

Ausgabe 27

goo.gl/aufbruch-de

AUFBRUCH

Mensch und Gesellschaft im digitalen Wandel



Digitale Fähigkeiten

Chancen nutzen:
Neues Bildungsprogramm
der Google Zukunftswerkstatt

Vorausdenken:
Ein Dorf im Bayerischen
Wald wird digital

Vorbilder schaffen:
Wie Vielfalt in den Medien
die Gesellschaft stärkt

Google

Inhalt

Netzwerke entwickeln

Zusammen geht's einfacher

Das Bildungsprogramm der Google Zukunftswerkstatt startet

Seite 4

Neues lernen

Den Frosch zuerst

Eine Reportage aus der Google Zukunftswerkstatt

Seite 10

Wissen erweitern

Mit einer App der Forschung helfen

Beispiel Quallen: Wie Wissenschaft und Bürger:innen kooperieren

Seite 12

Möglichkeiten schaffen

»Niemand muss ein Mathe-Genie sein, um zu coden«

Beim Programmieren lernen Kinder, was Digitalisierung bedeutet

Seite 14

Einfach ausprobieren

Den richtigen Kurs finden

Eine Übersicht der Angebote in der Google Zukunftswerkstatt

Seite 16

Rollenbilder verändern

Mehr Vielfalt, bitte

Weshalb diverse Rollenbilder online und im TV wichtig sind

Seite 18

Chancengleichheit fördern

Das Dorf von morgen

Eine Ortschaft im Bayerischen Wald wird digital

Seite 22

Chancengleichheit fördern

»Der ländliche Raum ist der Ort der Zukunft«

Hessens Digitalministerin Kristina Sinemus im Gespräch

Seite 26



Orientierung finden

Passende Weiterbildung

So gelingt die digitale Neu-Orientierung im Berufsleben

Seite 28

Sichtbar werden

Wir sind hier

Im Digitalen kommt die Vielfalt der Gesellschaft zur Geltung

Seite 30



Neues wagen

Mit digitaler Hilfe operieren

Eine spezielle Brille unterstützt Ärzt:innen im OP

Seite 34

Impressum

Google Ireland Limited, Gordon House, Barrow Street, Dublin 4, Irland | Tel.: +353 1 543 1000 | Fax: +353 1 686 5660 | E-Mail: support-deutschland@google.com | Geschäftsführung: Elizabeth M. Cunningham, Nicholas Leeder | Google Ireland Limited ist eine nach irischem Recht gegründete und registrierte Gesellschaft | Registernummer: 368047 | Umsatzsteuer-ID.-Nr.: IE6388047V

» Entdecken Sie auf den folgenden Seiten, was die digitale Welt für Sie bereithält «

PHILIPP JUSTUS, GOOGLE

Vorwort



Liebe Leserin, lieber Leser,

Bildung und Weiterbildung werden immer digitaler – und bieten dadurch auch vermehrt Chancen. Wir arbeiten und lernen gemeinsam in Videokonferenzen, wir recherchieren online nach Informationen oder folgen dort Kursen und Vorträgen.

In dieser *Aufbruch*-Ausgabe stellen wir Menschen vor, die Lust auf digitale Möglichkeiten haben, die mitten im Leben gemeinsam mit anderen Neues versuchen. Unternehmer:innen aus Augsburg berichten, wie sie mithilfe der Google Zukunftswerkstatt ihr Geschäft nach vorne bringen (Seite 4). Der Bürgermeister der Gemeinde Spiegelau im Bayerischen Wald zeigt, wie sein Ort in gemeinschaftlicher Anstrengung digitaler wurde (Seite 22). Die Leiterin der Hamburger Hacker School wiederum berichtet, dass Menschen, die Programmieren lernen möchten, vor allem eines brauchen: Neugier und Experimentierfreude (Seite 14).

Jede dieser Geschichten dreht sich um Teilhabe: Wir wollen Ihnen zeigen, dass die Digitalisierung allen zugänglich ist, dass sie Menschen jeden Alters und jeder Herkunft weiterbringen kann. Gehen Sie gemeinsam mit allen anderen *Aufbruch*-Leser:innen die ersten Schritte und entdecken Sie auf den folgenden Seiten, was die digitale Welt für Sie und Ihre Bedürfnisse bereithält.

Ihr Philipp Justus

Vice President Google Zentraleuropa

Das *Aufbruch*-Magazin

In unserer Reihe zur Digitalisierung sind inzwischen 27 Ausgaben erschienen. Auf → goo.gle/aufbruch-de finden Sie alle Hefte zum Nachlesen.



Dieses Druckerzeugnis ist mit dem Blauen Engel ausgezeichnet.

www.blauer-engel.de/uz195

- ressourcenschonend und umweltfreundlich hergestellt
- emissionsarm gedruckt
- überwiegend aus Altpapier



Zusammen
geht's
einfacher



TEXT: TATJANA KRIEGER, FOTOS: FLORIAN GENEROTZKY

In Augsburg startete die Google Zukunftswerkstatt in Kooperation mit Partnern ein Bildungsprogramm: Bürger:innen lernten in Workshops und Diskussionen zum Beispiel, wie sie online ihr Geschäft voranbringen können, wie sie mit digitaler Hilfe ihren Alltag vereinfachen. Die Wirkung ist nachhaltig

Lange dachte Sheherazad Blösl, Digitalisierung sei etwas, das nur die anderen Betriebe etwas angehe. Blösl ist die Chefin des »Wirtshauses unter dem Bogen« in Augsburg, und ihr Geschäft ist durch und durch analog: In ihren Räumen genießen Menschen gemeinsam ein gutes Essen, erzählen, lachen, und zum Abschied nehmen sie einander vielleicht sogar in den Arm. Die Gaststätte ist wegen ihrer modernen bayerischen Küche ein beliebter Anlaufpunkt für Einheimische, Geschäftsleute und Reisende. Dann aber setzte sich das Coronavirus in der Welt fest.

In der Zeit der Kontaktbeschränkungen und Ausgangssperren änderte Sheherazad Blösl ihre Haltung und nahm an einem Projekt teil, das Bürgerinnen und Bürger mit den Möglichkeiten der Digitalisierung vertraut machen sollte. In Partnerschaft mit dem Stadtmarketing Augsburg, den Fuggerschen Stiftungen und der Industrie- und Handelskammer Schwaben organisierte die Google Zukunftswerkstatt ein mehrwöchiges Bildungsprogramm. Das Ziel: den Augsburgerinnen und Augsburgern ein Bewusstsein für die Möglichkeiten der Digitalisierung und der digitalen Weiterbildung vermitteln. In Impulsvorträgen, Workshops und bei eigens initiierten Stammtischen entdeckten Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Chancen der Digitalisierung und bildeten sich weiter.

Zum Start des Programms fand anlässlich des 500. Jubiläums der Fuggelei ein »runder Tisch« zusammen: Gesprächspartner:innen aus Politik, Wirtschaft und Stadtgesellschaft diskutierten die Rolle von digitaler Bildung als Schlüssel für ein selbstbestimmtes Leben. »Wissen ist der entscheidende Rohstoff für Deutschland«, sagte etwa Augsburgs Oberbürgermeisterin Eva Weber. »Für echte Teilhabe gilt es, digitale Bildung ganzheitlich zu betrachten und Kompetenzen zu fördern.« Die Geschäftsführerin des Jobcenters Augsburg, Silke Königsberger, bekräftigte diese Botschaft: »Der Arbeitsmarkt und die Menschen verlangen, dass Leistungsfähigkeit und Talente jedes Einzelnen ausgeschöpft werden. Digitale Weiterbildung ist der Schlüssel für Anschluss und Erfolg im Berufsleben.« Seit Beginn der Corona-Pandemie gilt dies umso mehr. Zahlreiche Unternehmen waren von Schließungen betroffen und mussten ihre gewohnte Geschäftstätigkeit unterbrechen. Vor allem der Handel, die Kultur, die Veranstaltungsbranche und die Gastronomie waren betroffen. Aus diesen und anderen Feldern wählten die Initiatoren des Bildungsprogramms insgesamt neun Personen aus, die neue digitale Kompetenzen erlernten, vorhandenes Wissen auffrischten und schließlich ihre Erfahrungen mit Kolleg:innen teilten.

Gastronomin Sheherazad Blösl war eine dieser Personen und ließ sich schnell von der Idee des Bildungsprogramms anstecken. »In der Vergangenheit habe ich das Thema Digitalisierung verdrängt«, erzählt sie. »Aber natürlich habe ich bereits beobachtet, dass meine Gäste ihre Mahlzeiten fotografieren und die Bilder auf Social Media posten. Das alles wollte ich auch lernen.« Anfang Juni 2021 legte Blösl einen Instagram-Account an, auch auf Facebook ist sie seither vertreten. Zunächst vertraute sie noch auf externe Hilfe. »Aber je besser ich die digitale Welt verstehe«, so die Wirtin, »desto größere Unabhängigkeit erlange ich.«

In einer anderen Ausgangslage befand sich zu Beginn des Projektes Thomas Bachmann. »Als gelernter Informatiker kenne ich mich gut aus mit der technologischen Seite der Digitalisierung«, sagt Bachmann. Seine Tanzschule ist schon lange auf Social Media vertreten, seine Website bietet Onlinekurse und eine Shopping-Ecke für T-Shirts, Gutscheine und Tickets an. »Für uns werden der Datenschutz, Bildrechte und insgesamt rechtliche Angelegenheiten immer wichtiger«, erklärt Bachmann. Auch diese Anliegen wurden mit den verschiedenen Bausteinen des Bildungsprogramms beantwortet. Denn neben der persönlichen Beratung durch einen Digitaltrainer, der individuelle Empfehlungen für Webinare und Tuto-



Dr. Christiane Huber, Betten Huber

»Dank der Tutorials und Webinare habe ich erkannt, wo es in unserem Internetauftritt Optimierungsbedarf gibt. In einzelnen Teilbereichen, wie etwa bei der Suchmaschinenoptimierung oder beim Unternehmensprofil auf Google, lässt sich direkt und schnell etwas umstellen und bewirken. Damit habe ich bereits angefangen. Am meisten fasziniert mich aber die Abwechslung, die die Welt der Digitalisierung bereithält. Man kann sich an vielen Stellen ausprobieren, daran wachsen und lernen.«



Zhanna Perez, drumnote Productions:: Musikproduktion und Sounddesign

»Die Trainings haben uns zu einer wichtigen Erkenntnis geführt: In Zukunft wollen wir den Schwerpunkt unserer Digitalaktivitäten verschieben und uns auf unsere Sichtbarkeit im Internet konzentrieren. Bei einigen Themen und Tools stecken wir noch in den Kinderschuhen, andere ändern sich schnell. Wir lernen, neu zu priorisieren und darüber immer unser Kerngeschäft im Fokus zu behalten.«

Mercan Fröhlich, Fotografin

»Ich habe vielversprechende neue digitale Tools kennengelernt und aktiviert, von denen ich mir mehr Sichtbarkeit verspreche. Besonders schätze ich aber den Austausch mit den anderen Projektteilnehmerinnen und -teilnehmern. Gemeinsam prüfen wir regelmäßig unsere Online-Aktivitäten, geben uns Feedback und helfen uns gegenseitig. Bis jetzt waren schon richtig wertvolle Tipps dabei.«



» Ich habe vielversprechende neue digitale Tools kennengelernt «

MERCAN FRÖHLICH

**Thomas Bachmann, Tanzschule Hep Cat Club**

»Meine unternehmerischen Ziele haben sich konkretisiert. Ich weiß jetzt, was machbar ist, wie es funktioniert und wie ich weiter vorgehe. Dadurch kann ich Pläne, die zuvor als vages Vorhaben existierten, in Angriff nehmen. Das gibt mir viel Energie zurück. Über die Beschäftigung mit Details der Digitalisierung habe ich Zugang zu überraschend vielfältigen Themen gefunden. Meine Freude am Lernen ist jedenfalls neu entfacht.«

**Noel Guobadia, kaufmännischer Angestellter und Fuggerei-Bewohner**

»Viele Aspekte der Digitalisierung erlerne ich gerade von Grund auf neu, ich habe geradezu eine Art digitale Sensibilität entwickelt. Google Drive, der Google Kalender und andere Apps helfen mir, mehr Struktur in meinen Alltag zu bringen und besser zu planen. Private und berufliche Vorhaben lassen sich endlich besser in Einklang bringen.«

» Ich bin viel selbstständiger geworden «

BARBARA JAMES



Sheherazad Blösl, Wirtshaus unter dem Bogen

»Der ständige Lernprozess hat mir jetzt schon viel gebracht. Ich habe erkannt, wie ich mein Unternehmen besser darstellen und vermarkten kann. Zu sehen, wie viel Aufmerksamkeit meine Beiträge im Unternehmensprofil auf Google bekommen, aber auch neue Tools und Funktionen zu nutzen, macht einfach Freude. Im gegenseitigen Austausch mehr über die Aktivitäten anderer Unternehmer zu erfahren, das bringt mich enorm weiter.«

Helena Gladen, Club- und Kulturkommission Augsburg e.V.

