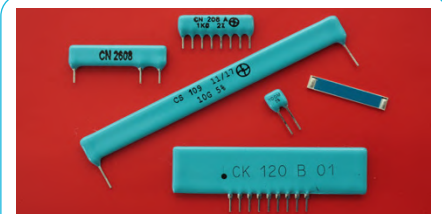


Sensorik Magazin



Neu im Portfolio der WEBER GmbH:
Umweltsimulation an Batterieprüf-
lingen



Mehr als 65 Jahre Wissen und Erfah-
rungen bei der electronic sensor +
resistor GmbH



Human-Resources-Expertenforum:
Wissen mit neuen Lernformen sichern

Neuigkeiten aus dem Cluster Sensorik



Inhalt.



Umfrage: Einsatz digitaler Lernmedien

In Anbetracht der Erfahrungen der letzten Monate interessiert uns Ihre Einschätzung zum Einsatz digitaler Medien im Bereich Aus- und Weiterbildung: <https://forms.gle/7U8CB1Jnn7s8Sd5d7>.

MITGLIEDER IM FOKUS

WEBER GmbH ergänzt Portfolio: Batterieprüfungen	S. 03
electronic sensor + resistor GmbH: Hochohmwiderstände mit Temperaturkoeffizient 25 ppm/K	S. 05
Aus unseren Partnernetzwerken: Technologie-Campus Parsberg-Lupburg – Materialwissenschaften, Fertigungstechnik und Digitalisierung	S. 06

CLUSTER (ER)LEBEN

Hands-on-Workshop „Deep Learning and Computer Vision“ am 08./09. Dezember 2020	S. 08
Rückschau HR-Expertenforum: Erfolgsfaktor „know now“ – Wissen und Lernen in agilen Zeiten	S. 09
Umfrage zum Einsatz digitaler Lernmedien in Aus- und Weiterbildung	S. 12

KURZ & KNAPP

Rund um das Sensorik-Netzwerk und Bayern	S. 13
Aus den Hochschulen	S. 15
Förderfokus	S. 15
Trend	S. 16
HR-News	S. 18
Veranstaltungsvorschau	S. 19

WEBER GmbH ergänzt Portfolio: Batterieprüfungen

Aschaffenburg Unternehmen verfügt über gut dreißig Jahre Erfahrung in der Qualifizierung technischer Produkte

ASCHAFFENBURG. Die Lithium-Ionen-Technologie ist aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Zunehmend mehr Produkte nutzen die großen Vorteile hinsichtlich hoher Leistungsdichte und Gewichtersparnis, um so moderne maßgeschneiderte Anwendungen zu schaffen. Hierzu sind leistungsfähige und zuverlässige Batterien die Voraussetzung. Ob neuentwickelte Starterbatterie, Pufferbatterie im Brennstoffzellenfahrzeug oder aber Traktionsbatterie für Leicht- und Kraftfahrzeuge – die WEBER GmbH, langjähriges Mitglied im Sensorik-Netzwerk, bietet in ihrem Prüfzentrum die komplette Leistungsbandbreite in der Umweltsimulation zukünftig auch an Batterieprüflingen in der gewohnten Qualität des Prüfzentrums an. Zu den typischen Leistungs- und Spannungsbereichen im Prüfzentrum zählen Prüflinge zwischen 12 und 48 V.

Die 1979 gegründete WEBER GmbH mit Hauptsitz in Aschaffenburg, mit weiteren Niederlassungen in Darmstadt, Stuttgart und Regensburg, ist ein Techno-

logieunternehmen mit rund 250 Mitarbeitern. Seit gut dreißig Jahren sorgt die WEBER GmbH bereits dafür, dass sich Endverbraucher auf die Qualität der erworbenen Produkte verlassen können. Das mittelständische Unternehmen hat sich u. a. auf die Qualifizierung technischer Produkte spezialisiert.



Am Firmenstandort in Aschaffenburg arbeiten derzeit gut 80 Mitarbeiter. Quelle: WEBER GmbH

Um die höchstmögliche Sicherheit für ein Produkt zu gewährleisten, verfügt das Unternehmen über ein mehr als 1.400 m² großes und nach DIN EN ISO 17025 akkreditiertes Prüfzentrum. Elektronikentwicklung, Prüfstandbau, Konstruktion und Montage-

MITGLIEDER IM FOKUS



Leistungsdaten im Batteriebereich

Temperatur & Klima

- Temperatur: -55 bis +180 °C
- Feuchte: 10 bis 98 % rH
- Volumen: max. 1.300 l
- Änderungsgeschwindigkeiten: max. 20 K/min

Batterie-/Zelltester

- Stromstärke: max. 500 A
- Spannung: max. 100 V (Bereichsumschaltung zwischen 0 – 20 V und 0 – 100 V)

- Kontinuierliche Erfassung von Strom, Spannung, Temperatur, SOC und SOH während der Belastung Ihrer Prüflinge.

Vibration und mechanischer Schock

- Mechanische Prüfungen an Dummy und entladenen Prüflingen werden bei uns nach Gefährdungen in gewohnter Qualität durchgeführt.

- Für geladene Prüflinge arbeiten wir mit hochqualifizierten Partnern zusammen.
- Für leistungsstarke Batterien und E-Motore steht die Möglichkeit der externen Kühlung/Temperierung des Kühlmittels zur Verfügung.



automation ergänzen das Spektrum an Angeboten. Zum Kundenkreis zählen Unternehmen der produzierenden Industrie, insbesondere aus den Bereichen Automobil-, Medizin- und Hausgerätetechnik.

Spezifische Lösungen können maßgeschneidert an die jeweiligen Kundenbedürfnisse angepasst werden: In den Räumen des modernen Prüfzentrums bestehen

u. a. Möglichkeiten zu Temperatur-, Klima-, Hochtemperatur- und Temperaturschockprüfungen oder auch zu Vibrations- und mechanischen Schockprüfungen. Das Portfolio umfasst ferner Korrosions-, Staub- sowie Wasserprüfungen nebst Tests zur Medien- und chemischen Beständigkeit sowie elektrische Prüfungen und nun auch Batterieprüfungen.

