

dein weg in studium und beruf

abi>> unterrichtsideen ausgabe 2016

Unterrichtsidee

Brancheninfos Chemiebranche



Bundesagentur für Arbeit



Stimmt die Chemie bei dir?

In unserem Quiz kannst du dein Wissen rund um Elemente und Co testen.

[http://abi.de/lehrer/unterrichtsideen/
unterrichtsidee-chemiebranche-014202.
htm](http://abi.de/lehrer/unterrichtsideen/unterrichtsidee-chemiebranche-014202.htm)

B BRANCHENINFOS CHEMIEBRANCHE STATIONENGESPRÄCH

Station 1: Ausbildung vs. Studium

Ob duale Ausbildung, Studiengang oder Weiterbildung – viele Wege führen in einen Beruf, der mit Chemie zu tun hat. Schaut euch die beispielhafte Liste an und diskutiert die Frage: Für welchen (individuellen) Berufsweg kann eine Ausbildung oder ein Studium sinnvoll sein?

Wenn ihr Zusatzinfos braucht, werdet ihr im Internet beispielsweise fündig unter:

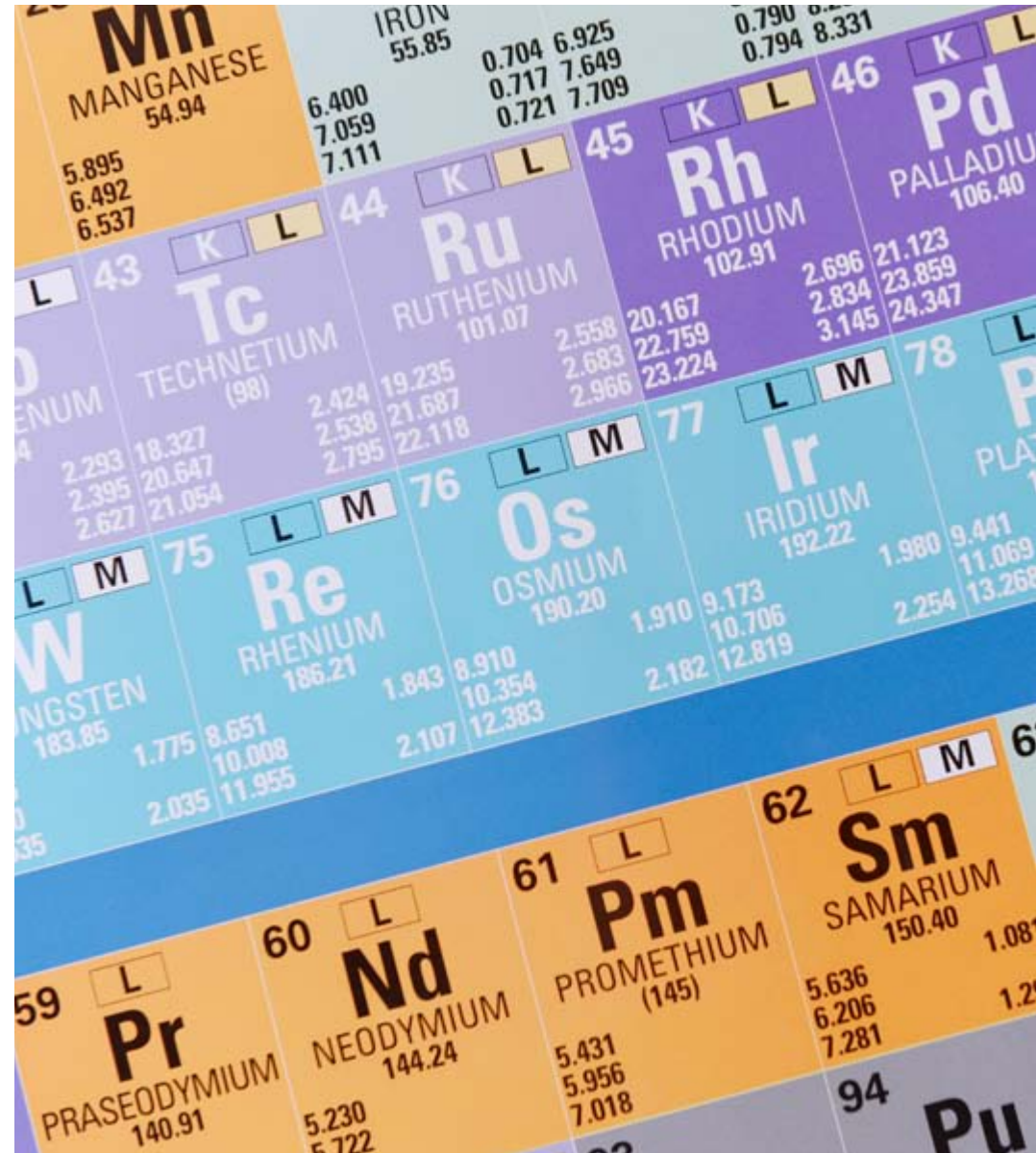
<http://www.abi.de/orientieren/berufsarbeitsfelder/schulfaecher/ich-will-was-machen-mit-chemie013805.htm>

