

# Wir. Hier.

Die Chemieunternehmen in Rheinland-Pfalz  
Menschen – Wissen – Wirtschaft

16. September 2017 – 12831  
wir-hier.de – Ausgabe 1/2017

## Auf in die Zukunft!

Was Jugendliche von einer  
Ausbildung erwarten – und was  
die Chemie alles zu bieten hat

### Labor, Werk, Büro

So vielfältig sind die Berufe  
in der Chemie

Seite 7

### Passt das?

Was Jugendliche wollen und  
worauf Ausbilder achten

Seiten 8–9

### Viel Verantwortung

Ein Arbeitstag mit einem  
Chemikanten-Azubi

Seiten 10–11

**N**ächstes Jahr ist es vorbei. Dann haben diese Zehntklässler der Realschule plus in Koblenz den Abschluss in der Tasche – und das nächste Ziel vor Augen. Die meisten wollen eine Ausbildung machen, manche das Abi dranhängen, viele denken auch schon übers Studium irgendwann nach. Einen Plan, Vorstellungen, Wünsche und Ansprüche haben sie jedenfalls alle.

Welche davon sie in der Chemie-Industrie verwirklichen können, erklären wir in unserem Themenschwerpunkt „Ausbildung“. Es geht um Voraussetzungen wie Noten und Engagement, aber vor allem geht es um Chancen: auf vielfältige Berufe, gute Bezahlung und viel Verantwortung. Also: Auf in die Zukunft!



## Liebe Leserinnen, liebe Leser,

vor Ihnen liegt die erste Ausgabe von „Wir. Hier.“, dem neuen Magazin der rheinland-pfälzischen Chemieunternehmen und verwandter Branchen. „Wir. Hier.“ ist unser Anspruch und unser Fokus: Wir berichten über Menschen, Firmen und Ideen aus unseren Branchen und aus unserem Land – Rheinland-Pfalz. In dieser Ausgabe widmen

wir uns deshalb dem Schwerpunkt Ausbildung. „Wir. Hier.“ greift auch die großen Themen auf, die uns alle bewegen, ob Freihandel oder die Zukunft der Arbeit. All dies heruntergebrochen auf unsere Region und unsere Arbeitsplätze. Wenn Sie sich künftig fragen „Und was geht mich das an?“ – dann finden Sie bei uns die Antwort.

Unsere Branchen, ob Chemie, Pharma, Kunststoffe oder Lacke, sind besondere Branchen mit besonderen Menschen: Wir bilden das industrielle Rückgrat von Rheinland-Pfalz. Unsere Produkte finden sich immer und überall im Alltag, sie halten die Welt am Laufen. Dieses Selbstbewusstsein will „Wir. Hier.“ zeigen und stärken: engagierte Mitarbeiter mit bedeutenden Jobs in bedeutenden Firmen – in einem der schönsten Bundesländer. Zum Gesamtbild gehört aber

auch, dass wir ansprechen, wo wir uns im Land noch verbessern können. Wir sind kein Hochglanzprospekt. Wir stellen realistisch dar, was unsere Mitarbeiter und Unternehmen leisten und vor welchen Herausforderungen sie stehen.

All das in einem Mix aus Nachrichten, Reportagen, Infografiken und Kommentaren, die Themen verständlich und sympathisch beleuchten. Ergänzt durch unsere Webseite [www.wir-hier.de](http://www.wir-hier.de), auf der Sie nicht nur Branchennews und Multimedia-Inhalte finden. Dort können Sie auch Ideen oder Fotos einreichen – und uns mitteilen, was Ihnen an „Wir. Hier.“ gefällt oder was wir anders machen können. Und nun viel Spaß bei der Lektüre.

IHRE REDAKTION



**Viel Glück:** 1125 Jugendliche sind bei der BASF ins Berufsleben gestartet, davon mehr als 900 am Standort Ludwigshafen.

### Weiter im Web



[www.wir-hier.de](http://www.wir-hier.de)

## Impressum

**Wir. Hier.** erscheint im Verlag der Institut der deutschen Wirtschaft Köln Medien GmbH, Postfach 10 18 63, 50458 Köln, Konrad-Adenauer-Ufer 21, 50668 Köln.

**Herausgeber:** Tobias Göpel, Ludwigshafen.  
ISSN 2567-2371

**Chefredakteur und verantwortlich:**  
Ulrich von Lampe.

**Stellvertreter:**  
Nicolas Schöneich.

**Gestaltung:** Harro Klimmeck, Eckhard Langen, Daniel Roth (Bilder).

**Redaktion:** Dr. Sabine Latorre, Hans Joachim Wolter, Ursula Hellenkemper (Schlussredaktion); Tel: 0221 4981-0; E-Mail: [redaktion@wir-hier.de](mailto:redaktion@wir-hier.de).

**Vertrieb:** Tjerk Lorenz, Tel: 0221 4981-216; E-Mail: [vertrieb@wir-hier.de](mailto:vertrieb@wir-hier.de).

**Fragen zum Datenschutz:**  
[datenschutz@wir-hier.de](mailto:datenschutz@wir-hier.de).  
Alle Rechte liegen beim Verlag. Rechte für Nachdruck oder elektronische Verwertung erhalten Sie über [lizenzen@iwkkoeln.de](mailto:lizenzen@iwkkoeln.de).

**ctp und Druck:** Axel Springer Offsetdruckerei Kettwig GmbH & Co. KG, Essen.

# In dieser Ausgabe ...



## Gesichter der Chemie

Hatem Bourkhis, Maschinenführer bei Jansen Lacke, hat als Tunesier ein Ass im Ärmel.

4-5



## Zum Mitreden

Der Krankenstand im Land ist hoch. Lesen Sie, was das für Mitarbeiter und Firmen bedeutet.

6

## Schwerpunkt. Ausbildung.

### Nicht nur die Note zählt

Bewerben ist der erste Schritt. Doch oft macht nicht der Beste das Rennen. Sondern derjenige, der besonders gut in den Betrieb passt. Infos, Tipps, Hintergründe.

7-11



## Wirtschaft & Politik

Jetzt geht's los mit der Digitalisierung. Das kommentiert Franz Lübbers, Röchling-Gruppe.

12



## Mein Arbeitsplatz

Lacklaborantin Jana Schneider, Südwestlacke, vergleicht ihren Beruf mit Kuchenbacken.

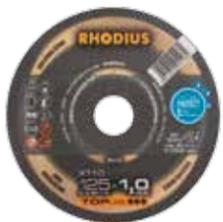
13



## Freizeit

Schuhe an und los: Die Wander-Highlights im Land samt klebrigen Tipps ...

14-15



## Made in Rheinland-Pfalz

Millionen Trenn- und Schruppscheiben kommen aus dem Rhodius-Werk in Burgbrohl.

16

# Schwerpunkt. Ausbildung.

# 3 721

junge Leute absolvieren derzeit ihre Ausbildung in der chemischen, pharmazeutischen und Kunststoff verarbeitenden Industrie in Rheinland-Pfalz. 240 davon sind duale Studenten. Die anderen werden Chemielaboranten. Oder? Wir haben genau hingesehen. Und viele Berufe gefunden, vom Tierpfleger bis zum Glasapparatebauer.



7

## Hier gibt's das meiste Geld

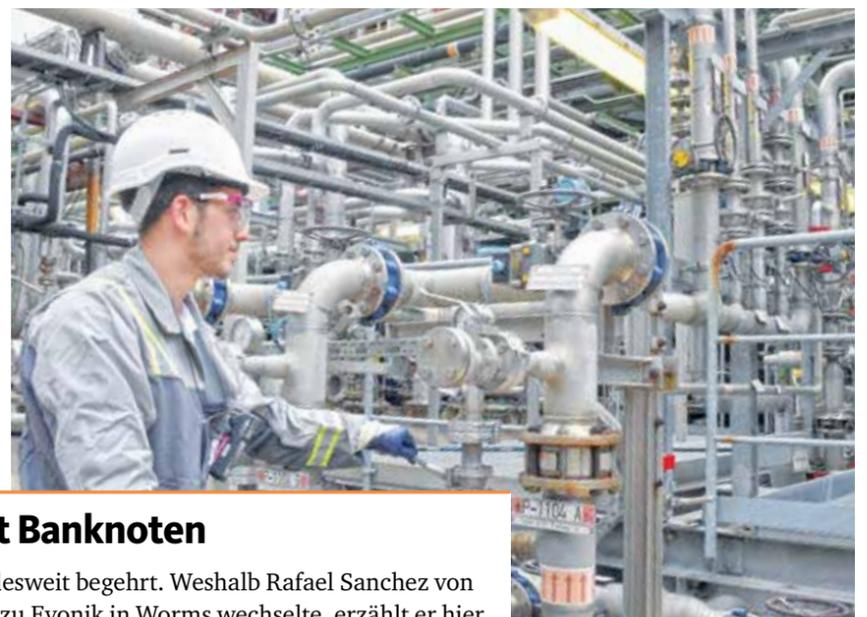
Die Branche bietet attraktive und sehr unterschiedliche Ausbildungsplätze in der Region an. Aber bezahlt sie auch gut?



