

VDE Bayern Award MINT-Stern

Preisträgerinnen und Preisträger 2026

VDE BAYERN

Wir danken unseren Partnern:

citema GROUP
Driving Digital Technologies

citema consulting
citema experts
citema systems

DENPAFLUX

WK IT

ROHDE&SCHWARZ
Make ideas real

VDE YOUNG NET

Inhaltsverzeichnis

Programm 4

Grußwort
Prof. Dr. rer. nat. Christoph Kutter
VDE Präsident 6

Jury VDE Bayern Award 2026 8

Grußwort
Dipl.-Ing. Klaus Bayer
Vorsitzender VDE Bayern e. V. 9

Preisträger
Kategorie Wissenschaft 11

Dr.-Ing. Maximilian Egger
Technische Universität München 13

Matthias Lugmair, B.Eng.
Hochschule München 14

Laura Michnick, M.Sc.
Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg 15

Dr.-Ing. Maximilian Pierer von Esch
Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg 16

Maximilian Plieninger, M.Sc.
Hochschule München 17

Dr.-Ing. Angelika Thalmayer
Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg 18

Johannes Tölle, M.Sc.
Julius-Maximilians-Universität
Würzburg 19

Preisträger
Kategorie Handwerk 21

ZEIT – Zentrum für Elektro- und Informationstechnik
Nürnberg 23

MINT-Stern 24

Staatliche Realschule
Dettelbach 25

Willibald-Gluck-Gymnasium
Neumarkt in der Oberpfalz 26

Bildnachweis 27

Programm
VDE Bayern Abend 2026

Donnerstag, 19. November 2026, Marmorsaal im Presseclub Nürnberg

Eröffnung und Begrüßung

- Dipl.-Ing. Klaus Bayer
  Vorsitzender VDE Bayern e. V.
- Julian Marberger
  Leiter VDE Bayern

Podiumsdiskussion:
Bayerns Weg zur digitalen Souveränität - Innovation zwischen Industrie, Energie und KI

Moderation: Julian Marberger, Leiter VDE Bayern

- Dr. Fabian Mehring, MdL
  Bayerischer Staatsminister für Digitales
- Prof. Dr. rer. nat. Christoph Kutter
  VDE Präsident

Verleihung VDE Bayern Awards 2026

Verleihung MINT-Sterne 2026

Netzwerkabend



Grußwort

Sehr geehrte Damen und Herren,



besonders in unsicheren, schwierigen Zeiten sind wiederkehrende Ereignisse wertvolle Anker. Sie signalisieren Stabilität und Zuversicht, Eckpfeiler, die wir alle in unserem privaten wie beruflichen Alltag sehr gut brauchen können. Daher freut es mich sehr, dass der VDE Bayern Award 2026 bereits zum siebten Mal verliehen wird. Dafür, und für den Austausch rund um Technologie und Innovation, schafft unser südlichster Bezirksverein mit dem VDE Bayern Abend einen wunderbaren Rahmen.

Bewährte Strategie und neue Akzente

Dies ist umso erfreulicher, da der VDE Bayern kontinuierlich großen Zuspruch erhält und hohe Attraktivität ausstrahlt. Die Mitgliederzahl liegt stabil bei rund 4.000, bei den Unternehmen ist mit 235 Mitgliedschaften sogar ein leichtes Plus im Vergleich zum Vorjahr zu verzeichnen. Diese erfolgreiche Entwicklung zeigt, dass sich strategische Ausrichtung, Themenwahl und öffentlichkeitswirksame Maßnahmen wie der VDE Bayern Award bewährt haben.

2026 bringt neue Akzente, denn Stehenbleiben war noch nie eine gute Idee. Wir als VDE haben zu Beginn des Jahres auf die geänderte sicherheitspolitische Lage reagiert und den Bereich Defense eingerichtet. Denn Verteidigungsfähigkeit und Resilienz sind eng mit technologischen Entwicklungen verknüpft, die wir als unabhängige Technologieorganisation verantwortungsvoll begleiten werden. Der bayerische Bezirksverein greift diese Initiative unter dem Motto Defense & Security auf und hat an der Hochschule München ein Zivilschutznetz ins Leben gerufen, das Ende des Jahres seine Arbeit aufnimmt.

