

Das Jobmagazin für Hochschulabsolvent\*innen

# karrierefuehrer ingenieure



Vol. 1.2025 04.2025-09.2025  
Update: [www.karrierefuehrer.de/ingenieure](http://www.karrierefuehrer.de/ingenieure)  
Follow: @karrierefuehrer  
News: [www.karrierefuehrer.de](http://www.karrierefuehrer.de)  
#kf\_ing



#kf\_ing

Mega-Intelligenz

Rapper FINCH

Familienunternehmen

Führungskompetenzen

Medizintechnik

Lebensmitteltechnologie

Positive Leadership

Bambusfahrrad

Made out of trash

Im Gespräch mit:

André E. Barten

Geschäftsführer der

Achenbach Buschhütten

## Magie des Aufbruchs

Glücks-Erzwinger mit Improvisationstalent gesucht



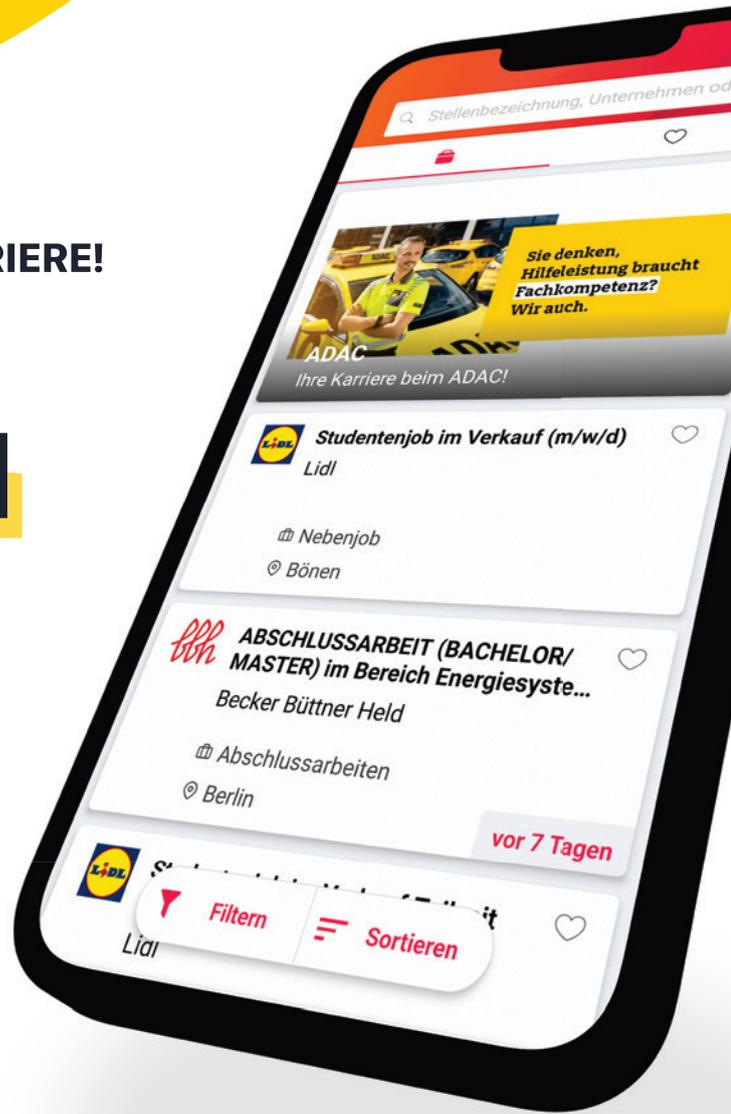
DIE NR. 1 APP FÜR STUDIUM UND KARRIERE!

# PRAKTIKUM ODER TRAUMJOB FINDEN?

Lerne spannende  
Unternehmen kennen!



NOTEN, MENSA, MAILS,  
JOBS UND VIELES MEHR.  
ALLES IN EINER APP!



[www.uninow.de](http://www.uninow.de)



## Willkommen.

Liebe Leser\*innen,

„Wir sind Zukunft – und damit müssen sie klarkommen“, singt der Rapper FiNCH. Das Lied könnte direkt für Maschinenbauingenieur\*innen geschrieben sein. Denn in ihren Händen liegt die Zukunft des deutschen Maschinenbaus. Wer, wenn nicht die junge Generation, kann die Branche aus der Krise führen? Die KI-Branche zeigt, was ein guter Weg sein könnte. Mit über 570 Jahren Unternehmensgeschichte hat auch das Maschinenbauunternehmen Achenbach Buschhütten einen langen Weg hinter sich. Gerade hat André E. Barten die Geschäftsführung in achter Generation übernommen. Ganz neu dabei ist hingegen Jan Hendryck Wandschneider: Der Software Engineer entwickelt bei Dräger ein neues Anästhesiegerät und berichtet über seine Arbeit mit Sinn. Ob jung oder alt: Klar ist, dass jeder Ingenieur und jede Ingenieurin dazu beitragen kann, den Wirtschaftsstandort Deutschland wieder fit für die Zukunft zu machen.

Der karrierefürer erforscht die Arbeitswelt und durchdringt die schwierigsten Dynamiken. Wir begleiten die Transformation medial und wollen Ihnen unsere Inhalte analog und digital auf allen Kanälen optimal anbieten. Natürlich sind wir auch im Netz für Sie aktiv – als Chronist, Trendscanner, Coach und Kurator. Lesen Sie unsere News und Dossiers zur Vertiefung, spannende Erfahrungsberichte und inspirierende Interviews. Mobilisten empfehlen wir ergänzend dazu unsere kostenfreie App.

Diskutieren Sie mit uns in den sozialen Netzwerken unter dem Hashtag #kf\_ing und lassen Sie uns an Ihren Erfahrungen teilhaben.

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre  
Ihr karrierefürer-Team



**Impressum: karrierefürer ingenieure 1.2025** 19. Jahrgang, 04.2025–09.2025 Das Jobmagazin für Hochschulabsolventen ISSN: 1864-628X

**Verlagsleitung karrierefürer und Redaktionskonzept:** Viola Strüder (verantw.) **Redaktionsanschrift:** Verlagsbereich karrierefürer in der Walhalla u. Praetoria Verlag GmbH & Co. KG, Weyertal 59, 50937 Köln, Fon: 0221/4722-300; E-Mail: info@karrierefuehrer.de; **Redaktion dieser Ausgabe:** Sabine Olschner (verantw.), Lehmkaul 15, 53902 Bad Münstereifel  
**Schlussredaktion:** Sabine Olschner **Freie Mitarbeit:** André Boße, Meike Goldmann, Stefan Trees **Anzeigen:** Viola Strüder (verantw.) **Onlineauftritt:** www.karrierefuehrer.de **Grafik:** Olaf Meyer Gestaltung, Köln **DTP/Lithografie:** Köllen Druck+Verlag GmbH, Bonn+Berlin **Druck:** westermann DRUCK | pva, Georg-Westermann-Allee 66, 38104 Braunschweig  
**Coverfoto:** AdobeStock/Julia **Herausgeber:** Walhalla u. Praetoria Verlag GmbH & Co. KG, Haus an der Eisernen Brücke, 93042 Regensburg, Fon: 0941 5684-0 Fax: 0941 5684-111 Web: www.walhalla.de **Verlag:** Walhalla u. Praetoria Verlag GmbH & Co. KG, Haus an der Eisernen Brücke, 93042 Regensburg, Fon: 0941 5684-0 Fax: 0941 5684-111 E-Mail: walhalla@walhalla.de Web: www.walhalla.de **Geschäftsführer:** Stefan Eiselein (V.i.S.d.P.). Der karrierefürer ingenieure wird auf 100 % chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt. **Copyright:** © Walhalla u. Praetoria Verlag GmbH & Co. KG, Regensburg. Alle Rechte vorbehalten. Auszüge dürfen nicht ohne schriftliche Genehmigung des Verlages vervielfältigt oder verbreitet werden. Dies gilt auch für die Vervielfältigung per Kopie oder auf CD-ROM sowie die Aufnahme in elektronische Datenbanken.

# making of ...



## 08

### Kann man das Glück erzwingen?

„Limitierung ist die Mutter aller Erfindungen.“ Wie ein Ereignis aus der KI-Welt den Maschinenbau inspirieren könnte. #kf\_ing

## 16

### André E. Barten

Der Geschäftsführer der Achenbach Buschhütten leitet eines der ältesten Unternehmen Deutschlands in achter Generation.



Foto: Achenbach Buschhütten



#### Podcast-Tipp

#### KI-EXPERTEN IM GESPRÄCH

Welche Potenziale, aber auch welche Risiken die KI mit sich bringt, beleuchtet der Podcast „KI, was geht?“ des Museums Universum Bremen. Zu Gast sind Menschen aus den unterschiedlichsten Branchen, die sich mit KI beschäftigen – und ein echter Roboter. Die sechs Folgen erschienen im Rahmen der gleichnamigen Sonderausstellung des Wissenschaftsmuseums, die gerade zu Ende gegangen ist.

[www.podcast.de/podcast/3539239/ki-was-geht](http://www.podcast.de/podcast/3539239/ki-was-geht)

## 22

### Ingenieurin im Vertrieb

Lebensmitteltechnologin Elisa Finck begleitet bei Glass den Verkauf von Sondermaschinen.



Foto: Alexander Coder, Glass

#### BEHIND THE SCENE

Als unser Autor André Boße morgens die Nachricht hörte, fiel ihm beinahe der Kaffee aus der Hand: Ein KI-Sprachmodell aus China, das mindestens so gut ist wie die aus dem Silicon Valley. Aber viel effizienter. Günstiger. Und: Open Source! Kann das sein? Im Top-Thema geht er der Sache auf die Spur. Und erklärt, warum DeepSeek Vorbild für den Maschinenbau sein kann.



#### Intuition zur Rettung der Welt

Warum zerstören wir unsere Welt trotz aller Intelligenz? Fritz Kröger stellt das Konzept der Mega-Intelligenz vor, das das schier unbegrenzte Potenzial intelligenter Fähigkeiten jenseits der Logik und Rationalität erschließt. Dieses intuitive Wissen könnte beispielsweise genutzt werden, um konkrete Lösungen für globale Herausforderungen wie den Klimawandel oder eine verantwortungsvolle Steuerung der KI zu ermöglichen.

**Fritz Kröger: Mega-Intelligenz. Natürliches Gegengewicht zur KI. Eine neue Aufklärung. Edition Estrany 2025. 22 Euro**

- # Dossiers:
- # Transformation der Arbeitswelt
- # KI und Ethik
- # Nachhaltigkeit
- # Kulturwandel
- # Frauen in Führung

Weiterlesen unter [www.karrierefuehrer.de](http://www.karrierefuehrer.de)



### karrierefuehrer BAUINGENIEURE

Das karrierefuehrer-Team widmet der Gruppe der Bauingenieure ein eigenes crossmediales Magazin. Print, App, E-Paper und Webchannel. Mehr unter [www.karrierefuehrer.de/bauingenieure](http://www.karrierefuehrer.de/bauingenieure)

### ERLEBEN

Die Sonderausstellung „Licht und Materie“ im Deutschen Museum in München präsentiert bis zum 26. Oktober 2025 die Grundlagen der Quantenoptik und zeigt, wie sich das Verständnis von Licht und Materie im letzten Jahrhundert gewandelt hat.

[www.deutsches-museum.de](http://www.deutsches-museum.de)



### BEYOND

Ronny Schöning praktiziert seit über 38 Jahren intensiv verschiedene asiatische Kampfkünste und gilt als anerkannter Experte für leistungsorientierten Kampfsport. In seinem Buch „Business Dojo für Führungskräfte“ zeigt er Wege zu innerer Stärke und Entscheidungskraft. Dojo – das innere Zentrum der Ruhe – ist vor allem in turbulenten Zeiten wichtig, besonders für Führungskräfte, die sich täglich wichtigen Herausforderungen stellen müssen.

**Ronny Schöning: Business-Dojo für Führungskräfte.  
Die 7 Stufen zu innerer Stärke und Wirksamkeit.  
Campus 2025. 28 Euro**

**06 kuratiert**  
Tipps und Termine für (angehende) Ingenieur\*innen.

### Top-Thema

**08 Gesucht: Glücks-Erzwinger**  
Der Maschinenbau steckt in der Krise – und sucht händeringend Ingenieur\*innennachwuchs. Nun kommt es auf die junge Generation an.

### Top-Interview

**16 André E. Barten**  
Mit einer mehr als 570 Jahre langen Geschichte zählt Achenbach Buschhütten zu den ältesten Unternehmen Deutschlands. André E. Barten leitet das Unternehmen in achter Generation.