KONTAKT**Patrick Bott**

Stellvertr. Bereichsleiter Prüfzentrum
WEBER GmbH

+49 (0)6021 35 88 231
p.bott@webergmbh.de
www.webergmbh.de



Hightech Agenda Plus: weitere 900 Millionen Euro zur Verstärkung der bayerischen Technologieoffensive



Bayerisches Staatsministerium für
Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie

Mit der Hightech Agenda Plus stellt die Bayerische Staatsregierung weitere 900 Millionen Euro zur Verstärkung der Technologieoffensive in den Jahren 2021 und 2022 zur Verfügung. Ziel ist es, noch effektiver die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der bayerischen Unternehmen zu stärken.

Neue Projekte sollen in folgenden Technologiefeldern angestoßen werden:

- **Smart Innovations.Bayern**
- **Künstliche Intelligenz – Big Data**
- **Künstliche Intelligenz – Autonome Mobilität**
- **5G**
- **IT-Sicherheit**
- **Robotik**

Details zu den Bekanntmachungen finden Sie auch unter: <https://www.iuk-bayern.de/bekanntmachungen> und <https://www.elsys-bayern.de/bekanntmachungen>.

Interesse an einem Kooperationsprojekt und weiterführenden Informationen zu den F&E-Aktivitäten im Sensorik-Netzwerk? Melden Sie sich gerne bei Matthias Streller.

KONTAKT
Matthias Streller

Strategische Partnerschaft Sensorik e.V.
Geschäftsführung

+49 (0)941 63 09 16 - 20
m.streller@sensorik-bayern.de
www.sensorik-bayern.de

Hochohmwiderstände mit Temperaturkoeffizient 25 ppm/K

electronic sensor + resistor GmbH aus Ottobrunn bedient mit „Resistor Engineering“ spezielle Anforderungen: technischen Support und Adaption der Bauteile

OTTOBRUNN. Mehr als 66 Jahre Wissen und Erfahrungen sichern bei der electronic sensor + resistor GmbH ein hohes Maß an Zuverlässigkeit im Bereich elektronischer Widerstände und Druckverfahren für leitfähige Materialien. Neu im Programm der electronic sensor + resistor GmbH sind Dickschicht-Widerstände mit einem im Hochohmbereich um den Faktor 10 verbesserten Temperaturkoeffizienten. Die neue Baureihe CS103 bis CS109 hat die gleichen Abmessungen wie die Baureihe CS003 bis CS009. Weiter sind auch kundenspezifische Dickschicht-Widerstände und -Netzwerke mit TCR25 lieferbar. Die Wertebereiche der Widerstände mit TCR25 reichen je nach Baugröße von 100 K bis 20 G bei Betriebsspannungen bis 20 kV.

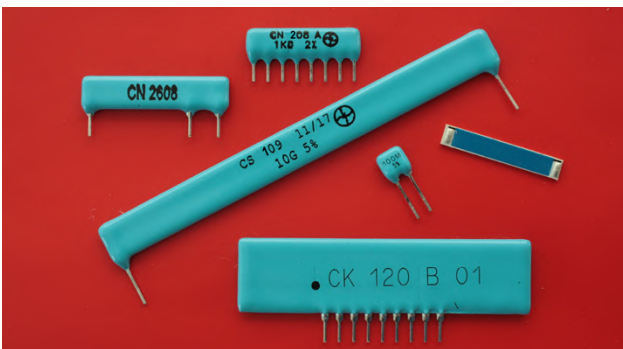
Seit mittlerweile über 66 Jahren werden Präzisionswiderstände unter der Marke „electronic“ hergestellt. Beginnend mit Kohle-Schichtwiderständen wurde 1972 schon frühzeitig die Metallschicht-Technologie entwickelt. Die electronic sensor + resistor GmbH gilt als Pionier in der NiCr-Metallfilm-Technologie. Seit der Verfügbarkeit von Cermet-Pasten produziert das Unternehmen auch siebgedruckte Dickschicht-Widerstände.

In der Metallschicht-Technik werden Widerstände mit Toleranzen bis +/-0,025 % und Temperaturkoeffizienten bis 3 ppm in Durchsteck- oder SMD- (MELF-)

Bauform in den Baugrößen 0207 und 0617 hergestellt sowie kundenspezifische Netzwerke und Folienwiderstände. Der Bereich Dickschicht-Technik umfasst die Produktion von Hochspannungswiderständen bis 20 G und 20 kV in SIL-Bauform. Seit Neuem sind diese Widerstände auch mit einem Temperatur-Koeffizienten von 25 ppm/K lieferbar. Neben Netzwerken werden auch Sensor-Elemente für Weg und Winkel auf Keramiksубstrat nach kundenspezifischen Vorgaben entwickelt und hergestellt.

Zur Ergänzung des Lieferprogrammes mit Chip-Widerständen besteht ein Distributionsvertrag mit Viking Tech Corp. aus Taiwan. Damit sind Widerstände in allen SMD-Baugrößen von 0201 bis 2510 mit Toleranzen bis +/-0,01 % und TK2 lieferbar. Weiter werden auch Drahtwiderstände bis +/-0,005 % in Durchsteck- oder SMD-Bauform angeboten.

Die besondere Stärke der electronic sensor + resistor GmbH besteht in der schnellen Umsetzung von Kundenspezifikationen. Das gilt für Serien von mehreren tausend Stück, aber ebenso für Kleinstmengen. Der hohe Anspruch an Qualität und Zuverlässigkeit wird konsequent gelebt. Dafür werden bei Produkten aufwendige Kontrollverfahren bis hin zur Einzelmessung jedes Bauelements mittels kalibrierter Messtechnik angewandt.



Dickschicht-Widerstände TK25. Quelle: electronic sensor + resistor



KONTAKT Rudolf Lechner

Geschäftsführer
electronic sensor + resistor GmbH

+49 (0)896118 08 0

info@esr.info

www.esr.info



AUS UNSEREN PARTNERNETZWERKEN

Technologie-Campus Parsberg/Lupburg: Materialwissenschaften, Fertigungstechnik und Digitalisierung

Visionäre Ideen in guten Händen am hochschulübergreifenden Forschungsstandort der TH Deggendorf und OTH Regensburg | Digitales Gründerzentrum ergänzt die Hochschulforschung

PARSBERG/LUPBURG. Seit gut einem Jahr werden am hochschulübergreifenden Forschungsstandort Technologie-Campus Parsberg/Lupburg Kompetenzen auf dem Themengebiet „Moderne Werkstoffe und ihre Verarbeitung in digitalisierten Fertigungsumgebungen“ gebündelt. Hier wird auf einer Fläche von 2.000 m² in fünf Laboren, zahlreichen Schulungsräumen, einer Werkstatt und Büroräumen geforscht, gelehrt und geschult. Das Gründerzentrum ergänzt den Campus als ideale Anlaufstelle für Start-ups aus der Region.

