

Schule & wir

Bayerisches Staatsministerium für
Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst



Die Zeitschrift für Eltern & Lehrkräfte

№ 1|2016

Interview

Vom FC Bayern-Profi
zum Mathelehrer

Malwettbewerb

Ferienkalender 2016/17

Warum Freude am Lernen so wichtig ist

PLUS: Expertengespräch

Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer über den
Zusammenhang von Lernen und Glück

www.km.bayern.de

06

UNTERRICHT

Warum Freude am Lernen so wichtig ist

Die Ergebnisse der Gehirnforschung bestätigen: Freude am Lernen ist für den Erfolg von entscheidender Bedeutung. In Schule und Unterricht können Schüler und Lehrkräfte davon profitieren.



Online-Version



Diese und weitere Ausgaben finden Sie online unter:
www.km.bayern.de/schule-und-wir

IMPRESSUM

Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst, Salvatorstraße 2, 80333 München

Redaktion:

Uwe Barfknecht (V.i.S.d.P./bk), Johannes Fenzl (jf), Henning Gießen (hg), Stephan Hildensperger (sh), Christine McAuliffe (cm), Dr. Gregor Pelger (plg), Dr. Bernd Schilcher (bs), Alexander Willms (aw)

Sekretariat:

Tel. 089/21 86-2075, Fax 089/21 86-2802, schuleundwir@stmbw.bayern.de

Gestaltung: menthamedia, Nürnberg, www.menthamedia.de

Druck und Herstellung:

Prinovis Nürnberg, Breslauer Straße 300

Wegen der leichteren Lesbarkeit umfassen Bezeichnungen von Personengruppen in der Regel weibliche und männliche Personen.

Das Papier von *Schule & wir* wird aus Holzfasern hergestellt, die aus verantwortungsbewusst bewirtschafteten Wäldern stammen. Dem Wald wird nicht mehr Holz entnommen, als gleichzeitig nachwachsen kann. Das garantiert die Zertifizierung.



Die Zeitschrift wird vom bayerischen Kultusministerium kostenlos über die Schulen an die Eltern verteilt.



10

EXPERTENGESPRÄCH

Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer über den Zusammenhang von Lernen und Glück

12

INTERVIEW

Fußball, Lehramt und kreative Freiheiten

Der ehemalige Defensiv-Spezialist Dieter Frey ist inzwischen Mathelehrer an einem Nürnberger Gymnasium.



Video-Tipp

Schulversuch TAFF – Talente finden und fördern an der Mittelschule



Talente müssen entdeckt und gefördert werden, damit sie sich entwickeln können: Das ist der Grundgedanke des Modellversuchs

„Talente finden und fördern an der Mittelschule“ (TAFF), der in diesem Schuljahr begonnen hat.

www.mittelschule.bayern.de



04 BEMERKT

05 WETTBEWERB
Schlösser, Burgen und Denkmäler in Bayern

14 NACHGEFRAGT

15 LESEN! HÖREN! SEHEN!

16 FRAGEBOGEN

Mit Freude lernen

Der heilige Bernhard von Clairvaux, einer der bedeutendsten Mönche des Zisterzienserordens, sagte: „Glühen ist mehr als Wissen.“ Seine Worte gelten auch für Schule und Bildung. Nicht umsonst ist in der Bayerischen Verfassung festgeschrieben, dass „die Schulen nicht nur Wissen und Können vermitteln, sondern auch Herz und Charakter bilden sollen“.



Kultusminister
Dr. Ludwig Spaenle

Schulen sind Orte der Gemeinschaft. Und als solche fördern sie neben kognitiven Kompetenzen auch eine ganzheitliche Persönlichkeits- und Charakterbildung. Damit das gut gelingt, brauchen unsere jungen Menschen ein Schulklima, das geprägt ist von Achtsamkeit, Verantwortungsbereitschaft, Höflichkeit – und der Freude am Lernen. Die aktuelle Titelgeschichte von *Schule & wir* zeigt, wie lebendiger Unterricht gelingen kann und warum das für unsere Kinder so wichtig ist.

Bernhard von Clairvaux wusste bereits, was uns heute Gehirnforscher bestätigen: Eine positiv erlebte Erkenntnis macht künftiges Lernen leichter. Zwischen Glück und Lernen gibt es viele Zusammenhänge. Nur wer für seine Sache „glüht“, kann auch erfüllt lernen.

Das ist besonders wichtig, weil wir in unserer Wissensgesellschaft alle lebenslang lernen werden. Schließlich ist echte Bildung kein Besitz. Sie ist etwas, worum sich jeder ein Leben lang bemühen muss.

Bildung zeichnet sich nicht allein durch ein bestimmtes Zeugnis aus. Gebildet ist vielmehr derjenige, der ein Leben lang neugierig bleibt. Der weiß: Bildung ist eine immerwährende Aufgabe. Eine Aufgabe, die Freude macht.

Viel Spaß beim Lesen!

Ihr
Dr. Ludwig Spaenle
Bayerischer Staatsminister für Bildung und Kultus,
Wissenschaft und Kunst

didacta: Bildungsmesse in Köln

Über das Lernen und Lehren



Vom 16. bis 20. Februar findet in Köln die Bildungsmesse didacta 2016 statt. Sie präsentiert einen Überblick über aktuelle Trends im Bildungsbereich. Auch das bayerische Kultusministerium ist in Halle 6, C51 vertreten. Vorbeischaun und persönlich informieren und diskutieren.

Köln ist im Februar 2016 der Treffpunkt für alle, die an Bildung interessiert sind: Auf der „didacta“ präsentieren jedes Jahr rund 900 Aussteller aus den verschiedensten Ländern ihre Angebote aus den Bereichen Kindergarten, Schule, Hochschule, Ausbildung, Qualifikation, Weiterbildung und Beratung. Der Bereich Schule/Hochschule bietet ein breites Spektrum, das für Lehrkräfte, Schüler und Eltern sehr interessant ist. Hier stellen die Schulbuchverlage ihre Veröffentlichungen vor:

Lehr- und Lernmaterialien, Lernsoftware und E-Learningprogramme.

Spannend sind auch die Vorträge und Podiumsdiskussionen. So wird Bayerns Kultusminister Dr. Ludwig Spaenle am Donnerstag, 18. Februar, um 15.00 Uhr im Forum „didacta aktuell“ einen Vortrag zum Thema „Digitale Bildung in Schule, Hochschule und Kultur – Die Zukunftsstrategie der Bayerischen Staatsregierung“ halten. Bayerns Bildungsstaatssekretär Georg Eisenreich nimmt am Freitag, 19. Februar, um 13.30 Uhr im „Forum Bildung“ an der Podiumsdiskussion „Schule in der digitalen Welt: Wie wird sich Unterricht verändern“ mit KMK-Präsidentin Senatorin Dr. Claudia Bogedan teil. ■



Weitere Informationen:
www.didacta-koeln.de

Neue Broschüre

„Digitale Bildung in Schule, Hochschule und Kultur“ vorgestellt

Eine neue Publikation informiert über Schwerpunkte der Zukunftsstrategie der Bayerischen Staatsregierung zur digitalen Bildung in Schule und Hochschule. Die Digitalisierung erfasst das gesamte gesellschaftliche Leben und den Alltag jedes einzelnen Menschen. Um die Veränderungen aktiv mitzugestalten und die Chancen nutzen zu können, bedarf es

der Vermittlung und Förderung vielfältiger Kompetenzen. Klar ist: Der Mensch muss im Mittelpunkt der Digitalisierung stehen, nicht die Technik. ■ (bk)



Broschüre lesen unter:
www.km.bayern.de/digitalisierung



Video-Tipp



Wirtschaftsschule konkret

Die Wirtschaftsschule öffnet Türen. Ob für eine Ausbildung im kaufmännischen, gewerblich-technischen Bereich oder für eine weiterführende Schule: Der Wirtschaftsschulabschluss ist eine hervorragende Basis für den weiteren Bildungsweg.



Video unter:
www.km.bayern.de/wirtschaftsschule

merkt

Kreativ-Wettbewerb Schlösser, Burgen und Denkmäler in Bayern



Überall in Bayern gibt es geschichtsträchtige Bauwerke zu entdecken. Sie erzählen uns von der Vergangenheit und prägen die bayerische Landschaft. Malt Schlösser, Burgen und Denkmäler aus ganz Bayern, die euch besonders gefallen, denn: *Schule & wir* sucht wieder den schönsten Ferienkalender für das Jahr 2016/17. Jeder, der in eine 1. bis 10. Klasse einer bayerischen Schule geht, kann teilnehmen. Thema dieses Jahr: „Schlösser, Burgen und Denkmäler in ganz Bayern“.

Von Buntstift über Wasserfarben oder Wachsmalkreide sind alle Techniken erlaubt. Das Format ist DIN A3, also 29 cm x 42 cm. Der seitliche Rand, den ihr gestalten könnt, beträgt je 2 cm, oben und unten sind es je 5 cm.

Den aktuellen Kalender findet ihr als Beispielvorgabe für das Format unter www.km.bayern.de/kunstwettbewerb.

Jeder Teilnehmer kann nur einen Vorschlag einreichen. Das schönste Exemplar aus allen Jahrgangsstufen wird in der Gesamtauflage von *Schule & wir* in ganz Bayern veröffentlicht: als offizieller Ferienkalender 2016/2017. Den zweiten



und dritten Platz bieten wir im Internet zum Download an.

Schickt euren Vorschlag mit einer Einverständniserklärung zur Veröffentlichung an:
Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst
Redaktion „Schule & wir“
Der schönste Ferienkalender
80333 München

Einsendeschluss: 20. Mai 2016. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. ■ (jf)



Weitere Informationen
www.km.bayern.de/kunstwettbewerb



Warum Freude am Lernen so wichtig ist

Die Ergebnisse der Gehirnforschung bestätigen: Freude am Lernen ist für den Erfolg von entscheidender Bedeutung. In Schule und Unterricht können Schüler und Lehrkräfte davon profitieren.

Ein Schüler steht in der Tür und fragt nach einer Pflanze. Kurz darauf bringt ein anderer eine elektromagnetische Spule vorbei, die er für einen Versuch vorbereitet. Und schließlich erkundigen sich drei Schülerinnen nach Schutzbrillen. Vor Ort in einem naturwissenschaftlichen Übungsraum am Gymnasium Olching in Oberbayern – *Schule & wir* ist zu Besuch bei den Siegern des Deutschen Lehrpreises 2015.