Digitale Souveränität und wissenschaftliche Exzellenz

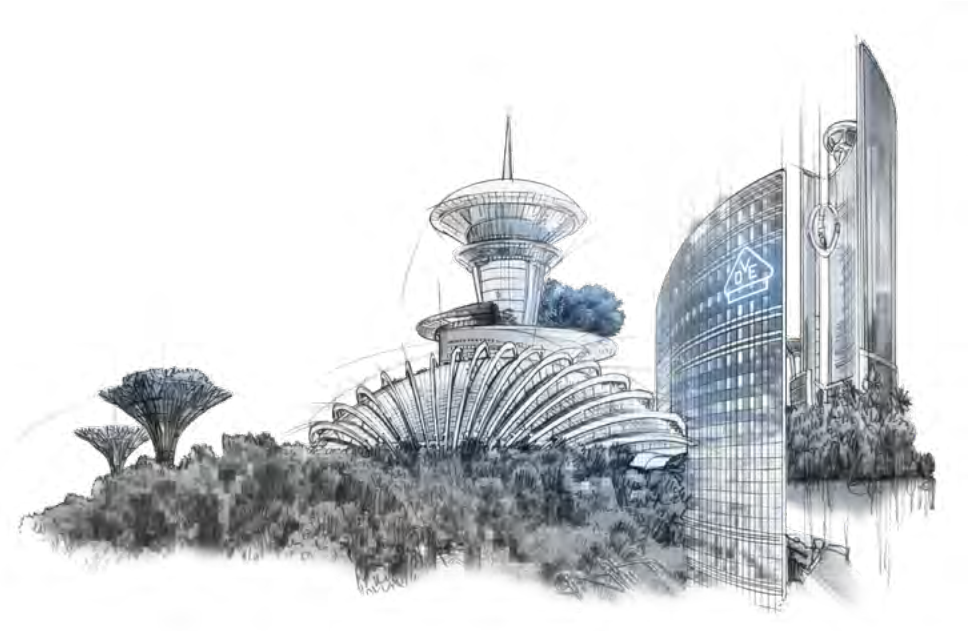
Auf dem Podium des VDE Bayern Abends wird ein ebenso hochaktuelles Thema adressiert, nämlich „Digitale Souveränität in der Praxis: Wie Politik, Ingenieurwesen und Industrie Bayerns Technologiestandort sichern“. Ich freue mich sehr darauf, mit dem Bayerischen Digitalminister Dr. Fabian Mehring, MdL, über aktuelle Initiativen in diesem Bereich zu diskutieren. Im Anschluss daran ist die Bühne frei für diejenigen, die das Diskutierte jeden Tag mit Leben füllen: die Preisträgerinnen und Preisträger der VDE Bayern Awards und der MINT-Sterne. So bringt der Abend Nachwuchsförderung, Wissenstransfer und die Vernetzung von Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft zusammen – also genau das, was wir brauchen, um gemeinsam mit Optimismus die Zukunft zu gestalten.



Prof. Dr. rer. nat. Christoph Kutter
VDE Präsident

Jury 2026

Dipl.-Ing. Werner Battke	Dr.-Ing. Rainer Lüder
Prof. Dr.-Ing. Norman Franchi	Prof. Dr.-Ing. Walter Kellermann
Prof. Dr.-Ing. Thomas Eibert	Prof. Dr.-Ing. Christoph Rapp
Prof. Dr.-Ing. habil. Christoph Hackl	



Grußwort

Sehr geehrte Damen und Herren,



Bayern zählt zu den international führenden Standorten der Elektro- und Informationstechnik. Das verdanken wir exzellenten Fachleuten – Menschen, die Innovationen entwickeln und realisieren und so unsere Zukunft maßgeblich mitgestalten. Genau diese klugen Köpfe stehen im Zentrum des VDE Bayern. Wir vernetzen Wirtschaft, Wissenschaft, StartUps und das Handwerk, um die neuesten Trends aus Forschung und Praxis erfolgreich zu verknüpfen.

Mit dem VDE Bayern Award, den wir wieder in vier Kategorien verleihen, sowie mit dem MINT-Stern zeigen wir jedes Jahr aufs Neue, wie viel Know How und Ideenreichtum in unserem Land stecken. Unsere Preisträgerinnen und Preisträger bestätigen: Eine sichere, nachhaltige und innovative Zukunft braucht genau solche jungen, kreativen Macherinnen und Macher, die die Technologien von morgen verwirklichen und die gesellschaftliche Bedeutung des Ingenieurwesens unterstreichen.

Vielen Dank an alle, die diesen Weg mitgestalten – an die Hochschulen, Unternehmen, Lehrkräfte und unsere Partner. Gemeinsam sorgen wir dafür, dass Bayern ein Land der Innovationen bleibt, mit Herz, Haltung und Hightech.



Dipl.-Ing. Klaus Bayer
Vorsitzender VDE Bayern e. V.



