

Forschung und Entwicklung in der Chemieindustrie

10,3 Mrd.



14,0 Mrd.



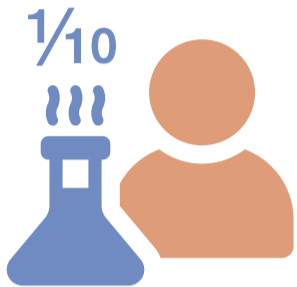
Rund 14 Mrd. EUR investierte die deutsche Chemie- und Pharmaindustrie im Jahr 2022 in Forschung und Entwicklung; damit wurde das Vor-Corona-Niveau um 4 % übertroffen und im Vergleich zu 2015 stiegen die F&E-Aufwendungen der Branche um mehr als ein Drittel.

Beschäftigung in Forschung und Entwicklung

44.600

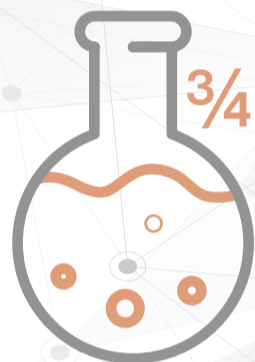


Fast 44.600 Menschen arbeiteten im Jahr 2022 in den F&E-Abteilungen der deutschen Chemie- und Pharmaindustrie.



Damit arbeitete fast jeder zehnte Beschäftigte der Chemie- und Pharmabranche in der Forschung und Entwicklung.

Interne und externe F&E-Aufwendungen



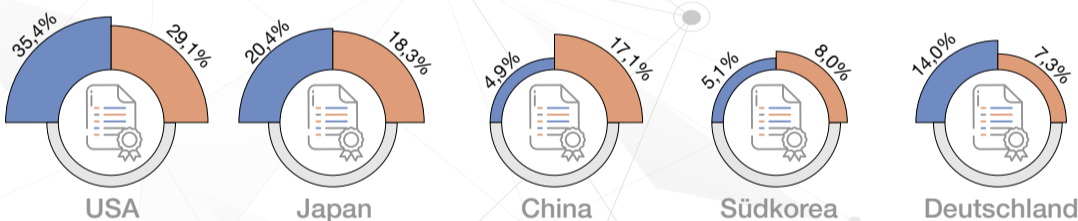
73 % (10,1 Mrd. EUR) der F&E-Ausgaben im Jahr 2021 wurden in Projekte investiert, die die Chemie- und Pharmaunternehmen selbst umsetzen.



27 % (3,8 Mrd. EUR) der F&E-Ausgaben gingen an externe Dienstleister, davon 2,2 Mrd. EUR an Anbieter im Ausland.

Chemie- und Pharmapatentanmeldungen weltweit

■ 2010 ■ 2021



Im Jahr 2010 fielen noch weniger als 5 % der internationalen Patentanmeldungen im Bereich Chemie und Pharma auf China. In nur zehn Jahren hat sich der Anteil verdreifacht. Auch Südkorea zeigte in diesem Zeitraum eine deutlich positive Entwicklung, sodass Deutschland von Rang 3 auf Rang 5 zurückfiel.

Quelle: VCI, August 2023

© CHEManager

t-vector-icons | prostoira777 | alekseyvanin | Icons-Studio | Yelyzaveta | kavya | oxinox | - stock.adobe.com

IMPRESSUM

Herausgeber
Wiley-VCH GmbH
Boschstr. 12
69469 Weinheim

Geschäftsführung
Sabine Haag
Guido F. Herrmann

Directors
Roy Opie
Heiko Baumgartner

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

Volker Oestreich (vo)
Ressort: Automation/MSR
Tel.: +49 160-908-20006
voe@voe-consulting.de

Oliver Pruss (op)
Ressort: Standorte
Tel.: +49 22 2598089-35
oliver.pruss@gmx.de
Thorsten Schüller (ts)
Ressort: Pharma & Biotech
Tel.: +49 170 6390063
schuellercomm@gmail.com

Stefan Gürtzen (sg)
Ressort: Digitalisierung
Tel.: +49 3047 031 194
stefan.guertzen@t-online.de

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

Freie Mitarbeiter
Matthias Ackermann (ma)
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 Schwartz
Tel.: +49 6201/606-491
stefan.schwartz@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@vusevice.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 DE33
IBAN: DE55501108006161517443

32. Jahrgang 2023
Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Oktober 2022.
Druckauflage: 40.000
(IVW Aufgabemeldung Q2 2023: 39.612 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. Damit ist keine Diskriminierung verbunden. Der Gebrauch der männlichen Sprachform dient lediglich 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

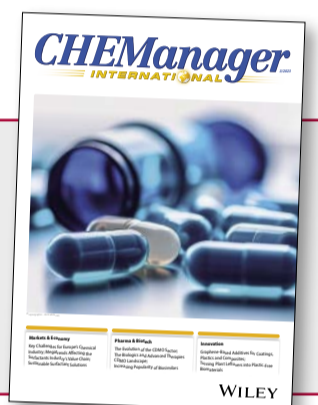
Chemie ist...