Am Technologie-Campus Parsberg-Lupburg bündeln die TH Deggendorf und die OTH Regensburg Kompetenzen auf den Themengebieten Materialwissenschaften, Fertigungstechnik und Digitalisierung. Daraus ergeben sich zahlreiche Kooperationsmöglichkeiten, von Industriaufträgen mit wenigen Stunden Laufzeit bis hin zu mehrjährigen Forschungsprojekten mit internationalen Forschungspartnern

aus Industrie und Wissenschaft. Vor Ort werden auf vorwettbewerblichen Themengebieten mehrjährige Forschungsvorhaben mit Industriepartnern vorangetrieben. Die Sensorik spielt dabei eine integrative und wichtige Rolle, egal ob bei der Messung von Eigenspannungszuständen in Bauteilen mithilfe der Electronic-Speckle-Interferometrie oder bei der Prozessüberwachung von Fertigungsprozessen. Hinsichtlich der Durchführung von Auftragsforschungsprojekten ist der Technologie-Campus mit derzeit über 20 Personen sehr gut aufgestellt. Darüber hinaus stehen sowohl Analytik-Geräte wie Mikroskope, Härteprüfer oder Eigenspannungsmessgeräte als auch spezielle Fertigungsanlagen (3D-Drucker, Mikro-Fräsmaschinen etc.) zur Verfügung, welche im Rahmen von Dienstleistungen mit Blick auf Analysen oder Machbarkeitsstudien nutzbar sind. Für bis zu 40 Mitarbeiter ist aktuell Platz in den Räumlichkeiten – Wachstum daher geplant.



Geräte und Softwareprodukte am TC Parsberg/Lupburg

- Werkstoffanalytik (Mikro- und Makroskope, Fotodokumentationsarbeitsplatz, automatische Härteprüfanlage, Schwingprüfstand, Metallografie, Zug-Druck-Prüfanlage, Arbeitsplätze zur Eigenspannungsmessung)
- Lasermaterialbearbeitung (vier Laserschutzkabinen mit entsprechender Sicherheitstechnik)
- Additive Fertigung (mehrere Kunststoff-3D-Drucker)
- Mechanische Fertigungsverfahren (CNC-Drehmaschine, Säulenbohrmaschine, Bandschleifer, Bandsäge, CNC-Fräsmaschine)
- Softwareprodukte u. a. zur simulativen Abbildung von Fertigungsprozessen (CAD/CAM/PLM-Programme, FEM-Programme uvm.)

Digitales Gründerzentrum als optimale Ergänzung zur Hochschulforschung

Am Technologie-Campus ist auch das Digitale Gründerzentrum beheimatet – eine zentrale Anlaufstelle für Start-ups der Region. „Gründer erhalten bei uns Unterstützung bei der Umsetzung ihrer Geschäftsidee und können günstige Büros anmieten“, erklärt Projektleiter Thomas Brandl. Das Erfolgsrezept: „Tür an Tür mit den innovativen Köpfen am Campus.“

Zudem bietet das Gründerzentrum regelmäßig Informations- und Netzwerkveranstaltungen, von Workshops zu Fachthemen über FAQ-Sessions mit Anwälten und Steuerberatern bis hin zu monatlich stattfindenden Digitalisierungssprechtagen. Gründer und solche, die es noch werden möchten, haben am Campus die Möglichkeit, Ideen aktiv voranzutreiben und sich mit anderen Start-ups und etablierten Unternehmen aus der Region zu vernetzen.



Nähere Informationen zum Angebot des Digitalen Gründerzentrums unter <https://www.dgz-par.de>.

Kostenloser Newsletter – einmal pro Monat erhalten Sie einen Blick hinter die Kulissen des Campus.

Aktuelle Veranstaltungen unter <https://www.facebook.de/dgzparsberg>.



Impression aus dem Digitalen Gründerzentrum Parsberg. Quelle: DGZ Parsberg



KONTAKT
Anton Schmailzl

Zentrum für angewandte Forschung
TC Parsberg/Lupburg

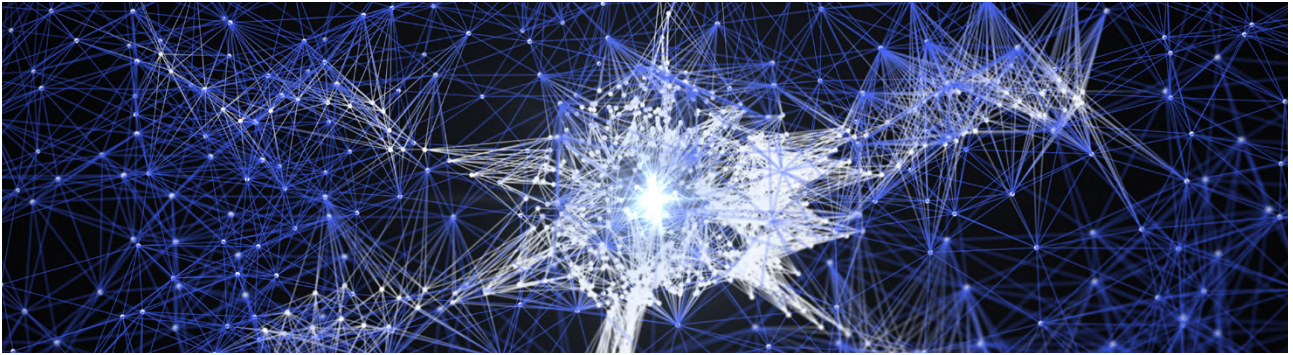
+49 (0)9492 8384 - 101
anton.schmailzl@th-deg.de
www.th-deg.de



KONTAKT
Thomas Brandl

Digitales Gründerzentrum Parsberg
TC Parsberg/Lupburg

+49 (0)170 6363882
brandl@digitales-gruender-zentrum-parsberg.de
www.dgz-par.de



HANDS-ON-WORKSHOP DEEP LEARNING AND COMPUTER VISION

08. und 09. Dezember 2020 | Fraunhofer IIS | Online-Event

Deep Learning bricht aktuell alle Rekorde auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz – dank der heute zur Verfügung stehenden enormen Datenmengen und massiven Rechenleistungen. In Anlehnung an die Funktionsweise des menschlichen Gehirns lernen diese mehrschichtigen

neuronalen Netze aus Beispielen Lösungen abzuleiten. Das Prinzip ist universell. Es funktioniert branchenunabhängig von Automotive bis Medizin, mit Daten aus unterschiedlichsten Quellen von Kameras bis zur menschlichen Stimme.

