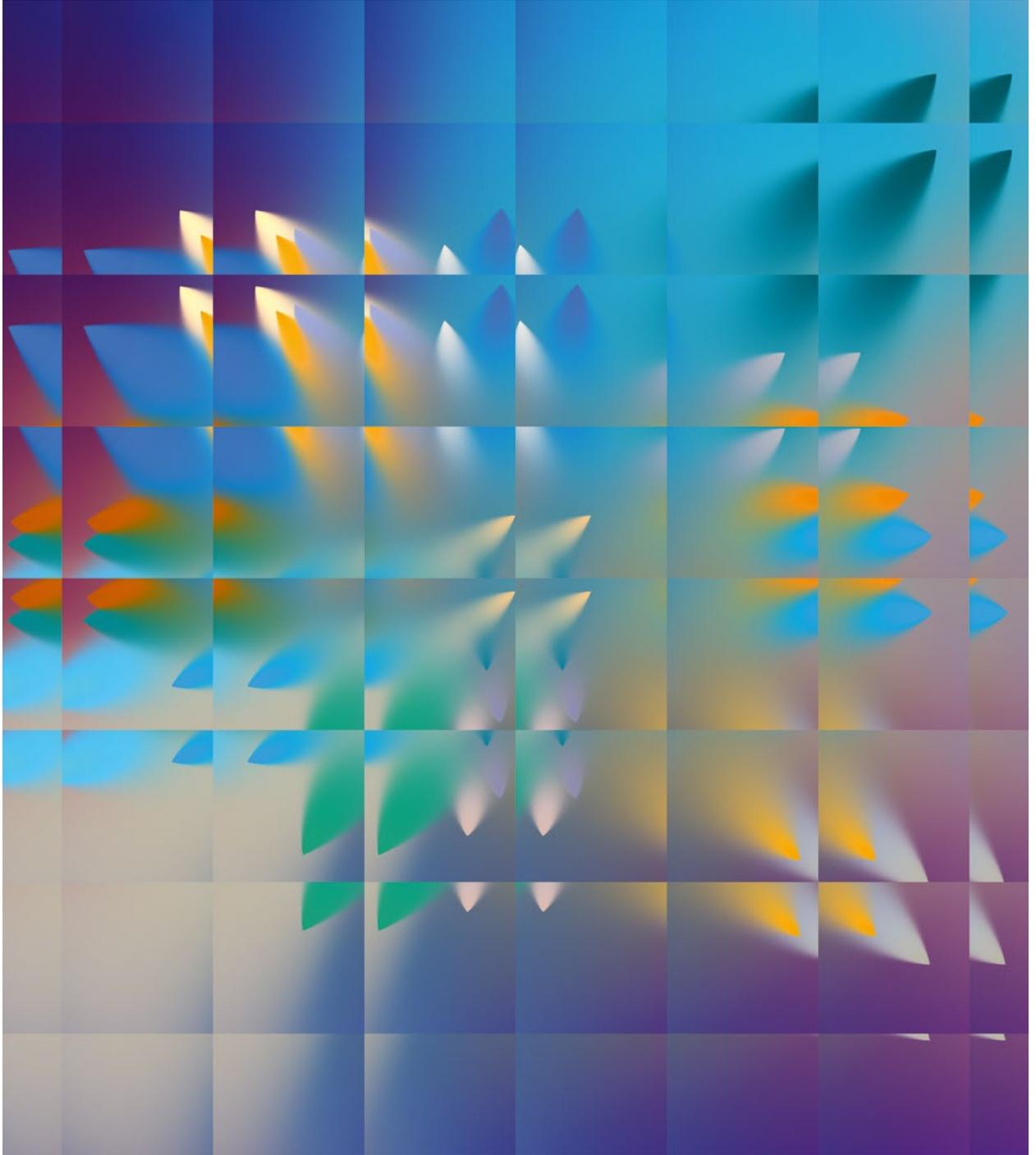


**BILDUNG &
BEGABUNG**

Digital Analog Dialog

Jahresbericht
2021/22



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



STIFTERVERBAND



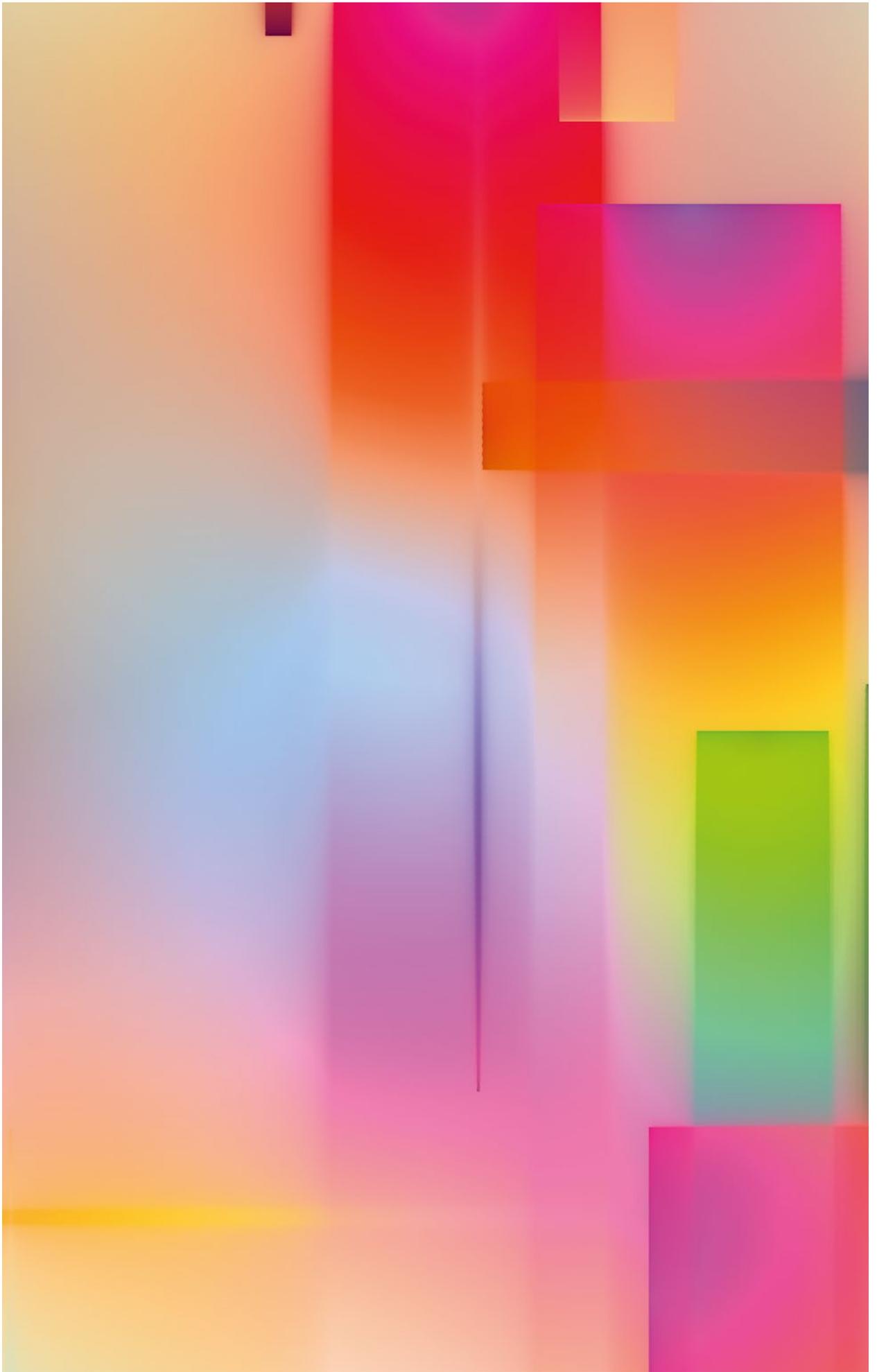
KULTUSMINISTER
KONFERENZ

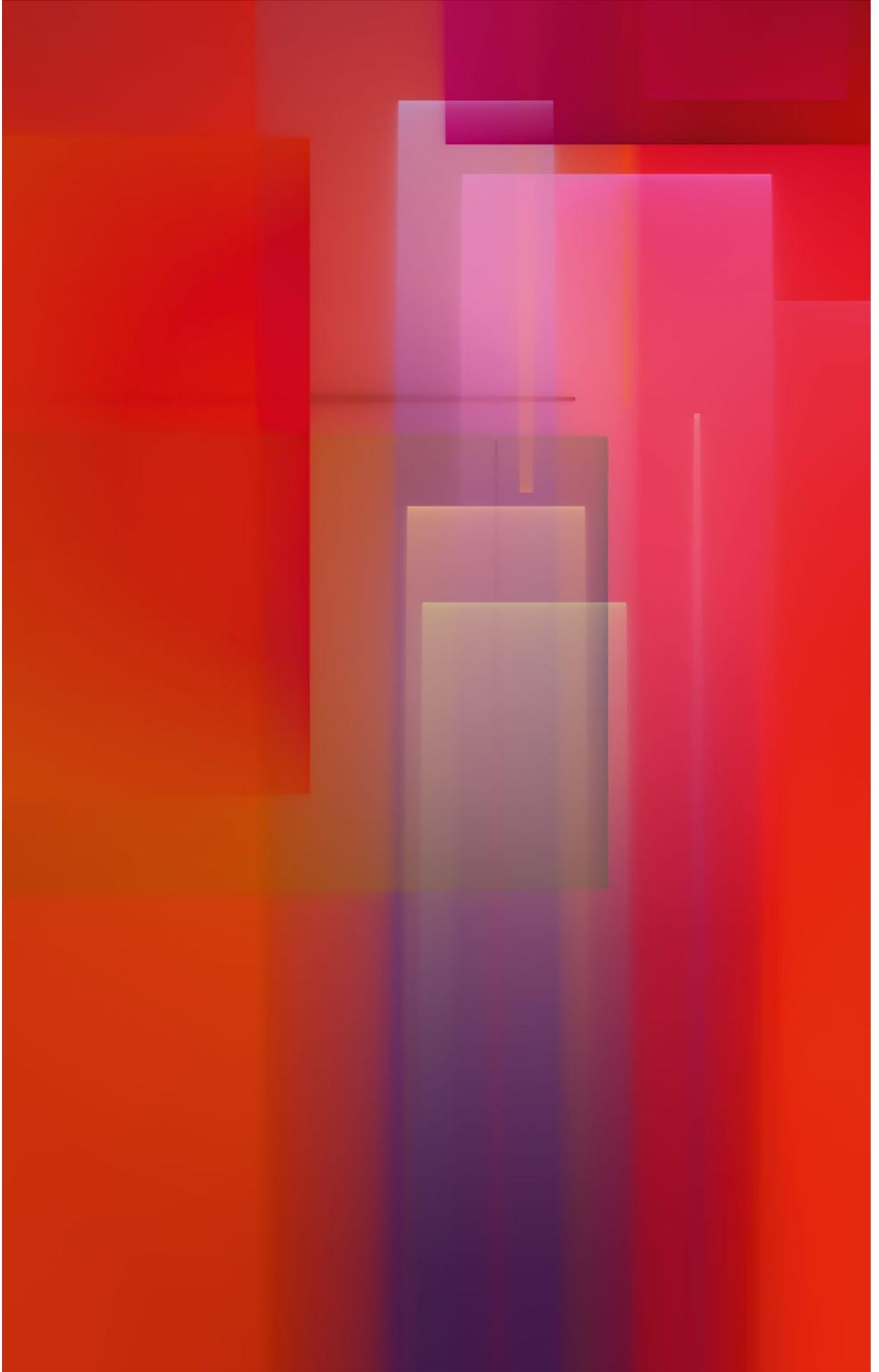
„Meine gesamte künstlerische Praxis dreht sich um Computer. Ich nutze Programmiersprache und schreibe Programme, um damit Kunst zu machen“: Die Illustrationen in diesem Bericht stammen von dem US-amerikanischen Künstler Zachary „Zach“ Lieberman. Computercode und Algorithmen bilden die Basis seiner Werke, die sich durch abstrakte Formen und bunte Farben auszeichnen. Nachdem er sich als Kunststudent zuerst mit verschiedenen Drucktechniken beschäftigt hatte, kam der heute 45-Jährige in den frühen Jahren des Internets in Berührung mit Prochen. „Ich lernte, Code die Platten im digitalen Raum veranschreibt $f(x)=x+1$, bewegt sich ein Bildschirm. In dem Moment, in dem ich entdeckte, dass man durch Text, durch eine einzige Zeile Computercode, etwas zum Leben erwecken kann, war ich hellauf begeistert“, sagt Lieberman, dessen Arbeit und Überzeugung zum Thema dieses Berichts passen wie die 1 zur 0 im Computerprogramm: „Im Zusammentreffen von physischer und digitaler Welt liegt eine Vielzahl kreativer Möglichkeiten.“

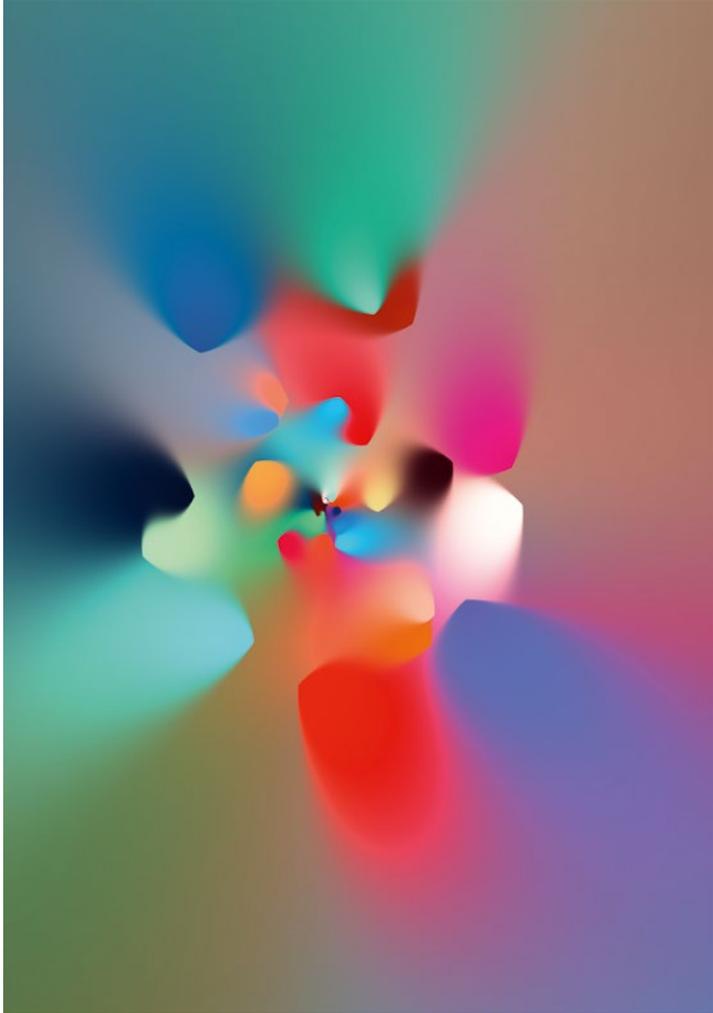


Mehr dazu, zu seiner Arbeit und zur Verbindung von Computern und Poesie verrät der Künstler im Gespräch mit Bildung & Begabung, nachzulesen – vom Analogen ins Digitale – im Internet. Bitte QR-Code scannen, um zum vollständigen Interview zu kommen.









