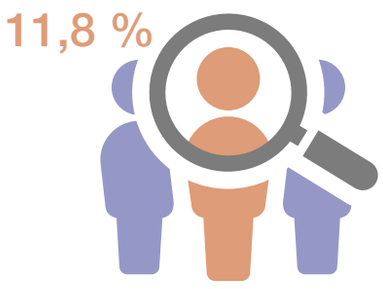
Ausbildung in der chemischen Industrie

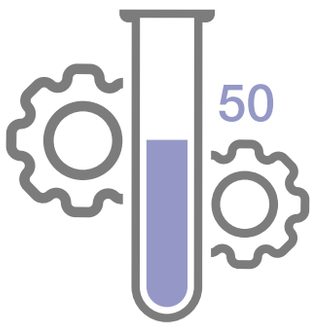
Unternehmen der chemischen Industrie in Deutschland haben im Jahr 2023 rund 10.000 Menschen einen Ausbildungsplatz angeboten, das war der höchste Stand seit 20 Jahren.



Im Jahr 2023 konnten rund 12 % der Ausbildungsplätze nicht besetzt werden. 2022 lag dieser Wert bei 10 %.

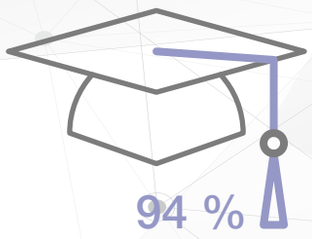
Vielfältige Ausbildungsberufe

Insgesamt sind gut 25.000 junge Menschen in einer Ausbildung in der pharmazeutisch-chemischen Industrie.

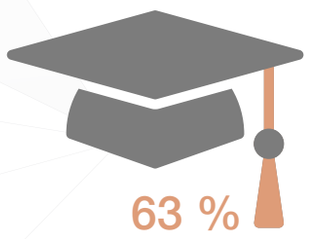


Die Chemiebranche bildet in etwa 50 Berufen aus. Besonders gefragt sind derzeit Berufe der Produktion und Instandhaltung, aber auch Ausbildungsgänge im IT-Bereich.

Hohe Übernahmequote



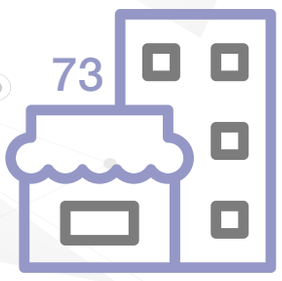
Im Jahr 2023 wurden 94 % der Auszubildenden nach erfolgreichem Abschluss übernommen.



Rund zwei Drittel der Absolventen erhielten eine unbefristete Anstellung (2022: 59 %).

Förderprogramme für Auszubildende

245 junge Menschen in 13 Unternehmen erhielten im Förderjahr 2022/2023 eine berufliche Chance über das Förderprogramm „Start in den Beruf“ von BAVC und IGBCE.



Durch das Programm „Ausbildung Plus“, das die Ausbildung in kleinen und mittleren Unternehmen stärkt, wurden 73 junge Menschen in 23 Unternehmen gefördert.

Quelle: BAVC, IGBCE, 2024 © CHEManager

© Genestro | Tsvetina | Artsiom Kusmartseu | alekseyvanin | Galuh Sekar | ginkaewicons | oxinoxi | - stock.adobe.com

Skeletal Editing erweitert Möglichkeiten für die Arzneimittelsynthese und die Materialwissenschaften

Neuer Ansatz zum Einfügen einzelner Kohlenstoffatome in Molekülringe

Bei der Suche nach Wirkstoffen für Arzneimittel spielen Moleküle mit einem zentralen Ringsystem eine wichtige Rolle – und die richtige Größe der Ringe ist von Bedeutung, wenn es darum geht, das gewünschte Produkt möglichst effizient herzustellen. Dafür hat ein Team von Chemikern unter der Leitung der Professoren Frank Glorius (Universität Münster) und Osvaldo Gutierrez (Texas A&M University, USA) nun ein präzises und effizientes Werkzeug entwickelt, das auf „Single Atom Skeletal Editing“ beruht.