8-9

## Jetzt kommen wir

Was die Jugend mal werden möchte, davon haben die Zehntklässler sehr konkrete Vorstellungen. Nur: Wie passt das mit den Ideen der Ausbilder zusammen?



10-11

## Blausäure statt Banknoten

Chemikanten sind bundesweit begehrt. Weshalb Rafael Sanchez von seinem Job in der Bank zu Evonik in Worms wechselte, erzählt er hier.



**Kennt sich aus:** Hatem Bourkhis ist Maschinenführer, hilft im Versand aus und unterstützt auch schon mal bei der Maschineneinrichtung.

# Das Multitalent

Der Tunesier Hatem Bourkhis ist Maschinenführer bei Jansen Lacke – dank seiner Herkunft ist er aber auch immer wieder für Spezialeinsätze gut

An einem 300 Jahre alten Fachwerkhaus ist viel zu basteln. Besitzer Hatem Bourkhis liebt es, mit Farben und Lacken zu experimentieren – und sitzt an der Quelle, wenn er mal wieder Inspiration braucht. Bourkhis arbeitet bei Jansen in Ahrweiler, einem Spezialisten für den Profi-Malerbedarf. Dort füllt der Maschinenführer Spachtelmassen und Lacke in Gebinde verschiedener Größe ab.

Wenn er eine freie Minute hat, fachsimpelt er mit dem Kollegen aus der Anwendungstechnik über neue Produkte, um sie gleich im eigenen Haus in Ahrweiler anzuwenden. Die alte Holzdecke hat er mit einer speziellen Ein-Topf-Farbe, die gleichzeitig grundiert, isoliert und deckt, weiß gestrichen, eine Wandfläche hat er mit einem Edelrostlack bepinselt. Wegen der Metallpigmente kann die Familie ihre Notizen mit Magneten direkt an die Wand pinnen. „Man muss kreativ sein“, lächelt der quirlige 45-Jährige, der in seiner Freizeit gern fotografiert und außergewöhnliche Flohmarktstücke restauriert.

### Gelungene Integration

17 Jahre ist er schon bei Jansen Lacke, einem Mittelständler mit 16 Millionen Euro Jahresumsatz. Er ist ein Beispiel dafür, wie Integration am Arbeitsplatz gut gelingen kann – und wie Unternehmen und Mitarbeiter gleichermaßen voneinander profitieren. In seinem Geburtsland Tunesien hatte der gelernte Hotelfachmann in einem Luxushotel am Strand gearbeitet. Dort lernte er seine deutsche Frau kennen und folgte ihr nach Ahrweiler.

Seine Ausbildung wurde in Deutschland nicht anerkannt, und so fing er bei der Chemiefirma als Helfer an. „Für eine Ausbildung als Chemikant fühlte ich mich damals zu alt und wollte auch gleich Geld verdienen“, erklärt er seine Entscheidung. Doch er lernte viel von den Kollegen und nahm alle Schulungen des Arbeitgebers mit.

Heute kann er die verschiedenen Maschinen in der Abfüllerei bedienen und auch im Versand einspringen, wenn Not am Mann ist. Den Chemikanten-Azubi zeigt Bourkhis, was in seiner Abteilung zu tun ist. In den vergangenen Jahren mussten mehrere Un- und Angelernte gehen, weil die Firma für die neuen Maschinen Fachkräfte braucht. Nicht so Bourkhis: „Ich will alles ausprobieren. Wenn man will, kann man es auch. Man lernt nie aus.“

„Unser Projektmann“, lobt ihn Claudia Sonnenberg, die bei Jansen im Marketing arbeitet: „Man kann ihn immer ansprechen, und er ist offen für alles, was nicht alltäglich ist.“ Als die Firma 2016 zwei syrische Praktikanten aufnahm, betreute Bourkhis den einen, erklärte ihm die Abfüllerei, den Mischraum, das Labor und den Versand. „Wir sprechen beide Arabisch, jedoch verschiedene Dialekte. Letztlich haben wir viel Englisch geredet, und er hat auch ein paar Wörter Deutsch gelernt“, erinnert sich Bourkhis. Zwei Monate stand der Flüchtling mit ihm zusammen an der Maschine, und die beiden sind heute noch in Kontakt.

### Wertvolle Sprachkenntnisse

Als Jansen eine seiner Mischmaschinen bei einem Fachhändler in Paris aufstellte, begleitete Bourkhis den Techniker, um zu dolmetschen. Denn der Tunesier spricht auch fließend Französisch – was ihn für seinen Arbeitgeber in dieser Situation besonders wertvoll machte. „Wir sind ein bodenständiges Familienunternehmen mit 75 Personen, Fremdsprachen können hier nur die Führungskräfte und die Exportmitarbeiter“, schmunzelt Sonnenberg. „Englisch geht ja noch, aber Französisch ist ein anderes Kaliber.“

Die Aufgabenstellung vor Ort war nicht ohne, denn die Jansen-Mischmaschine wird über den Computer bedient. Dort gibt der Benutzer den gewünschten Farbton ein, und das Gerät stellt ihn aus 16 Grundpasten zusammen. Mehrere Tausend Farbnuancen sind möglich. „Wir hatten zwei Tage Zeit, alles auf Französisch zu konfigurieren. Es war nicht einfach, aber es hat geklappt“, erinnert sich Bourkhis an seinen Spezialeinsatz.

Einmal im Jahr fliegt er in seine alte Heimat – und oft kommen Kollegen vorbei, um ihn dort zu besuchen. Neben seinen Aufgaben im Betrieb ist der drahtige Mann offenbar auch eine wandelnde Werbung für den Tunesien-Urlaub. Früher war er für jede Sportart zu haben, die man am Meer ausüben kann: Surfen, Schwimmen, Tauchen, Beachvolleyball... In Ahrweiler fehlt das Meer, dafür spielt Bourkhis heute Fußball in der Firmenmannschaft und bei den Alten Herren im Ort. Ganz flexibel auf wechselnden Positionen, wo man ihn gerade braucht. „Notfalls gehe ich auch ins Tor“, sagt er. Bourkhis ist eben ein Gewinn für jede Mannschaft.

MATILDA JORDANOVA-DUDA

Diesmal im Fokus:  
Hatem Bourkhis aus Ahrweiler



### Engagierte Kollegen gesucht!

Sie kennen Mitarbeiter, die sich im Unternehmen und außerhalb besonders engagieren und die wir in dieser Rubrik porträtieren sollten?

- Dann schreiben Sie uns: [redaktion@wir-hier.de](mailto:redaktion@wir-hier.de)

### Weiter im Web

[www.chemie-azubi.de](http://www.chemie-azubi.de)

Mehr über engagierte Mitarbeiter lesen Sie auch in unserem Azubi-Blog.



### Die Arbeit mit nach Hause genommen:

Hatem Bourkhis setzt gerne neue Produkte von Jansen Lacke ein, um sein Fachwerkhaus zu verschönern.

# 7 Fakten zum Thema Krankheit

Von 1000 Erwerbstätigen in Rheinland-Pfalz waren laut „DAK-Gesundheitsreport 2016“ im Schnitt 41 pro Tag krankgeschrieben, die meisten wegen Rücken- und anderer Muskel-Skelett-Leiden. Wir erklären, was das für Mitarbeiter und Firmen bedeutet

## Entgelt-Fortzahlung – die teuerste Sozialleistung der Arbeitgeber

Jeder erkrankte Arbeitnehmer bekommt in den ersten sechs Wochen weiterhin den vollen Lohn. Diese Entgelt-Fortzahlung ist die mit Abstand teuerste allein vom Arbeitgeber finanzierte Sozialleistung. Von 2006 bis 2015 stieg sie bundesweit auf 53,9 Milliarden Euro. Aktuellere Zahlen liegen derzeit nicht vor, doch Experten erwarten einen weiteren Anstieg. Um wie viel Geld es geht, zeigt ein Vergleich: Hätte man die 53,9 Milliarden Euro auf den Beitragssatz zur Krankenversicherung umgelegt, wäre dieser im Jahr 2015 um mehr als 4 Prozentpunkte höher ausgefallen.

## Es wird mehr verdient – Fehlzeiten wurden entsprechend teurer

Die gestiegenen Firmenaufwendungen für Fehlzeiten sind auch die Folge eines eigentlich erfreulichen Trends, heißt es beim Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen: Erstens hat die Zahl der Beschäftigten in den letzten Jahren stetig zugenommen, und zweitens stiegen die Löhne. Also können mehr Menschen krank werden, die dann auch mehr Ausfallgeld als früher beziehen.



## Psychische Erkrankungen – sie werden besser diagnostiziert als früher

Fast jede sechste Krankschreibung erfolgt wegen psychischer Leiden. Der Anteil lag früher niedriger, weshalb „Arbeitsverdichtung“ – also Stress und Druck durch mehr Arbeit in weniger Zeit – oft als Ursache genannt wird. Doch der Grund ist wohl eher die bessere medizinische Versorgung: Es gebe heute nicht mehr psychisch kranke Menschen als vor 10 oder 20 Jahren, heißt es beim Zentrum für seelische Gesundheit des Klinikbetreibers Asklepios. Die Erkrankungen würden aber besser diagnostiziert und weniger stigmatisiert als früher.

