Online-Kurs in künstlicher Intelligenz hat mich dazu inspiriert, an intelligenten Maschinen zu arbeiten. Ein weiterer Kurs in Biologie, in den ich anfangs nur reinschnuppern wollte, hat mich dann so sehr für die Biologie begeistert, dass ich schlussendlich meine Masterarbeit am MIT bei genau diesem Professor geschrieben habe, den ich anfangs nur aus Online-Vorlesungen kannte.

MOOCs eröffnen jedem die Möglichkeit, das zu studieren, worauf er Lust und Laune hat. Interdisziplinäres lebenslanges Lernen wird in Zukunft immer wichtiger und öffnet einem viele Türen, die sonst verschlossen blieben. Im Silicon Valley arbeitet man derzeit an der Automatisierung vieler Bereiche. Intelligente Maschinen werden in den kommen-

den Jahren immer mehr Jobs übernehmen und die Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt werden bereits heftig diskutiert. Umso wichtiger ist deshalb die Fähigkeit, die neuen Bildungsmöglichkeiten zu nutzen, um sich schnell fortzubilden und auch mal über den Tellerrand zu schauen. Unsere heutige Bildung sollte also nicht nur von einer Institution kommen, sondern von mehreren – abhängig von der Internetgeschwindigkeit.

*„Lebenslanges Lernen
wird immer wichtiger“*



PERSÖNLICHKEITS- BILDUNG, DIGITALISIERUNG UND RESONANZ

JENS BELJAN,
RESONANZPÄDAGOG
UND TEAMER DER DSA

8 Heute ist das digitale Selbst für die meisten Menschen ein essenzieller Bestandteil ihrer Persönlichkeit. Wir drücken durch digitale Medien wie Facebook, Instagram oder den eigenen Blog aus, wer wir sind und wie wir uns in Hinsicht auf entscheidende Fragen des Lebens positionieren. Auch unser Verhältnis zu den Menschen, Dingen, Ideen und Tätigkeiten, mit denen wir uns identifizieren, ist in den meisten Fällen digital vermittelt. Aber Persönlichkeitsbildung ist kein rein immanenter Vorgang. Vielmehr erfolgt die Bildung der Persönlichkeit in und durch die Auseinandersetzung mit der äußeren Welt, aber auch mit den eigenen Gefühlen und Gedanken. Als Erziehungswissenschaftler und Resonanzforscher bin ich der Meinung, dass es entscheidend auf die Art und Weise ankommt, wie Menschen mit der realen Welt in Beziehung treten. Dies kann auf dreifache Weise erfolgen: Ist die digitale Welt ein Medium, in dem wir uns als berührt, ergriffen und bewegt erfahren, in dem wir aber auch die reale Welt berühren und bewegen können – kurz: in und mit dem wir Resonanz Erfahrungen machen –, kann die Digitalisierung dazu beitragen, dass sich Menschen für Lernerfahrungen öffnen, die ihre Persönlichkeit bereichern. Start-up-Unternehmen, aber auch Facebook und Youtube stellen für viele Menschen solche „Resonanzkanäle“ dar. Andererseits verschließen sich Menschen vor persönlichkeitsbildenden Lernerfahrungen, wenn sie die digitale Welt als ein potenziell verletzendes und beschämendes Medium erfahren. Wenn sich das Netz durch Hass-Postings, Shitstorms oder Cybermobbing gegen die eigene Person richtet, verhärtet und verschließt sich das Selbst. Schließlich kann die digitale Welt auch zu einem Medium der Beziehungslosigkeit werden: Wenn die uns zugänglichen digitalen Inhalte durch Algorithmen bestimmt werden, die unseren Belangen und unserem intrinsischen Interesse gleichgültig gegenüberstehen, wenn alle Informationen als gleichwertig und dadurch nichtssagend wahrgenommen werden oder wenn die Digitalisierung in der Schule nur dazu dient, den Lernprozess berechen- und beherrschbarer zu machen, anstatt ihn resonanzpädagogisch zum „Klingen“ zu bringen, wird auch das Selbst keine „Weltberührungen“ erleben, die es zu persönlichkeitsbildenden Lernerfahrungen anregen. Unter welchen Bedingungen also vermögen digitale Medien und Inhalte Resonanzbeziehungen zu stiften? Wann wird die digitale Welt zu einer bedrohlichen, stummen und dadurch bildungsfeindlichen Entfremdungszone? Dies sind Fragen, denen ich als Erziehungswissenschaftler nachgehe.

*„Die Welt berühren
und bewegen“*





*„Die Vorteile des Digitalen
nutzen und sich vor
Missbrauch schützen“*



DIGITALE MEDIEN IN DEN UNTERRICHT EINBINDEN

NINA TOLLER,
LEHRERIN
UND BLOGGERIN

Wir sind im digitalen Zeitalter angekommen und sollten die Veränderungen, die damit einhergehen, annehmen. Aus meinem Blickfeld heraus ist das vielleicht leicht gesagt: Schon als Kind wollte ich beim Gameboy alle Optionen ausprobieren und hatte großen Spaß daran, diverse Pfade in meinen Computer einzugeben, um auf der Diskette auf mein Lieblingsspiel zuzugreifen. Als Lehrerin versuche ich, digitale Medien in meinen Unterricht einzubinden – immer unter der Prämisse, dass das Lernarrangement für die Unterrichtssituation geeignet ist. Meine Schüler empfinden dies, vor allem den Einsatz ihrer Smartphones, als motivierend und zielführend. Sie lernen nicht nur Inhalte und Fakten, sondern auch, wie sie sich Informationen beschaffen, wie sie ihre Arbeit effektiv und effizient untereinander aufteilen und wie sie das Gelernte am besten visualisieren. Über den Einsatz digitaler Medien entwickeln sie so Offenheit, Lernbereitschaft und auch eine gewisse Art von Unabhängigkeit.