CYBERANGRIFFE WARTEN NICHT.

GUTE IT AUCH NICHT.

Digitale Stärke braucht beides: **leistungsfähige IT und wirksame Cyber Security.**

WK IT begleitet führende Unternehmen in der DACH-Region ganzheitlich – vom sicheren IT-Betrieb über moderne Softwarelösungen bis zum Schutz vor Cyberangriffen.

CYBER SECURITY
Risiken erkennen. Angriffe abwehren. Handlungsfähig bleiben.

IT SERVICES
Systeme betreiben. Prozesse optimieren. Lösungen entwickeln.

Ein Partner. Ganzheitliche IT. Mehr Sicherheit.

Finde heraus,
wie sicher deine IT wirklich ist.

WE KNOW IT!

WK IT
Security Check

wk-it.com

VDE Bayern Award

Kategorie

Wissenschaft



INTERNSHIP, STUDENT JOB OR THESIS?



PUSH TECHNICAL BOUNDARIES, TAKE ON RESPONSIBILITY, AND DEVELOP TECHNOLOGIES WITH REAL IMPACT — JOIN US!

Take the next step and become part of the team

ROHDE&SCHWARZ
Make ideas real

Dr.-Ing. Maximilian Egger

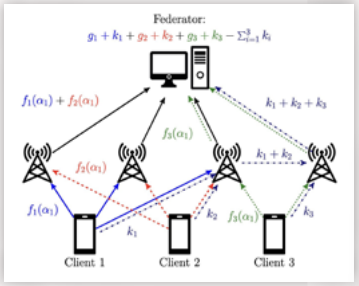


Technische Universität München

Dissertation: Communication-Efficient Distributed Learning with Provable Robustnes and Privacy Guarantees

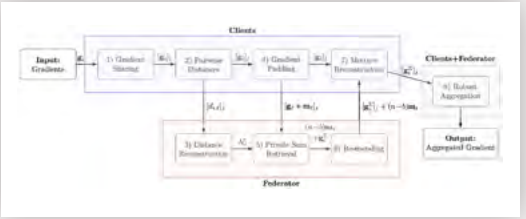
E-Mail: mail@maximilian-egger.de

In der KI ermöglicht es das so genannte „verteilte maschinelle Lernen“, gewaltige Datenmengen effizient zu verarbeiten. Große Herausforderungen sind dabei der Schutz sensibler Daten, die Robustheit gegenüber Fehlern und die Kommunikations- und Recheneffizienz. In seiner ausgezeichneten Dissertation stellt Dr.-Ing. Maximilian Egger Methoden vor, die diese fundamentale Zielkonflikte in verteilten Lernsystemen lösen.
Unter anderem entwirft er ein neuartiges bidirektionales Kompressionsverfahren, das die Datenübertragungsmenge im föderierten Lernen drastisch reduziert. Für das dezentrale Lernen ohne zentrale Koordination entwickelt er einen selbstregulierenden Mechanismus, der eine hohe Resistenz gegenüber Ausfällen oder böswilligem Verhalten garantiert. Für das zentralisierte Rechnen erstellt er eine Methode, die Effizienz und Datenschutz optimal in Einklang bringt.
Die Ergebnisse aus seiner Doktorarbeit veröffentlichte Dr.-Ing. Maximilian Egger in über 25 Publikationen in führenden Fachzeitschriften bzw. Tagungsbänden und meldete für sie bereits zwei Patente an. Er ist inzwischen in der Forschung beim Halbleiter- und KI-Unternehmen Cerebras Systems in Toronto tätig.



Datenschutzkonformes föderiertes Lernen über drahtlose Netzwerke

Komponenten eines korruptionsresilienten, datensicheren kollaborativen Lernens



Matthias Lugmair, B.Eng.

Hochschule München

Bachelorarbeit: Entwicklung von 180° Leistungsteilern im Mikrowellenbereich

E-Mail: matthias.lugmair@rohde-schwarz.com

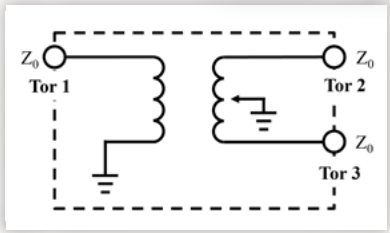


In der modernen Funküberwachung sind fremde Sender oder Störsender besonders problematisch für Hochfrequenzempfänger, die schwache Signale aus großen Entfernungen zuverlässig detektieren sollen. Verstärker- und Mischstufen können diese Störungen reduzieren. Matthias Lugmair entwickelt in seiner preiswürdigen Bachelorarbeit breitbandige 180°-Leistungsteiler (sog. Baluns) für den anspruchsvollen Frequenzbereich von 18 GHz bis 53 GHz, die in solchen Verstärkern eingesetzt werden können.