08. Dezember 2020 (09:00 – 16:00 Uhr)

- Einführung in Maschinelles Lernen
- Neuronale Netzwerke
- Deep Learning Frameworks
- Convolutional Neural Networks (CNN)
- Training & Evaluierung

09. Dezember 2020 (09:00 – 16:00 Uhr)

- Objekterkennung
- Semantische Segmentierung
- Unüberwachtes Lernen
- Sequenzmodelle

Zielgruppe:

Softwareentwickler/-architekten aus dem F&E-Bereich, die sich mit der Analyse von Daten beschäftigen. Unternehmen, die Deep Learning in ihren Projekten und ihrer Strategie einsetzen wollen.

Voraussetzungen:

Grundkenntnisse im Programmieren (vorzugsweise in Python)

Veranstaltungsart:

Virtuelle Durchführung

Ansprechpartner: Dominik Seuß
ai-services@iis.fraunhofer.de
www.iis.fraunhofer.de/ai-services

Das Seminar richtet sich **exklusiv an Mitglieder des bayerischen Sensorik-Netzwerks**.

Die **Teilnahmegebühr** beträgt für Mitglieder des Sensorik-Netzwerks 1.615 Euro brutto (15 % Discount auf den regulären Workshop-Preis).

Tagungssprache: deutsch | minimale Teilnehmerzahl: 8 | weitere Details unter: www.iis.fraunhofer.de/ai-services

Anmeldung: Bei Interesse lassen Sie sich gerne auf die Interessentenliste setzen:
<https://www.iis.fraunhofer.de/de/ff/sse/machine-learning/ai-services/dl-workshop-sensorik.html>.

Das detaillierte Programm finden Sie auch hier: https://www.sensorik-bayern.de/fileadmin/documents/Flyer_WS_Deep_Learning_IIS_Dezember_2020.pdf.

Agiles Sprintlernen, Managed Forgetting und Working Out Loud

X. HR-Expertenforum: Erfolgsfaktor „know now“ – neue Gestaltungsmöglichkeiten für das Wissensmanagement in agilen Zeiten | Zu Gast: Fraunhofer IAO, DFKI und MountainMinds

RÜCKSCHAU

X. HR-Expertenforum

Erfolgsfaktor „know now“ –
Wissen und Lernen in agilen
Zeiten

Mittwoch · 14. Oktober 2020 · 13 – 17 Uhr
Regensburg · TechBase



REGENSBURG. Voneinander und miteinander lernen, unternehmensrelevantes Wissen sichern – wie gelingt das? Welche Ansätze eignen sich insbesondere in einer Zeit, in der uns immer mehr Kommunikationsmittel zur Verfügung stehen und wir zugleich immer weniger direkt und persönlich kommunizieren? Drei Impulse zeigten beim diesjährigen HR-Expertenforum „Erfolgsfaktor ‚know now‘ – Wissen und Lernen in agilen Zeiten“ neue Gestaltungsmöglichkeiten im Bereich Wissensmanagement: agiles Sprintlernen, Managed Forgetting und Working Out Loud.

AGENDA

- Mock-up „Agiles Sprintlernen“
Gabriele Korge, Fraunhofer IAO
- Foresight „Gezieltes Vergessen: hin zum Computer, der sich selbst aufräumt“
Christian Jilek, Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) GmbH
- Best Practice „Working Out Loud – selbstorganisiertes Arbeiten und Lernen“
Lukas Fütterer, MountainMinds GbR / Daimler AG

„In MEDIAS res“ – Start mit dem agilen Sprintlernen
Arbeitsbedingungen und Aufgaben ändern sich aktuell in einer enormen Geschwindigkeit. Wie kann auch Weiterbildung aktuell bleiben, wenn die Entwicklung eines Seminarangebots länger dauert als der nächste technologische Sprung eines Unternehmens? Wie können Beschäftigte dies auch unmittelbar als sinnvoll erleben? Das „agile Sprintlernen“ hilft Beschäftigten als arbeitsintegrierter Ansatz, sich für ihre Aufgabe relevantes Wissen anzueignen und ihre berufliche Handlungskompetenz in dynamischen Umgebungen auszubauen.

Im Projekt „in MEDIAS res“ hat Gabriele Korge (Fraunhofer IAO) mit ihrem Team das agile Sprintlernen bereits vor mehreren Jahren aufgegriffen. Es orientiert sich an der agilen Projektmanagementmethode Scrum. Lernen wird hier nicht vorab nach traditionellen Fach-Systematiken aufbereitet, vielmehr wird der Lernende zum Mitgestalter seines Lernwegs, ein Sprintbegleiter steht ihm zur Seite. „in MEDIAS res“ – mitten in diese Lernmethode gerieten auch die Teilnehmer zu Beginn des HR-Forums. Sie konnten in einem Mock-up sämtliche Phasen – vom Kick-off

über die Planung, den Lernsprint und das Review bis zur Retrospektive – durchleben anhand von realen Aufgabenstellungen: „Welche Vision verfolgen Sie mit dem Intranet?“ und „Wie wollen Sie Betroffene zu Beteiligten machen – in der Startphase des Vorhabens Intranet?“



Gabriele Korge (Fraunhofer IAO). Quelle: SPS

Vision: Ein PC bereinigt die Datenflut eigenständig

„Mittlerweile begleiten uns KI-basierte Assistenzsysteme in der täglichen Arbeit, um uns zu entlasten“, so Christian Jilek vom Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI). Warum diesen Gedanken nicht auch beim Bereinigen der Festplatte aufgreifen? Ganz neu ist diese Idee nicht, die Forschung am DFKI beschäftigt sich hiermit schon einige Jahre: „Managed Forgetting“, also die Einführung des „Vergessens“ in das Wissensmanagement, ist ein vielversprechender Ansatz zur Reduktion der Informationsflut und zur Fokussierung auf wichtige Informationen und deren Auffindbarkeit.