Das macht für mich eine mündige Persönlichkeit im digitalen Zeitalter aus: jemand, der die Vorteile des Digitalen für sich zu nutzen weiß, sich aber gleichzeitig vor möglichem Missbrauch schützen kann. Für den Unterricht orientiere ich mich am 4K-Modell (kritisches Denken, Kommunikation, Kreativität und Kollaboration) und erweitere es mit Elementen des selbstbestimmten Lernens. So zeige ich im Vorfeld mögliche Wege auf und probiere sie mit den Schülern aus, um Überforderung vorzubeugen. Beispielsweise stelle ich ihnen Apps und Software vor und biete ihnen an, statt einer geschriebenen Summary ein Erklärvideo zu erstellen.

Im Anschluss an dieses Zeigen und Ausprobieren gebe ich ihnen mehr Freiraum. Ich formuliere zwar das Ziel, aber der Weg dorthin, sprich wie sie die Aufgabe lösen, ist ihnen überlassen.

Dabei muss man als Lehrer auch immer auf Herausforderungen des digitalen Zeitalters reagieren. Der Umgang mit Daten ist nur ein Beispiel. Diese Seite versuche ich aber zu integrieren, sodass wir mit anonymisierten E-Mail-Adressen arbeiten, die Privatsphäre-Einstellungen der Handys überprüfen und nur Bilder verwenden, die wir auch benutzen dürfen.

Schüler sind mit „dem Digitalen“ in ihrer Lebenswelt ohnehin konfrontiert. Sowohl Kritiker als auch Befürworter der Digitalisierung können sich wohl darauf einigen, dass es sinnvoller ist, den Umgang damit zu reflektieren und sinnvolle Lernsituationen zu schaffen, als Schüler damit völlig allein zu lassen.



SUBSTANZ BILDET SICH DURCH DENKEN

STEFAN RÖSKE,
BERUFSSCHULLEHRER OSZ TECHNIK
TELLOW,
JURY BWFS TEAM BERUF

Wenn ich als Lehrer eine Unterrichtsstunde mit einem Brainstorming zum Thema Digitalisierung beginnen würde, könnte ich mir der folgenden Schlagworte gewiss sein: Vernetzung, Kommunikation, Überwachung – aber denken wir wirklich darüber nach, ob etwas tatsächlich digital ist, oder formulieren wir nicht einfach die zunehmende Technisierung unseres Alltags?

Digitale Nullen und Einsen sagen erst einmal nichts aus, die oft postulierte vermeintliche Vereinfachung ist ein rein technisches Phänomen. Aus dem Blickwinkel eines Berufsschullehrers mit medientechnischem Hintergrund stellt es sich für mich so dar: In der Fotografie beispielsweise übernehmen hochaufgelöste, digital angesteuerte Bildpunkte eines Sensors die Aufgabe des zu belichtenden Films. Die daraus resultierenden Bilder sind in der Regel gut aufgelöst und scharf – und falls nicht, können sie ja schnell gelöscht werden.

Aber all das ersetzt die gute Gestaltung eines Bildes nicht. Es entstehen dadurch nicht per se bessere Bilder. Die digitalisierte Technik ist allein ein Hilfsmittel an der Oberfläche, die innere Form ist davon unberührt. Egal, ob eine Geschichte mit verwackelten Schwarz-Weiß-Aufnahmen oder mit Bildern in 4K-Auflösung erzählt wird, sie muss am Ende das Herz des Menschen treffen. Nicht selten sind meine Schüler begeistert, wenn sie einen alten Film sehen, der sie mit bestechender Dramaturgie und lebendigem Spiel umgehauen hat – ein ganz analoger, technisch unaufwendiger Klassiker, der mit mehr Wucht und Emotion über sie hereinbricht als jeder digital aufgepeppte Megablockbuster unserer Tage.

Woran liegt das? Vielleicht ist es die Geschwindigkeit. Die Digitalisierung verursacht ein Tempo, das häufig in Oberflächlichkeit mündet. Wir reduzieren uns auf Schlagworte: ein Post, ein Tweet, ein Like – und werden damit flüchtiger: im Lesen, im Schreiben, im Nachdenken. Substanz wird zur gallertartigen Masse, die in den kurzen Momenten zwischen Netflix und Facebook ab und zu mal durchwabert. Die künstliche Intelligenz, der technische Fortschritt, die digitale Abtastung unseres Lebens ersetzen das Reale nicht, das sich eventuell eben auch durch menschliche Fehlbarkeit auszeichnet. Ist das jetzt rückwärtsgewandt? Und das von mir, einem hoch technologisierten Lehrer, der digitale Themen weitgehend papierlos unterrichtet? Vielleicht. Auf die Gefahr hin, altmodisch zu sein: Substanz bildet sich allein durch Denken. Dazu anzuregen, ist eine großartige Aufgabe.