Ihr Ansatz besteht darin, ein einzelnes C-Atom in das Kohlenstoffskelett ringförmiger Verbindungen einzufügen. Dadurch kann die Ringgröße zwischen fünf- und sechsgliedrigen Ringen angepasst werden. Die Ergebnisse der Studie

eröffnen neue Wege für das Design und die Modifizierung komplexer Molekülstrukturen.

Durch Skelett-Editierung (Skeletal Editing) können Atome innerhalb eines Ringsystems ausgetauscht werden. „Bei früheren Ansätzen lag der Fokus auf dem Einbau von Stickstoffatomen. Im Gegensatz dazu ist der Einbau eines Kohlenstoffatoms in einen reinen Kohlenstoffring eine große Herausforderung“, so Fu-Peng Wu von der Uni Münster. „Das Kohlenstoffreagenz muss mit verschiedenen funktionellen Gruppen, die die chemischen Eigenschaften des Moleküls bestimmen, kompatibel, stabil und unkompliziert zu aktivieren sein. In den vergangenen Jahrzehnten wurde nur eine geringe Anzahl solcher Reagenzien entwickelt.

Das Team aus Münster nutzte die Fotoredoxkatalyse, um die Reaktion mithilfe von Lichtenergie anzutreiben (Foto). Mithilfe spezieller reaktionsfreudiger Kohlenstofffragmente (radikalische Carbine) fügten die Forscher einzelne Kohlenstoffatome mit verschiedenen funktionellen Gruppen in einen Inden-Ring ein. Inden ist – wie auch Naphthalin – ein häufig genutzter Ausgangsstoff zur Herstellung organischer Verbindungen. (mr) ■

Chemie ist...

Klimafreundliches Gleiten – Skifahren steht aufgrund der dafür vorgenommenen Eingriffe in die Natur in der Kritik, wenig nachhaltig zu sein. Skifans können jedoch zumindest bei der Wahl ihres Sportgeräts auf Nachhaltigkeit achten, denn Skihersteller setzen zunehmend auf Hightech-Werkstoffe mit geringem ökologischen Fußabdruck. Carbonfaserverbundwerkstoffe sind aus dem Hochleistungs-, aber auch dem Freizeitsport nicht mehr wegzudenken. Carbonfasern zeichnen sich durch ihre hohe Zugfestigkeit und Steifigkeit bei geringem Gewicht aus, kaum ein Skihersteller verzichtet deshalb auf diese Materialklasse. Bei der Konstruktion eines modernen Skis wird – vereinfacht gesagt – ein Holzkern sowie weitere dünne Schichten aus Hightech-Materialien wie der Aluminiumlegierung Titanal mit Carbonfasermatten umwickelt. Je nach Faseraufbau und -orientierung können auftretende Kräfte aufgenommen und Vibrationen reduziert bzw. eliminiert werden. Carbonfasern machen den Ski also nicht nur sehr leicht, sondern auch torsionssteif und stabil. Der Wiesbadener Spezialist für Kohlenstoffmaterialien SGL Carbon setzt bei der energieintensiven Herstellung von Carbonfasern auf klimafreundliche Prozesse durch die Nutzung erneuerbarer Energien und kann so den CO_2-Fußabdruck um bis zu 50 % reduzieren. (mr)

Beilagenhinweis

Einem Teil dieser CHEManager-Ausgabe sind das Jubiläumsheft „150 Jahre Häffner“ sowie Gastkarten zur Maintenance von Easyfairs beigelegt.

IMPRESSUM

Herausgeber
Wiley-VCH GmbH
Boschstr. 12
69469 Weinheim

Geschäftsführung
Sabine Haag
Guido F. Herrmann

Directors
Harriet Jeckells
Steffen Ebert

Objektleitung
Michael Reubold (V.i.S.d.P.) (mr)
Chefredakteur
Tel.: +49 6201/606-745
michael.reubold@wiley.com

Redaktion
Ralf Kempf (rk)
stellv. Chefredakteur
Tel.: +49 6201/ 606-755
ralf.kempf@wiley.com

Andrea Gruß (ag)
Ressort: Strategie
Tel.: +49 6151/660863
andrea.gruss@wiley.com

Birgit Megges (bm)
Ressorts: Chemie, Logistik
Tel.: +49 961/7448-249
birgit.megges@wiley.com