Die zehnten Klassen des naturwissenschaftlichen Zweiges haben gerade Chemie- und Physik-Übung. So steht es auf dem Stundenplan. Tatsächlich aber geht es um: „The Brain of Olching“. 30 Schülerinnen und Schüler konkurrieren in einer sogenannten „Wissenschafts-Castingshow“ mit ihren Forschungsarbeiten und versuchen am Ende

des Schuljahres als bestes Projekt ausgezeichnet zu werden. Gerade sind sie dabei, die Projekte ins Laufen zu bringen. Die Türen aller Lehrsäle sind offen. Schüler recherchieren an Rechnern, diskutieren in Gruppen, treffen Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft oder sind auf der Suche nach Materialien für ihre Projekte – von vertikalen Gärten über Teilchenbeschleuniger bis hin zum pflanzlichen Süßstoff Stevia. Schon auf den ersten Blick wird deutlich: Die Schüler lernen in einer positiven, vertrauensvollen und kreativen Atmosphäre. Lernwege können sie selbst wählen, Fehler machen, Ursachen erforschen, Umwege wählen, sich Rat holen, weiterforschen. Dass das wichtige Zutaten für Lernerfolg sind, haben Ergebnisse der Hirnforschung der vergangenen Jahre bestätigt.



Mit dem Deutschen Lehrpreis ausgezeichnet: Das My-Science-Team des Gymnasiums Olching; Andreas Rauwolf, Florian Gärtner, Martin Hölzel, Tanja Neufeld, Oliver Schuppach, Thomas Drexler

Emotionen beeinflussen Lernergebnis

Um dem Zusammenhang zwischen Emotionen und Lernerfolg auf die Spur zu kommen, hat Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer, Leiter der psychiatrischen Universitätsklinik Ulm und einer der bekanntesten Gehirnforscher und Lernexperten, einen einfachen Versuchsaufbau entwickelt: Testpersonen liegen in einem Kernspintomographen, der Gehirnaktivität bildlich darstellt. Über eine Videobrille werden den Teilnehmern Bilder, die verschiedene Emotionen auslösen, großformatig vor Augen gehalten: furchteinflößende Haie, lachende Babys, angsterfüllte Gesichter, leckere Schokolade. Nach jedem Bild wird ein einfacher Begriff wie „Holz“ oder „Tisch“ eingeblendet. Um sich zu konzentrieren, haben die Testpersonen die Aufgabe, unterschiedliche Knöpfe für konkrete bzw. abstrakte Begriffe zu drücken. Nach einer Stunde notieren sie alle Begriffe, an die sie sich noch erinnern können. Ergebnis: Die Studienteilnehmer können sich diejenigen Begriffe wesentlich besser merken, die auf positiv besetzte Bilder folgen. Das heißt, Emotionen, die eine Lernsituation prägen, wirken sich unmittelbar auf das Lernergebnis aus – für Schule und Unterricht ein wesentlicher Zusammenhang.

*Manfred
Spitzer*



Bei einer negativen Emotion sieht der Verarbeitungsweg anders aus: Hier wird der Mandelkern (Amygdala) aktiviert. Dieses Hirnareal verarbeitet Informationen unter anderem dann, wenn Gefahr droht. Automatisch werden nun Blutdruck und Puls erhöht. Evolutionsbiologisch ist das sinnvoll. Denn in einer bedrohlichen Situation, zum Beispiel angesichts eines wilden Tieres oder eines schnell herankommenden Lastwagens, geht es für den Menschen mitunter ums Überleben. Jetzt müssen schnelle Entscheidungen gefällt werden – etwa kämpfen oder fliehen. Die Verarbeitungstiefe einer eintreffenden Information ist dementsprechend niedrig. Es geht ausschließlich darum, schnell eine überlebensnotwendige Entscheidung zu treffen. Fest verankert wird die Information kaum.

Positive Lernatmosphäre wichtig

Auf die Schule übertragen bedeutet das: Lernen ist von Stimmungen abhängig. „Will ich erfolgreich lernen, muss ich dafür sorgen, dass das Gelernte nicht im Mandelkern landet. Deshalb ist es so wichtig, dass es in einer Schule freundlich zugeht“, sagt Manfred Spitzer. Eine positive Atmosphäre ist für Lernerfolg und Wohlbefinden eines Schülers von großer Bedeutung. Denn Gelerntes bleibt dauerhaft mit der jeweiligen Lernatmosphäre verbunden. ➤

Komplexes Zusammenspiel im Gehirn

Ein Blick in das Gehirn erklärt das Phänomen: Pro Sekunde prasseln unzählige Eindrücke auf uns ein. An einer belebten Straßenkreuzung etwa treffen eine Vielzahl von Fahrzeuggeräuschen und -bewegungen, Ampellichtern und Menschen aufeinander. Um sich in einer solchen Situation zurechtzufinden, muss das Gehirn wichtige von unwichtigen Eindrücken unterscheiden, etwa bedeutsame Ampelzeichen von unbedeutenden Lichtquellen. Das ist gar nicht so einfach. Für Babys und Kleinkinder ist es ein wichtiger Entwicklungsschritt, zu lernen, die zahllosen Informationen aus unserer Umwelt richtig filtern zu können. Eintreffende Eindrücke lösen in aller Regel sofort verschiedene Emotionen aus: von positiv über neutral bis hin zu negativ. Abhängig davon werden die Eindrücke an unterschiedliche Hirnareale zur weiteren Verarbeitung übermittelt. Bei einer positiven Emotion wird über Umwege der Hippocampus aktiviert. Dieses Hirnareal ist unter anderem darauf spezialisiert, Einzelheiten zu verarbeiten und dafür zu sorgen, dass wir nachts das Gelernte des Tages wiederholen. Informationen, die durch den Hippocampus laufen, werden meist tief verarbeitet und fest verankert.



*Freude am Experimentieren:
Zwei Schülerinnen arbeiten im „Science Lab“
des Gymnasiums Olching an Kristallen*

» Beim Reproduzieren des Gelernten, etwa bei Hausaufgaben oder Prüfungen, kommen automatisch die Emotionen, die den Lernvorgang begleiten haben, wieder zum Vorschein. Manfred Spitzer betont: „Schlichte Wissensreproduktion wie etwa das Lernen von Vokabeln oder Jahreszahlen funktioniert auch bei negativen Emotionen wie Angst. Allerdings wird dann bei jeder Reproduktion die Angst wieder mit hervorgeholt. Dieses Wissen ist deshalb vollkommen ungeeignet dazu, um Probleme zu lösen oder Zusammenhänge zu erkennen.“ Für Spitzer ist deshalb klar: „Wenn Schüler die entsprechenden Inhalte, Einstellungen, Fähigkeiten und Fertigkeiten lernen sollen, um kreativ an Problemlösungen heranzugehen, dann ist eine positive Lernumgebung an den Schulen von zentraler Bedeutung.“ Zudem gilt: Eine positive Lernumgebung hilft auch dabei, Hürden zu überwinden und einen Lernprozess durchzuhalten, wenn Schwierigkeiten auftauchen.

Kennzeichen einer positiven Lernumgebung

Was aber genau ist eine positive Lernumgebung? Wissenschaftler etwa aus der Bildungs- und Verhaltensforschung halten unter anderem folgende Punkte für zentral:

- » eine schülerzugewandte, wertschätzende und optimistische Sprache
- » Aufbau eines produktiven Schülerselbstbildes – Schüler in der Überzeugung bestärken, ihre kognitive Leistungsfähigkeit beeinflussen zu können
- » eine positive Fehlerkultur, denn Fehler sind wichtige Umwege zum richtigen Ergebnis und neuer Anreiz für weiteres Lernen
- » eine motivierende Aufbereitung der Themen: „Wir lernen, wenn wir neugierig sind“, sagt Manfred Spitzer
- » eine positive Lehrer-Schüler-Beziehung: Gute soziale Beziehungen begünstigen den Lernerfolg ganz erheblich.

Dass Lernerfolg in hohem Maße von einer positiven Einstellung zum Lernen abhängt, belegen auch die Schüleraussagen, die im Zusammenhang mit vielen nationalen und internationalen Schulleistungsstudien abgefragt werden. Je mehr es Lehrkräften gelingt, Freude und Neugier bei den Schülern zu wecken, umso höher ist die Wahrscheinlichkeit für deren Lernerfolg.



*Tanja
Neufeld*

Preisgekröntes Praxisbeispiel

Wie eine positive Lernumgebung konkret gestaltet werden kann, zeigt das mit dem Deutschen Lehrpreis 2015 ausgezeichnete „My Science“-Projekt am Gymnasium Olching. Das innovative Konzept zur Förderung in Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT) ruht auf verschiedenen Säulen: Kernstück ist das „Science-Lab“, ein gut ausgestattetes Labor mit Werkstatt. „Hier können Schüler aller Jahrgangsstufen ihren Forscherdrang entdecken und ausleben. Wir Fachlehrer und speziell ausgebildete ältere Schüler, die Wissenschaftstutoren, unterstützen sie dabei“, erklärt Tanja Neufeld, eine der Lehrkräfte des „My Science“-Teams. Die alljährliche „Science Fair“, eine Wissenschaftsmesse an der Schule, bündelt die naturwissenschaftlichen Aktivitäten vor Ort: Hier stellen Klassen aller Jahrgangsstufen ihre Projekte vor – eingebettet in ein buntes Rahmenprogramm. Ein besonderer Hingucker ist das Projekt „The Brain of Olching“, das im mathematisch-technologischen Zweig der 10. Klassen stattfindet. Angelehnt an die TV-Show „The Voice of Germany“ konkurrieren Teams darum, als

Fünf einfache Lerntipps

- 1. In handlichen Portionen lernen:** Statt 50 Vokabeln auf einmal zu lernen, ist es besser, in kleineren Einheiten je zehn Vokabeln zu lernen. Regelmäßiges Lernen ist ideal.
- 2. Aktives Lernen:** Nimmt man Fakten einfach nur auf, bleiben sie oberflächlich. Eine tiefe Verankerung des Wissens entsteht, wenn man es anwendet und auf andere Bereiche überträgt, etwa in dem man es jemandem erklärt, grafisch gestaltet oder präsentiert.
- 3. Keine Angst vor Fehlern:** Wer Fehler vermeiden will, weicht selbstständigem Wiederholen und Ausprobieren aus – genau das ist aber wichtig, um sich Wissen oder Kompetenzen richtig anzueignen. Fehler sind für gutes Lernen unerlässlich.
- 4. Ziele setzen:** Lernen ist oft auch anstrengend. Ein klares Ziel zu haben, motiviert: Wichtig ist, für sich selbst zu klären, was man durch das Lernen erreichen möchte. Liegen Ziele wie etwa erfolgreiche Abschlussprüfungen in weiter Ferne, legt man am besten Etappenziele fest.
- 5. Belohnungen einbauen:** Ist eine Etappe erreicht, motivieren kleine individuelle Belohnungen weiterzumachen: Musik hören, Freunde treffen, Sport machen, etwas essen, sich über das Geschaffte freuen.



Entdeckendes Lernen: Schüler im Olchinger „Science Lab“ bei einem chemischen Experiment

bestes Forschungsprojekt des Jahres ausgezeichnet zu werden. Begleitet werden sie von einem Lehrer, ihrem Coach, zu dessen Team sie gehören, sowie den Wissenschaftstutoren.