*„Wir reduzieren uns
auf Schlagworte“*

SELBSTBESTIMMTE PERSÖNLICHKEITEN IN DIGITALEN UMGEBUNGEN

WOLFGANG HALLET,
ANGLISTIKPROFESSOR,
UNIVERSITÄT GIESSEN,
BEIRAT BWFS

Wenn man wie ich mit der Vermittlung fremdsprachlicher Literaturen und Kulturen und der Ausbildung von Lehrern und Lehrerinnen befasst ist, ergibt sich zwingend die Frage, mit welchen Fähigkeiten wir junge Menschen in der schulischen Bildung ausstatten müssen, damit sie einerseits an den digitalen Austausch-, Arbeits- und Interaktionsprozessen teilhaben und andererseits auch in der digitalen Welt selbstbestimmt leben und agieren können. Wenn in der Bildungspolitik von Digitalisierung die Rede ist, dann unter der Überschrift „Medien- oder digitale Kompetenz“. Damit kann man wenig anfangen. Viel wichtiger ist, dass wir uns überlegen, was die Digitalisierung mit den Menschen macht und welche Spielräume und wie viel Entscheidungshoheit sie in digitalisierten Umgebungen haben. Denn wir sind Menschen, die sich auch, aber nicht ausschließlich in digitalen Umgebungen bewegen.

Ich sehe zwei oder drei grundlegende Entwicklungen, die wir in unseren Bildungsangeboten beachten müssen, weil sie für die Persönlichkeitsentwicklung von enormer Bedeutung sind: Erstens hat die weltweite elektronische Kommunikation zu einer exponentiellen Multiplizierung der kulturellen und sozialen Orientierungsangebote geführt. Uns allen sind nun Welten, Werteordnungen, Glaubensformen, aber auch kulturelle und ästhetische Praktiken zugänglich, von deren Existenz wir vor dem digitalen Zeitalter gar nichts wussten. Diese Entwicklung stellt die Individuen vor enorme Wahl- und Orientierungsentscheidungen. Hier ist anzuerkennen, dass die Erwachsenen und Lehrer und Lehrerinnen es auch nicht besser wissen können als Kinder und Jugendliche und dass sie nur anbieten können, zusammen mit den jungen Menschen Orientierung zu suchen und zu finden, also das Sich-Orientieren selbst zu erlernen.

Die zweite wichtige Entwicklung ist, dass die digitalen Umgebungen eine enorme Zahl an neuen Formen der Kommunikation, der Selbstpräsentation und der sozialen Vernetzung hervorgebracht haben. Diese Formen gilt es sorgfältig zu studieren, gut zu verstehen und systematisch in die schulische Bildung und das fachliche Lernen zu integrieren. Es genügt nicht mehr, Lesen und Schreiben mit „pen and paper“ zu unterrichten, denn auch das Erzählen auf einer Videoplattform mittels einer Kamera oder das Argumentieren in einem Internetforum wollen erlernt und systematisch eingeübt sein. Wenn uns das gelingt, wird sich zeigen, dass die Digitalisierung ein riesiges Potenzial an Fähigkeiten und Begabungen der jungen Menschen freilegen kann, die sonst verborgen bleiben oder brachliegen.

Drittens ist es wichtig, nicht naiv zu sein. Die Digitalisierung wird entscheidend von großen Monopolisten dominiert mit handfesten kommerziellen Interessen und dem erklärten Willen zur Beherrschung des Internets. Wer online geht, liefert sich selbst, persönlichste Informationen und riesige Datenmengen an die großen Internetakteure aus. Hier gilt es, Wissen von und ein Bewusstsein für diese Implikationen aller digitalen Aktivitäten zu schaffen und die kulturellen und politischen Spielräume zu erkunden, die es ermöglichen, auch in digitalen Umgebungen möglichst selbst- und nicht fremdbestimmt zu agieren.

*„Fähigkeiten
und Begabungen
freilegen“*



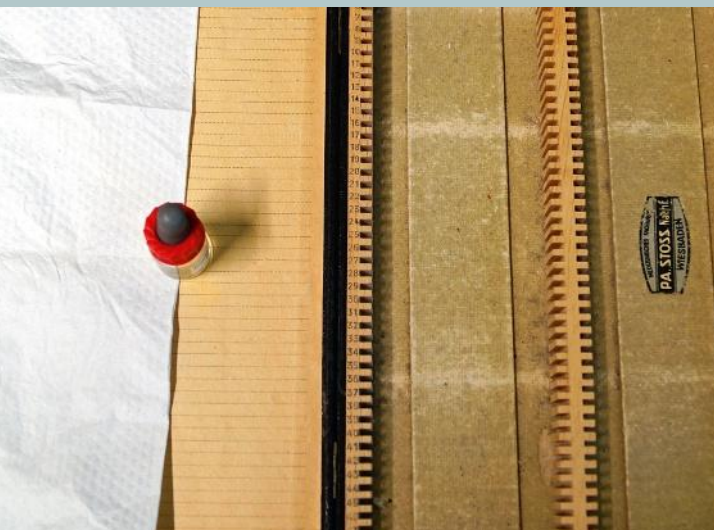


**DIE AURA DER
TALENTFÖRDERUNG**

16 **„Ceci n'est pas une pipe“ untertitelte René Magritte sein berühmtes Gemälde, das offensichtlich eine Pfeife zeigt. Der Verrat der Bilder. Denn was wir sehen, ist ein Bildnis, eine Illusion. Wie sieht Persönlichkeitsentwicklung aus?**