### Arbeitswelt

**20 Software Engineer bei Dräger**  
Jan Hendryck Wandschneider arbeitet an der Entwicklung eines neuen Anästhesiegeräts mit. Er erzählt, warum dafür detektivisches Gespür hilfreich ist.

**22 Was macht eigentlich eine Ingenieurin im Vertrieb?**  
Elisa Finck arbeitet als Lebensmitteltechnologin und Vertriebsingenieurin bei einem Maschinenbauunternehmen. Es geht dabei unter anderem um Katzenfutter und Pflegecremes.

### Inspiration

**26 Lese-Training**  
Die besten Bücher zur Inspiration: Großprojekte managen, Digitalisierung meistern, nachhaltig erfolgreich sein.

### Nachhaltigkeit

**28 telegramm**  
Nachhaltig Neues: Interessantes aus der Start-up-Welt: von Altmetall über die Energiewende bis zu Textilien und Bambus.

### Aufbruch

**32 Das letzte Wort hat ... Tillmann Durth**  
Der Elektroingenieur und Gründer der Firma Panelretter berichtet über die Anfänge seines Unternehmens und erklärt, warum Hackathons eine gute Sache für den Start sind.

01 Intro 01 Impressum 02 Inhalt 04 Inserenten



Den **karrierefuehrer ingenieure** gibt es als Print-Version, E-Magazin, in der App und im Web. Gefällt mir? – Folgen Sie uns!  
**Facebook:** facebook.com/karrierefuehrer  
**X (vormals Twitter):** twitter.com/karrierefuehrer  
**Instagram:** instagram.com/karrierefuehrer

# Start

“

News, Firmenprofile, E-Paper,  
Podcasts, Videos.

Besuch uns auf

[www.karrierefuehrer.de](http://www.karrierefuehrer.de)

”



**karrierefuehrer-Service:**

**Checkliste Bewerbung auf**  
[www.karrierefuehrer.de](http://www.karrierefuehrer.de)

**Kompaktkurs Bewerbung –**  
von Online- bis Video-Bewerbung:  
[www.karrierefuehrer.de/  
bewerben/kompaktkurs](http://www.karrierefuehrer.de/bewerben/kompaktkurs)

## Apps & Mobile

Alle Ausgaben der karrierefuehrer-Reihe  
jetzt bequem auf dem Tablet oder  
Smartphone lesen.

Mit der kostenlosen App verpasst du keine  
Ausgabe mehr und bleibst immer auf dem  
Laufenden über die neuesten Trends in  
der Arbeitswelt.



- ✓ Wenn **Technik** euer Ding ist
- ✓ Wenn ein **sicherer Job** eure Erwartung ist
- ✓ Wenn **Nachhaltigkeit** euer Antrieb ist



Bundesweite  
Einstiegsmöglichkeiten  
mit den Studienrichtungen:

- Maschinenbau
- Fahrzeugtechnik
- Mechatronik
- Elektrotechnik



Jetzt bewerben.

DEKRA. Gemeinsam auf der sicheren Seite.  
[dekra.de/karriere](https://dekra.de/karriere)



Technical University of Munich

CAMPUS  
HEILBRONN



FOR THE DIGITAL AGE

# CAMPUS FOR PIONEERS

Top-ranked University – exceptional job prospects

International Campus – 100% English

Excellent professor-to-student ratio & familiar campus

Region of global market leaders and small & medium sized enterprises



LEARN MORE  
[chn.tum.de/study-programs](https://chn.tum.de/study-programs)



Join our virtual  
info sessions!



**kuratiert**

### Schutz vor Krankenhauskeimen

Die Bioingenieurin Christina Scherzer und ihr Team an der Hochschule München haben einen neuartigen Katheter entwickelt, der während einer Operation kontinuierlich durch Licht desinfiziert wird. Dieses neue Konzept soll Patienten effektiv vor Krankenhauskeimen schützen. Für ihre Innovation erhielt Christina Scherzer 2024 von der Deutschen Gesellschaft für Biomedizinische Technik (VDE DGBMT) und dem Aktionsbündnis Patientensicherheit (APS) den Preis für Patientensicherheit in der Medizintechnik. Klinische Studien für den Harnwegskatheter sind für Ende 2025 geplant.

### Mehr Frauen fürs Ingenieurwesen

Das Projekt F-SIE – Frauen für Sicherheit, Innovation und Einsatz – an der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) will den Frauenanteil in MINT- und vor allem in Ingenieurberufen durch Informationsaustausch, Karrierehilfen und Weiterbildung erhöhen. Die Karriereförderung setzt auf Begeisterung, Wissensvermittlung sowie eine alters- und disziplinübergreifende gegenseitige Unterstützung von Frauen im Ingenieurwesen. Die Projektpartner decken alle Zielgruppen des Projekts ab: Die Hochschule Furtwangen setzt ihren Schwerpunkt auf junge Studentinnen und Studieninteressierte, die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und die BAM auf Studentinnen höherer Semester sowie auf Doktorandinnen und Post-Docs.

### Zwei Ingenieurinnen ausgezeichnet

Der mit jeweils 3.000 Euro dotierte Dr. Wilhelmy VDE Preis geht jährlich an hervorragende Ingenieurinnen der Elektro- und Informationstechnik. 2024 wurde der Preis zum einen Dr. Liana Khamidullina für ihre Dissertation an der TU Illmenau zum Thema Signalverarbeitung gewidmet. Für medizinische Anwendungen wie EEGs hat sie ein Modell entwickelt, das auf Datenfusion basiert und somit in der Lage ist, die Informationen vieler Sensoren gleichzeitig zu verarbeiten. Dr.-Ing. Julia Rosenberger von der Universität Duisburg-Essen erhielt den Preis für ihre Industriepromotion über die Verarbeitung von industriellen Datenflüssen. Sie wollte damit Möglichkeiten aufzeigen, wie sich Datenflüsse softwarebasiert und damit wirtschaftlich handhaben lassen.

### Erster Quantencomputer in Hessen

An der Frankfurter Goethe-Universität wurde der Quantencomputer „Baby Diamond“ in Betrieb genommen. Der erste Quantencomputer in Hessen verfügt über fünf Quantenbits. Das Besondere: Er läuft bei Raumtemperatur und muss nicht, wie andere Quantencomputer, mit flüssigem Helium gekühlt werden. Forschende und Studierende wollen untersuchen, wie „Baby Diamond“ Spezialaufgaben in großen Superrechnern übernehmen kann. Sie wollen Algorithmen für den Quantencomputer entwickeln und die Erzeugung der Quantenbits verändern.

# CAREER Venture



Recruiting-Events für Hochschulabsolventen



Bewirb Dich fürs Consulting!

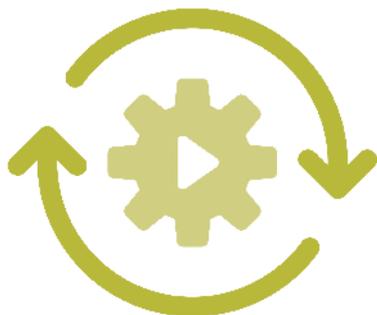




# Gesucht: Glücks-Erzwinger

**Der deutsche Maschinenbau** steckt in der Krise – und sucht händeringend Ingenieurnachwuchs. Nun kommt es auf die junge Generation an. Mit Lust auf Leistung und mutigem Handeln muss es gelingen, die Stimmung zu drehen. Ein Ereignis aus dem Bereich der KI zeigt, dass Überraschungen möglich sind. Wenn man mutig ist. Dinge ausprobiert. Und aus der Not eine Tugend macht. ....

Ein Essay von André Boße



### WEGE AUS DER KRISE: KOSTEN RUNTER UND AUTOMATISIEREN

Die Managementberatung Horvarth legte im zweiten Halbjahr 2024 eine Studie vor, die für den Maschinenbau Wege aus der Krise vorzeichnet. Befragt wurden mehr als 700 Vorstände und Geschäftsführungsmitglieder großer international agierender Unternehmen. Was diese laut Horváth-Partner und Industrieexperte Dr. Ralf Sauter richtig machen: Sie setzen auf „knallharte Kostenoptimierung und Automation“, wie er in der Studie zitiert wird. Mehr als acht von zehn Unternehmen lassen laut Untersuchung weiterhin Maßnahmen zur Kostenreduktion laufen, zwei Drittel setzen darauf einen starken strategischen Fokus. Ähnlich viele Unternehmen digitalisieren und automatisieren sich mit Hochdruck weiter, auch mit Unterstützung von KI-Systemen.

### „Meine Blicke so wie Lottoscheine, ich glaube weiter an mein Glück.“

Was hat der Song „Lottoscheine“ von AnnenMayKantereit mit Maschinenbauingenieuren zu tun? Schauen wir uns die Lage der Maschinenbaubranche an: Man kann sich das Maschinenbaubarometer der Unternehmensberatung PwC wie einen Blick aus dem Fenster vorstellen, um zu schauen: Wie ist die Lage? Für den Report befragt werden regelmäßig Entscheidungsträger\*innen aus allen relevanten Bereichen des Maschinen- und Anlagenbaus. Im Dezember 2024 erschien die jüngste Studie mit dem Untertitel „Ausblick 2025“. Der zentrale Satz klingt ernüchternd: „Der Pessimismus unter den deutschen Maschinen- und Anlagenbauern erreicht ein Rekordhoch.“ Oder anders gesagt: Die Lage ist mies.

### „Limitierung ist die Mutter aller Erfindungen. Weil sie sich mit Behelfslösungen auseinandersetzen mussten, haben sie am Ende etwas viel Effizienteres geschaffen.“

Überraschend kommt das nicht. „Bundesrepublik vor längster Rezession der Geschichte“, titelte das Handelsblatt zu Beginn des Jahres. Drei Jahre ohne wirtschaftliches Wachstum: Das hat Deutschland seit dem Zweiten Weltkrieg nicht erlebt. Der Maschinenbau wird häufig als Rückgrat der deutschen Wirtschaft bezeichnet. In guten Zeiten stützt er sie. In weniger guten Zeiten hat gerade diese Branche große Probleme. Die jüngste Konjunkturerhebung des Maschinenbauverbands VDMA zeichnete Ende 2024 ein düsteres Bild: Mehr als 37 Prozent der Unternehmen im Maschinen- und Anlagenbau beurteilen ihre aktuelle Lage als schlecht oder sehr schlecht.

#### Krise – und doch Personalbedarf

Zunächst einmal: Von der Krise betroffen ist die junge Ingenieurgeneration nicht direkt. Wer ein Ingenieurstudium abgeschlossen hat und sich bewirbt, hat auch weiterhin beinahe freie Wahl. „Rechnerisch fallen auf jeden Interessenten mehr als drei offene Stellen“, fasste eine Meldung der Tagesschau Ende 2024 die Lage des Arbeitsmarktes für Ingenieur\*innen zusammen. Dieser sei damit weiterhin ein „Angebotsmarkt“,

was bedeutet, dass das Angebot an Arbeitskräften unter der Nachfrage liegt. Das gilt insbesondere für den Maschinenbau – eine Branche, in der bei der letzten Erhebung des Statistischen Bundesamts der Anteil der Ingenieur\*innen unter allen Beschäftigten bei 17,1 Prozent lag. Das Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) wertet regelmäßig die zu erwartenden Absolventenzahlen der verschiedenen Fachbereiche aus. Das Ergebnis der Untersuchung von Ende 2024: Es studieren immer noch zu wenige junge Menschen Ingenieurwissenschaften, um den Bedarf der Unternehmen zu decken. Da halfen auch die arbeits- und bildungspolitischen Maßnahmen der vergangenen Jahre nichts. „Diese Bemühungen waren leider nicht in ausreichendem Maße erfolgreich“, wird Studienautor Marc Hüscher auf der Homepage des CHE zitiert. „Trotz zahlreicher Kampagnen ist in den vergangenen Jahren in vielen Ingenieurstudiengängen eher ein Rückgang der Erstsemester- und Studierendenzahlen zu beobachten.“ Größter Verlierer sei der Studienbereich Maschinenbau/Verfahrenstechnik. Mit einem Minus von fast 16.000 Studienanfänger\*innen im Zehn-Jahres-Vergleich gibt es hier einen Rückgang um rund 45 Prozent, heißt es in der Studie.

Die Situation ist also besonders: Der Maschinenbau steckt in der Krise, er braucht händeringend neue Leute. Wer diese gewinnen will, muss für den Nachwuchs attraktiv sein. Das funktioniert aber nur, wenn ein Unternehmen trotz der Krise als innovativ gilt und wenn es sich nicht scheut, gerade in schwierigen Zeiten zu investieren. Doch tut sich hier nur wenig: Das PwC-Maschinenbaubarometer zeigt, dass die Branche weiterhin nicht den Mut aufbringt, der Krise mit Investitionen zu begegnen. 56 Prozent der Befragten gehen davon aus, dass die Investitionen in naher Zukunft nicht steigen. 25 Prozent glauben sogar, sie werden sinken. Die Gewerkschaft IG Metall sieht hier einen Grund für die Schwierigkeiten der Branche. „Mit ihrer Investitionsbremse setzen die Chefetagen die Zukunftsfähigkeit einer der deutschen Kernbranchen aufs Spiel“, wird der zweite Vorsitzende der IG Metall, Jürgen Kerner, in einer Pressemitteilung der IG Metall zitiert. Für die Branche verlangt er eine „Investitionsoffensive“.