Oliver Schuppach, einer der „My Science“-Lehrkräfte, beschreibt die Überlegung, die am Anfang des Projekts stand: „In vielen Schülern schlummert so viel Potential, das nur darauf wartet, geweckt zu werden.“ Genau dieser Ansatz hat sich bewährt: Motiviert und selbstständig arbeiten alle Schüler an Projekten, mit denen sie sich identifizieren. Und es bringt sie weiter. Bei einer Befragung der Schüler gab knapp die Hälfte an, dass sich ihre Leistungen in den MINT-Fächern im Vergleich zum Vorjahr gesteigert hätten.

Mittlerweile sind die „Castingshow“ und naturwissenschaftliche Forschung wichtige Gesprächsthemen an der Schule: „Heute kommen schon Fünftklässler begeistert auf uns zu und schlagen ihre Ideen für Forschungsprojekte vor“, sagt Thomas Drexler vom „My Science“-Team. Das Olchinger Beispiel zeigt, wie erfolgreich Lernen mit Freude sein kann. „Das Geheimnis ist eigentlich ganz einfach“, weiß Oliver Schuppach: „Sind wir Lehrer motiviert, sind auch die Schüler motiviert. Haben wir Spaß in der Schule, haben auch die Schüler Spaß in der Schule.“

**Oliver
Schuppach**



den bayerischen Grundschulen eingeführt wurde, bietet dafür noch bessere Rahmenbedingungen: „Der Unterricht hat sich in den letzten Jahren systematisch sehr gut weiterentwickelt. Aber der LehrplanPLUS wird nochmal einen ganz wichtigen Impuls geben, um die Qualität von Unterricht zu stärken“, sagt Dr. Karin Oechslein,

Direktorin des Staatsinstituts für Schulqualität und Bildungsforschung in München. Denn: Der LehrplanPLUS rückt die Kompetenzorientierung in den Mittelpunkt des schulischen Lernens – und damit auch die Freude am Lernen.

„Ein kompetenzorientierter Lehrplan erinnert uns daran, worauf es in der Schule ankommt: einen Lernprozess so zu gestalten, dass nachhaltige Fähigkeiten und Fertigkeiten entwickelt und auch verstanden werden“, betont Joachim Kahlert, Professor für Grundschulpädagogik und Didaktik an der LMU München: „Durch die Kompetenzorientierung wird die Frage, was gute Bedingungen für nachhaltig erfolgreiches Lernen sind, nochmal viel stärker ins Bewusstsein gerückt. Denn wir wissen, dass nichts so motivierend für das langfristige Lernen ist wie die Erfahrung: ‚Ich kann jetzt was, ich kann das jetzt anwenden‘.“ ■ (hg)

LehrplanPLUS gibt zusätzliche Impulse

Das preisgekrönte Projekt aus Olching ist nur ein Beispiel für gelungene Schul- und Unterrichtskonzepte in Bayern. Es zeigt, wie sich die bayerischen Schulen auf ganz verschiedenen Wegen aufgemacht haben, die Freude der Schüler am Lernen weiter zu fördern. Die neue Lehrplangeneration LehrplanPLUS, die zum Schuljahr 2014/2015 beginnend mit



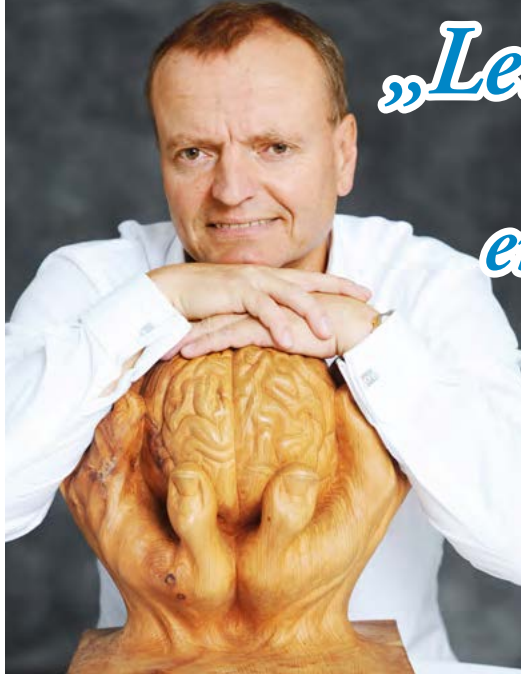
Info

MINT-Förderung in Bayern:

➤ www.km.bayern.de/mint

Informationen des Gymnasiums Olching zu „The Brain“:

➤ www.gymolching.de/index.php/the_brain.html



„Lernen und Glück hängen ganz eng zusammen“

Interview mit Manfred Spitzer

Er ist einer der bekanntesten deutschen Gehirnforscher und Lernexperten: Prof. Dr. Dr. Manfred Spitzer, Ärztlicher Direktor der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie III der Universität Ulm. *Schule & wir* hat ihn zum Gespräch getroffen.

Warum sollte Lernen aus Sicht der Gehirnforschung Freude machen?

Es geht ja nicht darum, dass man einen Witz erzählt, alle lachen und dann wird schneller gelernt. Man muss verstehen, wie nahe beim Menschen Freude und Lernen beieinander liegen. Wenn ich etwas Begeisterndes erlebe, dann prägt sich das Erlebnis bei mir ein. Auch beim Lernen von Einzelheiten und Zusammenhängen sind immer Emotionen dabei: Hand auf die Herdplatte, Schmerz, Hand weg – und dieses Ereignis wird im Gedächtnis haften bleiben. Emotionen, gute und schlechte, sorgen dafür, dass aus dem Strom des Erlebens einzelne Ereignisse herausgehoben und behalten werden.

Und die Art der Emotionen – positiv oder negativ – spielt dabei keine Rolle?

Die Art der Emotionen wirkt sich massiv auf das Lernen aus. Mit Angst lernt man sehr schnell. Das Problem ist nur: Lerne ich mit Angst, dann kommt beim Abrufen des Wissens immer auch die Angst mit hervor. Und Angst hemmt Kreativität. Kreativität brauchen wir aber, um unser Wissen einzusetzen, etwa um Probleme zu lösen. Angst hat deshalb im Unterricht nichts zu suchen.

Das bedeutet: Für nachhaltiges Lernen brauchen wir positive Emotionen?

Ganz klar. Im Kopf springt das Glückszentrum immer dann an, wenn wir etwas Positives und Neues erleben, was wir noch nicht wussten. Durch

seine Aktivierung kommt der Botenstoff Dopamin an verschiedenen Stellen im Gehirn zum Einsatz. Dopamin sorgt unter anderem dafür, dass körpereigene opiatähnliche Stoffe, die Endorphine, ausgeschüttet werden. So entsteht das gute Gefühl, das man hat, wenn etwas Interessantes passiert. Gleichzeitig beschleunigt Dopamin Lernprozesse im Großhirn.

Wie muss man sich das konkret vorstellen?

Dopamin wird im Gehirn ausgeschüttet, wenn eine überraschende, positive Einzelheit passiert. Deshalb können wir uns an Fakten aus der Schulzeit auch meist dann erinnern, wenn sie in einen besonderen Rahmen eingebunden waren. Hat man beispielsweise die Kaiserkrönung Karls des Großen szenisch nachgespielt, dann bleibt das eher hängen, als wenn man sie einfach nur gelesen hat. So wird ein produktiver Lernzirkel angestoßen. Einzelheiten werden über positive Emotionen im Gehirn verankert und erleichtern das weitere Lernen. Deshalb werden weitere Einzelheiten gelernt, die die Zusammenhänge zwischen den Einzelheiten verständlich machen und das Erlernen weiterer Einzelheiten erleichtern usw. Das zunehmende Verstehen löst wiederum positive Emotionen aus. Schließlich ist jede Erkenntnis selbst etwas Überraschendes. Das heißt, jede positiv erlebte Erkenntnis macht künftiges Lernen leichter. Glück und Lernen hängen im Kopf eng zusammen.

Manfred Spitzer studierte Medizin, Psychologie und Philosophie. Er leitet die Psychiatrische Universitätsklinik in Ulm und hat seit 1997 den Lehrstuhl für Psychiatrie der Universität Ulm inne. Im Jahre 2004 gründete Spitzer das TransferZentrum für Neurowissenschaften und Lernen (ZNL), dessen Leiter er seitdem ist.

Was bedeuten diese Erkenntnisse für Unterricht und Schule?

Ich muss für positive Rahmenbedingungen beim Lernen sorgen. Bevor wir also im Unterricht über die Römer reden, könnten wir beispielsweise zuerst eine Exkursion zu einem Römerkastell machen. Dann hat man ein paar hoffentlich positive Erlebnisse und stellt fest: „Hey, das ist ja interessant!“ Fragen kommen dann von selbst – was ist ein Kastell? In welchem Abstand wurden die angelegt? Warum brauchten die Römer die Kastelle? Und plötzlich ist da Erkenntnis! Wenn ich nur lese: 753 kroch Rom aus dem Ei, dann geschah das und dann das, und dann das. Dann vergesse ich das Gelernte ganz schnell wieder. Starte ich aber von einem motivierenden Erlebnis aus, kann ich viel mehr lernen, mit viel mehr Interesse und viel mehr Verständnis.

Hat ein solches Lernmodell nicht auch seine Grenzen in der Aufnahmefähigkeit der Schüler?

Wir müssen uns endlich von diesem Kästchen-Modell oder der Festplatten-Metapher verabschieden: Ist die Festplatte halb voll, passt nur noch eine weitere Hälfte rein. Als hätte unser Gehirn nur eine begrenzte Aufnahmekapazität. Das ist dummes Zeug! Wenn einer beispielsweise an Sprachen Gefallen gefunden hat und schon fünf Sprachen drauf hat – dann lernt er die sechste Sprache ja schneller! Für unser Hirn gilt: Je mehr schon drin ist, umso mehr passt noch rein.

Einige glauben, Lernen könne nicht immer nur Spaß machen. Schließlich sei Lernen auch mit Arbeit und Mühe verbunden.

Menschen strengen sich nur an, wenn es ihnen Spaß macht. Kein Mensch setzt sich zur Selbstkasteiung hin und lernt. Das heißt aber natürlich nicht, dass Lernen in jedem einzelnen Moment Spaß machen muss. Es geht darum, ein Ziel zu haben und durchzuhalten, bis ich es erreiche. Hier kommt dann wieder der Spaß ins Spiel. Habe ich nämlich mein Ziel erreicht, freue ich mich und bin stolz. Das Ziel vor Augen und die Vorfreude darauf helfen mir dabei, meine Willenskraft auszubilden. So lernt man in ganz kleinen Schritten: Ich habe mir etwas vorgenommen und kann es auch erreichen. Genau wie das Laufenlernen: hinfallen, aufstehen, hinfallen, aufstehen ... Der einzelne Sturz macht keinen Spaß. Aber der Vorgang des Lernens insgesamt schon! Und vor allem lernt das Kind dann Durchhalten.