In seinem Foresight „Gezieltes Vergessen: hin zum Computer, der sich selbst aufräumt“ stellte Jilek den aktuellen Stand der Entwicklungen des Semantic Desktop Assistant und des Personal Information Models (PIMO) im Detail vor. Desktop ist dabei nicht ausschließlich als „PC“ zu verstehen – auch als Dashboard im industriellen oder gar im kommunalen Bereich lässt sich das Modell einsetzen. „Kurzfristige Unterstützung erhält ein Nutzer z. B. durch das Ausblenden aktuell für ihn nicht relevanter Informationen. Langfristig lassen sich Ordner ausmisten

oder restrukturieren, um so die persönliche Informationssphäre des Nutzers sowie das Unternehmensgedächtnis aufgeräumter zu halten – Lokalität und Transparenz sind daher Charakteristika des Systems.“ Hohe Anforderungen stellen natürlich in diesem Kontext die Echtzeitfähigkeit und Nutzerfreundlichkeit in der Handhabung dar. Aspekte, die das interdisziplinäre Forscherteam des Projekts aus den drei Bereichen Kognitionswissenschaften, Informationsanalyse & Retrieval sowie Wissensmanagement immer im Blick hat. Während aktuelle Prototypen noch regelbasiert lernen, ist es in den nächsten Jahren Ziel, das Lernen des Computers sukzessive zu automatisieren.



Christian Jilek (Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) GmbH). Quelle: SPS

Auf dem Weg zur flexiblen Lernorganisation mit Working-Out-Loud-Circles

Was hat „Working Out Loud“ (WOL) mit Wissensmanagement, digitalem Lernen und virtueller Führung zu tun? Was ist der Mehrwert für das Unternehmen, aber auch für den einzelnen Beschäftigten? Diese Fragen beantwortete Lukas Fütterer dem Publikum. Er hat bei der Daimler AG federführend Working-Out-Loud-Circles etabliert und in seiner selbstständigen Tätigkeit zahlreiche weitere Unternehmen auf dem Weg zu einer flexibleren Lernorganisation begleitet – von der Graswurzelinitiative bis hin zur selbstorganisierten Bewegung. Sich gezielt zu vernetzen, seine Arbeit, aber auch den Menschen hinter der Arbeit sichtbar zu machen und selbstorganisiert zu lernen, steht im Fokus dieser Methode. „Working Out Loud kann gerade in digitalen Zeiten die Informalität

stärken“, so Fütterer. Zwölf Wochen treffen sich hier die Teilnehmer in einstündigen Meetings. Diese können vor Ort, aber natürlich auch im digitalen Raum stattfinden. Working Out Loud gibt hierbei die Struktur vor

anhand konkreter Arbeitsaufgaben. Gerade um sich einem neuen Thema zu nähern, bedarf es oft neuer, anderer Perspektiven und Erfahrungen – je diverser ein WOL-Circle, umso besser.



Lukas Fütterer (MountainMinds GbR / Daimler AG), links im Bild: Monika Schleißing (Moderation). Quelle: SPS



Quelle aller in diesem Artikel aufgeführten Fotos: SPS



Die Veranstaltung fand im Rahmen des BMBF-geförderten Projektes CoDiCLUST im bayerischen Sensorik-Netzwerk statt.



Digital lernen – Ihre Einschätzung ist gefragt



Nicht erst seit diesem Jahr steht digitales Lernen auf der Agenda im bayerischen Sensorik-Netzwerk: Bereits seit mehreren Jahren arbeiten wir am Aufbau unserer „Servicestelle für digitales Lernen“ – Ihre Anlaufstelle für Fragen rund um den Einsatz digitaler Medien im Bereich der Qualifizierung. Richtig Fahrt haben wir mit dem Start unseres Projekts CoDiCLUST im April 2018 aufgenommen. Ein weiteres Ergebnis: Seit Frühjahr 2019 steht die Erweiterung von Medienkompetenz u.a. in der Seminarreihe „Lotsen für Digitales Lernen (IHK)“ im Fokus.

Alle Jahre wieder: In regelmäßigen Abständen verschaffen wir uns ein Stimmungsbild. Gerade in Anbetracht der Erfahrungen der letzten Monate interessiert uns nun Ihre Einschätzung zum **Einsatz digitaler Medien im Bereich Aus- und Weiterbildung**.

Hier geht's zur aktuellen Umfrage:
<https://forms.gle/7U8CB1Jnn7s8Sd5dZ>.
 Herzlichen Dank für Ihre Teilnahme!

Ein kleiner Blick voraus: Wir zählen schon die Tage rückwärts bis zum Launch unserer Learning-Community-App. Teilen Sie Ihre Herausforderungen, Learnings und Tipps mit anderen Praktikern aus dem Sensorik-Netzwerk. Haben Sie Fragen hierzu? Dann wenden Sie sich an Maximilian Winter, unseren Coach für Digitales Lernen (m.winter@sensorik-bayern.de) oder besuchen Sie unsere virtuelle Sprechstunde für digitales Lernen: <https://codiclust.de/virtuelle-sprechstunde>.



KURZ & KNAPP**RUND UM DAS SENSORIK-
NETZWERK UND BAYERN****Krones gewinnt Deutschen Verpackungspreis in der Kategorie „Nachhaltigkeit“**

Die Krones AG und ihre Tochter Dekron dürfen sich über einen Award beim Deutschen Verpackungspreis 2020 in der Kategorie „Nachhaltigkeit“ freuen. Design und Lebenszyklus der prämierten Getränkeflasche wurden vollumfassend gemäß nachhaltiger Kriterien gestaltet. Sowohl die Flasche als auch alle dazugehörigen Technologien sind bereits als marktreife Produkte erhältlich. Mehr Details unter <https://www.neue-verpackung.de/66250/krones-gewinnt-deutschen-verpackungspreis-in-der-kategorie-nachhaltigkeit>.