Für den Nachwuchs attraktiv zu sein, funktioniert für die Maschinenbauunternehmen auch mit Hilfe von Arbeitsmodel-



# Discover



## Master-Messe 2025

Berlin, Düsseldorf, Frankfurt, Hamburg,  
München, Wien u.w.

### Finde dein Master-Studium!

- Studienberatung mit Experten
- 100+ Masterprogramme
- Exklusive Stipendien

Aktuelle Termine und kostenlose Anmeldung:  
[TopUniversities.com/karrierefuehrer](https://topuniversities.com/karrierefuehrer)



# Connect



## MBA Messe 2025

Berlin, Düsseldorf, Frankfurt, Hamburg,  
München, Zürich u.w.

- Meetings mit top Business Schools
- Vorträge und Beratung
- CV-Check & Networking

Aktuelle Termine und Anmeldung:  
[TopMBA.com/karrierefuehrer](https://topmba.com/karrierefuehrer)



### INGENIEURFACHKRÄFTE AUS DEM AUSLAND

Die Untersuchung des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE) über die Entwicklung in den Ingenieurstudiengängen belegt, dass die deutschen Hochschulen nicht genug Absolvent\*innen ausbilden, um sowohl die aktuelle Lücke als auch den kommenden Fachkräftebedarf in den Ingenieurwissenschaften zu decken. Noch herausfordernder wäre diese Entwicklung „ohne den gleichzeitigen deutlichen Anstieg bei den ausländischen Studierenden“, wie es in der Studie heißt. Die Ingenieurwissenschaften haben mit 25,6 Prozent den höchsten Anteil an ausländischen Studierenden aller Fächergruppen. Bemerkenswert ist der laut Studie vergleichsweise hohe Frauenanteil bei ausländischen Studierenden in den Ingenieurwissenschaften: Ein Viertel ausländischer Erstsemester seien Frauen, bei den deutschen Starter\*innen ist es nur ein Neuntel.



Foto: AdobeStock/SkyLine

len, die das Thema New Work nicht als illusionäre Vorstellung der Generationen Y und Z betrachten. Sondern als Möglichkeit, den Bedürfnissen des Nachwuchses entgegenzukommen. Und nicht zuletzt funktioniert es über Gehälter: Laut PwC-Maschinenbaubarometer gehen mehr als 70 Prozent der befragten Entscheider\*innen davon aus, dass die Personalkosten 2025 steigen werden. Zum Vergleich: Im Jahr 2020 waren es lediglich 35 Prozent. Besonders interessant: Bei den Kosten für Rohstoffe für Vorprodukte sowie für die Energie erwarten rund die Hälfte der Befragten, dass sie stabil bleiben. Nicht wenige glauben sogar, dass die Preise in diesem Jahr sinken werden.

#### Mit Freude an der Zukunft

Wenn also das Personal der zentrale Kostentreiber für die Unternehmen ist – dann ist das doch im Kern eine Entwicklung mit Potenzial. Für Strom oder Rohstoffe muss man bezahlen. In Personal kann man investieren. Mit der Aussicht, dafür belohnt zu werden, und zwar in Form einer motivierten und leistungsbereiten Belegschaft, die durch ihr Engagement in der Lage ist, den Maschinenbau wieder in den Bereich des Wachstums zu führen. Die junge Generation der Ingenieur\*innen kann sich das zunutze machen. Denn auf sie kommt es im Maschinenbau jetzt an. Auf Einsteiger\*innen und junge Führungskräfte, die jetzt sagen: Wir sind bereit! Wir haben Lust! Und wir machen es auf unsere Art – nämlich mit Freude an der Zukunft.

Klar, da kann es Widerstand geben. Jeder frische Wind sorgt dafür, dass sich einige so fühlen, als ständen sie in der Zugluft. Aber wie heißt es im Song „Zukunft“ des Rappers FiNCH: „Wir sind Zukunft – und damit müssen sie klarkommen!“ Wobei er mit „sie“ die älteren Generationen meint. In seinem Song lässt FiNCH auch einige der Klischees vom Stapel, die Nachwuchskräfte in Unternehmen häufig zu hören bekommen. „Du bist zu jung, das ist kein Spiel“, zum Beispiel. „Werd’ erstmal so alt, (...) dann wirst du es kapiern.“ Oder: „Denk an deine Zukunft und unsern guten Ruf.“ Das mögen gut gemeinte Ratschläge sein. Doch ist es in der Zeit einer Krise nicht angebracht, so vorsichtig einzusteigen, dass jegliche Anfangseuphorie nach wenigen Wochen abflaut. Die Zeiten sind zu kritisch, um sich als junger Mensch bremsen zu lassen – und dann darauf zu

warten, genügend Erfahrungen gesammelt zu haben. Stattdessen geht es um Mut. Um Leidenschaft. Um die Lust an der Veränderung. Es klingt paradox, aber vielleicht ist da was dran: Je ernster die Zeiten, desto wichtiger ist der Spaß an der Sache. Daran, der Konkurrenz zu zeigen: Wir können auch anders.

#### Erfolg mit begrenzten Ressourcen

Ein aktuelles Beispiel aus der Welt der künstlichen Intelligenz, das dem Maschinenbau Mut machen kann, weil es zeigt, dass es möglich ist, mit Mut und Eigenwilligkeit überraschende Entwicklungen in Gang zu setzen: Im Januar 2025 sorgte das in China entwickelte KI-Sprachmodell DeepSeek für Aufmerksamkeit und Turbulenzen. Weil es dafür sorgte, dass die vermeintlichen Platzhirsche plötzlich recht klein wirkten. Im Tech-Magazin 1E9 veröffentlichte der leitende Redakteur und KI-Experte Michael Förtsch einen Meinungsbeitrag, der die Folgen des Launches analysierte. Seine Kernfrage: „Das chinesische KI-Start-up DeepSeek lehrt amerikanische Tech-Giganten wie OpenAI, Google und Meta das Fürchten: Sein KI-Modell DeepSeek R1 kann mit deren Topmodellen mithalten – obwohl es für einen Bruchteil der Kosten und auf schwacher Hardware entwickelt worden sein soll. Kann das sein?“ Im Silicon Valley habe sich Unsicherheit breitgemacht, sogar Panik sei zu spüren, schreibt Förtsch. Dass da aus China ein Modell auf den Markt kommt, das wesentlich schlanker, günstiger und offener daherkommt, bei mindestens gleicher wenn nicht sogar besserer Leistung – das passt nicht ins Konzept der Marktführer aus den USA. Es wurden Zweifel laut: Ist DeepSeek wirklich so gut, wie behauptet wird? Ja, schreibt Förtsch: „Wie KI-Enthusiasten, -Entwickler und -Forscher in der vergangenen Woche festgestellt haben, entsprechen die Angaben von DeepSeek der Wahrheit.“

Doch die Leistung ist nicht der einzige Vorzug von DeepSeek. Hinzu komme, dass das R1-Modell von DeepSeek unter einer MIT-Open-Source-Lizenz stehe. „Diese erlaubt es jedem, es völlig kostenlos zu nutzen, zu modifizieren und weiterzuentwickeln – auch für kommerzielle Zwecke“, schreibt Michael Förtsch. Und noch ein zentraler Aspekt sorgte für die Unruhe bei den bisherigen Marktführern aus den USA: „DeepSeek R1 soll um ein Vielfaches effizienter sein als die Konkurrenz“,



**Jannik Weiß ist groß und schlank und sieht genauso jung aus wie er ist – gerade mal 28 Jahre und bereits gestandener Sachverständiger für Förderanlagen.**

TÜV Hessen war von Anfang an sein Wunsch-Arbeitgeber, dabei belustigt ihn eins immer wieder: „Wenn ich sage, dass ich bei TÜV Hessen arbeite, ist die erste Reaktion: kannst du mein Auto durch die HU bringen? Die Leute ahnen dabei nicht, wie vielfältig die Geschäftsfelder von TÜV Hessen sind!“

In der Tat: TÜV-Hessen sorgt im Privatkundenbereich dafür, dass Fahrzeuge, Gebäude, technische Anlagen und Produkte sicher funktionieren. Im Geschäftskundenbereich ist TÜV Hessen Garant für Sicherheit und Umweltschutz, für Qualität und die Marktfähigkeit von Anlagen für Produkte und Dienstleistungen.

Für Jannik Weiß hat das viele Vorteile: „Egal, welche Frage ich habe, ich finde immer einen, der mir weiterhilft. Das gibt mir enorme Sicherheit und macht uns zu einer starken Gemeinschaft.“

**Praxis von Anfang an**

Angefangen hatte alles mit der Entscheidung für Elektrotechnik und dem Wunsch, ein duales Studium machen zu können. Für Jannik Weiß war das die beste Möglichkeit, sofort in die praktische Arbeit eintauchen zu können. „Natürlich gehört auch jede Menge Theorie dazu, aber ich durfte sofort mitmachen. Ich war vom ersten Tag an mit Sachverständigen unterwegs und habe so nicht nur viel gelernt, sondern hatte von Anfang an einen echten Einblick in meine zukünftige Arbeit. Das hat mich in meiner Entscheidung nur noch bestärkt!“

Jannik Weiß liebt es, jeden Tag mit einer anderen Situation konfrontiert zu sein,

jeden Tag mit anderen Menschen zu tun zu haben. Als Sachverständiger für Förderanlagen bietet ihm jeder Arbeitstag genau diese Abwechslung. „Außerdem bin ich mein eigener Herr. Ich kann über meine Zeit entscheiden und darüber, wo ich arbeite. Wenn's sein muss, durchaus auch mal von zu Hause aus.“

**Theorie und Praxis – perfekt kombiniert**

Die vielfältigen Möglichkeiten, die TÜV Hessen seinen Mitarbeitenden in allen Geschäftsbereichen eröffnet, spielten für Finn Schulze eine entscheidende Rolle bei der Wahl eines dualen Studiums.

Mittlerweile ist Finn Schulze fertig mit seinem dualen Studium. Ohne Übertreibung kann man sagen, dass er von seinem bisherigen Weg begeistert ist. Vom ersten Moment an. Dabei musste er zu Beginn zunächst einmal lernen, wie vielfältig der TÜV Hessen ist und wie vielfältig das Tätigkeitsfeld eines Sachverständigen ist. „Und das kriegt man während seiner Ausbildung nicht nur erzählt.“

**Sicherheit verstehen**

So hat Finn Schulze vom ersten Tag an ein Gefühl dafür entwickeln können, was die Prüfarbeiten eines Sachverständigen beinhalten und was es bedeutet, mit einem Stempel, einer Vignette und einer Unterschrift Sicherheit zu attestieren. „Und das nicht erst ab einem bestimmten Zeitpunkt – Nein, von Anfang an“, schwärmt Finn Schulze, „ich komme an Orte, die ein normaler Mensch nie zu sehen bekommt. Während ‚normale‘ Menschen vielleicht nur den Eingangsbereich sehen, kriege ich einen tiefen Einblick in die Technik eines Unternehmens. Und das damals auch schon alles während meines Studiums!“

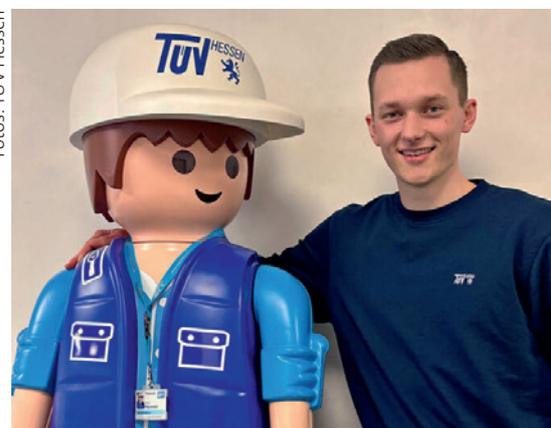
Dass TÜV Hessen auch seine Studiengebühren übernommen und er zusätzlich

ein monatliches Gehalt bekommen hatte, hätte er fast vergessen zu erwähnen, so viel Freude haben ihm damals die Kombination von Studium und praktischer Ausbildung gemacht.