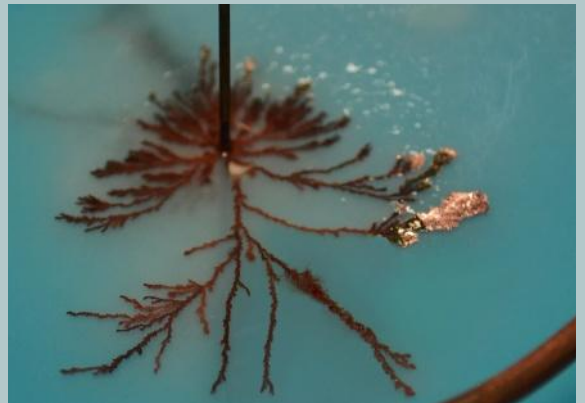
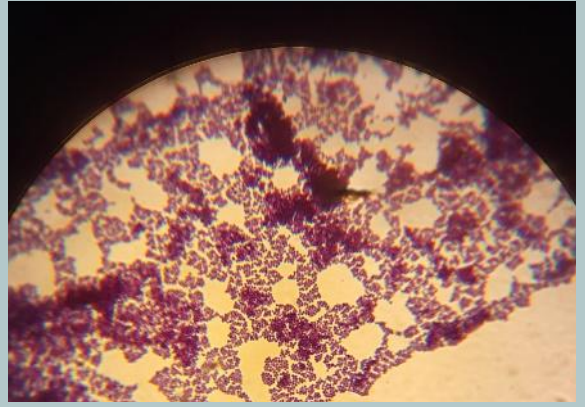
Kann ein Bild überhaupt eine Vorstellung davon liefern? Das Erleben junger Menschen, wenn sie persönliche Quantensprünge machen, das Momentum des Über-sich-selbst-Hinauswachsens und die Resonanz, die Begabungsförderung zum Schwingen bringt, sind kaum im Bild festzuhalten. Daher halten wir es wie Magritte: Unsere Fotostrecke zeigt abstrakte Funde aus unseren Akademien, von unseren Veranstaltungen und Wettbewerben, die immerhin eine Wirklichkeit teilen: Sie dokumentieren die Aura der Talentförderung.

CECI N'EST PAS UNE PIPE



Die olympische Fackel gehört zu einer Szene im Stück „The Olympic Spirit“ beim Sprachenturnier in Hennef im September 2016.

Die anderen Fotos auf diesen beiden
Seiten zeigen Arbeitsgeräte aus den
Akademien von Bildung & Begabung.





DIE PERSÖNLICHKEIT IST DER SCHLÜSSEL

500 EXPERTEN DISKUTIERTEN
AUF DER FACHTAGUNG
„PERSPEKTIVE BEGABUNG“
IN KÖLN ÜBER PERSÖNLICHKEITSENTWICKLUNG



Bildung & Begabung –
Geschäftsführerin
Dr. Elke Völmicke bei
der Eröffnung.



20



Die Persönlichkeitsentwicklung ist das Schlüsselthema für die Bildung in der digitalen Welt des 21. Jahrhunderts. Das wurde auf der Fachtagung „Perspektive Begabung“ in Köln deutlich. Rund 500 Bildungsexperten aus ganz Deutschland kamen zum Spitzentreffen der Talentförderer. Bildung & Begabung richtete die jährliche Fachtagung bereits zum sechsten Mal aus. Das Thema lautete diesmal „Begabung braucht Persönlichkeit“.

„Die Wissensvermittlung wird durch die künstliche Intelligenz zerstört. Das wird das Berufsbild der Lehrer radikal verändern“, sagte der Zukunftsforscher Peter Spiegel auf der Fachtagung voraus. Durch die digitale Transformation werde die Persönlichkeitsentwicklung zum Bildungsthema der Zukunft. „Überall brauchen wir mündige Bürger“, sagte Spiegel. Im 21. Jahrhundert seien Kreativität und Kollaboration gefragt.

Auch Bildung & Begabung-Geschäftsführerin Elke Völmicke betonte: „Persönlichkeitsförderung war immer schon ein Kernthema der Bildungsarbeit. Der digitale Wandel fordert die Persönlichkeitsentwicklung nun aber geradezu heraus.“ Es gehe insbesondere darum, Selbstkompetenz und Urteilskraft der Jugendlichen zu fördern.

EMPATHIE UND KREATIVITÄT GEFRAGT

Die Bildungsinnovatorin Margret Rasfeld forderte einen pädagogischen Kurswechsel: „Die Schule muss sich radikal und fundamental verbessern. Die Lehrer haben auch keine Lust mehr auf die kleinen Schritte.“ Rasfeld fügte hinzu: „Der Wirkungsgrad der Schule beim Wissen geht gegen null, Schule ist aber wirkmächtig, was gelebte Haltung betrifft.“ Ein werteorientiertes Lernen vermittele den Umgang mit Mehrdeutigkeit, Empathie und Kreativität. Die Regisseurin und Leiterin des Jungen Volksthea-



Wissenschaftler, Lehrkräfte und Trainer sprachen über neue wissenschaftliche Erkenntnisse und gaben Best-Practice-Einblicke.

ters Wien, Constance Cauers, sagte, das Theater könne Kindern helfen, eine Haltung zur Welt zu entwickeln. „Ausprobieren, neu erfinden, Umwege gehen, das gehört zum schöpferischen Prozess dazu.“ Wissenschaftler, Lehrkräfte, Trainer und andere Experten sprachen auf der Tagung über neue wissenschaftliche Erkenntnisse und Lehrkompetenzen und gaben Best-Practice-Einblicke. Was braucht es, damit sich Kinder und Jugendliche für ein selbstbestimmtes Leben gut entwickeln? Wie sieht eine Förderung aus, die jedes Kind mit seinem individuellen Charakter in den Mittelpunkt stellt, gleichzeitig aber auch den Lehrkräften gerecht wird? Und mit welchen Methoden können Talentförderer Persönlichkeitsentwicklung unterstützen?

