

Auf in die Zukunft: Schülerinnen und Schüler starten mit KI-Mikrochips durch

- **VDE und BMBF starten 24. bundesweiten Wettbewerb INVENT a CHIP**
- **Für die Klassen 9 bis 13 mit IaC-Quiz, IaC-Challenge und IaC-Camp**
- **Schülerinnen und Schüler designen eigene Mikrochips mit KI-Spracherkennung**
- **MINT-Nachwuchsförderung für Innovationstechnologien**

(Frankfurt a. M., 03.02.2025) Bereit, die Zukunft zu gestalten? Der bundesweite Wettbewerb [INVENT a CHIP \(IaC\)](#) startet in die nächste Runde und lädt den Technologie-Nachwuchs ein, mit kleinen Innovationen Großes zu bewirken. Zum 24. Mal bietet der VDE und das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) Schülerinnen und Schülern der Klassen 9 bis 13 die einzigartige Chance, selbst Mikrochips mit eigener KI-Sprachsteuerung zu designen.

„Künstliche Intelligenz und Mikroelektronik sind Schlüsseltechnologien, die unsere Welt maßgeblich prägen. Doch wir brauchen kluge Köpfe für eine sichere und verantwortungsvolle Entwicklung dieser Technologien. Daher ist es wichtig, junge Menschen frühzeitig für Mikrochips und KI zu begeistern und ihnen zukunftsweisende Ausbildungs-, Studien- und Berufsperspektiven aufzuzeigen. Bei INVENT a CHIP werden die Jugendlichen schrittweise an diese Themen herangeführt, sie können tüfteln und eigene KI-Projekte umsetzen“, so Dr. Martin Hieber, Chief Technology Officer (CTO) beim VDE.

Mikrochips und Künstliche Intelligenz stecken in Smartphones und Computern, sie lenken Industrieprozesse und überwachen unsere Gesundheit. Von der nachhaltigen, effizienten Energieversorgung, Mobilität und Gesundheitsvorsorge bis zum Smart Home – die Anwendungsbereiche sind vielfältig. Der Schülerwettbewerb INVENT a CHIP setzt auf eine Technologie, mit der oft erst Studierende der Elektrotechnik in Kontakt kommen. „Unser Ziel ist es, die komplexen und anspruchsvollen Inhalte rund um Mikrochip-Entwicklung anschaulich und

verständlich zu vermitteln. Die steigenden Teilnehmerzahlen – vergangenes Jahr haben knapp 2.000 Schülerinnen und Schüler mitgemacht – zeigen, dass uns dies gelingt“, sagt Dr. Hieber.

Spannende Lerninhalte für den Schulunterricht

Wie viel Energie verbraucht Künstliche Intelligenz? Wo retten Mikrochips Leben und welche Logikfunktionen stecken in Mikrochips? Fragen wie diese stellt das IaC-Quiz, an dem alle Interessierten bis zum 31. Mai 2025 online teilnehmen können. Zu gewinnen gibt es Mikrocontroller und Preise für die Schulen, an denen die Schülerinnen und Schüler am besten abgeschnitten haben.

Die Praxis des Chipdesigns: Zukunft selbst gestalten

Wer sich detaillierter für Chipdesign interessiert, stellt sich bis zum 31. Juli 2025 der IaC-Challenge. Dabei führen spannende Online-Aufgaben gespickt mit ausführlichen Erklärungen schrittweise von logischen Gattern hin zu ersten eigenen Hardware-Programmierungen mit KI-Anwendungen. Auf die Gewinner warten ein FPGA-Board und die Teilnahme an einer Exkursion zu einer Mikrochip-Fabrik in Dresden.

Die Grundkenntnisse aus der IaC-Challenge sind Voraussetzung für die nächste Stufe: ein eigenes Chipdesign im IaC-Camp. Stichtag für die Teilnahme ist der 31. März 2025. Unter Leitung der Leibniz Universität Hannover vertiefen die 25 Besten in einem viertägigen Workshop Anfang Mai in Hannover ihre Kenntnisse und entwickeln bis September einen eigenen Chip mit KI-Sprachsteuerung. Alle Teilnehmenden sind ebenfalls zu einer Exkursion in eine Mikrochip-Fabrik eingeladen.

Die Siegerinnen und Sieger des IaC-Camps erhalten Geldpreise bis zu 2.000 Euro, ein Praktikum bei der Robert Bosch GmbH in Reutlingen, werden für die Studienstiftung des deutschen Volkes vorgeschlagen und zu großen Technikveranstaltungen eingeladen. Die Preisverleihung von INVENT a CHIP findet Ende Oktober 2025 im Rahmen des MikroSystemTechnik Kongresses in Duisburg statt.

INVENT a CHIP wird in der aktuellen Wettbewerbsrunde von zahlreichen Sponsoren unterstützt: Bosch, Cologne Chip, Globalfoundries, Infineon und Siemens. Weitere Informationen zum Wettbewerb für Schülerinnen und Schüler unter www.invent-a-chip.de

Unterstützung für Elektronik-Projekte: LABS for CHIPS

Auch die besten Elektronik-Projekte für Schülerinnen und Schüler stehen 2025 wieder im Fokus. Mit LABS for CHIPS startet zeitgleich ein Wettbewerb, der das Interesse und die Freude an Elektronik beim Nachwuchs fördert. Bewerben können sich Institutionen, die konkrete

Angebote an Jugendliche richten. Der VDE und das BMBF prämiieren diese Ideen mit Preisgeldern von bis zu 2.000 Euro. Weitere Informationen unter www.labs-for-chips.de

Über den VDE

Der VDE, eine der größten Technologie-Organisationen Europas, steht seit mehr als 130 Jahren für Innovation und technologischen Fortschritt. Als einzige Organisation weltweit vereint der VDE dabei Wissenschaft, Standardisierung, Prüfung, Zertifizierung und Anwendungsberatung unter einem Dach. Das VDE Zeichen gilt seit mehr als 100 Jahren als Synonym für höchste Sicherheitsstandards und Verbraucherschutz.

Wir setzen uns ein für die Forschungs- und Nachwuchsförderung und für das lebenslange Lernen mit Weiterbildungsangeboten „on the job“. Im VDE Netzwerk engagieren sich über 2.000 Mitarbeiter*innen an über 60 Standorten weltweit, mehr als 100.000 ehrenamtliche Expert*innen und rund 1.500 Unternehmen gestalten im Netzwerk VDE eine lebenswerte Zukunft: vernetzt, digital, elektrisch. Wir gestalten die e-diale Zukunft.

Sitz des VDE (VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.) ist Frankfurt am Main. Mehr Informationen unter www.vde.com

Pressekontakt: Jennifer Bounoua, Tel. +49 151 14600477, presse@vde.com