Wie kann man sich am besten die Freude am Lernen bewahren?

Ganz einfach: Je mehr man in Kindheit und Jugend schon gelernt hat, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass man weiter lernen wird. Und zwar weil es einem dann leichter fällt. Für lebenslanges Lernen sorgt man in den ersten zwei Lebensjahrzehnten. Wenn die Schule gut war, dann kann jemand ein Leben lang lernen – weil er Lust dazu hat und genug da ist, auf das man Neues draufsatteln kann. Wenn aber mit 20 nichts da ist, fehlt die Basis zum Anknüpfen von neuen Inhalten und das Lernen fällt dann sehr schwer. Hinzu kommt, wenn ich mit 20 noch nicht erfahren habe, dass ich durchhalten kann und mich dieses Durchhalten weiterbringt, dann werde ich nicht durchhalten. In diesem Alter muss ich meinen Willen – eine Funktion des Frontalhirns – ausgebildet haben, um Ziele zu formulieren und sie auch zu erreichen. ■ (hg)



Fußball, Lehramt und kreative Freiheiten

Auf dem Trainingsgelände des 1. FC Nürnberg in einem gemütlichen Treff für Fußballfans und Spieler: *Schule & wir* spricht mit dem Fußballer Dieter Frey über seinen Sport und sein Leben nach dem Profi-Fußball: Der ehemalige Defensiv-Spezialist ist inzwischen Mathelehrer am Gymnasium der Bertolt-Brecht-Schule in Nürnberg.

War es schon immer Ihr Plan, Lehrer zu werden?

Nach dem Abitur, als meine Zeit beim FC Bayern begann, keimte in mir die Idee – egal, wie es mit dem Fußball weitergeht – als Lehrer oder Trainer zu arbeiten. Diese Idee war schon sehr früh in mir verankert. Während meiner Zeit beim FC Bayern habe ich mich auch in der Uni eingeschrieben. Es gab zwar noch kein konkretes Ziel, aber da ich nicht absehen konnte, ob und wie es mit einer Profi-Karriere weitergehen würde, durfte ein Plan B nicht vergessen werden.

Ab diesem Zeitpunkt war Mathematik mein ständiger Begleiter und sollte mich später noch intensiv beschäftigen.

Dieter Frey



Wie empfanden Sie nach Ihrem Ende als Profifußballer das Studentenleben?

Während des Studiums und des Referendariats ging es in vielen Momenten darum, sich selbst zu überwinden, sich durchzusetzen, zu kämpfen und auch in schwierigen Situationen nicht aufzugeben. Meine längste verletzungsbedingte Auszeit dauerte 14 Monate, jeden Tag sieben Stunden Rehazentrum, Kraftraum: Ohne Energie und Durchhaltevermögen hätte ich nie den Weg zurück geschafft.

Ich erinnere mich an einen vergleichbaren Moment während des Studiums: Ein paar Wochen nach Semesterbeginn ging ich aus einer Vorlesung, bei der ich wieder einmal einiges nicht verstanden hatte, auf die Toilette, in der einige Fliesen auf den Boden gebröckelt waren. Da stellt man sich schon die Frage, ob das der richtige Weg ist: vor ein paar Wochen noch in einem 5-Sterne-Hotel und jetzt stehst du vor einem „Scherbenhaufen“. Es war klar, dass der

Vergleich natürlich hinkt, aber ich habe schon zu zweifeln begonnen.

Ich bin glücklich und auch ein wenig stolz darüber, es geschafft zu haben – von meiner Profi-Zeit habe ich sicherlich das notwendige Durchhaltevermögen mitgebracht.

Fehlen Ihnen die Fußballfans?

Als junger Spieler habe ich das genossen, doch je älter ich wurde, desto mehr Belastung stellte für mich die Präsenz in der Öffentlichkeit dar. Es geht nicht nur um das Fußball spielen, es geht um einen Verein, um Geld, schließlich auch um Existenzen. Die Anonymität im Studium und auch als Lehrer im Vergleich zum Leben als Profifußballer empfinde ich daher eigentlich als sehr angenehm. Ich muss sagen, dass es wirklich gut tut, wenn sich die Öffentlichkeit für einen nicht interessiert und man konzentriert seine Arbeit machen kann.

Wie beurteilen Sie die Arbeit als Lehrer im Vergleich zu der eines Fußball-Profis?

Als Fußballer habe ich mir oft die Frage gestellt, welche Bedeutung das eigene Handeln für mich und auch für die Gesellschaft hat. Man merkt als Profi nicht wirklich, welche Bedeutung der Fußball über das Liga-Spiel hinaus hat. Erst nach meiner aktiven Zeit realisierte ich diesen Einfluss. Es gibt tausende Fans, die sich zusammentun und als Gemeinschaft mit Leib und Seele ihren Verein anfeuern – das geht schon über eine bloße Unterhaltungsshow hinaus.

Als Lehrer spüre ich viel offensichtlicher und schneller den Wert meiner Arbeit. Mit Heranwachsenden zusammenarbeiten, Wege aufzeigen, auf das spätere Leben vorbereiten und sich kritisch mit sich selbst und den anderen auseinandersetzen – das ist

*Im Zweikampf mit
Stefan Effenberg: Sein
Durchhaltevermögen braucht
Dieter Frey nun im Lehramt*

Dieter Frey erhielt nach seiner Jugendzeit beim TSV Wiggensbach, dem FC Kempten und dem FC Augsburg einen Lizenzspielervertrag beim FC Bayern München und dort einen Platz in der Stammelf als Mittelfeldspieler. Nach dem UEFA-Pokal-Sieg 1996 wechselte er zum SC Freiburg. Es folgten die Vereine Werder Bremen und der 1. FC Nürnberg – ein Lebensabschnitt, der von zahlreichen Verletzungen geprägt war. 2004 beendete er seine Karriere in Nürnberg und studierte Mathematik und Wirtschaft für das Lehramt an Gymnasien. Seit 2012 unterrichtet Frey an der Bertolt-Brecht-Schule in Nürnberg, einer Eliteschule des Sports. Fußball lehrt er ausschließlich außerhalb der Schule bei der U17 Bundesliga-Mannschaft, derzeit als Co-Trainer des 1. FC Nürnberg.

eine sehr anspruchsvolle und erfüllende Aufgabe, die allen Beteiligten auch Freude bereiten darf.

Wie groß sind die Spielräume des Lehrers im Vergleich zu denen des Fußballers?

Inhaltlich habe ich als Lehrer einen klaren Fahrplan vorgegeben, den man einhalten muss. Irgendwie vergleichbar mit der damaligen Rolle, die ich als Spieler erledigen musste. Auf dem Spielfeld hatte ich damals im Vergleich zur heutigen, offeneren Spielweise wenig kreativen Spielraum, der nur wenigen Spielern überlassen war.

Als Lehrer habe ich dagegen eine sehr große „Spielwiese“, die ich mit kreativen Ideen füllen kann. Letztendlich kann ich alle Inhalte mit meinen eigenen Gedanken und Ideen anreichern – das ist ein Gefühl von Freiraum.

Inwiefern widersprechen sich ein „klarer Fahrplan“ und Freiheit im Unterricht nicht?

Für die Schüler und mich selbst ist es wichtig, dass es an der Schule einen gemeinsamen Leitfaden gibt, an dem sich jeder orientieren kann. Wir alle versuchen, dabei das optimale Ergebnis zu erzielen – damit meine ich nicht nur die Schüler. Wie ich als Lehrer nun diesen Weg beschreite, ist immer im Zusammenspiel mit den Schülern zu verstehen – mit mir als Mannschaftskapitän. Je mehr ich von mir selbst in den Unterricht trage, desto tragfähiger wird er. Je mehr ich gestalte, desto interessanter können die Inhalte für die Schüler werden. Hier steckt schon viel Freiheit im Lehrerdasein! Das bedeutet auch die Chance für jeden Beteiligten, sich selbst in einer kritischen Auseinandersetzung mit anderen Menschen immer wieder neu kennenzulernen und sich gleichsam weiterzuentwickeln.

Schule bietet hier einen großen und notwendigen Raum.

Würden Sie Ihre Tochter unterstützen, wenn sie Profisportlerin werden will?

Natürlich, sofern die Schule bis zum Abschluss einen mindestens genauso großen Stellenwert hat. Aber durch meine positiven Erfahrungen hier an der Eliteschule des Sports kann ich mir sicher sein, dass Schule und professionell betriebener Sport harmonisieren können. Schulische Leistungen müssen in einem derartigen Gleichklang immer passen. ■ (sh)

nachgefragt

Übertritt

Wohin ohne Übertrittszeugnis?

*Unser italienischer Nachbarssohn besucht die 4. Klasse der Grundschule. Seine Deutschkenntnis-
se sind gering. Die Familie ist erst seit September
im Land. Er wird nur in Mathematik benotet
und kein allgemeingültiges Übertrittszeugnis er-
halten. Wie kann er im nächsten Schuljahr eine
weiterführende Schule besuchen?*

Lisa W., per E-Mail

Dem Schüler steht nach der Grundschule grundsätz-
lich der Besuch der Mittelschule offen. Der Übertritt
an Realschule oder Gymnasium ist möglich, wenn er
mit dem Übertrittszeugnis eine entsprechende Eignung
nachweist. Liegt dieses nicht vor, kann er den Probe-
unterricht an Realschule und/oder Gymnasium absol-
vieren. Bei entsprechendem Erfolg ist so der Besuch
dieser Schularten möglich. Unabhängig davon kann
ein Übertritt an Realschule oder Gymnasium – bei
entsprechenden Notenschnitten – auch nach der Jgst.
5 der Mittelschule in die Jgst. 5 der Realschule oder
des Gymnasiums erfolgen. Auch ein späterer Wechsel
zwischen den Schularten ist grundsätzlich möglich,
wenn die entsprechenden Aufnahmebedingungen er-
füllt sind.

.....

Wahlunterricht

Sind Einzelstunden im Sport sinnvoll?

*Unser Sohn belegt an der Realschule das Wahl-
fach Tischtennis. Hierfür stehen nachmittags 45
Minuten zur Verfügung. Seine Mitschüler und
er wünschen sich nun, dass der Unterricht länger
stattfindet, da durch Umkleiden und Aufbauen
Trainingszeit verloren geht. Welche Möglichkei-
ten gibt es?*

Klaus B., per E-Mail

Der Stundenplan wird von der Schulleitung festge-
setzt. Eine Unterrichtsstunde dauert 45 Minuten (§ 44
RSO). Die Entscheidung, ob Sportunterricht in Einzel-
oder Doppelstunden erteilt wird, liegt im Ermessen der
Schulleitung. Sie entscheidet vor Ort, ob aufgrund der
schulischen Rahmenbedingungen der Sportunterricht in
Einzelstunden sinnvoll ist. Auch Blockunterricht – alle
zwei Wochen 90 Minuten – wäre denkbar.