Ausbildungsberufe

| | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| ❖ Chemielaborant/in | ❖ Lacklaborant/in |
| ❖ Chemisch-technische/r Assistent/in | ❖ Produktionsfachkraft Chemie |
| ❖ Edelmetallprüfer/in | |

Studienberufe

| | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| ❖ Biochemiker/in | ❖ Natur- und Wirkstoffchemiker/in |
| ❖ Chemiker/in | ❖ Polymerchemiker/in |
| ❖ Ingenieur/in – Chemietechnik | ❖ Wirtschaftschemiker/in |
| ❖ Lebensmittelchemiker/in | |





Station 2: Fähigkeiten und Soft Skills

Die folgenden Fähigkeiten und Soft Skills sind für die meisten Berufe in der Chemiebranche wichtig. Tauscht euch darüber aus, welche Anforderungen ihr selbst erfüllt und wo ihr vielleicht noch Nachholbedarf seht.

- Neugier
- strukturiertes und logisches Arbeiten
- handwerkliches Geschick
- Teamfähigkeit
- interkulturelle Kompetenz
- Englischkenntnisse
- interdisziplinäres Denken
- Faible für Chemie, Mathematik und Physik
- Verständnis für wirtschaftliche Zusammenhänge

B BRANCHENINFOS CHEMIEBRANCHE STATIONENGESPRÄCH

Station 3: Weitere Berufe, in denen Chemie eine Rolle spielt

In den folgenden Berufen steht Chemie zwar nicht im Mittelpunkt, ist aber dennoch relevant. Diskutiert, was ihr über diese Berufe wisst und welche euch besonders interessant erscheinen.

- Biologe/Biologin
- Materialwissenschaftler/in
- Toxikologe/Toxikologin
- Werkstoffprüfer/in
- Umweltanalytiker/in
- Brauer/in
- Mälzer/in
- Pyrotechniker/in



Wie hoch ist der Gesamtumsatz in der chemisch-pharmazeutischen Industrie?

| | |
|------|-----------------------|
| 2000 | 135,0 Milliarden Euro |
| 2005 | 152,5 Milliarden Euro |
| 2010 | 171,1 Milliarden Euro |
| 2015 | 188,7 Milliarden Euro |

Quelle: Verband der Chemischen Industrie e.V.; „Chemiewirtschaft in Zahlen 2016“

Wie viele Beschäftigte arbeiten in der Chemiebranche?

| | Chemisch-pharmazeutische Industrie | Chemische Industrie | Pharmazeutische Industrie | Verarbeitendes Gewerbe |
|------|------------------------------------|---------------------|---------------------------|------------------------|
| 2000 | 470.308 | 339.264 | 131.044 | 6.256.717 |
| 2005 | 440.812 | 319.367 | 121.445 | 5.841.549 |
| 2010 | 414.766 | 311.558 | 103.208 | 5.641.918 |
| 2015 | 446.282 | 332.213 | 114.069 | 6.067.473 |

Quelle: Verband der Chemischen Industrie e.V.; „Chemiewirtschaft in Zahlen 2016“

Was verdienen vollzeitbeschäftigte Arbeitnehmer in der Chemiebranche?

| | Chemische Industrie (brutto/Monat) | Verarbeitendes Gewerbe (brutto/Monat) |
|------|---------------------------------------|--|
| 2009 | 3.827 | 3.156 |
| 2011 | 4.048 | 3.443 |
| 2013 | 4.342 | 3.658 |
| 2015 | 4.550 | 3.879 |

Quelle: Verband der Chemischen Industrie e.V.; „Chemiewirtschaft in Zahlen 2016“

Wie viele studierte Chemiker sind arbeitslos?

| | |
|--|----------------------------|
| 2015 | 2.700 arbeitslose Chemiker |
| Arbeitslosenquote | 2,6 Prozent |
| Gemeldete Stellenangebote im Jahr 2015 | 1.100 |

Quelle: Bundesagentur für Arbeit; „Gute Bildung – gute Chancen“ (Stand: Juni 2016)

Die Chemieindustrie beschäftigt als Hochtechnologie-Branche vor allem Fachkräfte mit naturwissenschaftlich-technischen Qualifikationen. Von Hochschulabsolventen erwarten viele größere Unternehmen, dass sie erste Auslandserfahrungen mitbringen und bereit sind, auch im Ausland zu arbeiten. Eine Übersicht für Schülerinnen und Schüler, die sich für Studiengänge und Berufsbilder für Hochschulabsolventen rund um die Chemie interessieren, bietet www.chemie-studieren.de. Die chemische Industrie bietet aber auch über 50 Ausbildungsberufe: naturwissenschaftliche, technische, kaufmännische und sogar Gastronomie-Berufe.



