

Pressemitteilung
München, 23.01.2024

Pressekontakt:

Karolin Timm-Wachter
Siemens Stiftung
Tel.: +49 / 1522 / 8823 659
karolin.timm-wachter@siemens-stiftung.org

Zukunftskompetenzen stärken: MINT*plus* gestaltet den Bildungswandel und macht Schüler*innen fit für das 21. Jahrhundert

Am 24. Januar ist Internationaler Tag der Bildung. Weltweit blicken Menschen darauf, was für eine chancengerechte und zukunftsorientierte Bildung gebraucht wird. Die Fortschritte der Industrie 4.0 prägen sämtliche Lebensbereiche und verändern unsere Gesellschaft. Die Bildung an den Schulen muss hier Schritt halten. Bildung 4.0 braucht Lehrpläne, die auf die Zukunft der Schüler*innen mit unvorhersehbaren technologischen Fortschritten, gesellschaftlichen Herausforderungen und Klimaextremen gerichtet sind. Mit MINT*plus* stellt die Siemens Stiftung einen Bildungsansatz vor, der Schüler*innen und Lehrkräfte gezielt auf die Welt von morgen vorbereitet.

Der interdisziplinäre Ansatz von MINT*plus* verbindet Fachwissen aus den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) mit den vier wesentlichen Kompetenzen des 21. Jahrhunderts: Kommunikation, Kollaboration, Kreativität und kritisches Denken. Entscheidend sind dabei nicht nur abfragbare Fakten, sondern das eigene Experimentieren, die kritische Diskussion und die aktive Mitgestaltung der Schüler*innen. Aus diesem Grund setzt sich die Siemens Stiftung gemeinsam mit der renommierten Bildungsexpertin Prof. Dr. Kristina Reiss (emeritierte Dekanin der TUM School of Education und langjährige Leiterin des PISA-Programms in Deutschland) für einen breiten Einsatz des MINT*plus*-Ansatzes ein.

MINT*plus* verknüpft das schulische Lernen im MINT-Unterricht mit zukunftsweisenden Kenntnissen und Fähigkeiten, die ein Verständnis für globale und lokale Herausforderungen schaffen und die Gesellschaft dabei unterstützen, diese verantwortungsvoll und wissensbasiert anzugehen. Der MINT*plus*-Ansatz unterstützt somit die Lehrkraft in einem problemorientierten Unterricht und eröffnet kreative Lösungswege, die neben fachlichem Wissen auch das Wissen um die gesellschaftliche Verantwortung einschließen.

Kristina Reiss erklärt: „Die ständigen Veränderungen im technologischen, sozialen und ökologischen Umfeld stellen die etablierten Lernpraktiken im Klassenzimmer in Frage. Schüler*innen, die jetzt die Grundschule besuchen, werden sich in Zukunft in Berufen wiederfinden, die es heute noch nicht gibt. Mit MINT*plus* wollen wir ihren kreativen Geist wecken und sie ermutigen, zu experimentieren, zu forschen, zusammenzuarbeiten und eigene Lösungen als Teil des Lernens zu entwickeln.“

Als langjährige Leiterin der PISA-Tests in Deutschland befürwortet Dr. Reiss die frühzeitige Einführung dieses Lernansatzes: „Wir müssen die traditionellen Herangehensweisen an Wissen überdenken, denn Lernen ist nicht auf die Jahre in der Schule beschränkt. Vielmehr gilt es, auf das lebenslange Lernen vorzubereiten und dabei die gesellschaftliche Verantwortung für das eigene Handeln als zentralen Aspekt zu sehen. Daher ist es von entscheidender Bedeutung, dass MINT*plus* früh eingeführt wird, um die wichtigen kognitiven Fähigkeiten zu fördern, sie ganzheitlich einzubinden und eine solide Grundlage für die Zukunft zu schaffen.“