Inhalt

Grußwort

- 7 **Bettina Stark-Watzinger,**
Bundesministerin für Bildung und Forschung

Infografik

- 8 Die Coronajahre in Zahlen

Digital und analog: ein Dialog

- 10 **Was haben wir aus der Pandemie gelernt?**
Ehrenamtliche, Mitarbeitende und Teilnehmende
berichten aus zwei Jahren Digital-Erfahrung
- 12 **Die Lehren aus der Pandemie**
Prof. Dr. Elke Völmicke, Geschäftsführerin von
Bildung & Begabung
- 20 **Das Beste aus zwei Welten?**
Lernförderliches hybrides Lernen
Gastbeitrag von Prof. Dr. Isabell van Ackeren, Expertin
für Schulentwicklung und Digitalisierung, und
Dr. Manuela Endberg, Institut für Erziehungswissenschaften
an der Universität Duisburg-Essen
- 22 **„Für größere Projekte muss man**
im Team zusammenarbeiten“
Interview mit Luca Mahncke, Teilnehmer der GamesTalente-
Akademie und Gründer eines Entwicklerstudios
- 24 **In der Mathe-Bäckerei**
Porträt des Youtubers Johann Beurich alias DorFuchs
- 26 **Mehrsprachigkeit: Hindernis oder Ressource?**
Gespräch mit Prof. Dr. Ingrid Gogolin, Expertin für
sprachliche Bildung und Vorsitzende des Wissenschaftlichen
Beirats von Bildung & Begabung

Das ist Bildung & Begabung

- 30 Akademien
31 Bundesweite Mathematik-Wettbewerbe
32 Bundeswettbewerb Fremdsprachen
33 Wissenstransfer: Begabungslotse und Fachtagung
34 Die besonderen Momente
38 Förderer
39 Partner
40 Gremien
42 Finanzbericht 2021
43 Impressum



Bettina Stark-Watzinger ist 2022 die Vorsitzende des Kuratoriums von Bildung & Begabung. Das Amt wechselt jährlich zwischen dem Bundesministerium für Bildung und Forschung, der Kultusministerkonferenz und dem Stifterverband

Auf die richtige Mischung kommt es an

Liebe Leserinnen und Leser,

wir alle haben in den vergangenen Jahren pandemiebedingt stärker als je zuvor mit digitalen Formaten experimentiert, manches als Bereicherung entdeckt und anderes verworfen. Wir haben neue Erfahrungen gemacht, schöne und weniger schöne. Doch unabhängig von der Bewertung haben wir in jedem Fall viel gelernt.

Auch die Wettbewerbe und Akademieformate von Bildung & Begabung konnten nicht wie gewohnt in Präsenz stattfinden. Dass das schwierig war, wissen alle Beteiligten. Schließlich leben gerade solche Veranstaltungen vom direkten und unmittelbaren Austausch. Trotzdem ist es den Kolleginnen und Kollegen von Bildung & Begabung mit Unterstützung zahlreicher engagierter Mitwirkender und sehr viel Kreativität gelungen, das Wettbewerbsgeschehen auch unter den erschwerten Bedingungen aufrechtzuerhalten und die Teilnehmenden der Akademien zu begeistern. Sie haben die Chance ergriffen, die bekanntlich in jeder Krise steckt.

So war es mit der digitalen Bildung insgesamt. Die Pandemie hat uns gezwungen, alle Register zu ziehen, die zum Zeitpunkt der Lockdowns zur Verfügung standen. Dabei trat schonungslos zutage, dass wir in der digitalen Bildung noch lange nicht dort sind, wo wir sein

müssten. Aber wir konnten auch feststellen, dass sich nicht alles in den digitalen Raum übertragen lässt. Umso größer war daher die Freude, als wieder mehr Unterricht und mehr Veranstaltungen in Präsenz stattfinden konnten.

Jetzt ist die Zeit, systematisch auszuwerten: Wie sehen die Erfahrungen mit diesem oder jenem digitalen Format aus, und welche haben das Potenzial, die bisher weitgehend analoge Wettbewerbs- und Akademiearbeit zu bereichern? Ich bin überzeugt, dass im Zusammenspiel beider Welten viel Potenzial liegt und dass die richtige Mischung eine neue Qualität erzielen kann. Nutzen wir die Chancen beider Welten, um unseren jungen Talenten die Bildung zu schenken, die sie verdienen.

Dafür wünsche ich Bildung & Begabung und allen jungen Menschen, die an den Programmen teilnehmen, viel Erfolg.

Bettina Stark-Watzinger
Bundesministerin für
Bildung und Forschung

Die Coronajahre in Zahlen

3.060.733

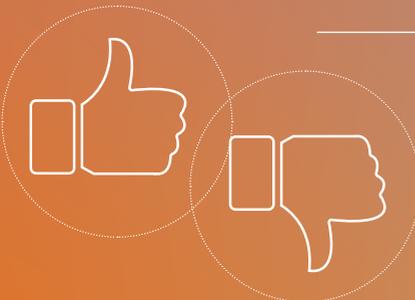
Minuten betrug die gesamte Dauer der Onlinekurse, die 2021 in den Schülerakademien angeboten wurden.

80.000

neue Fans konnte Wingy Wombat in seinen ersten vier Lebensmonaten für sich begeistern. Bei der im Herbst 2021 gestarteten digitalen Sprachen-Challenge erhalten Schülerinnen und Schüler am Übergang von Primarstufe zu Sekundarstufe I (Klassenstufen 4 bis 6) die Chance, ihr Vorwissen über Sprachen und Mehrsprachigkeit zu zeigen.

3.862

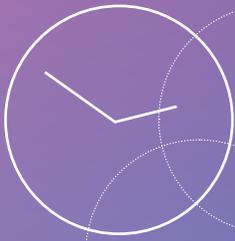
Kilometer liegen zwischen Bonn und der georgischen Stadt Kutaissi, dem geplanten Austragungsort der European Girls' Mathematical Olympiad 2021. Aufgrund der Coronapandemie fiel die weite Reise leider ins Wasser, das Turnier fand stattdessen digital statt.



Insgesamt mehr als

Bewertungen wurden bei der Premiere des Online-Voting-Verfahrens im Bundeswettbewerb Fremdsprachen abgegeben.

320.000



Rund 156

Stunden lang,

umgerechnet sechseinhalb Tage, bereitete sich jeder deutsche Teilnehmende der Internationalen Mathematik-Olympiade 2021 im Rahmen des Auswahlprozesses vor. Sechs Medaillen und Rang 12 im Ländervergleich der 107 teilnehmenden Nationen waren der verdiente Erfolg.

Rund

1.000

Ehrenamtliche unterstützen jährlich die Arbeit von Bildung & Begabung – ihr Engagement war gerade in der Pandemie wichtiger denn je.

4,4



von 5 möglichen Punkten: Die Fachtagung „Perspektive Begabung“ führte auch im rundum neuen Onlineformat zu allergrößter Zufriedenheit bei den Teilnehmerinnen und Teilnehmern. Die Verweildauer auf der digitalen Tagungsplattform war an beiden Veranstaltungstagen konstant hoch. Auch die zahlreichen schriftlichen Kommentare zeigen, dass die Tagung wichtige Impulse zum Thema „Mindset Begabung“ geben konnte: „Ihre Tagung ist eines der Highlights im Schuljahr!“



36,5%

also im Schnitt 11 von 30 Teilnehmenden, waren beim Bundeswettbewerb Mathematik 2021 weiblich. Das Ergebnis zeigt einen erfolgreichen Trend. 1983 lag die Quote noch bei 7,5 Prozent.

265.000

 Eltern, Jugendliche und Lehrkräfte nutzen jährlich den Begabungslotsen, um sich umfassend und eigenständig über Beratungsangebote und Fördermöglichkeiten innerhalb und außerhalb der Schule zu informieren. 2022 wurde das größte deutsche Onlineportal zur Begabungsförderung zehn Jahre alt – und präsentiert sich im Jubiläumsjahr mit neuer Technik, neuen Inhalten und einer groß angelegten Jubiläumskampagne, die Nutzen und Perspektiven aufzeigt (siehe Rückseite dieses Jahresberichts).

Digital und analog: ein Dialog

Digital – oder gar nicht: So „einfach“ war die Entscheidung auf dem Höhepunkt der Coronapandemie. Nicht nur der Schulunterricht, auch viele außerschulische Förderformate konnten nicht wie gewohnt vor Ort durchgeführt werden, sondern wurden stattdessen in den digitalen Raum verlagert. Jetzt können viele Veranstaltungen wieder in Präsenz stattfinden. Endlich, einerseits. Andererseits steht nun fest: Im Digitalen liegen zahlreiche Chancen für die Begabungsförderung. Vor allem das Zusammenspiel von virtueller und physischer Welt hat enorm viel Potenzial. Mit dem richtigen Konzept können sich beide Sphären gegenseitig befruchten, können Förderformate mehr Schlagkraft entfalten und talentierte Jugendliche ganz neue, wegweisende Erfahrungen machen. Wie das gelingen kann: Darum geht es auf den folgenden Seiten in diesem Bericht

Die Lehren aus der Pandemie

In den Coronajahren ist vieles möglich geworden, was vorher undenkbar erschien. Der Zwang zu rein digitalen Förderformaten hat einen ganz neuen Optionenraum eröffnet – und gleichzeitig den Wert der Präsenz belegt. Die Ehrenamtlichen und Mitarbeitenden von Bildung & Begabung sind fest entschlossen, das Beste aus beiden Welten zu verbinden, um der Begabungsförderung dauerhaft neue Impulse zu geben. Geschäftsführerin **Elke Völmicke** schreibt, wie das gelingen könnte

Begabungsförderung basiert wesentlich auf einer gelingenden pädagogischen Beziehungsarbeit, die Jugendliche motiviert und befähigt, eigenständig ihre Stärken und Kompetenzen zu entwickeln. Ob im Rahmen von mehrwöchigen Sommerakademien oder von Schülerleistungswettbewerben, immer ist es essenziell, neben fachlichen Angeboten einen geschützten Raum zur Verfügung zu stellen, in dem Jugendliche sich in einer motivierenden Gemeinschaft ausprobieren können, individuelles Feedback erhalten und sich im Austausch mit Gleichgesinnten befinden. Begabungsförderung ist in diesem Sinne ebenso umfassende Persönlichkeits- wie vertiefende fachliche Leistungsförderung.

Das Kontaktverbot infolge der Coronapandemie hat uns vor die Herausforderung gestellt, Jugendlichen auch im digitalen Raum und auf Distanz ein nachhaltiges Förderangebot im beschriebenen Sinne zu ermöglichen. Unklar war hierbei, wie das Medium des Digitalen das Agieren zwischen Lehrenden und Jugendlichen und die Form der Gemeinschaft prägen würde, ob es etwa eine Hürde dafür wäre, dass die Jugendlichen untereinander in eine vertrauensvolle und förderliche Beziehung treten können. Klar war allein, dass die Technik keine unnötigen Hürden aufbauen durfte und dem Umstand Rechnung tragen musste, dass Jugendliche zu Hause unterschiedliche Räumlichkeiten und Hardware zur Verfügung haben würden.

Schnell haben wir gesehen, dass die Jugendlichen sehr unterschiedliche Fähigkeiten und Erfahrungen darin haben, im digitalen Raum zu agieren und zu kommunizieren. Aber ungeachtet dessen haben sie untereinander mit großer Entschlossenheit die Verantwortung

dafür übernommen, dass auch in der Distanz Gemeinschaft, kooperativer Umgang und Partizipation entstehen konnten. Zunehmend selbstorganisiert haben sie den digitalen Raum für ein gemeinschaftliches, mobiles und multimediales Agieren genutzt.

Beziehungsarbeit im digitalen Raum

Wir haben uns gefragt, ob diese Begeisterung möglicherweise davon lebte, dass in Zeiten eines Kontaktverbots jedes Angebot von Austausch und Interaktion gefeiert wird. Das Feedback der Jugendlichen hat uns gezeigt: Die Teilnahme an den Förderangeboten wurde nicht als schlechter Ersatz erlebt.

Dafür verantwortlich war insbesondere, dass es Kursleitenden und Wettbewerbsjuroren selbst in der Distanz gelungen ist, ihre Leidenschaft für ihr Fach zu transportieren, aber auch ihre Leidenschaft dafür, die Jugendlichen in ihrer individuellen Entwicklung zu stärken. Ganz im Sinne des neuseeländischen Pädagogen John Hattie hat sich bestätigt, dass die positive Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden die entscheidende Grundlage befähigender Lernerfahrung ist.

Selbstverständlich wurde das Agieren im digitalen Raum gleichwohl auch als das andere des Eigentlichen, der Begegnung in Präsenz, thematisiert. Von dieser Lesart – so die These – darf man jedoch abrücken. Beide Welten bieten jeweils eigenständige Möglichkeiten der Begegnung und Förderung, die nicht wechselseitig substituiert werden können.

In den folgenden Beiträgen versuchen wir, einen ersten Einblick in die Möglichkeiten und Herausforderungen eines komplementären digitalen Förder-

angebots zu geben. Wenn es künftig gelingt, das digital vermittelte Angebot in seinen sehr spezifischen Potenzialen noch besser zu verstehen, erfahrungsbasiert stetig weiterzuentwickeln und sinnvoll mit den Präsenzangeboten zu verbinden, können wir das Angebot der Begabungsförderung qualitativ und quantitativ erweitern. Daher gilt es nach unserer Erfahrung, Präsenzangebote und Angebote im Digitalen in einem hybriden Lehr-Lern-Raum zusammenzubringen – nicht zuletzt auch, um noch mehr Jugendlichen bundesweit die Teilhabe an außerschulischer Förderung zu ermöglichen.

Mehr Reichweite durch hybride Angebote

Dieser Ansatz macht zudem unsere vielfältigen Transfer-, Austausch- und Informationsangebote für Bildungspraxis und Bildungsforschung orts- und zeitunabhängig zugänglich. Mit unserer nächsten Fachtagung „Perspektive Begabung“ werden wir in dieser Form erstmals den hybriden Talentförderraum betreten und darin – gleichsam systemübergreifend – analoge wie digitale außerschulische und schulische Lernräume erlebbar machen.

Damit kann und soll die Tagung auch zum Nukleus für die Hybridisierung unseres eigenen Wissenstransfers werden: durch vertiefende Zusatzangebote, die Teilnehmerinnen und Teilnehmern eine gezielte Vor- und Nachbereitung ermöglichen, vertiefende Lernimpulse geben und das in der Veranstaltung generierte Wissen nachhaltig für eine breite Zielgruppe erschließen, die über den Kreis der Teilnehmerinnen und Teilnehmer deutlich hinausweist.

Hier sind wir am Anfang einer Entwicklung, an deren Ende stehen könnte, das in unseren Förderprojekten generierte Methoden- und Erfahrungswissen sowie die Expertise aus unseren Gremien und Netzwerken noch nachhaltiger für die Bildungspraxis zu erschließen. Das wäre ein weiterer, eigenständiger Beitrag von Bildung & Begabung zur Verbesserung der Talentförderung in Deutschland, der möglich wird durch ein neues Miteinander von Präsenz- und Digitalformaten, deren Summe größer ist als der Wert der Teile. Wenn das gelänge, wären wir stolz.