## Arbeit bleibt liegen – das kostet Milliarden

Ein Kollege ist krank, andere springen ein, trotzdem ist am Ende des Tages nicht alles geschafft. Produktionsausfälle bilden den größten Kostenblock, der für Unternehmen durch Arbeitsunfähigkeit entsteht. Eine Zahl für ganz Deutschland hat die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin ermittelt: 113 Milliarden Euro weniger Wertschöpfung im Jahr.

## Krankengeld nach sechs Wochen – ein Drittel zahlen die Unternehmen

Damit schwer erkrankte Arbeitnehmer nicht in ein finanzielles Loch fallen, springt im Anschluss an die sechste Woche Arbeitsunfähigkeit die Krankenkasse ein. Bis zu 72 Wochen zahlt sie 70 Prozent des letzten Bruttolohns von zuletzt durchschnittlich 2966,25 Euro im Monat. Das summierte sich 2014 auf 10,4 Milliarden Euro, fast doppelt so viel wie 2006. Vom Gesamtbudget der Krankenkassen (inklusive der Beiträge von Rentnern und Selbstständigen) kommt insgesamt ein Drittel von den Arbeitgebern. Das sind also noch mal 3,5 Milliarden Euro obendrauf.

## Die Belegschaften altern – und das Krankheitsrisiko steigt

Die Generation 55 plus stellte Ende 2015 bundesweit schon 5,6 Millionen Beschäftigte, zehn Jahre zuvor waren es 2,9 Millionen. Sie kommen im Durchschnitt auf 29 Tage Arbeitsunfähigkeit im Jahr, bei den Kollegen unter 35 sind es nur elf Tage. Und der Altersdurchschnitt in den Betrieben wird in den kommenden Jahren stark ansteigen.

## Schlusspunkt – die Sache mit den Krankenkassenbeiträgen

Hitzige Debatten entzünden sich auch immer wieder an der Aufteilung der Krankenkassenbeiträge. Für die Arbeitgeber ist sie gedeckelt: Sie zahlen 7,3 Prozent des Bruttolohns. Der Arbeitnehmer zahlt je nach Versicherung 7,6 bis 9 Prozent. Die Kritik daran dürfte sich relativieren, wenn man all die Belastungen sieht, die Unternehmen durch krankheitsbedingten Ausfall ihrer Mitarbeiter haben.

HANS JOACHIM WOLTER

# Schwerpunkt. Ausbildung.



Foto: Sandro

**Hat den Überblick:** Rafael Sanchez ist Chemikanten-Azubi im dritten Lehrjahr bei Evonik in Worms. Mehr zu seinen Aufgaben und den Anforderungen an Azubis gibt es ab Seite 10.

## Spannende Aussicht für den Nachwuchs

Die Ausbildungsberufe in der Chemie sind vielfältig, die Verdienstmöglichkeiten attraktiv

**C**hemikant, Chemielaborant, Biologielaborant – diese Ausbildungsberufe vermutet man sofort in der Chemie-Industrie. Dabei gibt es noch so viele weitere: Mehr als 60 verschiedene Berufe hat die jüngste Befragung des Arbeitgeberverbands Chemie Rheinland-Pfalz ergeben.

In der Chemie können sich deshalb Nachwuchskräfte mit ganz unterschiedlichen Interessen und Talenten verwirklichen. 3 721 junge Leute sind es im laufenden Ausbildungsjahr, davon knapp 240 duale Studenten. Ebenfalls eingerechnet: Schulabgänger, die vielleicht nicht die besten Noten hatten und nun fit für den Arbeitsmarkt gemacht werden. Förderprogramme der Chemie wie „Start in den Beruf“ absolvieren alleine in Rheinland-Pfalz derzeit 224 Jugendliche.

Zu den Azubis zählen neben den „Klassikern“ viele Nachwuchstechniker, denn man braucht beide Gruppen: Die 338 angehenden Chemielaboranten entwickeln innovative Mischungen und Substanzen. Die 984 Nachwuchs-Chemikanten sind dafür zuständig, dass diese Stoffe in der Produktion in konstanter Qualität entstehen. Unterstützt werden sie etwa von Elektronikern für Automatisierungstechnik, die in der hochautomatisierten Chemie-Industrie mit 337 Azubis stark vertreten sind. Und natürlich auch von Kaufleuten und IT-Experten. Es gibt aber auch Exoten wie 30 Köche. Bei der BASF lernen zudem 6 Tierpfleger, 9 Fachkräfte Schutz und Sicherheit und 2 Glasapparatebauer.

### Sie sind jung und kriegen das Geld

Durchschnittliche Azubivergütung in Rheinland-Pfalz, ausgewählte Branchen in Euro<sup>1</sup>

Bauwirtschaft (West, gewerblich)	1177
Metall- und Elektro-Industrie	1035
<b>Chemische Industrie</b>	<b>1011</b>
Öffentlicher Dienst (Bund, Kommunen)	983
Öffentlicher Dienst (Länder)	972
Systemgastronomie – BdS	823
Hotel- und Gaststättengewerbe <sup>2</sup>	775
Elektrohandwerk	700
Kfz-Handwerk (Pfalz)	690
Wach- und Sicherheitsgewerbe	625

<sup>1)</sup> gerundet; jeweils Stichtag 1.9.2017; bei vierjährigen Ausbildungen Durchschnitt mit 3,5 Jahren errechnet; <sup>2)</sup> 1. Halbjahr; Quelle: BDA

Das Besondere: Der Chemie-Tarifvertrag unterscheidet nicht nach Lehrberuf, alle Azubis im selben Lehrjahr verdienen also das Gleiche. Attraktiv kann das vor allem in den Feldern sein, in denen die traditionellen Ausbildungsbetriebe weniger zahlen (siehe Grafik).

Außer mit Vielfalt und Geld lockt die Chemie Azubis mit Semestertickets, Team-Events oder Praktika im In- und Ausland. Grund: Wegen des demografischen Wandels werden Bewerber knapp. „Zum Ausbildungsstart 2016 gab es bundesweit 43 479 unbesetzte Stellen“, sagt Alexander Burstedde, Arbeitsmarktexperte am Institut der deutschen Wirtschaft Köln (IW). „Das sind etwa dreimal so viele wie vor zehn Jahren.“ Der Anteil der Bewerber, die keinen Ausbildungsplatz bekommen haben, habe sich in der gleichen Zeit halbiert.

In der rheinland-pfälzischen Chemie blieben zuletzt 43 Ausbildungsplätze unbesetzt, unter anderem Chemikanten. Offene Stellen finden alle Interessenten unter [www.elementare-vielfalt.de](http://www.elementare-vielfalt.de)

NICOLAS SCHÖNEICH, SABINE LATORRE



### Gewinnen im Web

[www.wir-hier.de](http://www.wir-hier.de)

Wir verlosen 2-in-1-Ladegeräte für Smartphones. Einfach Fragen zum Thema Ausbildung beantworten und gewinnen.

# Was Ausbilder erwarten ...

Worauf achten Unternehmen, wenn sie Jugendliche für eine Ausbildung einstellen? Wir haben Ausbilder aus Chemie und Pharma in Rheinland-Pfalz befragt.



„Brennt jemand für seinen Beruf? Hat er ihn in einem Praktikum schon einmal

ausprobiert? Hat er sich beruflich irgendwie orientiert?“

Stefan Hüppe,  
Ausbildungsleiter Boehringer Ingelheim



„Wir schätzen Bewerber, die sich mit dem beschäftigen, was sie machen wollen. Und kann der Bewerber zuhören? Mitmachen? Aufgaben auch abgeben?“

Susanne Querfurth, Ausbildungsleiterin AbbVie



„Noten sind nicht alles. Das Komplettpaket muss stimmen. Dazu

zählen Interesse am Beruf, Motivation und Leistungsbereitschaft.“

Jörg Campe, Ausbilder INEOS Styrolution



Fotos: Jan Hosan (7), Andreas Stumpf (2), Werk

**Fachkräfte von morgen:** Ein Jahr vor dem Realschulabschluss haben diese Zehntklässler feste Zukunftspläne.

# Passt das? Das passt

Noten sind nicht alles: Die Chemieunternehmen achten bei der Azubi-Auswahl verstärkt auf Charaktermerkmale wie Motivation und Eigenständigkeit. Und viele Jugendliche bringen sie mit

