

# VAA Magazin

Zeitschrift für Fach- und Führungskräfte



**SPRECHERAUSSCHUSSARBEIT**  
Kompetenz in Krisenzeiten

**VAA-ENGAGEMENT**  
Stärkung von MINT-Fächern

**STROMPREISE**  
Brücke für die Industrie

VON PILZEN UND SCHÄDLINGEN

## Schlüssel zum Pflanzenschutz



# Registrieren und sparen!



EXKLUSIV FÜR VAA-MITGLIEDER

Erhalten Sie besondere Rabatte  
auf Reisen, Mode, Technik und vieles mehr  
bei über **230 Top-Anbietern!**



- 1 Präsentationsplattform aufrufen
- 2 Einmalige Registrierung unter der URL <https://vaa.rahmenvereinbarungen.de> mittels Firmen E-Mail-Adresse
- 3 Sofort attraktive Angebote wahrnehmen



# Mit Hitze, Mut und Tempo durch den Herbst

Mit Anbruch des Herbstes rückt die Zielgerade eines turbulenten Jahres bereits in Sichtweite. Wird der Endspurt gelingen? Für Prognosen ist es noch zu früh. Doch dieser Herbst ist jetzt schon ziemlich heiß, betrachtet man die Temperatur und den Druck im sprichwörtlichen Kessel der energieintensiven Industrien. Zu viel gibt es zu tun in einer Zeit der Krise: Die Diskussion um den sogenannten Brückenstrompreis hält unverändert an. Der VAA mischt sich weiter ein und steht an der Seite seiner Sozial- und Branchenpartner. Dazu mehr auf den Seiten 24 und 25 in dieser Ausgabe des VAA Magazins.

Mitzumischen und sich einzumischen, gehört auch zu den Aufgaben der VAA-Mandatsträger in Gremien der betrieblichen Mitbestimmung wie den Betriebsräten und den Sprecherausschüssen. Und zu den Herausforderungen der Sprecherausschussarbeit hat Mitte September die jährliche VAA-Sprecherausschusskonferenz stattgefunden. Dazu gibt es auf den Seiten 18 bis 21 einen Bericht. Gerade wenn die Zeiten für die Unternehmen härter werden, drohen Umstrukturierungen und Personalabbau. Wie die Sprecherausschüsse der leitenden Angestellten hier wachsam bleiben und kompetent agieren, war eines der Themen auf der Konferenz.

Ob in Mitbestimmungsgremien oder im Arbeitsalltag: Es kommt immer mehr auf gut gemischte Teams an. Mittlerweile hat sich Diversity nicht nur als weicher, sondern auch als harter, wirtschaftlicher Erfolgsfaktor etabliert. Mit der Rolle der Vielfalt in Krisenzeiten hat sich die ULA-Mixed-Leadership-Konferenz beschäftigt. Mehr dazu gibt es in den ULA Nachrichten auf den Seiten 32 bis 34 zu lesen.

Trotz Krise, hitziger Debatten und einer immer noch be-  
trüblichen weltpolitischen Gesamtsituation: Etwas Herbststimmung tut auch dem VAA Magazin gut. Deswegen widmet sich das Spezial auf den Seiten sechs bis 17 der magischen Welt der Pilze. Allerdings geht es weniger um Speisepilze, sondern vielmehr um das Zusammenspiel von Pilzen mit Pflanzen und Insekten sowie innovative Ansätze aus Wissenschaft, Landwirtschaft und Industrie für den Pflanzenschutz der Zukunft.



Foto: Cornelius Tometten – VAA

**Dr. Birgit Schwab**

1. Vorsitzende des Vorstands VAA

# VAA MAGAZIN

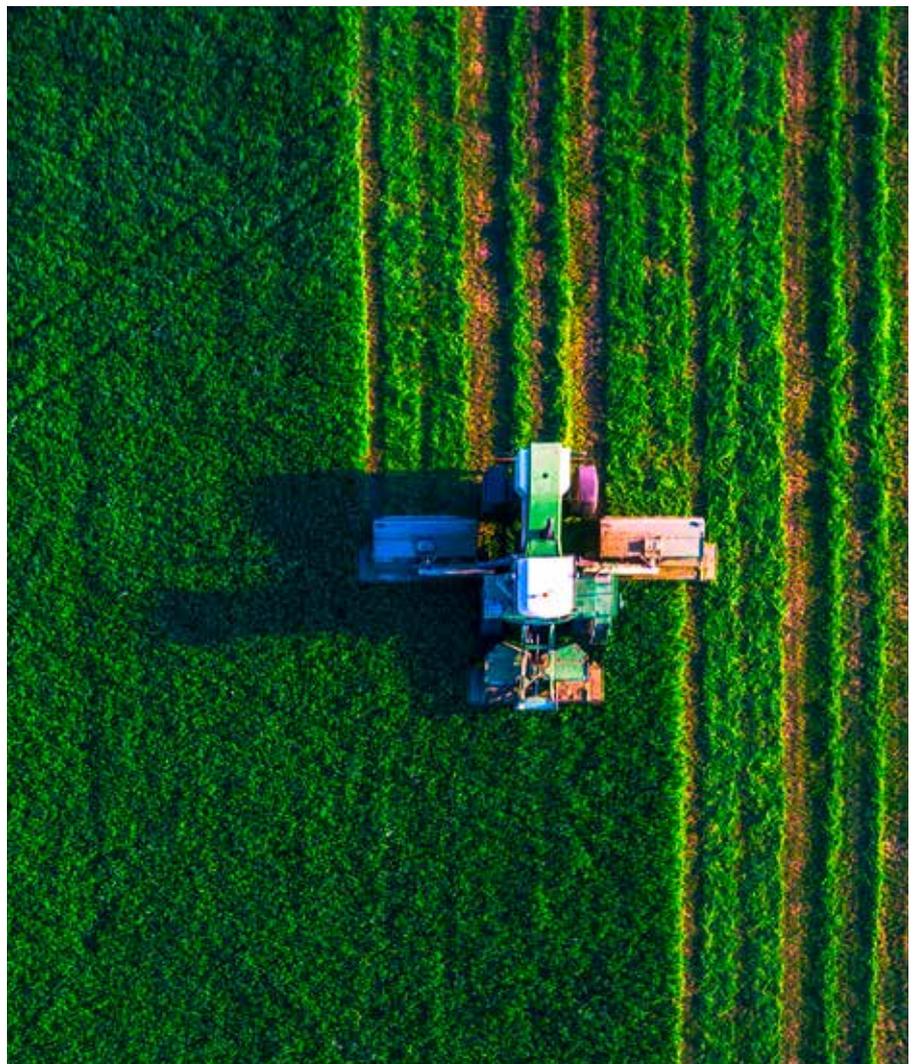
—

# Oktober 2023

6

## SPEZIAL

Wenn Pilze Schädlingen  
Schützenhilfe leisten



Coverfoto: Bits And Splits – Shutterstock

Foto: Valentin Valkov – Shutterstock

# Inhalt

---

## VAA

- 18 **Mitbestimmung:**  
Sprecherausschüsse tagen in Mainz
- 22 **Stärkung von MINT-Fächern:**  
Best-Practice-Beispiele aus dem  
VAA fürs Engagement an Schulen
- 24 **Stromkosten in der Chemie:**  
Plädoyer für den Brückenstrompreis

## MELDUNGEN

- 27 Gewinnung von Lithium  
Verlängerung der Öffnungsklausel  
Veröffentlichung des Jahrbuchs  
Familienfreundlichkeit in Unternehmen
- 28 Ackerbau mit Zwischenfrüchten  
Produktion von Blutplättchen  
Folgestudie zu New Work  
Wachstum mit Klimaschutz
- 29 VAA-Community bei Beiersdorf  
Neues aus den Werksgruppen  
Personalia aus der Chemie
- 30 Glasur auf Gebäck  
Kosten für Energie  
Vereinbarung der Sozialpartner  
VAA beim Wissenschaftsforum

## ULA NACHRICHTEN

- 31 **Kommentar:**  
Beispiel an Frankreich nehmen
- 31 **ULA Intern:**  
Treffen des Beirats und der AG Diversity
- 32 **Netzwerk:**  
Mixed-Leadership-Konferenz in Bonn
- 34 **Best-Practice-Beispiel:**  
Carl wird zu Caroline
- 35 **Elterngeld:**  
Führungskräfte protestieren  
gegen Streichung
- 36 **Pro und contra:**  
Brücke bauen oder nicht?
- 37 **Mitarbeiterkapitalbeteiligung:**  
Freibetrag wird angehoben
- 38 **Weiterbildung:**  
Aktuelle Seminare des  
Führungskräfte Instituts
- 38 **Terminvorschau:**  
ULA-Veranstaltungen im Überblick

## RECHT

- 39 **Ablauf von Trennungsprozessen:**  
Interview mit Catharina Einbacher
- 42 **Urteil:**  
Urlaubsverfall bei Arbeitsunfähigkeit

## LEHMANNS DESTILLAT

- 44 **Satirische Kolumne:**  
Wissensdurst mit Kaffeebecher

## VERMISCHTES

- 45 **ChemieGeschichte(n):**  
Natur und Technik bei Lorient
- 47 **Glückwünsche**
- 48 **Sudoku, Kreuzworträtsel**
- 49 **Spendenaufruf für Libyen**
- 50 **Feedback, Termine, Vorschau,  
Impressum**

# Wie Pilze Pflanzen überlisten

Von Timur Slapke und Simone Leuschner

**Im Herbst erfreuen sich viele Menschen an der Farbenpracht des Waldes. Doch der Zustand der Wälder lässt in Deutschland oft zu wünschen übrig. Aufgrund zunehmender Dürreperioden und ausbleibenden Regens haben Bäume vermehrt mit Trockenheit und starkem Wassermangel zu kämpfen. Entscheidend am Biomassekreislauf eines Waldes sind Pilze beteiligt: Sie fangen an, abgestorbene Bäume und Streu zu zersetzen, was es vielen Insekten erst ermöglicht, die Nährstoffe aus der Biomasse zu nutzen. Aber von Pilzen profitieren umgekehrt auch Schädlinge wie der Borkenkäfer, der ohne Pilzsymbionten nicht überleben kann. Ähnliches gilt für das komplexe Zusammenspiel zwischen Pilzen und Pflanzen in der Landwirtschaft, in der beispielsweise Weizen und Gerste regelmäßig vom Echten Mehltau befallen werden. In der Wissenschaft, im Ackerbau, aber auch in der Industrie wird daran geforscht, Wald- und Nutzpflanzen besser zu schützen.**

Den Zustand der heimischen Wälder bezeichnet Dr. Maximilian Lehenberger vom Max-Planck-Institut für chemische Ökologie in Jena als dramatisch. „Ein Effekt der verstärkten Trockenheit ist die sogenannte Kronenverlichtung.“ Hier produziert der Baum immer weniger und kleinere Blätter oder Nadeln, um die Verdunstung von Wasser zu minimieren und so vor allem bei Trockenheit Wasser zu sparen. „Das bedeutet aber auch, dass der Baum weniger Photosynthese betreiben kann und dadurch auch weniger Zuwachs – sprich weniger Ertrag im forstwirtschaftlichen Sinne – hat.“

Von den Trockenperioden ist vor allem die Fichte gefährdet. Dank ihrer hervorragenden Materialeigenschaften und ihres raschen Wachstums ist diese Baumart in

der Forstwirtschaft und Industrie sehr beliebt – und wurde so schnell zur vorherrschenden Art, was zugleich viele Probleme mit sich brachte. „Ähnlich wie in der Landwirtschaft haben wir es nun mit Fichtenmonokulturen zu tun, was vor allem ein Paradies für Schadinsekten ist“, so Lehenberger. An der Abteilung für Biochemie des MPIs arbeitet der Wissenschaftler in der Projektgruppe [Waldkäfer und Freunde](#). [🔗](#) „Im Zuge dieser Monokulturen wurden vor allem zwei der über 100 heimischen Borkenkäfer zu einer großen Gefahr für die Fichte: der Buchdrucker *Ips typographus* und der Kupferstecher *Pityogenes chalcographus*.“

Normalerweise befindet sich die Natur in einer Art Gleichgewicht, in dem es unter idealen Bedingungen keine Massenver-

mehrung von bestimmten Insekten gibt. „So befällt unser bekanntester Borkenkäfer, der Buchdrucker, normalerweise nur geschwächte Fichten, welche ganz natürlich auch vorkommen“, sagt Maximilian Lehenberger. Das sei ein ganz natürlicher Kreislauf. „Er sorgt dafür, dass alte oder geschädigte Bäume aussortiert werden, um so Platz für nachwachsende Bäume zu schaffen. Da die meisten unserer heimischen Wälder aber im Fokus Wirtschaftlichkeit genutzt werden, gibt es dieses Gleichgewicht zumeist nicht mehr.“

Erst durch Fichtenmonokulturen wurde der Buchdrucker also von der Gesundheitspolizei zum Schädling. Lehenberger vom MPI für chemische Ökologie erläutert: „Bei einem Befall durch den Buchdrucker werden einzelne geschwächte Fichten ►



Foto: AVTG - iStock



Fotos: Hryshchyshen Serhii – Shutterstock,  
Alchemist from India – Shutterstock,  
Svend77 – Shutterstock

zuerst von den sogenannten Pionierkäfern angefliegen. Diese meist bereits vorab geschädigten Fichten sind durch verschiedene von der Fichte ausgeschüttete Substanzen wie etwa Alpha-Pinen, aber auch durch viele andere Substanzen für die Pionierkäfer sehr attraktiv.“ Diese Käfer können das Alpha-Pinen nun in ein Pheromon umwandeln, das cis-Verbenol, mit dem sie viele andere Buchdrucker anlocken. Dies könne zu Massenausbrüchen führen, erklärt Lehenberger, denen die Fichten nichts mehr entgegenzusetzen



Immer mit dabei sind verschiedenste Pilze. In einer Studie, erschienen im Fachblatt *PLoS Biology*, [hat ein internationales Forschungsteam unter der Federführung des MPI in Jena](#) [nachgewiesen](#), dass *Ips typographus* beim Fichtenbefall die von symbiotischen Pilzen verstoffwechselten Abbauprodukte pflanzlicher Abwehrsubstanzen als wichtige chemische Signale nutzt. „Diese Pilze werden vom Buchdrucker selbst mitgebracht und so übertragen“, erläutert MPI-Wissenschaftler Maximilian Lehenberger. „Bisher wissen wir von circa fünf Hauptpilzen, die immer an einem Befall beteiligt sind.“

Diese Pilze sind es, die maßgeblich am Erfolg des Buchdruckers beteiligt sind. Dabei sei die Fichte kein einfacher Gegner, weiß Lehenberger zu berichten. „Sie produziert eine Vielzahl an giftigen Substanzen, um Insekten wie etwa den Buchdrucker in Schach zu halten. Aber die Pilze sind in der Lage, die Abwehr der Fichte zu unterbinden und die giftigen Substanzen zu entgiften.“ Manche dieser Pilze schwächen auch den Baum selbst und fördern so den Erfolg der Käfer. „Außerdem spielen diese Pilze sehr wahrscheinlich auch eine Rolle bei der Nährstoffversorgung der Käfer, aber auch der heranwachsenden Larven.“ Obwohl das Phloem, also der Lebensraum unter der Rinde, den die Käfer besiedeln, bereits sehr nährstoffreich ist, helfen die Pilze hier sehr. „Sie sind in der Lage, Nährstoffe auch außerhalb der Reichweite der Käfer abzubauen und können diese so über das Myzel zusätzlich den Käfern zuführen.“

### Vom Symbionten zum Schädling

Nicht nur in von Borkenkäfern befallenen Wäldern können Pilze eine Bedrohung für Pflanzen sein – auch die Landwirtschaft hat seit jeher mit Schadpilzen zu kämpfen. Pilzkrankheiten wie Echter Mehltau, der zu den obligat biotrophen Pilzen zählt, stellen eine erhebliche Bedrohung für Getreidekulturen wie Weizen und Gerste dar. Oft haben sie verheerende Folgen für die landwirtschaftlichen Erträge. Ein Schlüsselement zwischen Pflanzen und Echtem Mehltau ist die Interaktion zwischen pflanzlichen Immunrezeptoren und sogenannten Krankheitserregereffektoren. „Effektoren sind Moleküle, die Krankheitserreger in Wirtszellen einschleusen,

um eine Infektion auszulösen“, erklärt Yu Cao vom [Max-Planck-Institut für Pflanzenzüchtungsforschung](#) [in Köln](#). Cao promoviert zurzeit am Institut für Biochemie der Universität zu Köln und beschäftigt sich als Teil eines internationalen Forschungsteams mit dem „molekularen Wettrüsten“ zwischen Effektoren und Immunrezeptoren. Gemeinsam mit seinem Kollegen Florian Kümmel hat Yu Cao als Erstautor einer im Fachjournal *PNAS* [veröffentlichten Studie](#) die Strukturen von fünf verschiedenen Effektoren aus zwei verschiedenen Mehltauarten identifiziert, die Gerste und Weizen befallen. „In *PNAS* haben wir neue molekulare Details charakterisiert, die der RALPH-Avirulenzeffektor-gestützten Infektion durch die Echten Mehltaupilze *Blumeria graminis hordei* (*Bgh*) und *Blumeria graminis tritici* (*Bgt*) und deren Erkennung in Getreidekulturen zugrunde liegen.“ Mit RALPH bezeichnet man RNase-ähnliche Proteine, die mit sogenannten Haustorien assoziiert sind. Letztere sind Saugorgane zur Nährstoffaufnahme, mit denen Pflanzen oder Pilze Wasser oder Nährstoffe von einem anderen Teil des eigenen Organismus oder von einem anderen Organismus aufnehmen.