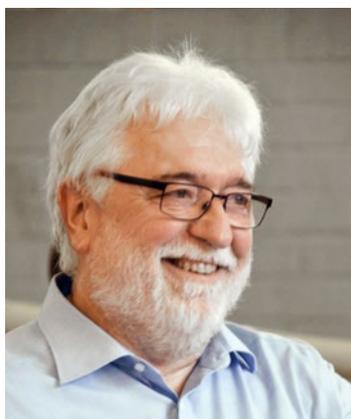
Es gilt, Präsenzangebote und Angebote im Digitalen in einem hybriden **Lehr-Lern-Raum** zusammenzubringen.“

13

Prof. Dr. Elke Völmicke
ist die Geschäftsführerin von
Bildung & Begabung



Herr Feldhoff, wie funktioniert ein digitales Fachgespräch?



Die Geschäftsstelle der Bundesweiten Mathematik-Wettbewerbe hat durch gut durchdachte Vorarbeit und hervorragende Organisation dafür gesorgt, dass die Durchführung der dritten Runde im Bundeswettbewerb Mathematik im Onlinemodus technisch reibungsfrei abgewickelt werden konnte. Das digitale Kolloquium hat insofern „gut funktioniert“, als es die Ermittlung der Bundessieger und Sonderpreisträger nach den üblichen Standards ermöglicht hat und der Wettbewerb wie schon im Jahr zuvor zu einem regulären Abschluss kommen konnte. Die Kommunikation durch das Medium ist dabei durchaus hinderlich – es fehlt in den Gesprächen der Blickkontakt (auch zu den Beobachtern), und die spontane Interaktion wird erschwert. Nicht selten macht auch das handschriftliche Notieren auf einem digitalen Gerät Probleme. Als vorteilhaft erweist sich dagegen zum Beispiel, dass Gesprächsnotizen und ergänzende Informationen in der Abschlussitzung des Auswahlausschusses allen Gutachtern sofort online zur Verfügung stehen.

Es wäre jedoch grundsätzlich falsch, das Kolloquium auf seine Funktionalität im obigen Sinne zu reduzieren. Der Bundeswettbewerb Mathematik hat das Ziel, mathematische Begabungen und Interessen zu fördern. Dazu gehört wesentlich auch, mathematisch Begabte und Interessierte zusammenzubringen und einen Austausch unter Gleichgesinnten und mit Experten zu ermöglichen. Oft können die Teilnehmenden im Rahmenprogramm und in angeregten Pausengesprächen ihre mathematischen Interessen noch stärker entfalten als im eigentlichen Kolloquiumsgespräch. Die dritte Runde des Bundeswettbewerbs Mathematik – als Höhepunkt eines jeden Wettbewerbslaufs – bietet die einzige Möglichkeit dazu und ist als soziales Ereignis eine unverzichtbare Komponente des Wettbewerbs, deren Bedeutung nicht hoch genug eingeschätzt werden kann. Nur so kann die Teilnahme an der Endrunde für alle Beteiligten – und nicht nur für die Bundessiegerinnen und Bundessieger – ein Gewinn sein, der im digitalen Format fehlt oder doch erheblich geschmälert wird. Es ist daher sehr zu hoffen, dass die Endrunde in den kommenden Jahren wieder in Präsenz stattfinden kann.

Dr. Hans-Joachim Feldhoff engagiert sich seit mehr als 30 Jahren in verschiedenen Funktionen für den Bundeswettbewerb Mathematik, zuletzt als stellvertretender Vorsitzender des Beirats für die Bundesweiten Mathematik-Wettbewerbe. Seit 1988 ist der ehemalige Mathematiklehrer Mitglied des Auswahlausschusses, der jährlich in Fachgesprächen die Bundessiegerinnen und Bundessieger kürt



Mehr zum Bundeswettbewerb
Mathematik und zum Kolloquium

Frau von Wietersheim, wie verändert sich der Austausch von Wissen?

Bei Bildung & Begabung fand der Austausch von Forschungserkenntnissen und Praxiswissen bis 2020 überwiegend analog statt, insbesondere im Rahmen der jährlich stattfindenden Fachtagung „Perspektive Begabung“ mit Lehrkräften, Forschenden sowie Bildungspraktikerinnen und -praktikern aus ganz Deutschland. Die Teilnehmenden eigneten sich in Vorträgen aktuelle Erkenntnisse aus der Begabungsforschung an, lernten in Praxisforen konkrete Anwendungsmethoden kennen. Die Pausen dienten dem Netzwerken an der Kaffeetisch oder dem Austausch in der „Speakers Corner“. Thematisch passende informelle Angebote wie Kreativstände, Labyrinth oder VR-Reisen luden im Foyer dazu ein, sich auf anderen Wegen dem Tagungsthema anzunähern und neue Perspektiven einzunehmen.

2021 ging „Perspektive Begabung“ online – mit digitalen Vortragsräumen und virtuellen Praxisforen. Auf unserer Tagungsplattform richteten wir zusätzlich ein virtuelles Foyer ein, in dem sich die 1.000 Teilnehmenden zwischen ihren Programmpunkten treffen konnten. Dort wurden Talks angeboten, Netzwerkarussells, digitales Meditieren, Waldspaziergänge. Man konnte einen „Wissensspeicher“ betreten mit Videos, Literaturtipps, Checklisten und Textauszügen.

Wie geht es nun künftig weiter, analog oder digital? Die Antwort lautet: beides! Bei unserer Jahrestagung 2023, die unter dem Motto „Raum für Talent“ stehen wird, laden wir in unser virtuelles „Tagungshaus“ ein, wo die Teilnehmenden sich ihr Programm aus Vorträgen und Praxisforen individuell und digital zusammenstellen. Auf diese Weise können sie sich virtuell besonders innovative Schulen und außerschulische Lernorte anschauen, wo neue pädagogische und architektonische Konzepte Hand in Hand gehen. Als Pilotprojekt soll es hybride Workshops geben, an denen Teams von Schulen oder außerschulischen Lernorten teilnehmen können. Nach einer gemeinsamen digitalen Einführung gehen die Teams zurück in den physischen Raum und bearbeiten in ihrem Kollegium an ihrer Schule oder ihrem außerschulischen Lernort das



Angela von Wietersheim betreut bei Bildung & Begabung das Thema Wissenstransfer und hat in dieser Funktion bereits zahlreiche Fachtagungen konzipiert und organisiert – auch die Fachtagung 2023



Mehr zur
Fachtagung

Workshop-Thema. Die Ergebnisse werden abschließend virtuell zurückgespielt, sodass alle Workshop-Teilnehmenden von den Ergebnissen erfahren und sie diskutieren können.

Wissen weitergeben, um Praktikerinnen und Praktiker zu befähigen, die Talente von Jugendlichen zu erkennen und zu fördern – das wollen wir auch künftig hybrid gestalten. Der digitale Wandel bringt es mit sich, dass Lernende sich in beiden Welten fortbilden möchten. Diesen Wunsch möchten wir aufnehmen und neue Wissenstransferformate anbieten – experimentierfreudig und innovativ. Online-Lernerfahrungen aus der Coronazeit dienen dabei ebenso der Orientierung wie bewährte analoge Veranstaltungserfahrungen. Und noch eins: Kollaboration und Dialog sollen mehr Raum bekommen. Wir arbeiten an einem neuen Austauschformat zwischen Praxis und Wissenschaft: Welche Fragen und Anliegen hat die Praxis, und welche Antworten kennt die Begabungsforschung? Stay tuned!

Frau Wagener, wie kommt man ohne Flugzeug nach Georgien?



Ich habe in den Jahren 2021 und 2022 an der European Girls' Mathematical Olympiad, kurz EGMO, teilgenommen. Als ich Anfang Februar 2021 die Benachrichtigung erhielt, dass ich Mitglied des deutschen Teams sein würde, war die Freude natürlich groß. Über das Internet konnte ich schnell in Erfahrung bringen, wie es im Austragungsort, der Stadt Kutaisi in Georgien, aussieht. Wenn man den Fotos Glauben schenken darf, ist es dort sehr schön. Daher war die Nachricht, dass der Wettbewerb aufgrund der Coronapandemie doch nur digital stattfinden würde, ein ziemlicher Dämpfer für meine Vorfreude. Vor allem, da das bedeutete, dass ich auch keine Teilnehmerinnen aus anderen Ländern treffen würde.

Stattdessen fanden die beiden viereinhalbstündigen Klausuren zu Hause vor dem Laptop statt. Um uns jedoch auch außerhalb der Prüfungen etwas zu bieten, riefen die Veranstalter der EGMO einen kleinen Kochwettbewerb aus, bei dem es darum ging, Chinkali zu kochen, das sind georgische Teigtaschen – sehr lecker! Dafür traf sich unser Team online mit den Teilnehmerinnen aus der Schweiz und Österreich. An einem weiteren Abend spielten wir gemeinsam mit den Australierinnen (bei denen es aufgrund der Zeitverschiebung bereits drei Uhr nachts war) eine Onlineversion des Spiels „Stille Post“. So konnte ich wenigstens ein paar der anderen Teilnehmerinnen kennenlernen. Obwohl ich mir meinen ersten internationalen Wettbewerb etwas anders vorgestellt hatte, habe ich gute Erinnerungen an die EGMO 2021.

Die EGMO 2022 fand als Hybridveranstaltung statt – die Länder, die nicht ins ungarische Eger reisen konnten oder wollten, nahmen online am Turnier teil. Unser Team war aber, wie rund 40 andere Mannschaften, vor Ort dabei. Da ich selbst ungarische Wurzeln habe und die Sprache spreche, war der Austragungsort für mich besonders attraktiv. Ich konnte alles verstehen, was die Organisatoren und Guides untereinander besprachen, und beim Pizzaholen habe ich auch mal für das Team übersetzt. Bei den Klausuren kam eine richtige Wettbewerbsstimmung auf, schließlich bearbeiteten alle Teilnehmerinnen die Aufgaben im selben Raum – da wurde ich vorher schon ziemlich nervös.

Neben den Wettbewerbsklausuren hatte ich viele Möglichkeiten, andere Teilnehmerinnen kennenzulernen, etwa beim gemeinsamen Rahmenprogramm oder bei Spielen. Im großen Aufenthaltsraum des Hotels lagen verschiedenste Gesellschaftsspiele aus, die man ausleihen und mit den anderen ausprobieren konnte. Bei Exkursionen konnten wir auch mehr von der Landschaft und Kultur des Gastlandes sehen, als es bei einer Onlineveranstaltung möglich gewesen wäre.

Beide Turniere waren ganz besondere Erlebnisse für mich, und ich bin sehr froh, dass ich teilnehmen konnte. Ich freue mich, dass es nun wieder möglich ist, Präsenzveranstaltungen zu organisieren und zu besuchen, da diese durch Exkursionen und den Austausch mit anderen Teilnehmern viel mehr Spaß machen und man besser neue Freundschaften knüpfen kann.

Réka Amelie Wagener besucht die 12. Klasse des Evangelischen Gymnasiums in Siegen-Weidenau. Bei der EGMO 2022 gewann sie als erste deutsche Teilnehmerin in der Turniergegeschichte eine Goldmedaille. Auch an anderen Mathe-Wettbewerben hat die 18-Jährige bereits mit Erfolg teilgenommen



Mehr zur
EGMO

Herr Helfer, was ist eine Akademie-Challenge?



17

Die Akademien von Bildung & Begabung, die ich bisher begleiten durfte, lebten von der persönlichen Begegnung, dem gegenseitigen Austausch. Insofern war die Tatsache, dass die Vorbilderakademie 2021 aufgrund der Coronapandemie in digitaler Form stattfand, für uns als Akademieleitende eine echte Herausforderung. Schnell kamen wir jedoch auf die Idee der Akademie-Challenges: freiwillige, spielerische oder sportliche Herausforderungen, die wir aus zwei Gründen in den digitalen Akademiealltag integrierten. Erstens zur Förderung von Teambuilding über die Distanz hinweg, zweitens, um ein Ausgleichsangebot zu schaffen und die Jugendlichen vom Bildschirm an die frische Luft zu locken. Der Gedanke dahinter: Die digitale Akademie wird nicht zusammen mit dem Computer abgeschaltet, sondern die Vernetzung und das gemeinsame Bewältigen von Herausforderungen gehen nach dem offiziellen Programm weiter – so, wie es bei Präsenzakademien ganz automatisch passiert. Obwohl die Teilnehmenden nicht alle gemeinsam an einem Ort waren, konnten wir sie über die Challenges in ihrem Alltag begleiten und die Akademie sozusagen im Hintergrund weiterlaufen lassen.

Das ist durchaus wörtlich zu nehmen: Beim Ultramarathon legten 42 Jugendliche insgesamt mehr als 161 Kilometer zurück, schafften in der Push-up-Challenge weit über 1.000 Liegestütze oder zeigten sich gegenseitig ihren Lieblingsort in der näheren Umgebung ihres Wohnorts. Andere Aufgaben trugen zum Kennenlernen bei: Die Akademiefamilien, unser digitales Pendant zu den Zimmergruppen, einigten sich etwa auf fünf Lieblingsbücher, die daraufhin in die Bestsellerliste der Akademie aufgenommen wurden. Viele teilten ihre Anstrengungen via Foto oder Post über die akademieinternen Social-Media-Kanäle und würdigten so auch die Beteiligung anderer.

Für erfolgreich bewältigte Challenges im Rahmen der Akademie gab es Punkte, die auf einer von unserem Teamer Jan-Lukas Wiebe eingerichteten Website laufend verbucht wurden. Dieses Levelsystem orientiert sich im Sinne der Gamification an Videospielemechaniken. An bestimmten Punkteschwellen erreichte die Akademie einen Level-Aufstieg und schaltete jeweils einen neuen

Rang (zwischen „Teamplayer“ und „VA-Alumnus/-Alumna“) sowie eine Belohnung frei (zum Beispiel ein Akademiemaskottchen oder einen gemeinsamen Spieleabend). Wichtig war für uns, dass alle Teilnehmenden an einem Strang ziehen. Deshalb funktionierte das Levelsystem ausschließlich kooperativ und nicht kompetitiv: Punkte gab es nur für die gesamte Akademie – übrigens nicht nur für Challenges, sondern auch für Workshops und kursübergreifende Aktivitäten oder für besondere Leistungen in den Kursen. Auf der Punktewebsite konnten die Teilnehmenden ihren Fortschritt in Echtzeit verfolgen.

Die hier präsentierten Möglichkeiten und Erfahrungen bieten sicherlich keine endgültigen Antworten auf die Herausforderungen der Digitalisierung von (Präsenz)akademien. Aber vielleicht können sie für die Neu- und Weiterentwicklung außerschulischer Bildungsformate eine Inspirationsquelle sein. Eine gemeinsame digitale Arbeits- und Austauschplattform ist erst der Anfang. Challenges und Punktesystem zeigen einerseits, dass Gruppenbildungsprozesse und die soziale Interaktion der Teilnehmenden auch auf digitalen Wegen gefördert werden können, und andererseits, dass Ideen aus der digitalen Welt gewinnbringend auf Präsenzveranstaltungen zurückwirken: Im August 2022 erprobte Jan-Lukas Wiebe Punkte und Challenges erstmals auf einer Präsenzakademie.

