

## Daten und Fakten zum mobilen Arbeiten

18%



Vor der Pandemie

Im Mai 2021 arbeiteten etwa 58 % der Berufstätigen in Deutschland vollständig oder teilweise von zu Hause. Vor der Pandemie lag dieser Anteil noch bei 18 %.<sup>1)</sup>



58%



In der Pandemie

## Mobiles Arbeiten nach der Pandemie



Jeder zweite Berufstätige möchte auch nach der Pandemie ganz oder teilweise im Homeoffice arbeiten.



Zwei Drittel der Beschäftigten sagen, ihr Unternehmen oder Betrieb fördere mobiles Arbeiten.<sup>1)</sup>

## Mobiles Arbeiten und Digitalisierung



Acht von zehn Managern haben während der Coronakrise digitale Technologien ausprobiert und ihre Vorbehalte gegenüber der Digitalisierung abgebaut.



Zwei Drittel der Manager sehen die zu hohen Anforderungen an den Datenschutz als eine große Hürde der Digitalisierung.<sup>1)</sup>

## Mobiles Arbeiten schützt das Klima



Bis zu 12,2 MT CO<sub>2</sub>-Emissionen könnte Deutschland pro Jahr aufgrund geringeren Berufsverkehrs und bürobedingter Emissionen durch hybride Arbeitsmodelle einsparen. Abhängig vom Pendelverhalten, der Energieleistung von Gebäuden und der CO<sub>2</sub>-Intensität des Energie- und Strommix ergeben sich in Europa regional unterschiedliche Einsparpotenziale.<sup>2)</sup>

Quellen: <sup>1)</sup>Bitkom Research, 2021, <sup>2)</sup>Carbon Trust, 2021

© CHEManager

Puckung - stock.adobe.com  
oxinxi - stock.adobe.com

martialred - stock.adobe.com  
arybickil - stock.adobe.com

gt29 - stock.adobe.com  
kingwin - stock.adobe.com

## IMPRESSUM

### Herausgeber

Wiley-VCH GmbH  
Boschstr. 12  
69469 Weinheim  
Tel.: 06201/606-0  
Fax: 06201/606-100  
chemanager@wiley.com  
www.chemanager.com

### Geschäftsführung

Sabine Haag  
Guido F. Herrmann

### Objektleitung

Michael Reubold (V.i.S.d.P.) (mr)  
Chefredakteur  
Tel.: 06201/606-745  
michael.reubold@wiley.com

### Redaktion

Ralf Kempf (rk)  
stellv. Chefredakteur  
Tel.: 06201/606-755  
ralf.kempf@wiley.com

### Andrea Gruss (ag)

Ressort: Wirtschaft  
Tel.: 06151/660863  
andrea.gruss@wiley.com

### Birgit Megges (bm)

Ressort: Chemie  
Tel.: 0961/7448-249  
birgit.megges@wiley.com

### Volker Oestreich (vo)

Ressort: Automation/MSR  
Tel.: 0721/7880-038  
voe-consulting@web.de

### Sonja Andres (sa)

Ressort: Logistik  
Tel.: 06050/901633  
sonja.andres@t-online.de

### Oliver Pruyss (op)

Ressort: Standorte  
Tel.: 022 25/98089-35  
oliver.pruys@gmx.de

### Freie Mitarbeiter

Thorsten Schüller (ts)  
Dede Williams (dw)  
Matthias Ackermann (ma)  
Elaine Burridge (eb)  
Björn Schuster

### Team-Assistenz

Bettina Wagenhals  
Tel.: 06201/606-764  
bettina.wagenhals@wiley.com

Lisa Colavito  
Tel.: 06201/606-316  
lisa.colavito@wiley.com

Beate Zimmermann  
Tel.: 06201/606-316  
beate.zimmermann@wiley.com

### Mediaberatung & Stellenmarkt

Thorsten Kritzer  
Tel.: 06201/606-730  
thorsten.kritzer@wiley.com

Jan Käppler  
Tel.: 06201/606-522  
jan.kaeppler@wiley.com

Marion Schulz  
Tel.: 06201/606-535  
marion.schulz@wiley.com

### Anzeigenvertretung

Michael Leising  
Tel.: 03603/8942 800  
leising@leising-marketing.de

### Herstellung

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

### Sonderdrucke

Thorsten Kritzer  
Tel.: 06201/606-730  
thorsten.kritzer@wiley.com

### Wiley GIT Leserservice

65341 Eltville  
Tel.: 06123/9238-246  
Fax: 06123/9238-244  
WileyGIT@vservice.de

### Abonnement

12 Ausgaben 93,00 €  
zzgl. 7 % MwSt.  
Einzel exemplar 11,60 €  
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 ChemManager im Rahmen ihrer Mitgliedschaft.