„Die lokalen Strukturveränderungen im RALPH-Gerüst könnten erklären, warum sich die Effektoren mit verschiedenen Wirtsproteinen verbinden können, um eine Infektion zu ermöglichen“, berichtet Cao. „Da wir die strukturelle Vorlage eines RALPH-Effektors bereits kannten, wollten wir herausfinden, ob wir die Erkennung zwischen Immunrezeptoren und Effektoren in den Fällen manipulieren können, in denen die Divergenz zu einer Immunflucht geführt hatte.“ Ein Faktor sei die natürliche Selektion. „Der Selektionsdruck führt zu einer Diversifizierung der Effektoren und zur Unkenntlichkeit.“

Mithilfe der Röntgenkristallografie – einer Technik, die es ermöglicht, die Positionen von Atomen in einem Molekül anhand der Elektronendichte zu bestimmen – war Caos Team erfolgreich. „Obwohl die Ähnlichkeit zwischen den Effektoren auf der Ebene der DNA-Sequenz sehr gering war, stellten wir fest, dass sie alle eine gemeinsame Strukturfalte namens RALPH aufweisen.“ Die Analyse dieser Strukturen ergab, dass sie ein gemeinsames ►

haben. „Extremereignisse wie Stürme vor allem auch in Kombination mit dem Verbleib von toten und verletzten Fichten im Wald verstärken diesen Effekt zusätzlich massiv.“ Die darauffolgenden Massenausbrüche können demnach verheerende Folgen haben und ganze Waldstriche auslöschen. „Ist ein bestimmter Schwellenwert erreicht, produzieren die Käfer das Anti-Pheromon Verbenon, welches anderen Käfern signalisiert, dass dieser Baum bereits vollständig belegt ist und sie weiter ziehen müssen.“

Gerüst annehmen, das mit dem RNase-Familie T1/F1 geteilt wird. „Nur sechs Aminosäureaustausche reichen aus, um sicherzustellen, dass ein Effektor von einem bestimmten Immunrezeptor erkannt wird.“ Die Analyse weiterer Effektor-Rezeptor-Paare ließ die Studienautoren zu dem Schluss kommen, dass jeder Immunrezeptor weitgehend unterschiedliche Bereiche auf der Oberfläche des entsprechenden Effectors erkennt. Yu Cao Experimente geben neue Impulse für die Landwirtschaft. „Unsere Arbeit an Effektoren

“ *Unsere Arbeit an Effektoren aus strukturellen Superfamilien, die geeignete Ziele für manipulierte Rezeptoren darstellen könnten, wird die Regeln für die Entwicklung neuer resistenter Nutzpflanzen definieren.“*

*Yu Cao, Wissenschaftler am Max-Planck-Institut für Pflanzenzüchtungsforschung in Köln und Doktorand am Institut für Biochemie der Universität zu Köln.*



## 1837 begann

die Geschichte der Ambrosiakäfer, die der Mönch Josef Schmidberger bei einem seiner Spaziergänge entdeckte. Nach einem heftigen Sturm ist der Ast eines Apfelbaumes abgebrochen und Schmidberger ist genau dieser Ast aufgefallen. Bei näherer Betrachtung bemerkte er, dass in diesem Ast einige kleine schwarze Käfer hausten, die scheinbar an einer weißen fluffigen Substanz in ihrem Nest fraßen. Für Schmidberger war der Fall klar: Der Baum produziert diese Substanz nur für die Käfer – und das kann nur im Auftrag Gottes passieren. Die aus der griechischen Mythologie bekannte „Götternahrung“, die sich aus flüssigem Nektar und fester Ambrosia zusammensetzt, war die Grundlage für die Namenswahl. Erst einige Jahre später fand Theodor Hartig heraus, dass es sich bei dieser weißen Substanz tatsächlich um einen Pilz handelt, und hat damit die Ambrosiapilze entdeckt.

aus strukturellen Superfamilien, die geeignete Ziele für manipulierte Rezeptoren darstellen könnten, wird die Regeln für die Entwicklung neuer resistenter Nutzpflanzen definieren.“ Um die Krankheitsresistenz von Nutzpflanzen zu erhöhen, bietet die Entwicklung des pflanzlichen Immunsystems mithilfe transgener und genomeditierender Technologien viele Vorteile gegenüber der konventionellen Züchtung.

### Kampf gegen Schadpilze

In den Werkzeugkasten der konventionellen Agrarindustrie gehören speziell für die Bekämpfung von Pilzen entwickelte Fungizide. Wie unterscheiden sie sich von Insektiziden und Herbiziden? „Der wichtigste Unterschied ist die spezifische Wirkung auf Pilzkrankheiten“, erläutert Dr. Andreas Huber von [Corteva Agriscience](#). „In der Regel ist ein zusätzlicher Effekt auf Pflanzen oder Insekten unerwünscht, weil dadurch das Risiko für Nichtzielorganismen steigen kann. In der Pflanzenschutzmittelentwicklung werden derartige Nebenwirkungen systematisch geprüft und sind oft ein Ausschlusskriterium für die Weiterentwicklung eines Wirkstoffs.“ Huber arbeitet seit 1999 in der agrochemischen Industrie. Anfang 2017 wurde er zum Global R&D Leader von DuPont Crop Protection in den USA ernannt und führte die Organisation durch die Fusion mit Dow. Aus diesem Merger ist Corteva Agriscience als eigenständiges und reines Agrarunternehmen entstanden. Seit September 2017 ist der Agrarwissenschaftler in Genf ansässig und leitet die Crop Protec-

tion Discovery & Development (CPD&D) Field Science Organisation in der Region EMEA.

Huber zufolge können Fungizide auf Kulturpflanzen in zweierlei Hinsicht wirken: „Erstens als präventive Behandlung, um Pflanzen vor Pilzsporen zu schützen, die nach der Infektion nicht mehr erfolgreich behandelt werden könnten, und zweitens als kurative Applikation nach der Infektion.“ Die Anwendungsstrategie hänge dabei von der Aggressivität des Pilzes sowie der Wirkungsweise des Fungizids ab. Bei Corteva, einem der führenden Hersteller „natürlicher oder naturähnlicher Pflanzenschutzmittel, die durch Fermentation hergestellt werden“, hat es in den letzten Jahren zahlreiche Forschungsfortschritte gegeben. Andreas Huber nennt Beispiele: „Die sichtbarste Innovation aus unserem Haus war sicherlich die Entwicklung zweier neuer Wirkungsmechanismen gegen Pilzkrankheiten im Getreide sowie in Kartoffeln, Gemüse und Wein.“

In der Gesellschaft ist die Nutzung von Pflanzenschutzmitteln durchaus umstritten, vor allem in Bezug auf industrielle Landwirtschaft. Hat ein Unternehmen wie Corteva Strategien, um nachhaltige Lösungen zu fördern? „Die Bekämpfung von Pilzkrankheiten sichert die Lebensmittel-



Fotos: maxim ibragimov – Shutterstock,  
Paul Maguire – Shutterstock

produktion auf deutschen und europäischen Hohertragsflächen“, erwidert Andreas Huber. „Würden wir auf diese Maßnahmen verzichten, müssten wir die Produktionsfläche entsprechend ausweiten, was zulasten der Biodiversität und der verbleibenden Rückzugsflächen für die Tier- und Pflanzenwelt ginge. Das wäre das Gegenteil von Nachhaltigkeit.“ Auf der anderen Seite müsse natürlich gewährleistet sein, dass der Fungizideinsatz nicht die Funktionalität des Ökosystems beeinträchtigt. „In diesem Sinne haben wir zum Beispiel die durchschnittlichen Aufwandsmengen pro Hektar in vielen Anwendungsgebieten verringern können, bei gleichzeitiger Erhöhung der Sicherheit ►





Foto: privat

**Dr. Maximilian Lehenberger ist 32 Jahre alt und arbeitet als Wissenschaftler und Projektleiter am Max-Planck-Institut für Chemische Ökologie in Jena. Der studierte Forstwissenschaftler hat bereits im Bachelorstudium ein großes Interesse an Pilzen und Forstinsekten entwickelt. In seiner Masterarbeit widmete sich Lehenberger den pilzzüchtenden Borken- und Ambrosiakäfern, um auch im Anschluss zu dieser Thematik zu promovieren.**

#### VAA Magazin: Welche Aufgaben haben Pilze in den Wäldern?

**Lehenberger:** Pilze sind ein ganz wesentlicher Bestandteil des Ökosystems Wald. Ohne sie gäbe es den Wald nicht so, wie wir ihn kennen. Alltägliche Prozesse wie etwa das Wachstum der Bäume und der Abbau von Biomasse, zum Beispiel toter Bäume und Streu, und vieles anderes kämen ohne sie zum Erliegen. Unsere Bäume leben zum Beispiel in einer Symbiose mit sogenannten Mykorrhizapilzen. Diese Pilze bilden ein feines Geflecht aus Myzel um die Feinwurzeln der Bäume. Der Baum versorgt den Pilz mit Photosyntheseprodukten wie Zucker und der Pilz liefert dafür im Gegenzug Mineralstoffe und unterstützt zusätzlich noch die Wasserversorgung des Baumes. So können sich beide, Pilz und Baum, gegenseitig unterstützen und sich das Überleben sichern.

#### Sie forschen schon einige Jahre an Ambrosiakäfern. Was ist das Besondere an diesen Insekten?

Das Leben im Splintholz ist hart für die Käfer. Sie müssen mit vielen Schimmelpilzen zurechtkommen und haben mit starkem Nährstoffmangel zu kämpfen. Die Käfer sind zwar umgeben von lebensnotwendigen Kohlenstoff in Form von Cellulose und Hemicellulosen, können diese aber nicht direkt verwerten. Dafür aber haben sie sich Unterstützung geholt: Pilze. Jede Ambrosiakäferart weltweit – mehr als 3.500 Arten bisher beschriebene Arten, davon circa 17 in Deutschland – ist mit ganz spezifischen Pilzen assoziiert. Man findet Käfer und Pilz grundsätzlich nur zusammen, da sie beide getrennt voneinander nicht überlebensfähig sind. Dieser Mutualismus geht sogar soweit, dass die Käfer eigene Strukturen, sogenannte Mycetangien, entwickelt haben, in welchen sie ganz selektiv diese Pilze übertragen. Die Käfer betreiben zudem aktive Landwirtschaft mit ihren Pilzen. Das bedeutet: Sie säen ihre Pilze in ihren Brutsystemen im Baum aus und beweidet den sich entwickelnden Pilzrasen regelrecht. Nicht verwunderlich also, dass den Käfern diese Pilze zumeist als alleinige Nahrungsquelle dienen. Obwohl die Käfer schon lange bekannt sind, wissen wir nur sehr wenig über sie.

In meiner Forschung beschäftige ich mich unter anderem mit der tatsächlichen Nährqualität dieser Pilze. Wir untersuchen also die Zusammensetzung der isolierten und identifizierten Pilze hinsichtlich der für die Käfer relevanten Nährgruppen wie etwa Aminosäuren, Zucker, Vitamine, Fettsäuren und Sterole. Da die Ambrosiapilze auch mit Schimmelpilzen und anderen Mikroben konkurrieren müssen, ist anzunehmen dass sie auch verschiedene bioaktive Substanzen produzieren, um ihr Überleben und das ihrer Käfer zu sichern. Daher erforschen wir auch Sekundärmetabolite verschiedenster Borken- und Ambrosiakäferpilze hinsichtlich der Produktion möglicher bioaktiver Substanzen. Wichtiger Bestandteil unserer Forschung sind zudem Verhaltensversuche mit Käfern, um etwa einen möglichen anziehenden oder abstoßenden Effekt einer Chemikalie auf die Käfer zu testen. Dies ist vor allem im Hinblick auf den angewandten Waldschutz wichtig. ■



Der Ambrosiakäfer *Xyleborinus saxesenii* (Kleiner Holzbohrer) gehört in Deutschland zu den häufigsten Arten. Foto: Peter Biedermann – Universität Freiburg



Der Kleine Holzbohrer kann im Holz von Laubbäumen Nester mit über 100 Individuen anlegen und dieses auch über mehrere Generationen besiedeln. Foto: Peter Biedermann – Universität Freiburg



Die sehr nahrhaften Ambrosiapilze ermöglichen den Ambrosiakäfern erst das Überleben im Holz toter oder geschwächter Bäume. Im Bild: der Ambrosiapilz *Phialophoropsis ferruginea*, der Nahrungspilz des heimischen Ambrosiakäfers *Trypodendron lineatum* (Liniertes Nutzholzborkenkäfer). Foto: Ralph Rossin – TU München, Holzforchung München.

für Anwender und Nichtzielorganismen. Der Einsatz natürlicher oder naturähnlicher Fungizide ist ein weiterer Beitrag für nachhaltige Lösungen im Pflanzenschutz.“

## Böden brauchen Fruchtbarkeit

Geht es um einen nachhaltigen Ansatz in der Landwirtschaft, gibt unterschiedliche Methoden und Perspektiven. Bei [Naturland](#), [🔗](#) dem Verband für ökologischen Landbau, sieht man den Aufbau und Erhalt von Bodenfruchtbarkeit als Grundbaustein für vitale und gesunde Pflanzen. „Je fruchtbarer ein Boden ist, desto weniger Eingriffe sind notwendig, um Pflanzen vor potenziellen Schaderregern zu schützen“, sagt Pflanzenbauspezialist und Naturland-Berater Stefan Veeh. Dazu gehören eine Vielzahl an „Werkzeugen“, die Landwirten im Ökolandbau zur Verfügung stehen. „Natürliche Bekämpfungsmittel sind vor allem die vorbeugenden pflanzenbaulichen Methoden und Werkzeuge, um eine mögliche Infektion von pilzlichen Schaderregern vorzubeugen. Erst wenn diese versagen, werden mechanische Methoden, zum Beispiel das Entfernen befallener Pflanzenteile – kleinflächig –, oder der Einsatz von natürlichen Fungiziden – großflächig – in Betracht gezogen.“

Für Veeh ist die Fruchtfolge das zentrale Element: „Durch die weite Stellung der einzelnen Kulturarten mit den entsprechenden Anbaupausen werden die Schaderreger eingedämmt und der Infektionszyklus unterbrochen.“ Die weiteren Bausteine der ackerbaulichen Maßnahmen wie zum Beispiel die Bodenbearbeitung werden rund um die Fruchtfolge je nach Witterungsverlauf eingeplant. „Resistente beziehungsweise tolerante Sorten sind ebenfalls ein wichtiger Baustein, um auf spezielle pilzliche Erreger zu reagieren.“

Doch ohne Fungizide kommt auch der zertifizierte Ökolandbau nicht aus. Sogenannte Biofungizide kommen vor allem in Sonderkulturen zum Einsatz, zum Beispiel im Wein- und Obstbau, im Ackerbau dagegen laut Stefan Veeh nur sehr selten. „Biologische Fungizide wirken so, dass auf der Blattoberfläche ein Schutzbelag durch Spritzen aufgebracht wird, der dann die pilzliche Infektion verhindert, indem er die Keimung der pilzlichen Sporen

hemmt“, erläutert der Naturland-Berater. „Der schützende Spritzbelag wird dann durch Regen abgewaschen und muss regelmäßig erneuert werden. Gängige Fungizide sind zum Beispiel Mittel auf Kupfer oder Schwefelbasis, aber auch Kaliumhydrogencarbonat.“

Bei Corteva ist man der Biolandwirtschaft gegenüber aufgeschlossen. Das Unternehmen stellt auch Pflanzenschutzmittel für Biobetriebe her. Außerdem ist man bemüht, die mitunter negative Haltung zu



*Je fruchtbarer ein Boden ist, desto weniger Eingriffe sind notwendig, um Pflanzen vor potenziellen Schaderregern zu schützen.“*

*Stefan Veeh, Pflanzenbauspezialist und Berater bei Naturland.*

Pflanzenschutzmitteln in der Gesellschaft zu entkräften. „Ein großer Teil dieser Skepsis basiert auf der Vorstellung, dass man auf Pflanzenschutz und moderne Pflanzenzüchtung verzichten könnte“, so Andreas Huber. Dabei werde übersehen, dass gerade Fungizide seit vielen Jahrhunderten in der Landwirtschaft unverzichtbar seien. „Die fungiziden Eigenschaften von zum Beispiel Arsen, Kupfer und Schwefel sind seit der Antike bekannt und wurden im großen Maßstab in der Landwirtschaft genutzt. Auch die biologische Landwirtschaft kann nicht auf Pflanzenschutzmittel verzichten und setzt anorganische oder natürliche Wirkstoffe ein.“

Welche Empfehlungen geben Industrieunternehmen ihren Kunden für einen möglichst effektiven und verantwortungsvollen Fungizideinsatz? Corteva-Experte Huber, der zwischen 2000 und 2008 Mitglied mehrerer europäischer Arbeitsgruppen und Mitverfasser von Leitfäden zur Bewertung der Pestizidexposition von Grund- und Oberflächengewässern in der EU war, gibt Tipps: „Die gute fachliche

Praxis ist bei allen Pflanzenschutzmittelanwendungen einzuhalten. Dazu gehören die Ausbringung möglichst bei Windstille, um Abdrift zu vermeiden, die Einhaltung von Abstandsaufgaben zu Gewässern oder anderen Nichtzielflächen und die fachgerechte Entsorgung von leeren Behältern und Spritzmittelresten.“ Daneben sei die

Beachtung der Anwendungsempfehlungen für jedes Produkt essenziell.

## Resistenz als Risiko

Worauf Andreas Huber besonders hinweist, sind die Empfehlungen zur Verminderung des Resistenzrisikos: „Die meisten Schadpilze haben sehr kurze Reproduktionszyklen. Daher können innerhalb der Vegetationsperiode mehrere Generationen auftreten. Wie bei jedem anderen Organismus verändert sich das Erbgut mit jedem neuen Zyklus.“ Das heißt: Je öfter sich ein Organismus reproduziert, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass Mutationen zu Resistenzen gegenüber Fungiziden führen. „Resistenzen führen zu geringerer Wirkung und daher Ertragsverlust oder zu mehr Applikationen und höheren Aufwandmengen auf der gleichen Fläche. Ein gutes Resistenzmanagement ist somit ein wichtiger Beitrag zur Nachhaltigkeit der landwirtschaftlichen Produktion.“

In den letzten Jahrzehnten hat die Risikobewertung im Pflanzenschutz große ►



Fotos: Bits And Splits – Shutterstock,  
Pixel-Shot – Shutterstock

Fortschritte gemacht, auch aufgrund des Drucks vonseiten der Verbraucher und eines gestiegenen Verantwortungsbewusstseins für die Umwelt und natürliche Ressourcen. „Landwirte haben keinerlei Interesse daran, die Funktionalität des Ökosystems zu schädigen, da ihr Ertrag stark von einem funktionierendem Ökosystem abhängt“, betont Andreas Huber von Corteva. Gleichzeitig sei das Ziel, Lebensmittel zu produzieren, die von Verbrauchern als gesund und gut empfunden werden. „Unsere Aufgabe als Industrie ist es, Produkte zur Verfügung zu stellen damit Landwirte genau diese Anforderungen erfüllen können.“

Neben der aktiven Schädlingsbekämpfung gibt es auch Präventivmaßnahmen zur Förderung der Pflanzengesundheit. Im Biolandbau wird beispielsweise auf Stressreduktion gesetzt, um Schadpilzen vorzubeugen. Denn Stress führt bei Pflanzen zu einer größeren Anfälligkeit, etwa für Schwächeparasiten wie Roste. „Stress kann aber auch die Überernährung von Pflanzen sein, welche die Anfälligkeit gegenüber Mehltau bewirken“, sagt Stefan Veeh von Naturland. „Eine ausgeglichene, organische Ernährung im Ökolandbau, verbunden mit anderen Faktoren, wie angepasste Fruchtfolge, Bodenbearbeitung, Bodengare et cetera fördert die Pflanzengesundheit und schafft vitale Pflanzen, die in gewisser Weise auch resilient gegenüber den Umwelteinwirkungen sind, die wir nicht beeinflussen können.“



Ob im ökologisch zertifizierten oder im konventionellen Ackerbau: Pilzkrankheiten können die landwirtschaftliche Produktion deutlich verringern. Bei einigen aggressiven Pilzarten kann ein Befall zu einem Totalausfall der Ernte führen. Viele Pilze produzieren zudem giftige Stoffwechselprodukte, sogenannte Mykotoxine, die das Erntegut ungenießbar machen und schwere gesundheitliche Schäden verursachen können. Beispiele hierfür sind Mutterkorn im Getreide oder von Schimmelpilzen gebildete Aflatoxine. Und die Rolle symbiotischer Pilze als eine Art Trojanisches Pferd für Insekten wie den Borkenkäfer ist ebenfalls nicht zu unterschätzen. Deswegen wird die Forschung an neuen, wirksameren, aber auch nachhaltigeren Methoden zum Schutz von Pflanzen auch in Zukunft unvermindert weitergehen. ■



## Pilz hilft Käfer

„Vermutlich sind die symbiotischen Pilze von entscheidender Bedeutung, um den Angriff der Käfer zu unterstützen und den Befall zu verstärken“, erklärt der Direktor der Abteilung für Biochemie von der Projektgruppe „Waldkäfer und Freunde“ am Max-Planck-Institut für Chemische Ökologie in Jena Prof. Jonathan Gershenson die spezielle Rolle der Pilze zu Borkenkäfern. Die Pilze tragen dazu bei, den Wirtsbaum abzutöten, seine Abwehrkräfte zu überwinden, die Käfer mit Nährstoffen zu versorgen oder sie vor Krankheitserregern zu schützen. „Mit ihrer Fähigkeit, Harzbestandteile, die eigentlich der Verteidigung der Bäume dienen, zu verstoffwechseln, liefern die Pilze den Käfern darüber hinaus wichtige Informationen darüber, welche Pilze bereits im Baum vorhanden sind, wo sie sich im Baum befinden und ob sie als Symbiosepartner dienen können.“



## Fünf Minuten Kaffeepause...

...und dabei den wöchentlichen Newsletter von CHEManager studieren.