Volker Oestreich (vo)
Ressort: Automation/MSR
Tel.: +49 721/7880-038
voe@voe-consulting.de

Oliver Pruys (op)
Ressort: Standorte
Tel.: +49 22 25/98089-35
oliver.pruys@gmx.de

Thorsten Schüller (ts)
Ressort: Pharma & Biotech
Tel.: +49 170 6390063
schuellercomm@gmail.com

Stefan Gürtzgen (sg)
Ressort: Digitalisierung
Tel.: +49 160-908-20006
stefan.guertzgen@t-online.de

Christene A. Smith (cs)
CHEManager International
Tel.: +49 3047 031 194
chsmith@wiley.com

Freie Mitarbeiter
Matthias Ackermann
Jörg Wetterau

Team-Assistenz
Bettina Wagenhals
Tel.: +49 6201/606-764
bettina.wagenhals@wiley.com

Lisa Colavito
Tel.: +49 6201/606-018
lisa.colavito@wiley.com

Beate Zimmermann
Tel.: +49 6201/606-316
beate.zimmermann@wiley.com

Mediaberatung & Stellenmarkt
Thorsten Kritzer
Tel.: +49 6201/606-730
tkritzer@wiley.com

Jan Käppler
Tel.: +49 6201/606-522
jkaeppler@wiley.com

Hagen Reichhoff
Tel.: +49 6201/606-001
hreichhoff@wiley.com

Stefan Schwartze
Tel.: +49 6201/606-491
sschwartze@wiley.com

Anzeigenvertretung
Michael Leising
Tel.: +49 3603/8942-800
leising@leising-marketing.de

Herstellung
Jörg Stenger
Melanie Radtke (Anzeigen)
Oliver Haja (Layout)
Ramona Scheirich (Litho)

Sonderdrucke
Thorsten Kritzer
Tel.: +49 6201/606-730
tkritzer@wiley.com

Abonnements/Leserservice
Tel.: +49 6123/9238-246
Fax: +49 6123/9238-244
WileyGIT@vuservice.de

Abonnement
12 Ausgaben 96,30 €
zzgl. 7 % MwSt.

Einzelexemplar 12,10 €
zzgl. MwSt. und Porto

Schüler und Studenten erhalten unter Vorlage einer gültigen Bescheinigung 50 % Rabatt. Abonnementbestellungen gelten bis auf Widerruf: Kündigung sechs Wochen vor Jahresende. Abonnementbestellungen können innerhalb einer Woche schriftlich widerrufen werden.

Die Mitglieder des Verbandes angestellter Akademiker und leitender Angestellter der Chemischen Industrie (VAA) erhalten CHEManager im Rahmen ihrer Mitgliedschaft.

Bankkonten
J.P. Morgan AG, Frankfurt
Konto-Nr. 6161517443
BLZ: 501 108 00
BIC: CHAS DE FX
IBAN: DE55501108006161517443

33. Jahrgang 2024

Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2023.

Druckauflage: 40.000
(IVW Auflagenmeldung Q3 2023: 36.547 tvA)

Originalarbeiten
Die namentlich gekennzeichneten Beiträge stehen in der Verantwortung des Autors. Manuskripte sind an die Redaktion zu richten. Hinweise für Autoren können beim Verlag angefordert werden. Für unaufgefordert eingesandte Manuskripte übernehmen wir keine Haftung! Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und mit Quellenangaben gestattet.

Dem Verlag ist das ausschließliche, räumliche und inhaltlich eingeschränkte Recht eingeräumt, das Werk/den redaktionellen Beitrag in unveränderter oder bearbeiteter Form für alle Zwecke beliebig oft selbst zu nutzen oder Unternehmen, zu denen gesellschaftsrechtliche Beteiligungen bestehen, sowie Dritten zur Nutzung zu übertragen. Dieses Nutzungsrecht bezieht sich sowohl auf Print- wie elektronische Medien unter Einschluss des Internet wie auch auf Datenbanken/Datenträger aller Art.

Alle in dieser Ausgabe genannten und/oder gezeigten Namen, Bezeichnungen oder Zeichen können Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein.