IT-Sicherheit am Donaustrand – Digitale Edition (01. Dezember 2020)

Was benötige ich an Technik, um meine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Homeoffice auszustatten? Wie kann ich trotz der räumlichen Trennung sicheres und zuverlässiges Arbeiten ermöglichen? Vor Fragen wie diesen standen und stehen in diesem Jahr viele Unternehmen. Die zweite digitale „IT-Sicherheit am Donaustrand 2020“ greift diese Themen auf. Erfahren Sie u. a., was Mitarbeiter*innen gemeinsam organisatorisch für mehr Sicherheit tun können oder wie ein Notfallhandbuch dabei hilft, gut auf künftige Ausnahmesituationen vorbereitet zu sein. Die Veranstaltung findet online statt, Sie erhalten nach der Anmeldung entsprechende Zugangsdaten: <https://eveeno.com/it-sicherheit-donaustrand-2-2020>.

Digitale Gründerinitiative Oberpfalz ist Teil des Interreg-Projekts „DanubePeerChains“

Digitale Gründerinitiative
OBERPFALZ

Die Digitale Gründerinitiative Oberpfalz (DGO) ist Projektpartner des EU-Interreg-Projekts „DanubePeerChains“, das im Rahmen des von der Europäischen Kommission kofinanzierten „Danube Transnational Programme“ angesiedelt ist. Das Projekt will Organisationen und Unternehmen im Donauraum mit Wissen und Werkzeugen stärken, um im Zuge der digitalen Transformation den Ausbau qualifizierter Arbeitsplätze voranzubringen. „Durch die digitale Transformation werden Geschäftsmodelle und Wertschöpfungsketten enorm verändert, was Einfluss auf die Länder des gesamten Donauraums hat. Insbesondere kann das auch die regionalen Arbeitsmärkte treffen“, erklärt Dr. Veronika Fetzer, Projektleiterin der Digitalen Gründerinitiative Oberpfalz. Fehlende digitale Kompetenzen bedrohen innovative KMUs und Start-ups gleichermaßen, da sie die Chancen auf Skalierung und Internationalisierung einschränken. Gleichzeitig herrscht in weniger entwickelten Ländern dringender und für die wirtschaftliche Entwicklung entscheidender Nachholbedarf bei der digitalen Qualifizierung von Arbeitskräften und Unternehmen. An dem Projekt sind 14 Partner und fünf assoziierte strategische Partner aus den Ländern des Donauraums beteiligt. Die Digitale Gründerinitiative Oberpfalz, bei der die R-Tech GmbH als Leadpartner fungiert, ist neben dem Cluster Mechatronik & Automation als Projektpartner aus Deutschland vertreten.

KURZ & KNAPP**RUND UM DAS SENSORIK-
NETZWERK UND BAYERN****Fraunhofer IIS eröffnet Standort im Nürnberger
Augustinerhof**

Unser Netzwerk-Mitglied Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS eröffnet Anfang nächsten Jahres im Augustinerhof-Areal in der Nürnberger Altstadt einen weiteren Standort. In direkter Nachbarschaft zum Zukunftsmuseum wird im Augustinerhof die angewandte Forschung des Instituts in den Leitthemen „Audio- und Medientechnologie“ sowie „kognitive Sensorik und KI“ erlebbar und Raum für den fachlichen Austausch und das Netzwerken geboten. Über zwei Etagen werden künftig zudem die unterschiedlichsten Veranstaltungsformate des Fraunhofer IIS realisiert.

**Wirtschaftszeitung berichtet über die neue
Sensorik-Doppelspitze**

In der aktuellen Ausgabe der Wirtschaftszeitung können Sie ein Interview mit der neuen Geschäftsführung des Sensorik-Netzwerks, Stefanie Fuchs und Matthias Streller, lesen. Erfahren Sie mehr über das Thema „Intelligent Sensor Systems made in Bavaria“ im E-Paper (S. 21): https://wirtschaftszeitung.mittelbayerische.de/edition-mbz/data/20200925/WIRTSCHAFTS_ZEITUNG/WZOB/page.jsp. Viel Spaß bei der Lektüre des Artikels und herzlichen Dank für die Berichterstattung an das WZ-Team!

Workshop „Videodreh für Einsteiger“ am 05. Februar 2021

Medienkompetenz gefragt? Weil das Interesse im Sensorik-Netzwerk am Thema „Videodreh“ groß ist, bieten wir am 05. Februar 2021 in der TechBase Regensburg ein weiteres Training an. Das Training ist vor allem für Einsteiger in die Videoproduktion, die in der Aus- und Weiterbildung tätig sind, geeignet.

Anmeldung unter: <https://eveeno.com/Workshop-Videodreh-2021>.

Der Workshop findet im Rahmen des BMBF-geförderten Projekts CoDiCLUST statt.



KURZ & KNAPP**AUS DEN HOCHSCHULEN****Fünf Professoren künftig am Technologiezentrum „Moderne Mobilität“ (MoMo) tätig**

Das neue Forschungszentrum „Moderne Mobilität“ (MoMo) am Technologie-Campus Plattling gliedert sich in zwei übergeordnete Forschungsbereiche: in den Bereich Technologieentwicklungen für moderne Mobilität sowie die intelligente autonome Robotik und computertomographiegestützte Messtechnik für Echtzeitvermessung kompletter Fahrzeuge. Die Laborhalle des MoMo ist fast fertig, die kunstvolle Fassade auch. Zu den fünf Professoren, die dort künftig tätig sein werden, zählt auch Thomas Limbrunner. Sensorik, Algorithmik, Vernetzung im Fahrzeug, messtechnische Funktionsvalidierung zählen zu seinen Schwerpunkten. Seit 2017 hat Thomas Limbrunner die Stiftungsprofessur „Grundlagen der Fahrerassistenzsysteme“ an der Fakultät Elektrotechnik, Medientechnik und Informatik der Technischen Hochschule Deggendorf. Lehrerfahrung sammelt der 43-jährige neue Hochschullehrer bereits seit über zehn Jahren als Dozent für verschiedene Seminare im Umfeld der Embedded Systeme sowie der Netzwerk- und Buskommunikationstechnik im Rahmen der Weiterbildung für Fach- und Führungskräfte.

Neuer Technologie-Campus in Vilshofen

Nach jahrelangem Bemühen erhält Vilshofen an der Donau nun einen Technologie-Campus der TH Deggendorf. Das gab das Bayerische Wissenschaftsministerium jüngst bekannt. Das „Bayerische Zentrum für digitale Sicherheit“ soll bereits im Herbst 2022 in Betrieb gehen. Weitere Informationen zu den Technologie-Campi der TH Deggendorf: <https://www.th-deg.de/technologie-campus>.