Klassenfahrt

Teilnehmender volljähriger Schüler als Aufsicht?



*Auf der Klassenfahrt unserer 17-jährigen Toch-
ter dürfen die volljährigen Schüler nach 24 Uhr
noch unterwegs sein. Die anderen müssen zu-
rück ins Hotel. Können wir eine volljährige Mit-
schülerin als Begleitperson bevollmächtigen?*
Katharina P., per E-Mail

Ab Jahrgangsstufe 10 kann Schülern bei Klassenfahrten
bei entsprechender Reife und Disziplin an einzelnen
Abenden Ausgang in kleinen Gruppen gewährt werden.
Bei nicht volljährigen Schülern ist hierzu die vorherige
schriftliche Zustimmung der Eltern erforderlich. Die ge-
planten Aktivitäten – insbesondere Ziel, Erreichbarkeit,
genauer Zeitpunkt der Rückkehr – sind zwischen Schü-
lern und Begleitpersonen abzusprechen. Schüler, die sich
über die getroffenen Regelungen hinwegsetzen, können ih-
ren gesetzlichen Unfallversicherungsschutz verlieren. Da-
rauf sind Schüler und Eltern rechtzeitig vor Antritt einer
Schülerfahrt hinzuweisen. Die Auswahl von Begleitperso-
nen obliegt der Schulleitung. Diese müssen den Schülern
durch ihr Verhalten ein Vor-
bild sein. Ihre Aufsichts- und
Fürsorgepflicht gilt auch ge-
genüber volljährigen Schü-
lern. Daher können Schüler
selbst in aller Regel nicht Be-
gleitpersonen sein. Dagegen
spricht auch die Gefahr einer
persönlichen Haftung bei
Aufsichtsversäumnissen. (bg)



Mehr unter:
[www.km.
bayern.de/recht](http://www.km.bayern.de/recht)

E-Mail:
[schuleundwir@
stmbw.bayern.de](mailto:schuleundwir@stmbw.bayern.de)

LESEN! HÖREN! SEHEN!



Die geheimnisvolle Schatzkarte

Manfred Mai
& Martin Lenz,
Ab 6 Jahren,
Fischer Duden, 7,99 €

Leon entdeckt auf dem Dachboden seines Opas eine alte Karte. Er ist begeistert: Offenbar liegt im Garten ein Schatz. Zusammen begeben sich Großvater und Enkel mit einem Spaten auf die große Suche. Dieses Erstlese-Buch bietet eine spannende Geschichte und ist mit schönen Illustrationen ein echter Lesespaß. Beim Lesen unterstützen kleine Rätsel. Ein empfehlenswertes Buch für Erstleser.



Likes sind dein Leben

Ulrike Ruwisch,
Ab 14 Jahren,
Carlsen, 4,99 €

Hannah hat kaum Freunde und fühlt sich oft alleine. Aber zum Glück hat sie neben ihrem echten Leben noch eine zweite Identität in

einem Internetportal. Dort hat sie viele „Followers“ und sammelt täglich massenhaft „Likes“. Doch als sie leichtsinnig ein gewagtes Foto auf ihr Profil hochlädt, geschieht die Katastrophe: Sie wird von einem anonymen Nutzer erpresst. Er droht sie auffliegen zu lassen und sie vor ihren Mitschülern unmöglich zu machen. Spannend und unterhaltsam.



Das große Baubuch - Abenteuer Natur und Technik

Monika Kuhn & Evi Schibschid,
Ab 8 Jahren (Elternhilfe erforderlich),
Franzis, 29,95 €

Wie findet der Anglerfisch seine Beute in der Tiefsee? Wie saugt sich der Antennenwels an der Scheibe fest? Wie funktionieren die Sehnen in der menschlichen Hand? In drei unterschiedlichen Schwierigkeitsstufen erhalten Kinder hier Anleitungen zum Basteln von 13 aufregenden Projekten – die Natur ist

dabei Vorbild. Auf den Doppelseiten findet sich meist ein Hinweis auf ein reales Tier und daneben die Bauanleitung mit übersichtlichen Zeichnungen und gut strukturierten kurzen Texten. Die benötigten elektronischen Bauteile liegen dem Buch bei. Zusätzliches Material aus dem Alltag muss noch besorgt werden.

Kinder sollten mit dem Baubuch keinesfalls alleine gelassen werden, auch ältere Kinder brauchen eine entsprechende Aufsicht. Dann steht dem Spaß am Herstellen witziger beweglicher oder leuchtender Spielsachen nichts mehr im Weg. Hier lernen Kinder jede Menge über Technik und Natur.



Weitere
Buchtipps
bei „Unsere
Besten“ unter
[www.leseforum.
bayern.de](http://www.leseforum.bayern.de)

(bk)

FRAGEBOGEN

Schwester Vestina Kitzhofer

Welche Note würden Sie heute Ihrer alten Schule geben?

Meine alte Schule ist die Schule, die ich jetzt leite, und der kann ich natürlich nur eine sehr gute Note geben.

Was war das schönste Schulerlebnis?

Die Schulausflüge, denn die waren in meiner Schulzeit immer etwas Besonderes.

Ich mochte überhaupt nicht...

dass ich im Internat sein musste.

In der Schule war Schwester Vestina...

eine sehr ruhige und fleißige Schülerin. Zumindest in meiner Erinnerung.

Was war der beste Schulstreich?

An Schulstreiche kann ich mich nicht erinnern.

Meine Lieblingsfächer waren...

Latein, Religion, Mathematik, Chemie, Erdkunde und Handarbeiten.

Warum?

Ich habe mich einfach für viele Sachen interessiert.

Haben Sie auch mal geschummelt?

Als Schulleiterin und Lehrerin kann ich auf diese Frage eigentlich nur mit einem Nein antworten.

Mit 16 hat Schwester Vestina davon geträumt,...

möglichst bald mit der Schule fertig zu sein und nie wieder hingehen zu müssen. Wie man sieht, haben sich die Träume nicht erfüllt.

Meine Eltern durften nicht wissen, dass...

ich ins Kloster gehen wollte.

Wem würden Sie für Ihre Ausbildung einen Orden verleihen?

Der Schulleiterin der Mittelschule Neustift, Sr. Renata. Sie wurde mein großes Vorbild, denn sie war für alles offen.

Was würden Sie rückblickend anders machen?

Nichts.

Verraten Sie Ihren Noten-Durchschnitt im Abschluss-Zeugnis?

2,1.

Was soll Bildung heute leisten?

Für mich ist wichtig, den Jugendlichen meine Werte vorzuleben und jeden Tag aufs Neue zu versuchen, sie auf das Leben nach der Schule vorzubereiten, wo sie als selbstbewusste, selbstverantwortliche, aufgeschlossene und mitmenschliche Bürger unserer Gesellschaft in der heutigen Zeit bestehen sollen. Ich hoffe, dass dies mir und meinem Lehrerkollegium an unserer Columba-Neef-Realschule immer wieder gelingt.

(bk)



Schwester Vestina Kitzhofer ist die wohl älteste Schulleiterin Deutschlands. Die 75-Jährige leitet die Columba-Neef-Realschule Neustift, die sie selbst als Schülerin besucht hat. Als Kind war sie sechs Jahre auf der Volksschule Großköllnbach und ein Jahr auf der Volksschule Flintsbach (vier Klassen zusammen in einer Bauernstube). Die Ordensfrau besuchte zudem das Münchner Realgymnasium am Anger. Anschließend studierte sie Englisch und Geschichte an der LMU München und absolvierte ihr Referendariat in Pasing.

01/16

JANUAR - FEBRUAR - MÄRZ 2016

didacta

Das Magazin für lebenslanges Lernen



KOPFSACHE

Digitale Medien zum Lernen nutzen

**SONDER-
AUSGABE**

IDEENREICH

Die didacta Bildungsmesse 2016

Erfolgsformel!

3 x täglich

Milch & Milchprodukte

Ernährungsprofis empfehlen drei Portionen Milch oder Milchprodukte pro Tag. Denn damit ist der tägliche Bedarf an Kalzium gedeckt, das wichtig für starke Knochen und Zähne ist. Außerdem enthalten Milch und Milchprodukte Eiweiß, Fett und Kohlenhydrate in leicht verwertbarer Form sowie Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente und helfen damit, Nährstofflücken zu schließen. Gleichzeitig liefern Milch, Joghurt, Käse und Co. lang anhaltende Energie und Ihr Kind bleibt im Unterricht fit und konzentriert.



www.milchland-bayern.de

Sonderausgabe didacta

Die vollständige Ausgabe erhalten Sie kostenlos auf der didacta – die Bildungsmesse in Köln (siehe Seite 10) sowie als eMagazine über die iKiosk-App im Google Play Store und Apple App Store.

Liebe Leserinnen, liebe Leser,



internationale Studien zeigen, dass der Ausbau der frühen Bildungsangebote ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu einem gerechteren Bildungssystem ist. Jetzt gilt es, konsequent die nächsten Schritte einzuleiten: Die Qualität der Bildungsangebote muss gesichert und weiterentwickelt werden. Ein länderübergreifender Bildungsplan, die Reform der Professionalisierung der Pädagogen und eine bessere Ausstattung der Bildungseinrichtungen sind dabei unverzichtbar.

Eine große Chance bietet die digitale Bildung – ein Schwerpunkt der didacta Bildungsmesse 2016 in Köln. Durch den Einsatz neuer Technologien erweitern sich die Möglichkeiten, Bildungsprozesse kommunikativ und kooperativ zu gestalten. Das betrifft alle Bildungsstufen: von der frühen Bildung über die Schule bis zur Aus- und Weiterbildung. Die Stärkung digitaler Kompetenz muss früh beginnen und über alle Stufen des Bildungsverlaufs gestärkt werden, denn sie gehört zu den Basiskompetenzen. Die Zukunft eines Bildungssystems hängt in hohem Maße davon ab, ob es ihm gelingt, die „digitale Transformation“ erfolgreich zu bewältigen und deren Chancen zu nutzen.

didacta – das Magazin für lebenslanges Lernen greift diese Themen auf. Mit vier Ausgaben im Jahr leisten wir einen wichtigen Beitrag im Diskurs über die Weiterentwicklung zu einem gerechteren Bildungssystem. Mit einer Auswahl an Artikeln aus der aktuellen Ausgabe können Sie sich gerne selbst davon überzeugen. Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre.