»Es ist megaspännend, was ich alles lerne. Die Trainings haben mich für die zahlreichen Möglichkeiten sensibilisiert und meinen Fokus geschärft. Im nächsten Schritt werde ich die Website moderner und auffindbarer machen. Ich bin mir sicher: Meine neuen Skills werden auch bei zukünftigen Projekten und Aufträgen hilfreich sein.«



Barbara James, Tee und Spezialitätenhaus

»Mit allem rund um Handy und Computer kenne ich mich jetzt viel besser aus. Viele Digitaltipps aus dem Programm habe ich direkt umsetzen können. Ich bin dadurch viel selbstständiger geworden. Insgesamt fühle ich mich richtig gut betreut und bekomme genau die Unterstützung, die ich brauche.«

rials aussprach, gehörte ein regelmäßiger, gemeinsamer Stammtisch zum Angebot in Augsburg. Im Zentrum der Zusammenkünfte standen der Erfahrungsaustausch und die Vernetzung. Dazu hörten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer Fachvorträge der Industrie- und Handelskammer, etwa zu den Themen E-Commerce oder Onlinerecht. »Besonders wertvoll ist der direkte Kontakt zur Fachstelle der IHK«, sagt Thomas Bachmann. »Ich habe nach dem Vortrag um zusätzliche Informationen gebeten und sie sofort erhalten.«

Sheherazad Blösl hebt den verbindenden Effekt des Bildungsprogramms hervor. »Mehr über die Aktivitäten anderer Unternehmerinnen und Unternehmer zu erfahren bringt mich enorm weiter.« Auch für Cornelia Böhm, verantwortlich für das strategische Innenstadtmarketing der Stadt Augsburg, ist der gegenseitige Austausch nicht hoch genug zu schätzen: »Der erste Schritt wird immer einfacher, wenn man ihn nicht allein gehen muss.«

Die Teilnehmer:innen sind froh, den Schritt gewagt zu haben. Sheherazad Blösl nutzt inzwischen intensiv das »Unternehmensprofil bei Google« und staunt, wie viel Aufmerksamkeit ihre Beiträge bekommen. »Ich habe erkannt, wie ich mein Unternehmen dank der Digitalisierung besser darstellen und vermarkten kann«, sagt sie. Thomas Bachmann lernte, seine vielfältigen Aktivitäten besser zu bündeln und zu priorisieren. »Seit ich mich verstärkt mit Google Ads und Google Analytics beschäftige, hat sich die Sichtbarkeit der Tanzschule im Internet verbessert. Die Zugriffe auf unsere Website sind gestiegen.« Den Stammtisch für die digitalen Pionier:innen aus Augsburg wird es übrigens auch nach Abschluss des Projektes weiterhin geben. Er wird im »Wirtshaus unter dem Bogen« stattfinden.

Die Google Zukunftswerkstatt kommt in die Stadt: Lernen und Netzwerken mit dem Bildungsprogramm

Noch nie war digitale Bildung so wichtig wie heute: Sowohl die berufliche als auch die persönliche Entwicklung hängt davon ab, wie gut Menschen die Möglichkeiten zu nutzen wissen, ganz gleich ob mit dem Smartphone oder am Computer.

Gemeinsam mit der Bildungsallianz des Mittelstands (einer Initiative des Bundesverbandes mittelständische Wirtschaft, kurz BVMW) möchte die Google Zukunftswerkstatt in einem neuen Bildungsprogramm ein stärkeres Bewusstsein für die Potenziale der digitalen Bildung schaffen: Sie soll allen zugänglich werden. Dazu werden weitere Partner vor Ort eingebunden – wie die IHK Schwaben in Augsburg, die IHK München und Oberbayern oder die Wirtschaftsförderung Münster.

Um mit vereinten Kräften die Digitalisierung in Deutschland voranzubringen, ist es wichtig, im wirklichen Kern zu beginnen: lokal. In Städten treffen unterschiedliche Strukturen, Kulturen und Wirtschaftszweige aufeinander. Ihr starkes Zusammenspiel in der Gemeinschaft macht die Kommunen zu einem Inkubator für den gesellschaftlichen und digitalen Wandel.

Das kostenlose Bildungsprogramm der Google Zukunftswerkstatt unterstützt Menschen dabei, ihr Potenzial zu erkennen, digitale Chancen zu ergreifen und gemeinsam zu wachsen. Dafür gibt es vielfältige Onlinetrainings zu selbstbewusster Kommunikation, Onlinemarketing, Suchmaschinenoptimierung sowie Trainings zu persönlicher und unternehmerischer Weiterentwicklung und lokale Angebote wie Stammtische.

Eine wichtige Rolle spielen zudem die Persönlichkeiten vor Ort, vom Einzelhändler bis zur Bürgermeisterin. Indem sie ihre Geschichte erzählen, inspirieren sie andere und ermutigen sie, ebenfalls digitale Chancen für sich zu nutzen. Judith Gerlach, die bayerische Staatsministerin für Digitales, übernahm die Schirmherrschaft für das Bundesland Bayern, wo das Bildungsprogramm im Oktober 2021 mit Augsburg als Pilotstadt startete. Sie sagt: »Wir unterstützen im Rahmen unseres Jahresthemas »Markt.Wirtschaft.Digital« in diesem Jahr ganz besonders Initiativen, die dazu beitragen, die Macherinnen und Macher bestmöglich zu unterstützen sowie Entwicklungsimpulse zu setzen. Dabei setzen wir auf eine klare Stärkung unserer Wirtschaft, wobei im

Mittelpunkt der Digitalisierung immer der Mensch stehen muss. So wird die Digitalisierung zu einem Booster für unsere Marktwirtschaft.« Als nächste Pilotstadt im Rahmen des Bildungsprogramms folgt Münster in Nordrhein-Westfalen in Kooperation mit dem Digitalguide der Wirtschaftsförderung Münster GmbH. Und das ist erst der Anfang: Im Mai 2022 kommt das Angebot auch nach München – die Schirmherrschaft wird Katrin Habenschaden übernehmen, Zweite Bürgermeisterin der Stadt. Sie sagt: »Damit die Digitalisierung gelingt, müssen wir sie gemeinsam angehen und dabei alle gleichermaßen mitnehmen. Ich freue mich, mit dem lokalen Bildungsprogramm in unserer Stadt München mit gutem Beispiel voranzugehen.«

Die Initiative wird fortlaufend auf weitere deutsche Städte ausgeweitet. Wer sich für seine Stadt engagieren möchte, findet mehr Informationen auf → [zukunftswerkstatt.de](https://www.zukunftswerkstatt.de)



»Wissen ist der entscheidende Rohstoff für Deutschland« hieß es beim runden Tisch, der zum Start des Bildungsprogramms in Augsburg zusammenfand. Demnächst macht die Initiative in München und Münster Station.

Den Frosch zuerst



Die Live-Webinare der Google Zukunftswerkstatt sind ein Wissens-Update in 60 Minuten. Unsere Autorin weiß nun mehr über »Produktives Arbeiten im Homeoffice«

Gut zehn Millionen Menschen in Deutschland arbeiten im Homeoffice, und ich bin eine von ihnen. Meist setze ich mich morgens mit einem Kaffee an den Schreibtisch und merke erst am Nachmittag, dass ich noch keine Pause gemacht habe. Was kann ich ändern? Nach nur zwei Klicks bin ich für ein Live-Webinar der Google Zukunftswerkstatt angemeldet: »Produktives Arbeiten im Homeoffice«.

An einem Dienstagvormittag haben sich 30 Teilnehmende aus Hamburg, München, Weimar und Iserlohn online zugeschaltet. Wie auch ich verbringen sie viel Zeit zu Hause an ihren Schreibtischen und verlassen diese zu selten. »Pausen können sich mal verschieben«, betont auch gleich Webinar-Leiter Benjamin Desche in der virtuellen Runde, »aber ausfallen dürfen sie auf keinen Fall.«

Desches Präsentation passt gut in den Arbeitsalltag am heimischen Schreibtisch: Innerhalb von 60 Minuten bekommen wir ein kompaktes Update zu Fragen der Arbeitsplatzgestaltung, gelingender Zeitplanung, zu Konzentrations- und Produktivitätstechniken. Am wichtigsten sind die Routinen, sagt Benjamin Desche. »Im Homeoffice steigt die Gefahr, dass Beruf und Privatleben verschwimmen. Also müssen wir selbst Routinen schaffen.« Arbeitszeiten und Pausen trägt Desche deshalb in seinen Kalender ein, mit Kolleg:innen verabredet er sich zu virtuellen Kaffeepausen. Zu den Routinen gehört nach seinen Worten auch der Arbeitsweg: Auf dem Fahrrad oder in der Bahn kann sich jede und jeder morgens gedanklich auf die Arbeit einstellen. Im Homeoffice simuliert Desche diesen Weg, indem er morgens, bevor er an den Schreibtisch geht, die Wohnung verlässt und eine halbe Stunde spazieren geht. »Wenn ich zurück-

komme, bin ich im Arbeitsumfeld, und private Aufgaben wie Wäsche waschen sind tabu. So kann ich mich ganz auf die Arbeit konzentrieren.« Dann erklärt uns Benjamin Desche Techniken, mit denen wir Aufgaben in Zukunft fokussierter und produktiver erledigen. Die eine heißt »Eat the Frog«, zu Deutsch »Friss den Frosch«. Der Frosch ist hier der unliebsamste Punkt auf der To-do-Liste. Es ist die Arbeit, die ich bei dieser Technik als Erste abarbeiten soll, damit ich beruhigter durch den weiteren Arbeitstag gehen kann. Die »Pomodoro-Technik« dagegen eignet sich gut zum Konzentrieren: Ich stelle einen Wecker oder den Timer einer App auf 25 Minuten ein. In diesen 25 Minuten arbeite ich ablenkungsfrei und fokussiert, um dann fünf Minuten zu pausieren. Nach vier solcher Einheiten empfiehlt uns Benjamin Desche eine längere Pause.

Ungestört arbeiten, sagt Desche, können wir am besten an einem festen Arbeitsplatz, der nach Möglichkeit in einem separaten Raum und ergonomisch eingerichtet ist – mit einem externen Bildschirm inklusive Tastatur und Maus, vor dem wir aufrecht sitzen, statt über dem Laptop gebeugt zu arbeiten. Ideal sei auch ein Tisch mit Stehfunktion.

Nach 60 Minuten ist das Wissens-Update vorbei, und ich befolge gleich einen Rat aus dem Training: Für 18 Uhr schreibe ich mir »Feierabend« in den digitalen Kalender. Als es so weit ist, ziehe ich meine Jacke an, gehe eine Runde um den Block und lasse das Büro hinter mir.

