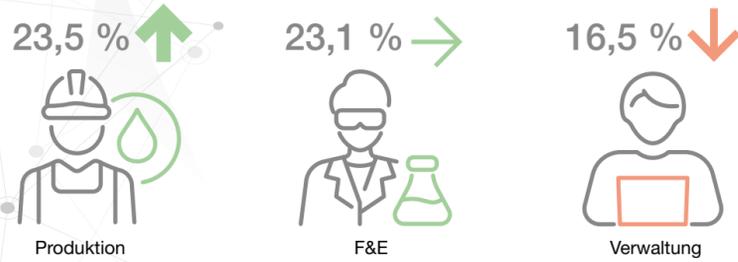
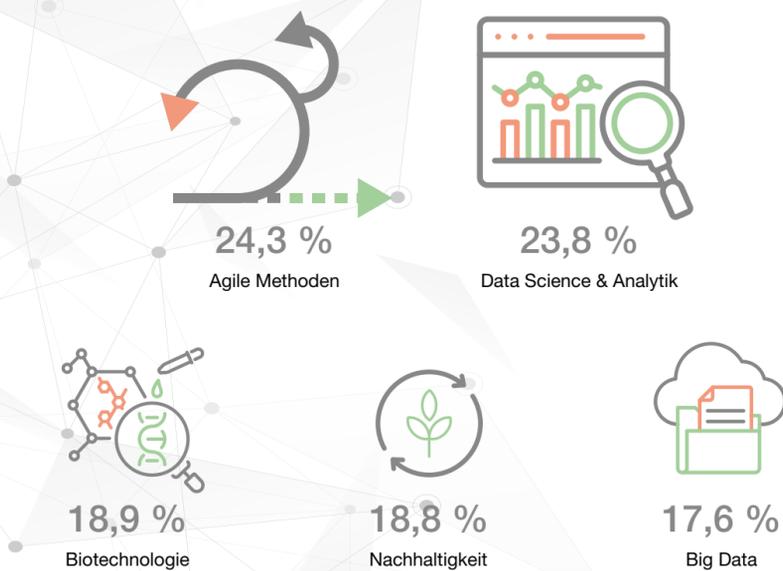


Zukunftskompetenzen in der Chemieindustrie



Im Zeitraum 2020 – 2023 entfiel jeweils knapp ein Viertel aller Stellenausschreibungen in der weltweiten Chemie- und Pharmaindustrie auf die Funktionsbereiche Produktion (23,5 %) und F&E (23,1 %), gefolgt von der Verwaltung mit 16,5 %. Im Vergleich zu den Jahren 2018/2019 stieg die Nachfrage nach Produktionsmitarbeitern um 11,1 Prozentpunkte, während sie in der Verwaltung fast um ein Drittel (-6,7 Prozentpunkte) und in F&E leicht (-0,9 Prozentpunkte) sank.¹⁾

Top-Trends für Skills in der Chemieindustrie



Unternehmen der chemisch-pharmazeutischen Industrie investieren zurzeit am meisten in Agilität, Data Science & Analytik, Biotechnologie, Nachhaltigkeit und Big Data. Jeweils knapp ein Viertel aller untersuchten Stellenausschreibungen enthalten mind. einen Skill aus den Bereichen Agilität (24,3% aller Ausschreibungen) und Data Science & Analytik (23,8%), die gemeinsam mit Biotechnologie (18,9 %), Nachhaltigkeit (18,8 %) und Big Data (17,6 %) die fünf relevantesten Skills für die Branche darstellen.

Deutschland investiert überdurchschnittlich in Nachhaltigkeits-Skills



Die Chemie- und Pharmaindustrie in Deutschland investiert massiv in Nachhaltigkeits-Skills und nimmt hier eine global führende Rolle ein. Der Anteil aller Stellenausschreibungen mit mind. einem Nachhaltigkeits-Skill liegt 21,6 Prozentpunkte über dem weltweiten Durchschnitt. Bei agilen Methoden (-11,7 Prozentpunkte) besteht ggü. dem internationalen Durchschnitt aber ein erheblicher Aufholbedarf.

Quelle: 1) HR Forecast, Future Skills Report Chemie 2.0, März 2024

Der Future Skills Report ist eine KI-gestützte Analyse zu den Top-Skills und Top-Berufen der weltweiten Chemiebranche im Auftrag von BAVC und IGBC. Für ihn wurden 450.000 Stellenausschreibungen in den USA, Europa und China für den Zeitraum 1/2020 bis 9/2023 analysiert.