Dafür untersucht er verschiedene bekannte Baluns und entwickelt einen eigenen Lösungsansatz: Ein SIW- Balun, der alle elektrischen Anforderungen erfüllt, nur minimale Amplituden- und Phasenfehler aufweist und gut praktisch umsetzbar ist. Die exzellente Lösung von Matthias Lugmair wurde vom Kooperationspartner Rohde & Schwarz direkt für die Integration in ein neues Produkt ausgewählt. Seine duale Berufsausbildung als Elektroniker schloss er parallel zu seinem Studium mit der Bestnote 1,0 ab, inzwischen absolviert er ein duales Masterstudium an der Technischen Universität München ebenfalls in Kooperation mit Rohde & Schwarz.



Finales Balun-Konzept mit einem Wilkinson-Leistungsteiler und SIW-Kanälen



Aufbau eines einfachen Transformator Baluns

Laura Michnick, M.Sc.

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Masterarbeit: Entwicklung eines über Oberflächen-EMG gesteuerten FES Systems zur Wiederherstellung der Griff-Bewegung bei Querschnittsgelähmten mit Tetraplegie

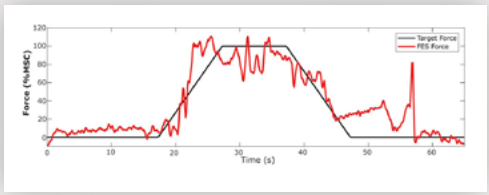
E-Mail: michnick.laura@gmail.com



Für Patienten mit hochgradiger Querschnittslähmung ist es eines der wichtigsten Ziele in der Reha, die Hände wieder bewegen zu können. Elektrische Stimulationssysteme (FES) stoßen bei komplexen Fingerbewegungen jedoch schnell an ihre Grenzen. In ihrer herausragenden Masterarbeit stellt Laura Michnick ein innovatives FES-System für die extrinsischen Handbeuger vor und wählt dafür eine Steuerung durch kontralaterale Oberflächen-Elektromyographie (EMG).
Sie trainiert Algorithmen des maschinellen Lernens mit Oberflächen-EMG-Daten aus dem Unterarm, die daraus Vorhersagen zur Bewegung einzelner Finger und zur Greifintensität errechnen. Diese Vorhersagen nutzt sie als direktes Signal für die elektrische Muskelstimulation. Bei einer Validierung des Systems gelingt es einer querschnittsgelähmten Patientin, rein intuitiv - allein durch ihren Willen - die gewünschte Handgeste auszuführen.
Mit ihrer Forschungsleistung ebnet Laura Michnick den Weg für neue praxistaugliche Systeme zur neurologischen Rehabilitation. Ihre Masterarbeit wurde bereits beim DMEA Sparks Award ausgezeichnet, einem Nachwuchspreis für herausragende Forschung im Bereich Digitale Gesundheitsversorgung.



Systemüberblick: Nervensignaldekodierung und elektrische Bewegungsstimulation



Vorgegebene und gemessene Druckkraft einer querschnittsgelähmten Probandin

Dr.-Ing. Maximilian Pierer von Esch

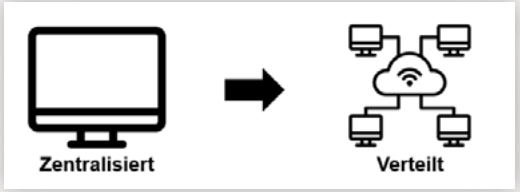
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg



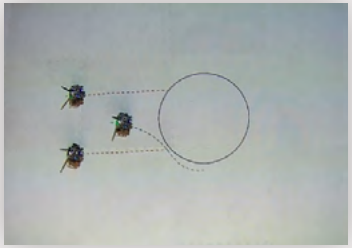
Dissertation: Sensitivity-Based Distributed Optimization and Model Predictive Control