Herzlichst, Ihr

Prof. Dr. mult. Wassilios E. Fthenakis
Chefredakteur

Foto: Frank Roesner

IMPRESSUM

■ Herausgeber:

Didacta Ausstellungs- und
Verlagsgesellschaft mbH
Rheinstraße 94
64295 Darmstadt

■ Chefredaktion:

Prof. Dr. mult. Wassilios E. Fthenakis
(verantwortlich)
wassilios@fthenakis.de

■ Verlag und Redaktionsanschrift:

AVR Agentur für Werbung
und Produktion GmbH
Weltenburger Straße 4
81677 München
Tel.: +49 89 419694-46
Fax: +49 89 4705364
didacta.magazin@avr-verlag.de
info@avr-werbeagentur.de
www.avr-werbeagentur.de
www.didacta-magazin.de

■ Geschäftsführung:

Thomas Klocke
Alfred Schwan

■ Redaktionsleitung:

Silvia Schumacher

■ Redaktion:

Vincent Hochhausen
Tina Sprung
Thorsten Timmerarens

■ Redaktionsassistent:

Minh-Xuan Do

■ Redaktionsbeirat:

Verein Bildung für alle Kinder e.V.
Prof. Dr. Peter Wetzel

■ Anzeigenleitung:

Katja Herrmann
Tel.: +49 89 419694-27
kherrmann@avr-verlag.de

■ Anzeigenverkauf:

Doris Hollenbach
Tel.: +49 89 419694-33
dhollenbach@avr-online-gmbh.de

■ Art Direction und Bildredaktion:

Patricia Fuchs

■ Stellv. Art Direction:

Sonja Vorbeck

■ Grafik Design:

Simone Popp

■ Composing:

Udo Karohl

■ Titelbild didacta:

© etraveler / Shutterstock.com

■ Abonnement:

Jahresabonnement (4 Hefte), 15,20 €.
Lieferung frei Haus. Bestellung unter:
www.didacta-magazin.de

Hinweis:

Beiträge freier Autoren geben nicht in jedem Fall die Meinung der Redaktion wieder.

Verleger zugleich Anschrift aller Verantwortlichen

Erfüllungsort und Gerichtsstand ist München. Nachdruck oder sonstige Vervielfältigungen – auch auszugsweise – sind nur mit Genehmigung des Verlages gestattet. Für unaufgefordert eingesandtes Redaktionsmaterial übernimmt der Verlag keine Haftung.

© AVR GmbH 2016

Augen testen bei Lese- und Schreibschwäche

Haben Kinder Probleme beim Lesen und mit der Rechtschreibung sollte vor dem Verdacht auf eine Lese- und Rechtschreibstörung die Sehfähigkeit geprüft werden.

Darauf weist die Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft hin. Auch schlechte Augen könnten für eingeschränkte Fähigkeiten beim Lesen und Schreiben verantwortlich sein oder sie verstärken.

Studie zu elterlichen Wünschen an die Grundschule

Eltern möchten, dass die Individualität ihrer Kinder in der Grundschule berücksichtigt wird und dass Lehrkräfte einen demokratischen Erziehungsstil verfolgen. Das ergab eine quantitative Studie mit 658 befragten Eltern der Forschungsstelle Begabungsförderung des Niedersächsischen Instituts für frühkindliche Bildung und Entwicklung. Die Studie gibt es auf:

■ www.nifbe.de/infoservice/online-bibliothek



Wenig **Bildungsaufsteiger** in Deutschland

In Deutschland erreichen weniger als 20 Prozent der jungen Erwachsenen einen höheren Bildungsabschluss als ihre Eltern. Das ist einer der niedrigsten Werte aller 34 Mitgliedsstaaten der OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development). Der OECD-Durchschnitt liegt bei 32 Prozent. Spitzenreiter bei den Bildungsaufsteigern ist Korea mit über 60 Prozent. Weitere Ergebnisse des OECD-Bildungsberichtes „Education at a Glance 2015“ auf:

■ www.oecd.org/education

Schulinitiative informiert über Kopfschmerzen

Kopfschmerzen gehören zu den häufigsten Gesundheitsproblemen bei Jugendlichen. Rund 80 Prozent der 12- bis 19-Jährigen leiden regelmäßig darunter. Zur besseren

Aufklärung bietet die Initiative Schmerzlos des Unternehmens RB Deutschland mit Neurologen, Schmerzexperten sowie Kinder- und Jugendärzten klassen- und jahrgangsübergreifende Informationsabende für weiterführende Schulen an. Weitere Infos auf:

■ www.initiative-schmerzlos.de



Neues Pädagogik-Portal gestartet

Auf www.fruehe-bildung.online finden Erzieherinnen und Erzieher, Grundschullehrkräfte, Träger von Bildungsinstitutionen, Akteure aus der Kindertagespflege, Eltern, Pädagogen und alle Bildungsinteressierten ab sofort aktuelle Fachbeiträge sowie Neuigkeiten aus der Welt der Elementarpädagogik und Grundschule. Ausgewählte Beiträge gibt es auf Englisch und Arabisch. Chefredakteurin ist Bildungsexpertin Professor Hilde von Balluseck.

■ www.fruehe-bildung.online

Fit in Fremdsprachen



Sprachen lernt man am besten durch Sprechen. Auf Englisch betreute Feriencamps für Schüler machen das Mitsprechen unumgänglich. Zusätzlich motivieren jugendgerechte Themen, die Fremdsprache aktiv zu benutzen.

Berlitz Sprachcamps verbinden das Sprachenlernen mit attraktiven Freizeitaktivitäten. Vielseitige kind- und jugendgerechte Themen motivieren zum Mitmachen und stärken zusätzlich das Gemeinschaftsgefühl. Spaß und Erfolgserlebnisse sind gleichermaßen garantiert.

Betreuung in der Fremdsprache

In den Berlitz Sprachcamps sind Kinder und Jugendliche rund um die Uhr mit muttersprachlichen Betreuern z. B. aus England, den USA oder Kanada zusammen. Diese sprechen mit den Schülern nicht nur bei allen Aktivitäten in ihrer Muttersprache, sondern bringen auch ein Stück eigene Kultur mit ins Camp. Das weckt die Neugier und auch das Interesse an der Sprache. In Interviews oder bei Abenteuerspielen, beim Sport und

am Lagerfeuer werden trockene Vokabeln lebendig. Das Selbstvertrauen steigt, die neue Sprache zu benutzen.

Sprachferien in Deutschland

Die Kombination aus lebendigem Sprachunterricht und vielseitigen Freizeitangeboten ist seit 15 Jahren das Erfolgsrezept von Berlitz für bessere Sprachkenntnisse. Dazu muss die Reise nicht ins Ausland führen. In 300 ein- bis zweiwöchigen Sprachcamps für 7- bis 17-Jährige an verschiedenen Standorten innerhalb Deutschlands werden die Schüler genauso intensiv in Englisch betreut wie in den ebenfalls angebotenen Camps in Edinburgh, Dublin und Oxford. Auch Sprachferien für Familien sowie Camps für Spanisch und Französisch können gebucht werden.

Projektstage für Schulklassen

Im Rahmen einer Klassenfahrt oder direkt in der Schule können auch ganze Schulklassen vom Berlitz Konzept profitieren. Je zwei muttersprachliche Trainer betreuen eine Schulkasse im Rahmen von thematischen Projekten auf Englisch oder Französisch. Während der mehrtägigen Workshops erarbeiten die Schüler gemeinsam mit den Berlitz Trainern Präsentationen komplett in der Fremdsprache. Dabei wählt die Klasse das Thema der Projektstage im Vorfeld selbst. Beliebt sind z. B. Talente-Show oder Neue Medien.

„Learning by Speaking“ wird auch Ihr Kind begeistern. Informieren Sie sich noch heute unverbindlich über das Erfolg versprechende Angebot der Berlitz Sprachcamps!

BERLITZ SPRACHFERIEN



- **Sprachenlernen und Ferienspaß in Deutschland, UK und Irland**
- **Erfahrene muttersprachliche Sprachlehrer**
- **Motivation durch Erfolgserlebnisse**

JETZT INFORMIEREN UND KOSTENLOS DEN NEUEN KATALOG BESTELLEN:

Angelika Wittmann,
Telefon 089 30657629 oder
www.berlitz.de/sprachcamps

Berlitz
kids & teens



„Die Digitalisierung stellt das Lernen auf den Kopf“

Die kürzlich erschienene Studie „Schule digital – Der Länderindikator 2015“ der Telekom Stiftung zeigt: Bayern ist gut aufgestellt, wenn es um die Nutzung digitaler Medien im Klassenzimmer geht. Bayerns Kultusminister Spaenle erklärt im **didacta**-Interview, woran das liegt.

Interview Silvia Schumacher



Ludwig Spaenle ist Bayerischer Staatsminister für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst.

didacta: Herr Minister, die Bayerische Staatsregierung hat in den vergangenen Jahren stark in technische Infrastruktur und Konzepte zur Medienbildung investiert. Mit welchem Ziel?

Ludwig Spaenle: Wesentliches Ziel von Medienbildung ist es immer, junge Menschen zu einem

verantwortungsbewussten und reflektierten Umgang mit Medien zu befähigen. Deshalb ist Medienbildung in Bayern seit vielen Jahren als fächerübergreifendes Bildungs- und Erziehungsziel in den Lehrplänen aller Schularten verankert. In Bayern leisten dazu verschiedene Unterstützungssysteme wertvolle Beiträge.

Unterstützung in welcher Form?

Bereits seit 2002 existiert das Netzwerk der derzeit mehr als 120 medienpädagogisch-informations-technischen Beratungslehrkräfte, kurz „MiB“, in allen Schularten in ganz Bayern. Sie sind als Multiplikatoren in der Medienbildung tätig und unterstützen die Schulfamilie durch Lehrerfortbildungen, Informationsabende für Eltern und Schulprojekte. Diese Beratungslehrkräfte arbeiten auch an der Initiative „Medienführerschein“

mit, einem Projekt für Kinder, Jugendliche und Erwachsene. Die Handreichungen des Medienführerscheins bieten Materialien für die unterschiedlichen Jahrgangsstufen und Altersgruppen und unterstützen die Lehrkräfte dabei, Medienerziehung systematisch umzusetzen. 2010 haben wir das Projekt „Referenzschulen für Medienbildung“ initiiert. Seit dem Schuljahr 2013/2014 stehen an 45 bayerischen Schulen im Rahmen des Pilotprojekts „lernreich 2.0 – Üben und Feedback digital“ digitale Lernplattformen mit webgestützten Lern- und Übungsangeboten zur Verfügung. Und seit 2011 lautet die bayerische Antwort auf alle Fragen rund um den Unterricht mit neuen Medien „mebis“ – Medien, Bildung, Service.

Worum handelt es sich bei „mebis“?

In den vergangenen vier Jahren wurden auf www.mebis.bayern.de systematisch ein Infoportal, eine Mediathek, eine Lernplattform mit mittlerweile rund 14 000 Lernmaterialien sowie ein Prüfungsarchiv aufgebaut. Die Mediathek und das Prüfungsarchiv bieten eine große Vielfalt von Unterrichtsmaterialien für Erarbeitungs-, Übungs- und Prüfungsphasen. Die Lernplattform bietet Lehrkräften virtuelle Klassenzimmer, in denen orts- und zeitunabhängig gearbeitet werden kann, also auch von zu Hause aus. Fast 400 000 Schülerinnen und Schüler und rund 70 000 Lehrkräfte sind mittlerweile in mebis aktiv.