Florian Helfer engagiert sich seit vielen Jahren in den Akademieprogrammen von Bildung & Begabung. Der Historiker und Geschichtsdidaktiker, der im Hauptberuf als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Bonn arbeitet, hat 2020 und 2021 die digitale VorbilderAkademie geleitet



Mehr zur
VorbilderAkademie

Frau Leikhof, können digitale Formate zu Chancengerechtigkeit beitragen?



Akademien eröffnen Erfahrungsmöglichkeiten und eine vertiefte Auseinandersetzung mit sich selbst und neuen Themen. Sie wirken nachweislich positiv auf das Selbstkonzept und die Interessenentwicklung. Wir bieten für verschiedene Altersklassen, Interessensgebiete und Leistungsniveaus passgenaue Akademieformate an. Unser Ziel ist es, möglichst vielen Jugendlichen unabhängig von ihrer Herkunft den Zugang zu den Formaten zu ermöglichen.

Für unterschiedliche Zielgruppen existieren unterschiedliche Zugangshürden zur Begabungsförderung. So ist es für viele Kinder und Jugendliche schwer, aus eigener Initiative an Angeboten teilzunehmen, insbesondere wenn diese jenseits ihres sozialen Nahraums stattfinden („Komm-Struktur“). Weitere Hürden können sozioökonomische oder kulturelle Gründe, fehlende Bildungsvorbilder, negative (Selbst-)Stigmata, aber auch Krankheiten oder soziale Ängste sein. Wir möchten unsere Angebote so aufstellen, dass der Zugang zur Begabungsförderung für alle Schülerinnen und Schüler gegeben ist. Das Digitale kann in dieser Hinsicht Präsenzformate gut ergänzen.

Während der Pandemiezeit haben wir neue Programme konzipiert, die aufgrund ihrer Durchführung als digitale Formate die Chancengerechtigkeit der Förderung erhöhen. Sie schaffen einen besseren Zugang für verschiedene Gruppen. Hier einige Beispiele.

Viele Jugendliche aus sozioökonomisch benachteiligten Familien verlassen ihren Stadtteil kaum. Für sie sind Komm-Strukturen problematisch, weil die Schwelle, an einen fremden Ort zu reisen, für sie besonders hoch ist. Durch die digitale Durchführung, bei der sie von zu Hause aus teilnehmen, entsteht diese Hürde nicht. Zudem fallen keine Kosten für Fahrten an – auch wenn diese von Bildung & Begabung übernommen würden, führt allein das Wissen um die Existenz solcher Kosten bei vielen Jugendlichen und Eltern zu einer Verunsicherung.

Kulturell oder religiös bedingte Vorbehalte haben in der Vergangenheit immer wieder dazu geführt, dass zum Beispiel Mädchen nicht zu einer mit Übernachtungen verbundenen Veranstaltung anreisen durften. An digitalen Formaten können sie aber gut teilnehmen.

Auch Zugangsschwierigkeiten wie Krankheiten (etwa eine besondere Gefährdung durch Infektionen), Dispositionen wie Autismus oder soziale Ängste können Jugendliche von der Teilhabe an Präsenzformaten ausschließen. Die Möglichkeit, aus dem geschützten Raum heraus mitzumachen und sich jederzeit zurückziehen zu können, ist für diese Personen wichtig und eine Voraussetzung für ihre Einbindung in die Begabungsförderung.

Natürlich müssen die Jugendlichen mit Endgeräten und Internetkapazitäten ausgestattet sein, damit keine neuen Ungleichheiten entstehen. Wir ermöglichen das entweder durch Kooperationen mit Institutionen im Umfeld der Teilnehmenden oder durch das Bereitstellen entsprechender Hard- und Software.

Dr. Ulrike Leikhof ist Leiterin der Akademien bei Bildung & Begabung. In ihrer Doktorarbeit beschäftigt sich die Erziehungswissenschaftlerin mit dem Thema Begabungsförderung bei Jugendlichen mit Migrationshintergrund



Mehr zum Thema Begabung und Zuwanderung

Frau Tokaryk, wie kann Sprachenlernen auch digital funktionieren?

Wie küren wir die besten Sprachtalente Deutschlands in einer digitalen Welt? Was können sie uns zeigen, wenn ein Text online in Sekundenschnelle in die gängigen Fremdsprachen übertragen wird – oder umgekehrt in die Muttersprache? Wie nutzt man andererseits die Möglichkeiten der digitalen Sprachproduktion und des Sprachkontakts, die Smartphone & Co. bieten?

Darauf haben wir 2021/22 beim Bundeswettbewerb Fremdsprachen mit einem neuen Wettbewerbsformat eine mögliche Antwort gefunden. Dabei trat die Oberstufe in der Qualifikationsrunde mit fremdsprachlichen Videos zum Thema „Grenzen(los)“ gegen- und miteinander an. Die Videos waren auf einer gemeinsamen bundesweiten Plattform zum Ansehen und Bewerten freigegeben. Auf diese Weise erreichten sie über mehrere Wochen ein breites Publikum, das per Voting fünf Kandidaten und Kandidatinnen in die Finalrunde brachte. Die Beiträge landeten damit nicht nur bei der Jury, sondern förderten die breite Interaktion mit den Inhalten und die Bekanntheit des Wettbewerbs. Es zeigte sich aber auch Anpassungsbedarf für die nächste Wettbewerbsrunde, zum Beispiel eine unterschiedliche Themenwahl für die Mittel- und Oberstufe sowie die Gestaltung des Video-rankings betreffend.

Die Chancen des Digitalen für Begegnungen mit Menschen auf der ganzen Welt haben wir beim Online-Sprachenturnier im September 2021 ausprobiert. Dort berichteten Studenten aus Indien, Frankreich und Spanien über ihre Sprachenlernerfahrungen, ihre Kultur und ihr Ankommen in Weimar, wo das Finale hätte stattfinden sollen. Im Gespräch mit ihnen zeigten die Teilnehmenden funktionale wie interkulturelle kommunikative Kompetenz, Sprachenlernkompetenz wie Sprachbewusstheit. Es entwickelte sich ein Dialog, der im Gespräch mit der Jury allein nicht zustande gekommen wäre. Und doch fehlte etwas in den digitalen Finalrunden des vergangenen Jahres – das Ansprechen der Sinne bei einem Spaziergang im Park an der Ilm oder das Gespräch mit neuen Bekanntschaften beim gemeinsamen thüringischen Essen.

Auf digitalem Weg haben wir 2022 die Sprachtalente des Jahres gefunden. Ins nächste Wettbewerbsjahr gehen wir mit Ideen für spannende, interaktive, kommunikative Onlineformate in den Qualifikationsrunden, die gleichzeitig mehr Raum für digitale wie analoge Begegnungen schaffen.



Jana Tokaryk unterrichtet Englisch und Französisch an einem Berliner Gymnasium und engagiert sich als Landesbeauftragte des Bundeswettbewerbs Fremdsprachen. In Zusammenarbeit mit dem Pädagogischen Austauschdienst bildete sie Lehrkräfte in ganz Europa zum Einsatz Neuer Medien im Unterricht weiter. Im Rahmen der eTwinning-Initiative der EU-Kommission setzt sie sich für die Vernetzung europäischer Schulen ein und ist zudem Autorin und Beraterin für Schulbücher



Mehr zu digitalen Formaten im Bundeswettbewerb Fremdsprachen

Das Beste aus zwei Welten? Lernförderliches hybrides Lernen

Welche Voraussetzungen braucht es, damit hybrides Lernen in und außerhalb der Schule funktionieren kann?
Isabell van Ackeren, Mitglied des Akademien-Beirats von Bildung & Begabung, und **Manuela Endberg** schreiben über den aktuellen Forschungsstand und Beispiele aus der Praxis

Digitalisierung hat das Potenzial, zu verändern, was, wie, wo und wann gelernt wird, und dabei über die Möglichkeiten des Lehrens und Lernens in Präsenz hinauszugehen. Das gilt nicht nur für formale, zum Beispiel schulische Lerngelegenheiten, sondern auch beim informellen, selbst organisierten Lernen, etwa in der Familie oder in der Freizeit mit den Peers.

Das Was: Digitalisierung und digitale Medien beziehungsweise Tools werden selbst zum Lerngegenstand, da das Wissen über die Digitalisierung, die in allen Lebensbereichen voranschreitet, für gesellschaftliche Teilhabe wichtig ist. Die Chancen, Risiken und Wirkungen von großen Datensätzen (Big Data) zu kennen und bewusst vor dem Hintergrund entsprechenden Wissens zu handeln oder handeln zu wollen, ist ein prominentes Beispiel.

Das Wie: Gleichzeitig eröffnen digitale Tools neue Wege zu lehren und zu lernen, schon dadurch, wie Informationen aufbereitet und präsentiert werden; Multimedialität, Multiperspektivität sowie neue, auch automatisierte Feedback-Möglichkeiten sind hier zu nennen. Ein weiterer Aspekt betrifft den Umgang mit Informationen, beispielsweise indem sich diese – die im digitalen Raum in einer enormen Fülle vorliegen – im digitalen Modus leichter für verschiedene Lernkontexte nutzbar machen lassen. Auch die Art und Weise, wie Lernen in vielfältige soziale und situative Kontexte eingebunden werden kann, wird durch Digitalisierung erweitert (kollaboratives und kontextualisiertes Lernen sind hier zentrale Stichworte).

Das Wo und das Wann: Digitalisierung trägt vielfach dazu bei, dass Lernprozesse von festgelegten Orten und Zeiten entkoppelt gestaltet werden können. Informationen, Lernmaterialien und Ähnliches können im digitalen Raum jederzeit aufgerufen und an unterschiedlichsten Orten der analogen Welt genutzt werden. Die angeleitete Wissensvermittlung kann so auch asynchron erfolgen, was insbesondere in formalen, institutionalisierten Lernkontexten wie der Schule eine sinnvolle Ergänzung zu festgelegten Lernzeiten darstellen kann (beispielsweise Nachbereitung verpasster Inhalte oder Vorbereitung auf Prüfungen).

Was uns Forschung über hybrides Lernen verrät

Als besonders wirksam gelten in der Forschung Lernformen, die digitale (also zeit- und raumunabhängige) mit präsent an einem Ort zu einer Zeit verankerten Lerngelegenheiten verknüpfen; insbesondere wenn sie strukturiert, aktivierend und problemlösungsfördernd angelegt sind. Blended Learning oder Flipped Classroom sind prominente Beispiele.

- Blended Learning beschreibt Lerngelegenheiten, die in beliebiger Form eine Kombination aus digital synchronen oder asynchronen sowie analogen Lerngelegenheiten vorsehen (im Laufe eines Schulhalbjahrs, eines Semesters, einer Projektlernphase).

- Flipped Classroom wiederum meint das Prinzip, dass sich Lernende zunächst individuell bestimmte Lerninhalte auf digitalem Weg (zum Beispiel in Form von Videos, kommentierten Präsentationen, Simulationen) aneignen

und sie anschließend im Austausch mit den weiteren Lernenden (einer Schulklasse, eines Kurses) unter Anleitung und Moderation von Lehrkräften oder Dozierenden vertiefen.

Wichtig ist dabei, dass die Lernformate so gestaltet werden, dass analoge und digitale Lernformen idealerweise von allen Lernenden genutzt werden können (barrierefrei) und die Wechsel zwischen digitalen und analogen Formaten möglichst reibungslos funktionieren.

Lernförderlich ist nicht die Nutzung der digitalen Tools selbst, sondern deren didaktisch sinnvolle Verwendung. Hohe kognitive Aktivierung, Verstehensorientierung, fachdidaktisch begründete Fokussierungen, sozial-emotionale Unterstützung sind entsprechende Beispiele.

Um die Anwendung der digitalen Tools anschließend in die Breite zu tragen, sollte auch die Wissens- und Kompetenzentwicklung der Nutzer und Nutzerinnen mitbedacht werden, etwa in Form von Fortbildungsangeboten sowie der Förderung des kooperativen Erfahrungsaustauschs – beides ist analog, digital oder hybrid umsetzbar.

Beispiel kollaboratives Arbeiten

Kollaboration, hier verstanden als gemeinsames computergestütztes Lernen, ist als ein Potenzial digitaler Anwendungen bereits sehr gut erforscht. Man weiß einiges darüber, unter welchen Rahmenbedingungen die Technologie die Kooperation nicht bloß unterstützt, sondern auch verbessert. Dazu zählt, Lernziele festzulegen, die durch das gemeinsame Bearbeiten des Lernmaterials erreicht werden sollen, ebenso wie die genaue Kenntnis über den Komplexitätsgrad der Aufgabenstellung: Die Lösung der Aufgabe oder das Erreichen der Lernziele sollte idealerweise nur gemeinsam möglich sein, auch die effektive Nutzung des von den einzelnen Gruppenmitgliedern eingebrachten Wissens.

Sogenannte Kooperationskripte erweisen sich dabei als zentrale Hilfestellung. Sie strukturieren die gemeinsame Lernaktivität durch festgelegte Handlungsabfolgen und spezifische Rollen mit bestimmten Aufgaben. So können die Interaktionen und damit der Lernzuwachs sinnvoll begleitet und gefördert werden. Entsprechend können auch fachliche und soziale Kompetenzen auf diese Weise ausgebaut werden, zudem zeigen sich positive Effekte auf Einstellung und Motivation.

Als praktische Anwendungsbeispiele im digitalen Kontext, die sich als gemeinsam durchgeführte Lernaktivitäten eignen, können das Verfassen von Wiki-Einträgen oder das Erstellen von Erklärvideos genannt werden. Neben der kommunikativen und sozial unterstützenden Komponente werden dabei auch produktive



Als besonders wirksam gelten Lernformen, die **digitale mit präsent an einem Ort zu einer Zeit verankerten Lerngelegenheiten verknüpfen.**

Anwendungskompetenzen angesprochen, die dazu beitragen können, sich vertiefter mit dem Lerngegenstand auseinanderzusetzen und eigene digitale Artefakte zu konstruieren.

Außerschulisches Lernen

Hybride Formate bieten Potenzial für unterschiedliche Lerngelegenheiten, auch für individualisiertes Lernen. Neben technischen Voraussetzungen (Infrastruktur, digitale Endgeräte) ist dabei eine didaktische Planung wichtig, um entsprechende Möglichkeiten auszuschöpfen, da sie sich in der Regel nicht automatisch einstellen.

Dadurch, dass das Lernen räumlich und zeitlich flexibler wird, eröffnen sich neue Wege einer gezielten Verbindung mit außerschulischen Lerngelegenheiten, etwa

indem Expertinnen und Experten aus Unternehmen, sozialen und kulturellen Einrichtungen, der Wissenschaft sowie aus anderen Lerngruppen – im sozialen Nahraum der Schule, aber auch über Ländergrenzen hinweg – zugeschaltet oder vielfältig im Kontakt sein können, auch zu Fragen der Digitalisierung als Gegenstand. Außerschulische Lernorte bereichern das Lernen in der Schule und erweitern die Perspektiven der Lernenden. Digital gestützt lässt sich in dieser Hinsicht manches leichter anbahnen und realisieren, auch wenn es den Austausch vor Ort nicht ersetzt. Allerdings ist das Potenzial digital gestützter oder hybrider Lernformate für das Lernen mit und über Digitalität weder aus Sicht der Forschung noch in der praktischen Anwendung hinreichend erfasst. Es erscheint lohnenswert, das gemeinsam weiter auszuloten.