Effizienter und entspannter können sich Strategen und Entscheider der Chemiebranche nicht informieren!

Auf **CHEManager.com** finden Sie tagesaktuelle Nachrichten, informative Expertenartikel, exklusive Interviews und wichtige Brancheninformationen aus den Themengebieten Märkte & Unternehmen, Strategie & Management, Chemie & Life Sciences, Forschung & Innovation, Personal & Karriere, Anlagenbau, Prozesstechnik & Automatisierung, Standorte & Services, Chemiedistribution, Logistik & Supply Chain sowie Querschnittsthemen wie Digitalisierung, Nachhaltigkeit oder Klimaschutz.

Jetzt ganz einfach kostenlos registrieren:  
<http://www.chemanager-online.com/newsletter>



<https://bit.ly/3icWheF>

# 44,7 Millionen

Kubikmeter Schadholz wurden im Jahr 2022 aufgrund von Insektenschäden deutschlandweit eingeschlagen, berichtet das [Statistische Bundesamt](#). [↗](#) Steigende Temperaturen und anhaltende Trockenheit setzen den Wäldern in Deutschland zunehmend zu. Millionen Hektar Fichten in Deutschland und den umliegenden Ländern werden jedes Jahr vom Buchdrucker getötet, auch großer achtzähliger Fichtenborkenkäfer genannt. Die Ausbrüche nehmen aufgrund der steigenden Temperaturen und Trockenheit zu, was die Fichten sehr viel anfälliger für den Käferbefall macht und zudem den Lebenszyklus des Käfers beschleunigt.

# Etwa 14.000

pilzliche Organismen sind der [Deutschen Gesellschaft für Mykologie](#) [↗](#) zufolge in Deutschland beschrieben. Eine große Anzahl davon erfüllen wichtige Funktionen in Ökosystemen wie dem Wald. Sie zersetzen unter anderem totes organisches Material wie Holz, Laub oder Nadelstreu und halten so den Nährstoffkreislauf innerhalb des Waldes in Gang. Symbiotische Mykorrhizapilze liefern wertvolle Mineralstoffe an die Bäume und bekommen dafür im Austausch Zucker. Eine weitere, besondere Gruppe symbiotischer Pilze, die mit dem Buchdrucker assoziiert sind und zusammen mit ihm bei einem Befall auftreten, können verschiedene Abwehrstoffe des Baumes wie Terpene aus dem Fichtenharz in Lockstoffe für den Borkenkäfer umwandeln.

# Im Jahr 1844

wurden die Pilze der Ambrosiakäfer, die Nachfahren der Borkenkäfer, erstmals als solche von Förster Theodor Hartig identifiziert. Allerdings vertrat ihr Entdecker noch die Auffassung, dass der Pilz nur zufällig auftrete und mit dem Käfer wenig zu tun habe. Henry Guernsey Hubbard hat 1897 schließlich erkannt, dass der Prozess von den Käfern selbst gesteuert ist und die Käfer immer mit den Pilzen auftreten. Danach ist viel Zeit vergangen und nur wenige Forscher haben sich mit den Ambrosiakäfern und ihren Pilzen beschäftigt. Eine der bedeutendsten Person im deutschen Raum war Helene Francke-Grosman. Die Pionierin auf diesem Gebiet war übrigens auch die Mutter von Prof. Wittko Francke, einer zentralen Figur in der Chemischen Ökologie.

# Mehr als 40.000

Borkenkäfer können bei einem Massenbefall eines Fichtenwaldes an einem Baum auftreten, so das Portal [waldwissen.net](https://waldwissen.net). [🔗](#) Warum die Käfer kommen und wie sie zueinander finden, lässt sich in der chemischen Kommunikation der Borkenkäfer während eines Massenbefalls erklären: Die Käfer suchen sich zunächst einen geeigneten Baum aus und geben dann sogenannte Aggregations- oder Versammlungspheromone ab. Diese Pheromone locken Artgenossen an, welche dann ebenfalls diesen Baum besiedeln. Tritt dies bei sehr vielen Bäumen auf, zum Beispiel nach einem Sturm, können sich sehr schnell sehr viele Käfer entwickeln und es kommt zu einem Massenausbruch. Ist die Zahl der Käfer hoch genug, wird die natürliche Abwehr der Fichte überwunden und viele andere Käfer können den Baum leichter besiedeln.

# 4,2 bis 5,5 Millimeter

ist der Fichtenborkenkäfer lang. In Deutschland trifft er auf Fichtenmonokulturen, die durch hohe Temperaturen und anhaltende Dürreperioden bereits sehr geschwächt sind, was eine Ausbreitung des Schädlings erleichtert und innerhalb von kurzer Zeit zum Absterben riesiger Waldbestände führt. Ein [Forschungsteam](#) [🔗](#) um Dr. Dineshkumar Kandasamy und Prof. Jonathan Gershenzon arbeitet derzeit daran, Pheromonfallen für die Käfer zu optimieren und noch attraktiver zumachen, indem man zum Beispiel die anziehenden Substanzen solchen Fallen beimischt, um so die Fangquote zu erhöhen und eventuell mehr Käfer als zuvor abzuschöpfen. Das Team will mehr über die Verstoffwechslung der Fichtenharzverbindungen in den Pilzen erfahren und herausfinden, ob es sich dabei um eine Entgiftungsreaktion für den Pilz oder für den Käfer handelt. Inwiefern das bei einem Massenausbruch eine Wirkung haben könnte, müsste allerdings noch getestet werden.

Foto: taikrixeI – iStock



*Zum Einsatz von KI im Arbeitsleben hat die Gründerin der Agentur Woodpecker Finch Verena Fink referiert. Foto: Friederike C. Schaab – VAA*

# Sprecherausschussarbeit erfolgreich gestalten

Durch die Sprecherausschüsse werden die Interessen der leitenden Angestellten in der Industrie vertreten. Doch in Zeiten der Krise gestaltet sich die tägliche Sprecherausschussarbeit mitunter schwierig, gerade in der Chemie- und Pharmabranche. Was tun bei Performancekonflikten und Umstrukturierungen? Wie bleibt man hoch produktiv und kommuniziert dabei wirkungsvoll? Welche Rolle spielt Künstliche Intelligenz in der Personalarbeit? Mit diesen Fragen haben sich rund 40 Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Sprecherausschusskonferenz des VAA in Mainz Ende September 2023 beschäftigt.



Foto: VAA

## Dr. Rolf Peter Schulz, Vorsitzender der VAA-Kommission Sprecherausschüsse

„Unsere Industrie kämpft um faire Wettbewerbsbedingungen, um international zu bestehen. Wir kämpfen für eine aktive Industriepolitik für Standort und Beschäftigung, die vor allem drei Punkte umsetzen muss: einen Industriestrompreis, ein Belastungsmoratorium für die Wirtschaft und mehr Maßnahmen gegen den Fachkräftemangel. Eine Zukunft in Deutschland hat unsere Chemie intern in den Unternehmen und extern in der Öffentlichkeit aber nur, wenn ihre gesellschaftliche Akzeptanz tief verankert ist.“



*Wie man wirkungsvoll kommuniziert und den eigenen Spielraum für mehr Gestaltung ausbaut, hat Axel Kühn von der Agentur Fellows & Sparks erläutert.*

*Am ersten Konferenztag hat VAA-Jurist Christian Lange zu Performance-Konflikten vorgetragen.*



*Gerade für Mitglieder von Sprecherausschüssen gilt es, bei wachsender Arbeitsbelastung hoch produktiv zu bleiben. Wie dies gelingt, hat Management-Coach und Topredner Zach Davis von Peoplebuilding erklärt.  
Fotos: Friederike C. Schaab – VAA*



“ Auf der Sprecherausschusskonferenz standen Themen auf der Tagesordnung, die für alle Sprecherausschussmitglieder in ihrer praktischen Arbeit relevant sind.“

Wichtiger Teil der Veranstaltungen und Konferenzen des VAA sind auch die Gelegenheiten zum persönlichen Netzwerken, die sich in den Pausen bieten.

Stephan Gilow, Hauptgeschäftsführer des VAA und VAA-Jurist.



Referent Axel Kühn (links) im Gespräch mit VAA-Hauptgeschäftsführer Stephan Gilow.  
Fotos: Friederike C. Schaab – VAA



Die VAA-Konferenz für Sprecherausschüsse hat am 21. und 22. September 2023 in Mainz stattgefunden.



*Im Plenum mit dabei  
(von links): Dr. Erika  
Plenz, Boehringer  
Ingelheim, Gabriele  
Putz, Fresenius Kabi  
Deutschland GmbH,  
und Dr. Marc Heider  
von der BASF SE.  
Fotos: Friederike C.  
Schaab – VAA*



*Wortmeldungen  
gab es unter  
anderem von VAA-  
Vorstandsmitglied Dr.  
Thomas Sauer (Foto  
rechts in der Mitte)  
und Dr. Eva Borchert  
(Foto unten).*



*An der Konferenz  
in Mainz hat auch  
Andreas Wolf von  
der Sanofi-Aventis  
Deutschland GmbH  
teilgenommen.*



# MINT-Fächer in der Schule stärker fördern



Foto: Ground Picture – Shutterstock

**Auf der [Delegiertentagung des VAA](#) Anfang Juni 2023 in Montabaur haben die VAA-Mitglieder aus den Werks- und Landesgruppen beschlossen, sich für eine Förderung von MINT-Fächern in der Schule einzusetzen. Die Delegierten sind damit einem Antrag der VAA-Landesgruppe Mitte/Ost gefolgt, der die Aktivierung von VAA-Mitgliedern für ein ehrenamtliches Engagement an Schulen vorgeschlagen hatte. Wie dies gelingen kann, zeigen zwei Beispiele aus der Praxis.**

Seit Januar 2023 arbeitet Dr. Barbara Heide von der VAA-Werksgruppe Henkel Düsseldorf in einem Krefelder Gymnasium als Lehrerin für Vorbereitungsklassen. „An diesem Gymnasium sind auch meine Söhne schon zur Schule gegangen“, erzählt die promovierte Chemikerin, die ihr gesamtes Berufsleben bei Henkel verbracht hat. Im Bereich Forschung und Entwicklung war sie europaweit verantwortlich für die Entwicklung der Körperpflegemittel. Seit Ende 2022 ist Heide im Ruhestand, um direkt im Anschluss daran ein Onlinestudium der Ernährungswissenschaften an der International University zu beginnen. „Nach Beendigung des Studiums will ich noch einmal aktiv im Bereich der Ernährungsberatung tätig werden.“ Parallel dazu wird sie jedoch weiter unterrichten. „An dieser Schule haben wir schon früher über Henkel verschiedene Projekte gesponsert“, berichtet Heide. „Die Idee, dass ich in den Vorbereitungsklassen unterrichten könnte, ist entstanden, weil an der

Schule – wie überall übrigens – ein extremer Lehrermangel herrscht.“ Zweimal wöchentlich unterrichtet sie Deutsch. „Ich arbeite aber auch mit Unterrichtsmaterial für MINT-Fächer und versuche, Chemie, Physik und Biologie mit einfachen Worten zu erklären, damit es die Schülerinnen und Schüler in den Vorbereitungsklassen verstehen.“

In diesen Klassen sind Schülerinnen und Schüler nach Altersstufen eingeordnet. „Ich habe Schüler aus verschiedenen Ländern, zurzeit schwerpunktmäßig aus der Ukraine, aber auch aus Syrien und Afghanistan. Alle haben ein unterschiedliches Niveau der Allgemeinbildung und der Sprachbildung.“ Auch spezifische kulturelle Hintergründe und Probleme müssen berücksichtigt werden. Deswegen gibt es keinen klassischen Frontalunterricht, sondern es wird in kleinen Gruppen unterrichtet, die individuell und abwechselnd beschäftigt werden. Für Barbara

Heide ist es eine große Herausforderung, die aber Spaß mache und erfüllend sei. „Das ist auch immer *learning by doing*: Empathie und Menschenkenntnis sind gefragt. Dafür ein Gefühl zu bekommen, ist nicht immer einfach.“

## Von der Führungs- zur Lehrkraft

In den MINT-Fächern fehlt es überall in Deutschland an Lehrpersonal, auch in Krefeld. „Unser Schulleiter ist sehr dankbar für Ehrenamtlerinnen und Ehrenamtler, die als Lehrer tätig sein wollen“, sagt die ehemalige Henkel-Führungskraft und neue Gymnasiallehrerin. Heide hat sogar einen Vertrag angeboten bekommen, aber sie bevorzugt weiterhin das ehrenamtliche Engagement. „Ich bin auch schon außerhalb der Vorbereitungsklassen gefragt worden, ob ich nicht Chemie unterrichten möchte.“

Aber wie gelingt eigentlich der Einstieg an Schulen? „Die Schulen suchen händeringend Menschen, die unterrichten können und wollen“, erklärt Barbara Heide. „Es werden aber auch Menschen gesucht, die Betreuung für Hausaufgaben leisten oder mit Grundschulern lesen, die sich einfach um die Kinder kümmern.“ Ihr Tipp lautet: Einfach die Schulen in der eigenen Stadt kontaktieren. „Die sind wirklich dankbar für jede Hilfe!“ Man werde an den Schulen mit offenen Armen empfangen. „Als ich das erste Mal ins Lehrerzimmer kam und vorgestellt wurde, haben alle anwesenden Lehrerinnen und Lehrer applaudiert! Es ist wirklich eine großartige Wertschätzung. Ich kann es nur jedem empfehlen, so etwas zu machen.“

Mittlerweile hat Barbara Heide genauso wenig Zeit wie früher. „Meine beiden Söhne leben selbst noch zu Hause und studieren. Sie sind total interessiert, wenn sie nun auch die Arbeit und Herausforderungen einer Lehrerin kennenlernen, die sie als Schüler nicht erfahren haben.“ Man lerne so neue Sichtweisen kennen. Ein weiterer Vorteil: Sie motiviert ihre Söhne zusätzlich. „Die finden das cool, was ich mache.“

## Mit Arbeiterkind an die Schulen

Eine andere Möglichkeit für VAA-Mitglieder, sich in Schulen zu engagieren, ohne

selbst zu lehren, ist der Weg über bestehende Stiftungen und Initiativen. Eine davon ist [Arbeiterkind.de](https://www.arbeiterkind.de). Hier ist auch der Vorsitzende der VAA-Werksgruppe Tesa Arne Klink aktiv. „Arbeiterkind.de unterstützt Schülerinnen und Schüler dabei, die richtige Entscheidung für ein Studium oder eine Ausbildung zu treffen. Wir geben auch gezielt Kindern aus sozial benachteiligten Haushalten eine Hilfestellung, um sie für Bildung zu begeistern und Wissenschaft näherzubringen.“ Der studierte Bioverfahrensingenieur ist als Produktentwickler im Rohstofflabor der Tesa SE (Markenname tesa) in Norderstedt tätig und hat auch ein Betriebsratsmandat inne.

Man merkt Klink an, wie wichtig ihm die Initiative ist. „Wir haben Mitglieder in jeder Lebenslage, vom engagierten Schüler über den Naturwissenschaftler und Manager bis zur Rentnerin.“ Arbeiterkind.de verfügt über einen großen Schatz an Mitgliedern, die Wissen haben und es gern weitergeben. „Das ist auch unser Charme: Wir haben Mitglieder mit ganz unterschiedlichen Hintergründen, die ihre individuellen Profile in die Organisation einbringen, und zwar so, wie sie es können.“ Da passt es gut, dass der VAA ein breites Spektrum an Naturwissenschaftlern hat, die im Rahmen von Arbeiterkind-Veranstaltungen auch an die Schulen gehen könnten. „Die Schulveranstaltungen werden von Lehrerinnen und Lehrern gebucht und finden überall in Deutschland statt“, erläutert Arne Klink. Bei Arbeiterkind.de sind VAA-Mitglieder mit jeder Art von Lebens- und Berufserfahrung willkommen – von Berufseinsteigern bis zu Pensionären. Klink nennt ein Beispiel: „Ich bin beispielsweise auch schon mehr-



Foto: Inside Creative House – iStock

mals mit einer Rentnerin an die Schule gegangen. Sie hat IT studiert und aus ihrer Karriere erzählt.“

Das Engagement ist frei und flexibel – jeder kann seine lokale Gruppe ansprechen und bei Schulveranstaltungen mitmachen. „Es ist einfach und unkompliziert“, so Klink. „Es gibt bei uns über 80 lokale Gruppen und Stammtische, die man über die Website ganz leicht findet.“ Da die Initiative öffentlich finanziert ist, gibt es für interessierte VAA-Mitglieder keinerlei finanzielle Verpflichtungen. „Wir freuen uns natürlich über Spenden, aber wir sind dankbar für die Zeit, die uns unsere Expertinnen und Experten mit ihrem Engagement schenken.“ Dabei sei die Zeiteinteilung absolut frei.

Im VAA gibt es viele engagierte Mitglieder. Barbara Heide und Arne Klink gehören dazu. Sie zeigen auf, dass der Weg vom Wunsch, sich ehrenamtlich an Schulen zu engagieren, bis zur Umsetzung meist kurz und unkompliziert ist – und sich am Ende immer lohnt. ■

## Spenden und Kooperationen für Arbeiterkind.de

Nach wie vor hängt in Deutschland die Entscheidung für oder gegen ein Studium häufig vom Bildungsstand der Eltern ab. Deswegen engagiert sich Arbeiterkind.de für mehr Chancengleichheit im Bildungssystem. Als gemeinnützige Organisation ist die Initiative auf Spenden und Kooperationen angewiesen. Möchte sich jemand finanziell oder im Rahmen einer Firmenkooperation helfen? Nähere Informationen dazu gibt es auf [arbeiterkind.de/spenden](https://www.arbeiterkind.de/spenden). Will sich jemand direkt engagieren? 80 lokale Gruppen stehen zur Auswahl und freuen sich über jede helfende Hand.

**Ansprechpartnerin für Spenden: Anne Stalfort**

**Ansprechpartnerin für Kooperationen: Ellen Herzig**



DISKUSSION UM INDUSTRIESTROMPREIS

# VAA fordert FDP zum Umdenken auf

Foto: Krunja – Shutterstock

Zurzeit befinden sich die energieintensiven Industrien in Deutschland in einer existenziellen Krise. Der VAA hat sich erneut in die Diskussion rund um die Einführung eines Industriestrompreises eingeschaltet und fordert die FDP mit Nachdruck dazu auf, ihre bisherige Blockadehaltung in der Ampelkoalition zu überdenken.