### Bankkonten

J.P. Morgan AG, Frankfurt  
Konto-Nr. 6161517443  
BLZ: 501 108 00  
BIC: CHAS DE 33  
IBAN: DE55501108006161517443

30. Jahrgang 2021

Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Januar 2021.

Druckauflage: 40.000  
(IVW Auflagenmeldung  
Q1 2021: 39.874 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 unangeforderte eingegangene 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 Ausschluss des Internets 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

## Jedes vierte untersuchte Produkt mit Schadstoffen belastet

## BUND warnt vor Weichmachern in Sportartikeln

Kunststoffe sind heute in fast allen Sportartikeln zu finden, doch bei der Anschaffung von Geräten für Fitness und Workout ist Vorsicht geboten, will man mit Schadstoffen belasteten Produkten aus dem Wege gehen.

Zusammen mit Partnern im europäischen Projekt „AskREACH“ testete der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) Artikel wie Sportschuhe, Gymnastikbälle, Yogamatten, Hanteln, Springseile, Trinkflaschen und Schwimmmutensilien. Dabei wurden 82 Produkte aus 13 europäischen Ländern auf Schadstoffe untersucht, die gemäß der EU-Chemikalienverordnung REACH als „besonders besorgniserregende Substanzen“ eingestuft sind. Dazu gehören Weichmacher, Flammschutzmittel, Schwermetalle und Alkylphenole.

Die Ergebnisse des Tests seien beunruhigend, so Manuel Fernan-



dez, BUND-Experte für Chemikalienpolitik. In jedem vierten Produkt wurden besonders besorgniserregende Substanzen nachgewiesen. Sieben Produkte enthielten die Weichmacher DEHP oder DIBP, die in der EU bereits verboten sind und seit Juli 2020 nicht mehr in Verkehr gebracht werden dürfen.

„Bei Produkten aus Weich-PVC ist besondere Vorsicht geboten, weil hier chemische Zusatzstoffe benötigt

werden, um das Material biegsam zu machen. Diese Weichmacher dünnen aus, können eingeatmet und über die Haut aufgenommen werden. Einige Weichmacher sind verboten oder zumindest als gefährlich eingestuft und fallen somit unter die Auskunftspflicht,“ erklärt der BUND-Experte.

Viele als Weichmacher verwendete Phthalate haben endokrine Wirkung, das heißt sie können den Hormonhaushalt stören. Einige Phthalate zeigen antiandrogene Wirkungen, wie eine verringerte Testosteronproduktion, und können eine schädigende Wirkung auf die Hodenfunktion haben.

Konsumenten sollten allzu billige Kunststoffartikel, insbesondere aus Weich-PVC oder dunklem Hartplastik, meiden und beim Kauf auf Umweltzeichen wie das EU-Ecolabel oder den Blauen Engel achten. (mr) ■

## Chemie ist...



**Auftriebshilfe für Ballone** – Die Hülle eines Heißluftballons wird durch hohe Betriebstemperaturen, Witterung, UV-Strahlung und mechanische Belastungen stark beansprucht. Prinzipiell sind Heißluftballons heute nicht anders aufgebaut als zur Pionierzeit der Montgolfier-Brüder. Geändert hat sich im Laufe der Zeit aber das Material der Ballonhülle: Bestand sie Ende des 18. Jahrhunderts aus Papier und einem Leinenstoff, verwenden Ballonhersteller heute moderne Chemiefasern wie Ripstop-Nylongewebe. Das Hochleistungstextil entsteht dadurch, dass in regelmäßigen Abständen dickere Nylongarne eingearbeitet werden, die das Gewebe verstärken und für das typische Karomuster heutiger Ballone sorgen. Durch die Verstärkungsgarne kann ein kleiner Riss nicht beliebig weiterreißen. Eine hauchdünne Siliconbeschichtung schützt das Textil und macht es luftdicht und weiterreißfest. Inzwischen sind sehr leichte Hüllen erhältlich, die auch für sportlich fahrende Piloten interessant sind. Zur Beschichtung solcher Leichtstoffe nutzen Textilveredler ein flüssiges Siliconprodukt der Wacker Chemie, die ein breites Portfolio an Siliconprodukten und Additiven für Ballonanwendungen anbietet. Die lösemittelbasierte Siliconkautschukdispersion wird mit weiteren Komponenten wie Katalysator und Vernetzer zur einsatzfertigen Beschichtungsmasse formuliert und nach der Applikation unter Wärmeeinwirkung zu einem Siliconelastomer vernetzt. (mr)