E-Mail: maximilian.v.pierer@fau.de

Große vernetzte Systeme, beispielsweise Flotten autonomer Fahrzeuge oder intelligente Stromnetze (Smart Grids), benötigen skalierbare Methoden zur Regelung und Optimierung. Bisherige Lösungen basieren meist auf Dualität und sind aufwändig in der Kommunikation. Dr.-Ing. Maximilian Pierer von Esch entwickelt daher in seiner exzellenten Dissertation die sogenannte sensitivitätsbasierte verteilte Programmierung (SBDP), die erhebliche Vorteile mit sich bringt.
Sein Ansatz nutzt Sensitivitätsinformationen benachbarter Teilsysteme und kommt mit lokalen Berechnungen und der Kommunikation zwischen direkten Nachbarn aus, was auch die Skalierbarkeit verbessert. Zudem erweitert er das Verfahren für stark gekoppelte Systeme sowie um eine asynchrone Variante und kann so die Effizienz signifikant steigern. Die Leistungsfähigkeit seines Verfahrens demonstriert er erfolgreich an realen Systemen.
Dr.-Ing. Maximilian Pierer von Esch schloss seine Promotion mit der Bestnote ab, er forscht nun als Postdoc in seinem bisherigen Fachgebiet an der FAU Erlangen-Nürnberg. In seiner Freizeit ist er Mittelfeldspieler bei der SpVgg Jahn Forchheim in der Fußball-Landesliga Nordost.



Anstelle einer zentralisierten Ausführung wird das Problem verteilt gelöst.



Verteilte modellprädiktive Regelung für einen Schwarm mobiler Roboter

Maximilian Plieninger, M.Sc.

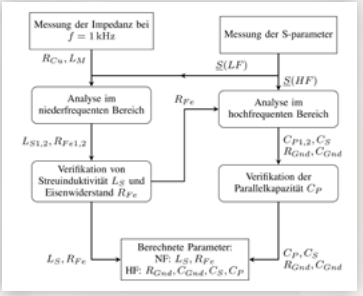
Hochschule München



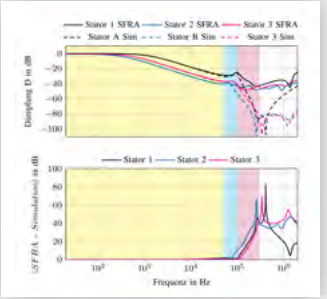
Masterarbeit: S-Parameter als Basis zur Extraktion von Statormodell-Parametern und SFRA Interpretation

E-Mail: maxiplieninger@ymail.com

Für einen effizienten Betrieb von Elektromotoren und Generatoren ist es wichtig, Unregelmäßigkeiten möglichst früh zu erkennen, etwa im produzierenden Gewerbe, bei der Stromerzeugung und in der Elektromobilität. Ein weit verbreitetes Verfahren ist die Sweep-Frequenzganganalyse (SFRA), die jedoch für Diagnosen ein maschinenspezifisches Modell benötigt. Maximilian Plieninger verfolgt in seiner Masterarbeit einen komplett neuen Ansatz, der einfach anzuwenden und auch für Nicht-Expertinnen und -Experten geeignet ist.
Er nutzt Messdaten, aus denen sich ein Grey-Box-Statormodell direkt mithilfe von Streuparametern (S-Parametern) erzeugen lässt. Den Zusammenhang zwischen SFRA und S-Parametern untersucht er sowohl theoretisch als auch experimentell. Bei der Verifizierung seiner Methode belegt er, dass sie vergleichbare Ergebnisse erzielt wie bisherige Verfahren, aber deutlich transparenter und reproduzierbarer arbeitet.
Die Forschungsarbeit von Maximilian Plieninger liefert somit eine äußerst verlässliche Grundlage für die zukünftige Fehleridentifikation in rotierenden Maschinen - er ist ein würdiger Preisträger für den VDE Bayern Award, so das Urteil der Jury.



Flussdiagramm der S-Parameter-basierten Modellparameterisierung



Vergleich von Messung und Stimulation der berechneten Parameter für drei unterschiedliche Statoren

Dr.-Ing. Angelika Thalmayer

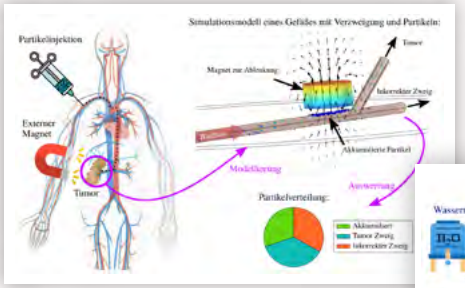
Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen-Nürnberg



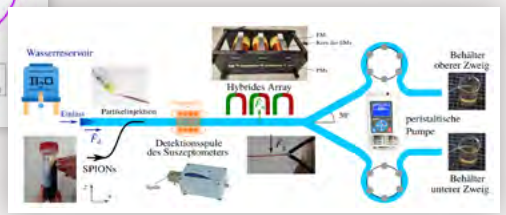
Dissertation: Magnetische Nanopartikel in Magnetic Drug Targeting – Steuerung und Modellierung