WISSENSCHAFTLICHE DATEN FEHLEN

Mit diesen Fragen befassten sich zahlreiche Vorträge, Praxisforen und Diskussionen. So stellte etwa der Hirnforscher Gerhard Roth in Köln sein „neuro-

biologisch inspiriertes Modell“ über Begabung und Persönlichkeit vor. Er zeichnete in seinem Vortrag die Entwicklung von Intelligenz und Begabung von vorgeburtlichen Einflüssen bis hin zum lebenslangen Lernen im Erwachsenenalter nach. Zu den Auswirkungen der Digitalisierung gebe es leider noch keine belastbaren wissenschaftlichen Daten, bedauerte Roth. Es sei noch unklar, „ob früher alles viel besser war“ oder ob „umgekehrt eine positive Stimulanz für die intellektuelle und emotionale Entwicklung“ gegeben sei. „Darüber kann man sich sehr vehement streiten“, sagte der Hirnforscher.

Die Fachtagung „Perspektive Begabung“ wurde gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, dem Stifterverband und der Peters-Beer-Stiftung.

Weitere Informationen unter:

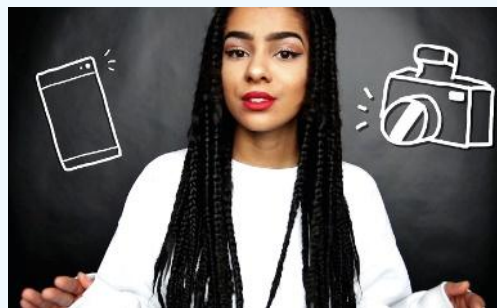
WWW.BILDUNG-UND-BEGABUNG.DE/PERSPEKTIVE2017



SCHIRMHERR STEINMEIER

Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier übernimmt wie seine Amtsvorgänger die Schirmherrschaft über Bildung & Begabung. „Alle Jugendlichen zu fördern, ihre Stärken und Talente zu entdecken, ist ein Gewinn für unsere gemeinsame Zukunft“, schrieb das Staatsoberhaupt an Geschäftsführerin Elke Völmicke. „Die besondere Förderung von Jugendlichen mit Migrationshintergrund trägt zudem zu mehr Chancengerechtigkeit und damit zu einem besseren Zusammenhalt in unserer Gesellschaft bei“, betonte Steinmeier. In seinem Schreiben fügte der Bundespräsident hinzu: „Die Schirmherrschaft über Bildung & Begabung setze ich daher sehr gerne fort.“

Neuigkeiten aus der Bildungsszene, Trends in der Begabungsförderung oder neue Angebote: Mit Bildung & Begabung bleiben Sie auf dem Laufenden. Tagesaktuell über Twitter, Instagram und Co @BildungBegabung oder unter WWW.BILDUNG-UND-BEGABUNG.DE



Tipps vom Youtube-Profi

Tutorials, Video-Anleitungen, in denen erklärt wird, wie etwas funktioniert oder einfach zu machen ist, sind bei Youtube extrem beliebt. Passend zum Start der neuen Runde im Bundeswettbewerb Fremdsprachen im Sommer 2017 veröffentlichte Eyleen Goldschmidt in ihrem Kanal „Eyleen“ ein Tutorial zum Thema „Videos drehen“. Wie komme ich von der Idee zum Video? Was ist gutes Licht? Wie Sorge ich für einen guten Ton? Die Schülerin aus Morbach im Hunsrück spricht aus Erfahrung. Für ihren Youtube-Channel, in dem Eyleen Themen behandelt, die ihr wichtig sind, hat sie schon ganz unterschiedliche Videos gedreht und geschnitten. Jugendliche, die Lust haben, mit einem selbst produzierten Videobeitrag solo oder im Team an dem Sprachenwettbewerb teilzunehmen, sollten sich die Tipps von Eyleen auf keinen Fall entgehen lassen. Das Tutorial gibt's über Youtube: <https://youtu.be/z956h9iwrSU>



ADIEU HANNS-HEINRICH LANGMANN

Nach 34 Jahren wird uns Hanns-Heinrich Langmann (65) leider verlassen. Er war seit 1983 Leiter der Bundesweiten Mathematik-Wettbewerbe, zu denen neben dem Bundeswettbewerb Mathematik das Programm „Jugend trainiert Mathematik“ und der Auswahlwettbewerb zur Internationalen Mathematik-Olympiade (IMO) zählen. Darüber hinaus führte Langmann die Geschäftsstelle der Mathematik-Olympiaden. „Mathematik und Naturwissenschaften waren stets meine Lieblingsfächer“, erzählt Langmann. „Die Stelle versprach abwechslungsreich zu sein, und da sie zudem in dieser Form zum ersten Mal besetzt wurde, würde sie sicher auch Gestaltungsspielräume bieten.“ Seine Erwartungen seien erfüllt worden. Nun geht er in den Ruhestand, will erst mal entspannen, viel Klavier spielen und auf jeden Fall der Mathematik treu bleiben.



DIE FORDERUNGEN DER SCHÜLER

„Wie muss Schule sein, damit man gerne lernt?“ Diese Frage stellten sich 40 Schüler der Förderprogramme von Bildung & Begabung, grips gewinnt, des Deutschen Schülerstipendiums der Roland Berger Stiftung sowie der START-Stiftung. Das Ergebnis war ein konkretes Positionspapier, das eine Delegation dem Generalsekretär der Kultusministerkonferenz (KMK), Udo Michallik, in Berlin übergab. Darin verlangten die Jugendlichen eine Lehrerplattform zum Informationsaustausch, keine Noten in der Grundschule, Angleichung der Schulsysteme in den Bundesländern, mehr Mitspracherecht für Schüler und schulübergreifende Projekte, bessere Förderung für jeden Einzelnen sowie einen wesentlich höheren Praxisanteil in der Lehramtsausbildung.