## REGISTER

ABB	14	Eschbach	27	Nouryon	1, 3
Adidas	27	Eurotranspharma	21	Novasep	18
Agora Energiewende	5	Evonik	1, 10	OMV	31
AkzoNobel	17	Exolon	12	One Rock Capital Partners	1, 17
Altana	6	Exxon Mobil	1, 17	Orbis	17
AlzChem	1, 2, 11	Fuchs	22	Ortholite	14
Antelope	9	Gartner	23	Packwise	23
Anton Software	24	GDCh	16	Pembina	17
ArtMinds Robotics	28	GDP Network Solutions	17, 26, 29	Pfenning Logistics	22
Asahi Kasei	10	GEA	28	Pirobase Imperia	29
Bain & Company	27	Gempex	1	Platinum Equity	1
Bakelite	5	GlaxoSmithKline	18	PolyStyreneLoop	2
BASF	1, 3, 14, 27	Häffner	8, 10	PPG	17
BAVC	16	Heraeus	6, 7	Protegg	6
Better Basics Laborbedarf	7	Heubach Group	1, 3	Qiagen	29
Beumer Group	21	Hochschule Heilbronn	26	Raben Trans European Germany	22, 25
BioCampus Straubing	6, 7	Hoyer	26	Renasci	2
BioTech	27	IG BCE	16	RheinCell Therapeutics	18
BMW	27	IMCD	8, 17	Richard Geiss	13
Bodo Möller Chemie	22	Ineos	14	Riskmethods	25
Borealis	2, 31	Infinion	27	Robotiq	28
Boxine	16	Inform	29, 30	Röhm	29, 30
Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)	32	Infraserv Höchst	21	Roland Berger	5
Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik (BME)	25	Infraserv Logistics	21	RWTH Aachen	16
Bundesvereinigung Logistik (BVL)	8	International Chemical Investors Group (ICIG)	31	SABIC	13
Cambrex	18	International Chemical Trade Association (ICTA)	8	Sanofi	6, 18
Camelot Management Consultants	25, 26	Kelheim Fibres	6	SAP	27
Caramba Chemie	31	Kerry Group	18	Schunk	28
Careflex Chemie	16	Kion	27	Science4Life	6
Catalent	18	Lanxess	5	SecureSystem	24
Celanese	1, 17	Lautrup Chemicals	17	SelectImmune	18
Celonis	27	Lean Plastics Technologies	6	SensoPart	28
CHT Germany	3, 10	Leibniz-Institut für Polymerforschung	6	Siemens	27
Circular Carbon	6	Dresden	7	Sim Cargo	22
Clariant	1, 3, 5	LetterOne	3	SK Bioscience	18
Clayton, Dubilier & Rice	1, 3	Lite+Fog	6	SK Capital	1
Covestro	12	Livchem Logistics	11	Solar Impulse Foundation	1, 4
CSP	21	Logix	19	Solenis	1, 3
CureVac	31	Lonza	1, 3, 18	Stockmeier	29
Dachser	23	Loxness	20	Styrolution	14
Dakosy	23	Ludwig-Maximilians-Universität (LMU)	27	Talend	30
Danaher	18	München	27	Teamprojekt Outsourcing	6
Dechema	31	Med-X-Press	22	Transbest	22, 24
Dekra	22	Merck	28	Transpharm Logistik	21
Deloitte	1	Merck & Co	31	Univar	17
DFI Partners	19	Messe München	26	Universal Robots	28
DIC	3	MHP Management- und IT-Beratung	27	VAA	16, 31
Distruptol	17	Microbify	6	VCH	8
Dow	9, 14, 17	Microsoft	29, 30	VCI	22
DuPont	31	Miebach Consulting	19	Vynova	31
Eastman Chemical	1, 17	Mitsubishi Chemical Corporation	14	Wacker	2, 5, 9, 27, 32
Ebbeke Verfahrenstechnik	2	Movianto Transport Solutions	21	Walden Group	21
Eco:fabr	6	Nakt	6	Wanko	26
Eco:Cool	20	New Textile Technologies	9	WeylChem	11
Elixir Group	19	Nobian	1, 3	Wintershall Dea	3
				Zeiss	27