VON NICOLAS SCHÖNEICH UND SABINE LATORRE

**N**och ein Jahr, dann steht für die Zehntklässler der Realschule plus an der Untermosel der Schritt ins Berufsleben an. Ein großer Schritt, von dem viele der 15-Jährigen aber schon recht konkrete Vorstellungen haben: „Eventmanagement oder was mit Naturwissenschaften“, sagt Marc Rombelsheim. Seine Mutter sei Eventmanagerin, in der Schule wiederum „interessiert mich Chemie am meisten. Da können wir selber experimentieren, herausfinden, wie die Dinge funktionieren.“ Louis Caratiola will Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik lernen, seinen Meister machen und später den Betrieb seines Vaters übernehmen: „Ich schaue voraus, wie weit ich gehen will. Sich kurzfristig zu entscheiden, bringt oft nichts.“ Und Lina Hüskes strebt in den sozialen Bereich, Heilerziehungspflegerin wahrscheinlich. „Ich würde gerne Menschen helfen, ihnen das Leben erleichtern.“ Ihr Umfeld habe sie darin bestärkt, dass sie soziale Kompetenz hat. „Außerdem bin ich schon lange bei den Pfadfindern aktiv, dort gibt es auch eine Gruppe für Menschen mit Behinderungen. Das hat mir immer Spaß gemacht.“

Damit erfüllen die Jugendlichen eine wichtige Anforderung für einen erfolgreichen Start in die Ausbildung, ob in der Chemie oder anderswo – sie bringen Motivation und einen konkreten Plan für ihre Zukunft mit. Denn Unternehmen achten bei der Azubiauswahl auf mehr als die Schulnoten: „Es geht auch darum, seine Persönlichkeit zu entfalten und den besten eigenen Entwicklungsweg zu finden“, sagt Karin Döring, Unternehmensberaterin und Coach bei Ausbildungsallicancen.com.

Zum Beispiel beim Pharma-Unternehmen Boehringer Ingelheim: „Wir legen sehr viel Wert auf eine ganzheitliche Qualifizierung, die alle Kompetenzbereiche umfasst“, sagt Ausbildungsleiter Stefan Hüppe. Schulnoten hätten eine bedeutende Rolle für Berufe in der Naturwissenschaft, sagt der Experte. „Da hat man mit einer Vier oder Fünf in Mathe und Chemie keine Chance.“ Aber das Unternehmen schaue genauso auf die Persönlichkeit: „Brennt jemand für seinen Beruf? Hat er ihn in einem Praktikum schon einmal ausprobiert? Hat er sich beruflich irgendwie orientiert?“, zählt Hüppe auf.

## Viele Angebote zur Berufsorientierung

Letzteres gilt für die Realschüler in Koblenz-Gondorf jedenfalls: In der neunten Klasse stand ein Pflichtpraktikum an, außerdem ging es auf die Ausbildungsmesse im nahen Koblenz. Im Abschlussjahr werden ein freiwilliges, bis zu dreiwöchiges Praktikum folgen, Firmenpräsentationen an der Schule, Betriebsbesichtigungen und eine weitere Ausbildungsmesse. Und trotzdem könnten Firmen noch mehr tun, meint Maurice Waldecker, der Schreiner lernen will. „Bei Industriebetrieben hatte ich den Eindruck, dass zu wenig kommt, was Praktikumsplätze angeht. Handwerksbetriebe sind eher bereit, einen zu nehmen.“ Die Erfahrung teilt Lina: „Im Handwerk und im Sozialen sehen sie Praktikanten als künftige Azubis. Anderswo sehen sie uns eher als Mehrarbeit.“ Auch die Schule nehmen die Jugendlichen in die Pflicht: „Wir erfahren hier was über Firmen und welche Ausbildungsberufe die anbieten“, schildert Marc. „Aber nicht, was

# Was Jugendlichen wichtig ist ...

Bald ist die Schulzeit vorbei. Und dann? Wir haben Zehntklässler der Realschule plus in Kobern-Gondorf nach ihren Wünschen und Ansprüchen an den Berufseinstieg gefragt

in diesen Berufen vorgeht und wie man sich dort weiterentwickeln kann.“

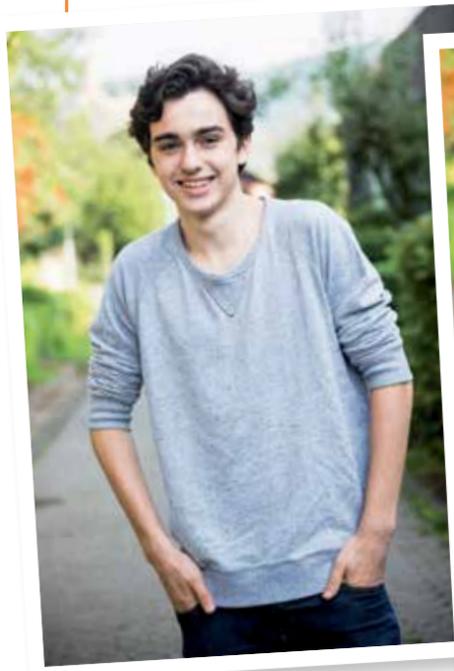
Wie man das Beste daraus macht, weiß Lina: „Wir sind zwar relativ auf uns selber gestellt. Aber dann müssen wir das eben annehmen. Nichts tun und am Ende der Schulzeit mal gucken, ist zumindest für mich keine Möglichkeit.“ Ihre Mitschülerin Viktoria Ditte hat ihren Werdegang zunächst bis zur Dialyseschwester durchgeplant und sieht das ähnlich: Für sie seien Selbstständigkeit und Eigenverantwortung entscheidend, schon bei der Berufswahl. „Ich bin immer zielstrebig und gebe mich nie mit etwas zufrieden.“

## Engagement, Noten, Authentizität

So viel Eigeninitiative und Selbstbewusstsein suchen auch die Chemieunternehmen: „Generell schätzen wir Bewerber, die sich mit dem beschäftigen, was sie machen wollen“, sagt Susanne Querfurth, Ausbildungsleiterin beim Bio-pharma-Unternehmen AbbVie in Ludwigshafen. Die Kandidaten sollten etwas über den Beruf und die Firma lesen und eine gewisse Selbstständigkeit zeigen. Zudem zählen Faktoren wie das Verhalten in der Gruppe und Teamarbeit. Querfurth: „Kann der Bewerber zuhören? Mitmachen? Aufgaben auch abgeben?“ Pluspunkte gibt es für ein Hobby wie Fußball oder Flötespielen sowie Vereinsengagement. „Das zeigt, dass jemand Interesse hat und bereit ist, dranzubleiben. Auch wenn es mal mühsam ist oder keinen Spaß macht.“ Was Noten angeht, spiele für AbbVie der Durchschnitt keine Rolle, wohl aber „der Abschluss in den relevanten Fächern“.

Wie es bei INEOS Styrolution, Experte für Styrolkunststoffe in Ludwigshafen, läuft, bringt Ausbilder Jörg Campe auf den Punkt: „Noten sind nicht alles, das Komplettpaket muss stimmen.“ Dazu zählen Interesse am Beruf, Motivation und Leistungsbereitschaft. Campe: „Es geht beispielsweise um Freizeitaktivitäten, um sich ein Gesamtbild vom Bewerber machen zu können.“ Personalleiterin Janine Lüddecke ergänzt: „Wir schauen darauf, wer wirklich interessiert ist, die Ausbildung zu beginnen und auch abzuschließen. Daher stellen wir uns im Bewerbungsgespräch folgende Fragen: Hat der Bewerber sich vorbereitet? Bringt er eigene Fragen zum Unternehmen und zur Ausbildung mit? Wie verhält er sich im Gespräch? Wirkt er oder sie ehrlich und authentisch?“

Und genau darum geht es den Kobern-Gondorfer Zehntklässlern: ihre Interessen identifizieren, sie verfolgen und in einen Berufswunsch umsetzen. Oder wie Marc sagt: „Wenn man sein Herz auf eine Sache gerichtet hat, sollte man die durchziehen.“



**„Ich finde Chemie interessant. Die Reaktionen, herauszufinden, wie die Dinge funktionieren.“**

Marc Rombelsheim, 15



**„Mir hat mein Umfeld immer gesagt, dass ich soziale Kompetenz habe. Ich möchte Menschen helfen.“**

Lina Hüskes, 15



**„Geld ist nicht das Wichtigste. Denn nichts ist so wichtig, wie keine Langeweile zu haben.“**

Moritz Künster, 15



**„Bloß kein Großbetrieb, wo ich womöglich ein halbes Jahr das Lager aufräume.“**

Louis Caratiola, 15



**„Ich will gut eingebunden werden. Dass die Kollegen mich auf- und mitnehmen.“**

Maurice Waldecker, 15



**„Selbstständigkeit, Unabhängigkeit, Eigenverantwortung. Das ist für mich entscheidend.“**

Viktoria Ditte, 15



**Kontrollieren:** Rafael Sanchez geht morgens als Erstes auf Rundgang durch die Anlage. Seine Tour führt ihn bis auf einen 54 Meter hohen Turm (siehe auch S. 7).

**Fahren:** Große Distanzen auf dem weitläufigen Firmengelände legt der 26-Jährige auf dem Rad zurück.

**Absichern:** Bei der Probenentnahme müssen die Evonik-Mitarbeiter immer zu zweit sein. Hier Sanchez mit seinem Kollegen Michael Winhardt.