Aus Sicht der Fach- und Führungskräfte in der Chemie- und Pharmaindustrie ist ein Brückenstrompreis für die energieintensiven Branchen zwingend notwendig, um die Zukunft des Industriestandorts mittel- und langfristig zu sichern. „Es ist ganz einfach: In Deutschland ist Strom so teuer wie nie zuvor“, erklärt VAA-Hauptgeschäftsführer Stephan Gilow. „Und diese hohen Strompreise stellen gerade Chemieunternehmen vor enorme Herausforderungen: Zum einen verschärfen die Preise den internationalen Standortwettbewerb und zum anderen verhindern sie Investitionen in treibhausgasneutrale Technologien.“ Dies führe zu einer Abwanderung stromintensiver Unternehmen aus Deutschland und damit zum Verlust einer großen Anzahl hoch qualifizierter Industriearbeitsplätze.

In ihrem [Brief](#) mit dem Titel „Führung und Verantwortung sind gefordert – ein wirksamer Brückenstrompreis jetzt“ an die FDP-Führung betonen die 1. VAA-Vorsitzende Dr. Birgit Schwab, der 2. VAA-Vorsitzende Dr. Christoph Gürtler und VAA-Hauptgeschäftsführer Gilow, dass die Liberalen ein wichtiger Partner seien. „Wir unterstützen grundsätzlich Ihre Überlegungen, das Angebot bei der Stromerzeugung auszuwei-

ten, die Stromsteuer zu senken und die Planungs- und Genehmigungsverfahren zu beschleunigen.“ Angesichts des hoch regulierten Energiemarktes brauche es jedoch in der aktuellen Situation ein zeitlich begrenztes aktives Eingreifen des Staates in den Markt.

In der jetzigen existenziellen Krise habe die Ablehnung von kurzfristig wirksamen Hilfen bei unseren Mitgliedern scharfe, in dieser Form ungekannte Kritik hervorgerufen, betonen die VAA-Spitzen im Schreiben ans Präsidium und den Bundesvorstand der FDP. „Die Stimmung ist mehr als schlecht.“ Deshalb fordert Deutschlands größter Führungskräfteverband gemeinsam mit den Verbänden und Gewerkschaften der energieintensiven Industrien von der FDP eine Entscheidung für einen wirksamen Brückenstrompreis: „Wir bitten Sie, Ihre ablehnende Haltung aus Verantwortung gegenüber den Unternehmen und den Beschäftigten aufzugeben.“

Man begrüße zugleich die Unterstützung des Bundeswirtschaftsministeriums, der Partei Bündnis 90/Die Grünen, der SPD-Bundestagsfraktion sowie der Bundesländer Bayern, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz,

Sachsen und Sachsen-Anhalt für den Brückenstrompreis. „Diese Lösung erhält den Industriestandort, sichert Beschäftigung und ist notwendiger denn je“, so Stephan Gilow.

Im Schreiben heißt es weiter: „Unternehmen der Grundstoffindustrie wie die Chemie sind als Lieferanten zentraler Komponenten für die erneuerbaren Energien Teil der Lösung.“ Die mittelständische Wirtschaft profitiere als Zulieferer und Innovationstreiber der Großindustrie. Heimischen Unternehmen und deren Beschäftigten müsse jetzt eine Brücke gebaut werden, um diese Rolle weiterhin übernehmen zu können. „Selbstverständlich halten wir es für angemessen, dass Unternehmen, die von einem Brückenstrompreis profitieren, eine Standort- und eine Tariftreuegarantie abgeben müssen.“

Die Vision des VAA sei eine zukunftsorientierte, innovative Arbeitswelt mit exzellenten Arbeitsbedingungen, in der hoch qualifizierte, gute Arbeit wertgeschätzt werde – eine Arbeitswelt, in der alle Arbeitnehmer mitbestimmen und ihre Stärken am Industriestandort Deutschland zur Entfaltung bringen können. „Dieses Ziel sehen wir derzeit in großer Gefahr.“ ■



<sup>1</sup>D <sup>2</sup>A <sup>3</sup>S

<sup>1</sup>K <sup>2</sup>A <sup>3</sup>R <sup>4</sup>R <sup>5</sup>I <sup>6</sup>E <sup>7</sup>R <sup>8</sup>E

<sup>1</sup>P <sup>2</sup>O <sup>3</sup>R <sup>4</sup>T <sup>5</sup>A <sup>6</sup>L

für Chemie und Life Sciences

Von Chemikern für Chemiker

Nutzen Sie das Netzwerk der GDCh:

- ▶ Stellenmarkt – Online und in den *Nachrichten aus der Chemie*
- ▶ Publikationen rund um die Karriere
- ▶ CheMento – das GDCh-Mentoringprogramm für chemische Nachwuchskräfte
- ▶ Coachings und Workshops
- ▶ Jobbörsen und Vorträge
- ▶ Einkommensumfrage

[www.gdch.de/karriere](http://www.gdch.de/karriere)  
[twitter.com/GDCh\\_Karriere](https://twitter.com/GDCh_Karriere)



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

EINTRITT FREI

# 23. Frankfurter Jobbörse

## für Naturwissenschaftler:innen

**WORKSHOPTAG** Mittwoch, 1. November 2023  
**MESSETAG** Donnerstag, 2. November 2023

Goethe-Universität Frankfurt, Campus Riedberg

jeweils von 09:30 bis 16:30 Uhr

**Mittwoch Workshoptag**  
Ideal vorbereitet! Kostenlose  
Bewerbungsmappenchecks,  
Workshops und Trainings.

**Donnerstag Messetag**  
Sprich am Messestand mit  
Personalverantwortlichen &  
Young Professionals über  
Praktika, Abschlussarbeit,  
Trainee oder Direkteinstieg.

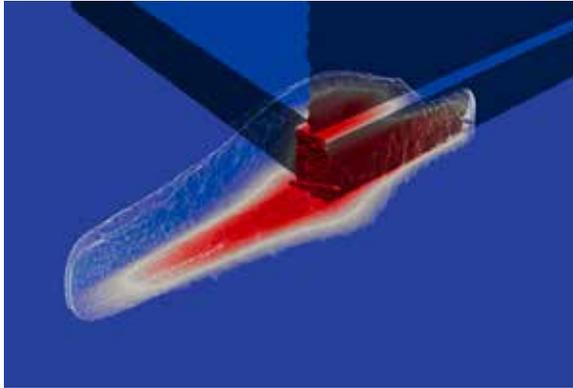
- Abbott Deutschland • agap2 • ALTANA AG • BASF
- BioSpring Gesellschaft für Biotechnologie mbH
- Blue Mind Consulting • Boehringer Ingelheim
- Corden Pharma International GmbH • d-fine
- DOW Deutschland • EUROAPI Germany GmbH
- Procter & Gamble • HOX Life Science GmbH
- InfectoPharm Arzneimittel und Consilium GmbH
- LONGi Solar • Sanofi-Aventis Deutschland GmbH
- STADA Arzneimittel AG • tesa SE • Umicore
- WSL Patentanwälte • VBIO e.V. • GDCh e.V.

**kostenlose Bewerbungsfotos am Messetag**

PROGRAMM UND WEITERE INFORMATIONEN UNTER [www.jobboerse-ffm.de](http://www.jobboerse-ffm.de)



## Langfristige Gewinnung von Lithium mit Geothermie



Grafik: Valentin Goldberg, Fabian Nitschke – KIT

Auf dem Weg zur Klimaneutralität braucht Europa viel Lithium für Batteriespeicher. Ein Forschungsteam am Karlsruher Institut für Technologie hat deshalb Möglichkeiten untersucht, Lithium aus geothermischen Quellen zu gewinnen. Den KIT-Berechnungen zufolge könnten bestehende Geothermiekraftwerke im Oberrheingraben und im Norddeutschen Becken zwischen zwei und zwölf Prozent des jährlichen Lithiumbedarfs in Deutschland decken. Eine weitere Studie im Fachjournal [MDPI](#) gibt einen optimistischen Ausblick: So sei ein Abbau mit geringen Umweltkosten über viele Jahre möglich. Das vom KIT entwickelte Modell beschreibt eine mögliche Lithiumförderung im Oberrheingraben, wobei die Parameter so gewählt sind, dass sie sich auch auf andere Kluftsysteme übertragen lassen.

## VAA-Jahrbuch zur Akzeptanz der Chemie erscheint Ende Oktober

In seiner Schriftenreihe „[VAA-Jahrbuch](#)“ beleuchtet der VAA jedes Jahr ein verbandsrelevantes Thema anhand von Analysen und Gastbeiträgen von Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik. 2023 beschäftigt sich das Jahrbuch mit der gesellschaftlichen Akzeptanz der Chemieindustrie, die sich in einer Krisensituation befindet und vor einem grundlegenden Wandel steht. Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein, damit die Chemie gesellschaftlich akzeptiert wird? Auf diese Frage geben zahlreiche Autorinnen und Autoren des VAA-Jahrbuchs aus unterschiedlichsten Perspektiven Auskunft. Die Publikation wird Ende Oktober sowohl digital als auch in einer limitierten Druckauflage veröffentlicht, die über die VAA-Geschäftsstelle angefordert werden kann.

## BAVC und VAA verlängern Öffnungsklausel erneut

Zu Beginn der Pandemie hatten sich der Bundesarbeitgeberverband Chemie (BAVC) und der VAA auf eine Öffnungsklausel zu § 5 des [Akademiker-Manteltarifvertrags](#) über einheitliche betriebliche Regelungen der Kurzarbeit verständigt. Zuletzt hatten BAVC und VAA im November 2022 eine erneute Verlängerung beschlossen. Grund dafür war Russlands Angriffskrieg gegen die Ukraine. Da sowohl der Krieg ungebremst weitergeht als auch die erheblichen wirtschaftlichen Risiken für die Chemie- und Pharmaunternehmen fortbestehen, ist die Klausel im August 2023 nochmals bis zum 31. Dezember 2023 verlängert worden. In der [Öffnungsklausel für das zweite Halbjahr 2023](#) heißt es: „Macht die konjunkturelle Entwicklung infolge von Auftragsrückgängen und Ertragseinbrüchen größere Produktionseinschränkungen erforderlich, kann zur Erreichung einer unternehmens- oder betriebseinheitlichen Regelung der Kurzarbeit von den Vorschriften des § 5 abgewichen werden.“



Foto: Shutterstock

## Familienfreundlichkeit wichtig für Unternehmen

Für fast 86 Prozent der Unternehmen in Deutschland ist Familienfreundlichkeit ein wichtiges Thema, zeigt eine [Studie](#) des Instituts der deutschen Wirtschaft (IW) in Zusammenarbeit mit dem Bundesfamilienministerium. Zufriedene Beschäftigte sind weniger wechselwillig: Nur 19 Prozent aller familienfreundlichen Arbeitgeber leiden unter zu hoher Fluktuation.

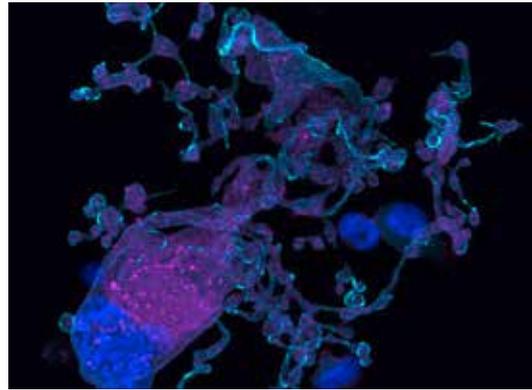
## Durchwurzelung im Ackerbau

Nach der Ernte im Herbst werden meist sogenannte Zwischenfrüchte angebaut. Diese sollen die Erosion und die Auswaschung von Nährstoffen verhindern sowie mit ihren Wurzeln das Bodengefüge stabilisieren. Bislang nahm man an, dass Mischungen aus mehreren verschiedenen Zwischenfrüchten zu einer besonders intensiven Durchwurzelung führen. Eine Untersuchung der Universitäten Bonn, Kassel und Göttingen findet dafür jedoch nur bedingt Belege. Stattdessen bilden die Mischungen dünnere Wurzeln als beim Anbau von nur einer einzelnen Zwischenfruchtart. Das Ergebnis ist unerwartet und dokumentiert, wie wenig die Interaktionen von Pflanzenwurzeln bislang verstanden sind. Erschienen ist die Studie in der Zeitschrift [Plant and Soil](#). [↗](#)



Foto: Johannes Siebigeroth – Uni Bonn

## Fettstoffwechsel steuert Blutplättchenproduktion



Grafik: Oliver Borst – Uni Tübingen

Im menschlichen Körper sind Blutplättchen für die Blutgerinnung entscheidend, indem sie übermäßige Blutungen verhindern. Bei ihrer Produktion fungieren Lipide als „Bausteine der Zellmembran“. In einer im Fachjournal [Nature Cardiovascular Research](#) [↗](#) veröffentlichten Studie hat ein Team der Universität Wien und der Universität Tübingen die komplexe Rolle von Lipiden bei der Bildung lebenswichtiger Blutbestandteile untersucht. Es fand heraus, dass sich Störungen des Lipidstoffwechsels zum Beispiel bei Fettleibigkeit direkt auf die Blutplättchenproduktion aus den Vorläuferzellen – genannt Megakaryozyten – und damit auf Herz und Gefäße allgemein auswirken könnten.

## New Work im New Normal: Fraunhofer IAÖ veröffentlicht Folgestudie

Im letzten Jahr hat sich der VAA mit dem Schwerpunktthema „New Work im New Normal“ beschäftigt, unter anderem im [VAA-Jahrbuch 2022](#) [↗](#) und in einem gemeinsam mit der DECHEMA organisierten [Kolloquium](#). [↗](#) Wie weit ist das „New Normal“ ein Jahr später in den Unternehmen angekommen? Dazu hat das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation IAÖ, das 2022 mit dem VAA zusammen eine entsprechende Umfrage durchgeführt hatte, eine [Folgestudie](#) [↗](#) unter dem Titel „Arbeiten nach der Coronapandemie – ein Jahr danach“ veröffentlicht. Die Ergebnisse zeigen, dass hybrides Arbeiten in Deutschland mittlerweile Standard ist, so Studienleiterin Dr. Josephine Hofmann. „Bei weniger als einem Prozent der Befragten ist mobiles Arbeiten gar nicht möglich. Immerhin über 80 Prozent der Unternehmen haben Betriebsvereinbarungen getroffen, in denen die Rahmenbedingungen für mobiles beziehungsweise hybrides Arbeiten festgelegt sind.“

## Klimafreundlich trotz Wirtschaftswachstum

Entweder muss sich der technologische Fortschritt stark beschleunigen oder es müssen zusätzliche Maßnahmen wie eine relativ hohe Bepreisung von Kohlendioxid eingeführt werden, damit Deutschland seine Klimaziele erreichen kann. Dies ist das Ergebnis einer [Studie](#) [↗](#) des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin). Eine CO<sub>2</sub>-Bepreisung würde aber zulasten des langfristigen Wirtschaftswachstums gehen, hat das DIW errechnet. Unter welchen Voraussetzungen könnten die Emissionsziele erreicht werden und welche Effekte hätte dies auf das langfristige Wirtschaftswachstum? Dazu wurden verschiedene Szenarien im Vergleich zu einem Basisszenario ohne Emissionsreduktionen modelliert. Wenn die Einnahmen aus der CO<sub>2</sub>-Bepreisung als Klimageld und für Förderungen zum Ausbau erneuerbarer Energien oder insgesamt als klimazielformale Investitionen wieder an Unternehmen und Haushalte zurückfließen, ließen sich wirtschaftliche Verwerfungen und negative Verteilungswirkungen abmildern.

## VAA trifft Community und Arbeitsdirektorin bei Beiersdorf

Beim VAA gilt die Devise: Netzwerk pflegen, Community stärken. Die VAA-Community bei Beiersdorf hat dem Netzwerk erneut eine Menge Inspirationen und Ideen geliefert. Denn Ende August waren die 1. VAA-Vorsitzende Dr. Birgit Schwab und der VAA-Hauptgeschäftsführer Stephan Gilow unterwegs in Hamburg, um sich mit VAA-Mitgliedern und -Mandatsträgern zu treffen – unter anderem mit Beiersdorf-Aufsichtsrätin Prof. Manuela Rousseau, Dagmar Janke vom Sprecherausschuss, den Werksgruppenvorstandsmitgliedern Katja Bühl und Reiner Hansert sowie Stephanie von der Fecht und Barbara Wentzel von der Werksgruppe. „Zu den weiteren Highlights zählte das gute Gespräch mit Beiersdorf-Vorständin und -Arbeitsdirektorin Nicola Lafrentz“, berichtet Gilow. „Es ging dabei um die persönliche Vorstellung der VAA-Spitze, aber auch die konkrete Arbeit des VAA, sowohl vor Ort im Unternehmen als auch auf Bundesebene.“ Der Besuch des neuen „Beiersdorf Campus“, der gerade nach und nach frisch bezogen werde, sei ebenfalls beeindruckend gewesen. „Man sieht: Bei Beiersdorf tut sich viel – und wir vom VAA sind mittendrin!“



Foto: VAA

## Neues aus den Werksgruppen

Einen neuen Werksgruppenvorstand hat die VAA-Werksgruppe Evonik Darmstadt gewählt. Neuer Vorsitzender ist Dr. Christian Müller, sein Stellvertreter Jonas Hönig. In seinem Werksgruppenamt folgt Müller auf den Vorsitzenden der VAA-Landesgruppe Hessen Dr. Joachim Carl. Zu den weiteren Werksgruppenvorstandsmitgliedern gehören Markus Fähnrich, Dr. Jens Kaiser, Andrea Schäuuffele, Dr. Tina Maria Sommer und Dr. Maria Stimeier.

## Personalia aus der Chemie



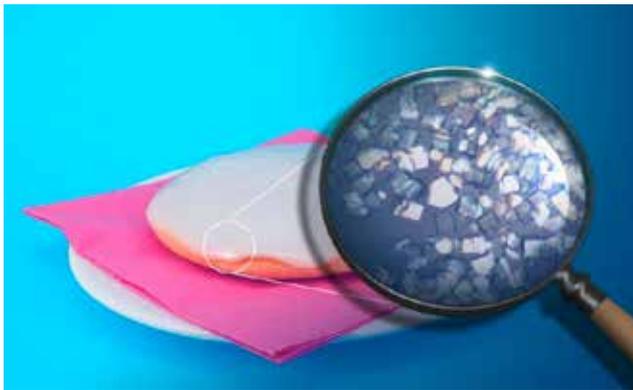
## Heike Prinz wird neue Arbeitsdirektorin bei Bayer

Mit Wirkung zum 1. September 2023 hat der Aufsichtsrat der Bayer AG Heike Prinz als Chief Talent Officer und Arbeitsdirektorin in den Vorstand berufen. Zuvor hatten sich ihre Vorgängerin Sarena Lin und der Aufsichtsrat einvernehmlich darauf geeinigt, Lins Vertrag als Mitglied des Vorstands nicht über den 31. Januar 2024 hinaus zu verlängern. Lin gehörte dem Vorstand seit dem 1. Februar 2021 an und hat das Unternehmen zum 31. August 2023 verlassen. Heike Prinz blickt auf eine fast 37-jährige Karriere bei Bayer zurück. Zuletzt war die 58-Jährige als Kaufmännische Leiterin der Division Pharmaceuticals für Europa/Nahost/Afrika tätig und gehörte dem Executive Committee der Division Pharmaceuticals an. Ihre Laufbahn begann im November 1986 bei Schering. Seit der Übernahme des Berliner Pharmaunternehmens im Jahr 2006 übte die studierte Betriebswirtin verschiedene Funktionen mit wachsender Verantwortung aus.