Prof. Dr. Isabell van Ackeren ist Professorin für Bildungssystem- und Schulentwicklungsforschung an der Universität Duisburg-Essen und leitet in der Fakultät für Bildungswissenschaften die Arbeitsgruppe Bildungsforschung. Darüber hinaus ist sie berufenes Mitglied der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission der Kultusministerkonferenz



Dr. Manuela Endberg ist akademische Rätin auf Zeit an der Universität Duisburg-Essen in der Arbeitsgruppe Bildungsforschung der Fakultät für Bildungswissenschaften. Innerhalb der Arbeitsgruppe unterliegt ihr die Leitung des Forschungsbereichs „Schulentwicklung und Digitalisierung“



Mehr zur Person und zu den Forschungsarbeiten von Isabell van Ackeren

„Für größere Projekte muss man im Team zusammenarbeiten“

22

Bildung & Begabung | Jahresbericht 2021/22

Bildung & Begabung: *Abitur, Corona, GamesTalente-Teilnahme – in den vergangenen zwei Jahren war ganz schön was los bei Ihnen, oder?*

Luca Mahncke: Die Coronazeit war für mich gar nicht so schlimm, weil ich mich viel mehr auf meine Sachen konzentrieren konnte und weniger auf die Schule. Seine Freunde nicht sehen zu können ist natürlich blöd. Aber ich konnte Zeit in die Dinge stecken, die mir Spaß machen. Das Abitur war aber trotzdem viel Arbeit, auch weil wir in der 13. Klasse noch eine Facharbeit schreiben mussten.

B&B: *Sind Sie eher der naturwissenschaftliche Typ?*

LM: (lacht) Nein, ich hatte nur Laberfächer – Geschichte, Politik, Deutsch, Wirtschaft. In Mathe bin ich nicht so bewandert wie in den Fächern, in denen Texte im Mittelpunkt stehen.

B&B: *War das auch der Grund, warum Sie bei GamesTalente mitgemacht hast? Ging es Ihnen eher um das Erzählen von Geschichten als ums Programmieren und Coden?*

LM: Ganz genau! Ich habe für meine Bewerbung ein Storyboard mit 77 Seiten geschrieben – eigentlich viel zu lang, weil es maximal drei Seiten sein sollten.

B&B: *Sind Spiele auch ein großer Bestandteil Ihres Alltags?*

LM: Auf jeden Fall. Ich habe mit zwölf Jahren meinen ersten PC bekommen, und da war es direkt um mich geschehen. Ständig bin ich in neuen Welten unterwegs. Übrigens sind meine Eltern auch richtige Gamer. Ich konnte also quasi seit meiner Geburt dabei zuschauen, wie sie versuchten, in verschiedenen Spielen immer neue Highscores zu erreichen.

Luca Mahncke war im Jahr 2020 Teilnehmer der GamesTalente-Akademie – und gründete im Anschluss mit anderen ehemaligen Teilnehmerinnen und Teilnehmern Styxcon, ein eigenes Entwicklerstudio. Der 19-jährige gebürtige Hannoveraner absolviert nach seinem Abitur seit September einen Bundesfreiwilligendienst. Wenn er sich mal nicht um seine Spieleschmiede kümmert, treibt Mahncke gern Sport, spielt Schlagzeug und natürlich Computerspiele – am liebsten Open World Games, bei denen man auf eigene Faust riesige Spielwelten erkunden kann

B&B: *Und wurden Ihre hohen Erwartungen an die GamesTalente erfüllt?*

LM: Es war anders, als ich ursprünglich erwartet hatte. Aber es hat trotzdem unglaublich viel Spaß gemacht. Neue Game-Ideen zu entwickeln, mit anderen zusammen – das hatte vorher noch niemand so richtig gemacht. Als die Woche vorbei war, hätte ich am liebsten weitergemacht, weil ich in sieben Tagen so viel gelernt habe wie in einem Jahr Schule.

B&B: *Was haben Sie noch auf der Akademie gelernt?*

LM: Ich habe sehr viel darüber gelernt, wie es ist, im Team zu arbeiten. Vorher habe ich lieber allein gearbeitet. GamesTalente hat mir aber gezeigt, dass man für größere Projekte als Team zusam-



Ich habe in **sieben** Tagen so viel gelernt wie in **einem** Jahr in der Schule.“





menarbeiten muss – und dass es sehr viel effizienter sein kann, wenn jeder und jede die eigenen Stärken einbringt.

B&B: *Und auf der Akademie entstand dann die Idee, ein eigenes Spielestudio zu gründen?*

LM: Nicht direkt. Viele Gruppen haben nach der Akademie gesagt, dass sie auf jeden Fall weitermachen möchten. Eine Woche ist ja auch sehr kurz. Weil aber die Gruppen recht klein waren und wir ohnehin noch einen zweiten Server hatten, haben wir gesagt: Lasst uns doch alle zusammen mal ein großes Projekt machen. Damit hat alles angefangen. Wir trafen uns jeden Sonntag und haben erst mal Ideen für ein Spiel gesammelt. Am Ende ist eine Kerngruppe von ungefähr 18 Leuten übrig geblieben, die gesagt haben: Okay, wir haben richtig Bock! Von da an war es nicht mehr GamesTalente, sondern unsere eigene Developer-Gruppe. Mittlerweile sind wir offiziell als Gewerbe angemeldet – darum habe ich mich gekümmert.

B&B: *So etwas ist sicherlich nicht ganz einfach.*

LM: Das war ein richtig großer Schritt, weil keiner von uns eine Ahnung hatte, wie das geht. Irgendwann fiel uns auf: Wenn wir Umsatz machen möchten, sollten wir auch offiziell angemeldet sein. Ich habe mich dann hingeworfen und angefangen, mich einzulesen. Viele haben mich bemitleidet, aber mein Berufswunsch war ohnehin schon immer, mich selbstständig zu machen. Das war also ein super Training. Aber natürlich gab es auch eine Menge Schwierigkeiten zwischendurch.

B&B: *Zum Beispiel?*

LM: Wir mussten unsere erste Game-Idee verwerfen, weil die viel zu riesig gedacht war. Wir wussten ja nicht, was

mit so vielen Leuten möglich ist. Aber wir haben uns immer zusammengerauft.

B&B: *Haben Sie aus dem Scheitern der ersten Spielidee auch positive Erfahrungen mitnehmen können?*

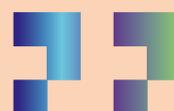
LM: Wir haben auf jeden Fall von da an bei jeder Entscheidung gesagt: Leute, lasst uns klein denken, das Spiel soll nicht fancy, sondern fertig werden. Wir sind eine kleine Truppe von Entwicklerinnen und Entwicklern, viele von uns gehen noch zur Schule. Und viele Developer-Gruppen machen erst ein paar Spiele zusammen, um zu schauen, ob die Chemie passt. Außerdem haben wir gelernt, uns besser abzusprechen. Früher haben wir dem Programmierer zu viel aufgebürdet, heute kommunizieren wir besser. Und wir planen, uns alle gemeinsam an einem Ort zu treffen, um für ein paar Tage miteinander zu arbeiten.

B&B: *Und mittlerweile haben Sie auch tatsächlich Ihr erstes Game veröffentlicht...*

LM: Wir haben uns und unsere Firma Styxcon schon bei mehreren Gelegenheiten vorstellen dürfen – und mittlerweile haben wir auf der Independent-Plattform itch.io unser erstes kleines Spiel herausgebracht. Die Kerntuppe ist immer noch da. Auch wenn es manchmal sehr anstrengend ist, haben wir riesige Fortschritte gemacht!

B&B: *Welche?*

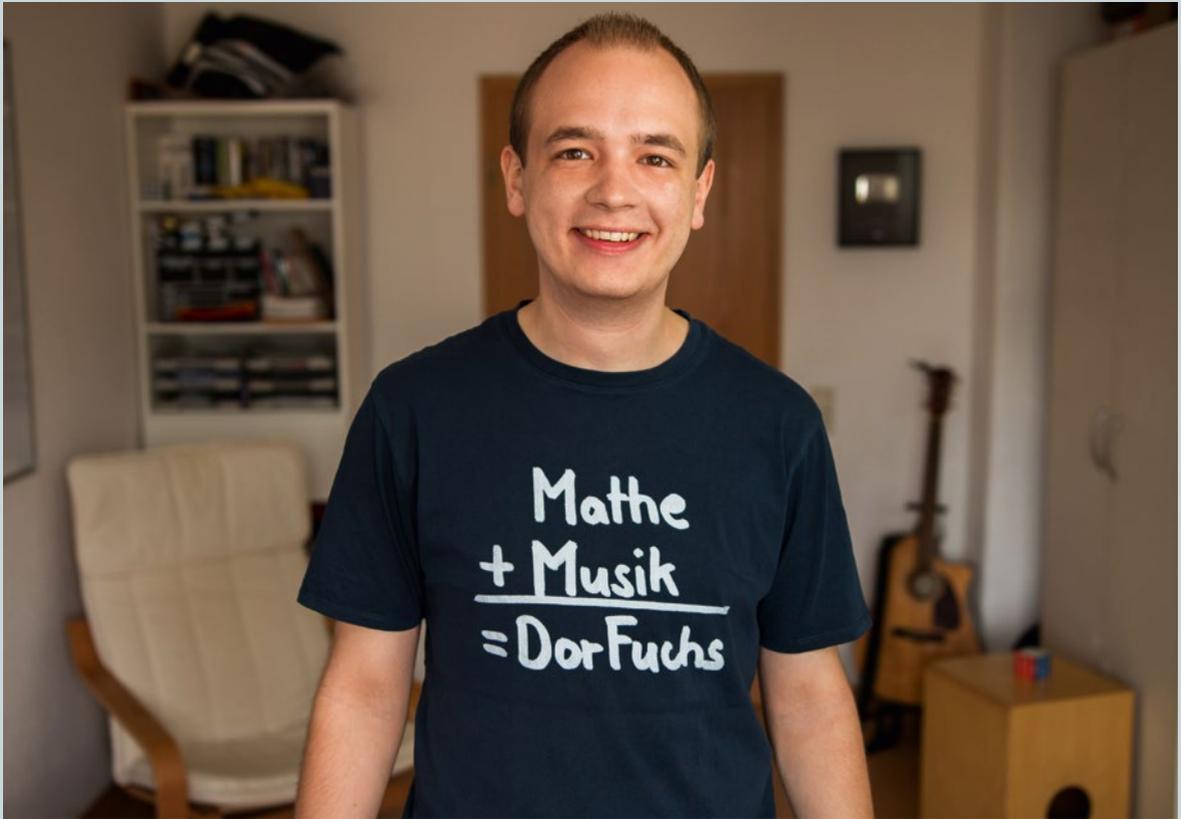
LM: Was wir alle voneinander lernen können, sind auf jeden Fall die sogenannten Soft Skills: miteinander kommunizieren, Verständnis zeigen – all die Dinge, die man nur in der Zusammenarbeit lernen kann. Außerdem bringen wir uns gegenseitig bestimmte Sachen bei. Eine unserer Zeichnerinnen hat uns beispielsweise in einem Workshop gezeigt, wie Zeichnen geht.



Das Spiel soll nicht **fancy**, sondern fertig werden.“



Mehr zu Luca
Mahnckes Entwickler-
studio Styxcon



In der Mathe-Bäckerei

Mathe + Musik = Erfolg. Mit dieser Gleichung erreicht Mathe-Youtuber **Johann Beurich** alias **DorFuchs** im Netz Hunderttausende Schülerinnen und Schüler. Auch zahlreiche Lehrerinnen und Lehrer nutzen seine musikalischen Mathe-Videos. Aber Beurich geht es nicht nur um die eingängige Erklärung schematischer Lösungsstrategien – er möchte über den Schulstoff hinaus das Interesse an Mathe wecken. So wie der Bundeswettbewerb Mathematik, von dessen Aufgaben er einige als Video aufbereitet hat. Über einen, bei dem Kreativität großgeschrieben wird



Es gibt Lieder, die bekommt man einfach nicht mehr aus dem Kopf. „Atemlos durch die Nacht“ von Helene Fischer ist ein solcher Ohrwurm, „Griechischer Wein“ von Udo Jürgens ein anderer. Und dann ist da noch dieses Lied über die binomischen Formeln. Nie davon gehört? Dann geben Sie auf Youtube doch einfach mal „Mathe-Song“ ein. Wir versprechen Ihnen: Danach werden Sie die mathematischen Merkformeln nie wieder vergessen – zumindest wenn es Ihnen so ergeht wie den vielen Tausend Menschen, die in der Kommentarspalte unter dem Clip ihren Gefühlen Ausdruck verleihen. „Ich bin schon in der elften Klasse und merk’ mir die binomischen Formeln immer noch mit diesem Song“, schreibt eine begeisterte Nutzerin, „der Song hat mich bei der Prüfung gerettet“, eine andere. Ein Dritter fragt: „Steht das Lied schon im Lehrplan?“

Sehr viel Lob für ein nicht einmal drei Minuten langes Video, das eher aus einer Laune heraus entstanden ist. „Ich wollte mit Leichtigkeit und Lockerheit an die Mathematik rangehen“, so Johann Beurich, der den Mathe-Song nicht nur komponiert, sondern auch eingesungen und mit einer eingängigen Melodie unterlegt hat. Auf Youtube ist der heute 29-jährige Dresdner bereits seit 2008 unterwegs, die ersten Mathe-Songs lud er – damals noch als Schüler – 2011 auf seinem eigenen Kanal hoch. Als „DorFuchs“ – mit kurzem o und Betonung auf Fuchs, so wie der (schlaue) Meister Reineke in Beurichs sächsischer Heimat üblicherweise ausgesprochen wird, hat er sich seitdem einen Namen in der deutschen Mathematik-Community gemacht. Seine Videos erreichen nicht nur Hunderttausende – allein der Clip zu den binomischen Formeln hat aktuell mehr als 4,4 Millionen Aufrufe –, sondern sind darüber hinaus leicht verständlich, unterhaltsam und, ganz wichtig, wissenschaftlich fundiert. Denn Johann Beurich spielt nicht nur mehrere Instrumente, sondern hat auch Mathematik studiert. Aktuell promoviert er an der TU Dresden zu der Operatorthorie, einem Teilgebiet der Analysis. „Es hat sich herausgestellt, dass gerade Lehrer viel Wert auf die mathematische Korrektheit legen – und über diese findet dann auch die Verbreitung statt“, so das Multitalent.