**Analysieren:** Im betriebs-eigenen Labor prüft der Azubi die Proben aus unterschiedlichen Stufen des Herstellungsprozesses der Blausäure.

**Eingreifen:** In der Leitstelle fließen die Daten aus der Computersteuerung und -überwachung der Anlage zusammen. Hier kann Sanchez auch deren Einstellungen ändern.

**Lernen:** Ausbilder Tobias Haas mit Sanchez an der Demonstrationsanlage im Evonik-Ausbildungszentrum.

# Verantwortungsvoll und vielseitig

Was die Ausbildung zum Chemikanten alles bietet – und welche Fähigkeiten sie erfordert

Wenn Rafael Sanchez seine Früh-schicht antritt, heißt es gleich nach der Übergabe: raus ins Freie. Der Kontrollrundgang über und durch die Anlage gehört zu den ersten Aufgaben im Arbeitstag des Chemikanten-Azubis bei Evonik in Worms. Der 26-Jährige absolviert gerade einen Teil seiner Ausbildung im Betrieb 16. Dort wird Blausäure produziert und anschließend in anderen Anlagen auf dem Gelände zu weiteren Vor- und Zwischenprodukten verarbeitet. Am Ende vieler Prozesse stehen dann Rohstoffe etwa für Lacke, Klebstoffe, Kontaktlinsen oder Plexiglas.

## Wichtige Kontrollaufgabe

Etwa eine Stunde ist Sanchez unterwegs, um zu überprüfen, ob die Anlage reibungslos funktioniert. „Wir hören und sehen, ob es irgendwo eine Störung gibt, etwas nicht in Ordnung ist“, erklärt Michael Winhardt, der seit 19 Jahren in der Blausäureanlage arbeitet. Rund zwei Monate dauere es, bis die Auszubildenden sich so weit auskennen, dass sie erste Aufgaben selbstständig übernehmen können. Bis ein neuer Kollege mit allen Anlagenteilen vertraut sei, vergingen aber ein bis zwei Jahre.

Sanchez kann mit seiner Erfahrung bereits aktiv an Kontrollgängen teilnehmen. Stets in Begleitung eines Kollegen zieht er Proben an der Anlage. Das hat nichts damit zu tun, dass er noch in Ausbildung ist. „Bei Probenentnahmen müssen wir aus Sicherheitsgründen stets zu zweit sein“, erklärt Sanchez. Dann kann der Kollege eingreifen oder Hilfe holen, falls es einen Zwi-

schenfall gibt. Beim Umgang mit chemischen Stoffen spielt Sicherheit eine große Rolle. So müssen Sanchez und sein Kollege bei der Entnahme blausäurehaltiger Proben mit Atemschutzmasken arbeiten.

Diese Tätigkeit bringt man auch als Laie sofort mit einem Chemikanten, also einem Chemiefacharbeiter, in Verbindung. Doch das Berufsbild und auch die Ausbildung sind keineswegs nur auf Chemie im engeren Sinne beschränkt. Am Anfang ihrer Ausbildung lernen die Azubis Grundlagen der Elektrik und Mechanik. „Wir müssen schließlich beurteilen können, was wir selbst reparieren können oder in welchem Fall ein Elektriker oder Mechaniker angefordert werden muss“, sagt Sanchez.

Und ein Chemikant muss mit der digitalen Welt vertraut sein. Denn alle Parameter der Produktion werden per Computer überwacht. In der Leitstelle der Anlage stehen Dutzende von Bildschirmen, mit Grafiken und Zahlenkolonnen. Deren Kontrolle und eventuelle Änderungen machen einen nicht unerheblichen Teil von Sanchez' Arbeitstag aus. Von der Leitstelle aus würden Einstellungen an der Anlage geändert, falls das erforderlich sei, um die Qualität und Produktivität zu optimieren, erläutert der Azubi.

In den dreieinhalb Jahren ihrer Ausbildung setzt Evonik die Nachwuchskräfte jeweils drei bis vier Monate in verschiedenen Betrieben des Wormser Werks ein. Das gehört mit rund 1100 Mitarbeitern, davon 100 Azubis und darunter 44 Chemikanten, zu den 16 deutschen Produktionsstandorten des Konzerns. Alle zwei Wochen verbringt Sanchez zwei Tage in der Berufsschule, wo er die theoretischen Hintergründe lernt. Vor allem vor Prüfungen werden die Azubis zudem im eigenen Ausbildungszentrum geschult, erklärt

Ausbilder Tobias Haas. Dort stehen etwa ein Labor und eine Demonstrationsanlage, an der typische Abläufe chemischer Verfahren einfacher verdeutlicht werden können als in der Produktion.

## Die Passendsten, nicht die Besten

Um Chemikant werden zu können, sollte man in Mathe und Naturwissenschaften ganz gut sein, sagt Haas. Was den Schulabschluss angeht, gibt es keine festen Kriterien. Aber fast zwei Drittel der Azubis haben laut Bundesagentur für Arbeit mittlere Reife, nur 7 Prozent einen Hauptschulabschluss. Noten sind jedoch nicht alles, auch das Verhalten zählt. „Wir suchen nicht die Jahrgangsbesten, sondern die, die am besten zu uns passen“, meint Haas. Und Evonik ist auch offen für junge Menschen mit Berufswegen, die nicht völlig gradlinig sind.

Zu denen gehört Rafael Sanchez. Der hatte schon eine Banklehre abgeschlossen und in der Bank gearbeitet, bevor er sich zum Neuanfang entschloss. „Aufgrund der schlechten Zinslage konnte man die Kunden für die Geldanlage kaum begeistern, das hat mir auf Dauer keinen Spaß gemacht“, sagt Sanchez. Zur Chemie und Evonik hat er zudem familiäre Beziehungen: Sein jüngerer Bruder arbeitet in Worms. „Von ihm wusste ich, dass der Beruf interessant und abwechslungsreich ist.“ Jetzt sieht Sanchez sich an der richtigen Stelle und hofft, dass er 2018 übernommen wird. Am liebsten würde er im Blausäure-Betrieb 16 arbeiten. Genau wie sein Bruder.

JÜRGEN SCHMIDT

**„Ich wusste, dass der Beruf interessant und abwechslungsreich ist“**



**Runterkommen:** Rafael Sanchez in einer kurzen Verschnaufpause. Nach Abschluss seiner Ausbildung möchte er gerne in der Blausäureproduktion bleiben. Auch sein Bruder arbeitet hier.

Kommentar

„Mehr Nutzen für Kunden und Mitarbeiter“



Foto: Röchling

Von Franz Lübbers, Vorstand Röchling-Gruppe, Bereich Industrie

Zieht man als Unternehmen aus der digitalen Transformation die richtigen Schlüsse, bietet sie aus meiner Sicht zwei große Chancen: Unternehmen können einerseits Kunden einen noch größeren Mehrwert bieten sowie andererseits Prozesse und Abläufe für ihre Mitarbeiter weiter vereinfachen.

Großes Potenzial hat die Ausstattung von Anlagen und Maschinen mit Sensoren: Diese Vernetzung lässt Unternehmen ihre Kapazitäten besser überblicken. Dadurch können wir Ressourcen effizienter einsetzen und Abläufe verbessern. Das wiederum macht die Zusammenarbeit mit Kunden transparenter und besser: Wir können alle Schritte in der Wertschöpfungskette analysieren, Geschwindigkeit und Flexibilität besser an Kundenanforderungen anpassen und kontinuierlich optimieren. Und durch höhere Zufriedenheit erreichen wir eine langfristige Kundenbindung.

„Analysieren, welche Schritte sinnvoll sind“

Im Unternehmensbereich Industrie der Röchling-Gruppe haben wir in den Bereichen Robotik und Automatisierung bereits bedeutende Schritte in diese Richtung gemacht. Wir gehen die Chancen durch Digitalisierung aktiv an. Klar ist für mich aber auch: Unternehmen müssen genau analysieren, welche Schritte der digitalen Transformation für sie sinnvoll sind. In Aktionismus dürfen wir nicht verfallen.

Wirtschaft & Politik

Die Digital-Pioniere legen los

Wie die Chemiebranche im Land die Chancen der Digitalisierung nutzen will

Die Digitalisierung ist ein Megatrend. Auch die rheinland-pfälzische Chemiebranche denkt in neuen Dimensionen, um im globalen Wettbewerb mitzuhalten. Als Prozessindustrie ist die Chemie zwar schon in hohem Maße automatisiert. Doch jetzt zeichnen sich neue Anwendungsfelder ab: Mithilfe digitalisierter Informationen lassen sich Kosten und Ressourcen sparen.

Da ist zum Beispiel die vorausschauende Wartung (Predictive Maintenance), bei der sich mithilfe einer App einzelne Stellventile und Durchflussmessgeräte aus der Ferne überwachen lassen. Weitere Felder sind die digitale Landwirtschaft, eine bessere Steuerung der Logistik oder die modulare Produktion.