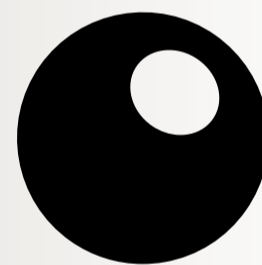
Umweltbewusste Mobilität – Lastenräder liegen im Trend. Die auffälligen Kisten auf Rädern mischen das Bild vieler Innenstädte auf. Sie sind – im positiven Sinn – die SUVs unter den Fahrrädern. Denn wie ihre motorisierten Verwandten verbinden sie Mobilität mit Alltagstauglichkeit, und das mit einem geringen ökologischen Fußabdruck. Ob für den Familienausflug oder den Besuch im Getränkemarkt: Für das umweltbewusste urbane Leben sind sie aktuell das Fortbewegungsmittel der Wahl, denn sie sind praktisch. Und der Markt wächst rasant. Aber sie sind auch schwer. Ein Lastenrad mit Elektroantrieb wiegt bis zu 60 kg. Deshalb ist auch hier das Ziel: Gewichtsersparnis durch Leichtbaumaterialien. Die Tüftler der Cargo-Bike-Manufaktur Maniac & Sane entwickeln ultraleichte Lastenräder aus Faserverbundmaterialien. Für einige spezielle Aufgaben sorgen 3D-gedruckte Komponenten aus dem glaskugelgefüllten Kunststoffpulver Infinam PA12 von Evonik. Faserverbundmaterialien sind darauf ausgelegt, in Leichtbaukonstruktionen extreme Kräfteinwirkungen auszuhalten, und Designfreiheit gehört zu den Hauptattributen der additiven Fertigung. Chemie schafft es, beide Vorteile zu verbinden. (mr)

Beilagenhinweis

Dieser CHEManager enthält die neueste Ausgabe
von CHEManager International.



MEDIENPARTNER



Deutscher
Nachhaltigkeitspreis

REGISTER

Abcam	1, 17	E-Lyte	1, 8	Munio	26
AirLiquide	21	Energy Robotics	20	NAMUR	27, 30
AkzoNobel	31	EuroAPI	17	Nobian	5
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	31	Evonik	1, 4, 5, 19, 24, 27, 32	Nova Institut	17
Altana	1, 31	Excellence Coatings	15	Novartis	3, 23
Astex Pharmaceuticals	18	FIBS Forschungsinstitut für		Occidental Petroleum	18
Azoty	18	Bildungs- und Sozialökonomie		Oliver Wyman	7
Bakelite	3	1, 12		OQ Chemicals	22
BASF	1, 2, 4, 18, 21, 30, 31	Fluor Corporation	1, 3	Pharmaserv	25
BAVC Bundesarbeitsgeberverband Chemie	13	France	29	PlasticsEurope	6
Bayer	1, 31	Freudenberg	5	Providis School of Int. Management	
BDI Bundesverband der		Fuchs	1, 8	and Technology	21
Deutschen Industrie	31	Genua	27	Rentschler Biopharma	17
Benvic	3	GETEC	7, 23	Richard Geiss	9
Bertelsmann Stiftung	1, 12	Gilead Sciences	18	Roland Berger	Titelseite
BianoGMP	17	Grifols	1, 31	Ruhr-IP Patentanwälte	4
Bilfinger	1, 3, 29	Häflner	8, 16	Schneider Electric	28
BioCampus Straubing	15	HCS Group	1, 3	Shell	20, 31
Biontech	3	Hengli	4	Sheng Hong	4
Biotest	31	Henkel	2	Siegfried	3
BMUV	14	Heraeus	1, 5, 10, 16	Siemens	15
Boston Consulting Group	13	Hima Paul Hildebrandt	27	Sinopec	4
BP	19, 31	ICIG International Chemical		Solvay	18
Brenntag	1, 31	Investors Group	1, 3	Sphera Solutions	30
Bristol-Myers Squibb	17	IMCD	11	Stork	3
Byk Chemie	1, 31	Ineos	19, 22	Tentarix Biotherapeutics	18
Carbon Engineering	18	Ineratec	26	Thermo Fisher	17
Celanese	18	Infraserv	25, 26	Thyssenkrupp Uhde	4
Cellares	17	Interzero	19	TJC	1
Chemovator	20	IW Institut der deutschen Wirtschaft Köln	13	Umco GmbH	21
Cheniere Energy	18	Johnson & Johnson	17	Umicore	24
CIECH Salz Deutschland	23	Kenvue	17	Universität Basel	31
CMC2	20	Leipziger Messe	19	Universität Twente	5
Cordavis	17	Lenzing	18	UPM	1, 2
CorEvitas	17	LG Chem	18	Ursula Chemie	Titelseite
Cosmo Consult	28	Maexpartners	2	VAA - Führungskräfte Chemie	12
Covestro	2, 6, 31	Management Consulting – Chemicals	4	VAIS Verband für Anlagentechnik	
CVS Health	17	MC Bauechemie	31	und IndustrieService	24
Dachser	3	McKinsey	31	VCI	5, 10, 11, 32
Danaher	1, 17	Mercer	1, 2	Veolia	31
DGMK	9	Mettler-Toledo	31	Vynova	3
Dr. Paul Lohmann	22	MSD (Merck & Co.)	18	Wanhua	4
DuPont	1, 18	MT - Messe & Event	27	WeylChem	3
EagleBurgmann	5			ZHAW Winterthur	31