Die Studie „Schule digital“ der Deutsche Telekom Stiftung bestätigt jüngst, dass Bayern Schulen bei der IT-Ausstattung oder der Nutzung digitaler Medien im Bundesvergleich über dem Durchschnitt liegen. Die Lehrkräfte wünschen sich jedoch mehr Unterstützung ...

70 Prozent der bayerischen Lehrkräfte setzen wenigstens einmal pro Woche digitale Medien für ih-

ren Unterricht ein. Das ist nicht nur der Spitzenwert in Deutschland, das ist auch international deutlich über dem Durchschnitt. Die positive Bewertung der technischen Rahmenbedingungen durch die bayerischen Lehrkräfte – übrigens auch die große Zufriedenheit mit der technischen Betreuung dieser Systeme vor Ort – ist eine Grundvoraussetzung für den Einsatz digitaler Medien im Unterricht. Dass sich die Lehrer über die bereits gegebene hinaus noch mehr Unterstützung wünschen, ist durchaus positiv zu sehen. Das dokumentiert ihre große Bereitschaft und Offenheit für den Einsatz der digitalen Technik. Diese Offenheit wollen wir aufgreifen und weiter fördern. Wir wollen zukünftig verstärkt digitale Medien in der Lehrerbildung verankern und auch in der Lehrerfortbildung neue Akzente zum Einsatz digitaler Medien und bei der IT-Kompetenz der Lehrkräfte setzen. Sie sollen noch stärker medienpädagogische Unterstützung vor Ort erfahren. Mit der Austauschplattform „teach SHARE“ soll im Rahmen von mebis das kollaborative Arbeiten unterstützt werden.

Wie sieht es mit den Kompetenzen der Schüler aus? Computernutzung im Unterricht führt ja

nicht automatisch zu besseren Kompetenzen bei den Schülern.

Es ist wichtig, dass digitale Medien nicht nur Inhalt und Thema im Bildungsprozess sind, sondern als Werkzeug und Medium im Unterricht – didaktisch sinnvoll eingesetzt – einen echten Mehrwert darstellen können. Eine Grundlage hat Bayern dadurch geschaffen, dass Medienbildung als fächerübergreifendes Bildungsziel in allen Lehrplänen verankert wurde. Medienerziehung und -pädagogik sind wichtige Inhalte in der Lehreraus- und fortbildung. Rund zehn Prozent aller Fortbildungsveranstaltungen widmen sich Fragen digitalen Lehrens und Lernens. Angebote wie mebis, „lernreich 2.0“, „Unterricht digital“ oder die MiB leisten ihren eigenen, wertvollen Beitrag!

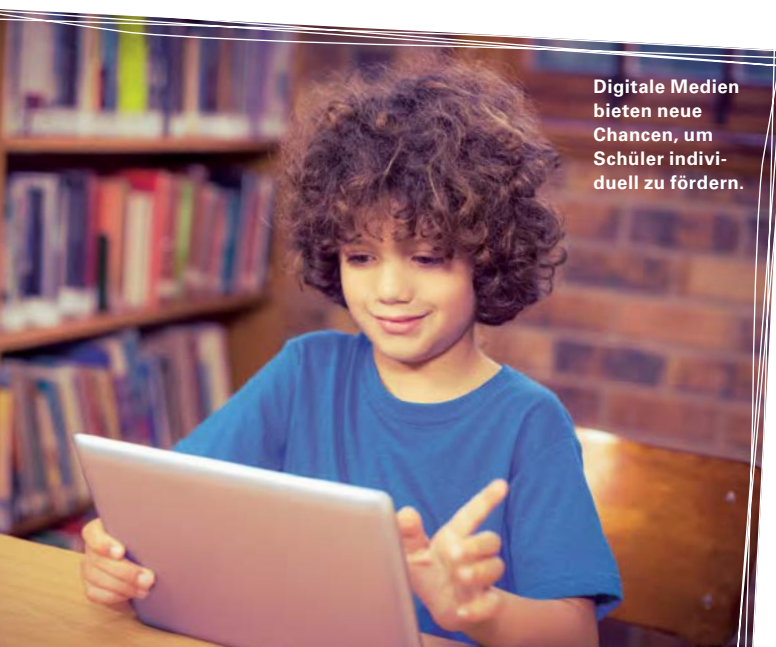
Welche Chancen sehen Sie im digitalen Lernen?

Die Digitalisierung hat das Lernen auf den Kopf gestellt – in einem positiven Sinn! Schulen entwickeln sich durch Formen digitaler Bildung weiter. Deren Werkzeuge bieten vielfältige Möglichkeiten, zeitgemäß zu lehren und zu lernen. Ich denke dabei an die Chancen, die digitales Lernen für die individuelle Förderung von Schülerinnen und Schülern eröff-

net. In digitalen Lernumgebungen werden Informationen multimedial veranschaulicht und interaktiv aufbereitet. Das kommt der Motivation vieler Kinder und Jugendlicher entgegen, deren Alltag heute wesentlich davon geprägt ist. Da gilt es die Schülerinnen und Schüler abzuholen. Am Lernprozess Beteiligte können außerdem zum Beispiel in virtuellen Arbeitsräumen gemeinsam und gleichzeitig an einem Thema arbeiten, sich darüber austauschen und im Team zu einer Lösung gelangen. In der Konsequenz heißt das: Lernorte und Lernzeiten werden immer flexibler und individueller gestaltbar. Digitale Bildung wird in unserer medial geprägten Kultur letztendlich auch zu einem Schlüssel zu lebenslangem Lernen. Und aktuell sind digitale Lernformen auch ein Baustein bei der Integration von Flüchtlingen.

Bayern baut also auch bei der Integration von Flüchtlingen auf den Einsatz digitaler Medien?

Digitale Medien werden bereits im Rahmen der Online-Angebote der Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung in Dillingen erfolgreich als Informationsquelle für Lehrkräfte eingesetzt. Für den Flüchtlingsunterricht werden Kurse auf Basis digitaler Medien vorbereitet: sogenannte Blended-Learning-Konzepte für Lehrkräfte, also Fortbildungsangebote sowohl mit Online-Elementen als auch mit Präsenzphasen. Darüber hinaus werden digitale Angebote in Kursen des Bayerischen Sozialministeriums, des Bundesamts für Migration und Flüchtlinge und der Regionaldirektion Bayern der Bundesagentur für Arbeit eingesetzt. Dazu kommen Angebote wie Apps von Verlagen oder Bildungsträgern wie des Deutschen Volkshochschulverbandes, die in erster Linie den Spracherwerb unterstützen. Wir prüfen derzeit, welche davon als Ergänzung auch für den Einsatz im Unterricht geeignet sind. ■



Digitale Medien bieten neue Chancen, um Schüler individuell zu fördern.

Für Lehrer, Schüler und Studenten bieten wir die ideale Hardware.

**SPEZIELLE
PREISE FÜR DEN
BILDUNGSBEREICH**



Abbildung ähnlich

Surface Pro 4 – Tablet und Laptop in einem

Surface Pro 4 ist ein äußerst schlanker, mit Intel® Core™-Prozessoren ausgestatteter Laptop, der einen hochauflösenden Touchscreen bietet, über eine innovative Tastatur zum Einklicken verfügt und den eine hervorragende Akkulaufzeit auszeichnet.



Surface Pro 4 + Type Cover Schwarz & Stift

- Bildschirm 12,3" (2736 x 1824)
- Microsoft Windows 10 Pro

- ▶ **128 GB, 4 GB RAM, Core M** **999,- €**
- ▶ **128 GB, 4 GB RAM, Core i5** **1.079,- €**
- ▶ **256 GB, 8 GB RAM, Core i5** **1.359,- €**

Cornelsen – hardware in a box



T100HA Notebook plus Software zum Lehren und Lernen

Das neue ASUS Transformer Book T100HA ist Tablet und Notebook in einem, inklusive attraktiver Softwareprogramme. Kleiner, leichter und flexibler ist es perfekt geeignet für den Alltag an Schule und Universität.

ASUS Transformer Book T100HA + Software

- Bildschirm 10,1" Ultra Slim LED HD Touch-Display (1280 x 800)
- Microsoft Windows 10–64 bit
- Akkulaufzeit bis zu 13 h
- 24 Monate Garantie + 12 Monate ASUS-Zuverlässigkeitsgarantie
- 8 GB USB-Stick, 32 GB SDHC-Karte
- Microsoft Office Mobile
- **Für Lehrer:** MasterTool 5 Autorensystem,
- **für Schüler:** MasterTool 5 Basissystem
- 90 Tage Magix Trial Academic Suite
- 1 Jahr CAS-Taschenrechner-Software TI Nspire
- RDT-Klausurenmanager für TI Nspire
- Ausgewählte pädagogische Inhalte von Intel Education Resources

Cornelsen

**hardware
in a box**



T100HA + Softwarepaket

- ▶ **128 GB, 4 GB RAM** **429,- €**



Bestellung: www.cotec.de | Tel.: 0 80 31 / 26 35-0

Herzlich willkommen

didacta

die Bildungsmesse



Bildung zum Anfassen

Vom 16. bis 20. Februar 2016 öffnet Europas größte Bildungsmesse – die didacta – in Köln ihre Tore. didacta gibt einen Überblick über die Höhepunkte der Messe, die Diskussionsrunden und Praxisseminare.

Text Thorsten Timmerarens

AUF EINEN BLICK

- › Vom 16. bis 20. Februar 2016 findet in Köln die didacta – die Bildungsmesse statt.
- › Rund 900 Aussteller präsentieren dort ihre Neuigkeiten rund ums Lehren und Lernen.
- › Die Besucher erwartet außerdem ein umfangreiches Veranstaltungsprogramm zu aktuellen Bildungsthemen.

Selbstverständnis und die Professionalisierung von Erzieherinnen und Erziehern, Lehrkräften, Aus- und Weiterbildnern. Raum für diese und weitere Themen bietet das Rahmenprogramm mit über 1000 Angeboten, das spannende Foren, Workshops, Vorträge, Seminare, Sonderschauen und Podiumsdiskussionen umfasst. Sie richten sich an Lehrkräfte aller Schulformen, frühpädagogische Fachkräfte sowie Mitarbeiter von Universitäten, Trainer und Verantwortliche aus allen Bereichen der Bildungswirtschaft sowie die Hauptverantwortlichen für Erziehung und Bildung: die Eltern.