Chancengerechtigkeit und Inklusion in der Bildung sind der Dreh- und Angelpunkt bei *MINTplus*. Die Siemens Stiftung fördert gemeinsam mit Partner*innen Projekte wie den MINT-Make@thon im MINT-Hub Siemensstadt Square. Jugendliche mit unterschiedlichem kulturellem Hintergrund entwickeln in diversen Formaten ihre eigenen Lösungsansätze für aktuelle Herausforderungen wie nachhaltige Mobilität, Energie oder auch Textilien. Die Jugendlichen haben die Chance, Neues zu erkunden, und sie lernen moderne Technologien und innovative Werkzeuge kennen – Ressourcen, die in ihren Schulen nicht zwingend verfügbar sind. Mit der innovativen Design-Thinking-Methode verwandeln die Schüler*innen ihre Ideen und Lösungsansätze in fächerübergreifender Teamarbeit in sichtbare und anfassbare Prototypen.

„Bildung ist ein Menschenrecht, ein öffentliches Gut und eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe. Um maximale Wirkung zu erzielen, müssen alle ihre Kräfte bündeln. Lehrer*innen spielen dabei eine zentrale Rolle. Auf unserem deutsch- und englischsprachigen Medienportal sowie auf CREA, der spanischsprachigen Entsprechung, bieten wir für sie kostenfreien Zugang zu Tausenden von hochwertigen und lizenzfreien multimedialen Lehr- und Schulungsmaterialien zu Klimawandel, künstlicher Intelligenz, psychischer Gesundheit und vielen anderen naturwissenschaftlich-technischen Themen an. Damit geben wir den Lehrkräften Ressourcen an die Hand, mit denen sie die Herausforderungen der technologischen Umbrüche und des Klimawandels bewältigen können, und unterstützen den Wandel hin zu einer Kultur der Digitalität“, erklärt Dr. Nina Smidt, Geschäftsführende Vorständin und Sprecherin des Vorstands der Siemens Stiftung.

MINT-Lehrkräfte können sich in zahlreichen Fortbildungen zu zukunftsrelevanten Themen weiterbilden. In Experimento-Fortbildungen verbessern Pädagog*innen ihre digitalen Fähigkeiten durch ein Blended-Learning-Format mit wechselnden digitalen und analogen Experimentierphasen. Workshops zu Design Thinking in MINT vermitteln die Grundprinzipien der innovativen Methode, um sie dann in einem ko-kreativen Prozess für den MINT-Unterricht zu adaptieren.

Zahlreiche Lehr- und Schulungsmaterialien der internationalen Siemens Stiftung entstehen auch gemeinsam mit lokalen, regionalen und internationalen Expert*innen sowie Bildungsakteur*innen in Afrika, Europa und Lateinamerika. Um die Chancengerechtigkeit im Bildungssystem zu stärken, stehen alle Materialien unter einer offenen Lizenz (Open Educational Resources), so dass die Lehrkräfte ihren Unterricht flexibel an die lokalen und individuellen Bedarfe anpassen können. Damit unterstützt der *MINTplus*-Ansatz gleiche Bildungschancen für alle, Wege in zukunftsweisende digitale Wirtschaftsbereiche sowie aktive gesellschaftliche Verantwortung.

Lesen Sie mehr im Artikel „MINTplus: Basis einer Bildung im 21. Jahrhundert“ von Prof. Dr. Kristina Reiss und Dr. Barbara Filtzinger, Leiterin des Arbeitsbereichs Bildung bei der Siemens Stiftung.

Über Siemens Stiftung

Als gemeinnützige Siemens Stiftung engagieren wir uns für nachhaltige gesellschaftliche Entwicklung. Den Schwerpunkt legen wir dabei auf drei Themenfelder: Gesicherte Grundversorgung, Vernetzte Gesellschaften und Klima & Nachhaltigkeit. Die notwendigen Transformationen, die diese Herausforderungen verlangen, gestalten wir aktiv mit. Mit Partner*innen aus den Bereichen Bildung, Sozialunternehmertum und Kunst & Kultur stärken wir das gemeinsame Lernen sowie lokal verankerte und nachhaltige Strukturen. Unsere Projekte und Netzwerke konzentrieren sich dabei auf Afrika, Europa und Lateinamerika.

[siemens-stiftung.org](https://www.siemens-stiftung.org)