Dr. Gerd Romanowski

Geschäftsführer Wissenschaft,
Technik und Umwelt im Verband
der Chemischen Industrie

Hinweise zu den Anforderungen und Entscheidungshilfen bietet der „Ausbildungsfinder“ der Kampagne „Elementare Vielfalt“ auf www.elementare-vielfalt.de. Die Vernetzung der chemischen Industrie mit anderen Industriezweigen wie der Automobilindustrie und der Elektronikindustrie ist sehr ausgeprägt und wird weiter zunehmen. Auch die „Digitalisierung der Prozesse“ wird voranschreiten. Dies wird sich im Arbeitsalltag widerspiegeln. Interdisziplinäres Denken und die Zusammenarbeit in fächerübergreifenden und international zusammengesetzten Teams spielt eine große Rolle. Das Verständnis wirtschaftlicher Zusammenhänge ist auch für Absolventen naturwissenschaftlich-technischer Studiengänge unerlässlich.



Dr. Gerd Romanowski

Geschäftsführer Wissenschaft,
Technik und Umwelt im Verband
der Chemischen Industrie

In der Chemiebranche ist Neugier ein elementarer Faktor. Bewerber sollten die Lust und Fähigkeit mitbringen, stets einen neuen Blick auf Dinge zu werfen. Dadurch, dass die Welt zusammenwächst, ist auch die Chemie ein Bereich, der von globalen Prozessen bestimmt wird. Es gilt, über Ländergrenzen hinweg zu denken und entsprechende Ideen in großen Zusammenhängen zu entwickeln. Nach einem erfolgreichen Studium erwartet Bewerber ein breites Spektrum an reizvollen Aufgaben, insbesondere in den Bereichen der Anwendungs- und Verfahrenstechnik sowie Forschung und Entwicklung – aber auch in Marketing, PR und Vertrieb.



Dr. Andreas Ogrinz

Geschäftsführer Bildung, Innovation,
Nachhaltigkeit im Bundesarbeits-
geberverband Chemie

E BRANCHENINFOS CHEMIEBRANCHE
LEHRERVORTRAG: EXPERTENSTATEMENTS

Ausgebildete Chemielaboranten oder Chemisch-Technische Assistenten haben beispielsweise die Möglichkeit, in der Analytik oder Produktion interessante Prozesse aktiv mitzugestalten. In einem Unternehmen der Chemiebranche bringen studierte und ausgebildete Bewerber ihr Fachwissen in nahezu allen Geschäftsbereichen ein. Die Chemie bestimmt unseren Alltag – oftmals, ohne dass wir es direkt bemerken. In der Chemiebranche herrscht also immer Bewegung: So, wie sich unser Leben verändert, muss man als Mitarbeiter in einem Chemieunternehmen immer mit der Zeit gehen... oder besser noch: ihr voraus sein.



Foto: privat

Dr. Andreas Ogrinz

Geschäftsführer Bildung, Innovation,
Nachhaltigkeit im Bundesarbeits-
geberverband Chemie

Die Klebtechnik wird die Verbindungstechnik des 21. Jahrhunderts! Schon heute setzen nahezu alle Industriezweige auf den Einsatz dieses innovativen Fügeverfahrens. Für Bewerber ergeben sich hierdurch branchenübergreifend beste Berufsaussichten. Ein Beispiel: Maschinenbauingenieure oder Schreiner müssen nicht zwangsläufig in Autobau- oder Schreinereibetrieben arbeiten. Sie können ihr spezifisches Wissen über Konstruktion und Fertigung ebenso in die Entwicklung und anwendungstechnische Erprobung innovativer Klebstoffe einbringen – beispielsweise für die Automobilindustrie



Foto: privat

Ansgar von Halteren

Industrieverband Klebstoffe e.V.

oder moderne Möbelfertigung. Die Klebstoffindustrie ist interdisziplinär aufgestellt – geklebt wird überall. Im naturwissenschaftlichen Bereich sind vor allem Chemiker gefragt, die neue Klebstoffe und Klebsysteme entwickeln. Wie in jedem anderen Industriesektor besteht natürlich auch eine große Nachfrage nach Konstrukteuren und Fertigungs- sowie Qualitätsingenieuren.