Digital vorankommen

In den Live-Webinaren der Google Zukunftswerkstatt lernen Teilnehmer:innen, wie sie ohne Vorwissen einen Onlineshop aufbauen, erfolgreich Verhandlungsgespräche führen oder Onlinemarketing-Tools nutzen → [zukunftswerkstatt.de](https://www.zukunftswerkstatt.de)

Sie möchten Partner der Google Zukunftswerkstatt werden?
Erfahren Sie mehr auf → goo.gl/partner-zukunftswerkstatt

Fit für die digitale Zukunft

Zu den Partnern der Google Zukunftswerkstatt gehören auch Industrie- und Handelskammern, Handwerks- und Handelsverbände: Deren Mitglieder lernen in Trainings, wie sie ihre Unternehmen mit digitalen Tools nach vorne bringen. Wie die Angebote ankommen? Ein Einblick

Dieter Schiefer, Leiter Informations- und Kommunikationstechnik der Industrie- und Handelskammer zu Köln:

»Die Google Zukunftswerkstatt unterstützt uns dabei, unsere Mitgliedsunternehmen für das Thema Digitalisierung zu sensibilisieren. Ganz gleich ob Erlebnisbauernhof oder Softwareunternehmen, ob produzierendes Gewerbe oder Dienstleister: Unsere Unternehmen schätzen besonders die praxisnahen Tipps und die Hilfe zur Selbsthilfe in den Trainings. Bei der Digitalisierung geht es darum, ein Unternehmen stetig zu verbessern: Wie mache ich Dinge einfacher? Wie erfülle ich die Kundenerwartungen noch gezielter? Wie bleibe ich wettbewerbsfähig oder erreiche neue Kund:innen? Wer sich nicht mit solchen Chancen beschäftigt oder zu passiv agiert, hat über kurz oder lang einen Nachteil gegenüber Unternehmen, die diese Fragen mutig angehen. Das gilt besonders in einer zunehmend digitalisierten Wirtschaft, in der das nächste Produkt oder die nächste Dienstleistung meist nur wenige Mausklicks entfernt ist.«



Kerstin Wiktor, Beauftragte für Innovation und Technologie der Handwerkskammer Berlin*:

»Über die Partnerschaft mit der Google Zukunftswerkstatt können wir als Handwerkskammer Berlin noch mehr Handwerksbetriebe im Online-marketing schulen. Von einigen Teilnehmer:innen der Onlineseminare wissen wir, dass sie mithilfe der Trainings zum Beispiel ihren Online-Auftritt optimiert haben. Die Referent:innen gehen in den Webinaren auf die besonderen Belange und Fragen im Handwerk ein. Gerade für kleine Unternehmen ist die Digitalisierung eine große Herausforderung – besser, man beginnt mit kleinen Schritten, als davor zurückzuschrecken. Klein- und Kleinstunternehmen, die sich bisher noch nicht mit der Digitalisierung befasst haben, empfehlen wir zunächst eine Analyse der Zielgruppe und des Wettbewerbs. Wenn ich weiß, was meine Kund:innen erwarten, kann ich mein Angebot gezielt anpassen. Auf diesem Weg unterstützen wir unsere Mitgliedsunternehmen kostenlos. Die Google Zukunftswerkstatt hilft uns dabei.«

* Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Stephan Tromp, Stellvertretender Hauptgeschäftsführer des Handelsverbands Deutschland (HDE):

»In den Trainings der Google Zukunftswerkstatt finden viele Tausend mittelständische Einzelhandelsunternehmen Hilfestellung bei den ersten Schritten der Digitalisierung. Die Kurse sind modular aufgebaut, die Unternehmerinnen und Unternehmer können dort ihr Wissen sukzessive erweitern, je nach Kenntnisstand und ihren individuellen Bedürfnissen. Von unseren Mitgliedern hören wir, dass die Seminare sehr praxisnah gestaltet sind und sie das Erlernte sofort in der unternehmerischen Praxis anwenden können. Gemeinsam mit Google hat der HDE auch die Initiative ZukunftHandel gestartet, mit Trainings und Angeboten für kleine und mittlere Handelsunternehmen in Deutschland, die in der Corona-Krise die Digitalisierung ihres Geschäftes weiter vorantreiben möchten: etwa ihre Sichtbarkeit erhöhen, Werbung schalten, mit Kundinnen und Kunden kommunizieren oder Produkte verkaufen. Best-Practice-Beispiele für Digitalisierung im Handel stellen wir regelmäßig unter handel4punkt0.de oder kompetenzzentrumhandel.de vor.«



Mit einer App der Forschung helfen



Wissenschaftler:innen wie die Meeresbiologin Jamileh Javidpour können mit digitaler Hilfe heute bessere Daten sammeln als je zuvor – zum Beispiel wenn es um das Vorkommen von Quallen geht

Welche Rolle spielen Quallen im Meeresökosystem? Dank vielfältiger Forschungsprojekte und digitaler Hilfe finden Forschende nun Antworten auf diese Frage.



»Wir haben eine ›Jelly Spotter‹-App entwickelt«, sagt Wissenschaftlerin Jamileh Javidpour. »Urlauber:innen können uns damit Bilder von Quallen am Strand oder im Meer schicken. Diese Daten werden mittels künstlicher Intelligenz ausgewertet und fließen direkt in unsere Berechnungen.«



Dr. Jamileh Javidpour arbeitet als Meeresbiologin an der University of Southern Denmark in Odense und leitet das internationale Quallenforschungsjahr »GoJelly«.

»Die Rolle der Quallen im Ökosystem der Meeresbewohner ist noch nicht ganz geklärt. Dank internationaler Forschungsprojekte wie ›GoJelly‹ wachsen nun aber das Interesse und die Erkenntnisse. Heute wissen wir zum Beispiel, dass Quallen auf dem Speiseplan vieler Meerestiere wie Schildkröten, Pinguine oder einiger Fische stehen. Gleichzeitig sind die zum Plankton zählenden Tiere sehr anpassungsfähig. Die Auswirkungen des Klimawandels machen ihnen wenig aus. Wir beobachten sogar, dass das Quallenaufkommen eher zunimmt. Für das Monitoring der sogenannten Quallenblüten, also des massenhaften Vorkommens von Quallen, sind digitale Forschungsmethoden wichtig. Mit Drohnen fliegen wir zum Beispiel die Strände an Nord- und Ostsee ab und zählen aus der Luft die angespülten Quallen. Zusätzlich versuchen wir mithilfe von Daten über Wetter und Wasser Vorhersagen über ihr Vorkommen zu treffen. Außerdem haben wir eine ›Jelly Spotter‹-App entwickelt. Urlauber:innen können uns damit Bilder von Quallen am Strand oder im Meer schicken. Diese Daten werden mittels künstlicher Intelligenz ausgewertet und fließen direkt in unsere Berechnungen. Im Moment planen wir außerdem die Gründung eines Start-ups und den Ausbau der Funktionen. Mit einer App könnten wir zum Beispiel Urlauber:innen vor vielen Feuerquallen am Strand warnen oder ihnen Empfehlungen für möglichst quallenarme Badeplätze geben. Auch die Fischerei oder küstennahe Industrieanlagen interessieren sich für dieses Angebot – in Schweden zum Beispiel haben Quallen schon das Kühlsystem eines Atomkraftwerks lahmgelegt. Im Rahmen von ›GoJelly‹ suchen wir außerdem nach Möglichkeiten, die Quallen-Biomasse sinnvoll zu nutzen. Aus dem Schleim der Quallen könnten Filter für Mikroplastik entstehen. Und die am Strand angespülten Quallen sind guter Dünger für Felder und Gärten. Außerdem sind sie reich an hochwertigen Nährstoffen und Fettsäuren. Unsere App könnte also auch Hobby-Gärtner:innen und experimentierfreudige Köch:innen interessieren.«

So werden Sie Bürgerforscher:in

Viele Forschungsprojekte beziehen heute interessierte Laien bei der Erfassung von Daten mit ein. Sie rufen zum Beispiel dazu auf, Sichtungen von Eichhörnchen oder auch Schweinswalen online festzuhalten. In anderen Studien geht es um gesellschaftliche Veränderungen durch die Corona-Pandemie oder den Feinstaub in Städten. Mehr zur »Bürgerforschung« in Deutschland findet sich unter → buergerschaffenwissen.de. Die Seite bietet auch eine Übersicht mit aktuellen Projekten.

»Niemand muss ein Mathe-Genie sein, um zu coden«



Die Hacker School ([→ hacker-school.de](https://hacker-school.de)) bringt jungen Menschen das Coden bei. »Zuerst vermitteln wir die IT-Grundlagen, im Anschluss bauen die Kinder und Jugendlichen eigenständig interaktive Webseiten, etwa mit JavaScript«, sagt Dr. Julia Freudenberg (unten), die das Social Start-up seit vier Jahren leitet.



Viele Kinder und Jugendliche nutzen ihre Smartphones täglich, dennoch wissen nur die wenigsten, was sich hinter der Nutzungsoberfläche verbirgt. Die Hacker School in Hamburg will das ändern und bringt jungen Menschen das Programmieren bei. Ein Gespräch mit Geschäftsführerin Julia Freudenberg

Frau Freudenberg, die Hacker School bringt jungen Menschen seit 2014 das Programmieren bei. Warum ist es so wichtig?

Über 65 Prozent der heutigen Grundschul Kinder werden in Jobs arbeiten, die wir noch gar nicht kennen. Wir müssen darum so früh wie möglich ihre Fähigkeiten schulen, sich eigenständig neues Wissen anzueignen. Programmierkurse leisten dabei einen enormen Beitrag.

Inwiefern?

Viele Kinder und Jugendliche können technische Geräte nutzen, aber nicht steuern, weil sie nicht verstehen, wie alles zusammenhängt. Beim Programmieren schauen sie hinter den Bildschirm und lernen Herausforderungen kreativ und kollaborativ zu lösen. Und sie merken: Niemand muss ein Mathe-Genie sein, um zu coden. Es geht darum, Spaß zu haben, zu knobeln, Dinge zu durchdenken, kritisch zu hinterfragen und einfach mal auszuprobieren.

Wie funktioniert die Hacker School ganz konkret?

Wir bieten zwei unterschiedliche Formate an. In den Wochenendkursen, die entweder online oder bei kooperierenden Unternehmen stattfinden, vermitteln wir zuerst die Grundlagen der verschiedenen Programmiersprachen, wie zum Beispiel Schleifen bei Python, und stoßen so die Tür zum algorithmischen Denken auf. Daran schließt ein praktischer Teil an, in dem die Kinder selbst programmieren: Spiele, Apps, ein Quiz oder eine Webseite. Der zweite große Bereich ist unser @yourschool- Angebot, bei dem wir ganze Klassen unterrichten. Das Konzept ist so gestaltet, dass die Schüler:innen an einem Vormittag mit Python oder Scratch ihr eigenes, kleines Projekt coden und eine IT-Berufsorientierung erhalten.

Mit Ihren Kursen unterstützen Sie also auch Lehrer:innen bei der Vermittlung von digitalen Kenntnissen. Warum können Schulen das nicht alleine leisten?

Weil der digitale Wandel im Bildungssystem zu lange dauert. In vielen Bundesländern ist Informatik immer noch kein Pflichtfach. Das ist ein großes Problem. Denn nicht alle Kinder und Jugendlichen in Deutschland haben den gleichen Zugang zu Wissen und somit auch nicht die gleichen Chancen, die Welt von morgen mitzugestalten.

Das heißt, digitale Teilhabe in Deutschland ist abhängig von Herkunft und Elternhaus?

In vielen Fällen, ja. Wir haben uns darum das Ziel gesetzt, ab 2025 pro Jahr 100 000 Kinder mit unseren verschiedenen Hacker-School-Angeboten zu erreichen, sie digital fit zu machen und für die IT-Branche zu begeistern. Unsere Inspirer vermitteln nämlich nicht nur Wissen, sondern zeigen den Kindern und Jugendlichen auch berufliche Möglichkeiten auf und berichten von ihrem eigenen Weg in die IT.

Was genau verbirgt sich hinter dem Begriff »Inspirer«?