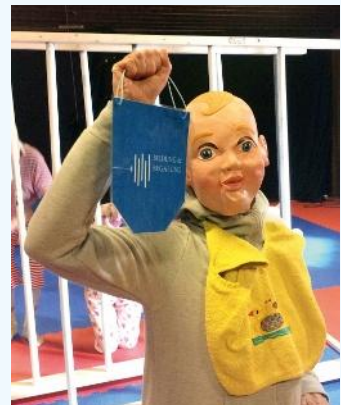
VORBILDER IM NETZ

Zum Leidwesen vieler Teilnehmer vergehen die mehrtägigen VorbilderAkademien meist wie im Fluge. Mit dem neuen VorbilderNetz können sich Alumni der Akademien nun dauerhaft vernetzen. Über das digitale Angebot können ehemalige Teilnehmer per Smartphone Kontakte zu Mentoren oder anderen Jugendlichen mit ähnlichen Interessen knüpfen. Außerdem finden sie in dem VorbilderNetz jede Menge Tipps, zum Beispiel zur Organisation von Vorbildertagen an der eigenen Schule, Hinweise auf Workshops, Stipendien und Infoveranstaltungen oder nützliche Links für den Start in die Ausbildung beziehungsweise an der Uni. Das digitale Angebot ist Teil eines mehrstufigen Mentoring-Projekts, das auch Einzelmentorings, Vorbildertage sowie Folgeseminare zu Themen wie Coden, Business English oder Bewerbungstraining umfasst.

LOTSE AN BORD

Der Begabungslotse veröffentlicht schon seit 2011 Informationen und Angebote für Lehrer, Eltern, Schüler und Bildungspraktiker im Internet. Das Online-Portal hat sich bundesweit etabliert, muss sich aber dem radikalen Wandel der digitalen Kommunikation stellen. Daher haben 2017 die Arbeiten an einem Relaunch begonnen. Kurz gesagt: Der Lotse geht an Bord und auf große Fahrt. Die bestehende Suchfunktion wird zu einer Finde-Funktion vereinfacht. Das mobile Portal bietet künftig verstärkt aktuelle News aus der Talentförderung. Damit wird sich der Begabungslotse zu einer Plattform entwickeln, auf der Initiativen und Impulse für informelles Lernen geteilt werden können.

23



KRABBELN FÜRS TALENT

„Du entscheidest, was Du aus Deinem Leben machst!“ Unter diesem Titel hat Bildung & Begabung einen Image-Clip gedreht, der erfolgreich auf Facebook, Instagram und Youtube veröffentlicht wurde. Der Babyfilm mit Hollywood-Flair zeigt krabbelnde Talentförderer. In der Hauptrolle entdeckt ein No-Name-Baby, gespielt von Elke Kaul vom Bundeswettbewerb Fremdsprachen, den Weg aus dem Laufstall. Emma, Barack und Lukas krabbeln hinterher. Der Kurzfilm wurde gemeinsam mit der Essener Videofirma Kreative Kommunikationskonzepte produziert. Die Musik stammt von Sonia Petkova und Stefan Haberfeld aus Berlin. Drehort war das Stadtteilzentrum Alfred-Zingler-Haus in Gelsenkirchen.



DER DISKRETE CHARME DER GEOMETRIE

25

GÜNTER M. ZIEGLER
ARBEITET IN DER
VIERTEN DIMENSION



Wer einmal versucht, sich einen vierdimensionalen Würfel oder gar einen anderen vierdimensionalen Vielflächner vorzustellen, stößt vermutlich schnell an die Grenzen seiner Vorstellungskraft. Objekte in mehr als drei Dimensionen bereiten den meisten Menschen Probleme. Günter M. Ziegler auch. Sonst würde er sich vermutlich gar nicht erst für die Vielflächner interessieren.



Ziegler begeistert sich neben der Mathematik für Musik ...

Günter M. Ziegler ist Mathematiker, genau genommen Professor für Diskrete Geometrie und – einfach ausgedrückt – passionierter Problemlöser. Zumindest wenn es um abstrakte Figuren geht, die es gilt, mathematisch zu beschreiben, durch Visualisierungen zu konkretisieren und gedanklich „greifbar“ zu machen. Probleme im Zusammenhang mit vierdimensionalen Vielflächnern, die im Fachjargon Polytope heißen, zu lösen, reizt den Professor an der Freien Universität Berlin und Leiter der Graduiertenschule Berlin Mathematical School.

Seit mehr als 20 Jahren findet Ziegler immer wieder andere Techniken, unerprobte Zugänge und neue Perspektiven, um die Vielflächnern in der vierten Dimension zu bezwingen. Spätestens seit seinem 1995 veröffentlichten Lehrbuch „Lectures on Polytopes“ hat er sich damit in der Forschung einen Namen gemacht. Die Liebe zum Problemlösen entdeckte er in der neunten Klasse, als er zum ersten Mal beim Bundeswettbewerb Mathematik teilnahm. Bis zum Abitur blieb er dabei, holte zweimal den Bundessieg und 1981 sogar Gold bei der Internationalen Mathematik-Olympiade in Washington D. C. Den Bundeswettbewerb Mathe-

matik nennt der gebürtige Münchner und heutige Wahlberliner gern „Problemlösungswettbewerb“. Denn mit Rechnen hat das Knobeln an komplexen Problemen wenig zu tun, und bis heute gilt für Ziegler: „Eine schöne Lösung ist eine, die nicht viel Rechnung braucht.“ Was es braucht, sei vielmehr die Lust daran, sich komplizierten Strukturen zu stellen, und die Begeisterung, Probleme von unterschiedlichen Seiten anzugehen.