Foto: Bayer AG

## Kristallisierung von Zucker auf „Amerikanern“



Grafik: MPI für Polymerforschung

In Zuckerglasur steckt viel Physik und Chemie. Ein Team am Max-Planck-Institut für Polymerforschung und an der Technischen Universität Berlin hat tiefere Einblicke in deren Entstehungsprozess gewonnen. Mit den im Journal [Physics of Fluids](#) publizierten Ergebnissen könnte künftig das industrielle Herstellungsverfahren von Fondant optimiert werden.

## Digitales Zugangsrecht: BAVC und VAA schließen Sozialpartnervereinbarung

Ob MS Teams, Webex oder Zoom: Im Zuge der Digitalisierung haben sich neue digitale Kommunikationswege zum Standard in den Unternehmen entwickelt. Damit nehmen auch ortsflexible Arbeitsmodelle gerade für akademisch gebildete Beschäftigte zu. Im Gegensatz dazu befindet sich das Zugangsrecht der Gewerkschaften noch im analogen Zeitalter. Um die Sozialpartnerschaft weiterhin zukunftsfähig zu halten und eine zeitgemäße digitale Kommunikation zwischen Gewerkschaften und Beschäftigten zu ermöglichen, haben der Bundesarbeitgeberverband Chemie (BAVC) und der VAA Mitte Juni 2023 eine [Sozialpartnervereinbarung](#) zum digitalen Zugangsrecht geschlossen. Darin sind sich die Sozialpartner einig über dessen grundsätzliche Umsetzbarkeit bei Einhaltung aller datenschutzrechtlichen Gesichtspunkte. Die konkrete Ausgestaltung des digitalen Zugangs soll auf betrieblicher Ebene durch Unternehmen und betriebliche Funktionsträger des VAA abgestimmt werden. Die Sozialpartner unterstützen die Betriebsparteien bei Bedarf beratend. Ferner sollen digitale Zugangswege und Kommunikationskanäle im Betrieb in geeigneter Weise neben dem bekannten physischen Zugang für den VAA geöffnet werden.

## Langfristige Nachteile wegen Energiekosten?

Im Auftrag des Instituts für Makrofinanzen „Dezernat Zukunft“ haben IW Consult und Frontier Economics in einer [Studie](#) untersucht, wie sich Energiekosten im In- und Ausland langfristig entwickeln werden und welche wirtschaftlichen Implikationen dies für die inländischen energieintensiven Industrien und den Wirtschaftsstandort Deutschland grundsätzlich haben wird. Demnach werde Deutschland auch nach 2030 wahrscheinlich substantielle Energiekostennachteile gegenüber anderen Industriestandorten haben. Ohne Gegenmaßnahmen und isoliert betrachtet drohe der deutschen Wirtschaft ein Wohlfahrtsverlust von 1,7 bis 4,5 Prozent über zehn bis 15 Jahre. 1,7 Millionen Arbeitsplätze seien bedroht – vor allem in weiterverarbeitenden Branchen.

## VAA mit Vortrag beim Wissenschaftsforum

Alle zwei Jahre veranstaltet die Gesellschaft Deutsche Chemiker (GDCh) das [GDCh-Wissenschaftsforum Chemie](#) (WiFo), auf dem sich die Chemie in ihrer ganzen Breite als integrative Wissenschaftsdisziplin präsentiert. 2023 in Leipzig lautete das WiFo-Motto „Rethinking Chemistry“. Auf der dreitägigen Veranstaltung mit rund 1.500 Teilnehmerinnen und Teilnehmern sowie 30 Sessions war auch der VAA erneut dabei. VAA-Jurist Christian Lange hat einen knapp zweistündigen Vortrag zum Bewerbungsverfahren und zum ersten Anstellungsvertrag in der Industrie gehalten. Lange zufolge konnten viele Fragen diskutiert werden, insbesondere zum VAA-Tarifvertrag über die Mindestjahresbezüge.



Foto: VAA

# Für die Brücke!



Foto: Deutsche Telekom

Wer noch nicht begriffen hat, wie eminent politisch der Strom- und Energiemarkt ist, der sollte nach Frankreich schauen. Flapsig formuliert: Ordnungspolitik heißt, wenn's für die heimische Industrie „in Ordnung“ ist. Mag man mögen oder nicht: Je geopolitischer die Zeiten, desto weniger scheinen sie „ordnungspolitisch“ zu sein. Bedeutet das den Untergang des marktwirtschaftlichen Abendlands? Natürlich nicht. Aber ein fundamentaler Mentalitätswandel über das, was Zeitenwende auf den Gebieten von Industriepolitik bedeutet, ist nötig. Dies gilt insbesondere für die Grundstoffindustrie. Deren ernste Situation ist bis heute nicht im Bewusstsein der Bundespolitik angekommen. Man scheint nicht zu verstehen oder nicht verstehen zu wollen, dass nicht nur

eine Ursache, sondern ein toxischer Cocktail von verschiedenen Gründen für die Malaise verantwortlich ist: dramatisch hohe Energiekosten, überbordende Regulierung, lange Genehmigungsverfahren und fehlende Fachkräfte. Dazu eine Energiepolitik, welche die Basis der zu Verfügung stehenden Energieerzeugung politisch gewollt verkleinert, statt sie breit aufzustellen. So kommt es nun zu sinkenden Umsätzen und niedrigeren Erwartungen. Für die Chemieproduktion wird 2023 ein Minus von acht Prozent im Vergleich zum Vorjahr und ein Umsatzrückgang von 14 Prozent prognostiziert. Alle Indikatoren sanken. Insgesamt fällt Deutschland im Wettbewerb um Investitionen immer weiter zurück.

Um diesen Trend zu drehen, benötigt die Chemie- und Pharmabranche zunächst einen Bewusstseinswandel der Politik – und Taten. Es geht darum, zu verstehen, dass der Trend zur Deindustrialisierung kein Selbstläufer ist. Man kann ihn mit guter Industriepolitik aufhalten, die einen Brückenstrompreis, ein Belastungsmoratorium für die Wirtschaft und die Bekämpfung des Fachkräftemangels beinhaltet. Darüber hinaus ist ein Verständnis der Abhängigkeit der energieintensiven Industrien von den Energiekosten nötig. Kritiker, die den Wünschen nach einem Industriestrompreis eine Absage erteilen, verkennen die systemrelevante Bedeutung hoher Energiepreise für den Erfolg des Industriestandorts Deutschland insgesamt. Und zu diesem Erfolg trägt die chemisch-pharmazeutische Industrie maßgeblich bei. USA und Frankreich verstehen das. In Frankreich wird Kritik an der staatlich garantierten Unterstützung für niedrige Energiepreise als ein „Überschreiten der roten Linie“ betrachtet. Jeder Regierung, links wie rechts, ist die Bedeutung der Energiekosten für die Attraktivität des Standorts bewusst. Gleiches gilt für die USA. Es wird Zeit, dass auch die deutsche Bundesregierung den Blick auf die internationalen Rahmenbedingungen richtet, in denen sich der Wettbewerb für die deutsche Industrie entscheidet. Und daraus lernt.

**Roland Angst**

ULA-Präsident

## Treffen des ULA-Beirats

Die Auswirkungen von Künstlicher Intelligenz (KI) auf die Arbeitswelt und die Führung waren Thema der jüngsten Sitzung des Beirates der ULA, der im Vorfeld der ULA-Mixed-Leadership-Veranstaltung am 14. September 2023 in der Bonner Konzernzentrale der Deutschen Telekom zusammenkam. Als Gastredner gab Jan Hofmann, Top Program Lead AI des Unternehmens, einen Einblick in die heutigen und künftigen Anwendungsfelder Künstlicher Intelligenz. Was dies für die ULA als Stimme für Leistung und Verantwortung bedeutet, wurde im Anschluss mit Prof. Theresa Treffers, Prof. Guido Möllering, Prof. Manuela Rousseau und Prof. Jürgen Weibler sowie ULA-Präsident Roland Angst, dem 2. VAA-Vorsitzenden Christoph Gürtler, ULA-Verbandsdirektor Ludger Ramme und ULA-Hauptgeschäftsführer Michael Schweizer diskutiert. Wichtige Aspekte waren die möglichen Chancen von KI sowie die Risiken autoritärer Führung und des „Erkennens“ als Kernfähigkeit.

## Gespräch der AG Diversity

Am 28. August 2023 haben sich die Mitglieder der ULA-AG Diversity im Café des Literaturhauses in Berlin zum sommerlichen Austausch getroffen. Auf der Tagesordnung standen aktuelle Themen in Bezug auf Diversity. Insbesondere wurde über die Benutzung von KI und der sich durch KI ergebenden Chancen und Herausforderungen diskutiert. Das neue Selbstbestimmungsgesetz und verschiedene Formen der Diskriminierung in der Arbeitswelt wie zum Beispiel Altersdiskriminierung waren ebenso Themen der Gesprächsrunde. Abschließend berichtete Frank Janßen, Vorstand Diversity des Völklinger Kreises, aus der aktuellen Diversity-Studie des Verbandes. ■

# Fachkräftemangel durch Vielfalt begegnen

Gemeinsam mit der Deutschen Telekom AG hat die ULA Mitte September 2023 die 6. ULA-Mixed-Leadership-Konferenz durchgeführt. Über 130 Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus vielen Branchen haben sich in Bonn versammelt, um sich in mehreren Themenblöcken mit unterschiedlichen Wegen zu befassen, das gesamte Potenzial talentierter Beschäftigter zu heben. Bereits seit 2012 suchen männliche und weibliche Führungskräfte im Rahmen des Mixed-Leadership-Formats gemeinsam und auf Augenhöhe nach Wegen in eine vielfältigere und menschlichere Arbeitswelt.

*ULA-Präsident Roland Angst hob in seiner Ansprache die Bedeutung von gelebter Vielfalt für die Führungskultur in den Unternehmen hervor.*



*Christina Ramb ist Mitglied der Hauptgeschäftsführung der BDA.  
Fotos: Maria Schulz – ULA*



*Birgit Bohle ist Vorständin Personal und Recht sowie Arbeitsdirektorin der Deutschen Telekom AG.*



*Matthias Heidmeier ist Staatssekretär im Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen.*



Über die Standortbedrohung durch den Fachkräftemangel haben diskutiert (von links): Matthias Heidmeier, Staatssekretär im Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes NRW, Christina Ramb, Mitglied der Hauptgeschäftsführung der BDA, ULA-Präsident Roland Angst, Prof. Diana Benzinger, Professorin für International und Sustainable HRM an der Hochschule München, Birgit Bohle, Vorständin Personal und Recht der Deutsche Telekom AG, und Moderator Joseph Williams. Foto: Maria Schulz – ULA

Deutschland hat ein demografisches Problem: Seit Mitte der 1960er Jahre reicht die Zahl der Geburten nicht aus, um die Sterbefälle der Bevölkerung auszugleichen. Dramatisch und für die Unternehmen zunehmend belastend wird die Situation allerdings erst durch den Umstand, dass die sehr geburtenstarken Jahrgänge 1955 bis 1965, die sogenannten Babyboomer, seit einigen Jahren in größeren Zahlen in Rente gehen. Die frei werdenden Stellen können nicht vollständig nachbesetzt werden. Der Trend wird sich in den kommenden Jahren beschleunigen. Er kann nicht durch den Zuzug von ausländischen Arbeitskräften allein aufgefangen werden. Bereits heute besteht ein Fachkräftemangel insbeson-

dere im Handwerk, in der Pflege sowie in IT- und Techberufen. Der Volkswirtschaft entstehen durch diese Umstände entgangene Gewinne in Milliardenhöhe. Das kann sich Deutschland nicht länger leisten. Öffentliche Hand, Unternehmen und gesellschaftliche Kräfte sind aufgerufen, gemeinsam mehr zu tun, um alle Potenziale auf dem Arbeitsmarkt zu heben.

Das Verständnis der ULA beschränkt den Begriff Vielfalt beziehungsweise Diversity nicht nur auf die im EU-Grundrechtskatalog genannten Dimensionen Gender, Alter, Behinderung, Religion, sexuelle Orientierung und Geschlechtsidentität sowie Ethnie, sondern umfasst auch fachliche und soziale Vielfalt, Bildungshintergründe, Voll- und Teilzeit sowie unterschiedliche Lebensmodelle. Doch was können insbesondere Führungskräfte in den Unternehmen tun, um mehr Menschen zu motivieren, eine erfüllende Beschäftigung aufzunehmen? Denn es ist nicht nur die Aufgabe von HR, die Vorteile des Unternehmens herauszustellen und auf Jobbörsen oder über private oder öffentliche Vermittler Arbeitskräfte anzuwerben. Führungskräfte sehen in der Wahrnehmung ihrer eigenen Verantwortung sowie in überzeugenden Maßnahmen zur Stärkung von Vielfalt und Inklusion am Arbeitsplatz

einen wichtigen Beitrag, den aktuellen Fachkräftemangel in Deutschland zu mildern.

„Wir brauchen als Führungskräfte künftig mehr Glaubwürdigkeit in unserer Führungsrolle“, sagte der Präsident des Deutschen Führungskräfteverbands ULA Roland Angst bei der Eröffnung der Konferenz. „Wir haben daher die Pflicht, Vielfalt und Inklusion tatsächlich im Berufsalltag zu leben. Dann vertrauen uns auch mehr Menschen ihre Leistungsbereitschaft an und arbeiten gern in unseren Teams in den Unternehmen. Junge Nachwuchskräfte werden in Zeiten des Fachkräftemangels gar nicht erst bei einem Unternehmen anheuern, in dem eine Diskrepanz zwischen den Hochglanzbroschüren von HR und dem tatsächlichen Verhalten der Vorgesetzten besteht.“

Dass Diversity für die Lösung des Fachkräftemangels eine Rolle spiele, bestätigte Birgit Bohle, Arbeitsdirektorin und Vorstandsmitglied der Deutschen Telekom AG, in ihrer Keynote. „Der Fachkräftemangel, besonders der in unserer IT-Branche, treibt uns alle aus guten Gründen um. Weil er die notwendige digitale Transformation unserer Wirtschaft insgesamt behindert.“ Es bestehe dringender Handlungsbedarf bei Unternehmen, in der ►



An der Podiumsdiskussion haben teilgenommen (von links nach rechts): Dr. Kerstin Baumgart, Director Wholesale der Telekom Deutschland GmbH, Dr. Frank Janßen, Vorstand Diversity des Völklinger Kreises, Katrin Terwiel, Vice President Diversity, Equity and Inclusion der Deutschen Telekom AG, Prof. Manuela Rousseau, Mitglied des Aufsichtsrates und Global-Diversity-Beauftragte der Beiersdorf AG, Prof. Franziska Schölmerich, SRH Berlin University of Applied Sciences.

Foto: Maria Schulz – ULA

Bildung und in der Politik. Vielfalt könne dabei ein wirksamer Hebel von vielen sein, um den Arbeitsmarkt globaler, interdisziplinärer und inklusiver zu machen. „Dennoch genügt es nicht allein, diverse Teams einzustellen. Vielmehr geht es darum, ob Menschen sich bei uns im Konzern wirklich wohlfühlen, ihr volles Potenzial entfalten und damit erfolgreich sind. Für sich selbst und fürs Unternehmen.“

Auch Matthias Heidmeier, Staatssekretär im Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen, forderte in seiner Ansprache, alle Möglichkeiten zu nutzen, um Fachkräfte im Land zu halten, diese weiter zu qualifizieren und für offene Stellen zu interessieren. Eine vertrauensvolle Unternehmenskultur und die Wertschätzung von Vielfalt sei als Motivation, eine Stelle anzutreten, häufig unterschätzt worden. Hier seien die Unternehmen gefordert. Aber auch die Politik müsse ihren Beitrag leisten. Mit der ressortübergreifenden „Fachkräfteoffensive NRW“ wolle die Landesregierung Maßnahmen zur Fachkräftesicherung bündeln, die eng an den Bedürfnissen der Beschäftigten und der Betriebe ausgerichtet seien. Das heiße, sie müssten die Vielfältigkeit der Regionen und der Menschen hierzulande widerspiegeln. „Nur im Schulterschluss wird es gelingen, unser Land moderner, digitaler und nachhaltiger zu machen.“

Den Impuls aus Sicht der Arbeitgeber setzte Christina Ramb, Mitglied der Hauptge-

schäftsführung der Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände. Sie betonte, dass Vielfalt und Inklusion bereits heute in vielen Unternehmen gelebt werden. „Vielfalt ist eine wesentliche Grundlage für Innovation, Wettbewerbsfähigkeit und Talentmanagement.“ Bei der Verankerung von Vielfalt in der Unternehmenskultur seien die Führungskräfte gefordert. Sie seien Vorbild und Schlüssel zu einer glaubwürdigen und nachhaltigen Vielfalt im Betrieb. Alle Bilder und weitere Informationen zum Programm finden sich unter [www.ula.de/ula-mixed-leadership-konferenz-2023](http://www.ula.de/ula-mixed-leadership-konferenz-2023). ■

## Von Carl zu Caroline

Zu den Highlights des Tages gehörte die digitale Präsentation von Caroline Farberger, die als Carl Farberger geboren wurde. Die aus Stockholm stammende Wirtschaftsingenieurin absolvierte eine Bilderbuchkarriere mit Stationen bei McKinsey, einem Investmentunternehmen und in der Versicherungsbranche. Mit 50 Jahren war sie als CEO von Schwedens größtem Versicherungskonzern ganz oben angekommen und entschied sich nach langer Vorbereitung, ihre Identität von Carl zu Caroline zu ändern. In ihrem persönlichen Impulsvortrag erklärte sie die Herausforderungen von Frauen in einer „Männerwelt“, die sie vorher als Mann nicht nachvollziehen konnte

und nun ebendiese auch meistern müsse. Eindrucksvoll waren außerdem ihre Schilderungen, dass Frauen- und Männernetzwerke in der Arbeitswelt immer noch ganz unterschiedlich funktionieren und was sie gern für die Zukunft ändern möchte.



Fotos: Caroline Farberger

# Kein Elterngeld für Kinder von Leistungsträgern?



Foto: Prostock-Studio – iStock

**Einseitig zulasten von Eltern der bürgerlichen Mitte probt sich die Bundesregierung in Sparsamkeit: Bundesfamilienministerin Lisa Paus (Bündnis 90/Die Grünen) hatte im Rahmen der Sparvorschläge zum Bundeshaushalt 2024 eine Senkung der Einkommensgrenze für den Anspruch auf Elterngeld von 300.000 auf 150.000 Euro beim zu versteuernden Einkommen für Paare vorgeschlagen. Trotz des energischen Protestes weiter Kreise hat das Bundeskabinett dem Vorschlag am 16. August 2023 zugestimmt.**

Die Auswirkungen dieser Maßnahme werden einschneidend sein. So errechnen wissenschaftliche Institute, dass bis zu 435.000 Paare betroffen sein können. Am Ende werden die Leidtragenden vor allem Frauen sein, da sie es immer noch sind, die in den meisten Fällen nach einer Geburt beruflich zurückstecken. Ohne das Ersatzeinkommen werden sie trotz guter Ausbildung und erster beruflicher Erfolge wieder zum „schwachen“ Geschlecht degradiert.