So nennen wir unsere Kursleiter:innen. Die Hacker School ist ein Social Start-up und hat mittlerweile 25 Mitarbeitende. Einen großen Teil der praktischen Arbeit mit den Kindern übernehmen aber Werkstudent:innen und IT-ler:innen aus Unternehmen, die sich in ihrer Freizeit ehrenamtlich engagieren und die Passion für ihren Beruf weitertragen wollen. Junge Menschen gehen immer nach Authentizität. Wenn jemand wirklich für eine Sache brennt, dann lassen sie sich schnell anstecken und begeistern.

Sie bieten Kurse an, die sich speziell an Mädchen und Frauen richten. Baut man so wirklich Vorurteile ab und schafft Chancengleichheit zwischen den Geschlechtern?

Natürlich wollen wir in erster Linie divers und integrativ lehren. Wir haben aber gesehen, dass Mädchen am Anfang etwas zurückhaltender sind, wenn sie zusammen mit einem Jungen im Pair-Programming an einem Rechner sitzen. Darum bieten wir zu Beginn einen geschützten Raum an, in dem sie sich ausprobieren, sich stark machen können. Danach gehen sie mit einem ganz anderen Selbstvertrauen in die gemischten Klassen. Ein gutes Beispiel ist Julie. Sie ist 13 und besuchte im vergangenen Jahr über 15 Kurse bei uns. Mittlerweile unterstützt sie federführend die Kursleiter:innen in der Girls Hacker School und zeigt ihren Peers, wie man codet. Für mich ist sie das Rolemodel der Zukunft.

Einfach einsteigen

Online findet sich eine Vielzahl von Angeboten, mit denen Kinder die Grundlagen des Programmierens verstehen und lernen können.

Hour of Code

Programmieren lernen mit Star Wars und Disney-Held:innen: Auf der Plattform Hour of Code können Kinder ohne Anmeldung und Vorkenntnisse spielerische Programmier-Tutorials ausprobieren. Die Lerneinheiten sind selbstgesteuert und für jedes Alter geeignet. → hourofcode.com

Code it!

Die Onlinekurse von Code it! vermitteln mithilfe von kurzen Erklärvideos und einer integrierten Fehleranalyse die Grundkonzepte des Programmierens. Die Kinder können die Kurse dabei selbstständig und in ihrem eigenen Tempo absolvieren. → code-it-studio.de

Programmieren mit der Maus

Auf der Lernplattform des WDR lernen Kinder ab acht Jahren Variablen, Schleifen und Verzweigungen kennen und können selbstständig mit Scratch kleine Bewegungsprogramme und Spiele programmieren. → programmieren.wdrmaus.de

Open Roberta

Mit der Programmiersprache NEPO erwecken Nachwuchs-Tüftler:innen auf der Plattform Open Roberta reale Roboter zum Leben. Das Projekt ist Teil der Roberta-Initiative des Fraunhofer IAIS und wird von der Google Zukunftswerkstatt unterstützt. → open-roberta.org



Ich bleibe gern so flexibel wie möglich

Wie viel Zeit möchten Sie investieren?

Welcher Lerntyp sind Sie?

Die Google Zukunftswerkstatt bietet allen, die digital hinzulernen möchten, geeignete Angebote – vom kostenlosen Workshop bis zum mehrmonatigen Zertifikatskurs. Eine Entscheidungshilfe

Ich tausche mich am liebsten aus und stelle direkt meine Fragen

Möchten Sie eher persönlich oder beruflich wachsen?

Ein paar Stunden
in der Woche
sind ok

Nur einen
begrenzten Zeitraum

Eher beruflich

Lieber persönlich

Einführung ins Onlinemarketing

Kenntnisse in den Grundlagen des Onlinemarketings wirken sich positiv auf Ihre Karriere oder Ihr Unternehmen aus. Der gleichnamige Kurs enthält 26 Module zu Themen wie Content Marketing, Suchmaschinenoptimierung oder Google Analytics. Vorerfahrung brauchen Sie nicht, insgesamt sollten Sie etwa 40 Stunden für den Kurs einplanen. Nach erfolgreichem Abschluss erhalten Sie ein Zertifikat und erhöhen damit Ihre Chancen auf dem Arbeitsmarkt der Zukunft. Sie können die erworbene Qualifikation Ihrem Lebenslauf hinzufügen und das Zertifikat ganz einfach in Ihrem Onlineprofil hochladen. → goo.gl/online-marketing

Berufliche Weiterentwicklung online und jederzeit

Egal ob Sie fokussierter oder effizienter am Arbeitsplatz werden wollen oder die Kerngedanken agiler Methoden kennenlernen möchten: Die kostenlosen Onlinekurse der Google Zukunftswerkstatt unterstützen Sie sowohl bei Ihrer persönlichen Entwicklung als auch bei Ihren nächsten Karriereschritten. Die Inhalte sind dabei individuell und flexibel aufgebaut. Sie können entweder einzelne Module auswählen oder mit einem kompletten Kurs sofort einsteigen. → zukunftswerkstatt.de



Kostenlose Live-Webinare

Die Live-Webinare der Google Zukunftswerkstatt widmen sich verschiedensten Themen. In unseren einstündigen Kursen vermitteln unsere Trainer:innen zum Beispiel, wie eine Website online gut gefunden wird. Sie geben aber auch Tipps für eine erfolgreiche Bewerbung, vom Schreiben des Lebenslaufs bis zum Online-Bewerbungsgespräch. Andere Live-Webinare widmen sich dem Einmaleins des Onlinemarketings oder zeigen, wie sich das Unternehmensprofil in der Google Suche und auf Maps nutzen lässt.

→ zukunftswerkstatt.de

#IamRemarkable

Wer sich selbst und seine Stärken gut präsentiert, dem bieten sich im Job und auch im Privatleben ungeahnte Chancen. Die Google-Initiative #IamRemarkable hat darum ein Programm entwickelt, das Menschen dabei unterstützt, selbstbewusster zu werden. In 90-minütigen interaktiven Workshops lernen Sie, offen über das zu sprechen, was Sie persönlich auszeichnet, und setzen sich gleichzeitig kritisch mit den Bescheidenheitsnormen innerhalb der Gesellschaft auseinander.

→ goo.gl/iamremarkable-de

A modern, dark blue stage with curved white architectural elements and bright spotlights. The stage is illuminated with a grid of light beams and several bright spotlights. The overall atmosphere is futuristic and high-tech.

Mehr Vielfalt, bitte



TEXT: GRETA SIEBER, FOTOS: CONSTANTIN MIRBACH

YouTube Creator, Moderator:innen oder Schauspieler:innen sind durch ihre Präsenz online und im Fernsehen Vorbilder – allerdings ist der Großteil von ihnen männlich, von weißer Hautfarbe und heterosexuell. Wie lässt sich das ändern? Eine Annäherung

Jeannine Michaelsen ist häufig die Einzige bei Podiumsdiskussionen oder unter den Gästen in Talkshows. »Da sitzen oft vier Männer, ein großer, ein kleiner, ein dicker, ein dünner – und eine Frau, als wäre die ganze Menschheit damit abgedeckt«, sagt die Moderatorin von ProSieben-Sendungen wie *Duell um die Welt* (mit Joko Winterscheidt und Klaas Heufer-Umlauf) oder *Die Show mit dem Sortieren*. Bei Auftritten, in Interviews und in den sozialen Netzwerken fordert Michaelsen regelmäßig eine Frauenquote in den Medien. Doch nicht nur Frauen sind dort unterrepräsentiert. Auch die Präsenz von Menschen mit internationaler Geschichte, von Angehörigen der LGBTQ+-Community, von People of Color oder Menschen mit Behinderung entspricht nicht jener in der Bevölkerung.

In Sachen Diversität hinken die Medien der Realität häufig hinterher. In den vergangenen Jahren wurde deshalb die Forderung nach mehr Vielfalt in Film, Fernsehen und Onlinemedien lauter – insbesondere nachdem die MaLisa Stiftung und die Universität Rostock im Jahr 2017 die erste umfassende Studie zur audiovisuellen Diversität in Film und Fernsehen vorstellten. Die Wissenschaftler:innen zeigten auf, dass im deutschen Fernsehen Frauen im Vergleich zu Männern deutlich unterrepräsentiert sind. Im Oktober 2021 legte die Stiftung dann neue Zahlen vor. Demnach gibt es zwar in vielen Bereichen Fortschritte, doch im gesamten deutschen Fernsehprogramm kommen auf eine Frau nach wie vor rund zwei Männer. Während in Spielfilmen und Serien das Geschlechterverhältnis nahezu ausgewogen ist, sind in Informationsformaten 74 Prozent der Expert:innen immer noch Männer.

»In vielen Bereichen stehen wir noch nicht gut da, wie wir es uns wünschen, gerade wenn es um den Anteil von Expertinnen oder Moderatorinnen von Abend- und Quizshows geht«, sagt Christine Strobl, Programmleiterin der ARD. Sie verweist auf Zwischenerfolge: *Die Sportschau* – »das bisherige Heiligtum männlicher Moderation«, wie Strobl sagt – werde inzwischen von zwei Frauen und einem Mann moderiert. Barbara Schöneberger übernehme ab Frühjahr 2022 die Moderation von *Verstehen Sie Spaß?*, einer der größten Samstagabend-Shows im deutschen Fernsehen. Und auch wenn Comedians im TV nach wie vor überwiegend männlich seien, in der ARD gebe es mit Carolin Kebekus immerhin eine große Ausnahme.

**» Da sitzen oft vier Männer,
ein großer, ein kleiner, ein dicker, ein
dünner – und eine Frau, als wäre
die ganze Menschheit damit
abgedeckt «**

JEANNINE MICHAELSEN

Weshalb Vielfalt auf den unterschiedlichen Kanälen so wichtig ist? Menschen in den Medien inspirieren die Zuschauerschaft. Sie vermitteln dem Publikum eine Vorstellung von Geschlechterrollen und dem, was vermeintlich normal ist. Entsprechend lässt sich ihre Funktion nicht hoch genug einschätzen. »Wenn Chefs, Kapitäne und Feuerwehrleute schon im Kinderprogramm nur Männer sind und in Wissenssendungen nur Männer die Welt erklären, hat das Einfluss darauf, welche Aufgaben sich Mädchen und Jungen zutrauen«, sagt Christine Strobl.

Doch nicht nur bei den dargestellten Geschlechtern gibt es Nachholbedarf. In Filmen und Serien sind lediglich rund zwei Prozent der Protagonist:innen als homosexuell oder bisexuell identifizierbar. In der Bevölkerung hingegen ordnen sich etwa elf Prozent der Deutschen als nicht heterosexuell ein. Nichtbinäre und Menschen mit anderen Geschlechtsidentitäten konnten im Rahmen der MaLisa-Studie kaum identifiziert werden. In Filmen und Serien haben der Erhebung zufolge elf Prozent der Protagonist:innen und Hauptakteur:innen einen Migrationshintergrund, fünf Prozent sind People of Color, nur 0,4 Prozent haben eine sichtbare Behinderung – jeweils weit weniger als in der Bevölkerung. »Es gelingt uns noch nicht ausreichend, die Gesellschaft in allen Facetten abzubilden«, räumt Christine Strobl ein. »Dafür müssen wir in Zukunft noch mehr tun.«

In den vergangenen Jahren haben Sender und Produktionsfirmen immer wieder Selbstverpflichtungserklärungen für mehr Diversität vor und hinter der Kamera veröffentlicht. Ein senderübergreifendes Netzwerk fördert seit Herbst 2021 mehr Diversität von Schauspieler:innen und Filmemacher:innen im Programm der ARD und in den Rundfunkanstalten BR, hr, MDR, NDR, Radio Bremen, rbb, SR, SWR, WDR und Deutsche Welle. Laut Christine Strobl gehe es nicht um bloße Zahlen, sondern auch darum, wie Diversität dargestellt wird. Menschen mit Behinderung etwa sollten auch völlig selbstverständlich Heldinnen und Helden sein. In der ARD zum Beispiel gebe es zwei Krimi-Reihen, in denen ein Ermittler beziehungsweise eine Anwältin mit Sehbehinderung die Hauptfiguren sind.