Von ungewöhnlichen Perspektiven und charmanten Zugängen zur Geometrie spricht er nicht nur, er lebt sie. Schon im Studium hörte er neben Mathematik und Physik Vorlesungen über Philosophie und über moderne Lyrik und absolvierte ein Seminar in juristischer Rhetorik. Seine Vorträge tragen Titel wie „Sugar cubes, soap bubbles, a revolution, and a star“. Und in Zieglers Lehrbüchern begegnet man Zitaten aus „Pu der Bär“ oder den „VZSZE“ („Vorgänge zu schwierig zu erklären“) aus Salman Rushdies „Harun und das Meer der Geschichten“.

Letzteres wäre auch eine geeignete Antwort auf eine typische Frage, die dem Mathematiker immer wieder gestellt wird: Ob er mal in zwei Sätzen erklären könne,



... und für Literatur, von Klassikern bis Science-Fiction, von Thomas Mann bis „Käpt'n Blaubär“.

woran er arbeitet? Kann er nicht. Dafür ist seine Mathematik zu abstrakt, zu kompliziert, zu gewöhnungsbedürftig. Aber dafür auch umso spannender, findet Ziegler und engagiert sich für ein vielfältiges und lebendiges Bild der Mathematik in der Öffentlichkeit. 2008 initiierte er das deutschlandweite „Jahr der Mathematik“. Er baute ein Medienbüro bei der Deutschen Mathematiker-Vereinigung (DMV) auf, hält Vorträge und veröffentlicht Bücher, die auch Nicht-Mathematikern Lust auf die Welt der Zahlen machen. Neben zahlreichen forschungsbezogenen Auszeichnungen erhielt er 2008 für dieses Engagement den Communicator-Preis für Wissenschaftsvermittlung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und des Stifterverbandes.

Das Image seiner Wissenschaft liegt Günter M. Ziegler am Herzen, er will Begeisterung wecken. In seiner Arbeitsgruppe an der FU arbeiten mehr Doktorandinnen als Doktoranden. Doch gerade was das Image der Mathematik bei Schülerinnen angeht, ist noch Luft nach oben. „Es gibt viele Mathematikerinnen, die großartige Vorbilder sind“, sagt Ziegler. Aber auch Väter und insbesondere Mütter müssten Mädchen ein

schwieriges Fach wie Mathematik zutrauen: „Wenn Eltern ihre Tochter in die Schule schicken mit einem T-Shirt, auf dem steht ‚In Mathe bin ich Deko‘, dann ist das eine Ohrfeige! Dann wird das Mädchen nie den Spaß und das Selbstvertrauen entwickeln, die man braucht, um sich für ein schwieriges Fach wie Mathe zu begeistern.“

Ziegler selbst begeistert sich neben der Mathematik für Musik jeglicher Art und für Literatur, von Klassikern bis Science-Fiction, von Thomas Mann bis „Käpt'n Blaubär“. Eines seiner Lieblingsbücher ist „Lieblose Legenden“ von Wolfgang Hildesheimer. Eine Geschichte darin – „Das Gastspiel des Versicherungsagenten“ – handelt von einem weltberühmten Pianisten, der tieftraurig ist, weil er so viel lieber Versicherungsvertreter geworden wäre. „Das trifft schon ein bisschen meinen Humor“, sagt Ziegler.

Und es passt gewissermaßen auch zur Vielschichtigkeit seiner Person. Seine Tätigkeit beschreibt er selbst als „60 Prozent Forschung, 60 Prozent Lehre, 60 Prozent Verwaltung“. Dazu ist er noch PR-Manager und Markenbotschafter der Mathematik. Sein Herz hängt aber besonders an der Polytopen-Forschung und der Lehre.



Als Schüler habe er darüber nachgedacht, Medizin zu studieren – oder „irgendwas mit Menschen“. Inzwischen sei er aber sicher, dass er kein guter Arzt geworden wäre, sagt Ziegler. Außerdem habe er erkannt, dass Mathematik doch ziemlich viel mit Menschen zu tun hat, nicht zuletzt in der Lehre und beim gemeinsamen Problemlösen. Und damit wären wir wieder bei seiner Faszination für die vierdimensionalen Vielflächener. Anders als der begnadete, aber traurige Pianist hat Günter M. Ziegler die letzten 20 Jahre keinen Gedanken daran verschwendet, was er geworden wäre, wenn nicht Mathematiker. Ein Glück!

„Eine schöne Lösung ist eine, die nicht viel Rechnung braucht“

DAS SIND DIE ZEHN LEITFRAGEN VON TEAM@WORK:

- Herzlich willkommen: Wie lernen wir uns kennen?
 - Sprachliche Hürden: Wie meistere ich die Verständigung?
 - Made in Germany: Wie vermittele ich unsere Arbeitswelt?
 - Arbeitsschutz und Fürsorge: Worauf muss ich achten?
 - Talentcheck: Wie stelle ich Fähigkeiten und Kompetenzen fest?
 - Wenn's schwierig wird: Wie gehe ich mit Konflikten um?
 - Privates im Beruf: Was kann ich fragen?
 - Religion am Arbeitsplatz: Was ist wichtig zu wissen?
 - Essen, trinken, fasten: Wo lauern kulturelle Fallen?
 - Mehr Unterstützung: Welche Möglichkeiten der außerbetrieblichen Förderung gibt es?
-

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 digitales Lernangebot für die berufliche Bildung entwickelt: Das Programm team@work bietet multimediale Antworten auf die zehn wichtigsten Praxisfragen zum Umgang mit Auszubildenden aus verschiedenen Kulturen.