Kreativität statt Schema F

Unter den vielen Nachhilfevideos, die sich inzwischen im Internet finden, sticht Johann Beurich damit heraus. „Zu jedem Thema gibt es irgendein Video. Der Youtube-Markt funktioniert so, dass diejenigen Clips am besten laufen, bei denen die Lernenden nachher sagen: Das war ein nettes Video, das hilft mir in der nächsten Klassenarbeit.“ Aber Vorsicht ist angebracht: Oft seien diese Videos methodisch und didaktisch eher fragwürdig. „Teilweise kann auch eine Fehlvorstellung mitgeprägt werden“, weiß Beurich. Bei den DorFuchs-Clips dagegen steht die Schönheit der Mathematik im Mittelpunkt: „Ich



Ich will versuchen, in meinen Songs die bestmögliche Erklärung für ein Thema zu finden.“

habe keine Lust, irgendeine Lösung anzubieten, sondern ich will versuchen, in meinen Songs die bestmögliche Erklärung für ein Thema zu finden.“ Das ist auch der Grund für die vor einigen Jahren begonnene Zusammenarbeit mit dem Bundeswettbewerb Mathematik. Denn die Aufgaben, denen die Jugendlichen dort begegnen, verlangen nicht nur mathematisches Handwerkszeug, sondern sollen zum selbstständigen Denken anregen. „Das ist wie beim Kochen. In der Schule lernt man, strikt nach Rezept zu kochen. Aber beim Bundeswettbewerb Mathematik muss man selbst herausfinden, wie man die in der Küche vorhandenen Zutaten einsetzt, um einen leckeren Kuchen oder einen kreativen Nachtmisch zu kreieren.“ Auch wenn die Suche nach dem perfekten Gericht mitunter ganz schön knifflig sein kann – selbst für einen Mathe-Profi wie Johann Beurich. Denn im Laufe der Jahre sind die Aufgaben komplexer geworden und haben sich von der klassischen Schulmathematik entfernt. „Das Schöne am Bundeswettbewerb Mathematik ist, dass es Lösungen gibt, die mit mathematischem Grundlagenwissen verstanden werden können. Die Schwierigkeit besteht allerdings darin, die Lösung zu finden und den Lösungsweg strukturiert und nachvollziehbar aufzuschreiben.“

Wie seine Mathe-Songs, so hat Beurich selbst sich weiterentwickelt. Er war bei TV Total zu Gast und hat für den Kinderkanal einen Videobeitrag übers Kopfrechnen produziert. Er hat zahlreiche Interviews gegeben, tritt mit seinen Songs live bei Veranstaltungen wie der Mathematik-Olympiade auf und verkauft über seine Website Fanartikel wie T-Shirts oder Taschen mit dem DorFuchs-Logo. Und nebenbei hat er auch noch geheiratet – allerdings keine Mathematikerin. Denn nicht alles im Leben von Johann Beurich dreht sich um Mathe. So engagiert er sich zum Beispiel in der Freien evangelischen Gemeinde Dresden, ist an der Musikschule aktiv und spielt für sein Leben gern Gesellschaftsspiele. Wobei auch Letztere häufig mathematischen Gesetzen und Strukturen folgen. Ganz entkommen kann man der Mathematik also nie – ähnlich wie den Ohrwürmern.



Mehrsprachigkeit: Hindernis oder Ressource?

Die Sprachenvielfalt an deutschen Schulen ist groß: Immer mehr Kinder und Jugendliche wachsen in Deutschland mehrsprachig auf – das heißt, sie nutzen im Alltag neben dem Deutschen mindestens eine weitere Sprache. Das birgt gleichermaßen Herausforderungen wie Potenzial. Ein Gespräch mit **Ingrid Gogolin**, Expertin für sprachliche Bildung und Vorsitzende des Wissenschaftlichen Beirats von Bildung & Begabung

Bildung & Begabung: *Frau Gogolin, ist Mehrsprachigkeit bei Kindern eher positiv oder negativ zu sehen?*

Ingrid Gogolin: Viele Eltern befürchten, dass Mehrsprachigkeit nicht nur der sprachlichen Entwicklung schadet, sondern auch das Lernen insgesamt beeinträchtigt. Die Ergebnisse der Forschung über Mehrsprachigkeit bestätigen diese Befürchtungen jedoch nicht. Im schlimmsten Fall führt Mehrsprachigkeit nicht zu einem Vorsprung für das Lernen der Mehrheitssprache – also bei uns: für die deutsche Sprache. Es ist zwar auch ein Mythos, dass mehrsprachige Menschen den einsprachigen grundsätzlich überlegen sind, etwa in ihrer Intelligenz. Tatsächlich ist das Leben in zwei oder mehr Sprachen mit Vorteilen verbunden – aber auch mit Schwierigkeiten. Zu den Vorteilen gehört zum Beispiel, dass sich das Wissen über Sprache bei mehrsprachigen Kindern früher einstellt als bei einsprachigen. Sie können zum Beispiel früher als einsprachige Kinder zwischen der Form und dem Inhalt von Wörtern unterscheiden. Das ist eine tolle Voraussetzung für das Lernen überhaupt, denn Unterschiede machen zu können ist eine der wichtigsten grundsätzlichen

Prof. Dr. Ingrid Gogolin ist Professorin für Interkulturelle und International Vergleichende Erziehungswissenschaft an der Universität Hamburg. Sie forscht zu „Sprachlicher Bildung und Mehrsprachigkeit“

Wingy Wombat: Ein neues Angebot von Bildung & Begabung zur frühen Förderung der Mehrsprachigkeit ist die digitale Sprachen-Challenge Wingy Wombat, die 2021 erfolgreich gestartet ist (siehe Seite 8). Sie bietet einen niedrigschwelligen Ansatz, 10- bis 13-jährige Schülerinnen und Schüler auf die in ihrer Lebenswelt vorhandene Mehrsprachigkeit aufmerksam zu machen und systematisch an dieses Thema heranzuführen

Voraussetzungen für Lernerfolg. Zu den Schwierigkeiten gehört, dass diese Fähigkeit systematisch von der Schule aufgegriffen und weiterentwickelt werden muss, damit sie auf Dauer erhalten bleibt und für das Lernen genutzt werden kann. Darauf aber ist unser Schulsystem nicht sehr gut eingestellt, denn da wird die Mehrsprachigkeit, die Kinder aus ihrer Lebenswelt mitbringen, eher als Belastung gesehen und nicht als Chance genutzt.

B&B: *Über welche Schülerinnen und Schüler sprechen wir bei der Sorge, Mehrsprachigkeit könnte sich negativ auf die schulische Leistung auswirken?*

IG: Nach wissenschaftlicher Auffassung sind die meisten Menschen in der einen oder anderen Form mehrsprachig, zum Beispiel weil wir Fremdsprachen lernen. Eine besonders große Gruppe der Mehrsprachigen hierzulande sind die Kinder und Jugendlichen mit Migrationsgeschichte, in deren Familien nicht selten mehr als eine andere Sprache neben Deutsch eine Rolle spielt. Auf die Voraussetzungen, die diese Kinder und Jugendlichen für das weitere Lernen mitbringen, müsste der Unterricht ganz besonders eingehen, damit mögliche Vorteile nicht in Nachteile umschlagen.



Die soziale Lage, vor allem aber die Bildungsnähe der Familie spielen ganz unabhängig von der sprachlichen Herkunft der Lernenden eine große Rolle für ihre Bildungschancen. Im Falle der Mehrsprachigkeit gibt es noch eine Besonderheit: die Bewertung von Sprachen.

B&B: Können Sie das erläutern?

IG: Wenn es darum geht, was man mit Sprachen sagen kann, sind alle Sprachen einander gleichwertig – man drückt sich zwar unterschiedlich aus, aber es gibt nichts, was man in irgendeiner Sprache der Welt nicht ausdrücken könnte. Anders verhält es sich mit der gesellschaftlichen Bewertung von Sprachen. Man findet die eine Sprache „schöner“ als die andere, die eine klingt angenehmer als die andere... Die Forschung zeigt, dass die Wertschätzung von Sprachen gar nicht so sehr von den Sprachen selbst abhängt als vielmehr davon, wie ihre Sprecherinnen und Sprecher eingeschätzt werden. Einer Person von hohem Ansehen – sagen wir: einer berühmten Künstlerin – „verzeiht“ man einen Akzent oder einen Grammatikverstoß, manchmal findet man „falsches Sprechen“ sogar sympathisch, reizend, niedlich. Personen mit geringem Ansehen aber verzeiht man nicht. Hier werden sprachliche Verstöße eher als Zeichen für Unzulänglichkeit und Gefährdung genommen. Untersuchungen zeigen, dass dies auch dann der Fall ist, wenn es sich um dieselben Verstöße handelt – oder um dieselben Personen, über die man im Experiment den



In den meisten
**Ländern der
Welt waren im-
mer schon ver-
schiedene
Sprachen in
der Bevölkerung
lebendig.“**

Zuhörenden unterschiedliche Informationen über die Herkunft gegeben hat. Man sieht also: Mehrsprachigkeit ist ein überaus kompliziertes Thema, und bei der Einschätzung ihrer Folgen für die Bildung haben wir es vielfach damit zu tun, dass viele Vorstellungen und Erwartungen über „sprachliche Normalität“ auf die gesellschaftliche Wirklichkeit nicht passen.

B&B: Warum tut sich Deutschland so schwer mit dem Thema Mehrsprachigkeit?

IG: In Ländern wie Deutschland gehört die Vorstellung zu den Traditionen, dass ein Land „normalerweise“ einsprachig ist, dass also alle Menschen im Land dieselbe Sprache sprechen. In Wirklichkeit ist das fast nie der Fall. In den meisten Ländern der Welt waren immer schon verschiedene Sprachen in der Bevölkerung lebendig – eine Handvoll in Ländern wie Deutschland oder mehrere Hundert in Ländern wie Indien. Durch die Sprachen der Migrantinnen und Migranten werden heutzutage auch in Deutschland alltäglich mehrere Hundert Sprachen benutzt. Mehrsprachigkeit ist damit für uns alle sichtbarer und hörbarer geworden – und das bringt durchaus auch Verunsicherungen mit sich. Aber wichtig zu wissen ist, dass Mehrsprachigkeit an sich nicht gefährlich für Entwicklung und Lernen ist, sondern eine gute Grundlage, die genutzt werden kann und sollte.



Mehr zum Thema
Wingy Wombat

Das ist Bildung & Begabung

Talente fördern, Chancen eröffnen: Bildung & Begabung ist das Zentrum für Begabungsförderung in Deutschland. Wir setzen uns dafür ein, dass alle Jugendlichen ihr volles Potenzial ausschöpfen können und bestmöglich gefördert werden – unabhängig von Herkunft und Hintergrund. Mit unseren Wettbewerben und Akademien erreichen wir jedes Jahr eine Viertelmillion junge Talente und unterstützen Lehrkräfte und Eltern in allen Fragen rund um die Begabungsförderung. Damit eröffnen wir Lebenschancen und fördern die besten Köpfe für Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft

Akademien

Die Schülerakademien von Bildung & Begabung sind mindestens einwöchige außerschulische Bildungsangebote, in denen Jugendliche einer Altersgruppe gemeinsam an einem Ort leben und lernen. Das Spektrum reicht von Orientierungsangeboten bis zur Kursarbeit auf Hochschulniveau. Durch die Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Themen, Perspektiven und Menschen werden interdisziplinäres Denken und Arbeiten, aber auch die Persönlichkeitsentwicklung gefördert



Mehr zu den Akademien



Deutsche SchülerAkademie: Die Deutsche SchülerAkademie richtet sich an besonders leistungsfähige und motivierte Jugendliche der Oberstufe, die über eine hohe Lern- und Leistungsbereitschaft sowie über eine breite Interessenausrichtung verfügen. 2021 nahmen 827 Jugendliche an den 43 digitalen Kursen von Bildung & Begabung und den Partnerprogrammen teil.

JuniorAkademie Neuburg: Die JuniorAkademie Neuburg richtet sich an besonders engagierte und leistungsbereite Jugendliche der Sekundarstufe I. Sie orientiert sich am Konzept der Deutschen SchülerAkademie. Bildung & Begabung koordiniert zudem die bundesweit von neun Bundesländern angebotenen JuniorAkademien. 2021 nahmen 64 Jugendliche an der von Bildung & Begabung digital angebotenen JuniorAkademie Neuburg teil.

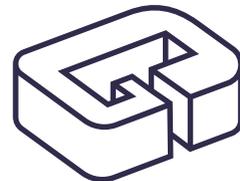
VorbilderAkademie: Welche Chancen habe ich nach dem Schulabschluss? Wo kann ich mich über verschiedene Berufsfelder informieren? Die VorbilderAkademie unterstützt Jugendliche, ihre Bildungswege zu entdecken und herauszufinden, welche Möglichkeiten ihnen

offenstehen. 2021 nahmen 42 Jugendliche an der VorbilderAkademie teil.

TalentAkademie: Potenziale und Talente entdecken, neue Themen und Arbeitsweisen kennenlernen? Die TalentAkademie lädt Schülerinnen und Schüler aller Schulformen dazu ein, gemeinsam zu forschen und zu experimentieren, und greift hierbei unterschiedliche Bildungswege und Talente als Bereicherung auf. 2021 nahmen 75 Jugendliche an den sieben Projekten der TalentAkademien teil.



GamesTalente: Bildung und Games – passt das zusammen? Aber klar doch. Wie genau, zeigt GamesTalente, ein gemeinsames Projekt von Bildung & Begabung und der Stiftung Digitale Spielkultur. Das Vorhaben verbindet Begabungsförderung und digitale Spiele in einem innovativen Wettbewerbs- und Akademieformat. 2021 meldeten sich 226 Jugendliche für den Wettbewerb an. 50 von ihnen nahmen an der Akademie teil.



SchülerAkademie China: Die SchülerAkademie China bietet Jugendlichen die Chance, ihr Wissen über China, seine Kultur und seine Gesellschaft zu erweitern und globale Zusammenhänge besser verstehen zu lernen. 2021 nahmen 64 Jugendliche an der Deutschen SchülerAkademie unter dem Oberthema China teil und 36 Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I an der EinsteigerAkademie.

Bundesweite Mathematik-Wettbewerbe

Die Bundesweiten Mathematik-Wettbewerbe bündeln Förderangebote von der Breite bis in die Spitze: Die Förderung beginnt bereits in der Grundschule und fächert sich anschließend in ein breites Portfolio mit Angeboten auf, die sinnvoll aufeinander aufbauen, mit starkem internationalen Bezug und speziellen Formaten zur Mädchenförderung. Die führenden Mathematiker und Mathematikerinnen des Landes sind aktiv in den Wettbewerb eingebunden und forschen gemeinsam mit den Siegerinnen und Siegern



Mehr zu den Bundesweiten Mathematik-Wettbewerben

31

Der Bundeswettbewerb Mathematik ist ein mehrstufiger Wettbewerb für mathematisch interessierte Jugendliche. In seinen inhaltlichen Anforderungen richtet sich der Wettbewerb vornehmlich an Schülerinnen und Schüler ab Klasse 9, die sich gern anspruchsvollen Aufgaben stellen und sich intensiv mit mathematischen Problemen beschäftigen. Die ersten beiden Runden des Wettbewerbs sind in Hausarbeit zu lösen. Jeweils vier Aufgaben, die im Schulunterricht meist so nicht behandelt werden, können in knapp drei Monaten eigenständig bearbeitet werden. In der dritten Runde müssen die Teilnehmenden ihr Wissen in einem mathematischen Fachgespräch beweisen. Die Bundessiegerinnen und Bundessieger werden zu Beginn ihres Studiums in die Förderung der Studienstiftung des deutschen Volkes aufgenommen. 2021 nahmen rund 1.200 Jugendliche an der ersten und 193 an der zweiten Wettbewerbsrunde teil. 49 Schülerinnen und Schüler qualifizierten sich für die finale dritte Runde; zwölf von ihnen standen im Februar 2022 als Bundessiegerinnen und Bundessieger fest.