Die ARD-Programmdirektorin definiert vier Aufgaben auf dem Weg zu einem diverseren Angebot: Führungspositionen sollen künftig verstärkt divers besetzt werden, weil dort über Personal und Inhalte entschieden werde. Der Anteil von Filmemacher:innen mit vielfältigen Hintergründen solle weiter erhöht werden, damit in Zukunft aus diverseren Perspektiven erzählt wird. Die Kinderbetreuung für Angestellte solle ausgebaut werden, um die Vereinbarkeit von Familie und Beruf für Mütter und Väter zu verbessern. Außerdem sollen vielfältige Nachwuchstalente gefördert werden. »Man fängt ja selten in der Moderation mit der *Sportschau* oder der Samstagabend-Unterhaltung an«, sagt Christine Strobl. »Lange Zeit hat man Frauen die Abendshow nicht zugetraut, die großen Showmaster zogen die nächsten – männlichen – Showmaster groß. Frauen hatten lange kaum eine Chance, sich in die Richtung zu entwickeln.« Dabei gebe es die ambitionierten Volontärinnen bereits, die die Showmasterinnen und Expertinnen von morgen sein können.

Die Moderatorin Jeannine Michaelsen sieht die Aufgabe, weibliche Talente aufzubauen, nicht nur bei den Sendern, sondern auch bei sich selbst. Statt sich über fehlende Frauen in Sendungen und auf Bühnen zu ärgern, schlägt Michaelsen aktiv Autorinnen oder Teilnehmerinnen für ihre Auftritte und Sendungen vor. »Frauen haben nicht diese alteingesessenen Seilschaften, die sie an bestimmte Positionen bringen«, sagt

»Frauen müssen immer noch mehr Gegenwind ertragen, wenn sie in der Öffentlichkeit oder im Beruf Haltung zeigen«, sagt Jeannine Michaelsen. Die Fotos auf den Seiten 18 bis 21 entstanden am Set der ProSieben-Sendung *Das Duell um die Welt – Team Joko gegen Team Klaas*, die Michaelsen moderiert.



Michaelsen. Gerade online, in den sozialen Medien, spürt sie aber, dass Frauen immer häufiger netzwerken, zusammenhalten und sich gegenseitig stärken. »Frauen müssen immer noch mehr Gegenwind ertragen, wenn sie in der Öffentlichkeit oder im Beruf Haltung zeigen«, sagt Jeannine Michaelsen. »Die Kompetenz von Frauen wird hinterfragt.« Die Fußball-Kommentatorin Claudia Neumann zum Beispiel wurde bei der EM 2021 angefeindet – nicht wegen des Inhalts ihrer Kommentare, sondern weil sie eine Frau ist. »Die reflexhafte Anfeindung, die Frauen immer noch erfahren, wenn sie nicht den gelernten Rollenbildern entsprechen, hat eine abschreckende Wirkung auf alle anderen Frauen«, sagt Michaelsen. »Um sich dem nicht auszusetzen, halten sich viele lieber zurück.«

Anders als traditionelle Medien steht YouTube für jede:n offen und bietet auch unterrepräsentierten Gruppen eine Plattform. Zuletzt war der Anteil der aktiven Frauen auf YouTube allerdings noch niedriger als im traditionellen Fernsehen. Die letzte umfassende Studie über Geschlechterdarstellungen auf YouTube unternahm die MaLisa Stiftung im Jahr 2019 gemeinsam mit der Universität Rostock und der Filmuniversität Babelsberg. Die Wissenschaftler:innen analysierten dafür insgesamt 2000 Videos aus 1000 YouTube-Kanälen. In den untersuchten Videos waren nur 29 Prozent der Hauptakteur:innen Frauen. Viele widmen sich vor allem stereotyp weiblichen Themen wie Familie und Partnerschaft, Food, Beauty, Mode oder Haushalt. Sally Özcans YouTube-Kanal »Sallys Welt« ist mit knapp zwei Millionen Abonnent:innen der erfolgreichste Kanal zum Thema Kochen und Backen in Deutschland. Die Fitness-Influencerin Pamela Reif hat sogar mehr als acht Millionen Abonnent:innen auf YouTube.

Pia Graf half bis vor Kurzem als Strategic Partner Manager bei YouTube Creatorn dabei, die Reichweite ihrer Kanäle zu vergrößern. Dabei fiel ihr immer wieder ein Ungleichgewicht auf. »Frauen sind auf YouTube immer noch weniger präsent als Männer«, sagt Pia Graf. Im Sommer 2020 gründete Graf deshalb #SielstYouTube, eine Reihe von kostenlosen Workshops und Events für Creatorinnen. Jeden letzten Freitag im Monat treffen sich bis heute Dutzende von ihnen online, sie hören Vorträge und holen sich Inspiration, sie berichten von eigenen Erfahrungen, vernetzen sich und lernen von anderen. Helga Hengge zum Beispiel bestieg als erste Deutsche den Mount Everest und erzählte im Workshop, wie sie auf dem Weg zum Gipfel an ihre Grenzen stieß. Die Journalistin und Unternehmerin Laura Lewandowski wiederum vermittelte, wie Interviews gelingen. Mehr als 400 Creatorinnen nahmen bisher an den monatlichen Workshops teil.

Menschen mit Migrationshintergrund sind auf YouTube allerdings sichtbarer als in anderen audiovisuellen Medien. Der Studie der MaLisa Stiftung zufolge haben 32 Prozent der Frauen und 49 Prozent der Männer auf YouTube eine Migrationsgeschichte. Über die Präsenz von LGBTQ+-Creator oder Menschen mit Behinderung gibt es hingegen keine Zahlen. Um mehr Sichtbarkeit für LGBTQ+ und Creator aus anderen unterrepräsentierten Gruppen zu schaffen, veranstaltet YouTube Events, Netzwerktreffen und Workshops. »Auf unserer Plattform wollen wir jeder und jedem eine Stimme geben und zeigen, was für tolle Talente da draußen sind«, sagt Pia Graf. »Wir fördern weiter Frauen und andere unterrepräsentierte Gruppen – denn je mehr von ihnen gesehen werden, desto mehr sagen: Das kann ich auch.«

Das Dorf von morgen

Während die Städte in Deutschland von der Digitalisierung profitieren, verlieren immer mehr ländliche Regionen den Anschluss. Dass es auch anders gehen kann, zeigt Spiegelau im Bayerischen Wald. Ein Besuch

TEXT: SINAH HOFFMANN, FOTOS: RODERICK AICHINGER





Orientierung für Bürger:innen und Tourist:innen: In der Gemeinde Spiegelau informieren mehrere Touchscreens unter anderem über Veranstaltungen, Straßenbauarbeiten oder Wanderrouten.

Von der Autobahnabfahrt bis zur Zukunft sind es 40 Kilometer. Dazwischen: Pferdekoppeln, nebelverhangene Felder, Kirchtürme und ein paar Wirtshäuser mit bleichen Fassaden, die geduldig auf Kundschaft warten. Eine Gegend, die wirkt, als sei sie aus der Zeit gefallen. Und doch wird ausgerechnet hier das Morgen gelebt. Denn tief im Bayerischen Wald, einen Steinwurf von der tschechischen Grenze entfernt, liegt Spiegelau – das digitalste Dorf Deutschlands.

Während andernorts auf dem Land noch nicht einmal der Handyempfang funktioniert, sind die knapp 4000 Einwohner:innen in Spiegelau untereinander und mit der ganzen Welt vernetzt. Gottesdienste und Bürgerversammlungen werden hier online übertragen, Eltern melden ihre Kinder über eine Schul-App krank, und der Hausarzt bietet Sprechstunden per Videokonferenz an. Selbst die Verwaltung und der Bürgerservice im Ort arbeiten komplett digital. Wie ist einem kleinen Ort in Niederbayern etwas gelungen, an dem sogar manche Metropolregionen scheitern?

Die Antwort sitzt in einem Büro im Rathaus. Karlheinz Roth ist seit 2014 Bürgermeister der Gemeinde. Auf den ersten Blick wirkt der 40-Jährige mit seiner straff gebundenen Krawatte und den handgeschnitzten Marienfiguren neben dem Schreibtisch eher wie jemand, der sich wohlfühlt, wenn das Leben gewohnten Wegen folgt. Und doch ist es ihm zu verdanken, dass sein Dorf die digitale Transformation schneller meistern kann als andere Kommunen. Alle 33 Ortsteile von Spiegelau auf einer Fläche von mehr als 40 Quadratkilometern sind mittlerweile ans Glasfasernetz angeschlossen. Zusätzlich können Bürger:innen und Besucher:innen acht WLAN-Hotspots im Dorf nutzen. Für den Breitbandausbau in seiner Gemeinde sammelte der gelernte Rechtspfleger Roth bereits seit 2004 unermüdlich Fördergelder bei der Bayerischen Staatsregierung – zuerst ehrenamtlich, später als amtierender Bürgermeister. »Eine gute digitale Infrastruktur ist nicht nur das Tor zur Zukunft, sondern eine Grundvoraussetzung. Wir haben früh auf die richtigen Themen gesetzt und darum einen Vorsprung«, erklärt Roth.

Ein Vorsprung, der Spiegelau 2017 zugutekam. Gemeinsam mit dem Nachbarort Frauenau bewarb sich der Ort für das Pilotprojekt »Digitales Dorf« der Bayerischen Staatsregierung – und bekam den Zuschlag. Ziel der Initiative ist es, mithilfe digitaler Angebote die Landflucht zu stoppen und die Dörfer als Wohn- und Wirtschaftsraum langfristig wieder attraktiver zu machen. Mehrere Hunderttausend Euro stellte der Freistaat dem Gemeindeverbund für diesen Umbau zur Verfügung.

In den vergangenen vier Jahren entwickelten Frauenau und Spiegelau gemeinsam mit dem Technologie Campus Grafenau (TCG), einer Forschungseinrichtung der Technischen Hochschule Deggendorf, nicht nur Strategien und Konzepte für die größten Herausforderungen, die ein Leben auf dem Land mit sich bringt, sondern bündelte und vernetzte sie auch miteinander. Und zwar über die Onlineplattform »Dahoam 4.0«: Mit einem einzigen Login können nun Bürger:innen auf dem Portal alle digitalen Tools nutzen. Beispielsweise die Rathaus-App: Per Push-Nachricht informiert sie die Nutzer:innen über Neuigkeiten, das Wetter, aktuelle Veranstaltungen oder Straßensperrungen. Gleichzeitig lassen sich wichtige Dokumente, Formulare und Anträge nicht nur runter-, sondern auch hochladen. Auch ein »Schulmanager« ist auf der Plattform zu finden: Über die App verschicken Lehrer:innen etwa Elternbriefe, Kontaktdaten, Noten und Anwesenheitslisten an die Familien. Um volle Wartezimmer und lange Anfahrtswege zu vermeiden, sind außerdem Anwendungen für die digi-

»Eine gute digitale Infrastruktur ist nicht nur das Tor zur Zukunft, sondern eine Grundvoraussetzung«: Der Bürgermeister von Spiegelau, Karlheinz Roth, in seinem Amtszimmer.



tale Gesundheitsvorsorge auf dem Portal integriert. Die Idee dahinter: Versorgungsassistent:innen besuchen die Patient:innen zu Hause und messen beispielsweise den Blutdruck oder die Sauerstoffsättigung. Über ein Tablet werden die Daten in Echtzeit an den Hausarzt geschickt. Per Videocall kann dieser dann aus der Ferne über die weitere Behandlung entscheiden.