- › NRW-Bildungsministerin Sylvia Löhrmann
- › Erzbischof Hans-Josef Becker (Erzbistum Paderborn)
- › Ministerpräsident a.D. Günther Beckstein

Termin: 19.2.2016, 12 – 12:45 Uhr
Ort: Forum didacta aktuell, Halle 6

Fliehen und Ankommen.

Wie wollen und wie können wir gemeinsam handeln?

Was bedeutet Einwanderung für unser Zusammenleben? Nach einer kurzen Einführung erproben die Teilnehmer gemeinsam praktische Methoden aus den Workshops des Vereins „Gesicht Zeigen!“, beispielsweise Speed-Dating zum Thema „Flucht“, das Identitätsspiel „Was nimmst du mit auf eine Flucht?“ und abschließend die Raumaufstellung „Wie viele Menschen fliehen wohin?“. Diese Methoden können Lehrkräfte sehr gut in den eigenen Unterricht integrieren.

BILDUNGSCHANCEN IM EINWANDERUNGS LAND DEUTSCHLAND

Vom Rand in die Mitte, Perspektiven eröffnen, Teilhabe ermöglichen, Hoffnung leben
Über Grundsatzfragen der Flüchtlingspolitik, die damit verbundenen Bildungsfragen und die Rolle der Kirchen diskutieren:

Die Integration von schutzsuchenden Menschen und die damit verbundenen Herausforderungen für das deutsche Bildungssystem werden ein Schwerpunkt der didacta 2016 in Köln sein. Zu den weiteren großen Themen der Bildungsmesse gehören Inklusion, digitale Bildung, Lernatmosphäre sowie das



Wie bereiten Lehrkräfte und Eltern ihre Kinder auf die digitale Welt vor? Darüber informieren Experten auf der didacta.

Neue Trends und Lernsysteme für die Berufsausbildung zeigen die Hersteller vor Ort.



Termin: 16.2.2016, 13:30 Uhr
und 15:30 Uhr
18.2.2016, 9 Uhr,
11 Uhr, 13:30 Uhr
und 15:30 Uhr
Ort: Sonderschau „Lernen
zum Anfassen“, Halle 7

INKLUSION: TEILHABE IN KITA, SCHULE UND BERUF

Hochschultag: Der lange Weg zum gemeinsamen Lernen – Inklusion in Schule und Hochschule

Der Hochschultag 2016 beschäftigt sich im Kern mit der Frage: Wie wichtig ist Inklusion für Schulen und Hochschulen? In zwei Themenblöcken werden sowohl die politische Dimension diskutiert als auch praktische Beispiele einer gelingenden Inklusion vorgestellt. In seinem Einstiegsvortrag geht Professor Dr. Christian Fischer von der Universität Münster den Fragen nach: Was ist Inklusionspädagogik? Was bedeutet individuelles Fördern im Kontext von Inklusion? Informationen auf: www.didacta.de

Termin: 18.2.2016, 11 – 12:30 Uhr
Ort: Forum didacta aktuell,
Halle 6

Sonderschau: Wege zur Inklusion

2009 hat sich Deutschland mit der Ratifizierung der UN-Konvention für die Rechte von Menschen mit Behinderungen verpflichtet, die Inklusion umzusetzen. Aber die gleichberechtigte Teilhabe der Menschen in all ihrer Vielfalt am gesellschaftlichen Leben ist schwer zu realisieren. Eine solche Entwicklung lässt sich nicht durch Institutionen herbeiführen. Die Gesellschaft ist aufgefordert, die Barrieren in den Köpfen aufzulösen und Rahmenbedingungen zu schaffen, damit jeder Mensch – unabhängig von seiner Herkunft, seinem Geschlecht, seiner Entwicklung oder seinem Alter – die Möglichkeit erhält, sich gleichberechtigt an allen gesellschaftlichen Prozessen zu beteiligen. Die Sonderschau „Wege zur Inklusion“ möchte deshalb auch im Jahr 2016 für eine inklusive Ge-

sellschaft plädieren und dafür sensibilisieren, die begonnenen Wege weiter zu gehen.

Termin: täglich
Ort: Halle 8

DIGITALE BILDUNG

Digitale Fitness: Welche Kompetenzen benötigen Ausbilder und Lehrkräfte in Zukunft?

Digitalisierung und Industrie 4.0 sind Schlagworte, die in der Wirtschaft täglich zu vernehmen sind. Die komplette Vernetzung und die immer schneller werdenden Informationsflüsse und Veränderungsprozesse haben Auswirkungen auf das Bildungssystem. Im Vortrag erhalten Ausbilder und Lehrkräfte anhand vieler Praxisbeispiele

didacta

die Bildungsmesse

Köln, 16.–20. Februar 2016

- **Frühe Bildung**
- **Schule/Hochschule**
- **Neue Technologien**
- **Berufliche Bildung/
Qualifizierung**
- **Ministerien/Institutionen/
Organisationen**

Bildung öffnet Perspektiven

Wer im Bildungsbereich tätig ist, muss immer auf dem neuesten Stand sein und sich ständig weiterentwickeln. Da liegt es nahe, sich dort zu informieren, wo man garantiert das umfassendste und aktuellste Angebot in Sachen lebenslanges Lernen erwarten darf: auf der **didacta 2016 in Köln**.

Sparen Sie beim Online-Ticketkauf: www.didacta-koeln.de/tickets
Planen Sie Ihren Messebesuch mit der offiziellen App zur didacta 2016:



Koelnmesse GmbH
Telefon +49 180 610 3101*
Telefax +49 221 821-991370
didacta@visitor.koelnmesse.de

* (0,20 EUR/Anruf aus dem dt. Festnetz,
max. 0,60 EUR/Anruf aus dem Mobilfunknetz)

Medienpartner:

Deutschlandradio

 **koelnmesse**

einen Einblick, was digitale Fitness bedeutet und warum sie für Lehrkräfte, Personalentwickler und Ausbilder wichtig ist. Ein Vortrag von Josef Buschbacher, Smadias – Deutsche Ausbilderakademie.

Termin: 16.2.2016, 13:30 – 14:15 Uhr

Ort: Forum Berufliche Bildung, Halle 9

Zappiens“ an seinen Beruf? Was sind seine Kernkompetenzen? Wie muss sich die berufliche Schule daran anpassen? Wie der Arbeitgeber in Industrie und Handwerk? Einblicke von Prof. Dr. Wim Veen von der Technischen Universität Delft.

Termin: 18.2.2016, 11:30 – 12 Uhr

Ort: Forum Berufliche Bildung, Halle 9

für Unternehmen und Führungskräfte bedeutet, sondern sie zeigt auch auf, wie wichtig es ist, am Puls der jungen Generation zu sein.

Termin: 16.2.2016, 15:30 – 16:15 Uhr

Ort: Forum Qualifizierung, Halle 9

LERNATMOSPHERE

„Homo Zappiens“: Wie lernen und arbeiten wir morgen?

Digitale Medien bestimmen den Alltag der Jugendlichen und jungen Erwachsenen, und das verändert auch ihr Lern- und Arbeitsverhalten. Im Vordergrund stehen Leidenschaft, Spaß und die persönliche Entwicklung. Welche Erwartungen hat der „Homo

Die spinnen die Jungen! Eine Gebrauchsanweisung für die Generation Y

Respektlos, verwöhnt, faul oder neugierig, fordernd, flexibel. Die Meinungen über die „Generation Y“ klaffen weit auseinander. Steffi Burkhart ist das „Gesicht der Generation Y“ (MDR) und ihr Sprachrohr. Mit ihrem Vortrag beschreibt sie nicht nur, warum junge Leute ticken wie sie ticken und was das

BILDUNGSPROFIS FÜR KITA, SCHULE UND BERUF

Keine Zeit für Schüler?!

Engagierte Lehrerinnen und Lehrer müssen zahlreiche Zusatzaufgaben meistern: Sie sind Ersatz für Sozialarbeiter und Psychologen, Berater für Eltern und Kontaktperson zu Jugendämtern, Ärzten oder Polizei. Die Schulbürokratie erfordert weiteren Zeitaufwand, beispielsweise für umfangreiche Dokumentationen, Entwürfe von Konzepten und zusätzliche Qualifizierungen für vielfältige Aktivitäten. Fühlen sie sich ausreichend auf diese Zusatzaufgaben vorbereitet? Bleibt ihnen noch die Zeit für ihre Schülerinnen und Schüler, die sie sich wünschen? „Konzentration-auf-den-Unterricht versus Vielfalt-der-pädagogischen-Aufgaben“ ist ein Dilemma, in



Schülerinnen und Schüler können auf der didacta in neue Lern- und Lesewelten eintauchen.



Beim Wettbewerb der Mechatronik zeigen junge Azubis aus ganz Deutschland ihr Können.

Sprachreisen weltweit

Reisen, lernen, Spaß haben





Verlage zeigen ihre Neuerscheinungen rund ums Lehren und Lernen.

dem sich viele Lehrerinnen und Lehrer befinden. Die Veranstaltung auf dem Forum didacta aktuell will ihnen eine Stimme geben und herausfinden, welche Unterstützung nötig ist.

- › Tessa Razzaghi, Lehrerin
- › Prof. Dr. Hans-Günter Rolff, TU Dortmund
- › NN, Vertreter der Schulverwaltung
- › NN, Schülervereiner

Termin: 18.2.2016, 13 – 13:45 Uhr
Ort: Forum didacta aktuell, Halle 6

Termin: täglich
Ort: Halle 7

So wird man Weltmeister! Die Physik des Fußballspiels

Professor Dr. Metin Tolan zeigt, dass Fußball ein einfaches Spiel ist, solange man keine Fragen stellt. Wieso gibt es immer wieder falsche Abseitsentscheidungen? Wann lohnt sich eine Notbremse? Gibt es eine optimale Reihenfolge der Schützen bei einem Elfmeterschießen? Was hat Fußball mit

Radioaktivität zu tun? Dies sind nur einige der Fragen, die geklärt werden. Am Ende erklärt Tolan, warum Deutschland 2014 Weltmeister werden musste und wie die Chancen bei der EM 2016 stehen.

Termin: 20.2.2016, 13:30 – 14:45 Uhr
Ort: Forum Bildung, Halle 6

Weitere Informationen auf:
 ■ www.didacta-koeln.de

WEITERE HÖHEPUNKTE

Sonderschau: Lernen zum Anfassen

„Lernen zum Anfassen“ ist die didacta-Sonderschau zum außerschulischen Lernen. Die im Didacta Verband organisierten außerschulischen Lernorte und ihre Partner präsentieren hier eine Auswahl ihrer vielfältigen Angebote, die Fach- und Lehrkräfte in den Unterricht integrieren können. An vier verschiedenen Stationen finden Workshops und Mitmach-Aktionen aus den Bereichen Natur, Technik, Gesellschaft, Geschichte und Kultur statt.

Lernen zum Anfassen – viele Mitmach-Aktionen im Bereich Natur und Gesellschaft gibt es auf der didacta.



Fotos: Koellmesse