FÖRDERFOKUS**„Digital Jetzt“ – neue Investitionsförderung**

Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Um mittelständischen Betrieben die Umsetzung der Digitalisierung zu erleichtern, bietet das neue Förderprogramm „Digital Jetzt – Investitionsförderung für KMU“ finanzielle Zuschüsse. So sollen entsprechende Investitionen in kleinen und mittleren Unternehmen – einschließlich Handwerksbetrieben und freien Berufen – angeregt werden. Zuschüsse gibt es bei Investitionen in digitale Technologien sowie Investitionen in die Qualifizierung der Beschäftigten zu Digitalthemen. Details unter: <https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Dossier/digital-jetzt.html>.

Anträge auf steuerliche Forschungszulage möglich

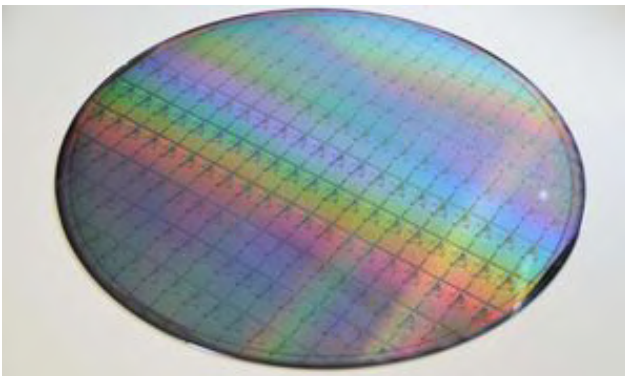
Anfang des Jahres trat das neue Forschungszulagengesetz (FZulG) in Kraft. Alle Unternehmen, die in Deutschland steuerpflichtig sind, selbst forschen und entwickeln (FuE) oder FuE-Aufträge vergeben, können auf Antrag eine Zulage erhalten. Um die Folgen der Corona-Krise zu mildern, wurde die Forschungszulage von 2020 bis 2025 auf jährlich bis zu einer Million Euro verdoppelt. Ab sofort können forschende Unternehmen bei der Bescheinigungsstelle Forschungszulage (BSFZ) Anträge stellen, um ihre FuE-Projekte steuerlich fördern zu lassen. Mehr Informationen unter: <https://www.bescheinigungsforschungszulage.de>.

KURZ & KNAPP**TREND****Bitkom veranstaltet erstmals die Digital Transformation Week****bitkom**

In fünf Konferenzen zur Digitalisierung von Schlüsselbranchen in einer Woche stehen vom 23. bis 27. November Gesundheit, Mobilität, Energie, Landwirtschaft und Handel im Mittelpunkt der Digital Transformation Week, die der Digitalverband Bitkom erstmals veranstaltet und die von Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier mit einer Keynote eröffnet wird. Alle Informationen zur Digital Transformation Week und die Möglichkeit, ein kostenloses Ticket zu buchen gibt es unter <https://transformation-week.de>.

Memristoren: drastische Energieeinsparung durch neue Bauelemente des University College London

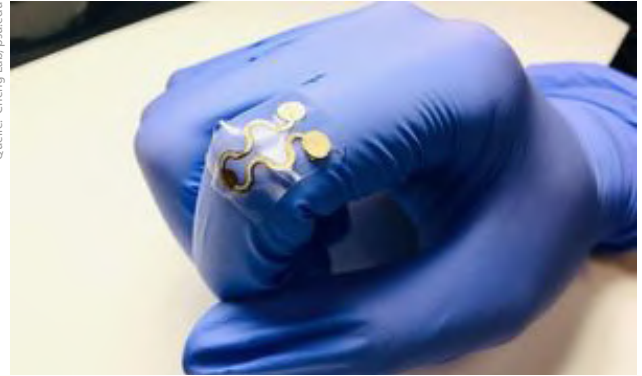
Quelle: CuiLac,uk



Neuronale KI-Netze, die aus Memristoren aufgebaut sind, brauchen zwar extrem wenig Energie. Doch die jungen Bauelemente sind noch zu fehleranfällig für einen breiteren Einsatz. Londoner Forscher haben einen Weg gefunden, diese Pannen zu vermeiden, so dass Memristoren jetzt ihre stromsparenden Fähigkeiten voll entfalten können: <https://www.presetext.com/news/20200828029>.

Stickoxid-Sensor aus Graphenschäum gebaut

Quelle: Cheng Lab, psuedu



Forscher der Pennsylvania State University und der Northeastern University haben mit Kollegen aus China einen neuen mobilen Stickoxid-Sensor entwickelt, der dehnbar ist. Als gasempfindliches Material fungiert Graphenschäum, der mit Laserhilfe hergestellt wird. Es handelt sich um eine spezielle Form von Molybdändisulfid und Nanopartikeln aus teilweise reduziertem Graphen. Dem Material fehlen einzelne Sauerstoffatome. Diese Anordnung verändert deren elektrischen Widerstand, wenn sich Stickstoffdioxidmoleküle darin verfangen. Dieser wiederum ist messbar und ein Maß für die Konzentration des ätzenden Gases in der Luft. Um die höchstmögliche Empfindlichkeit herauszukitzeln, wurde die Form des Sensormaterials verändert. Weitere Details unter <https://www.presetext.com/news/20200831004>.

Innovativste Unternehmen weltweit

Die Boston Consulting Group (BCG) ermittelt seit 2005 die innovativsten Unternehmen der Welt in allen Branchen und Regionen (MIC, Most Innovative Companies). Die MIC-Ergebnisse von 2005 bis 2020 stehen in einer ansprechend visualisierten und interaktiven Form zur Verfügung: <https://www.bcg.com/de-de/publications/2020/most-innovative-companies/data-overview>.

KURZ & KNAPP**TREND****Fortschrittsbericht: Industrie im Jahr 2030**

Wie die Industrie 4.0 im Jahre 2030 aussehen soll, zeigt das Leitbild der Plattform Industrie 4.0. Souveränität, Interoperabilität und Nachhaltigkeit sind die Leitplanken für die digitalen Ökosysteme der Zukunft. In allen Strängen hat die Plattform mit ihren Partnern deutliche Fortschritte erzielt. Der Fortschrittsbericht 2020 zeigt die wichtigsten Meilensteine: <https://www.plattform-i40.de/PI40/Redaktion/DE/Newsletter/2020/Ausgabe24/2020-09-Fortschrittsbericht.html>.