Finn Schulze erinnert sich noch gern daran, wie das alles zustande gekommen ist: „Ein Bekannter, der bei TÜV Hessen gearbeitet hat, gab mir damals die Initialzündung: Bewirb Dich mal bei uns, wir suchen junge Leute wie Dich! Ich glaub, dem werde ich für seine Empfehlung immer dankbar sein!“ Sein zufriedener Gesichtsausdruck macht diese Worte nur noch glaubhafter. „Ich kann diese Empfehlung nur weitergeben: Wer Spaß an Technik hat, bereit ist, Verantwortung zu übernehmen und selbständig arbeiten möchte – mit der Sicherheit des TÜV Hessen, der sollte sich auf jeden Fall bewerben!“

Und noch etwas ist Finn Schulze wichtig: „Ich weiß, dass es auch noch andere Ausbildungswege gibt, aber für mich war das Duale Studium die beste aller Möglichkeiten!“

Fotos: TÜV Hessen



Finn Schulze



**Jetzt bei  
TÜV Hessen  
bewerben!**

### RÜCKKEHR AUS DEM RUHESTAND

Wer heute im Maschinenbau einsteigt, wird in den Unternehmen auf viel Erfahrung treffen. Ein weiterer Weg vieler Arbeitgeber, den Fachkräftemangel abzufedern, ist es nämlich, Mitarbeitende aus dem Ruhestand zurückholen. Laut einer Befragung des Instituts der deutschen Wirtschaft (IW) setzen bereits mehr als die Hälfte der Maschinenbauunternehmen auf die Beschäftigung von Ruheständler\*innen. Jedoch bemängelt das IW zahlreiche regulatorische Hürden. Und auch mit Blick auf die Arbeitskultur müsse sich etwas tun: „Arbeiten bis zum gesetzlichen Rentenalter und darüber hinaus sollte nicht länger als Zumutung gelten, sondern als Chance“, wird Oliver Stettes vom IW in der Zusammenfassung der Studie zitiert.



Foto: AdobeStock/sahila



Foto: AdobeStock/Nathana

„Die Welt der Technik ist nie ausgereizt. Es gibt immer noch etwas zu optimieren. Hier liegt die große Chance für den Maschinenbau.“

schreibt Michael Förtsch. „Für den Betrieb soll weniger Rechenkraft nötig sein, was direkt den Preis für die Nutzung drückt.“ So verlange OpenAI mehr als das Fünzigfache für die Verarbeitung der Zeichenketten. Das Fazit des KI-Experten: „Das stellt sowohl das Geschäftsmodell als auch die Technologie des gefeierten US-Unternehmens in Frage.“

Wie das gelungen ist? Not macht erfinderisch. Oder, in den Worten von Aravind Srinivas, Chef des KI-Suchmaschinen-Unternehmens Perplexity: „Limitierung ist die Mutter aller Erfindungen. Weil sie sich mit Behelfslösungen auseinandersetzen mussten, haben sie am Ende etwas viel Effizienteres geschaffen“, wird er in einem Analysebeitrag der US-Nachrichtenmediums CNBC zitiert. Weil dem Entwicklerteam aus China nur begrenzte Hardware-Ressourcen zur Verfügung standen, ist es ihm durch zahlreiche Optimierungen und die Entwicklung eigener Methoden gelungen, die Effizienz enorm zu steigern.

#### Prognosen auf den Kopf stellen

Was dieses Beispiel aus der KI-Welt für den Maschinenbau aussagt? Die Zeit von in festem Fundament gegossenen Strukturen ist vorbei. Die Welt und die Märkte sind volatil. Man kann diese Flüchtigkeit als Grund für die Krisen sehen.

Man kann sie aber auch als Chance begreifen: Es ist möglich, auch im Maschinenbau durch das Hinterfragen von etablierten Prozessen, durch das mutige Ausprobieren, durch Investitionen in Zukunftsteams und durch das ernsthafte Umsetzen neuer Ideen Innovationen zu entwickeln, die in Sachen Effizienz alles in den Schatten stellen, was es vorher gab. Das funktioniert bei Produktionsanlagen in den Nischen des Maschinenbaus genauso gut wie bei IT-Themen aus dem KI-Kosmos.

Wenn Ingenieur\*innen eines wissen, dann doch das: Die Welt der Technik ist nie ausgereizt. Es gibt immer noch etwas zu optimieren. Hier liegt die große Chance für den Maschinenbau. Die Branche ist längst nicht so festgefahren, wie es in der Krise erscheint. Die junge Generation hat die Chance, alle Prognosen auf den Kopf zu stellen. Indem sie aus der Not eine Tugend macht. Mit wenig viel erreicht. Für Überraschungen sorgt. Was man dafür benötigt: Fachwissen, klar. Dazu ein Unternehmen als Arbeitgeber, das Möglichkeiten bietet, sich zu entwickeln. Das den Mut fördert und eine motivierende Fehlerkultur besitzt. Und natürlich Einsteiger\*innen, die Lust mitbringen, die Lage zu ändern – oder eben, wie im Song „Lottoscheine“, das Glück zu erzwingen.



### Ein Chef auf Augenhöhe

Etwas großspurig formuliert könnte man sagen: Ohne ihn läuft am Flughafen nichts!



Lars Haberlah

Lars Haberlah, Sachverständiger von TÜV Hessen am Flughafen Frankfurt Rhein-Main, ist bescheiden genug, um das gleich erst einmal richtig zu stellen: „Als Abteilungsleiter bin ich verantwortlich für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen der elektrischen Anlagen hier am Flughafen. Wir tragen erheblich zur sicheren Nutzung der Gebäude bei, was natürlich bedeutet: Ohne meine Kolleg\*innen läuft nichts.“ Und dann macht er nochmal deutlich: „Ich habe keine Mitarbeiter, ich habe Kollegen, mit denen ich auf Augenhöhe zusammenarbeite!“

Für Lars Haberlah sind Sinn und Zweck seiner täglichen Arbeit bei TÜV Hessen sehr wichtig. „Zweck der Arbeit ist klar: Geld verdienen, das muss sein. Aber der Sinn ist für ihn das Entscheidende! Jeden Tag etwas Sinnvolles für die Gesellschaft tun!“ Sein Aufgabengebiet ist extrem vielschichtig: Brandmelde-Anlagen, Sicherheits-Stromversorgung, Blitzschutz-Anlagen, Anlagen in explosionsgeschützten Bereichen und vieles mehr. Für die Sicherheit in all diesen Bereichen ist er seit nunmehr sechs Jahren verantwortlich. Angefangen bei TÜV Hessen hat Lars Haberlah 1992. Seine erste Aufgabe: Aufzüge über-

prüfen. „Ich wollte schon immer hoch hinaus!“, fügt er mit breiten Grinsen hinzu

### Vielfalt unterstützt

Die Vielfalt von TÜV Hessen ist für Lars Haberlah ein ausgesprochener Vorteil. „Wir sind zuständig für die Sicherheit in Gebäuden, in der Arbeitswelt, bei Anlagen und Maschinen, bei Produkten und Materialien. Wir prüfen in den Bereichen Grüne Energie und Nachhaltigkeit, übernehmen die komplette Projektsteuerung von Großprojekten im In- und Ausland. Außerdem die Themen Mobilität und Automotive! Und das Beste daran: Ich profitiere bei meiner täglichen Arbeit von dem Spezialwissen meiner Kollegen aus all diesen Bereichen - jeden Tag!“

Lars Haberlah hatte nach dem Abitur studiert und ging danach zu TÜV Hessen. Aus seiner heutigen Sicht kann man das viel besser machen. „Es gibt mehrere Wege zum Sachverständigen bei TÜV Hessen, aber für alle gilt: Ausbildung ist alles! Mir ist es viel lieber, wenn ich einen Bewerber habe, der erstmal eine Lehre gemacht und dann studiert hat. Oder ein Duales Studium – das ist aus meiner Sicht optimal. Solche Menschen sind von vornherein mit der praktischen Arbeit vertraut! Aber all das muss nicht sein: Jeder, der Technik-affin ist, kann sich bei TÜV Hessen bewerben!“

### Einfach eine große Familie

Das war der Weg von Jannik Weiß. Er ist Sachverständiger für Fördertechnik bei TÜV Hessen. Er prüft Aufzüge und Fahrtreppen. Eben alles, was nicht nur Menschen bewegt. Für ihn gab es nach dem Abitur zwei klare Ziele: zu TÜV Hessen und ein duales Studium. Hat beides geklappt. „Ein duales Studium ist mit Abstand die beste Möglichkeit, sich von vornherein einen Eindruck zu verschaffen, was einen erwartet, die Arbeit in der Pra-

xis zu erleben und auch mitzubekommen, was für ein Geist dort herrscht. „Ich musste oder besser gesagt ich durfte vom ersten Tag an mit dem Prüfer zum Kunden fahren, musste mir nichts erzählen lassen, sondern konnte alles selbst erleben. Dabei habe ich festgestellt, dass TÜV Hessen zwar ein großes Unternehmen ist mit über tausendvierhundert Mitarbeitern, trotzdem hast du das Gefühl, dass das eine große Familie ist.“

Heute ist für Jannik Weiß mit seinen 28 Jahren das Ende der Leiter noch lange nicht in Sicht. Er schätzt und nutzt die vielfälti-

Fotos: TÜV Hessen



Jannik Weiß

gen Aus- und Weiterbildungs-Möglichkeiten, die TÜV Hessen bietet und hat inzwischen das Thema Führungsverantwortung ins Visier genommen. Dazu betont er sehr glaubhaft: „Ich liebe die Technik, aber ich weiß auch, dass sich auf dem Weg nach oben die Schwerpunkte verlagern. Da muss man sich entscheiden. Mein Ziel ist es auf jeden Fall, in absehbarer Zeit eine Führungsrolle zu übernehmen.“

Sein älterer Kollege Lars Haberlah bewundert ihn für diese Einstellung. „Das ist genau der Nachwuchs, den wir brauchen. Für Menschen mit solch einer Einstellung sind die Türen von TÜV Hessen weit offen!“



Jetzt bei  
TÜV Hessen  
bewerben!

#### DER FAMILIENUNTERNEHMER

Mit einer mehr als 570 Jahre langen Geschichte zählt Achenbach Buschhütten zu den ältesten Unternehmen Deutschlands. Im Bereich des Maschinenbaus fürs Walzen dünnster Aluminiumfolien ist das Unternehmen Weltmarktführer. André E. Barten leitet das Unternehmen in achter Generation. Worauf es dabei ankommt, erzählt er im Interview.

Die Fragen stellte **André Boße**

„Neben Tiefe und Ernsthaftigkeit für eine Sache braucht es Mut, den einen Schritt weiter zu machen und Dinge auszuprobieren.“

André E.  
**Barten**





Foto: Achenbach Buschhütten

„Innovation kommt immer aus dem Ingenieur heraus. Was dieser früher in der Mechanik und später dann in der Automatisierung gemacht hat, findet nun in der Welt der digitalen Daten statt.“

**Herr Barten, wann wird Ihnen im Alltag die lange Historie Ihres Unternehmens bewusst?**

Man merkt an vielen Stellen, dass hier seit 573 Jahren unternehmerisch gearbeitet wird. Das Unternehmen befindet sich noch an dem Standort, an dem es 1452 gegründet wurde. Man kann diese Stelle benennen, anhand einer Wasserrechtszuteilung des damaligen lokalen Prinzen. Und genau dort steht heute unser Campus, wo Studierende und Auszubildende all das lernen, was sie für die Zukunft brauchen. Sie tun das in einer Halle, die zwar komplett modernisiert wurde, aber auch schon mehr als 100 Jahre auf dem Buckel hat.

**Wie hilft diese Historie beim innovativen Denken?**

Unsere lange Historie ist ein Fundament, das sich zum Beispiel bei den Werten, die wir als Unternehmen leben, niederschlägt. Beim innovativen Denken hilft die Geschichte aber nicht. Im Gegenteil, sie darf uns nicht daran hindern, immer wieder neu zu denken, Neues zu entwickeln. Wir sind Weltmarktführer in einer Nische des Maschinenbaus, in einem sehr dezidierten Bereich. Unsere ganze Historie und die guten Entwicklungen der vergangenen 50 Jahre nützen uns in dem Augenblick nichts mehr, wenn es so weit kommen sollte, dass ein anderes Unternehmen das, was wir heute besonders gut

machen, plötzlich noch ein wenig besser macht. Deshalb sind Innovationen für uns überlebenswichtig.