Die Mathematik-Olympiade ist ein bundesweiter Wettbewerb, an dem jährlich rund 180.000 Schülerinnen und Schüler teilnehmen. Bei der Olympiade geht es, ganz nach dem olympischen Motto „Dabei sein ist alles“, vor allem um den Spaß an der Herausforderung und um die Begegnung mit anderen Mathe-Fans. Die Mathematik-Olympiade geht über mehrere Runden, wobei die Schwierigkeit von Runde zu Runde steigt – mit der Bundesrunde als Höhepunkt für die besten Mathe-Cracks ab Klasse 8. Für die Klassen 3 bis 7 endet der Wettbewerb mit der Landesrunde und einer großen Preisverleihung, die von den einzelnen

Bundesländern organisiert wird. Die 60. Mathe-Olympiade startete im Sommer 2020, die finale Bundesrunde fand aufgrund der Coronapandemie erneut digital statt. Von den 197 Teilnehmenden konnten sich am Ende 76 über Medaillen freuen, davon 14 Goldmedaillen. Zudem wurden 24 zweite und 38 dritte Preise mit Silber- und Bronze-medailen ausgezeichnet.

Die Besten aus der Bundesrunde der Mathematik-Olympiade und aus der zweiten Runde des Bundeswettbewerbs Mathematik werden zu einem weiteren bundesweiten Mathematik-Wettbewerb – dem Auswahlwettbewerb zur Internationalen Mathematik-Olympiade – eingeladen. Auch die Landessiegerinnen und -sieger des Wettbewerbs „Jugend forscht“ (Fachgebiet Mathematik) sind beim Auswahlwettbewerb dabei. Unter allen Mathe-Genies werden in mehreren Klausurrunden sechs Jugendliche ausgewählt und trainiert, um sich auf internationalem Parkett mit dem besten Mathe-Nachwuchs der Welt zu messen und Medaillen für Deutschland zu holen. Die 62. Internationale Mathema-

tik-Olympiade 2021 fand als digitales Turnier dezentral statt. Das deutsche Team errang zwei Goldmedaillen, zwei Silbermedaillen und eine Bronzemedaille. In der Gesamtwertung belegte Deutschland damit von 107 teilnehmenden Nationen den zwölften Platz.

Jugend trainiert Mathematik ist ein bundesweites Förderprogramm für Schülerinnen und Schüler ab Klasse 7, die gern Mathematik machen und bereits an Mathe-Wettbewerben teilgenommen haben. Das Programm besteht aus zwei Teilen: Bei den Korrespondenzkreisen erhalten die Teilnehmenden regelmäßig Briefe, die sich mit einem speziellen mathematischen Thema befassen, sowie weiterführende Studienaufträge und Aufgaben, die sie ihren Mentorinnen und Mentoren einreichen. Ab der 8. Klasse werden zudem zweimal jährlich JuMa-Seminare durchgeführt. JuMa startet jedes Jahr im April und endet im Januar des Folgejahres. 2021 wurden 116 Plätze in der Klassenstufe 7/8 vergeben, 88 Plätze in der Klasse 8/9, im Jahrgang 9/10 weitere 63 Plätze und 42 Plätze in der Stufe 10/11.



Bundeswettbewerb Fremdsprachen

Der Bundeswettbewerb Fremdsprachen fördert Mehrsprachigkeit und Kreativität, Kommunikationsfähigkeit und Medienkompetenz. Teamarbeit wird ebenso belohnt wie individuelle Spitzenleistung. Er befähigt die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zum reflektierten und souveränen Umgang mit anderen Kulturen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer drehen Filme oder erfinden Bühnenstücke, immer mit konkretem Bezug zur eigenen Lebenswelt. Daraus entstehen innovative Aufgabenkonzepte, die der Weiterentwicklung des Schulunterrichts dienen. Für Auszubildende gibt es einen eigenen Wettbewerb mit starkem Berufsbezug



Mehr zum Wettbewerb



TEAM Schule: Bei der Kategorie TEAM Schule kommt es darauf an, in der Gruppe kreativ zu werden. Mitmachen können Schülerinnen und Schüler der Klassen 6 bis 10. Die Dreier- bis Zehner-teams drehen zum Beispiel Filme, erfinden Bühnenstücke oder erstellen Multimediapräsentationen. Die besten Gruppen aus jedem Bundesland präsentieren ihre Kreativbeiträge vor großem Publikum auf dem „Sprachenfest“. Fast 800 Teams machten beim Wettbewerbslauf 2021 mit – die besten 35 nahmen am digitalen Sprachenfest teil.

SOLO: Sprachtalente aus den Klassen 8 bis 10 treten im SOLO in einer der acht Wettbewerbssprachen an, drehen ein Video und lösen an einem zentralen Wettbewerbstag Aufgaben – zum Beispiel in den Bereichen kreatives Schreiben und Hörverstehen. Die Besten



werden jedes Jahr zum „Sprachenturnier“ eingeladen, wo es viele Preise und tolle neue Erfahrungen zu gewinnen gibt. 2021 nahmen 2.348 an der Wettbewerbskategorie SOLO teil.

SOLO Plus: Jugendliche in der Oberstufe nehmen mit gleich zwei Wettbewerbssprachen am Wettbewerb in der Kategorie SOLO Plus teil. In der Eingangsrunde reichen die Teilnehmenden ein selbst konzipiertes und selbst gedrehtes Kurzvideo zu einem vorgegebenen Rahmenthema ein sowie einen Audiobeitrag, der sich auf das Video bezieht. 421 Teilnehmende zählte die Wettbewerbskategorie SOLO Plus 2021, von denen sich 53 für das Finale qualifizierten. Erstmals zum Einsatz kam 2021 ein öffentliches Online-Voting, bei dem rund 320.000 Bewertungen abgegeben wurden. Die fünf Teilnehmenden mit

den meisten Punkten bekamen eine „Wildcard“ und nahmen am Finale teil.

TEAM Beruf: Die Kategorie TEAM Beruf richtet sich an Auszubildende in der beruflichen Erstausbildung und Berufsschülerinnen und -schüler. Sie finden sich in Teams von zwei bis acht Personen zusammen. Jedes Team reicht einen mündlichen fremdsprachlichen Beitrag ein, der eine Situation in der Berufswelt zeigt. Möglich sind kurze Videofilme, Hörspiele oder Radiosendungen. Für die Gewinnerteams geht es dann zum „Azubiturnier“, wo sie in neu gemischten Teams fremdsprachige Stücke auf die Bühne bringen. 45 Teams mit durchschnittlich je fünf Mitgliedern machten 2021 beim TEAM Beruf mit.

Wissenstransfer: Begabungslotse und Fachtagung

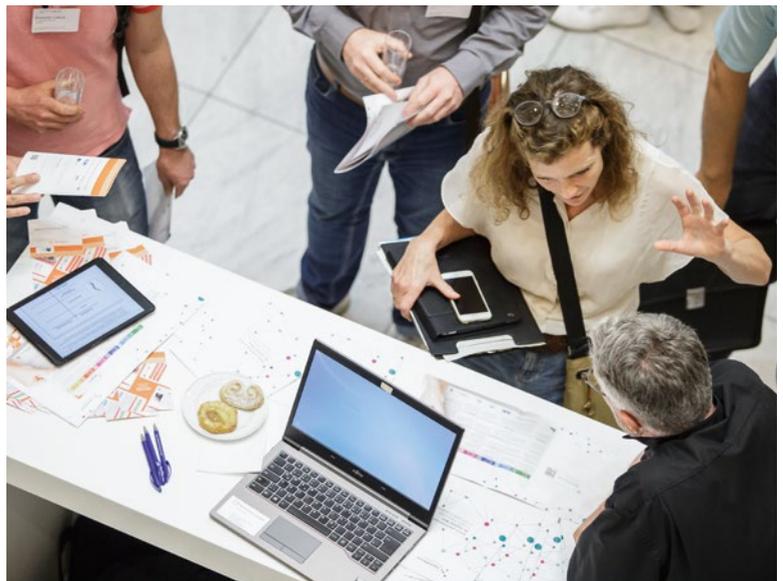
Um allen Kindern und Jugendlichen entsprechend ihren Talenten und Fähigkeiten die bestmöglichen Bildungschancen zu eröffnen, braucht es gut ausgebildete Lehrkräfte und Lernbegleiter. Bildung & Begabung vermittelt ihnen wissenschaftlich fundiertes Know-how, um sie bei ihrer wichtigen Aufgabe zu unterstützen. Die Fortbildungsangebote reichen von der Fachtagung „Perspektive Begabung“ bis zu themenbezogenen Experten-Workshops. Im Begabungslotse, dem größten deutschen Onlineportal zur Begabungsförderung, können sich Eltern, Jugendliche und Lehrkräfte zudem umfassend über Beratungsangebote und Fördermöglichkeiten innerhalb und außerhalb der Schule informieren

33



Zum
Begabungslotse

Als digitales Serviceportal informiert der Begabungslotse Lehrkräfte, Bildungspraktikerinnen und Bildungspraktiker, Eltern, Schülerinnen und Schüler zeit- und ortsunabhängig rund um die Themen Talententwicklung und Begabungsförderung – regional und bundesweit über eine Datenbank mit mehr als 4.200 qualitätsgeprüften Datensätzen, vertiefend über Themen- und LänderSPECIALs und tagesaktuell im News- und Videobereich. Kollaboration und Kooperation sind besondere Merkmale des Lotse. Sie werden in enger Zusammenarbeit mit den Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartnern in den Kultusministerien und Senatsverwaltungen der Länder sowie über individuelle externe Redaktionszugänge realisiert, die Einrichtungen und Ansprechpartnern in der Potenzialförderung die Möglichkeit zu kollaborativem Austausch und zum Vernetzen geben. 2021 wurden verschiedene LänderSPECIALs in Kooperation mit den Ländern aktualisiert. Das DigitalSPECIAL wurde grundlegend überarbeitet, die ThemenSPECIALs „Berufs- und Studienorientierung“ sowie „Fortbildung“ wurden neu entwickelt. Der Begabungskalender wurde fortlaufend mit terminierten Veranstaltungen und Fortbildungen für Lehrkräfte und Bildungspraktiker bestückt. Als neues Format wurden die „Begabungsorte“ integriert. Sie bieten einen visualisierten Zugang zu Anbietern und Angeboten im Begabungslotse.



Die Tagung „Perspektive Begabung“ wurde im April 2021 an zwei Nachmittagen erstmals als Onlineformat durchgeführt. Sie stand unter dem Schwerpunktthema „Mindset Begabung“ und fokussierte das Thema Haltung bei Lehrenden und Lernenden. In den Blick genommen wurden die praxisrelevanten Zusammenhänge zwischen Haltung und pädagogischen Methoden. Der Blick ins Ausland zeigte, mit welcher Haltung andere Länder wirksame Lernumgebungen kreieren. Die rund 1.000 Tagungsteilnehmenden

konnten sich aus 25 Programmpunkten ihr persönliches Programm zusammenstellen. Verschiedene Pausenangebote wie Mediation, Wissensspeicher oder Netzwerkmöglichkeiten rundeten das Programm ab. Ein besonderes Highlight war der Abendvortrag des Schauspielers und Trainers Severin von Hoensbroech, der nach dem Motto „Es ist immer wieder überraschend, wie viel bereits kommuniziert wird, bevor das erste Wort gesprochen ist“ darüber referierte, warum Haltung vor allem eine Entscheidung ist.

Die besonderen Momente



Bildungserfolg braucht eine Mentalität des Wachstums

Um nichts Geringeres als das „Geheimnis guter Schulen“ ging es bei der Keynote von Andreas Schleicher auf der Fachtagung 2021. Der Direktor für Bildung und Kompetenzen und Berater für Bildungsfragen des Generalsekretärs bei der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) benannte mit dem „Growth Mindset“ eine zentrale und vielen Teilnehmerinnen und Teilnehmern noch wenig bekannte Voraussetzung für Bildungserfolg. In seinem Vortrag erläuterte er, welchen Einfluss die Bildungssysteme auf die Haltung von Schülern zu Schule und Lernerfolg nehmen können und warum es so wichtig ist, eine „Mentalität des Wachstums“ zu pflegen. Anhand von Daten aus der letzten PISA-Studie stellte Andreas Schleicher mittels Ländervergleich die Zusammenhänge von Growth Mindset und Leseleistung sowie Anstrengungsbereitschaft vor. Deutlich wurde auch die besondere Bedeutung des Growth Mindset für Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund und aus sozial schwachen Schichten. Der Vortrag ist im Themenspeicher der Tagung im Internet abrufbar.

Prominente Gäste bei der Online-Übertragung der Mathematik-Olympiade

Nicht nur Lisa Sauer mann (Foto), legendär seit der Internationalen Mathematik-Olympiade 2011, sondern auch Bundesbildungsministerin Anja Karliczek, Britta Ernst, die Präsidentin der Kultusministerkonferenz, Ilka Agricola, die Präsidentin der Deutschen Mathematiker-Vereinigung, Communicator-Preisträger Günter M. Ziegler und Youtuber DorFuchs: Sie alle waren dabei, als die 61. Mathematik-Olympiade in Deutschland digital durchgeführt wurde. Den Teilnehmenden wurde durch diese Würdigungen ein stimmungsvoller Rahmen geboten, der den fehlenden persönlichen Kontakt zumindest zeitweise vergessen ließ. Durch die öffentliche Ausstrahlung der Veranstaltungen wurde auch Verwandten und Freunden die Teilnahme an Eröffnung und Preisverleihung ermöglicht.



Digitales Sprachenfest im Mannheimer Rosengarten

Das Sprachenfest 2021 fand zwar digital, dafür in einem außergewöhnlichen Setting statt. Über eine interaktive Veranstaltungsplattform konnten die Teilnehmenden sich als virtuelle Avatare im Mannheimer Rosengarten bewegen und mit jedem Anwesenden ins Gespräch kommen – zur Begeisterung der Teilnehmenden und der Jury. Für den Wettbewerb präsentierten sich die Teams aus allen Bundesländern an digitalen Messeständen, an denen Jury und Teilnehmende die Film- und Audiobeiträge individuell abrufen konnten. An diesen Ständen trafen die Teams auch auf die Expertenjury, um die Beiträge vorzustellen und in den Fremdsprachen darüber zu sprechen – wie es bei der Präsenzveranstaltung üblich ist. Zur Preisverleihung auf der großen virtuellen Bühne wurden die Siegerteams live zugeschaltet und konnten ihrer Freude für alle sichtbar und hörbar Ausdruck verleihen.



35

Bundeswettbewerb Mathematik wirbt per Online-Infoveranstaltung um Lehrkräfte

Beim Bundeswettbewerb Mathematik lösen die Teilnehmenden anspruchsvolle Aufgaben und beschäftigen sich intensiv mit mathematischen Problemen. Häufig ist es dabei die ermutigende Ansprache einer persönlich bekannten Lehrkraft, welche die Jugendlichen zur Teilnahme animiert. Um Lehrerinnen und Lehrer besser über den Wettbewerb zu informieren, gibt es seit 2021 ein neues, speziell auf Lehrkräfte zugeschnittenes Angebot. In einem halbjährlichen Online-Livestream werden die aktuellen Aufgaben, ihre Verbindung zum Schulunterricht und der Wettbewerb im Allgemeinen vorgestellt. Zuschauerinnen und Zuschauer können über einen Chat Fragen stellen, die live aufgegriffen und beantwortet werden.