Gerade der Mittelstand, das heißt Experten, Akademiker sowie hoch qualifizierte Fach- und Führungskräfte, werden vornehmlich in deutschen Ballungszentren mit hohen Mieten und überdurchschnittlichen Lebenshaltungskosten den Einkommensverlust des zweiten Gehaltes ohne das Elterngeld nicht auffangen können. Im Ergebnis wird es in dieser soziologischen Schicht wieder vermehrt zu Entscheidungen gegen Kinder oder das zweite Kind kommen.

Dies ist aus Sicht der ULA gesellschaftspolitisch eine Torheit: Gerade in der Mitte der Gesellschaft werden mehr Kinder gebraucht, nicht nur in sozial eher schwachen Bevölkerungsgruppen. Mit dieser Maßnahme werden gerade die jungen Leistungsträgerfamilien abgestraft: Sie sind die begehrten Fachkräfte und leisten gleichzeitig durch ihre Kinder die Basis für den Fortbestand der Generationensozialsysteme.

Nicht auszudenken, wenn diese Leistungsträgerinnen und Leistungsträger

in Vermeidungsstrategien getrieben werden. Diese können in der Verweigerung des Kinderkriegens, in Auswanderung oder aber in einer Leistungsbeschränkung auf reine Teilzeit bestehen. Nicht wenige junge Menschen könnten auf die Idee kommen, ihr Einkommen durch Teilzeitmodelle leicht unterhalb der nun beschlossenen Grenzen zu fixieren und erst nach der Elterngeldphase mit der Karriere durchzustarten.

Der Widerstand in der Bevölkerung ist erheblich: So wurde unter anderem der Petitionsausschuss des Deutschen Bundestages angerufen. Am 9. Oktober 2023 soll in diesem Gremium eine öffentliche Anhörung stattfinden. Ob das Gesetzgebungsverfahren im Bundestag noch aufgehalten werden kann, hängt davon, wie sehr es gelingt, die Abgeordneten aller Fraktionen gegen die Regierungspläne in Stellung zu bringen. Daher ruft die ULA die Mitglieder der ULA-Verbände dazu auf, aktiv auf ihre jeweiligen Wahlkreisabgeordneten zuzugehen und eine Kurskorrektur zu fordern. ■

# Industriestrom: Wie bauen wir die Brücke?

In Deutschland ist Strom so teuer wie nie zuvor. Die hohen Preise stellen energieintensive Unternehmen vor große Herausforderungen, da sie den internationalen Standortwettbewerb verschärfen und Investitionen in treibhausgasneutrale Technologien verhindern. Hierzu haben die ULA Nachrichten zwei Köpfe aus der Politik um ihre Einschätzung gebeten, wie in der aktuellen Situation eine den Industriestandort erhaltende und Arbeitsplätze sichernde Lösung aussehen kann.



[Dr. Lukas Köhler](#) ist Stellvertretender Vorsitzender der FDP-Bundestagsfraktion. Foto: James Zabel

Grüne und SPD schlagen vor, einen subventionierten Industriestrompreis für manche Branchen einzuführen. Die Ratio: Strom ist in Deutschland vorübergehend zu teuer, was die Wettbewerbsfähigkeit gefährdet. Bis die Energiewende ihn billig macht, braucht es eine Brücke. Wir Liberale lehnen diese Idee ab. Wieso? Zunächst ist die Prämisse falsch: Ein Industriestrompreis verlangsamt nämlich die Energiewende. Er bedeutet weniger Effizienz und Anreize für den Zubau preisdämpfender Erneuerbarer Energien in Eigenregie oder über Direktlieferverträge. Eine Brücke ist nur so stark wie das Fundament, auf dem sie steht. Hinzu kommt, dass die Kosten der Stromversorgung durch höhere Nachfrage und geringere Flexibilität der subventionierten Industrie für alle Verbraucher steigen. Auch ist ein solcher Preis inhärent unfair: Alle, die nicht in seinen Genuss kommen, zahlen die enormen Kosten über ihre Steuern und müssen unter Umständen sogar noch empfindliche Wettbewerbsnachteile fürchten. Die FDP schlägt daher vor, die Stromsteuer so weit wie möglich zu reduzieren sowie den Spitzenausgleich zu verlängern. Außerdem wollen wir mit dem „Eigenstrom-PPA“ ein spezielles Instrument schaffen, mit dem Industriebetriebe einen Direktliefervertrag mit einem Erneuerbaren-Anlagenbetreiber abschließen können. Der Strombezug wird dabei wie selbst erzeugter und verbrauchter Strom behandelt, sodass die gängigen Steuern, Abgaben und Umlagen entfallen. Dadurch wollen wir allen Unternehmen Zugang zu günstigem Grünstrom verschaffen – und so nicht zuletzt die Energiewende beschleunigen, statt sie auszubremsen. Ergänzend müssen wir den Wirtschaftsstandort Deutschland durch weniger Steuern und Bürokratie stärken. Unsere Vorschläge dazu liegen vor. ■



[Dr. Ingrid Nestle](#) (MdB Bündnis 90/Die Grünen) ist Mitglied im Ausschuss für Klimaschutz und Energie. Foto: Gunnar Dethlefsen

Das Problem mit den hohen Energiepreisen ist auf unsere starke Abhängigkeit vom fossilen Gas zurückzuführen. Putins Lieferstopp hat die Preise rasant nach oben getrieben. Hier kann der Brückenstrompreis befristet Abhilfe schaffen. Die wirtschaftlich beste Lösung für die Energieversorgung der Industrie ist erneuerbarer Strom, der inzwischen viel günstiger ist als fossiler oder Atomstrom. Aber er ist noch nicht genügend vorhanden. Deshalb brauchen wir den Industriestrompreis als Brücke, bis der bezahlbare erneuerbare Strom ausreichend verfügbar ist. Wir fördern nicht einfach alte Industrien, sondern den Übergang zur Lösung, zum wichtigsten Energieträger der Zukunft. Hinzu kommt: Wir wollen die Grundstoffindustrie in Europa halten. Abhängigkeiten wie beim russischen Gas sollten wir nicht wiederholen. Die Grundstoffindustrie ist das Fundament für viele Teile der Wirtschaft und für die Versorgung der Bevölkerung mit wichtigen Gütern. Sicherheit hat ihren Preis. Das Konzept von Minister Habeck ist sehr intelligent, erhält Anreize für Energieeffizienz, Anreize zeitlich flexibel auf die Verfügbarkeit von Wind und Sonne zu reagieren und für den Einstieg in eigene Erneuerbaren-Projekte. Es unterscheidet nicht zwischen großen und kleinen Unternehmen, sondern nur zwischen Branchen. Die kleinen und mittleren Unternehmen haben wir in der Ampel als allererstes unterstützt: durch die Abschaffung der EEG-Umlage und bessere Möglichkeiten, ihren Strom selbst zu erzeugen. Ich begrüße, dass Minister Lindner den von ihm selbst gestrichenen Spitzenausgleich wieder einführen möchte. Aber das ist kein Ersatz für eine wirklich zielgerichtete Unterstützung. ■

# Wichtige Weichenstellung für Mitarbeiterkapitalbeteiligungen

Mitte August 2023 hat das Bundeskabinett dem Entwurf des Zukunftsfinanzierungsgesetzes zugestimmt. Diese Entscheidung begrüßt der Deutsche Führungskräfteverband ULA. „Die Anhebung des steuerlichen Freibetrags für Mitarbeiterkapitalbeteiligungen von 1.440 Euro auf 5.000 Euro pro Jahr ist ein wirklicher Durchbruch“, erklärt ULA-Präsident Roland Angst. „Damit kommt die Ampelkoalition unserer langjährigen Kernforderung nach, endlich ein im europäischen Vergleich wettbewerbsfähiges Niveau bei der Beteiligung der Mitarbeiter zu ermöglichen.“

Wer am Risiko und Erfolg seines Unternehmens beteiligt sei, betont ULA-Präsident Angst, sei mit mehr Engagement dabei. „Als Stimme für Leistung und Verantwortung unterstützen wir die langfristig angelegte stärkere Teilhabe der Arbeitnehmer an der Entwicklung der Unternehmen, auch wenn es um diese gerade nicht gut steht.“

Aus den vielen Gesprächen mit den Sprecherausschüssen der leitenden Angestellten weiß die ULA, dass viele Unternehmen schon die bisherigen Spielräume nicht vollumfänglich ausschöpfen. Angst

führt fort: „Damit die Mitarbeiterbeteiligung für breite Schichten einen wesentlichen Beitrag zur Vermögensbildung und Altersvorsorge leisten kann, ist aber entscheidend, dass die Unternehmen mitziehen.“ Daher sei es besonders erfreulich, dass der Freibetrag künftig auch durch Umwandlung von Arbeitsentgelt bis zu 2.000 Euro im Jahr ausgeschöpft werden kann.

Für die notwendige Planungssicherheit der Unternehmen ist es nach Meinung des Deutschen Führungskräfteverbandes ULA erforderlich, das Vorhaben zeitnah

und wie geplant noch im Herbst zu verabschieden – sowohl im Bundestag als auch im Bundesrat. Die ULA wird die anstehenden Beratungen für die Führungskräfte begleiten. ■



Fotos: Andrey Popov – Shutterstock,  
Olivier Le Moal – Shutterstock



Führungskräfte  
Institut

Exklusive Sonderkonditionen  
für Mitglieder von  
ULA-Mitgliedsverbänden



Foto: TippaPatt – Shutterstock

## AKTUELLE SEMINARE

# Mehr Kompetenz fördert Karriere

Für Fach- und Führungskräfte bietet das Führungskräfte Institut (FKI) zahlreiche maßgeschneiderte Weiterbildungsseminare an. Die ULA Nachrichten stellen eine Auswahl vor. Informationen zur Anmeldung gibt es auf [www.fki-online.de](http://www.fki-online.de). [↗](#)

## Prozesse und Menschen zum Erfolg führen [↗](#)

 13. Oktober 2023  Webseminar – anderthalb Stunden

Wie schaffen Menschen es, effektiver und angenehmer zusammenzuarbeiten? In diesem Seminarpaket erläutert Zach Davis, Vortragsredner und Experte für Zeitintelligenz, wie man Absprachen klar kommuniziert, Missverständnisse vermeidet, Erwartungen effizient managt und mit „Pappenheimern“ im Arbeitsumfeld umgeht.

## Abfindungen effizient gestalten [↗](#)

 24. Oktober 2023  Webseminar – zwei Stunden

Verlassen Beschäftigte und Führungskräfte ihr Unternehmen gegen Zahlung einer Abfindung, können sie durch die richtige Gestaltung hohe Steuerersparnisse erzielen. In diesem Seminar erläutern Rechtsanwalt Gerhard Kronisch, Finanzexpertin Marion Lamberty und Steuerberater Lutz Runte die wichtigsten Grundlagen.

## Selbstführung – der Schlüssel zu mehr Erfolg [↗](#)

 25. Oktober 2023  Webseminar – drei Stunden

Durch effektive Selbstführung können Fach- und Führungskräfte erfolgreicher und zufriedener werden. Denn wer das eigene Potenzial kennt und zur Entfaltung bringt, treibt die eigene Karriere voran. Management Coach Carsten Grund hilft dabei, sich selbst besser kennenzulernen, und erläutert Selbstführungsmodelle für die Praxis.

## Vorschau der ULA-Termine

Im Laufe des Jahres 2023 führt die ULA Veranstaltungen zu verschiedenen Themen aus Politik, Wirtschaft und Arbeit durch.

### ULA-Arbeitsgruppe Diversity

mit Dr. Katharina Schiederig (Merck)  
Datum: 9. Oktober 2023  
Uhrzeit: 15:00 bis 17:00 Uhr  
Ort: digital

### ULA-Führungskräfte-Dialog

mit der International Coaching Federation  
Datum: 12. Oktober 2023  
Uhrzeit: 17:00 bis 18:00 Uhr  
Ort: digital

### ULA-Politik-Dialog

mit Maik Außendorf  
(MdB Bündnis 90/Die Grünen)  
Datum: 24. Oktober 2023  
Uhrzeit: 17:00 bis 18:00 Uhr  
Ort: digital

### ULA-Führungskräfte-tag

Datum: 13. Juni 2024  
Ort: Berlin

Alle Informationen zu den Veranstaltungen und zur Anmeldung sind unter [www.ula.de](http://www.ula.de) [↗](#) zu finden.

# Krise drückt Beschäftigung: Szenarien für die Trennung

Auch in der Rechtsberatung spüren die [Juristinnen und Juristen des VAA](#) die Krise in der chemischen Industrie. So steigt die Zahl der mit Kündigungen und Aufhebungsverträgen verbundenen Fälle kontinuierlich weiter. Wie gestaltet sich ein typischer Fall eigentlich? Im Interview mit dem VAA Magazin betont VAA-Juristin Catharina Einbacher, dass jeder Fall natürlich anders sei. Es könne aus Fallbeispielen keine Regel abgeleitet werden, weil es immer auf die individuellen Umstände ankomme. Doch der Ablauf von Trennungsprozessen folge durchaus gewissen Mustern und könne daher nachgezeichnet werden.



**Catharina Einbacher**  
VAA-Juristin

✉ [rechtsberatung@vaa.de](mailto:rechtsberatung@vaa.de)  
☎ +49 221 160010

Foto: VAA

**VAA Magazin: Worauf bei einem Aufhebungsvertrag grundlegend zu achten ist, hat VAA-Juristin Ilga Möllenbrink in der Februarausgabe des VAA Magazins dieses Jahr bereits ausführlich erörtert. Was ist aus Ihrer Sicht der wichtigste Punkt?**

**Einbacher:** Besonders wichtig ist in jedem einzelnen Fall die Begleitung durch eine Juristin oder einen Juristen des VAA, und zwar von Anfang an. Denn häufig kündigt sich das Ende des Arbeitsverhältnisses schon an, ohne dass es den betroffenen Beschäftigten klar ist. Der Austausch mit dem Juristischen Service kann helfen, sich auf ein Ausstiegsszenario frühzeitig vorzubereiten.

Des Weiteren wird in unserer Beratungspraxis oftmals deutlich, dass die psychologische Komponente in Verhandlungen

um die Beendigung des Arbeitsverhältnisses nicht zu unterschätzen ist. Hierbei eine kompetente rechtliche Unterstützung durch den VAA an der Seite zu wissen, ist für die Betroffenen eine erhebliche Erleichterung und hat einen unschätzbaren Wert. Unter anderem deshalb, weil die VAA-Juristen die Standards in den jeweiligen Unternehmen in vielen Fällen kennen und mit diesem Wissen für die VAA-Mitglieder das Maximum erreichen.

**Können Sie ein paar konkrete Fallbeispiele nennen?**

Natürlich. Nehmen wir das Fallbeispiel des Wechsels der Geschäftsführung und der nahenden Regelaltersrente. Ein Arbeitnehmer – Jahrgang 1957 – ist seit 1997 als Betriebsleiter bei der Arbeitgeberin beschäftigt. Ende 2019 kommt es zu einem Wechsel in der Geschäftsführung des Unternehmens. Im September 2021 – zwei Jahre vor Erreichen der Regelaltersgrenze – wird der Arbeitnehmer zu einem Personalgespräch eingeladen, bei dem es für ihn völlig überraschend um seinen nahenden Renteneintritt gehen wird.

Allerdings geht es nicht um ein Ausstiegsszenario. Im Gegenteil: Er soll dem Unternehmen über sein Renteneintrittsalter hinaus weiter als Berater zur Verfügung stehen. Um die Arbeitsbelastung zu reduzieren, soll ein Teil der Aufgaben im Homeoffice ermöglicht werden. Finanzielle Einbußen soll es nicht geben. Der Arbeitnehmer bittet darum, das An-

gebot schriftlich festzuhalten und ist umso mehr überrascht, als von dem Angebot zwei Wochen später keine Rede mehr ist, als er erneut zum Gespräch mit der Geschäftsführung persönlich geladen wird. Hier geht es nun nur noch um seine Bereitschaft, das Unternehmen bereits vor Erreichen der Regelaltersgrenze – mit anderen Worten: möglichst bald – zu verlassen. Eine Verschriftlichung der teils unseriösen arbeitgeberseitigen Angebote ist nicht vorgesehen.

**Das ist ja schon eine ziemlich dreiste Strategie vonseiten des Unternehmens.**

Ja, zumal vom Unternehmen auch bereits im März 2021 ein Chemiker eingestellt wurde, der die bisherigen Aufgaben des betroffenen Arbeitnehmers vollständig übernehmen soll und bereits als Betriebsleiter im Organigramm bezeichnet ist. Das erste Angebot des Unternehmens besteht in einer sechsmonatigen Freistellung. Ein wichtiges Detail: Der Arbeitnehmer hatte in seinem Arbeitsvertrag keine Befristung auf die Regelaltersgrenze. Diese versuchte der Personalleiter vom Arbeitnehmer noch schnell nachträglich unterzeichnen zu lassen, was dieser nach Rücksprache mit dem VAA selbstverständlich nicht tat.

Dem Arbeitnehmer ging es nicht darum, den Arbeitgeber finanziell bluten zu lassen, aber ein faires Angebot nach so vielen Jahren im Dienste des Unternehmens erwartete er selbstverständlich schon. Heraus kam daher ein Aufhebungs- ▶

vertrag mit nahtlosem Übergang in die Regelaltersrente, eine Freistellung bis zum Beendigungsdatum sowie einer Abfindung in Höhe von 52.000 Euro.

Alles klar, man hat sich also verglichen. Überhaupt scheint deutlich zu werden, wie häufig solche Prozesse mit einem Vergleich abgeschlossen werden. Was gibt es noch für interessante Fallbeispiele aus Ihrer Beratungspraxis?

In der Tat ist es in sehr vielen Fällen so, dass sich durch einen Vergleich langwierige und potenziell belastende Prozesse für die Beschäftigten vermieden werden. Die Resultate können sich in den meisten Fällen auch absolut sehen lassen. So wie auch bei einem anderen Beispiel aus der Praxis: Hier haben wir einen Fall von längerer Krankheit. Es geht um einen Leiter Arbeitssicherheit, der in einem Kündigungsschutzverfahren auch einen Vergleich erzielt hat. Der Arbeitnehmer – Jahrgang 1977 – ist circa viereinhalb Jahren bei der Arbeitgeberin als Leiter Arbeitssicherheit beschäftigt und zur leitenden Fachkraft für Arbeitssicherheit bestellt. Das monatliche Bruttogehalt beträgt zuletzt 11.000 Euro plus Bonus in Höhe von etwa 40.000 Euro brutto. Im Mai 2021 erkrankt der Arbeitnehmer auf unabsehbare Zeit. Mit Schreiben im Oktober und November 2021 fordert die Arbeitnehmerin ihn auf, in einen Austausch über seine gesundheitliche Situation zu treten. Obwohl der Arbeitnehmer dieser Aufforderung im Rahmen seiner Möglichkeiten sogar nachkommt, kündigt der Arbeitgeber kurz vor Weihnachten 2021 das Arbeitsverhältnis.