**Sie leiten das Unternehmen in achter Generation. Wie haben Sie Ihren eigenen Weg gefunden, es zu führen?**

Dieser Weg ergibt sich von allein, weil sich ein Unternehmen in der heutigen Zeit ständig neu erfinden muss. Alle zehn Jahre, vielleicht sogar alle fünf Jahre. Das ist eine große Aufgabe, aber natürlich auch eine große Chance. Ich will zwei Beispiele aus dem Maschinenbau nennen: Eines ist die enorme Entwicklung im Bereich von Werkstoffen und Werkstoffverbunden. Hier gibt es Möglichkeiten, immer wieder andere Materialien einzusetzen. Ein zweites Beispiel sind die Vernetzungslösungen: Wir sind ein Systemanbieter und arbeiten mit einem Cloud-System, das alle Maschinen miteinander vernetzt. Wir nutzen es schon seit Jahren, weil es gerade für unser Geschäft von großer Bedeutung ist.

**Warum?**

Weil es uns hilft, unser Nischenwissen in die digitale Welt zu führen. Im Prinzip ist das nichts Neues: Wir machen etwas, sammeln Daten – und sorgen in der Analyse dafür, dass wir Muster erkennen und noch besser werden. So arbeitet der Maschinenbau seit vielen Jahren. Wobei uns heute digitale Methoden dabei helfen, diese Lern- und Erneuerungseffekte

zu vergrößern. Die Digitalisierung unterstützt den Maschinenbau also dabei, das, was er kann, noch besser zu machen.

**Heißt aber auch: Die Innovation entsteht nicht durch die Technik allein.**

Nein, sie kommt immer aus dem Ingenieur heraus. Was dieser früher in der Mechanik und später dann in der Automatisierung gemacht hat, findet nun in der Welt der digitalen Daten statt. Deshalb es so wichtig ist, den Menschen die digitale Transformation nicht aufzudrücken. Ohnehin ist die Art des Denkens bei den Ingenieuren oder Technikern bereits angelegt.

**Sie sind Weltmarktführer. Was bedeutet das für Ihre tägliche Arbeit?**

Wir sind Weltmarktführer in einer Nische. Diese ist für große Anbieter nicht skalierbar und damit nicht interessant. Marktführerschaft wird immer dann ein Problem, wenn der Bereich zu groß wird. Weil man dann einen Großteil des Marktes verteidigen muss. Das müssen wir nicht. Wir müssen aber aufpassen, dass wir nicht eine Veränderung des Marktes verschlafen – und plötzlich andere Akteure auftauchen, die das, was wir machen, besser oder günstiger können.

**Und Sie müssen aufpassen, dass die Nische nicht zu klein wird.**

Genau. Daher ist es so wichtig, dass die Produkte, die wir liefern, Zukunftspro-

dukte sind. Wir bedienen in unserem Spezialgebiet Megatrends. Zum Beispiel die Elektromobilität und die Entwicklung von Batterien. Es gibt einen wahn-sinnigen Bedarf an Speicher. Wenn Sie heute einen Staubsauger kaufen, finden Sie bei den meisten Geräten kein Kabel mehr. Immer mehr Maschinen oder Powertools laufen mit Batterien. Der Markt wächst, die Technologie wird immer besser und preisgünstiger, weil mehr Geld investiert wird. Ein weiterer Zweig, der wächst, ist der Markt für nachhaltige Verpackungen. Die Kreislaufwirtschaft hat erkannt, dass das Aluminium zwar bei der Ersterstellung sehr energieintensiv ist, es aber danach sehr lange im Kreislauf bleibt. Das heißt, ich kann aus einer Espresso-Kapsel wieder eine Espresso-Kapsel und wieder eine Espresso-Kapsel machen. Gleiches gilt bei Blister-Verpackungen für Tabletten.

### **Was fasziniert Sie als Wirtschaftsingenieur an dem, was Sie mit dem Unternehmen machen?**

Der tatsächliche Prozess, der mit unseren Maschinen abläuft. Wir beginnen mit einem dicken Walzbarren, am Ende haben wir Folien mit einer Stärke von 0,0045 Millimetern. In dem Prozess drücken wir mit einer Kraft von 600 bis 800 Tonnen auf den Barren, sprühen bis zu 10.000 Liter Öl drauf. Wir ziehen und erwärmen die Walzen, pumpen sie teilweise auf 500 bar auf. Da wirken die Kräfte einer Diesel-Lok. Und wenn man dann sieht, dass sich eine unserer Batteriefolien in einem Akku befindet und diese Batterie dafür sorgt, dass ein Auto damit fährt – dann ist das für einen Ingenieur schon sehr spannend.

### **Wie gelingt es Ihnen im Unternehmen, die Innovationskraft der verschiedenen Generationen zu bündeln?**

Das funktioniert über gegenseitigen Respekt. Hier hat die junge Generation heute einen Vorteil: Sie bringt Erfahrungen mit, die die Älteren nicht unbedingt haben. Nämlich die Erfahrung, wie sich digitale Methoden gewinnbringend einsetzen lassen. Das kennt jeder aus der Familie: Früher war es immer der Opa, der dem Enkel etwas beigebracht hat. Heute kann der Enkel bei bestimmten digitalen Themen auch dem Opa helfen.

Diese Form von Kollaboration ist nicht einfach zu organisieren, sie ist aber eine Riesenchance für traditionelle Unternehmen aus dem deutschen Maschinenbau. Weil man von beiden Seiten innovatives Denken einbringen kann. Damit das funktioniert, darf es kein Hierarchie-Gefälle von Alt nach Jung geben. Und: Die Kollaboration muss im Unternehmen gut moderiert werden. Weil alles, was disruptiv ist, bei den Jungen dazu führen kann, dass sie ein bisschen zu hoch fliegen – und den Älteren sagen: „So, wie Ihr das macht, ist's Mist.“ Wodurch die Älteren eine Abwehrhaltung entwickeln könnten. Diese Fronten dürfen sich nicht bilden. Ein Spannungsfeld soll es aber bleiben, denn ein solches bewirkt Innovationen.

### **Durch Ihren Campus kommen Sie regelmäßig mit der jungen Generation in Interaktion. Was würden Sie den Ingenieuren von morgen gerne mitgeben?**

Dass man zwei Dinge benötigt: Tiefe und Ernsthaftigkeit. Innovationen im Maschinenbau entstehen nicht, wenn man sich viele Videos im Internet ansieht. Und sie entstehen auch nicht durch endlose theoretische Reden. Man muss stattdessen Sachen machen, um sie zu verstehen. Genau das ist bei uns im Campus möglich: Er bietet ein Reallabor, eine Demonstrationsfabrik. Das passt zur Arbeit als Ingenieur: Der Maschinenbau ist dann erfolgreich, wenn er ins Machen kommt. Es gibt diesen Spruch, den ich gerne nutze: „Machen ist wie wollen, nur krasser.“ Um die nötige Tiefe und Ernsthaftigkeit zu erreichen, braucht man Disziplin, braucht man Biss, und zwar auf langer Strecke, nicht nur bei bestimmten Projekten. Und man braucht Mut. Mut, auch mal ins Risiko zu gehen, den einen Schritt weiter zu machen, Dinge auszuprobieren, auch wenn der Ausgang nicht zu einhundert Prozent sicher ist. Ich glaube, dieser Mut fehlt der jungen Generation manchmal ein bisschen. Weil die Angst, Fehler zu machen oder sich auf unsicheres Terrain zu begeben, heute größer ist, als es bei den Generationen davor der Fall war.

### **Haben Sie denn im Unternehmen eine Fehlerkultur, die der jungen Generation diesen Mut gibt?**

Ich glaube noch nicht. Das ist natürlich abhängig von der individuellen Füh-

rungskraft, aber ich denke schon, dass wir selbst noch eines lernen müssen: Es gibt gute Fehler und dumme Fehler. Gute Fehler zu erlauben, das ist die Königsdisziplin. Und da müssen wir als Organisation sicher noch ein paar weitere Schritte machen.

### **ZUR PERSON**

André E. Barten, Jahrgang 1981, ist Vorsitzender der Geschäftsführung der Achenbach Gruppe und führt das Familienunternehmen in der achten Generation. Nach seinem Studium des Wirtschaftsingenieurwesens stieg er 2008 in das Unternehmen ein, wurde ab 2012 Geschäftsführer der verschiedenen Unternehmensteile und übernahm 2020 die Gesamtverantwortung. Zusammen mit seinem Vater und dem Betriebsratsvorsitzenden erhielt er 2021 den renommierten „Preis für soziale Marktwirtschaft“ der Konrad-Adenauer-Stiftung. Als Mitglied des Industry Advisory Board des Exzellenzclusters „Internet of Production“ der RWTH Aachen ist André E. Barten in verschiedenen Aktivitäten rund um die Digitalisierung der Produktionstechnik engagiert.

### **ZUM UNTERNEHMEN**

1452 installieren die Brüder Busch an einem Bach in Kreuztal im Siegerland einen mit einem Wasserrad angetriebenen Eisenhammer, um schmiedbares Eisen herzustellen. Es ist der Beginn einer Unternehmensgeschichte, die sich bis heute fortsetzt. Mitte des 19. Jahrhunderts kauft die Familie Achenbach den Eisenhammer und baut an Ort und Stelle eine Gießerei. Acht Generationen später ist das Unternehmen Achenbach Buschhütten Systemanbieter und in wesentlichen Teilen Weltmarktführer für die Herstellung von Maschinen zum Flachwalzen und Folienschneiden von Nicht-Eisen-Metallen. Das Unternehmen ist weiterhin im Familienbesitz und beschäftigt aktuell rund 550 Mitarbeiter. Im Campus Buschhütten, beheimatet in einer alten Produktionshalle des Unternehmens, entwickeln Partner von technischen Universitäten und regionalen Industrieunternehmen praxisnah neue Produktionstechniken.



# Jan Hendryck Wandschneider Software Engineer bei Dräger

Foto: Heiko Schaffrath (Dräger)

„Hi! Ich bin Jan Hendryck.

Ich spiele seit meinem 11. Lebensjahr Schlagzeug – aktuell bei der Big Band Bad Schwartau. Zum Ausgleich fahre ich gerne eine längere Strecke mit dem Fahrrad durchs Lübecker Umland. Ich habe in Berlin, Reykjavík und Wismar studiert und einen Master in Informations- und Elektrotechnik. Seit 2023 bin ich bei Dräger als Software Engineer angestellt und arbeite an einem neuen Anästhesiegerät. Auch nach der Arbeit bastle ich öfters mit Elektronik und Mikrocontrollern.“

Foto: Fotolia / Leszek Czerwinka



**Von Elektrotechnik habe** ich zum ersten Mal auf dem Open Flair Festival 2015 gehört, wo ich mich mit einer Doktorandin unterhielt. Im Rahmen ihrer Dissertation programmierte sie ein MRT-System. Ich war begeistert. Als ich dann noch herausfand, dass Elektrotechnik eine Mischung aus meinen Lieblingsschulfächern Mathe, Physik und Informatik ist, war ich überzeugt. Studiert habe ich im Bachelor an der HTW Berlin. Für Elektrotechnik nicht sehr bekannt, aber besonders gefallen hat mir die Internationalität. Während eines Auslandssemesters im isländischen Reykjavík konnte ich den Informatik-Schwerpunkt vertiefen und Erfahrung mit der Programmiersprache C++ sammeln. Zum Master bin ich an die Hochschule Wismar gewechselt und habe dort Informations- und Elektrotechnik studiert. Der große Vorteil dieser kleinen Hochschule liegt in der nahezu individuellen Betreuung und dem direkten Kontakt zu den Professoren.

Mit einem Elektrotechnik-Studium hat man viele Möglichkeiten. Anfangs habe ich als Werkstudent bei einem Übertragungsnetzbetreiber, also in der Energiebranche, gearbeitet. Am meisten Spaß hatte ich dort beim Programmieren der Visual-Basic-Makros zur automatisierten Datenauswertung. Meinen ersten Kontakt zu Dräger habe ich durch meine Masterarbeit hergestellt, als ich in der Grundlagenentwicklung einen neuartigen Stickstoffdioxid-Sensor in eine IoT-Plattform eingebunden habe. Zum Ende meiner Arbeit hat Dräger in der Medizintechnik eine Stelle als Softwareingenieur\*in ausgeschrieben. Embedded Softwareentwicklung in C++, hardwarenah arbeiten, Tests schreiben und die vielen Komponenten eines Anästhesiegeräts verknüpfen: Genau das wollte ich machen.

Konkret auf diese Tätigkeit hat mich mein Elektrotechnik-Studium natürlich nicht vorbereitet. Es hat aber die Grundlagen gelegt. Vieles war mir während des Berufseinstiegs unbekannt und ich musste immer bereit sein, mich mit neuen Themen zu beschäftigen, vor allem in den Bereichen Anästhesie und Beatmung. Derzeit befinden wir uns in der Entwicklung eines neuen Anästhesiegeräts. Meine Aufgabe ist dabei, neue Funktionen zu implementieren und zu testen. Dazu gehört auch die Vervollständigung von Tests für bestehende Implementierungen. Außerdem wollen wir die Stabilität des Geräts stetig verbessern, wozu ein klein wenig detektivisches Gespür hilfreich ist, um die Bugs zu finden.