„Vom Einkauf über Produktion bis Vertrieb“

So prüft man derzeit etwa beim Lack- und Farbenhersteller Jansen in Ahrweiler, wo der Schritt ins neue Zeitalter ansetzen soll: „Man muss immer mit der Zeit gehen“, sagt Geschäftsführer Peter Jansen. Veränderungen gehören hier zur Tradition: „Wir schauen, wo Digitalisierung vom Einkauf über die Produktion bis hin zum Vertrieb Sinn macht und wo wir davon tatsächlich profitieren können.“

Damit hat er die Nase vorn. Denn laut der jüngsten Studie der Zukunftsinitiative Rheinland-Pfalz (ZIRP) sagen zwar 92 Prozent der heimischen Unternehmer, dass die Digitalisierung „große Auswirkungen“ auf ihre Geschäftsabläufe habe. Dennoch schätzen zwei Drittel ihren eigenen Grad der Digitalisierung als nur „mittelmäßig“ ein. Mehr Mut wünscht sich da Ministerpräsidentin Malu Dreyer: „Der neuen industriellen Revolution der Digitalisierung müssen wir genauso angstfrei und selbstbewusst gegenüberreten wie den vergangenen industriellen Revolutionen“, sagt sie. „Ohne Technikfeindlichkeit, mit klugen Ideen für Qualifizierung, für die Tarif- und die Sozialpolitik und für soziale Gerechtigkeit!“

Viele Vorreiter in Rheinland-Pfalz

Einer, der die Entwicklung als Pionier vorantreibt, ist die BASF in Ludwigshafen. Gerade hat der weltgrößte Chemiekonzern seinen 1,75 Petaflops schnellen „Supercomputer“ in Betrieb genommen, der 1,75 Billionen Rechenoperationen pro Sekunde schafft. Er soll helfen, den Datenschatz des Konzerns zu heben: „Wir sitzen auf einer wahren Goldmine und wissen nicht einmal, wie viel Gold drin ist“, sagt Vize-Vorstandschef Martin Brudermüller. Fest steht, dass der Megarechner etwa die Lebensdauer von Katalysatoren dreimal schneller berechnen kann. Und die Anzahl virtueller Experimente wird steigen: Nun lassen sich Tausende Versuchsreihen simulieren, durchrechnen und auswerten. In der Biotechnologie können Wissenschaftler auf der Suche nach vielversprechenden Enzymen oder geeigneten Bakterien für Produkte oder Prozesse mittels Data-Mining aus riesigen Datenbeständen Wissen schneller extrahieren. Und Landwirte nutzen zunehmend die BASF-Onlineplattform Maglis, um die Bewirtschaftung ihrer Flächen zu optimieren.

Unendlich groß ist die Welt zwischen den Nullen und Einsen, das weiß auch Harald Schaub, Chef der Chemischen Fabrik Budenheim. Er feuert besonders den Mittelstand an, diese Welt zu erobern: „Wir haben die Freiheit, unsere Unternehmen zu entwickeln und unsere Industriegesellschaft zu erneuern. Es liegt an uns!“ Dabei setzt er auf das starke Bündnis zwischen Firmen, Chemieverbänden, Betriebsräten und der Chemiegewerkschaft IG BCE.

Allerdings gibt es Stolpersteine auf dem Weg ins digitale Zeitalter. Laut ZIRP-Studie sind das: die Unsicherheit sensibler Daten sowie rechtliche Unsicherheiten bei Datenschutz und Online-Handel. Dazu kämen fehlende Fachkräfte und technische Standards, hoher Qualifizierungsbedarf und mangelnde Breitbandanschlüsse.

SABINE LATORRE



Fotos: fotolia



Fotos: Sandro

Ein Job für Experimentierfreudige: Jana Schneider entwickelt als Lacklaborantin neue Lacke, Farben und Beschichtungen.

## Mein Arbeitsplatz

# „Das ist ein bisschen wie Kuchenbacken“

## So arbeitet eine Lacklaborantin

Ich bin Jana Schneider, 22 Jahre alt und Lacklaborantin bei Südwest Lacke + Farben in Böhl-Iggelheim. Ich arbeite an der Entwicklung von Farben, Lacken und Beschichtungen. Das ist ein bisschen wie Kuchenbacken: Zutaten abwägen, in der richtigen Reihenfolge zusammengeben und dann verarbeiten. Allerdings stelle ich auch das Rezept selber zusammen, prüfe das Ergebnis und optimiere die Zutaten ständig.

Eigentlich komme ich aus Hamburg. Aber es gibt bundesweit nur eine Schule für Lacklaboranten, die ist in Stuttgart. Dort habe ich meinen Freund kennengelernt, er ist Rheinland-Pfälzer. Deshalb habe ich mich hier beworben, zum Glück werden Lacklaboranten bundesweit gesucht. Unser Unternehmen wurde 1923 gegründet und hat heute 120 Mitarbeiter. Im Labor sind wir ein nettes Team von sieben Kollegen.

AUFGEZEICHNET VON SABINE LATORRE



## Sicherheit

Bei der Arbeit trage ich grundsätzlich Sicherheitsschuhe und binde meine Haare zusammen. Kittel und Schutzbrille gehören ebenfalls zu meinem Outfit. Für spezielle Produkte oder Tätigkeiten, zum Beispiel im Dissolverraum, sind aber zusätzlich Handschuhe, Mundschutz sowie ein Gehörschutz erforderlich. Dort stehen spezielle Rührgeräte, die wir zur Dispergierung nutzen. Bei diesem Vorgang werden die Formulierungen optimal durchmischt.

## Karriere

Die duale Ausbildung zum Lacklaboranten dauert dreieinhalb Jahre. Wenn ich Karriere machen will, kann ich mich zum Lacktechniker oder Industriemeister weiterbilden. Möglich wäre auch ein Studium auf Bachelor oder Master mit dem Ziel, Lackingenieur zu werden. Dazu müssen aber immer die Voraussetzungen stimmen.

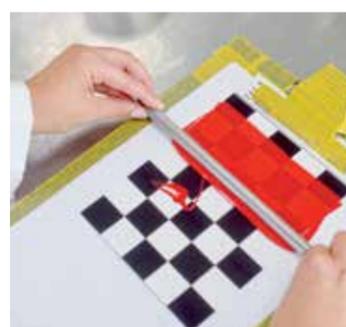
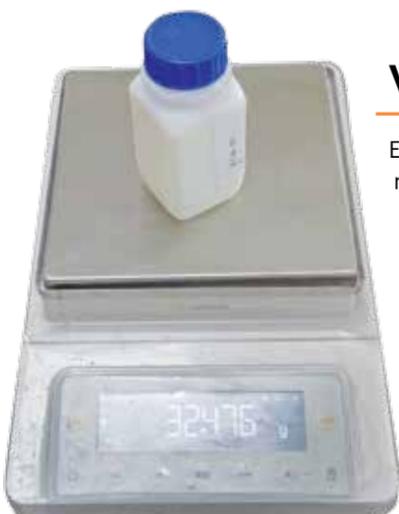
## Protokoll

Gut ein Drittel meiner Arbeitszeit benötige ich für die Dokumentation. Ich notiere sehr genau, welche und wie viele Zutaten ich benutze, wie ich sie verarbeite und wie sich das Produkt während der Arbeitsschritte verhält. Dazu prüfe ich etwa die Dichte, den Glanz, die Deckkraft, die Viskosität sowie den Farbton. Die Ergebnisse erfasse ich zunächst per Hand auf einem Blatt, dann übertrage ich sie am PC ins Laborbuch. Darauf haben alle Kollegen Zugriff.



## Versuche

Experimentieren liebe ich ganz besonders, es ist meine Hauptaufgabe. Um die Rezeptur zu entwickeln, muss ich viel rechnen – Dreisatz kann ich im Schlaf! Wir benutzen für die Versuche meist verschiedene Binde- und Lösemittel, Pigmente, Füllstoffe sowie spezielle Zusätze, die Additive. Diese sorgen dafür, dass der Lack etwa vor Rost schützt, lichtecht oder kratzfest ist. Zum Verarbeiten nutze ich meist Spatel und Waage, aber auch spezielle Geräte wie einen Dissolver. Im Schnitt benötige ich für ein neues Produkt mindestens sechs Monate.



## Analyse

Immer wieder überprüfe ich Aussehen und Verhalten meines Produkts. Dabei helfen mir diverse Geräte. Zum Beispiel erstelle ich einen Spiralaufzug mit einer Spirale aus Edelstahl, um zu testen, ob der Lack „Stippen“, also kleine Klümpchen, enthält. In der Bewitterungsanlage lege ich Langzeitversuche im Freien an und teste, wie das Produkt Wind und Wetter verträgt. Je nach Ergebnis modifiziere ich den Versuch.