© CHEManager

SkyLine | Giorgi | Anton Shaparenko | Dawiyah | Prosymbols | Kinder | Icons-Studio | ELAAX | oxinxi | - stock.adobe.com

Oxidation hebt Klebkraft Muschel-inspirierter Kleber auf und ermöglicht künftige Reparatur- und Recyclingstrategien

Auf Kommando ablösbare Klebstoffe

Moderne integrierte mikroelektronische Geräte sind oft schlecht reparierbar und nur schwer zu recyceln. Auf dem Weg zu einer Kreislaufwirtschaft mit nachhaltigen Ressourcen, weniger Abfall und intelligenten Reparatur- und Recyclingstrategien kommt ablösbare Klebstoffe eine Schlüsselrolle zu. Einen Ansatz für Klebstoffe, die sich „auf Kommando“ deaktivieren lassen, stellt ein Forschungsteam jetzt in der Wiley-VCH-Zeitschrift *Angewandte Chemie* vor.

Inspirationsquelle waren Muscheln, die Meister des Unterwasserklebens. Schon früher wurden muschelinspirierte Klebstoffe entwickelt. Diese basieren auf der Thiol-Chinon-Polyaddition, bei der Polymere mit adhäsiven Thiol-Catechol-Verknüpfungen entstehen (TCC), die für die starken Haftungseigenschaften verantwortlich sind. Werden die Catechol-Gruppen der Klebstoffpolymere oxidiert, nimmt die Klebkraft dramatisch ab.



Über das Grundgerüst der Monomere lassen sich die Eigenschaften solcher Polymere einstellen. Kannan Balasubramanian, Hans Börner und ihr Team von der Humboldt-Universität zu Berlin, dem Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften (ISAS, Berlin), der Universidad Nacional de General San Martín (Buenos Aires), dem Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung (Potsdam-Golm) sowie von Henkel

haben zwei verschiedene Typen von TCC-Klebstoffen mit hoher Klebkraft und Scherfestigkeit hergestellt.

Dabei wurden biobasierte, peptidische Biscatechol-Ausgangsstoffe des DiDOPAs, das ähnlich in den Muscheln vorkommt, mit ihrem Analogon auf fossiler Basis verglichen. Beide Klebstoffe funktionieren auch unter Wasser und sind unempfindlich gegenüber Luftsauerstoff sowie schwachen Oxidationsmitteln. Durch Oxidation mit dem stark oxidierenden Natriumperiodat (NaIO₄) verlieren sie jedoch ihre Klebrigkeit, sodass sich die Klebstoffreste leicht in einem Stück vom Substrat abziehen oder abwischen lassen.

Während die Oxidation des fossilen Klebstoffs die Catechole inaktiviert, den Klebstoff aber gleichzeitig wasserabweisend macht, zeigt der biobasierte Typ aufgrund anderer Peptidfunktionalitäten die Abschaltung, ohne signifikant hydrophober zu werden. (mr)

Chemie ist...



Ein Gewinn für die Umwelt – Die digitale Transformation betrifft auch die Medienbranche, denn immer mehr Leser greifen digital auf ihre Lieblingszeitungen oder -zeitschriften zu. Dennoch bleibt die Nachfrage nach qualitativ hochwertigen Inhalten und innovativen Formaten auf bedrucktem Papier hoch, sodass Printmedien eine Renaissance erleben. Auch das Papierverzicht die Umwelt schont, stimmt nur bedingt. Seit gut einem halben Jahrhundert wird bereits Altpapier gesammelt und recycelt, und die Aufbereitungsverfahren werden ständig verbessert. Bei der Papierproduktion kommen neben Holzfasern bzw. neben Altpapier und Wasser auch Chemikalien zum Einsatz. Natronlauge löst die Druckfarbe vom Altpapier ab, Wasserstoffperoxid (H₂O₂) sorgt für die erwünschten Weißgrade des Recyclingpapiers. Da die Nachfrage der Kunden nach einem höheren Weißgrad zunimmt, steigt auch der Verbrauch des umweltfreundlichen Bleichmittels – es zerfällt in Sauerstoff und Wasser. Das Traditionsunternehmen Steinbeis Papier aus Glückstadt bei Hamburg stellt ausschließlich Papier aus 100% Altpapier her und bezieht dafür zertifiziert klimaneutrales H₂O₂ von Evonik. (mr)

Beilagenhinweis

Diese CHEManager-Ausgabe enthält Beilagen von Biesterfeld und von RCT Reichelt Chemietechnik.