Labor in der Cloud

IBM hat ein neues Chemielabor namens RoboRXN komplett in der Cloud aufgebaut. Es vereint KI-Modelle, eine Plattform für Cloud-Computing und Roboter, damit Wissenschaftler von zuhause aus neue Moleküle entwickeln und synthetisieren können: <https://www.heise.de/hintergrund/Labor-in-der-Cloud-KI-System-von-IBM-ermoeglicht-Forschen-aus-dem-Heimbuero-4885555.html>.

Fraunhofer-Studie zu den Auswirkungen der Corona-Krise auf Innovationsräume

Ändert Corona den Stellenwert physischer Innovationsräume? In einer Kurzstudie „Future Innovation Labs“ zeigt das Fraunhofer IAO, welche kurzfristigen Auswirkungen die Corona-Krise auf Innovationsräume – also physische Räume, die für Innovationsarbeit genutzt werden – hatte: <https://blog.iao.fraunhofer.de/corona-deckt-auf-der-verborgene-nutzen-von-innovation-labs> bzw. <https://www.digital.iao.fraunhofer.de/de/publikationen/FutureInnovationLabs.html>.

Start für neues Forschungsnetzwerk Wasserstoff

Das neue Forschungsnetzwerk Wasserstoff bietet ein technologieoffenes, interdisziplinäres Forum. Hier können sich Akteure aus verschiedenen Forschungsdisziplinen und der Praxis vernetzen und sich zu Ergebnissen sowie Handlungsbedarfen austauschen. Es bietet gleichzeitig die Möglichkeit zur Partizipation an Konsultationsprozessen zu energieforschungspolitischen Fragestellungen. Der Fokus liegt auf Forschung & Innovation, Demonstrationsvorhaben zur Erprobung der Marktreife bereits entwickelter Technologien sowie marktnahen Reallaboren zur Marktvorbereitung und Unterstützung von deren Markteinführung: <https://www.forschungsnetzwerke-energie.de/wasserstoff>.

KURZ & KNAPP**HR-NEWS****Fit für die zweite Welle? Erfolgskriterien der betrieblichen Digitalisierung**

Unter dem Titel „Arbeiten in der Corona-Pandemie – Auf dem Weg zum New Normal“ hat das Fraunhofer IAO in Kooperation mit der Bertelsmann Stiftung eine neue Studie erstellt. Entscheidend für eine wirkliche Transformation sind nicht die Technologien, sondern deren Zusammenspiel mit den beteiligten Akteuren im Unternehmen, die Einpassung in Kulturen, Prozesse und Denkweisen. Nur wenn die menschlichen Akteure in den Prozess mit eingebunden sind, wenn sie die Chance haben, zu lernen, zu wachsen und aktiv mitzugestalten, kann die Transformation in die digitale Zukunft gelingen: <https://publica.fraunhofer.de/dokumente/N-593445.html>.

Fähigkeiten von Bewerbern aus dem Ausland richtig einschätzen

Die Prüfung der Echtheit und Einordnung von Qualifikationen ist immer eine Herausforderung, sowohl für Institutionen als auch für Recruiter. Besonders bei Fachkräften aus dem Ausland ist dies schwierig, da hier die Abschlüsse und Zertifikate oft nicht geläufig sind und natürlich sprachliche Hürden bestehen. Für eine Orientierung darüber, was jemand, der aus dem Ausland kommt, tatsächlich kann, gibt es Tools zur strukturierten Erfassung von Fähigkeiten. Mehr dazu unter: <https://www.fachkraefte-mittelfranken.de/2020/09/30/wie-lassen-sich-die-faehigkeiten-von-bewerbern-aus-dem-ausland-einschaetzen>.

ROCKETENGINEERS: der Podcast für Ingenieure

Erfolgreiche Ingenieur*innen berichten im Podcast ROCKETENGINEERS über ihre Erfahrungen und geben Tipps aus dem Arbeitsleben: ob Aufstieg zur Führungskraft, Gehaltserhöhung, Homeoffice oder die Verbesserung der Fähigkeiten als Ingenieur. Reinhören: <https://www.lennard-w-hermann.de/rocketengineers>.

Veranstaltungsvorschau

30.11.2020

Workshop „Videodreh für Einsteiger“



Virtuelle Durchführung

Uhrzeit: 14–17 Uhr

Anmeldung erforderlich. Weitere Informationen und Teilnahmebedingungen unter:
https://eveeno.com/Workshop_Videodreh_CoDiCLUST

08. + 09.12.2020

Hands-on-Workshop „Deep Learning“



Virtuelle Durchführung

Uhrzeit: ganztägig

Anmeldung erforderlich. Weitere Informationen und Teilnahmebedingungen unter:
<https://www.iis.fraunhofer.de/de/ff/sse/machine-learning/ai-services.html>

18.01.2021

Start der Seminarreihe „Big Data Architect“



Modul: Modul 1 – Digitalisation, Big Data and Co.

Uhrzeit: 9 – 17 Uhr

Anmeldung erforderlich. Weitere Informationen und Teilnahmebedingungen unter:
<https://www.sensorik-bayern.de/bigdataarchitect>



Melden Sie sich für unsere **Sensorik-News** an, um regelmäßig etwas über Aktivitäten, Projekte und Veranstaltungen im Sensorik-Netzwerk zu erfahren:
<https://www.sensorik-bayern.de/sensorik-news/newsletter-anmeldung>.

Impressum

CLUSTER SENSORIK STRATEGISCHE PARTNERSCHAFT SENSORIK E.V.

Franz-Mayer-Str. 1 · 93053 Regensburg
 Telefon: +49 (0) 941 / 63 09 16-0
 Fax: +49 (0) 941 / 63 09 16-10
www.sensorik-bayern.de
info@sensorik-bayern.de

ANSPRECHPARTNER

Clustersprecher: Prof. Dr. Reinhard Höpfl,
 Prof. Dr. Christoph Kutter
 Geschäftsführer: Stefanie Fuchs, Matthias Streller
 Redaktion: J. Deschermeier, C. Frömel,
 S. Fuchs, F. Gürtler

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit verwenden wir überwiegend die männliche Sprachform. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für jegliches Geschlecht im Sinne der Gleichbehandlung.