Aber auch die smartesten Lösungen nützen nichts, wenn Menschen sie nicht bedienen können. Die Gemeinde setzte darum auf Weiterbildungsangebote. Gemeinsam mit der Hochschule organisierte Bürgermeister Karlheinz Roth unter anderem Workshops für Senior:innen, in denen diese den Umgang mit Tablets und PCs übten. Eine einfache und eigens zu diesem Zweck programmierte »Wischi«-App kam zum Einsatz, mit der die Kursteilnehmer:innen lernten, wie sie ihr Smartphone mit den Fingerkuppen steuern. Als ergänzendes Hilfsangebot organisierten die Trainer:innen digitale Sprechstunden, in denen die Senior:innen ganz konkrete Fragen stellen konnten, etwa wie Onlinebanking funktioniert, wie man im Netz einkauft oder Fotos verschickt. Mittlerweile treffen sich viele der ehema-



16 Tablets für die Erstklässler:innen: Die digitalen Endgeräte sind mit speziellen Apps ausgestattet. Mit deren Hilfe lernen die Klassen, wie Umlaute richtig ausgesprochen werden, wie man Videos aufnimmt, QR-Codes nutzt oder im Internet recherchiert.



»Ich bin nur noch die Frau mit den Tablets«, sagt Lydia Macht, Lehrerin an der Grundschule.

ligen Workshop-Teilnehmer:innen einmal in der Woche zum digitalen Stammtisch und tauschen sich analog aus und unterstützen sich.

Doch so vielfältig die Möglichkeiten waren, nicht alle digitalen Helfer wurden von den Menschen in Spiegelau angenommen. Ein konkretes Beispiel ist die Dorfbus-App. Über diese konnten Bürgerinnen und Bürger den Dorfbus in Spiegelau buchen, der schon seit geraumer Zeit als Zusatzangebot zum regulären ÖPNV unterwegs ist. »Wir haben festgestellt, dass die meisten Nutzerinnen und Nutzer die Telefon-Hotline bevorzugen«, sagt Karlheinz Roth. »Und das ist okay. Wir wollen keine Digitalisierung um jeden Preis. Sie ist nur dann erfolgreich, wenn sie den Alltag erleichtert und ihn nicht komplizierter macht.«

Gut angenommen wiederum wurde der Coworking-Space. Bereits vor der Corona-Pandemie erprobten die Spiegelauer:innen das Konzept des mobilen Arbeitens in den Räumen der Initiative »Kultur und Bildung in Spiegelau«. Das Büro auf Zeit ist mit Highspeed-Internet, Whiteboards, abschließbaren Rollcontainern und einer Kaffeeküche ausgestattet. Bis zu fünf Personen können hier gleichzeitig arbeiten. Einer, der das Angebot regelmäßig nutzt, ist Oswin Breidenbach. Der 32-jährige Informationsmanager arbeitet für die Akademie von TÜV Süd in München. Während der Pandemie zog er mit seinem Rechner zurück zu seinen Eltern aufs Land und fährt seither nur noch selten in die Großstadt. »Von unserem Haus bis zum Coworking-Space sind es 200 Meter, bis nach München pendele ich 90 Minuten. Ich spare mir sehr viel Lebenszeit«, sagt Oswin Breidenbach.

Es sind Sätze wie diese, die Karlheinz Roth an eine Zukunft für die Region glauben lassen. Denn bei der Digitalisierung von Spiegelau geht es dem Bürgermeister nicht nur darum, das Leben der Einwohner:innen zu vereinfachen, er will auch junge Menschen in der Heimat halten. »Die Mieten hier sind günstig, und die Natur ist schön. Wenn der Standort der Arbeit keine Rolle mehr spielt, dann sind wir ein prädestinierter Lebensmittelpunkt. Es gibt keinen Grund mehr, sich in die enge Stadt zu zwingen.«

Das sind Argumente, die auch Lydia Macht überzeugten. Nach ihrem Referendariat in Passau kehrte die Förderlehrerin in ihre Heimat zurück. Seit dem vergangenen Schuljahr kümmert sich die 23-Jährige um die Digitalisierung der Grundschule in Spiegelau und bringt den Schüler:innen den Umgang mit Tablets bei. 16 Geräte spendierte der Bürgermeister für diesen Zweck. Auf ihnen lernen nun bereits Erstklässler:innen mit speziellen Apps, wie Umlaute richtig ausgesprochen werden, wie man Videos aufnimmt, Texte einspricht, QR-Codes nutzt und im Internet recherchiert. Eine Stunde pro Woche unterrichtet Lydia Macht die einzelnen Klassen. Ab dem kommenden Schuljahr sollen die Kinder ihr Wissen in kleinen Tests unter Beweis stellen und im Anschluss einen »Digitalen Führerschein« erhalten. »Für die Schüler:innen bin ich nur noch die Frau mit den Tablets«, sagt Lydia Macht. »Es ist schön zu sehen, wie schnell sich Kinder für die digitalen Lerninhalte begeistern können, und ich bin stolz darauf, dass ich sie auf ihrem Weg in die Zukunft ein Stück begleiten kann.«

Was in Spiegelau längst Realität ist, kann auch in anderen Dörfern und Gemeinden gut gelingen, davon ist Karlheinz Roth überzeugt. Sein Rat für ein digitales Morgen: »Bürgermeisterinnen und Bürgermeister müssen digitale Überzeugungstäter werden, sich weiterbilden und mit gutem Beispiel vorangehen. Und dann: Einfach machen.«

»Der ländliche Raum ist der Ort der Zukunft«

Vor ihrem Mandat als hessische Staatsministerin für Digitale Strategie und Entwicklung war die promovierte Biologin **Kristina Sinemus** Unternehmerin und Präsidentin der Industrie- und Handelskammer Darmstadt Rhein Main Neckar.

Hessen gilt als Musterbeispiel für die Digitalisierung – auch abseits der Ballungsgebiete. Ein Gespräch mit Digitalministerin **Kristina Sinemus** über agile Strukturen und neue digitale Geschäftsmodelle auf dem Land



Frau Sinemus, Sie sagen, Hessens digitaler Weg könne als Blaupause für andere Landesregierungen dienen. Was machen Sie besser als andere Bundesländer?

Wir haben uns mit der Gründung eines eigenen Digitalbereichs im Jahr 2019 effizienter als andere aufgestellt: Wir verfügen im Ministerium für Digitale Strategie und Entwicklung über eine Koordinierungsfunktion und haben die Budgethoheit über die sogenannte Digitalmilliarde, um Digitalisierungsvorhaben zu bündeln und zu koordinieren.

Was heißt das konkret?

Wir verfügen über 1,2 Milliarden Euro, die ich in enger Abstimmung an meine Ressortkolleginnen und -kollegen geben kann. Das hat kein anderes Bundesland. Zudem sind alle Aktivitäten zum Ausbau, zur Finanzierung und zur Regulierung der digitalen Infrastruktur bei mir zusammengefasst.

Welche Vorteile hat das?

Als Beispiel haben wir im Januar den neuen Zukunftspakt Mobilfunk für Hessen mit drei Telekommunikationsunternehmen unterzeichnet, die alle hervorgehoben haben, dass dank unserer bereits guten Zusammenarbeit viele vernünftige Rahmen- und Planungsbedingungen für den bedarfsgerechten Ausbau der Mobilfunknetze geschaffen werden konnten. Es ist hilfreich, es an einer Stelle zu bündeln, das zeigen unsere Erfahrungen. In Hessen hat es auch dazu geführt, dass wir schneller als andere vorankommen.

Ein zentraler Punkt in Ihrer kürzlich veröffentlichten Digitalstrategie ist die Entwicklung des ländlichen Raumes. Welche Chancen sehen Sie dort?

Der ländliche Raum bietet eine hohe Lebensqualität, und die Dörfer sind in meinen Augen die Orte der Zukunft. Wir haben deshalb in unserer Digitalstrategie ein besonderes Augenmerk auf den zügigen Ausbau der digitalen Netze vor allem im ländlichen Raum gelegt. Davon profitieren dort ansässige klein- und mittelständische Unternehmen.

Inwiefern?

Weil sie zum einen leichter gute Mitarbeiter:innen oder Nachfolger:innen in der Region finden, zum anderen aber auch ganz neue Wege ausprobieren können. Ich habe kürzlich eine Dachdeckerin kennengelernt, die sich mit einer eigenen App selbstständig gemacht hat. Die App stellt den Gerüstbau digital nach, bevor er umgesetzt wird. Mit dieser Idee ist sie ortsunabhängig und kann in ihrer Heimat bleiben. Solche Modelle sichern nicht nur langfristig Arbeitsplätze auf dem Land, sie schaffen auch neue.

Dafür ist aber eine gute digitale Infrastruktur die Grundvoraussetzung. Wie stellen Sie diese sicher?

Wir liegen beim Breitbandausbau im Spitzenfeld der Flächenländer und werden auch beim flächendeckenden Glasfaserausbau einen ordentlichen Sprung nach vorne machen. Wir haben beispielsweise im Sommer 2021 die Vereinbarung zur Gigabitregion FrankfurtRheinMain abgeschlossen, wonach in acht Landkreisen und drei kreisfreien Städten bis 2030 alle Gewerbegebiete und die Hälfte aller Haushalte in Hessen einen glasfaserbasierten Internetzugang erhalten werden. Das ist übrigens das größte eigenwirtschaftliche Ausbauprojekt Europas und das größte Glasfaserprojekt in der Geschichte Hessens.

Digitalisierung ohne Teilhabe funktioniert nicht. Wie holen Sie die Menschen auf dem Land ab und begeistern sie für digitale Lösungen?

Gerade in ländlichen Regionen spielt das Ehrenamt eine große Rolle. Wir unterstützen darum auch gemeinnützige Vereine – etwa bei der Anschaffung geeigneter IT oder Software, bei Bildungs- und Schulungsmaßnahmen. In den vergangenen beiden Jahren haben wir damit allein rund 200 Institutionen in Hessen gefördert. Durch den praktischen Nutzen in der ehrenamtlichen Arbeit wächst bei vielen das Vertrauen in die Digitalisierung.

Welche Möglichkeiten sehen Sie noch für Bürgerinnen und Bürger in Hessen, sich digital weiterzubilden?

Um digitale Technologien erfolgreich und sicher zu nutzen, braucht es digitale Kompetenzen – in jedem Alter und jeder Lebenslage. Mit unseren Angeboten beginnen wir daher schon in den Kindergärten und vor allem in der Schule. Ganz aktuell fährt unser »Digital-Truck« zu Grundschulen im gesamten Bundesland. Die mobile Digitalschule ist kein typischer Info-stand, sondern ein Klassenzimmer in Form moderner Pavillons, das unter anderem mit digitalen Endgeräten und Tools zur künstlichen Intelligenz ausgestattet ist. Die Kinder können kleine Roboter zum Leben erwecken, programmieren oder eigene Helfer für den Alltag bauen. Besonders liegt mir die Förderung von Mädchen und Frauen für MINT-Themen am Herzen. Hierfür haben wir die Initiative »Women go digital« ins Leben gerufen. Und mit unserer Kampagne www.wie-digital-bin-ich.de motivieren wir für mehr Eigeninitiative beim Erwerb digitaler Kompetenzen.

Was denken Sie, wie lange wird die digitale Transformation dauern?

Mit unserer Digitalstrategie haben wir den Fahrplan für die Vision von einem Hessen im Jahr 2030, in dem jede Bürgerin und jeder Bürger neueste digitale Technologien selbstverständlich und souverän im Berufsleben und im Alltag nutzt.