Ich freue mich jedes Mal aufs Neue, wenn ich eine Fehlerursache finde oder komplexe Zusammenhänge verstehe. Bei der Implementierung neuer Funktionalitäten habe ich oft ein unbeschriebenes Blatt und kann dann darauf achten, intuitiv verständlichen Code zu schreiben – das macht die Arbeit interessant. Ich finde es erfüllend, damit etwas Sinnvolles für eine bessere Medizintechnik beitragen zu können.

#FEMWORX

# JOIN OUR FEMWORX COMMUNITY!

*What do you bring to turn Diverse Minds into Boundless Possibilities?*

**Hannover, Germany**  
[femworx-congress.com](http://femworx-congress.com)



You can also find us in the following networks:





# Was macht eigentlich eine Ingenieurin im Vertrieb?

Foto: Alexander Goder, Glass

**Elisa Finck, 27,** arbeitet als Lebensmitteltechnologin und Vertriebsingenieurin bei einem Maschinenbauunternehmen in Paderborn. Im karrierefürer berichtet sie über ihre Aufgaben im Vertrieb und warum Hundefutter und Pflegecremes sehr spannend sein können.

Aufgezeichnet von **Sabine Olschner**

**Mein Interesse für** die Lebensmitteltechnologie wurde schon in der Schulzeit durch ein Praktikum bei einem Schokoladenhersteller geweckt. Hier haben mich besonders die Geheimnisse der Verfahrenstechnik fasziniert. Daher habe ich mich nach der Schule für ein Studium der Lebensmitteltechnologie entschieden. Nach meinem Bachelor of Science in Lebensmitteltechnologie an der Technischen Hochschule Ostwestfalen-Lippe (TH OWL) in Lemgo habe ich direkt den Master in Life Science Technologies dort angeschlossen.

Während meines Masterstudiums habe ich als wissenschaftliche Mitarbeiterin zwei Jahre lang in der Labor- und Verfahrenstechnik im Labor an der TH OWL gearbeitet. Nach Ende meines Studiums habe ich als Lebensmitteltechnologin bei einem Start-up in Bielefeld in der Produktentwicklung angefangen und bin ein Jahr später zum Maschinenbauunternehmen Glass nach Paderborn gewechselt.

Das inhabergeführte Unternehmen baut Mischer und Prozessanlagen für die Lebensmittelbranche, aber auch für Tierfutter oder Pharmaprodukte. Am Anfang steht immer die grundsätzliche Frage, ob das Produkt schonend, wie bei einem Feinkostsalat, oder intensiv, wie zum Beispiel bei Mayonnaise, vermischt werden soll. Je nach Applikation werden verschiedene Inhaltsstoffe zum Beispiel zu Suspensionen oder Pulvermixturen vermengt. Dazu sind die Prozesse sehr unterschiedlich: von einfachem Vermischen über Erhitzen, Kühlen oder Homogenisieren. Neben unseren Mixern bauen wir auch Plätter, Steaker, Tumbler und automatisierte Woks, um zu plätten, zu marinieren oder zu braten.

Ich arbeite bei Glass im Vertrieb und begleite Kunden auf dem gesamten Weg, von der ersten Beratung bis zur Inbetriebnahme der Maschine in der Produktion. Ich bin dabei das Bindeglied zwischen dem Kunden und unserer Fertigung. Dazu besprechen wir zunächst die Anforderungen, die für die individuelle Anlage des Kunden bestehen. Danach machen wir bei uns im Technikum mit den Produkten des Kunden Tests, denn Mischen heißt Versuchen. Nach den Versuchen erstelle ich ein passgenaues Angebot. Auf dieser Basis konstruieren meine Kollegen aus der Fertigung die maßgeschneiderte Maschine, die nach Fertigstellung wiederum im Technikum mit dem Produkt des Kunden getestet wird. Auch in dieser Phase bin ich wieder die Schnittstelle zwischen Technikern und dem Kunden. Ist die Maschine fertig gebaut, verfolge ich die finale Funktionsprüfung hier vor Ort und bei der anschließenden finalen Werksabnahme. Am Ende wird die Maschine ausgeliefert. Ich fahre mit raus zum Kunden und gebe den Mitarbeitern Einweisungen, wie sie die Maschine bedienen. Darüber hinaus stelle ich sicher, dass die Maschine ordnungsgemäß installiert wurde und betriebsbereit ist.

# KARRIERETAG FAMILIENUNTERNEHMEN

1

Tag

50+

Familienunternehmen

5000+

Karrierechancen

JETZT bis  
12. Mai 2025  
bewerben

Ausrichter

**bürkert**  
FLUID CONTROL SYSTEMS

InhaberInnen &  
Top-EntscheiderInnen  
für dich vor Ort!

6. Juni 2025  
Ingelfingen

[www.karrieretag-familienunternehmen.de](http://www.karrieretag-familienunternehmen.de)



DER ENTREPRENEURS CLUB



Stiftung  
Familienunternehmen

Lead-Medienpartner

**Frankfurter Allgemeine**  
ZEITUNG FÜR DEUTSCHLAND

Medienpartner

**karriere**fürher



Unter der Schirmherrschaft des



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Klimaschutz

„Schließlich lässt sich eine Maschine nur dann verkaufen, wenn der Kunde sein Produkt damit bestmöglich fertigen kann. Meine Aufgabe ist es, die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass dies der Fall ist.“



Foto: Privat



### TRENDS IN DER LEBENSMITTELTECHNOLOGIE

- Zunehmende Nachfrage nach pflanzlichen Lebensmitteln und alternativen Proteinen, wie Fleisch aus dem Labor und pflanzenbasierter Milch
- Personalisierte Ernährung
- Hohe Automatisierung in der Produktion
- Intelligente Verpackungslösungen (Smart Packaging), die die Haltbarkeit verlängern und die Bequemlichkeit für den Verbraucher verbessern
- Blockchain-Technologien für die Rückverfolgbarkeit der Inhaltsstoffe
- Technologien zur Abfallreduzierung (von Verpackung und Lebensmittelabfällen)

Quelle: Global Market Insights [www.gminsights.com/de](http://www.gminsights.com/de)  
Zusammengestellt von **Sabine Olschner**.

Neben dem intensiven Projektmanagement und dem Vertrieb besuche ich Messen und bin selbst im Ausstellungsteam auf unseren Messeständen vertreten. Zu guter Letzt betreue ich noch die Praktikanten und die Studierenden bei uns im Haus, erkläre Besuchern unser Technikum und halte Fachvorträge über die Entwicklung in der Branche, zum Beispiel auf Kongressen oder bei Vorlesungen an Hochschulen. Am Vertrieb gefallen mir die Vielfalt und der Praxisbezug. Durch unsere Arbeitsweise im Team bin ich als Projektverantwortliche von Anfang an an allen Prozessschritten beteiligt. Mal führe ich Versuche an der Maschine durch, mal gebe ich Schulungen.

#### **Vielfältige Aufgaben**

Meist kommen Unternehmen zu uns, weil ihre Prozesse komplexe Anforderungen an die Anlagen stellen und wir eine individuelle Lösung finden müssen. Letztens hatte ich zum Beispiel einen Kunden, der eine sehr hohe Bandbreite von Produkten fertigt, die nur in kleineren Chargen hergestellt werden. Daher findet bei der Verarbeitung ein häufiger Wechsel von Inhaltsstoffen sowie Aggregatzustand statt. Dies wurde bisher umständlich aus gewachsenen Prozessen mit zwei Maschinen durchgeführt. Durch Versuche im Technikum und eine individuelle Planung der Maschine konnte aus den bisher verwendeten zwei Maschinen der Prozess auf eine Maschine übertragen werden. Unsere Techniker haben ein neues Mischwerkzeug entwickelt, eine neue Motorserie verwendet und die Maschine kompakter gebaut, damit sie weniger Platz benötigt. Meine Aufgabe bestand in der Leitung des Projekts: Was fordert der Kunde? Wie können unsere Techniker das umsetzen? Was für Möglichkeiten gibt es? Ist das Ganze überhaupt realisierbar?

Ich habe bei unseren Kunden schon so viele spannende Produkte kennengelernt. Es macht mir jedes Mal viel Spaß, die Projekte mit all ihren Herausforderungen umzusetzen und am Ende positives Feedback von den Kunden zu bekommen. Es freut mich immer wieder, wenn sie begeistert sind und ihre Produkte mit unserer Hilfe herstellen können – oft mit besserer Leistung oder nachhaltiger als zuvor.

**Mein Tipp** für Lebensmitteltechnologien, die ebenfalls in den Vertrieb gehen möchten: Man sollte keine Angst vor dem Vertrieb haben, auch wenn es dabei um kaufmännische Fragen geht, die im Ingenieurstudium nicht unbedingt vorkommen. Man lernt vieles bei den täglichen Aufgaben. Ich finde es schön, als Ingenieurin weiterhin den Kontakt auch zur technischen Seite zu haben. Der Vertrieb spielt in einem Unternehmen ja eine sehr entscheidende Rolle. Schließlich lässt sich eine Maschine nur dann verkaufen, wenn der Kunde sein Produkt damit bestmöglich fertigen kann. Meine Aufgabe ist es, die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass dies der Fall ist.

# Die Jobmesse in der Region Eintritt frei!

## Die Karrieretage

Du bist gerade auf Jobsuche, weißt aber nicht so richtig, wo du anfangen sollst? Es gibt so viele Bereiche, die dich interessieren, du weißt aber nicht, wofür du qualifiziert bist? Auf den Karrieretagen profitieren Besucher von dem direkten Kontakt mit

einer bunten Mischung spannender Arbeitgeber. Interessierte Messebesucher nutzen die Chance, um sich im persönlichen Gespräch mit Personalverantwortlichen namhafter regionaler Unternehmen über Karrierechancen und freie Stellen zu informieren.



Auf jedem Karrieretag findet den ganzen Tag ein umfangreiches Rahmenprogramm statt.

Hier können die Besucher wertvolle Tipps rund um die Themen Job, Jobsuche, Bewerbung und Karriere bekommen.

Wir bieten Bewerbungsfotoshooting, Bewerbungsscheck, Coachings und Vorträge von erfahrenen Experten – **und das komplett kostenfrei für die Besucher.**

## Termine 2025

Aachen	30.04. & 25.11.2025	Düsseldorf	06.03. & 16.09.2025	Koblenz	15.05. & 13.11.2025
Augsburg	26.06.2025	Essen	19.03. & 09.09.2025	Köln	09.04. & 27.11.2025
Berlin	18.02. & 01.10.2025	Frankfurt	21.05. & 12.11.2025	Leipzig	16.04.2025
Bielefeld	12.06.2025	Hamburg	29.04. & 16.10.2025	Mannheim	03.06.2025
Bonn	20.03. & 09.10.2025	Hannover	05.11.2025	München	28.05. & 20.11.2025
Bremen	18.09.2025	Karlsruhe	10.04. & 22.10.2025	Nürnberg	08.04. & 23.10.2025
Dortmund	02.04. & 03.12.2025	Kassel	05.06.2025	Stuttgart	11.03. & 24.09.2025
Dresden	18.11.2025	Kiel	07.10.2025	Wuppertal	26.03. & 02.09.2025

[www.karrieretag.org](http://www.karrieretag.org)

**karriere**  
tag.org

# Lese-Training

## Buchtipps

### VOM VIDEOSPIEL ZUM SUPERRECHNER

Vor zehn Jahren verkaufte Nvidia Grafikkarten für Videospiele zum Stückpreis von 200 Dollar. Heute verkauft es mehrere Millionen Dollar teure Ausrüstung für Superrechner. Alle großen KI-Applikationen – unter anderen Midjourney, ChatGPT, Copilot – sind auf Nvidia-Maschinen entwickelt worden. Wie wurde Nvidia zu einem der wertvollsten Unternehmen der Welt? Der US-Journalist Stephen Witt erzählt die Geschichte, wie Jensen Huang, ein Entwickler von Videospiegelgeräten, den Markt für KI-Hardware eroberte und dabei den Computer neu erfand.



Stephen Witt: The Thinking Machine. Jensen Huang, Nvidia und der begehrteste Mikrochip der Welt. Campus 2025. 32 Euro.