E-Mail: angelika.thalmayer@fau.de

Krebs heilen ohne schwere Nebenwirkungen: Das verspricht das Magnetic Drug Targeting (MDT), das eine neuartige Form der Chemotherapie ermöglicht. Dabei werden magnetische Nanopartikel als Träger für Medikamente in die Blutbahn injiziert und mittels externer Magnetfelder an den Tumor gesteuert. Dr.-Ing. Angelika Thalmayer entwickelt in ihrer ausgezeichneten Dissertation ein neues hybrides Steuerungssystem für diese Nanopartikel.
Sie nutzt in ihrem Ansatz das starke, kostengünstige Magnetfeld von Permanentmagneten und kann so den benötigten Spulenstrom im Vergleich zum Stand der Technik signifikant von bis zu 10 A auf nur 0,5 A senken. Zudem beweist sie, dass auch abstoßende magnetische Kräfte auf die Nanopartikel möglich sind, was völlig neue Freiheitsgrade in der Steuerung eröffnet.
Dr.-Ing. Angelika Thalmayer schloss ihre Promotion mit Auszeichnung ab und zeichnete sich neben zahlreichen Publikationen auch durch außergewöhnliches Engagement in der akademischen Lehre aus, wofür sie mit dem Lehrpreis der FAU Erlangen-Nürnberg gewürdigt wurde. Sie ist dort inzwischen als Postdoc tätig und strebt eine Habilitation an.



Schematisches Prinzip des Magnetic Drug Targeting Verfahrens



Untersuchter Messaufbau zur Partikelsteuerung

Johannes Tölle, M.Sc.

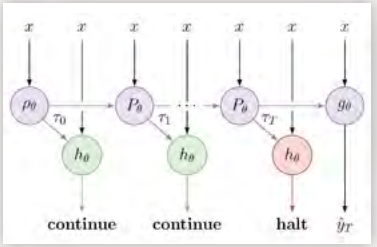
Julius-Maximilians-Universität Würzburg



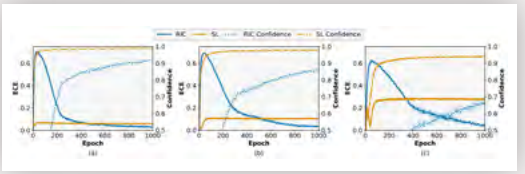
Masterarbeit: Reinforced Thought Machines - Iteratives Schlussfolgern durch Reinforcement Learning

E-Mail: johannes.toelle@gmx.net

Moderne Systeme des maschinellen Lernens erzeugen typischerweise eine Vorhersage in einem einzigen Vorwärtsdurchlauf. Jedoch fehlt dadurch ein expliziter Mechanismus für iterative Schlussfolgerungen und für die Entscheidung, wie viel Rechenaufwand eine Vorhersage beanspruchen soll. Johannes Tölle schließt diese Lücke in seiner preiswürdigen Masterarbeit durch die Einführung sogenannter „Thought Machines".
Durch die Erweiterung zu „Reinforced Thought Machines" nutzt er Reinforcement Learning, um die internen Prozesse gezielt zu optimieren - damit können die Systeme gewissermaßen „nachdenken", bevor sie eine Ausgabe festlegen. Eine gelernte Wertfunktion liefert ein prinzipielles Kriterium dafür, wann die Berechnung fortgesetzt oder beendet werden soll. Empirisch zeigt seine Methode im Vergleich zu bisherigen Verfahren eine deutlich bessere Kalibrierung und eine stärkere Generalisierung.
Mit seiner kreativen und konzeptionell klaren Masterarbeit liefert Johannes Tölle einen innovativen Beitrag zur Forschung auf dem Feld der Künstlichen Intelligenz. Inzwischen ist er im gleichen Fachbereich als Doktorand an der University of Luxembourg tätig.



Thought Machine: Iterative Berechnung, Halten und Ausgabegenerierung



RIC-Kalibrierungsdynamik bei zunehmendem Labelrauschen auf CIFAR-10N

citema
GROUP
Driving Digital Technologies

citema consulting | citema experts | citema systems

Dein Können.
Für eine resiliente digitale Zukunft.


Digital Transformation


Cyber Security


Consulting & Development

Dein nächster Schritt.

Entdecke unsere offenen Stellen.