29

Obwohl es in den Betrieben viel Engagement gibt, Geflüchtete zu integrieren, müssen auf beiden Seiten sprachliche, interkulturelle und verwaltungstechnische Hürden überwunden werden. Die Ausbilder benötigen praxistaugliches Wissen, um die Fähigkeiten der Jugendlichen mit Zuwanderungsgeschichte zu erkennen und ihre Leistungsfähigkeit zu fördern.

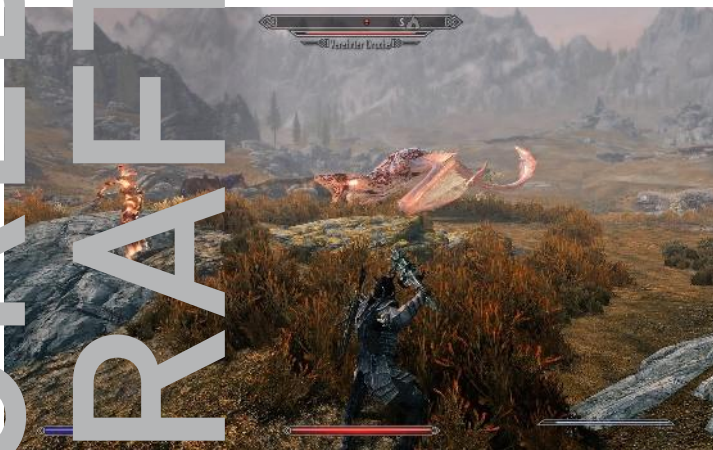
team@work ist mit Ausbildern und Auszubildenden entwickelt worden. Die multimedialen Antworten bestehen aus einem Video mit Einschätzungen von Experten, aus Hintergrundinformationen, Links zu weiteren Angeboten und einem ausdrucksreichen Begleitheft. Schirmherr von team@work ist Ahmed Toprak, Professor für Erziehungswissenschaften an der FH Dortmund. Auch die aus Syrien stammenden Youtuber Allaa Faham und Abdul Abbasi sind in den Videos zu sehen.

Das Fortbildungsangebot steht auf der Website WWW.ATUCATION.DE kostenlos zur Verfügung.

TEAM@WORK



TALENT-FÖRDERUNG WELDERWORLD WARCRAFT



CHANCEN UND RISIKEN VON GAMING FÜR DIE BILDUNG AUF DEM STIFTUNGSTAG ERÖRTERT

Alle spielen. Jeder zweite Deutsche soll ein Gamer sein, Frauen und Männer aller Altersgruppen, Bildungsgrade und sozialen Schichten. Die öffentliche Debatte über digitale Spiele dreht sich dennoch meist um Ängste. Viel zu selten ist von den Chancen die Rede, die das Gaming gerade in der Bildung mit sich brächte. Anlass für den Stifterverband und Bildung & Begabung, das brisante Thema beim Deutschen Stiftungstag 2017 auf die Tagesordnung zu setzen.

WILLKOMMEN IN AZEROTH!

Der Tagungsraum lag allerdings nicht in Lordaeron, sondern im eleganten Zweckbau der OsnabrückHalle. Auf dem Podium im Saal 7 saßen auch keine Nachtelfen und Orcs, sondern Gaming-Experten aus ganz Deutschland. Unter dem Titel „Talentförderung in der World of Warcraft“ debattierten Linda Breitlauch, Professorin für Game-Design an der Hochschule Trier, die Bloggerin und Französisch- und Spanischlehrerin am Otto-Hahn-Gymnasium in Saarbrücken, Monika

Heusinger, der Geschäftsführer der Stiftung Digitale Spielkultur in Berlin, Peter Tscherne, und der Schüler Haydar Genc.

Bildung & Begabung-Geschäftsführerin Elke Völmicke stellte die Leitfrage: „Können wir die Leidenschaft für das Spielen sinnvoll für die Talentförderung nutzen?“ Die übereinstimmende Antwort lautete: Das Potenzial ist groß. Die digitalen Spiele seien sehr anschlussfähig an die Lebenswelt der Jugendlichen und gut geeignet etwa für die Diskussion und Reflexion von Identität und Stereotypen. Allerdings gebe es bei der Ausbildung der Lehrkräfte noch viel zu tun. Die Gesprächsrunde trat zugleich Vorurteilen entgegen, das Genre Game sei grundsätzlich verwerflich. Kritische Aspekte dürften aber nicht ausgeblendet werden. Gemeinsam mit der Stiftung Digitale Spielkultur arbeitet Bildung & Begabung derzeit an einem Konzept für eine Games@cademy.

Das Video: WWW.BILDUNG-UND-BEGABUNG.DE/NEWS/2017-05-19-STIFTUNGSTAG-WOW

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.),
Kathrin Westhölter (Redaktionsleitung),
Michael Spring,
Nina Senger-Mertens

DESIGN

Tom Leifer Design GmbH, Hamburg

BILDNACHWEIS

MAGAZIN: Anikka Bauer (S. 24, 25, 26, 27, 28)
Christian Bohnenkamp (S. 1, 7, 9, 10, 12, 15, 16)
Bildung & Begabung (S. 16, 17, 22, 23, 29, 30)
Bundesregierung/Steffen Kugler (S. 22)
Fotorismus für DIPF (S. 5)
Lars Bergengruen (S. 18, 19, 20, 21)

BOOKLET: Bildung & Begabung (S. 4, 5, 6, 7)
Christian Bohnenkamp (S. 12, 13)
Jens Wolf (S. 13)
Lars Bergengruen (S. 16)
Lars Frohmüller (S. 10)
Jan Schumacher (S. 22)

VERÖFFENTLICHUNG

November 2017

AUFLAGE

1.500 Stück

HEUTE NOCH TALENTFÖRDERER WERDEN? **JETZT SPENDEN!**

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.



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.