Zugunsten der besseren Lesbarkeit verwendet CHEManager in seinen redaktionellen Artikeln und Meldungen oft nur die männliche oder die weibliche Sprachform. Geschlechtsneutrale Begriffe verwenden wir, wenn sie gebräuchlich sind. In den meisten Texten findet sich jedoch die männliche Wortform auch wenn beide Geschlechter gemeint sind. Diese Vorgehensweise dient der Vermeidung komplizierter und den Lesefluss störender Wortkonstruktionen.

Druck
DSW GmbH & Co. KG
Flomersheimer Straße 2-4
67071 Ludwigshafen

WILEY

Printed in Germany
ISSN 0947-4188

REGISTER

ADNOC Abu Dhabi National Oil Company	1, 3, 12
AEE Intec	15
AGI Group	1, 12
AkzoNobel	5
Alcmene	18
Allkem	12
AlphaFold	20
Altana	1, 2, 3
Amazon	19
Ambrx	1, 11
Andritz	15
Apple	20
Archroma	23
Arkema	5, 12
AstraZeneca	11
Austrian Business Agency	13
BASF	1, 2, 3, 5, 10, 23
BAVC	24
Bayer	23
BDI	19
Beiersdorf	1, 10
BEST Bioenergy and Sustainable Technologies	15
BioCampus Straubing	9
Biosynth	11
Bodo Möller Chemie	23
Boehringer Ingelheim	23
Borealis	1, 23
BP	2
Brenntag	3, 12
Byk Chemie	1, 2
CABB	23
CAC Engineering	2
Cargill	18
Celanese	23
Cell2Green	9
Chemovator	15
Chemtrix	1, 12
Chemtura	3
Christof Industries	15
CHT	7
Ciech Salz Deutschland	18
Clariant	5, 23
Covestro	1, 3, 10
Croda	5
De Nora	5
Dechema	5
Dow	23
Dr. Wieselhuber & Partner	7
DSM	23
Eastman Chemical	3
Easyfairs	Beilage
EcoOnline	1
Eli Lilly	11
Emerald Kalama	3
Emerson Process Management	21
Encina	10
ENI Liwathon-Group	18
ESIM Chemicals	16
Evonik	2, 3, 5, 23
Evotec	23
Fresenius Kabi	13
Givaudan	23
Green Tech Valley	15
GSK	11
Häffner	10, 13, Beilage
HCS Group	1, 23
Health Hub Tirol	14
Henkel	8
Heraeus	2
Höveler Holzmann Consulting	22
Hycenta	15
IGBCE	24
IMCD	1, 5, 23
Ineos	1, 2, 3, 7
Infineon	15
Inform	20
IFF International Flavors & Fragrances	3
Iowa Fertilizer Company (IFCO)	12
Jixing Pharmaceuticals	17
Johnson & Johnson	1, 11
Kingfa	5
Kiotera	19
Lanxess	1, 2, 3, 23
Lilly	11
LyondellBasell	3, 6
Management Consulting – Chemicals	5
Merck	17
Merck & Co. (MSD)	11
Microsoft	8
Montanuniversität Leoben	15
Nouryon	12
Novartis	1, 14, 17
OCI	12
Octapharma	13
Pepperl+Fuchs	19, 20
Point Biopharma	11
Prax	18
Radici	5
Röhm	1, 23
Rosneft	18
Rouge H2 Engineering	15
RTW Investments	17
Saltigo	23
Sandoz	1, 14, 16, 17
SAP	8
SAPPI	2
Schneider Electric	21
SGL Carbon	23, 24
Shell	5, 18
Siemens	9, 19
Silberline	3
Single Use Support	14, 15
Sinopec	5
Sintef	15
Solenis	12
Solvay	5
Solventis	3
Standortagentur Tirol	14
Stena Recycling	10
Takeda	13
Tesa	1, 10
Thai Peroxide	3
The Boston Consulting Group	6
Tiamat	12
TTP	17
TU Graz	15
TU Wien	15
Universität Heidelberg	2
VAA – Führungskräfte Chemie	6
Verband für Anlagentechnik und Industrieservice (VAIS)	1, 17
VBGE Energy Fachverband der Energieanlagenbetreiber	1, 17
VCI	4
VIO Chemicals	11
Wacker	1
Wanhua Chemical	5
WuXi Biologics	11
ZVEI	19