Jobs entdecken

citema group GmbH · Gut Möschenfeld
St.-Ottilien-Weg 11 · 85630 Grasbrunn
www.citema.de

VDE Bayern Award

Kategorie

Handwerk



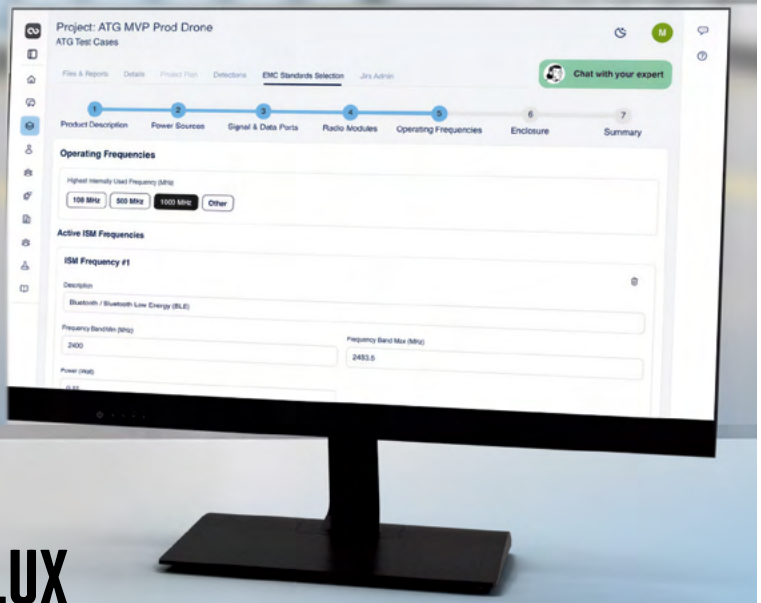
5 STUNDEN EMV-TESTPLANUNG? GEHT AUCH IN 15 MINUTEN.

ATG VORAB TESTEN. JETZT ANMELDEN.

ATG, der Automated Testplan Generator:

- Den Überblick über neue EMV-Anforderungen behalten.
- Einen strukturierten Testplan erstellen.
- Wieder mehr Zeit für die Entwicklung haben.

BETA-ZUGANG



DENPAFLUX

ZEIT – Zentrum für Elektro- und Informationstechnik

Nürnberg

E-Mail: info@zeit-fortbildung.de
Web: https://zeit-fortbildung.de

Das Bildungszentrum ZEIT in Nürnberg engagiert sich seit vielen Jahren in besonderer Weise für die fachliche Qualifizierung und Weiterentwicklung im elektro- und informationstechnischen Handwerk. Als Einrichtung der Innung für Elektro- und Informationstechnik Nürnberg-Fürth nimmt ZEIT eine wichtige Rolle an der Schnittstelle zwischen technologischem Fortschritt, beruflicher Bildung und betrieblicher Praxis ein.

Mit einem breit gefächerten Angebot an Aus-, Fort- und Weiterbildungen vermittelt ZEIT praxisnahes Fachwissen für elektrotechnische Berufe. Moderne technische Einrichtungen und qualifizierte Dozentinnen und Dozenten gewährleisten einen nachhaltigen Wissenstransfer. In Zeiten zunehmenden Fachkräftemangels und wachsender technologischer Anforderungen leistet die Bildungseinrichtung einen wichtigen Beitrag zur Sicherung von Qualität und Kompetenz im Handwerk, sie stärkt Fachkräfte und Betriebe gleichermaßen.

Der VDE Bayern Award 2026 wird ZEIT in Anerkennung und Würdigung eines nachhaltigen Engagements für die Aus- und Weiterbildung sowie für die Zukunft des elektro- und informationstechnischen Handwerks verliehen.



Das Team von ZEIT Nürnberg (KI-generiert)

MINT-Stern

In Kooperation mit:

Deutscher Amateur-Radio-Club e.V.
Bundesverband für Amateurfunk in Deutschland



Staatliche Realschule

Dettelbach

Schulleiter: RSD Stefan Wolbert
Fachlehrer: BerR Roman Kruse
E-Mail: buero@rs-dettelbach.de
Web: www.rs-dettelbach.de

Familiär, engagiert, erfolgreich - das ist das Motto der Staatlichen Realschule Dettelbach, in der das große Engagement für Naturwissenschaften und Technik eine lange Tradition hat. Der Unterricht ist sehr experimentell angelegt, um die Talente der Kinder in den MINT-Fächern zu entdecken und richtungsorientiert zu fördern. Zusätzlich zum Pflichtunterricht bieten Wahlfächer und Exkursionen Gelegenheit, sich in naturwissenschaftlich-technische Themen zu vertiefen.
Ein Highlight ist der jährliche Stratosphärenflug per Wetterballon, bereits zum siebten Mal sammeln Schülerinnen und Schüler dabei am Rande des Weltalls wertvolle Klimadaten. Beim Kontinentalen Tiefenbohrprogramm in Windischeschenbach entwickeln sie digitale Messeinrichtungen für einen Druckbehälter, um in 5000 Metern Tiefe Erkenntnisse über Geothermie als nachhaltige Energiequelle zu gewinnen. Durch Betriebsbesichtigungen und Workshops bei Unternehmen wie der Firma Brose werden die Jugendlichen an technische Berufe herangeführt.