# Kommen Sie auf Touren

Wald und Feld, Berg und Burg: Rheinland-Pfalz bietet viele großartige Natur- und Geschichtserlebnisse. Am schönsten genießen kann man sie beim Wandern. Wir haben unsere Lieblingsstrecken für den Herbst ausgewählt

VON MATILDA JORDANOVA-DUDA



## Saynsteig im Westerwald

Die Runde ist eher etwas für sportliche Kletterer, doch sie hat auch viel zu bieten. Hauptattraktion des historischen Parks am fürstlichen Schloss Sayn ist der Garten der Schmetterlinge (Foto), eine kleine tropische Welt unter Glas mit vielen exotischen Wesen. Anschließend geht es hinauf zur Ruine der mittelalterlichen Burg Sayn und durch eine abwechslungsreiche Landschaft mit Bachauen und Felsklippen. Der Weg führt zum Weltkulturerbe des römischen Limes mit einem rekonstruierten Grenzurm und zum Museum Hein's Mühle. Unterwegs gibt es tolle Ausblicke über das Rheintal und die Eifel.

**Start/Ziel:** Schloss Sayn, 56170 Bendorf  
**Profil:** Rundweg, 15,3 km Länge, 460 Höhenmeter  
**Schwierigkeit:** schwer

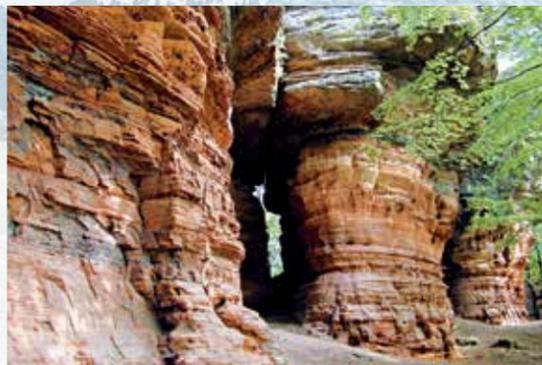
## Ediger-Eller-Beilstein im Moseltal



Durch Weinberge und an zahlreichen Heiligenhäuschen vorbei führt diese Etappe des Moselsteigs. Es lohnt sich, einen kleinen Abstecher zum Römergrab in Nehren zu machen. Endpunkt ist das Dorf Beilstein (Foto), das mit seinen Fachwerkhäusern und einer berühmten Klostertreppe schon oft als Kulisse für Heimatfilme diente. Wie überall zwischen dem deutsch-französischen Grenzort Perl an der Obermosel und der Rheinmündung am Deutschen Eck in Koblenz findet der Wanderer unterwegs Weinproben, Wellnessangebote und Kultur-Events rund um die Traube.

**Start:** 56814 Ediger-Eller  
**Ziel:** 56814 Beilstein  
**Profil:** 16 km Länge, 380 Höhenmeter  
**Schwierigkeit:** mittelschwer

## Altschlosspfad im Pfälzerwald



Türme, Kamine und Überhänge, die nicht von Menschenhand geschaffen wurden: Das zerklüftete Massiv Altschlossfelsen im Pfälzerwald ist ein Naturwunder. Die bizarren Formen aus pfälzischem Buntsandstein sind der Höhepunkt dieses Wegs. Der Pfad windet sich hart an den Felsen entlang, die bis zu 30 Meter hoch aufragen. Bei klarem Himmel haben Wanderer einen Panoramablick bis nach Frankreich.

**Start/Ziel:** Hotel Kupper, 66957 Eppenbrunn  
**Profil:** Rundweg, 11 km Länge, 280 Höhenmeter  
**Schwierigkeit:** mittelschwer

## Geierlayschleife im Hunsrück



Mitten im Hunsrück hängt seit 2015 die schönste Brücke Deutschlands an vier starken Tragseilen – und auch in der Welt sucht sie ihresgleichen. 360 Meter lang, 100 Meter über dem Abgrund – nichts für Leute mit Höhenangst. Immerhin wackelt sie nur kaum merklich. Die Brücke ist Fußgängern ganzjährig zugänglich, es sei denn, es gewittert stark. Dem Örtchen Mörsdorf hat sie schon jede Menge Besucher beschert. Vom Besucherzentrum führen mehrere Wanderwege unterschiedlicher Schwierigkeitsgrade rund um die Geierlay. Die kurze Geierlayschleife ist ein Teil des Saar-Hunsrück-Steigs.

**Start/Ziel:** Besucherzentrum Geierlay-Hängeseilbrücke, 56290 Mörsdorf  
**Profil:** Rundweg, 6 km Länge, 120 Höhenmeter  
**Schwierigkeit:** mittelschwer

## Chemie in den Schuhen

### Klebstoffe für Wanderschuhsohlen

Über Stock und über Stein, durch Schlamm und Schnee: Wanderer brauchen gute Schuhe. Und die Schuhe sind nur so gut wie die Klebstoffe darin. „Die meisten Leute interessieren sich für Optik und Funktion und erkennen gar nicht, was das Ganze zusammenhält“, sagt Martin Breiner, Experte für Schuhklebstoffe bei der Firma Kömmerling. „Erst wenn die Sohle abfällt, machen sie sich Gedanken darüber.“ Das Chemieunternehmen aus Pirmasens ist Marktführer auf dem Gebiet und hat vor knapp 70 Jahren als Erster synthetischen Kautschuk fürs Befestigen der Sohlen verwendet.

### Geklebte Schuhe halten dichter als genähte

In der Fußbekleidung ist längst nicht nur die Sohle geklebt, sondern alles Mögliche: der Schaft, der Boden, die Dichtungsmembranen, das Wetterschutzband wie auch die Decksohle. In der Industrie ist Kleben einfacher als Nähen und lässt sich eher automatisieren. Außerdem



wird das Material so nicht durchlöchert und hält besser dicht. Im Wanderschuh ist der Klebebedarf sogar besonders hoch, weil die Fläche größer ist. „Wegen der hohen Belastungen werden hier auch die stärksten Klebstoffe für die Sohlen verwendet“, sagt der Experte. Auf das Material kommt es ebenfalls an: Leder benötigt andere Klebstoffe als Funktionstextilien mit Membranen, die die Füße trocken halten sollen. Kömmerling hat Spezialklebstoffe und Zusätze für zehn verschiedene Materialien und alle möglichen Kombinationen im Programm. MJD

## Meine Mittagspause

### Zwischendurch ein paar Minuten entspannen

Die meisten Beschäftigten verbringen ihre Mittagspause mit Essen, ob in der Kantine oder außerhalb. Dabei lässt sich die freie Zeit noch ganz anders nutzen, um vom Arbeitsalltag abzuschalten. Zum Beispiel mit Entspannungsübungen. Die dauern nur fünf bis zehn Minuten und sind eine erholsame Abwechslung. Drei Übungen, die in jede Pause passen:



#### Bewusst und tief einatmen

Suchen Sie sich einen Ort, an dem Sie ungestört sind. Legen Sie eine Hand auf den Bauch und schließen Sie die Augen. Atmen Sie dann möglichst tief und langsam in den Bauch hinein. Konzentrieren Sie sich nur auf Ihre Atmung und spüren Sie, wie Ihre Bauchdecke auf- und abgeht. Machen Sie das mehrere Minuten. Das kann Spannungen lösen und helfen, zur Ruhe zu kommen.



#### Auf etwas fokussieren

Stellen Sie sich vor ein Fenster und schauen Sie heraus. Fixieren Sie etwas Bestimmtes – zum Beispiel eine Wolke am Himmel oder einen Baum. Lenken Sie Ihre Aufmerksamkeit für mehrere Minuten gezielt nur auf diese eine Wolke oder diesen einen Baum. Beobachten Sie, was passiert und lassen Sie die Gedanken schweifen.



#### Kurze Texte lesen

Auch Lesen kann entspannend wirken. Allerdings sollten Sie darauf achten, möglichst kurze Texte zu lesen. Ein Roman oder ein Zeitungsartikel kann mitunter sehr anstrengend für den Kopf sein. Sinnsprüche oder Zitate, die Sie besonders schön finden, eignen sich dagegen sehr gut, um positive Gedanken zu fördern. BEN SCHRÖDER

## Weiter im Web

[www.wir-hier.de](http://www.wir-hier.de)

Mehr Tipps für Mittagspause und Wochenende.



Fotos: Rheinland-Pfalz Tourismus (5), fotolia(4), panthermedia, VG Pirmasens-Land, Werk

## Eltzer Burgpanorama



Rauf und runter durchs romantische Elzbachtal geht es zum Höhepunkt dieser Wanderung: der märchenhaft schönen Burg Eltz. Sie ist unbedingt einen Besuch wert. Die Ritterburg wurde seit ihrem Bau im 12. Jahrhundert nie zerstört oder erobert und wird von der Besitzerfamilie von Eltz erhalten. Burgen-Fans finden in der Umgebung im Hunsrück weitere Bauwerke, etwa die Burg Pyrmont und die Feste Mont Royal. Im Sommer kann man einen Teil der Strecke mit dem Burgenbus zurücklegen.