Foto: privat

Ansgar von Halteren

Industrieverband Klebstoffe e.V.



„Unsere Bewerber müssen fachliche Kenntnisse in Chemie, Biologie und anderen Naturwissenschaften wie Physik mitbringen sowie Interesse und generelles Verständnis für technische und naturwissenschaftliche Themen. Wir bieten sowohl Ferienjobs und Praktika als auch Berufsausbildungen für Chemielaboranten, Biolaboranten, Pharmakanten und Mechatroniker an. Darüber hinaus auch duale Studiengänge. Darunter einen neuen dualen ausbildungsintegrierten Studiengang zum Bachelor Bio- und Pharmatechnik. Die Berufsaussichten für Absolventen sind sehr gut.“



Foto: privat

Susanne Querfurth

Leiterin Ausbildung
bei AbbVie Deutschland
GmbH & Co. KG

Die Chemie- und Pharmaindustrie ist eine der forschungsintensivsten Branchen. Boehringer Ingelheim ist hier besonders stark aufgestellt. Das Unternehmen erforscht, entwickelt, produziert und vermarktet weltweit Arzneimittel für eine bessere Gesundheit bei Mensch und Tier. Bei Boehringer Ingelheim sind besonders Hochschulabsolventen mit hervorragenden Abschlüssen gefragt. Die wichtigsten Studienfächer sind Naturwissenschaften, Medizin, Ingenieurwissenschaften, Biotechnologie und Pharmazie. Boehringer Ingelheim bildet darüber hinaus eine Vielzahl junger Schulabgänger



Foto: privat

Jana von Puttkamer

Hochschulmarketing,
Boehringer Ingelheim



E BRANCHENINFOS CHEMIEBRANCHE
LEHRERVORTRAG: EXPERTENSTATEMENTS

mit unterschiedlichen Schulabschlüssen in kaufmännischen, naturwissenschaftlichen und technischen Berufen aus. Für den akademischen Nachwuchs bietet das Unternehmen außerdem duale Studiengänge an.

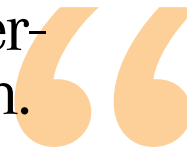


Foto: privat

Jana von Puttkamer

Hochschulmarketing,
Boehringer Ingelheim



In der Chemiebranche waren 2015 insgesamt 307.000 Personen sozialversicherungspflichtig beschäftigt. Ein gutes Drittel von ihnen (104.000) übte einen chemischen Beruf aus, überwiegend Beschäftigte mit einem dualen Berufsabschluss. Als Spezialisten, das heißt in Tätigkeiten, die ein Studium erfordern (Chemiker/Chemieingenieure), waren 9.000 Personen in der Chemiebranche beschäftigt. Insgesamt waren in Deutschland 2015 knapp 39.000 Chemiker bzw. Chemieingenieure mit akademischem Abschluss sozialversicherungspflichtig beschäftigt. Ihre Zahl hat sich gegenüber 2014 um 900 oder 2 Prozent verringert. Betrachtet man alle sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland,



Ilona Mirtschin

Expertin für Arbeitsmarkt-
berichterstattung der
Bundesagentur für Arbeit

so nahm die Zahl der beschäftigten Akademiker zu. Chemiker bzw. Chemieingenieure sind neben der Chemiebranche vor allem in Forschung und Entwicklung, in der pharmazeutischen Industrie sowie im Einzelhandel angestellt. Die Zahl der arbeitslosen Chemiker/Chemieingenieure nahm 2015 um 160 Personen bzw. 6 Prozent auf 2.700 Personen zu. Bezogen auf die Zahl aller Erwerbspersonen mit einem Studienabschluss der Chemie ergibt sich aber nach wie vor eine sehr geringe Arbeitslosenquote von 2,6 Prozent. Im Jahresverlauf wurden 1.100 Stellenangebote für Chemiker/Chemieingenieure neu gemeldet, 10 Prozent mehr als im Vorjahr. Monatsdurchschnittlich standen damit 270 Stellenangebote zur Verfügung.



HERAUSGEBER

 Bundesagentur für Arbeit 2016

REDAKTION

Meramo Verlag GmbH
Gutenstetter Straße 8d
90449 Nürnberg

Tel. 0911 937739-0

Fax 0911 937739-99

E-Mail: abi-redaktion@meramo.de

Geschäftsführer: Andreas Bund, Rainer Möller

Redaktion: Alexander Reindl

Lektorat: Edith Backer

GESTALTUNG UND LAYOUT

Art Direktion: Viviane Schadde

Layout: Stefanie Feder