Die Realschule trägt den Titel „Umweltschule in Europa“ und wurde vom bayerischen Kultusministerium für besonders kreative und innovative Projekte ausgezeichnet.



Mit eigener Messtechnik und Experimenten zur Klimaforschung in der Stratosphäre.

Arduino-Datentracker zu Geothermie für die Druckkapsel in 5000 Meter Tiefe



Willibald-Gluck-Gymnasium

Neumarkt in der Oberpfalz

Schulleiter: OStD Frank Fiedler
Fachlehrer: StR Tobias Wagner
E-Mail: verwaltung@wgg-neumarkt.de
Web: www.wgg-neumarkt.de

Das Willibald-Gluck-Gymnasium (WGG) ist ein naturwissenschaftlich-technisches und ein wirtschaftswissenschaftliches Gymnasium, in dem die MINT-Förderung einen hohen Stellenwert hat. Den Einstieg bieten die Forscherklasse und das Schülerlabor mit Experimenten und MINT-Projekten. Wer mehr will, schließt sich dem Team WGG Robotics an. Dort bauen Jugendliche aus verschiedenen Jahrgangsstufen Laufroboter und autonome Rettungsroboter komplett selbst, vom CAD-Modell über 3D-Druck, Platinen und Sensorik bis zur Navigationssoftware - gekrönt 2024 mit einem Sieg beim RoboCup Rescue und 2026 mit der Vize-Weltmeisterschaft in Südkorea.

Für alle Jahrgangsstufen gibt es eine große Auswahl an MINT-Wahlkursen. Im Kurs Honigbienen etwa lernen Schülerinnen und Schüler am schuleigenen Bienenstock das Imkern. Beim Wettbewerb „Jugend forscht“ gibt es immer wieder Preise für das WGG. Das Gymnasium trägt den Titel „Bayerische Forscherschule“, ist MINT-EC-Schule und Profilschule für Informatik und Zukunftstechnologien (PIZ). Seit 2015 haben bereits über 80 Schülerinnen und Schüler das MINT-EC-Zertifikat für ihr überdurchschnittliches MINT-Engagement erhalten.



Rettungsroboter QUAC von WGG Robotics im Parcours, beim RoboCup 2026 in Südkorea

Eigene Laufroboter von WGG Robotics: Idefix und sein Nachfolger



Bildnachweis

Illustrationen:
1, 5, 8, 11, 21, 24: VDE

Grußworte:
Bild Seite 6: Sarah Kastner / VDE
Bild Seite 9: Jonas Kron / VDE

Preisträger Wissenschaft:
Seite 13: Dr.-Ing. Maximilian Egger
Seite 14: Matthias Lugmair, B.Eng.
Seite 15: Laura Michnick, M.Sc.
Seite 16: Dr.-Ing. Maximilian Pierer von Esch
Seite 17: Maximilian Plieninger, M.Sc.
Seite 18: Dr.-Ing. Angelika Thalmayer
Seite 19: Johannes Tölle, M.Sc.

Preisträger Handwerk:
Seite 22: ZEIT – Zentrum für Elektro- und Informationstechnik Nürnberg, KI-generiert

MINT-Stern:
Seite 25: Staatliche Realschule Dettelbach
Seite 26: Willibald-Gluck-Gymnasium, Neumarkt in der Oberpfalz

Impressum

Herausgeber:
VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik, VDE Bayern e. V.
Keßlerplatz 12, 90489 Nürnberg
Tel. +49 911 535320, info@vde-bayern.de, www.vde-bayern.de

Redaktion: Klaus Bayer, Tanja Schak, Christian Scholze

Titelbild: © VDE

Design: Gestaltungs AG, 65432 Neustadt

Layout und Druckabwicklung: Kühe im Netz GmbH, 87679 Westendorf

November 2026

VDE Bayern e. V.
Geschäftsstelle
Keßlerplatz 12
90489 Nürnberg

info@vde-bayern.de
www.vde-bayern.de

VDE BAYERN