Der VAA erhob für den Arbeitnehmer fristgerecht Kündigungsschutzklage beim zuständigen Arbeitsgericht. Im Kündigungsschutzverfahren einigten sich die Parteien dann im April 2022 auf einen Vergleich, der die Aufhebung des Arbeitsverhältnisses zum 31. Dezember 2022 beinhaltet. Die Abfindungszahlung liegt hier in der langen Freistellungszeit und dem Hinausschieben des Beendigungsdatums verborgen. Darüber hinaus erhielt der Arbeitnehmer für 2020/21 sowie 2021/22 die ihm zustehenden Bonuszahlungen. Was darüber hinaus grundsätzlich alles noch in einen Vergleich über die Beendigung des Arbeitsverhältnisses

gehört, lässt sich noch einmal im Detail im Interview meiner Kollegin Ilga Möllenbrink in der Ausgabe des VAA Magazins vom Februar 2023 nachlesen.

Das stimmt. Wie sieht es eigentlich mit Freistellungen aus?

Ein gutes Beispiel. Da denke ich an eine überraschende Freistellung samt Angebot eines Aufhebungsvertrags und Lossagung vom Wettbewerbsverbot zurück. Ein Arbeitnehmer – Jahrgang 1967 – ist seit 2001 beim Arbeitgeber tätig, zuletzt in der Funktion Head of Product Development. Sein Jahresbruttogehalt liegt bei circa 255.000 Euro und setzt sich zusammen aus 190.000 Euro Fixgehalt und 65.000 Euro Bonus. Mit dem Arbeitnehmer ist ein Wettbewerbsverbot vereinbart.

Im Oktober 2022 wird ihm völlig überraschend mitgeteilt, dass man sich von ihm trennen möchte und er wird sofort freigestellt. An dem Wettbewerbsverbot will der Arbeitgeber festhalten. Das Unternehmen befindet sich in starkem Wandel, durch das neue Management wird eine Neuausrichtung angestrebt. Im November 2022 kündigt der Arbeitgeber das Arbeitsverhältnis, da die Vorstellungen über eine Aufhebungsvertragslösung zu weit auseinander liegen.

Hat sich der Arbeitnehmer gewehrt?

Selbstverständlich. Der Arbeitnehmer, vertreten durch eine VAA-Juristin, legte rechtzeitig Klage ein, obwohl man sich bereits in Aufhebungsvertragsverhandlungen befindet. Niemals sollte dies versäumt werden, auch wenn die Verhandlungen zu dem Zeitpunkt aussichtsreich erscheinen. Denn nach Ablauf der Klagefrist gilt die Kündigung als wirksam und die Verhandlungsbasis für einen Aufhebungsvertrag ist dahin.

Im vorliegenden Fall einigten sich Arbeitnehmer und Arbeitgeber nach zähen Verhandlungen kurz vor Jahresende unter anderem auf das Ende des Arbeitsverhältnisses zum Dezember des darauffolgenden Jahres sowie eine Abfindungszahlung in Höhe von 480.000 Euro plus Zielprämienzahlungen sowie eine Outplacementberatung und eine vorzeitige Beendigungsmöglichkeit. Da der Arbeit-



geber das Arbeitsverhältnis gekündigt hat, stand dem Arbeitnehmer ein Lossagungsrecht vom Wettbewerbsverbot zu, das er rechtzeitig ausübte. Damit stand ihm der Arbeitsmarkt sofort und in alle Richtungen offen.

Das klingt gut. Aber es wird auch hier deutlich, wie wichtig es ist, die eigenen Rechte genau zu kennen und auch verschiedene Fristen zu beachten.

Ganz genau. Deswegen schließe ich auch mit meinem Ratschlag aus der ers-

...GENTLICH MIT  
...NGSVERTRAG  
...N UNS DOCH  
...HEN SCHON  
...EINIG.

THEORETISCH, NICHT PRAKTISCH,  
HERR DR. SORGENFREI.  
NUN HABEN SIE ES LEIDER VERSÄUMT,  
RECHTZEITIG KLAGE ZU ERHEBEN.  
DAMIT SEHEN WIR UNS AUCH NICHT MEHR  
AN UNSER GROSSZÜGIGES ANGEBOT  
GEBUNDEN, DAS IHNEN ANSCHEINEND  
NICHT GEFALLEN HAT.



Karikatur: Calleri

ten Antwort: Sobald Beschäftigte auch nur einen leisen Verdacht oder ein komisches Bauchgefühl haben, was ihre Zukunft bei ihrem Unternehmen angeht, sollten sie sich vom Juristischen Service des VAA beraten lassen. Die Rechtsberatung kostet nichts und sorgt dafür, dass man rechtzeitig gewappnet ist, wenn es dann wirklich zu kriseln beginnt. Im besten Fall sind die Zweifel unbegründet – und die VAA-Mitglieder sehen ihre eigene Position nochmals gestärkt. Auch dies ist psychologisch nicht zu unterschätzen. ■



Auf der Mitgliederplattform **MeinVAA** unter **mein.vaa.de** stehen für eingeloggte VAA-Mitglieder zahlreiche Infobroschüren zu arbeitsrechtlichen Themen zum Download bereit.



## Verfallener Urlaub trotz unterbliebener Belehrung: Arbeitgeber muss durchgängige Arbeitsunfähigkeit beweisen

Wenn sich ein Arbeitgeber darauf beruft, dass Urlaubsansprüche eines Arbeitnehmers trotz Versäumung der arbeitgeberseitigen Mitwirkungspflicht bei der Verwirklichung des Urlaubsanspruchs erloschen sind, weil der Arbeitnehmer während des gesamten Urlaubsjahres arbeitsunfähig erkrankt oder erwerbsgemindert war, trägt er dafür grundsätzlich die Darlegungs- und Beweislast. Das hat das Landesarbeitsgericht Berlin-Brandenburg entschieden.



Foto: Annett Vauteck – iStock

Ein Arbeitnehmer war seit 1998 bei seinem Arbeitgeber beschäftigt. Seit Oktober 2006 war er dauerhaft arbeitsunfähig und erhielt mehrfach eine befristete Erwerbsminderungsrente bewilligt. Im Juni 2019 teilte die Deutsche Rentenversicherung dem Arbeitnehmer mit, dass die ihm gewährte Rente wegen voller Erwerbsminderung bis zum Erreichen der Regelaltersgrenze Ende September 2026 als Dauerrente weitergewährt werde. Der Arbeitnehmer übersandte seinem Arbeitgeber den Rentenbescheid und wies auf die dadurch eingetretene Beendigung des Arbeitsverhältnisses hin. Zudem verlangte er die Abgeltung der ihm noch zustehenden Urlaubstage seit dem Jahr 2006. Da der Arbeitgeber nur zur Zahlung von Urlaubsabgeltung für die Jahre 2018 und 2019 bereit war, klagte der Arbeitnehmer vor dem Arbeitsgericht.



Er vertrat die Auffassung, dass infolge der unterbliebenen Belehrung über das Bestehen und den drohenden Verfall von Urlaubsansprüchen durch den Arbeitgeber ein Verfall des Urlaubs nicht eingetreten sei. Vielmehr seien die Ansprüche seit 2006 jeweils in das Folgejahr übertragen worden und hätten sich mit Beendigung des Arbeitsverhältnisses in Zahlungsansprüche verwandelt. Das Arbeitsgericht wies die Klage mit der Begründung ab, die Urlaubsansprüche des Arbeitnehmers bis 2017 seien verfallen, weil die Mitwirkungsobliegenheiten des Arbeitgebers bei der Verwirklichung des Urlaubs gegenüber dem langzeiterkrankten Arbeitnehmer nicht bestanden hätten.

Das Landesarbeitsgericht (LAG) Berlin-Brandenburg bestätigte die Entscheidung des Arbeitsgerichts (Urteil vom 12. Mai 2023, Aktenzeichen: 12 Sa 1250/22). Das LAG betonte unter Verweis auf die Rechtsprechung des Bundesarbeitsgerichts, dass der Arbeitgeber grundsätzlich verpflichtet sei, den Arbeitnehmer über das Bestehen und den drohenden Verfall von Urlaubsansprüchen zu informieren – andernfalls blieben die Urlaubsansprüche bestehen. Dies gelte allerdings nicht, wenn der Arbeitnehmer seit Beginn des Urlaubsjahres durchgehend bis zum 31. März des zweiten auf das Urlaubsjahr folgenden Kalenderjahres arbeitsunfähig beziehungsweise voll erwerbsgemindert war. In diesem Fall verfallende der Urlaubsanspruch weiterhin nach Ablauf der 15-Monatsfrist – unabhängig davon, ob der Arbeitgeber seinen Mitwirkungsobliegenheiten nachgekommen ist. Denn hier seien nicht Handlungen oder Unterlassungen des Arbeitgebers, sondern allein die Arbeitsunfähigkeit des Arbeitnehmers für den Verfall des Urlaubs kausal.

Auch eine Abgeltung von Urlaubsansprüchen aus dem Jahr 2006 – also vor einer dauerhaften Erwerbsminderung – konnte der Arbeitnehmer laut LAG nicht verlangen. Grundsätzlich trage der Arbeitgeber die Darlegungs- und Beweislast dafür, dass der Arbeitnehmer während des gesamten Urlaubsjahres arbeitsunfähig erkrankt oder erwerbsgemindert war und deshalb der

Urlaubsanspruch trotz Versäumung der arbeitgeberseitigen Mitwirkungspflicht erloschen ist. Jedoch besteht laut LAG für den Arbeitnehmer eine Darlegungslast, wenn der Arbeitgeber außerhalb des fraglichen Geschehensablaufs steht und nur der Arbeitnehmer aufgrund seiner Sachnähe die wesentlichen Tatsachen kennt. Im vorliegenden Fall war strittig, ob der Arbeitnehmer zwischen der Erkrankung seit Jahresbeginn 2006 bis zum 29. Juli 2006 und der Beendigung des Arbeitsverhältnisses Ende September 2006 arbeitsunfähig erkrankt war oder nicht. Im Hinblick auf den lang währenden Krankengeldbezug und die anschließende Rentenbewilligung sowie die zeitliche Distanz zum Geschehen hätte der Arbeitnehmer aus Sicht des LAG darlegen müssen, aufgrund welcher besonderen Umstände in dem Intervall von zwei Monaten ab Ende Juli 2006 Arbeitsfähigkeit eingetreten sein soll und weshalb die Rentenversicherung dennoch für die Zeit ab Oktober 2006 eine volle Erwerbsminderung angenommen hat. ■

## VAA-Praxistipp

Das Bundesarbeitsgericht (BAG) hat im Dezember 2022 entschieden, dass der gesetzliche Anspruch von Beschäftigten auf bezahlten Jahresurlaub zwar der gesetzlichen Verjährung unterliegt, aber erst wenn eine Belehrung zu den Verfallfristen durch den Arbeitgeber erfolgt ist. Das gilt laut BAG allerdings nicht, wenn der Arbeitnehmer seit Beginn des Urlaubsjahres durchgehend bis zum 31. März des zweiten auf das Urlaubsjahr folgenden Kalenderjahres arbeitsunfähig beziehungsweise voll erwerbsgemindert war. Das LAG Berlin-Brandenburg hat in seinem Urteil nun entschieden, dass der Arbeitgeber dafür grundsätzlich die Darlegungs- und Beweislast trägt, für den Arbeitnehmer unter bestimmten Umständen allerdings auch Darlegungslasten können bestehen.

# Wissen to go



**LEHMANN'S  
DESTILLAT**

Manchmal habe ich das Gefühl, Satire sei schon längst ein vom alltäglichen Wahnsinn überholtes Sujet. Wenn der Kanzler mit Augenklappe auftritt und vorsorglich das Volk darum bittet, humoristische Kommentare zu posten, sogenannte Memes, dann wird der Satiriker kaltgestellt. Immerhin hatte die Aktion ein Gutes: Ich weiß jetzt endlich, wie man so ein Meme korrekt ausspricht: Ein Meme, gesprochen „mim“, ist ein Bild oder kurzes Video, das oftmals durch einen Text ergänzt wird. Hab' ich bisher nicht so hundertprozentig genau definieren können, geschweige denn gewagt, es bei seinem Namen zu nennen, ohne von meinen Kindern bemitleidenswert angeschaut zu werden, weil ich's natürlich falsch ausspreche. Tja, mit meinen 39 Jahren gehöre ich eben auch schon längst zum alten Eisen. Aber der Kanzler hat wohl hippe Berater, die ihm eingeflüstert haben: Augenklappe – nach Joggingunfall – voll cool! Lass mal was für junge Leute machen! Und dann hagelte es Piratenbilder, dass es einem nur so schwindlig wurde – ganz ohne Rum. Der

schönste Kommentar stand in der taz: „Scholz – der Einäugige unter den Linden.“ Das hatte Stil.

Aber kommen wir zu einer wirklich wichtigen Meldung. Kaum bemerkt von der Öffentlichkeit wurde dieser Tage die Frage aller Fragen geklärt: Was war zuerst da – die Henne oder das Ei? Seit Jahrhunderten ein gordischer Knoten philosophischer Weltbetrachtung. Und nun ist es Forschern aus China und Großbritannien gelungen, die Antwort zu finden. Achtung Spoiler: Die Henne war zuerst da. Hätten Sie's gewusst? Anhand von Fossilien fand man nämlich heraus, dass viele urzeitliche Lebewesen Lebewegbarende waren. Unter anderem auch die Vorfahren der heutigen Hühner. Das Ei als Verpackung wurde somit erst später von der Evolution „erfunden“. Diese Meldung hat mir, der nicht nur begeisterter Hühnerhalter ist, sondern gern auch auf den geistigen Pfaden Alexander von Humboldts wandelt, zum Anlass gegeben, einmal zu schauen, welche Rätsel der Wissenschaft bisher gelöst wurden. Wussten Sie zum Beispiel, dass warmes Wasser schneller gefriert als kaltes? Oder dass der Schatten eines Flugzeugs immer gleich groß ist, egal, wie hoch oder tief es fliegt? Oder dass ein Gegenstand, den man Richtung Westen wirft, aufgrund der Erdrotation weiter fliegt, als in eine andere Himmelsrichtung?

Zwar war ich noch nicht so zahlreich auf Expeditionsreisen wie Humboldt, doch verfüge ich über eine profunde Allgemeinbildung bezüglich der Naturwissenschaften, über die Charles Dickens wahrscheinlich konstatieren würde: „Ein paar Brocken von allem und ein Wissen von gar nichts.“ Und Sie dürfen teilhaben! Los geht's: Der kleinste Baum der Welt ist die auf Grönland heimische Zwergweide. Am 18. Februar 1979 fiel in der Sahara Schnee. Das Kronendach des Regenwaldes ist so dicht, dass nur ein

Prozent des Sonnenlichts den Boden erreicht. In jeder Sekunde gehen etwa 200 Blitze auf die Erde nieder. Mehr als zwanzig Prozent aller Bäume auf der Welt sind Sibirische Lärchen. Einige Bambusgewächse wachsen knapp einen Meter pro Tag. Eine Salatgurke besteht zu 96 Prozent aus Wasser. Das Wasser, das wir trinken, ist drei Milliarden Jahre alt. Ein Liter Milch enthält zehn Millionen Bakterien – das entspricht der Gesamtbevölkerung Griechenlands. Ich höre hier erstmal auf. Sie sollen sich ja auch möglichst viel davon merken. Und man soll ja auch nicht mehr als zehn Vokabeln pro Tag lernen – so steht es zumindest im Übungsheft meines Sohnes.

Aber eines muss ich noch loswerden: Wussten Sie, dass nur 13,5 Prozent aller Wissenschaftler „Frau\*innen“ sind? Was die genialen Erfindungen anbelangt, die von Frauen erdacht wurden, tut der geringe Prozentsatz aber keinerlei Abbruch. Hier noch schnell die Highlights weiblicher Kreativität: kugelsichere Weste, Scheibenwischer, Laserdrucker, Unterwasserteleskop, Suspensorium, schnurloses Telefon, Kreissäge, Drehkolbenmotor, Sturzhelm und natürlich das Nudelholz – ein Zusammenhang mit dem Sturzhelm wird nicht ausgeschlossen.

So, jetzt haben Sie wieder eine ganze Menge gelernt und können in illustren Runden geselliger Zusammenkunft erfolgreich mitreden. Gern geschehen. ■

Mit seinen verschiedenen Kabarettprogrammen reist der Dresdner Kabarettist Erik Lehmann quer durch Deutschland und hat auch schon diverse Preise gewonnen. Auf der Website [www.knabarett.de](http://www.knabarett.de) ist Lehmann jederzeit käuflich und bestellbar. Seinen eigenen Honig gibt es auf [uwes-landhonig.de](http://uwes-landhonig.de).  
Foto: Robert Jentzsch

# Natur und Technik im Humormantel

Unter der Überschrift „ChemieGeschichte(n)“ wirft das VAA Magazin einen Blick auf Meilensteine der chemisch-pharmazeutischen Wissenschaft und Praxis. Im Mittelpunkt stehen Personen, Dinge oder Ereignisse, die Geschichte gemacht haben und deren Einflüsse bis heute spürbar sind.

Die Ente bleibt draußen. Zum 100. Geburtstag des Humoristen Vicco von Bülow alias Lorient am 12. November soll stattdessen an anderes Getier im Werk des Meisters erinnert werden – sowie an einige im weiteren Sinne naturwissenschaftlichen Bezüge. Schließlich schaffte es eine Kreation sogar in den Psyhyrembel. Über die Steinlaus, die Lorient dem Fach- und Fernsehpublikum im Rahmen einer Bernhard-Grzimek-Persiflage vorstellte, heißt es im Klinischen Wörterbuch: „Kleinstes einheimisches Nagetier mit einer Größe von 0,3 – 3 mm aus der Familie der Lapivora (Erstbeschreibung 1983). Bei der Steinlaus handelt es sich um einen ubiquitär vorkommenden, in der Regel apathogenen und stimmungsaufhellenden Endoparasiten.“ Irgendwas mit Tieren – das war nur eines der vielen Erfolgsrezepte von Lorient. Erinnert sei an die Anleitung zur Herstellung von Sau-Spießchen: „Die gut gebürstete Wildsau wird (notfalls mit Gewalt) in den Backofen eingeführt und bei einer gleichmäßigen Temperatur von zirka 800 Grad in ein handliches Format gedörnt.“ Merke: „Man rechnet pro Gast etwa eine Sau.“ Erstaunlich oft begab sich der Humorist auf die Ebene des Extraterrestrischen. So wie 1991 in seinem zweiten Kinofilm „Pappa ante portas“, in dem ein graugesichtiges Vertreterpaar vor dem Weltuntergang warnt, weil der Venusmond Tetra seine Umlaufbahn verlassen habe. „Nur alle Menschen, die innerlich und äußerlich sauber sind, haben nichts zu befürchten.“ Das rettende Utensil haben die beiden natürlich mitgebracht: Eine „handgefertigte Wurzelbürste aus reiner Naturborste“.

Unter der Rubrik „Geschenke, die Freude bereiten“ empfahl Lorient in seinem „Großen Ratgeber“ für 8- bis 12-Jährige zu



Eine von Lorient's wohl bekanntesten Schöpfungen ist das „Knollennasennännchen“.