**Start/Ziel:** Dorfgemeinschaftshaus, 56294 Wierschem

**Profil:** Rundweg, 12,6 km Länge, 397 Höhenmeter

**Schwierigkeit:** mittelschwer

## Wasgau-Seen-Tour



Die Tour führt an Fischteichen, romantischen Waldseen und Weihern mit Badequalität vorbei und ist auch für Familien geeignet. Bei gutem Wetter also die Badesachen einpacken! Die Strecke ist lang, hat aber kaum Anstiege und lässt sich gut aufteilen. Gleich am Anfang schlängelt sich ein Baumwipfelpfad (Foto) in luftiger Höhe zu einer Aussichtsplattform. Dort haben Wanderer eine großartige Sicht auf das grenzüberschreitende Biosphärenreservat Pfälzerwald-Nordvogesen. Ein Pfad mit holzgeschnitzten Skulpturen und ein Barfußpfad runden das Erlebnis ab.

**Start/Ziel:** Biosphärenhaus Pfälzerwald/Nordvogesen, 66996 Fischbach, oder Freizeitpark Birkenfeld, 66996 Ludwigswinkel

**Profil:** Rundweg, 21,5 km Länge, 160 Höhenmeter

**Schwierigkeit:** leicht

## Wissenschaftler

# Was schützt Textilfasern vor Flecken?

Kleinkinder kleckern beim Essen, Große natürlich auch. Da ist eine abwaschbare Tischdecke praktisch. Doch was verhindert, dass flüssige oder krümelige Reste in die Stofffasern gelangen?

„Grundsätzlich gibt es zwei Imprägnierungen. Einmal wird auf ein Gewebe zum Beispiel ein Kunststoff gespachtelt, aufgesprüht oder per Walze aufgetragen“, erklärt Fabienne Jenewein. Die Textilingenieurin ist Assistentin am Fachbereich Textiltechnik der Hochschule Kaiserslautern, Campus Pirmasens. „Das Material füllt die Hohlräume zwischen den Fasern und verschließt die Poren.“ So kann erst gar nichts eindringen. Dieses Prinzip ist lang bekannt: Früher hat man Baumwolle, Flachs oder Jute mit Mehlpampe, Ölfarbe und Firnis „zugekleistert“. Heraus kam Wachstuch. Darunter wurden Waren für den Transport auf See wasserdicht verstaут.

Aber es gibt noch andere Verfahren: „Bei der Veredelung werden die einzelnen Fasern mit Chemikalien bearbeitet und so ihre Eigenschaften verändert“, erklärt Jenewein. Dank Lotuseffekt perlen dann Saft und Soße ab. Der konkrete Schutzeffekt hängt dabei von der Art der chemischen Bearbeitung ab. Weitere Vorteile: Derart versiegelte Gewebe fühlen sich an wie Stoff, sind weniger steif als Wachstuch und oft nicht nur abwaschbar, sondern können sogar in die Waschmaschine. Das gilt auch für Beschichtungen mit Teflon. Aber Achtung: Der Schutz kann bei zu häufigem Waschen nachlassen.

GABRIELE KOCH-WEITHOFER



**Imprägniert:** Schmutz und Flüssigkeit bleiben außen vor.



Fotos: Jan Hosan (2), Rhodius

**Gestapelt:** Zwischen Brennhilfsmitteln aus Metall werden die Scheiben in Kammeröfen bei höchstens 190 Grad bis zu 32 Stunden gebrannt.

## Made in Rheinland-Pfalz

# Scheiben bleiben

Rhodius hat schon Verschiedenstes hergestellt. Ein Erfolgsprodukt seit 65 Jahren: Schleifwerkzeuge

**F**arbpigmente aus Blei- und Zinkerzen haben sie produziert, Kohlenanzünder, Bohnerwachs und Styroporverpackungen. Heute entstehen in der Rhodius-Firmengruppe aus Burgbrohl alkoholfreie Getränke und Schleifwerkzeuge, zwei auf den ersten Blick schwierig zu vereinbarende Produktgruppen. Spricht man darüber mit Gerald Lichter, geschäftsführender Gesellschafter und verantwortlich für den Bereich Schleifwerkzeuge, wird der gemeinsame Nenner aber klar: Gefertigt wird, wofür der Markt da ist, man klammert sich an nichts. Ein Prinzip, das seit Firmengründung 1827 den Erfolg von Unternehmen und Familie aus einem schmalen Seitental des Mittelrheins sichert.

„Mit Eintritt der beiden Schwiegersöhne vor gut 25 Jahren haben wir begonnen, uns auf das zu konzentrieren, was wir glaubten, am besten zu können oder wo wir eine gewisse Wettbewerbsfähigkeit haben“, sagt Lichter, einer dieser Schwiegersöhne. Er berichtet von den Anfängen mit Blei- und Zinkweiß, die das Unternehmen einst mithilfe der Kohlenäure aus eigener Quelle herstellte. Nach dem Zweiten Weltkrieg kam Titanoxid auf, das im großindustriellen Maßstab produziert wurde. Dem hatte der Mittelständler Rhodius wenig entgegenzusetzen. Zwar erfolgten Zukäufe und Investitionen ins Lacke- und Farbengeschäft. Um die Jahrtausendwende aber war Schluss.

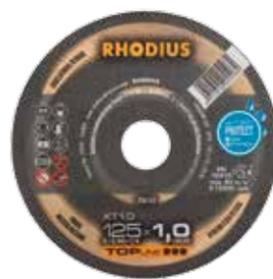
### „Optimales System Mensch-Maschine-Werkzeug“

Parallel hatte Rhodius sich seit 1952 Know-how in Sachen Schleifwerkzeuge aufgebaut: Da war Lichters Schwiegersvater auf die Annonce eines Tüftlers gestoßen, der Finanziers für seine Ideen suchte, und hatte deren Potenzial erkannt: „Damals kamen Power-tools auf, Elektrowerkzeuge“, erklärt Lichter. Die eröffneten neue Möglichkeiten für die Materialbearbeitung. In den 60ern entwickelte Rhodius ein in wichtigen Teilen eigenes Fertigungsverfahren, von dem das Unternehmen bis heute profitiert. „Wir haben nicht nur eine eigene Verfahrenstechnik, sondern auch selbst entwickelte und gebaute Produktionsautomaten“, sagt der Geschäftsführer. „Mit einer Leistungsdichte, die weltweit kaum überboten wird.“

Inzwischen verlassen jedes Jahr um die 100 Millionen Trenn- und Schrupscheiben die Rhodius-Werke in Burgbrohl und Schanghai. Zur Kundschaft gehören etwa Stahl- und Anlagenbauer, Werften und Gießereien. Deutschlandweit schätzt Lichter den Marktanteil auf 30, europaweit auf 10 Prozent. „Und weltweit rangieren wir um Platz fünf, was die Produktionsmengen angeht.“ In Burgbrohl beschäftigt Rhodius Schleifwerkzeuge 260 Mitarbeiter, global sind es 360. Qualität, Wirtschaftlichkeit und Kundenorientierung treiben sie an: „Wir wollen mit unseren Produkten ein optimales System Mensch-Maschine-Werkzeug schaffen“, beschreibt es Lichter.



**Chef und Scheibe:** Oben Gerald Lichter, unten eine Rhodius-Trennscheibe Modell XT10.



Dabei hilft auch mal ein Geistesblitz. So gehe die Schleifscheibe „Vision“, die rundum von drei Aussparungen unterbrochen wird, auf einen Mitarbeiter zurück, „der sich fürchterlich ärgerte, beim Schleifen des Rasenmähers nicht sehen zu können, was er da schleift“, erzählt Lichter. Die Aussparungen schaffen nun eine Art Fenster aufs Werkstück. Außerdem im Rhodius-Programm: die mit 0,8 Millimeter dünnste Winkelschleifer-Trennscheibe der Welt. Und auch die traditionelle Rezeptur für die Scheiben hat Rhodius in der Produktlinie „Hydroprotect“ abgewandelt: Durch Zugabe eines Lebensmittelzusatzstoffes wird das Phenolharz, das die Schleifkörner umschließt, weniger feuchtigkeitsempfindlich. So bleibt die Scheibe länger leistungsfähig. Im Spätsommer kommt das Unternehmen zudem mit einem kompletten Sortiment für den Bereich Automotive auf den Markt, samt Schleifscheiben für die Bearbeitung lackierter Oberflächen.

In solchen Entwicklungen komme zum Ausdruck, was das Unternehmen auszeichnet, sagt Lichter: Leidenschaft und Dynamik. Zusammen mit Nachhaltigkeit und Weltoffenheit bilden sie das Rhodius-Wertegerüst: „Wir sind nicht nur ein Familienunternehmen, wir fühlen uns auch als Familie“, sagt der Geschäftsführer. Viele Mitarbeiterfamilien sind in der zweiten oder dritten Generation dabei. Und auch Lichters Söhne stehen bereit, eines Tages Verantwortung bei Rhodius zu übernehmen. Der Markt für Schleifwerkzeuge dürfte ihnen jedenfalls erhalten bleiben.

NICOLAS SCHÖNEICH

Die nächste Ausgabe erscheint am 18. November mit dem Schwerpunkt Infrastruktur.