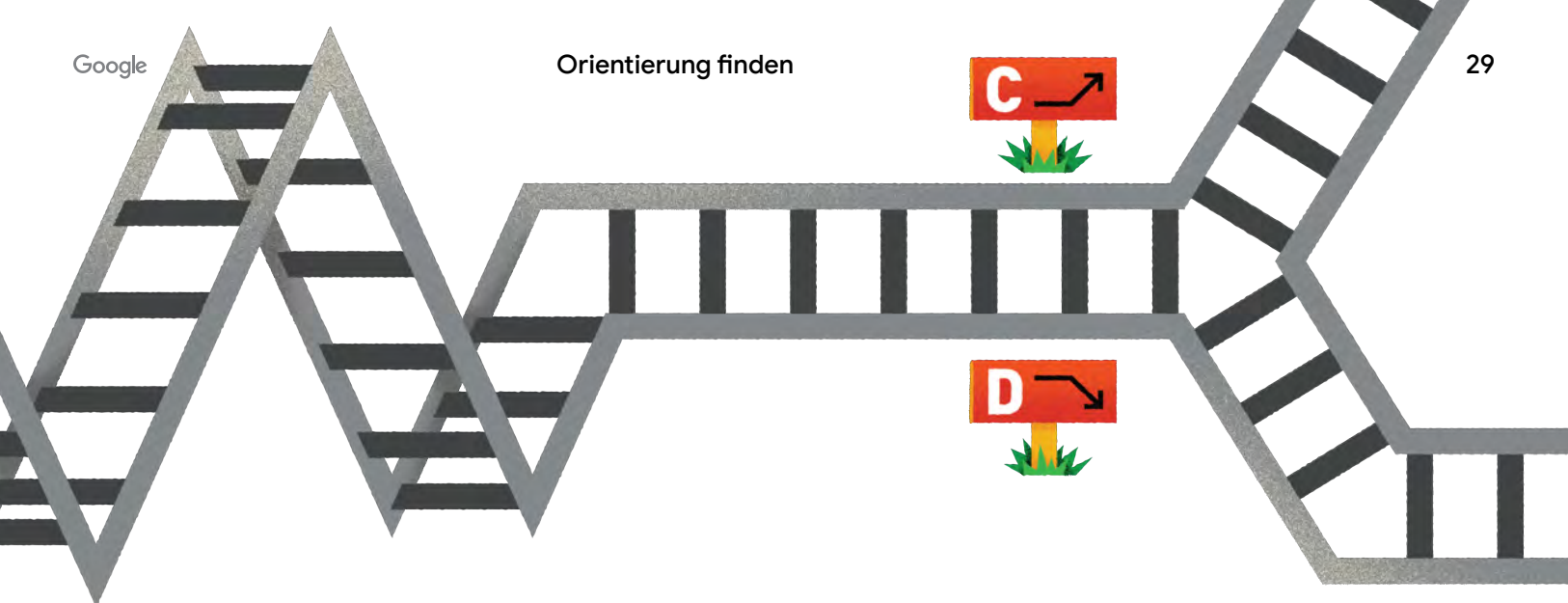
Das hessische Digitalministerium in Wiesbaden trägt die Verantwortung für ein Budget von 1,2 Milliarden Euro.



Passende Weiterbildung



Wer sich mitten im Arbeitsleben beruflich neu orientieren oder weiterbilden will, findet im Internet viele Anlaufstellen. So gelingt der Überblick



Wer online nach »Weiterbildung« oder »berufliche Neuorientierung« sucht, erhält viele Ergebnisse. Da sind Artikel mit Tipps zu Fortbildung und Umschulung, da gibt es Checklisten und Online-Selbsttests, da sind Links zu Anlaufstellen wie der Agentur für Arbeit oder zu Coach:innen und Berater:innen mit unterschiedlichen Schwerpunkten. So vielfältig wie Berufsbilder heute sind, so zahlreich sind auch die Wege, diese zu erreichen, weiß die Coachin Andrea Landschof vom Beraterwerk Hamburg (→ beraterwerk-hamburg.de).

Seit mehr als 25 Jahren berät Landschof Menschen, die sich beruflich verändern wollen. Sie sagt: »Als Erstes sollten Sie sich fragen, ob und aus welchen Gründen Sie den alten Job komplett aufgeben wollen oder ob Sie sich innerhalb der Firma oder des Arbeitsbereiches neu orientieren möchten.« Die Antwort lässt sich nicht nur mit Profis wie Landschof ermitteln, sondern auch mit Familie und Freund:innen, die die eigenen Interessen und Talente kennen. Im gemeinsamen Gespräch wird häufig klarer, was im Leben wichtig ist, welche neuen Ziele reizvoll sein könnten.

Andrea Landschof sieht sich in ihrer Arbeit unter anderem sehr genau den »ungeschönten« Lebenslauf ihrer Klient:innen an, fragt nach persönlichen Interessen und was im aktuellen Job konkret stört. »Egal wie ungeliebt die aktuelle Position sein mag«, betont Landschof, »wenn Sie sich neu orientieren, verlassen Sie immer Ihre Komfortzone. Wer sich neu orientiert, verlässt sicheren Boden und braucht Mut, um die Veränderung anzugehen. Nicht wenige haben Angst vor Veränderung, auch wegen möglicher finanzieller Einbußen.«

Wenn der Wunsch nach einem Wechsel dennoch bleibt, stellt sich die Frage: Wie gelingt er? Eine gute erste Adresse sind kostenlose Berufsorientierungstests im Internet. Mit dem Online-Erkundungstool »New Plan« der Agentur für Arbeit auf arbeitsagentur.de/m/newplan lassen sich eigene Fähigkeiten wie Soft Skills testen und Vorschläge für die berufliche Neuorientierung ermitteln. Informationen über Weiter- oder Fortbildungen gibt es auch auf Plattformen wie kursfinder.de. Bei einem Wechsel in ein völlig neues Berufsfeld ist eine Ausbildung eine gute Idee – die Vergütungen für Auszubildende variieren je nach Branche, rein schulische Ausbildungen kosten wiederum. Für eine Umschulung sind in der Regel zwei Jahre einzuplanen.

Menschen, die aus gesundheitlichen Gründen umschulen oder in einen Bereich wechseln möchten, in dem Fachkräfte fehlen, sollten bei der Agentur für Arbeit vorstellig werden: Diese übernimmt häufig unter anderem die Kosten für die Umschulung. Für alle, die sich im angestammten

Berufsfeld weiterentwickeln möchten, die eine Führungsposition oder den Sprung in die Selbstständigkeit anpeilen, sind laut Andrea Landschof Fortbildungen eine gute Idee. Über Webinare lassen sich heute zum Beispiel problemlos digitale Angebote aus der ganzen Welt in Anspruch nehmen.

Den jeweils passenden Weg entwickeln Coach:innen wie Andrea Landschof im Gespräch mit den Klient:innen gemeinsam. Aber auch die Agentur für Arbeit, Berufsverbände, die Industrie- und Handelskammern sowie die Handwerkskammern bieten telefonische Expertise und Beratung per Video an (siehe Kasten unten). Für die Entscheidung sollten sich alle Wechselwilligen so viel Zeit nehmen, wie sie benötigen, rät Andrea Landschof. Der Zeitbedarf sei hier so unterschiedlich wie die Menschen. Manche, weiß Landschof, bleiben lieber im alten Job und suchen nebenbei nach Alternativen. Andere kündigen ihre Festanstellung und widmen sich mit ganzer Energie neuen Zielen.

»Während der Pandemie nutzten und nutzen viele die Gelegenheit, sich zu überlegen, was sie in ihrem weiteren Leben machen wollen«, sagt Andrea Landschof und rät: »Bleiben Sie neugierig und mutig. Die meisten Menschen bereuen nicht, was sie getan, sondern das, was sie nicht ausprobiert haben.«

Hilfe bei der Neuorientierung

Die **Agentur für Arbeit** bietet vor Ort, telefonisch und per Video persönliche Beratungen an. Auf → arbeitsagentur.de steht unter anderem, in welchen Wirtschaftsbereichen Fachkräfte gesucht werden.

Die Berater:innen am kostenlosen **Weiterbildungstelefon des Bundesministeriums für Bildung und Forschung** (Telefon 0800/201 79 09) empfehlen Schulungen und Kurse, die zu persönlichen Zielen passen, und vermitteln Beratungsstellen vor Ort. Für Gehörlose gibt es Beratungen per Videotelefonie. Informationen auf → der-weiterbildungsratgeber.de

Über Berufsaussichten, Verdienstmöglichkeiten und Weiterbildungsangebote informieren auch die jeweiligen **Berufsverbände**, die **Industrie- und Handelskammern** → ihk.de sowie die **Handwerkskammern** → handwerkskammer.de

In den Trainings der Google Zukunftswerkstatt lernen Teilnehmer:innen, wie sie berufliche Veränderungen erreichen, sich selbstständig machen oder souveräner bewerben. Zu den kostenlosen Live-Webinaren gehören unter anderem: »Der Weg zum eigenen Unternehmen – selbstständig zum Erfolg«, »Berufliche Veränderung« der Initiative Women Will für Frauen und unterrepräsentierte Gruppen und das »#IamRemarkable«-Training, das die Teilnehmer:innen ermutigt, offen über ihre beruflichen und privaten Erfolge zu sprechen.
→ zukunftswerkstatt.de

Wir sind hier

Im Digitalen lassen sich Plattformen für die vielfältigsten gesellschaftlichen Anliegen aufbauen: Vier Geschichten von Menschen, die sich online helfen, informieren oder zueinander finden

PROTOKOLLE: LENA REUTERS, ILLUSTRATION: VIDAM

Barrierefrei unterwegs

[Adina Hermann und Holger Dieterich von Sozialheld*innen e.V. in Berlin sammeln online in der »Wheelmap« Daten über rollstuhlgerechte Orte.](#)

»Wenn man auf den Webseiten von Hotels Begriffe wie ›behindertengereicht‹ oder ›rollstuhlgerecht‹ liest, haben sich das Leute ausgedacht, die selbst nicht betroffen sind. Sie wissen nicht, dass diese Angaben so gut wie nichts aussagen. Stattdessen brauchen wir genauere Informationen: Gibt es eine rollstuhlgerechte Toilette und Dusche? Wo sind Stufen und wie hoch sind sie? Diese Infos sind nicht nur für Hotels, sondern für alle öffentlich zugänglichen Orte wichtig, egal ob Kino, Schwimmbad, Museum oder Bahnhof. Dafür haben wir Sozialheld*innen, eine Organisation von Menschen mit Behinderung, die ›Wheelmap‹ entwickelt. Wir kennen die Herausforderungen im Alltag und vermuten sie nicht nur. Unsere Karte für rollstuhlgerechte Orte basiert auf der Weltkarte OpenStreetMap. Unser Ampelsystem zeigt an, wie barrierefrei ein Ort ist: Grün bedeutet ›voll rollstuhlgerecht‹, rot ›nicht barrierefrei‹. Jede und jeder kann Orte eintragen, inzwischen sind weltweit mehr als zwei Millionen eingezeichnet. Diese Daten, die sich von überall auf der Welt aufrufen lassen, ermöglichen Menschen mit Behinderung Teilhabe – denn als Rollstuhlfahrer:in fliege ich nicht ohne Recherche zum Beispiel nach England. Und Menschen ohne Behinderung führt die Wheelmap vor Augen, wo Barrieren bestehen. Jede und jeder kann durch die eigene Nachbarschaft gehen und eintragen, wo Stufen sind oder wie gut Toiletten erreichbar sind.

Wir brauchen mehr Verständnis, mehr Empathie und die Erkenntnis, dass Vielfalt für alle besser ist und dass es eine Innovation ist, wenn Angebote von allen Menschen genutzt werden können. Damit verbunden ist auch eine politische Forderung, die wir stellen: Es darf nicht sein, dass manche Menschen an bestimmte Orte nicht kommen, andere aber schon. Weltweit Daten zur Verfügung zu stellen ist für uns der erste Schritt. Im nächsten wollen wir die Barrieren beseitigen.«

→ Die Übersicht zu den rollstuhlgerechten Orten steht auf wheelmap.org





Ein sicherer Raum

Als Host des Young-Health-TikTok-Kanals »safespace« macht sich Saphira Siegmund für die Gleichberechtigung von queeren Menschen und für vielfältige Körperbilder stark.