Mit Virtual Reality ins Reich der Mitte

Hören, sehen, fühlen: Jugendliche in China und Deutschland zeigten ihren 8.000 Kilometer entfernten virtuellen Austauschpartnern während einer morgendlichen Liveschaltung, wie in China und Deutschland der Alltag aussieht. Vom chinesischen Beautytipps über den Kantonesisch-Unterricht bis zur K-TV-Gesangseinlage – mit 360-Grad-Brillen waren die Jugendlichen absolut klimaneutral unterwegs und dennoch mittendrin im Geschehen. Noch mehr Einblicke gab es bei der „Stadtmacher“-Nachtwanderung, bei der die 64 Akademieteilnehmenden eine Live-Exkursion in der Metropole Chengdu unternahmen: Citylights, Baustellenlärm und sogar eine nächtliche Fahrradtour ermöglichten hautnahe Einblicke in das hell erleuchtete Stadttreiben, dessen Lichter sich an diesem Nachmittag ihren Weg von Sichuan in die 64 Zimmer der Teilnehmenden bahnten.



Online möglich: Training für Akademie- teilnehmende

Das Akademien-Sommerprogramm 2021 schloss wie im Vorjahr mit einem digitalen Zukunftabend ab. Mehr als 350 Jugendliche konnten sich mit 24 Kurs- und Akademieleitenden und zwei Institutionen über mögliche Zukunftsperspektiven austauschen. In drei Slots war in verschiedenen Räumen ihrer Wahl vieles über berufliche Hintergründe, Werdegänge und eigene Möglichkeiten zu erfahren. Eine vorgelagerte körpersprachliche Trainingseinheit in „überzeugendem Auftreten“ mit der Profi-Trainerin Heike Hofmann animierte im Vorfeld zum Mitmachen. Fast 400 Menschen übten den für sie passenden Auftritt zeitgleich vor ihren Rechnern.



Perspektiven nach der Förderung

Trotz oder tatsächlich gerade wegen des reinen Digitalprogramms war bei den Schülerakademien vieles umsetzbar. So schaltete sich Max Rendschmidt, Kanute und vierfacher Olympiasieger, live von den Olympischen Spielen aus Japan zur VorbilderAkademie und stellte sich den Fragen der Jugendlichen. Bei einer anderen Akademie konnte eine Teilnehmerin aus einer deutschen Auslandsschule in Brasilien mitmachen; sie musste nicht anreisen, aber wegen der Zeitverschiebung (fünf Stunden!) sehr, sehr früh aufstehen. Und so unwahrscheinlich es klingt, bei allen Akademien war digital umsetzbar: gemeinsames Kochen, Schachspielen und sogar Joggen.



Förderer

Bildung & Begabung, die zentrale Anlaufstelle für Talentförderung in Deutschland, ist eine Tochtergesellschaft des Stifterverbandes. Hauptförderer sind das Bundesministerium für Bildung und Forschung und die Kultusministerkonferenz

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



STIFTERVERBAND



KULTUSMINISTER
KONFERENZ

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Von der frühkindlichen Förderung über Ausbildungsförderung bis hin zum lebenslangen Lernen – das Aufgabenspektrum des Bundesministeriums für Bildung und Forschung ist groß. Zu den Arbeitsschwerpunkten zählen Talent- und Nachwuchsförderung. Die Ziele sind, jungen Menschen die Möglichkeit zu eröffnen, sich ihren Begabungen und Interessen entsprechend zu entwickeln, den Bildungsaufstieg zu verbessern und gut ausgebildete Nachwuchskräfte für den Wirtschaftsstandort Deutschland zu generieren.

Stifterverband

Der Stifterverband ist die Gemeinschaftsinitiative von Unternehmen und Stiftungen, die als einzige ganzheitlich in den Bereichen Bildung, Wissenschaft und Innovation berät, vernetzt und fördert. Der Stifterverband engagiert sich in besonderem Maße über seine Tochter Bildung & Begabung für ein Bildungssystem, das junge Menschen auf die zukünftige Lebens- und Arbeitswelt vorbereitet und von Beginn an Kompetenzen für eine Welt im Wandel vermittelt.

Kultusminister- konferenz der Länder

In der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland arbeiten die für Bildung und Erziehung, Hochschulen und Forschung sowie kulturelle Angelegenheiten zuständigen Minister beziehungsweise Senatoren zusammen. Eine wesentliche Aufgabe besteht darin, durch Konsens und Kooperation für die Lernenden, Studierenden, Lehrenden und wissenschaftlich Tätigen das Höchstmaß an Mobilität zu sichern, zur Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse in Deutschland beizutragen und die Interessen der Länder im Bereich Kultur zu vertreten.

Partner

Unterstützt wird Bildung & Begabung von einem Netzwerk aus Unternehmen und Stiftungen. Wir möchten an dieser Stelle insbesondere auch allen Privatpersonen ausdrücklich danken, die sich für die Talentförderung in Deutschland engagieren. Sie möchten uns ebenfalls unterstützen? Wir freuen uns sowohl über einmalige Spenden als auch über langfristige Partnerschaften

39

Amelie Kind Stiftung

Arbeitgeberverband
Gesamtmetall

Auswärtiges Amt

Christine Diek-Stiftung

Edith und Carl Otto Weise
Stiftung

Fonds der chemischen Industrie
game – Verband der deutschen
Games-Branche

Johs. Kölln Stiftung

Kuka AG

LEPPER Stiftung

Ministerium für Bildung des
Landes Rheinland-Pfalz

Peters-Beer-Stiftung

RAG-Stiftung

Reinhard Frank-Stiftung

Reuter'sche Stiftung

SalesForce/Tides Foundation

Sondervermögen Bein

Stiftung Accanto

Stiftung Digitale Spielekultur

Stiftung Hübner und Kennedy

Stiftung PfalzMetall

Stiftung Pro Donare

Stiftung Zukunft –
Familie Simon

Talanx AG



Gremien

Ob Akademie- oder Kursleitende, Korrektorinnen und Korrektoren oder Gremienmitglieder: Mehr als 1.000 Ehrenamtliche unterstützen Bildung & Begabung in der ständigen Weiterentwicklung der Angebote. Dieses ambitionierte Netzwerk von Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Praxis, Studierenden, Eltern und Interessierten verleiht der Talentförderung in Deutschland ihre Lebendigkeit. Herzlichen Dank für dieses großartige Engagement!

Kuratorium 2021

Vorsitzende

Ministerin Britta Ernst,
Präsidentin der Kultusministerkonferenz, Berlin

Mitglieder

Anja Karliczek,
seit 8. Dezember 2021

Bettina Stark-Watzinger,
Bundesministerin für Bildung
und Forschung, Berlin

Prof. Dr. Andreas Schlüter,
Generalsekretär des
Stifterverbandes, Essen

Wolfgang Gollub,
Leiter „Nachwuchssicherung“ bei
Gesamtmetall – Gesamtverband
der Arbeitgeberverbände der Metall-
und Elektro-Industrie, Berlin

Dr. Anja Schümann,
geschäftsführendes Vorstandsmit-
glied der Reinhard Frank-Stiftung,
Hamburg

Beratende Mitglieder

Prof. Dr. Dr. h. c. mult.
Ingrid Gogolin,
Professorin für Interkulturelle
und International Vergleichende
Erziehungswissenschaft an der
Universität Hamburg (Vorsitzende
des Wissenschaftlichen Beirats
von Bildung & Begabung)

Prof. Dr. Wolfgang Hallet,
Professor für Didaktik der englischen
Sprache, Literatur und Kultur an
der Justus-Liebig-Universität
Gießen (Vorsitzender des Beirats des
Bundeswettbewerbs Fremdsprachen)

Prof. Dr. Jürg Kramer,
Professor für Mathematik und ihre
Didaktik an der Humboldt-Uni-
versität zu Berlin (Vorsitzender
des Beirats für die Bundesweiten
Mathematik-Wettbewerbe)

Prof. Dr. Günter Trost,
Gründer ITB Consulting, Bonn
(Vorsitzender des Beirats
der Akademien von Bildung
& Begabung)

Wissenschaftlicher Beirat 2021

Vorsitzende

Prof. Dr. Dr. h. c. mult.
Ingrid Gogolin,
Professorin für Interkulturelle und
International Vergleichende
Erziehungswissenschaft an der
Universität Hamburg

Mitglieder

Prof. Dr. Jürgen Budde,
Professor für Theorie der Bildung
des Lehrens und Lernens an
der Europa-Universität Flensburg

Prof. Dr. Marcel Helbig,
Arbeitsbereichsleiter „Strukturen
und Systeme“ am Leibniz-Institut für
Bildungsverläufe, Bamberg

Prof. Dr. Katharina Scheiter,
Leiterin der Arbeitsgruppe „Multiple
Repräsentationen“ am Leibniz-
Institut für Wissensmedien und
Professorin für Empirische Lehr-
Lernforschung an der Eberhard
Karls Universität Tübingen

Prof. Dr. Heidrun Stöger,
Professorin für Schulpädagogik an
der Universität Regensburg

Stefan Wolf, Geschäftsleiter Peter
Gläsel Stiftung, Detmold

Gäste

Bundesministerium für Bildung
und Forschung, vertreten
durch **Dr. Stefan Luther**, Leiter
der Unterabteilung „Allgemeine
Bildung“, Berlin

Stifterverband, vertreten durch
Prof. Dr. Andreas Schlüter,
Generalsekretär des
Stifterverbandes, Essen

Kultusministerkonferenz,
vertreten durch **Dr. Tobias Funk**,
Abteilungsleiter Schulen, Berlin

sowie die jeweiligen Vorsitzenden
der Projektbeiräte

Projektbeiräte 2021

Beirat des Bundeswettbewerbs Fremdsprachen

Vorsitzender

Prof. Dr. Wolfgang Hallet,
Professor für Didaktik der englischen
Sprache, Literatur und Kultur an der
Justus-Liebig-Universität Gießen

Beirat für die Bundesweiten Mathematik-Wettbewerbe

Vorsitzender

Prof. Dr. Jürg Kramer,
Professor für Mathematik und
ihre Didaktik an der Humboldt-
Universität zu Berlin

Beirat der Akademien

Vorsitzender

Prof. Dr. Günter Trost,
Gründer ITB Consulting, Bonn

Ausschüsse 2021

Ausschuss TEAM Schule und SOLO des Bundeswettbewerbs Fremdsprachen, vertreten durch

Joachim Baldus, OStD, ehem.
Schulleiter des Goethe-Gymnasiums,
Bad Ems

Dr. Anette Stier, Lehrerin am
Burghardt-Gymnasium, Buchen

Ausschuss TEAM Beruf des Bundeswettbewerbs Fremd- sprachen, vertreten durch

Wilma Elsing, OStD,
ehem. Schulleiterin der Staatl.
Gewerbeschule Ernährung
und Hauswirtschaft, Hamburg
Frank Rogall, Consultant
for Vocational Training and
Development bei Rolls-Royce
Power Systems, Friedrichshafen

Aufgabenausschuss des Bundeswettbewerbs Mathematik, vertreten durch

Prof. Dr. Rainer Kaenders,
Professor für Mathematik und ihre
Didaktik an der Rheinischen Fried-
rich-Wilhelms-Universität Bonn
Dr. Robert Strich, Lehrer am Fried-
rich-Koenig-Gymnasium, Würzburg

Korrekturkommission des Bundeswettbewerbs Mathematik, vertreten durch

Karl Fegert, StD i. R., ehem. Lehrer
am Lessing-Gymnasium, Neu-Ulm

Auswahlausschuss des Bundes- wettbewerbs Mathematik,

vertreten durch **Prof. Dr. Michael
Röckner**, Professor für Mathematik
und mathematische Physik an der
Universität Bielefeld

Aufgabenausschuss der Mathematik-Olympiade in Deutschland, vertreten durch

Prof. Dr. Konrad Engel,
Professor für Mathematische Opti-
mierung an der Universität Rostock

Delegationsleitung der Internationalen Mathematik- Olympiade, vertreten durch

Prof. Dr. Jürgen Prestin,
Professor für Mathematik an der
Universität zu Lübeck



Finanzbericht 2021

Bildung & Begabung

Erträge

	2021 in Tausend Euro	2022 in Tausend Euro
Einnahmen aus Zuwendungen		
BMBF	2.374,0	2.570,0
Stifterverband	761,5	775,8
Verschiedene Stiftungen/Sponsoren	286,9	229,2
Sonstige betriebliche Erträge	172,2	53,0
Entnahme aus Projektmittlrücklage	0,8	0,8
Summe	3.595,4	3.628,8
Aufwendungen		
Aufwendungen für Projekte	3.559,3	3.545,5
Sonstige betriebliche Aufwendungen	6,1	37,7
Einstellung in die Projektmittlrücklage	30,0	45,6
Summe	3.595,4	3.628,8

Projekte

Kompetenzzentrum		
Einnahmen aus Zuwendungen		
BMBF	652,7	808,7
Stifterverband	252,1	254,7
Stiftungen und Sponsoren	0	0,1
Sonstige Einnahmen	0	0
Projektaufwendungen	904,8	1.063,5
Deutsche SchülerAkademie		
Einnahmen aus Zuwendungen		
BMBF	736,1	751,8
Stifterverband	108,3	108,3
Stiftungen und Sponsoren	35,6	2,1
Sonstige Einnahmen	73,9	49,3
Projektaufwendungen	953,9	911,5
Bundesweite Mathematik-Wettbewerbe		
Einnahmen aus Zuwendungen		
BMBF	464,4	515,9
Stifterverband	122,3	109,0
Stiftungen und Sponsoren	24,3	17,8
Sonstige Einnahmen	0	0
Projektaufwendungen	611,0	642,7
Bundeswettbewerb Fremdsprachen		
Einnahmen aus Zuwendungen		
BMBF	520,9	493,6
Stifterverband	108,3	108,3
Stiftungen und Sponsoren	11,7	11,6
Sonstige Einnahmen	0	0
Projektaufwendungen	640,9	613,5
Weitere Fördermaßnahmen		
Einnahmen aus Zuwendungen		
Stifterverband	170,4	158,1
Stiftungen und Sponsoren	215,2	197,4
Sonstige Einnahmen	98,4	3,6
Entnahme aus der Projektrücklage	0,8	0,8
Projektaufwendungen	484,8	359,9



Mit dem Begabungslotsen hat Bildung & Begabung ein mittlerweile unverzichtbares Instrument geschaffen, das die wesentlichen Informationen zur Begabungsförderung bündelt und strukturiert. Besonders erfreulich ist es, dass erstmals speziell für Jugendliche ein sehr ansprechender Zugang zu diesem Angebot geschaffen wurde. Mit wenigen Klicks sind wesentliche und verständlich aufbereitete Informationen abrufbar. Viele Eltern und auch Lehrkräfte, die sich mit speziellen Fragen zur Begabungsförderung an die Schulen oder die Bildungsverwaltung wenden, haben sich einen Überblick über die Angebote und Möglichkeiten über den Begabungslotsen verschafft. Diese Informationen unterstützen eine individuelle Einzelfallberatung sehr. Wenn es den Begabungslotsen nicht gäbe, müsste er umgehend erfunden werden! Verbunden mit einem herzlichen Dankeschön an Bildung & Begabung gratuliere ich dem Begabungslotsen zum 10. Geburtstag.“

Dr. Lothar Oebel, Leiter des Referats für Begabten- und Hochbegabtenförderung
im Ministerium für Bildung des Landes Rheinland-Pfalz



10 Jahre Begabungslotse