### FÜR EINE ERFOLGREICHE DIGITALISIERUNG

Die Digitalisierung verändert nicht nur die Art und Weise, wie Unternehmen Geschäfte machen, sondern sie verändert auch unsere Vorstellung von Business. Gleichzeitig ist die Digitalisierung eine der wichtigsten Grundlagen für die Entwicklung von künstlicher Intelligenz. In seinem Buch „Digitalisierungsmanagement“ stellt Roman Stöger Konzepte und Instrumente für eine erfolgreiche Digitalisierung vor. Von einem gemeinsamen Digitalisierungsverständnis über eine solide Digitalisierungsstrategie bis zu einer effizienten -struktur und einer robusten -kultur. Sein Buch bietet nützliche Werkzeuge und Methoden zur effektiven Umsetzung der Digitalisierung in Unternehmen und zeigt, wie künstliche Intelligenz dabei helfen kann.



Roman Stöger: Digitalisierungsmanagement. Digitale Geschäftsmodelle und künstliche Intelligenz nutzen. Schäffer-Poeschel 2025. 49,99 Euro

### VON DER KÜCHENRENOVIERUNG BIS ZUR MARSMISSION

Ob Elbphilharmonie, Berliner Flughafen oder Stuttgart 21 – Großprojekte gehen in der Regel schief. Sie werden zu teuer, dauern zu lange oder erfüllen nicht den Zweck, für den sie gedacht waren. Aber auch bescheidenere Unternehmungen scheitern häufig, sei es die Gründung eines kleinen Unternehmens, die Organisation einer Konferenz oder einfach nur das Zusammenbauen eines Kleiderschranks. Oxford-Professor Bent Flyvbjerg ist der weltweit renommierteste Megaprojekt-Forscher. Er identifiziert die Fehler, die dazu führen, dass Projekte scheitern und zeigt die Prinzipien auf, die den Erfolg eines Projektes sicherstellen. Sein Buch „How Big Things Get Done“ erklärt, wie man jedes ambitionierte Projekt erledigt – pünktlich und im Budget.



Bent Flyvbjerg, Dan Gardner: How Big Things Get Done. Wie Projekte gelingen: von der Küchenrenovierung bis zur Marsmission. Droemer Knauer 2024. 20 Euro

### KEIN STRESS IN DER HYBRIDEN ARBEITSWELT

Die Arbeit zwischen Homeoffice und Büro bringt viele Vorteile, erfordert jedoch eine neue Art des Stressmanagements für jeden Einzelnen. Besonders der Wechsel zwischen Präsenzarbeit und Homeoffice kann eine große Herausforderung darstellen. In ihrem „Praxisbuch Stressmanagement für die hybride Arbeitswelt“ erklärt die Psychologin Dr. Sandra Waeldin unter Berücksichtigung neuester Forschungsergebnisse und mithilfe zahlreicher alltagstauglicher Übungen, wie multimodales Stressmanagement erfolgreich gelingt. Sandra Waeldin: Praxisbuch Stressmanagement für die hybride Arbeitswelt. Übungen für einen gesunden Alltag zwischen Homeoffice und Büro. Wiley-VCH GmbH 2024. 19,99 Euro



### NACHHALTIG ERFOLGREICH!

Annahita Esmailzadeh ist als Tochter iranischer Einwanderer in einem sozialen Brennpunkt aufgewachsen. In ihrem Buch berichtet die mittlerweile vielfach ausgezeichnete Wirtschaftsinformatikerin und Microsoft-Managerin über ihre Erfolgsgeheimnisse. Sie deckt die unsichtbaren Spielregeln auf, die entscheidend sind, um in der modernen Geschäftswelt zu überleben und nachhaltig erfolgreich zu sein. So entlarvt sie die subtilen Mechanismen und Machtstrukturen und zeigt, worauf es wirklich ankommt. Annahita Esmailzadeh und Swantje Allmers: Was du nicht hören willst. Aber wissen solltest, um erfolgreich zu sein. Haufe 2025. 18 Euro



### NEUE LEADERSHIP-KOMPETENZEN

Die Wirtschaftslage in Deutschland war lange Zeit stabil und wachstumsorientiert, die Fachkräftedeckung hinreichend. Doch der Wind hat sich gedreht, Krisen und Veränderungen brachen wie gigantische Wellen über die Unternehmen herein. Business-Coach Ben Schulz fordert daher eine neue Betrachtung der Leadership-Kompetenzen: eine „radikale Perspektive“, ein radikales Umdenken und Handeln – für ein höheres Veränderungstempo, eine deutliche Aufbruchstimmung, für mehr Motivation und Handlungsfähigkeit. Sein Ziel: Führungskräfte zu Hoffnungsträgern und Perspektivenmachern zu entwickeln. Ben Schulz: Führungskräfte als Hoffnungsträger. Durch Selbstreflexion und adaptive Strategien in Krisenzeiten bestehen. Remote Verlag 2025. 19,99 Euro



### THINK POSITIV!

Gute Führung spürt man kaum – schlechte umso mehr. Positive Leadership lenkt die Aufmerksamkeit auf die positive Abweichung, also auf das Gelingende und positiv Herausragende. Der Ansatz befähigt Führungskräfte, ihre Teams und Organisationen durch authentisches, empathisches und inspirierendes Handeln zu stärken. Das Buch „Positiv führt!“ zeigt, welches Führungsverhalten heute zeitgemäß ist, und versteht sich als Anleitung, um eine zukunftsfähige, resiliente und positive Führungs- und Unternehmenskultur zu gestalten. Elke Katharina Meyer, Thomas Achim Werner, Frank Nesemann: Positiv führt! Mit Positive Leadership Teams und Organisationen empoweren. BusinessVillage 2024. 34,95 Euro



# telegramm

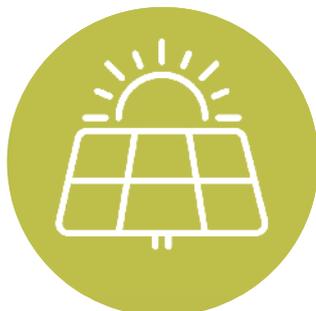
## Nachhaltig Neues



### Altmetall **wiederverwert**

Das Recycling-Start-up ScrapBees, bekannt unter der Marke SchrottBienen, hat sich auf Altmetall-Abholung spezialisiert. Mit einer eigenen Flotte von über 30 Fahrzeugen holen sie Metallabfälle direkt vor Ort ab, wiegen sie und führen sie über Rohstoffhändler in den passenden Recyclingkreislauf zurück. Das Unternehmen aus Neuss im Rheinland wurde 2020 von Florian Kriependorf, Sebastian Kopsan und Thilo Hamm gegründet und ist mit seinen Fahrzeugen außer in Nordrhein-Westfalen auch in zahlreichen deutschen Metropolregionen unterwegs.

➔ [www.schrottbienen.de](http://www.schrottbienen.de)



### Energiewende **einfach gemacht**

Solaranlagen, Wärmepumpen oder Batteriespeicher: Der Start eines eigenen Energiewende-Projektes ist für viele Menschen sehr kompliziert. Für Energiedienstleister ist die komplexe Erstberatung von Endkunden sehr zeitaufwändig. Fabian Reetz und Céline Göhlich wollen mit ihrer digitalen Energieberatung Everyone Energy Energiedienstleistern helfen, ihre Vertriebsprozesse sowie die Projektumsetzung zu automatisieren und zu digitalisieren. Dazu haben sie eine Software für maßgeschneiderte Beratungsdienste zu erneuerbaren Energielösungen entwickelt, die sowohl die technischen als auch die regulatorischen Fragen der Endkunden beantworten.

➔ [www.everyone-energy.de](http://www.everyone-energy.de)



### Textilien **gerettet**

Textilien retten und ihnen ein zweites Leben schenken, das ist das Ziel des Berliner Start-ups Moot. Moot steht für „Made out of trash“ – und genau das machen der Modedesigner Nils Neubauer und Betriebswirt Michael Pfeifer. Sie entwerfen Bekleidung und Accessoires aus Textilmüll, darunter aussortierte Bettwäsche, Stoffreste, Vorhänge oder Autogurte. Die Textilspenden werden in Handarbeit vor allem von Menschen mit psychischer Beeinträchtigung in einer Berliner Sozialeinrichtung zu bunter Mode mit Vintage-Touch verarbeitet.

➔ [www.moot.eco](http://www.moot.eco)



### Bambus **verwendet**

2012 entdeckten Jonas Stolke und Maximilian Schay aus Kiel ein Bild von einem Bambusfahrrad aus Ghana. Damit war ihre Geschäftsidee geboren: Sie wollten Fahrräder aus nachhaltigem Material herstellen. Die Fahrradrahmen ihrer Räder werden in Ghana hergestellt, um die wirtschaftliche Entwicklung des Landes zu fördern und Kindern in der Region Zugang zu Bildung zu ermöglichen. Kunden können ihr Modell individuell zusammenstellen, bevor es in kompletter Handarbeit hergestellt wird.

➔ [www.my-boo.de](http://www.my-boo.de)

# Warum Weiterbildung für Ingenieur\*innen unverzichtbar ist



**Die Technik steht nie still. Neue Materialien, innovative Konstruktionsmethoden und digitale Werkzeuge fordern von Ingenieur\*innen ständige Anpassung. Wer als Ingenieur\*in erfolgreich sein will, muss sich weiterbilden – und das nicht nur, weil es in vielen Bereichen vorgeschrieben ist. Weiterbildung ist die Eintrittskarte in eine spannende und zukunftsorientierte Karriere. Von Stefan Trees**

## Warum Weiterbildung so wichtig ist

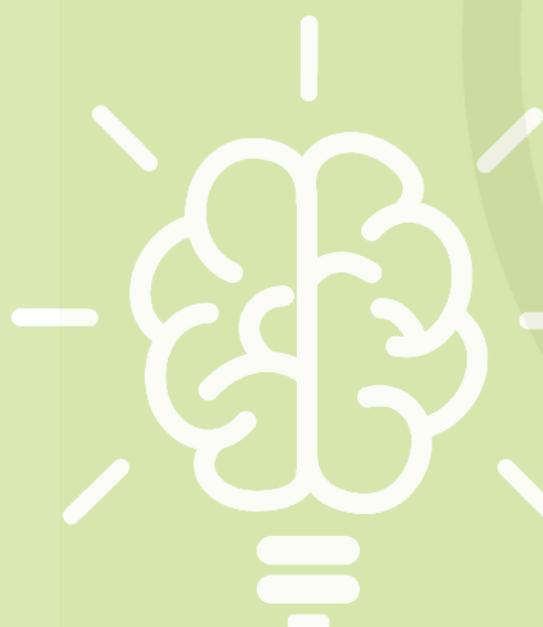


Durch regelmäßige Fortbildungen können Ingenieur\*innen ihre Projekte noch besser umsetzen. Präzisere Berechnungen, effektivere Konstruktionen und eine höhere Kundenzufriedenheit sind das Ergebnis. Weiterbildung eröffnet außerdem Türen zu spannenden Spezialisierungen und Führungspositionen. Spezialisierte Ingenieur\*innen sind auf dem Arbeitsmarkt gefragt und können sich ihre Stellen oft selbst aussuchen. Weiterbildungsveranstaltungen sind hierbei der ideale Ort, um Kontakte zu knüpfen und Ihr berufliches Netzwerk auszubauen.

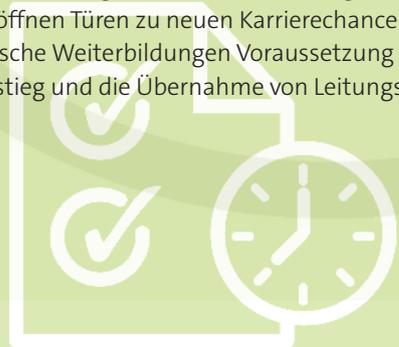
## Wie können Sie sich weiterbilden?

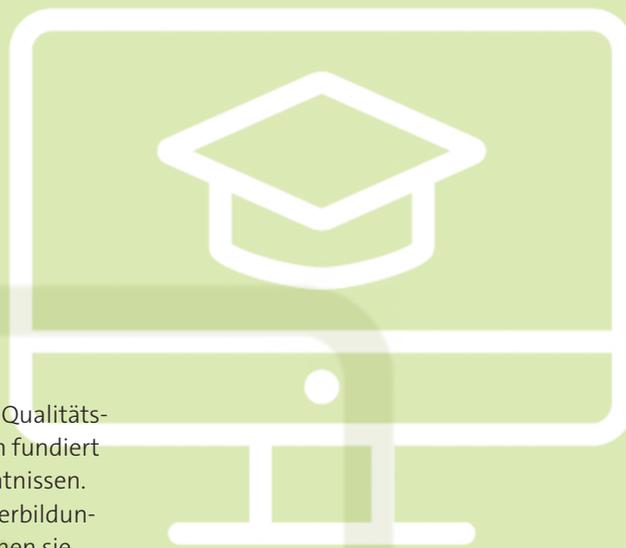
Die Möglichkeiten sind vielfältig: Der klassische Weg zur Spezialisierung ist die mehrjährige Weiterbildung zum\* zur Fachingenieur\*in. Weiteres Fachwissen vermitteln Seminare, Kongresse und Workshops zu aktuellen Themen. Wer sich flexibel und zeitlich unabhängig vom eigenen Arbeitsplatz weiterbilden möchte, wählt aus einer wachsenden Zahl an Online-Kursen.