Foto: Karl432 – Wikimedia Commons

Weihnachten die Rakete „Saturn Junior“ zum Selbstmontieren. „Eine leichtfassliche Anleitung ermöglicht auch unbegabten Kindern die Montage des kleinen Raumschiffs in wenigen Minuten.“ Allerdings könne dessen Start gerade bei geräuschempfindlichen Eltern den Verlauf des Familienfestes empfindlich stören. Einmal mehr nahm Lorient die vor allem in den 60ern und 70ern grassierende Technikbegeisterung und Weltraumeuphorie aufs Korn. Ein Schelm, wer Böses dabei denkt. Im TV-Sketch „Weihnachten bei den Hoppenstedts“ von 1978 liegt das Spiel „Wir bauen uns ein Atomkraftwerk“ auf einem ohnehin schon prall gefüllten Gabentisch. Vater Hoppenstedt macht sich ans Werk. „Jetzt setzen wir diesen winzigen Uranstab ganz vorsichtig in die Brennkammer und die Sicherheitskuppel obendrauf.“ Es folgt die erwartungsvolle

wie freudige Ansage: „Wenn wir was falsch gemacht haben, dann soll es jetzt ‚Puff‘ machen.“ Selbstverständlich macht es „Puff“ ...

Aus einer frühen Schaffensperiode von Lorient stammt das rote Nashorn Reinhold, das ab 1953 im Umfeld des Magazins Stern für 17 Jahre sein Dasein fristete. Axel Hacke erinnerte sich 2003 in einem Beitrag für den Tagesspiegel an eine Episode, in der das besudelte Nashorn sich in einer chemischen Reinigung wieder ausgefein zu machen versucht. Der Betreiber der Reinigung habe das rote, fleckige Nashorn in einen Reinigungskessel gestopft mit der zuversichtlichen Prognose: „Oh, gewiss, nur keine Scheu, nachher sind Sie gänzlich neu!“ Das Problem: Nach der Prozedur ist Reinholds rote Farbe weg – die Flecken jedoch bleiben. Der Stern habe daraufhin einen Brief des Hauptverbandes Färberei und chemische Reinigung in der Bundesrepublik Deutschland erhalten. Man sei „sehr erstaunt darüber, dass Sie hiermit der Öffentlichkeit, insbesondere aber unserer Jugend, demonstrieren zu müssen glauben, dass durch die chemische Reinigung die Farbe verschwindet, während der Dreck haften geblieben ist, obgleich der dargestellte Betriebsinhaber vorher erklärt hat: ‚Nachher sind Sie gänzlich neu‘“, zitiert Hacke aus dem Schreiben. „Sie werden uns sicherlich nicht absprechen wollen, dass wir Sinn für Humor haben. Hier jedoch handelt es sich um eine offensichtliche Herabsetzung und Verächtlichmachung des Chemisch-Reinigungs-Gewerbes, und wir sehen bei dieser Entstellung der wirklichen Verhältnisse eine Schadenszufügung für unser Gewerbe in besonderem Maße darin, dass dem jugendlichen Gedächtnis solche Darstellungen sehr leicht haften bleiben.“ ■

Allianz

Alien-Entführung?  
Absurd!

# Versichern was **wirklich** zählt

Nessie-Sichtung?  
Absurd!

Gar nicht absurd:  
3 von 5 Deutschen  
werden pflegebedürftig.

**DIE ALLIANZ  
PFLEGEZUSATZVERSICHERUNG**

Jetzt beraten lassen.  
**Persönlich. Digital.**

Mit Beitrags-  
vorteilen für  
VAA-Mitglieder

# Geburtstage im November und Dezember 2023



## im November

### 100 Jahre

Karl Westermann, Schwalbach

### 90 Jahre

Wolfgang Bölck, Düren  
Dr. Leander Möbius, Erpolzheim  
Dr. Kurt Weirauch, Bergisch Gladbach  
Dr. Rolf Gräve, Taunusstein  
Dr. Hans-Georg Österlin, Bad Soden

### 85 Jahre

Helmut Walter, Hagenbach  
Gerhard Bradtmöller, Dorsten  
Dr. Wolfgang Franzischka, Frankenthal  
Dorothee Gremm, Weinheim  
Karin Nolte, Köln  
Dieter Mehler, Leverkusen  
Erhard Schulz, Schwarzheide  
Werner Kahlfuß, Coburg  
Johann Heuck, München  
Dipl.-Ing. Werner Hansen, Raesfeld  
Geoffrey Hillier, Rauenberg  
Dr. Rüdiger Werner, Burgkirchen

### 80 Jahre

Winfried Laag, Leverkusen  
Manfred Kuhnigk, Singapur  
Gerhard Eschelbach, Berlin  
Gerhard Georg, Ludwigshafen  
Dr. Bernt Kesper, Wehr  
Dr. Klaus Halbritter, Heidelberg  
Wolfram Jaepel, Berlin  
Dr. John Lynch, Monsheim  
Dr. Erwin Ross, Seeheim-Jugenheim  
Heinz H. Kropp, Mutterstadt  
Dr. Volker Götz, Bargteheide  
Dr. Karl-Friedrich Kummer, Limburgerhof  
Dr. Gustav Kapaun, Bad Soden  
Heinrich W. von Zitzewitz, Berlin  
Karin Hornberg, Wuppertal  
Wolfgang Becker, Langenfeld  
Hannelore Albrecht, Dessau-Roßlau  
Hans Lowski, Marl  
Werner Grümmer, Wiesbaden  
Dr. Rolf-Volker Meyer, Much  
Jürgen Klippel, Krefeld

### 75 Jahre

Dr. Hans Hermann Höfer, Westhofen  
Hans-Peter Getrost, Karlsruhe  
Dr. Bernward Garthoff, Hilden  
Hans-Jörg Titze, Wetter  
Dieter Feier, Ellerstadt  
Dr. Hans Essenbreis, Wilmington  
Dr. Reinhard Voigtländer,  
Bergisch Gladbach  
Bernhard Kristen, Selb  
Dr. Franz Thönnessen, Oberhausen  
Erich Albrecht, Köln  
Rolf Viehweger, Dorsten  
Dr. Jan-Marcus Seifert,  
Brunn am Gebirge  
Dr. Axel von Wietersheim, Walchwil  
Prof. Dr. Karl-M. Aschenbrenner,  
Morristown  
Dr. Wolfgang Buder, Frankfurt am Main  
Dr. Wolfram Basse, Köln  
Dr. Heinz-Günter Gerritsen, Velen

## im Dezember

### 100 Jahre

Prof. Dr. Adolf Echte, Konstanz  
Heinz Thiele, Wiesbaden

### 95 Jahre

Friedrich Warmke, Hannover  
Joachim Zenker, Wiesbaden  
Dr. Rolf Fikentscher, Mannheim  
Karl Heinz Stukenbrock, Nettetal  
Dr. Ulrich Curtius, Krefeld

### 90 Jahre

Dr. Armin Haag, Hirschberg  
Dr. Alfred Huhs, Celle  
Dr. Hans Liedtke, Nürnberg  
Dr. Günter Klement, Leichlingen  
Dr. Adolf Stübinger, Frankenthal

### 85 Jahre

Dr. Gerhard Jooss, Kronberg  
Dr. Gerd Schwantje, Wachenheim  
Dr. Bernhard Hanisch, Riesa

Wolf Schöpe, Lohmar  
Dr. Joachim Adrio, Leverkusen  
Dr. Raban Grundmann, Marl  
Dr. Axel Sanner, Frankenthal  
Dr. Dietrich Wilhelm Max Nitz,  
Würzburg  
Dr. Reinhard Messlinger, Ludwigshafen  
Dr. Reiner Siewerd, Leverkusen  
Richard Berger, Bergisch Gladbach  
Dr. Wolfgang Eisfeldt, Halle

### 80 Jahre

Achim Ohse, Cremlingen  
Dr. Wolfgang Lambrecht, Coesfeld  
Rainer Leppin, Weyhe  
Ernst Strohmaier, Frankfurt  
Dr. Berndt Bergk, Leonberg  
Dieter Schwitalik, Köln  
Dr. Rainer Römer, Laudenbach  
Peter Fuhrmann, Köln  
Siegmond Pohl, Diepholz  
Dr. Peter J. Keller, Hirschberg  
Dr. Georg-Friedrich Pothoff, Bad Füssing  
Dr. Wilfried Walkenhorst, Beetzsee  
Dr. Ulrich Kress, Bensheim  
Hermann G. Hauck, Böhl-Iggelheim  
Dr. Monika Klutz-Specht, Berlin

### 75 Jahre

Dr. Eveline Morgenstern, Berlin  
Dr. Wolfgang Kinza, Stuttgart  
Dr. Wolfgang Ludwig, Monheim  
Dr. Michael Happ, Dormagen  
Dr. Rolf Wilmes, Köln  
Dr. Bernd Lehmann, Konstanz  
Wolfgang Gossilin, Haltern am See  
Kurt Behre, Osnabrück  
Dr. Peter Vogtel, Leverkusen  
Herbert Wirth, Sulzbach  
Dr. Hans-Günther Paul, Horhausen  
Reiner Rademann, Senftenberg  
Dr. Manfred Koch, Hamburg  
Dr. Rudolf Bolze, Erfstadt  
Klaus Bremer, Karlsruhe  
Dr. Eckart-Henning Otto, Wiesbaden  
Heinz Schmitz, Wuppertal

# Miträtseln und gewinnen!

Herzlichen Glückwunsch an die Gewinner der Augustausgabe: Franz Janik, Werksgruppe Evonik, Valéria Kolbert, Werksgruppe MSD Animal Health, und Paul Gohsen, Werksgruppe Chemiapark Marl. Für diese Ausgabe ist der Einsendeschluss der 15. November 2023. Nach Ablauf der Frist wird die Lösung auf der VAA-Website eingestellt. Das Lösungswort bezeichnet wieder einen Begriff aus der Chemie. Die Lösung des Sudokurätsels wird ebenfalls im Internet eingestellt. Bitte Rückmeldungen per E-Mail ([redaktion@vaa.de](mailto:redaktion@vaa.de)), ☎ Fax (+49 221 160016) oder Post an die VAA-Geschäftsstelle Köln (Mohrenstraße 11 – 17, 50670 Köln) senden. Unter den richtigen Einsendungen werden drei VAA-Mitglieder gezogen, die jeweils einen Wunschgutschein im Wert von 25 Euro erhalten.

	3		8	9		4
	7					1
2				1		3
		2			4	
4				5		6
		6			8	
9				4		2
	2					8
	5		3	1		7

Ursprung eines Flusses	1	auf keinen Fall		ugs.: wertlose Ware	Gewebe-knoten	Näh-material		ver-rücken		Fuß-beklei-dungen	ohne Laut		franz. Erzähler (Eugène ..., † 1857)		schwed. Filmstar (Greta ..., † 1990)	Schwes-ter von König Charles
Ver-einigung						Unter-gewand der Ritter				japa-nische Millionen-stadt						
unbe-stimmter Artikel				Kimono-gürtel				Bind-faden		4		2		linker Neben-fluss der Fulda		
				Frosch-lurch		Buch der Bibel fester Boden				nicht tot sein						
poetisch: Elch		Stadt in Belgien Abk.: Fräulein						Währung in Europa					Weihe-gedicht Zier-baum			
							Autor von „Ariane“	Haupt-stadt von Tibet						Groß-mutter		Miss-fallens-ruf
Haus-halts-gerät	Weich-käse		Früchte		ugs.: Not-Armut Wahl-übung				8			gefloch-tener Behälter				9
brüllen, meckern								Abk.: Internat. Buch-nummer		niederl. Stadt persönl. Einsatz					Kose-form von Eveline	
irdi-sches Leben	schma-ler Durch-lass			franz. Mittel-meer-hafen		Sport-boot dänisch f. Agnes						aus-dauernd Nestor-papagei				
			6					Vorn. der Malerin de Saint Phalle				5		darauf, danach		Vorname der Lollo-brigida
ein Schiff stürmen							gummi-artiger Kunst-stoff	groß-mütig								
ugs.: absolut gleich-gütig	kroati-scher Männer-name			vietna-mesische Suppe		Stadt in Italien Brannt-wein					Haupt-stadt von Saudi-Arabien		Warthe-zufluss		Vor-speise	
		10						Sohn der Schwes-ter	Ähren-borsten							
Nudel-soße	Fernrohr-teil			Tal in Schott-land		mit, in Anlage Fluss in Spanien					7		Stadt auf Sizilien Oper von Verdi			
									Krater-see					Anwen-dung für Smart-phones		kurz für: an das
Anlagen-bauer	amerik. Staaten-bund (Abk.)			Maßein-heit für das Garn-gewicht		Kfz-Z. Bitter-feld				Kose-form von Eduard				großer-Lang-schwanz-papagei		
							11	Spaß (engl.)			aufput-schen					
nordi-sches Götterge-schlecht		3				spa-nischer Beifalls-ruf				Ausdruck der Nach-den-lichkeit			latei-nisch: Fuß			
Liebes-spiel				Lösung:		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

# NOTHILFE FLUT LIBYEN



© picture alliance / REUTERS | Esam Omran Al-Fetori

## Jetzt spenden!

In Libyen ist nichts mehr, wie es war. Nach heftigen Regenfällen sind weite Teile im Nordosten des Landes überschwemmt. Tausende Kinder, Frauen und Männer haben ihr Zuhause, geliebte Freund:innen und Familienmitglieder verloren. Aktion Deutschland Hilft leistet Nothilfe vor Ort. **Ihre Spende hilft!**



Spendenkonto: DE62 3702 0500 0000 1020 30

Jetzt spenden: [www.Aktion-Deutschland-Hilft.de](http://www.Aktion-Deutschland-Hilft.de)



**Aktion  
Deutschland Hilft**  
Bündnis deutscher Hilfsorganisationen

## Schreiben Sie uns!

VAA Magazin  
Mohrenstraße 11 – 17 · 50670 Köln  
Fax +49 221 160016  
[redaktion@vaa.de](mailto:redaktion@vaa.de)

Ein lebendiges Magazin lebt nicht zuletzt vom lebhaften Meinungsaustausch seiner Leser. Aus diesem Grund möchten wir Ihnen mit dem VAA Magazin nicht nur eine hoffentlich angenehme und interessante Lektüre, sondern auch ein Forum für Diskussionen, Kritik und Anregungen bieten.

Ihnen hat etwas nicht gefallen? Oder besonders gut? Schreiben Sie uns! Konstruktiv, kontrovers, kritisch – ganz wie Sie mögen. Aber bitte vergessen Sie beim Schreiben nicht, Ihren Namen und Ihre Anschrift anzugeben.

Grundsätzlich gilt: Zuschriften sind uns stets willkommen – egal ob elektronisch oder per Post, egal zu welchem Thema. Wir



bitten jedoch um Ihr Verständnis, dass aus Platzgründen nicht jeder Leserbrief veröffentlicht werden kann. Die Redaktion des VAA Magazins behält sich daher vor, Leserbriefe gegebenenfalls zu kürzen und eine Auswahl zu treffen. Es sei Ihnen aber versichert: Jeder Brief wird von der Redaktion gelesen, ausgewertet und zu Herzen genommen. Ob positiv oder negativ: Wir sind dankbar für Ihr Feedback! ■

## Wichtige Termine für 2023

- 20.10. – 21.10. VAA-Aufsichtsrätetagung, Regensburg
- 23.10. FKI-Seminar „Bewerbung“, digital
- 24.10. Sitzung VAA-Landesgruppe Nordrhein, Köln und hybrid
- 25.10. Sitzung VAA-Landesgruppe Westfalen, Evonik
- 25.10. FKI-Seminar „Selbstführung“, digital
- 10.11. – 11.11. VAA-Jahreskonferenz, Mannheim
- 21.11. Sitzung VAA-Kommission Führung, Köln
- 23.11. Sitzung VAA-Landesgruppe Niedersachsen, Kastens
- 27.11. Veranstaltung von VAA connect, Mainz
- 30.11. FKI-Seminar „Hartes Verhandeln“, Köln
- 01.12. FKI-Seminar „Hartes Verhandeln – Stufe zwei“, Köln
- 04.12. Sitzung VAA-Kommission Einkommen, Köln und hybrid
- 05.12. Sitzung VAA-Kommission Hochschularbeit, Köln
- 08.12. FKI-Seminar „Gedächtnistraining“, digital
- 15.12. FKI-Seminar „Schnell lesen“, digital

Aktuelle Informationen zu den Terminen sowie den konkreten Durchführungsformaten finden sich unter [www.vaa.de](http://www.vaa.de), auf der Mitgliederplattform MeinVAA unter [mein.vaa.de](http://mein.vaa.de) und auf der Website des Führungskräfte Instituts (FKI) unter [www.fki-online.de](http://www.fki-online.de).



Bitte scannen,  
um das VAA Magazin  
online zu lesen.



### Vorschau Ausgabe Dezember 2023

- **VAA:**  
Jahreskonferenz in Mannheim
- **Branche:**  
VAA connect bei Schott
- **Vermischtes:**  
Kräuterbitter zum Dessert

## Impressum

**Verlag:** Verband angestellter Akademiker und leitender Angestellter der chemischen Industrie e. V., Mohrenstraße 11 – 17, 50670 Köln, Tel. +49 221 160010, Fax +49 221 160016, [info@vaa.de](mailto:info@vaa.de), [www.vaa.de](http://www.vaa.de). Der Bezug des VAA Magazins ist im Mitgliedsbeitrag enthalten.

**Chefredaktion:** Timur Slapke.

**Redaktion:** Christoph Janik, Ursula Statz-Kriegel, Simone Leuschner (Bild- und Spezialredaktion); ULA Nachrichten: Klaus Bernhard Hofmann, Wencke Jasper, Ludger Ramme, Michael Schweizer.

**Schlussredaktion:** Timur Slapke. **Korrektorat:** Timur Slapke, Ursula Statz-Kriegel.

**Redaktionsbeirat:** Stephan Gilow, Dr. Birgit Schwab.

**Anzeigen:** Rohat Akarcay, [r.akarcay@koellen.de](mailto:r.akarcay@koellen.de) (Köllen Druck+Verlag); Ursula Statz-Kriegel, [redaktion@vaa.de](mailto:redaktion@vaa.de) (VAA). Es gilt die [Anzeigenpreisliste](#) vom November 2022.

**Druckauflage:** 24.000 (1/22); **Erscheinungsweise:** sechsmal jährlich.

**Gestaltung und Layout:** Ina Brocksieper.

**Druck:** Köllen Druck+Verlag, Bonn-Buschdorf.

In namentlich gekennzeichneten Gastbeiträgen und Leserbriefen geäußerte Ansichten geben nicht die Meinung der Redaktion wieder. Gleiches gilt für dem VAA Magazin beigelegte Werbebroschüren.

Im VAA Magazin werden nach Möglichkeit diskriminierungssensible Formulierungen verwendet. Aus Gründen der Lesbarkeit kommt manchmal auch das generische Maskulinum zum Einsatz. Damit sind grundsätzlich alle Geschlechter und Geschlechtsidentitäten gemeint.





Foto: shapecharge – iStock

# SELBSTFÜHRUNG – DER SCHLÜSSEL ZU MEHR ERFOLG

Webseminar

Anmeldung  
[www.fki-online.de](http://www.fki-online.de)

Entdecken Sie Ihr volles Potenzial und lernen Sie, wie Sie durch effektive Selbstführung erfolgreicher und zufriedener werden und Ihre Karriere vorantreiben können.

**Digitales Seminar am 25. Oktober 2023 exklusiv für VAA-Mitglieder**  
**299 Euro (statt 399 Euro) zuzüglich 19 Prozent Umsatzsteuer**

***In Führung gehen!***

Kooperationspartner





# ALLE NEWS IN EINER APP



IMMER AUF DEM LAUFENDEN  
BLEIBEN – ALLE NEUIGKEITEN  
RUND UM DEN VAA IN EINER APP!

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