IMPRESSUM

Herausgeber
Wiley-VCH GmbH
Boschstr. 12
69469 Weinheim

Geschäftsführung
Guido F. Herrmann

Directors
Harriet Jockells
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 Grub (ag)
Ressort: Strategie
Tel.: +49 6151/660863
andrea.grub@wiley.com

Birgit Megges (bm)
Ressort: 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 Pruy (op)
Ressort: Standorte
Tel.: +49 22 25/98089-35
oliver.pruy@gmx.de

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

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

Christine 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

Florian Högn
Tel.: +49 6201/606-522
fhoegen@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
mleising@wiley.com

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@vuserice.de

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

Einzel exemplar 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 33
IBAN: DE55501108006161517443

33. Jahrgang 2024

Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2024.

Druckauflage: 38.000
(IVW Auftragsmeldung Q2 2024: Gesamtverbreitung 52.084 davon 14.248 E-Paper)

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.



WILEY

Printed in Germany
ISSN 0947-4188

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
Flomershheimer Straße 2-4
67071 Ludwigshafen

REGISTER

A.P. Moller Holding	18, 28	ExonMobil	28	Profibus Nutzerorganisation	20
ADNOC	1, 3	Exyte	3	Ravindra Heraeus	3
Advancy	2	Freudenberg	31	RCT Reichelt Chemietechnik	1, Beilage
Advent International	1, 10	Futurium	1, 7	Renolit	31
Aenova	5	GDCh	12	Repsol	18
Air Products	18	GE	31	Roche	14, 17
Allvac Folien	31	GEFO Gesellschaft für Öltransporte	3	Röchling	31
Alpla	1	Hafen Antwerpen-Brügge	28	Röhnm	1, 10
Alzchem	5	Häffner	10, 12	Ruhr-IP Patentanwälte	9
Archroma	31	Haufe Verlag	31	Samson	16
Arnecke Sibeth Dabelstein	29	HCS Group	31	Serán BioScience	17
Arora Matthey	3	Henkel	20	Shaanxi Yanchang China Coal Yulin	17
Asklepios Bio-Pharmaceutical	2	Heraeus	3, 6	Energy & Chemical Co. (YECC)	18
AspemTec	22	HessenChemie	30	Shan Foods	6
Azelis	18	HGK Shipping	28	Shanghai Innovation Park	13
BASF	1, 5, 13, 20, 28, 31	Hochschule Niederrhein	12	Shell	8, 31
BAVC	32	Honeywell	18, 31	Siemens	20, 21, 22
Bayer	2, 13, 20	Hortimex	18	SK Pharmteco	17
Biesterfeld Spezialchemie	Beilage	Höveler Holzmann Consulting	24	Snapdragon Chemistry	17
BioCampus Straubing	16	HR Forecast	32	Steinbeis Papier	32
Boehringer Ingelheim	17	IGBC	30, 32	Stripe Consulting	9
Borealis	28	Indaver	28	Symrise	31
Bosch	31	Industriepark Fechenheim	1, 3	Syngenta	1, 6
BRAIN Biotech	2	Ineos	11, 18, 28	Technische Hochschule	
Bundesvereinigung Logistik (BVL)	23	Infraserv Logistics	26, 29	Würzburg-Schweinfurt (THWS)	23
Cambrex	17	Institut der deutschen Wirtschaft (IW)	30	TTP Group	3
Camelot Management Consultants	25	Johnson & Johnson (J&J)	1, 17	TWS Tankcontainer-Leasing	23
Carbon Waters	18	Just – Evotec Biologicals	13	UBE	1
ChemAdvice	6	Lanxess	1, 3	ULA	30
CHT	13, 31	Linde	31	UMCO	24
Clariant	1, 3, 31	Lonza	17	UPM Biorefining	31
COAC	15	Loxness	25, 27	Ursula Chemie	1
Coats Group	31	Maersk	18	VAA - Führungskräfte Chemie	30
Cosmo Consult Group	15	MAN Energy Solutions	31	VCI	4
Covestro	1, 2, 3, 5, 18, 28	Management Consulting – Chemicals	6	VDMA	31
Dachser	5, 23	Merck	22	VFA	30
Dätwyler	31	MinervaX	2	Vienna Textile Lab	16
DNV	18	NAMUR	19, 20, 21, 22	Vioneo	18, 28
ECI Group	18	NextRNA Therapeutics	2	Wacker Biotech	2
Ecoool	28	Nouryon	18	Wiley-VCH	31
Eli Lilly	1, 17	Nova-Institut	9, 17	WISAG Industrie Service Holding	7
Emerson	19, 22	Novo Nordisk	2	Wolfram Chemie	11
Endress+Hauser	16, 20, 22	Penning logistics	27	ZVEI	20
Evonik	1, 5, 10, 18, 20, 32	Plasticeurope	8, 9, 11		
Evotec	2	Profectus Films	31		