## Anerkennung und Zertifizierung: das Gütesiegel für Weiterbildungen



Damit Weiterbildungen beruflich auch wirklich etwas bringen, gibt es Zertifizierungen. Diese garantieren, dass die Inhalte aktuell und hochwertig und international vergleichbar sind. Zertifikate öffnen Türen zu neuen Karrierechancen, denn oft sind spezifische Weiterbildungen Voraussetzung für den beruflichen Aufstieg und die Übernahme von Leitungsfunktionen.





### Warum ist die Zertifizierung so wichtig?

Zertifizierte Weiterbildungen unterliegen strengen Qualitätsstandards. Die Inhalte sind aktuell, wissenschaftlich fundiert und entsprechen den neuesten technischen Erkenntnissen. Durch die Zertifizierung wird deutlich, welche Weiterbildungen anerkannt sind und welchen Qualitätsansprüchen sie genügen. Kunden und Arbeitgeber können sich demzufolge auf die Kompetenz von Ingenieur\*innen verlassen, die eine zertifizierte Weiterbildung absolviert haben. Darüber hinaus sind Zertifikate ein wichtiger Nachweis für die eigene Qualifikation und können den beruflichen Aufstieg erleichtern. Zuständig für die Zertifizierung sind Ingenieurkammern, Fachgesellschaften und unabhängige Zertifizierungsstellen.

### Wie finanziere ich meine Weiterbildung?

Die Weiterbildung ist ein wichtiger Schritt in der Ingenieurkarriere, aber sie kostet auch Geld. Keine Sorge, es gibt viele Möglichkeiten, Ihre Weiterbildung zu finanzieren. So unterstützen viele Unternehmen ihre Mitarbeitenden bei der Weiterbildung. Das kann bedeuten, dass sie einen Teil der Kosten übernehmen, bezahlten Urlaub gewähren oder sogar Weiterbildungsangebote speziell für ihre Mitarbeitenden anbieten.

Bildungskredite sind eine Möglichkeit, die Kosten für Ihre Weiterbildung vorzufinanzieren. In der Regel gewähren diese längere Rückzahlungsfristen. Die Konditionen der Anbieter können sich allerdings sehr unterscheiden, eine intensive Prüfung der jeweiligen Angebote ist daher unerlässlich, um den günstigsten Kredit zu finden.

Darüber hinaus gibt es zahlreiche Förderprogramme und Stipendien, die speziell für Ingenieur\*innen aufgelegt sind. Informieren Sie sich bei Ingenieurkammern und Fachgesellschaften sowie der Bundesagentur für Arbeit. Hier bekommen Sie auch Informationen über zahlreiche Stiftungen, die sich für die Förderung der ingenieurtechnischen Weiterbildung engagieren.



### Weiterbildung und Beruf: Wie schaffe ich das?

Beruf und Weiterbildung unter einen Hut zu bekommen, ist eine Herausforderung. Flexible Lernformate, gute Planung und Unterstützung aus dem Umfeld helfen dabei.

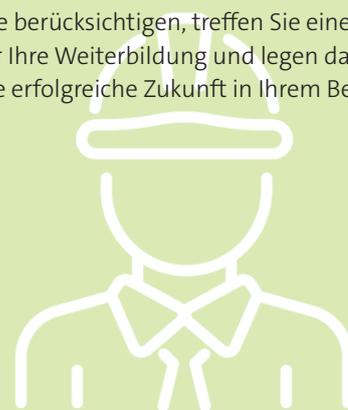
Weiterbildung ist ein lebenslanger Prozess, der auch für Ingenieur\*innen von heute bereits von zentraler Bedeutung ist. Sie ermöglicht es, die eigene Kompetenz zu erweitern, die Projektqualität zu verbessern und die beruflichen Ziele zu erreichen. Dies wird in Zukunft immer individueller und digitaler vonstatten gehen: Künstliche Intelligenz und Datenanalyse werden den Lernprozess revolutionieren.

### Ihre Weiterbildung – so treffen Sie die richtige Entscheidung

Neben der Finanzierung spielen noch weitere Aspekte eine wichtige Rolle bei der Wahl Ihrer Weiterbildung. Sprechen Sie mit erfahrenen Kolleg\*innen, Mentor\*innen oder ehemaligen Kommiliton\*innen. Sie können Ihnen aus eigener Erfahrung wertvolle Tipps und Empfehlungen geben. Besuchen Sie Kongresse und Fachtagungen. Hier erfahren Sie nicht nur von aktuellen Entwicklungen, sondern Sie können auch direkt mit Weiterbildungsanbietern ins Gespräch kommen. Wählen Sie eine Weiterbildung, die zu Ihren persönlichen Interessen und Karriereplänen passt.

Achten Sie darauf, dass die Weiterbildung von Ihrer zuständigen Ingenieurkammer anerkannt wird. Nur so stellen Sie sicher, dass sie auch für Ihren beruflichen Werdegang zählt. Überprüfen Sie sorgfältig, ob die Inhalte der Weiterbildung zu Ihren persönlichen Lernzielen passen. Informieren Sie sich genau über die Dauer und den zeitlichen Aufwand der Weiterbildung. Planen Sie sie so, dass sie sich gut in Ihren Alltag integrieren lässt. Klären Sie die Kosten im Voraus ab und prüfen Sie alle möglichen Finanzierungsoptionen.

Indem Sie diese Aspekte berücksichtigen, treffen Sie eine fundierte Entscheidung für Ihre Weiterbildung und legen damit den Grundstein für eine erfolgreiche Zukunft in Ihrem Beruf.





#### OFFIZIELLE STELLEN UND FACHVERBÄNDE:

- **Bundesingenieurkammer:**

Die Bundesingenieurkammer bietet umfassende Informationen zu ingenieurtechnischer Weiterbildung, einschließlich einer Übersicht über anerkannte Weiterbildungsstätten und -programme.

- **Ingenieurkammern der Länder:**

Die jeweiligen Ingenieurkammern der Bundesländer informieren über regionale Weiterbildungsmöglichkeiten und spezifische Anforderungen.

- **Fachgesellschaften:**

Fachgesellschaften wie der Verein Deutscher Ingenieure (VDI), der Deutsche Verband Beratender Ingenieure (VBI) oder der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) bieten ihren Mitgliedern oft spezielle Weiterbildungsprogramme an.

- **Unternehmen und Forschungseinrichtungen:**

Viele Unternehmen und Forschungseinrichtungen bieten eigene Weiterbildungsprogramme an.

- **Berufsverbände** wie der Verband angestellter Akademiker und leitender Angestellter in der chemischen Industrie (VAC) bieten qualifizierte Weiterbildungsseminare.



#### ONLINE-PLATTFORMEN UND DATENBANKEN:

- **Ingenieur-Netzwerke:**

Plattformen wie LinkedIn oder Xing bieten Gruppen und Foren, in denen sich Ingenieur\*innen über Weiterbildungsmöglichkeiten austauschen.

- **Weiterbildungsdatenbanken:**

Es gibt spezialisierte Datenbanken, die Weiterbildungsangebote für Ingenieur\*innen zusammenfassen.

- **Online-Lernplattformen:**

Plattformen wie Coursera, edX oder Udemy bieten eine Vielzahl von Online-Kursen zu ingenieurtechnischen Themen an.

Weiterführende Links finden Sie auf unserer Webseite.

[www.karrierefuehrer.de/ingenieure](http://www.karrierefuehrer.de/ingenieure)





Foto: Fotolia/fotofabrika



Foto: Panelretter

# Tillmann Durth

Gründer von Panelretter

## Wie kamt Ihr auf die Idee zu Eurem Unternehmen Panelretter?

In Deutschland werden sehr viele noch gut funktionierende Solarpanel weggeworfen. Zum Beispiel in vielen großen Solarparks, die derzeit relativ neue Solarmodule gegen noch leistungsfähigere austauschen. Häufig gehen einzelne Solarmodule auch zum Beispiel durch Transportschäden kaputt und werden nicht mehr an den Kunden ausgeliefert. Das heißt aber nicht, dass man die gesamte Charge nicht weiter verwenden kann. Wir prüfen die entsorgten Module, bereiten sie wieder auf und verkaufen sie in Form von Balkonkraftwerken.

## Woher bekommt Ihr die aussortierten Solarpanel?

Wir arbeiten mit einem Entsorgungsunternehmen zusammen, das uns mit ausrangierten Panels versorgt. Jährlich werden rund 800.000 Solarmodule aussortiert – an Nachschub wird es uns also erst einmal nicht mangeln.

## Mit wem arbeitet Ihr sonst noch zusammen?

Wir haben mehrere Partner, die für uns die technischen Aufgaben übernehmen, etwa einen Dienstleister, der die Anlagen durchmisst und dadurch feststellen kann, ob sie noch verwendbar sind. Ein weiterer Partner kümmert sich um die Verpackung und den Versand. Anfangs haben wir das alles noch selber aus einem kleinen Lager heraus gemacht, weil wir schnell an den Markt gehen und schauen wollten, ob jemand wirklich Interesse an gebrauchten und aufbereiteten – neudeutsch: refurbished – Solarpanels hat. Nachdem wir mittlerweile viele Nachfragen nach gebrauchten Modulen haben, überlegen wir nun, wie wir expandieren können.

## Seid Ihr als Ingenieure auch technisch ins Geschäft involviert?

Anfangs dachten wir, wir müssten für das Testen unserer Produkten ein technisches Problem lösen. Doch wir stellten fest, dass es die Technik bereits gab. Heute wissen wir: Wir müssen viel mehr aus Kundensicht agieren. Der Kunde will ein technisches Produkt, das garantiert funktioniert. Und er will auch mit einem Refurbished-Produkt eine angenehme Erfahrung machen. Wir stellen Testberichte zur Verfügung und zeigen die Vorteile von Refurbished-Produkten gegenüber fabrikneuen.

## Was ist Euer Tipp für junge Ingenieure, die sich ebenfalls selbstständig machen möchten?

Man sollte schnell einen einfachen Weg finden, um zu testen, ob die Produkte am Markt ankommen. Wenn man weiß, was der Kunde will, kann man ein Produkt viel besser positionieren und dem Kunden genau das liefern, was er benötigt. Außerdem empfehle ich die Teilnahme an Hackathons. Wir haben darüber Kontakt zu einem Inkubator und zu Mentoren bekommen, die uns unterstützt haben. Letztlich bedeutet eine Gründung, viel, viel zu lernen. Da ist es gut, wenn man Erfahrung und Hilfe von anderen bekommt.

## Was ist Eure Vision?

Wir würden gern die Quote der Solarmodule, die refurbished werden, von derzeit unter drei Prozent langfristig auf 20 Prozent erhöhen.

## Tillmann Durth

(25, links) hat ein duales Studium der Elektro- und Informationstechnik an der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm absolviert. Zusammen mit seinem Studienkollegen Christoph Kirschner (27, rechts) hat er nach dem Studienabschluss 2022 das Unternehmen Panelretter gegründet. Ihre Geschäftsidee: Solarmodule vor der Verschrottung retten und sie in Balkonkraftwerke umwandeln.

 [www.panelretter.de](http://www.panelretter.de)

Die Fragen stellte Sabine Olschner

her CAREER

# FRAUEN DES JAHRES

Lernen von  
den Besten für  
die eigene Karriere

## MENTORIN GESUCHT?

Im Buch „Frauen des Jahres“  
findest du sie!

„Frauen des Jahres. Lernen von den Besten“ von herCAREER (Herausgeberin) und Christine Mortag (Autorin 2023/24) und Kristina Appel (Autorin 2024/25). Ob Fach- oder Führungskraft, Unternehmerin oder Wissenschaftlerin: Das Jahrbuch stellt herausragende Frauen des Jahres und Mentorinnen vor, die mit konstruktiven Ideen, modernem Führungsstil und viel Leidenschaft ihr Berufsleben gestalten. Hol' dir Ratschläge, knüpfe Kontakte und finde deine Mentorin.



CALLWEY



**Vielseitige Perspektiven für dein Leben,  
neue Impulse für deine Karriere  
im herCAREER PODCAST**



# **Perspektiven für schlaue Köpfe. Seit 20 Jahren.**

**Kompetenzen erweitern.  
Berufsbegleitend studieren.**

**[www.berufsbegleitendstudieren.org](http://www.berufsbegleitendstudieren.org)**



**BERGISCHE  
UNIVERSITÄT  
WUPPERTAL**