»In meiner Schulzeit habe ich mich als queere Person nirgendwo wiedergefunden. Das fing schon im Kindergarten an, und auch später in der Schule im Sexualkundeunterricht wurde nur heteronormativer Sex thematisiert. Auch die etablierten Medien hinken der gesellschaftlichen Entwicklung hinterher. In den sozialen Medien dagegen spiegelt sich die gesamte Bandbreite der Gesellschaft wider, jede:r kann dort ansprechen, was sie oder ihn beschäftigt. Menschen, die dick sind, Menschen mit Behinderung, People of Color, die zuvor kaum vor Kameras saßen, haben dort mittlerweile eine große Reichweite und bekommen viel Zuspruch. Auf unserem TikTok-Kanal »safespace« sprechen wir über mentale und körperliche Gesundheit aus junger Perspektive. Dabei ist mir besonders die Sichtbarkeit von queeren Menschen und vielfältigen Körperbildern wichtig. Auf TikTok geht es nicht nur um Unterhaltung, sondern auch um Bildung. Man tauscht sich über Erfahrungen aus, sammelt Informationen und reagiert auf Videos, so entsteht eine starke Community, die zusammenhält. Wir haben das Format sehr eng mit unserer Zielgruppe entwickelt, immer wieder fragen wir unsere Abonnentinnen und Abonnenten, was sie sich wünschen. Die Themen, die wir besprechen, können sehr intim sein. Wir möchten jungen Menschen zeigen, dass sie sich uns anvertrauen können, indem auch wir uns öffnen und über eigene Erfahrungen sprechen, egal ob es um Liebeskummer oder Körperhaare geht. Mir geht es genauso: Wenn ich im Netz sehe und höre, dass andere ähnliche Sorgen und Fragen haben, fühle ich mich bestätigt und merke: Ich bin gut, wie ich eben bin.«

→ Der Kanal von »safespace« findet sich auf tiktok.com/@safespace.offiziell





Mehr Vielfalt im Kinderzimmer

Olaolu Fajembola gründete mit ihrer Geschäftspartnerin Tebogo Nimindé-Dundadengar »Tebalou«, einen Onlineshop für Spielzeug und Bücher mit der Vielfalt, die sie in ihrer eigenen Kindheit vermisst haben.

»Tebogo und ich sind als Kinder der Achtzigerjahre in Deutschland aufgewachsen und haben die gleichen Erfahrungen gemacht: 90 Prozent aller Puppen waren weiß, als People of Color waren wir unsichtbar in den Medien, und auch bei Gesellschaftsspielen und Kinderbüchern gab es eine große Lücke. Inzwischen sind wir selbst Mütter und haben festgestellt, dass sich kaum etwas verändert hat. Mit unserem Unternehmen wollen wir mehr Sichtbarkeit und Diversität in deutsche Kinderzimmer bringen. Als wir Tebalou 2018 an den Start gebracht haben, wollten wir nicht nur Spielzeug und Bücher verkaufen, sondern auch aufklären. Eltern, Erzieherinnen und Erzieher denken oft, dass vielfältiges Spielzeug nice to have ist. Aber durch das Schweigen über People of Color oder zum Beispiel Menschen mit Behinderungen prägen wir die Sichtweise und das Selbstbewusstsein unserer Kinder. Spielzeug sollte Kindern die Welt aus verschiedenen Perspektiven zeigen. Wenn es in Büchern oder Filmen um Asyl und Migration geht, sollte nicht nur die Flucht eines Kindes erzählt werden, sondern auch, wie es sich mit den Geschwistern streitet, wer seine beste Freundin ist und welche Abenteuer es erlebt. Digital bringen wir unser Thema in die ganze Welt und erreichen möglichst viele Menschen. In den sozialen Medien konnten wir eine große Community aufbauen, die sich regelmäßig darüber austauscht. Wir sind sicherlich nicht so bekannt wie die ganz großen Anbieter, aber ich sage hoffnungsvoll dazu: noch nicht.«

→ Auf tebalou.shop gibt es neben Büchern oder Puppen auch Lernspiele.



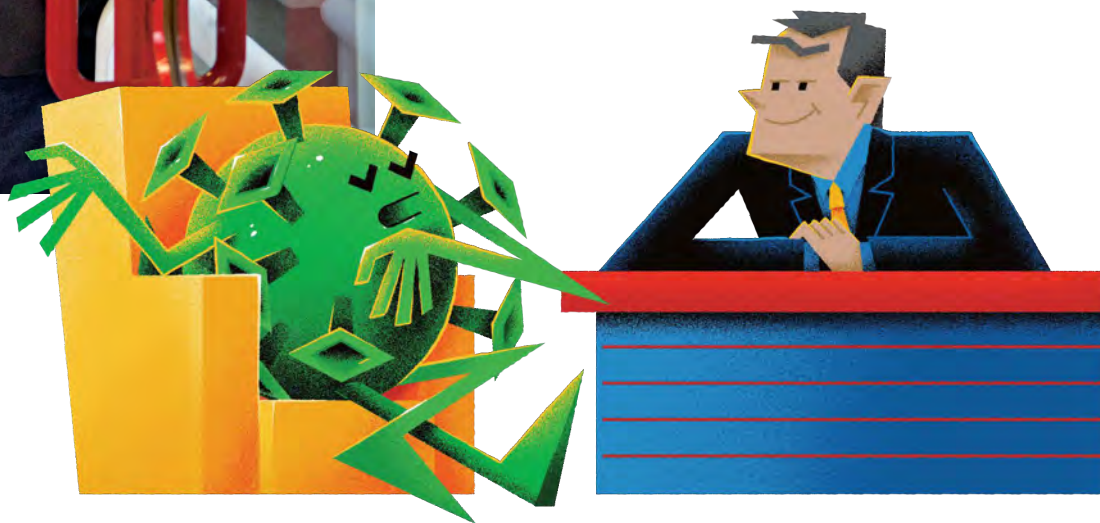
Pausenhof im Internet

Schuldirektor Björn Lengwenus von der Grund- und Stadtteilschule Alter Teichweg in Hamburg begleitete mit der YouTube-Show *Dulsberg Late Night* seine Schüler:innen durch die Pandemie.

»Unser Schulmotto ist *be part* – sei ein Teil. Unsere Schülerinnen und Schüler kommen aus 80 Ländern, als eine der ersten Schulen Hamburgs bieten wir seit den 80ern gemeinsamen Unterricht für Kinder und Jugendliche mit und ohne Behinderung an – auf den Zusammenhalt an unserer Schule waren wir immer stolz. Beim ersten Lockdown hatten wir darum große Angst. Für viele Kinder und Jugendliche ist die Schule eine Heimat, nun waren plötzlich alle zu Hause. Schnell haben wir gemerkt, dass wir online ganz gut Unterricht halten können, aber das ganze Drumherum fehlt: das Schulterklopfen, der aufmunternde Spruch. All die Dinge, die Spaß machen in der Schule, fallen weg – von den Spielen in der Pause bis zur Klassenreise. Dabei macht das den Geist von Schule aus. So kamen wir im Kollegium auf die Idee, jeden Abend eine YouTube-Show zu machen: Ich schalte mich als Moderator in die Kinder- und Wohnzimmer, und alle können mitmachen. Unsere Schülerinnen und Schüler waren sofort begeistert und haben unendlich viele Videobeiträge geschickt, in denen sie von ihrem Alltag berichteten oder zum Beispiel selbst gemalte Bilder zeigten. Die Show war wie ein digitaler Pausenhof.

Wenn man heute die 28 Sendungen ansieht, ist es fast ein zeitgeschichtliches Dokument, das einen die Pandemie noch einmal Schritt für Schritt erleben lässt. Ich habe das Gefühl, dass Kindern nicht genug zugehört wird, in der Gesellschaft und in den Medien. Wir haben uns Zeit genommen, genau das zu tun, und gemerkt, dass uns vieles entgeht, wenn wir ihre Meinung und Perspektiven ignorieren. Deswegen geht es mit *Dulsberg Late Night* weiter. Allerdings bin ich nicht mehr der Moderator. Viermal im Schuljahr produzieren verschiedene Jahrgänge ihre eigene Show.«

→ Mehr zum Engagement der Grund- und Stadtteilschule Alter Teichweg vermittelt die Website atw-hamburg.de



Mit digitaler Hilfe operieren

Eine Augmented-Reality-Brille kann etwa bei Operationen von Nutzen sein: »Als Operateurin kann ich mir nun zusätzlich noch ein 3D-Modell des Herzes in die AR-Brille einblenden und auf diese Weise zum Beispiel den Verlauf der Herzscheide wand im Auge behalten«, sagt die Kardiologin Niki Spyrantis.



Mediziner:innen wie die Kardiologin Niki Spyrantis erweitern ihren Werkzeugkasten immer häufiger um digitale Anwendungen: Dank einer computergestützten Brille kann sie besser operieren und sogar Studierende an ihrer Arbeit teilhaben lassen



»Aus der Medizin sind digitale Anwendungen nicht mehr wegzudenken, sie helfen uns bei der Vorbereitung komplizierter Eingriffe. Mit bildgebenden Verfahren wie der Computertomografie (CT) oder der Magnetresonanztomografie (MRT) erstellen wir in der Kardiologie sehr präzise Bilder des Herzes. So können wir auch anatomische Besonderheiten der Patient:innen sehen und die Operation viel genauer planen. Wir testen außerdem seit einiger Zeit den Einsatz von Augmented-Reality-Brillen im Katheterlabor. Mithilfe dieser Brillen sehen wir zeitgleich die Patientin oder den Patienten und den Kontrollmonitor und können uns tatsächliche 3D-Bilder aus dem CT oder MRT passgenau einblenden lassen. Das ist im OP-Alltag sehr hilfreich. Ich habe die Brille zum Beispiel beim Einsetzen eines Kapselschrittmachers benutzt: Diese Schrittmacher kommen ohne Sonden und Kabel aus, müssen aber sehr genau an der Herzscheidewand platziert werden. Dabei operieren wir nicht am offenen Herz, sondern nutzen den Weg von der Beinvene hoch bis zum Organ.

Jeden Schritt überwachen wir dabei mithilfe eines kleinen Röntgengeräts am Katheter und eines Schluckechos, das ist eine Ultraschalluntersuchung des Herzes durch die Speiseröhre. Damit wir den Herzmuskel und anderes Gewebe gut erkennen können, geben wir den Patient:innen normalerweise vorher ein Kontrastmittel. Als Operateurin kann ich mir stattdessen nun zusätzlich noch ein 3D-Modell des Herzes in die AR-Brille einblenden und auf diese Weise zum Beispiel den Verlauf der Herzscheidewand im Auge behalten. Diese Information erleichtert mir schon jetzt die Arbeit und erhöht die Sicherheit der Patient:innen: Wir sparen Kontrastmittel und senken die Dosis an Röntgenstrahlen – in manchen Fällen verkürzt sich auch die OP-Zeit. Es gibt aber noch andere Einsatzmöglichkeiten für diese Technik. Zum Beispiel lässt sich das Bild meiner AR-Brille auch auf andere Computer übertragen, was wiederum für die Ausbildung von Medizinstudierenden nützlich sein könnte: Sie würden so direkt wie nie zuvor an einer Operation teilhaben. Wir können auf diese Weise auch andere Ärzt:innen ausbilden oder auch andere Expert:innen virtuell an den OP-Tisch holen, um von diesen zu lernen. Wenn wir diese Möglichkeiten in den nächsten Jahren weiter testen und verbessern, sehe ich in der Technik eine große Chance für die gesamte Medizin.«



Dr. Niki Spyrantis
arbeitet als
Leitende
Oberärztin für
Kardiologie an der
Sana Klinik
Lichtenberg

Für Auszubildende: KI verstehen

Künstliche Intelligenz (KI) steckt heute in Navigationsgeräten, die uns in Echtzeit leiten, sie arbeitet in der Spracherkennung unserer Smartphones. Das Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme IAIS und die Google Zukunftswerkstatt bieten Auszubildenden und Berufsschullehrkräften nun mit kostenlosen Live-Schulungen oder eLearning-Kursen den Einstieg in diese Zukunftstechnologie. »Mit dem neuen Lernangebot »Künstliche Intelligenz in der Berufsausbildung« wird ein wichtiger Beitrag für eine zukunftsorientierte Weiterentwicklung der Beruflichen Bildung geleistet«, sagt die Schirmherrin des Programms, die nordrhein-westfälische Bildungsministerin Yvonne Gebauer. Mehr auf → [ki-berufsausbildung.de](https://www.ki-berufsausbildung.de)



Google