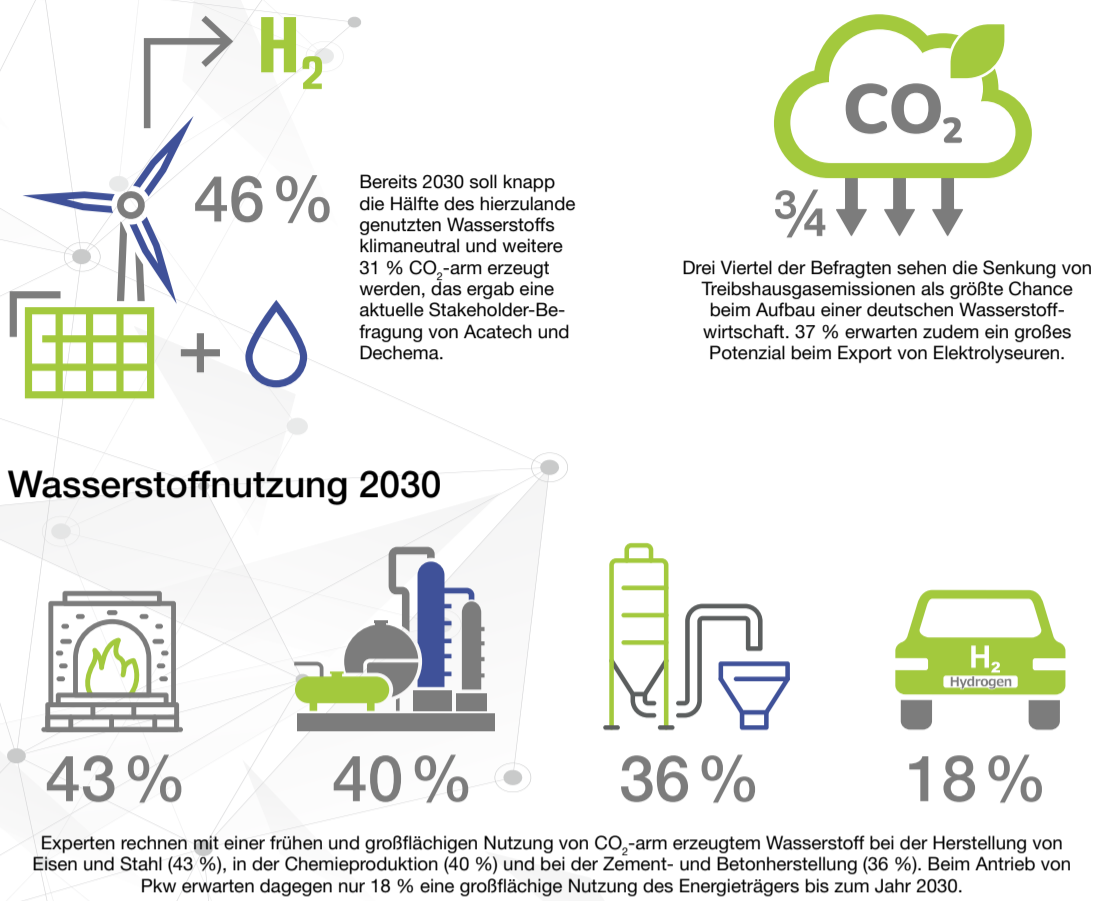
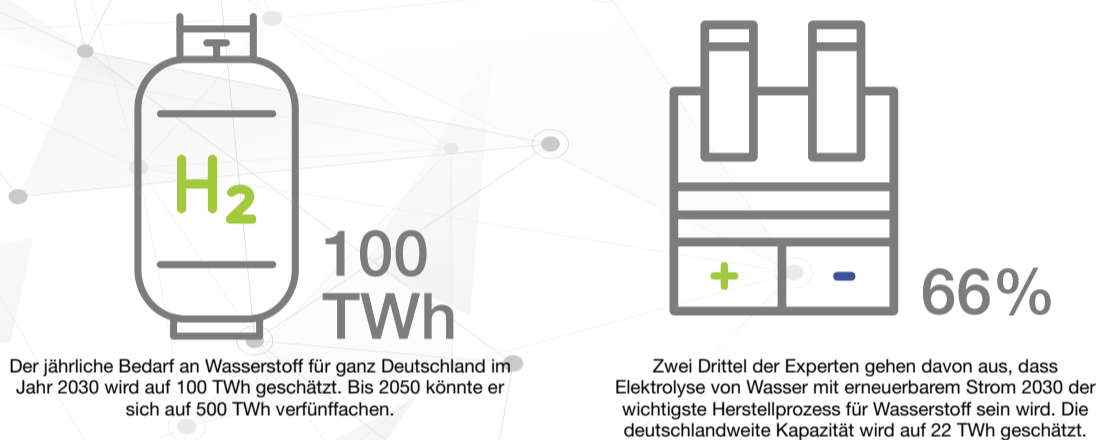


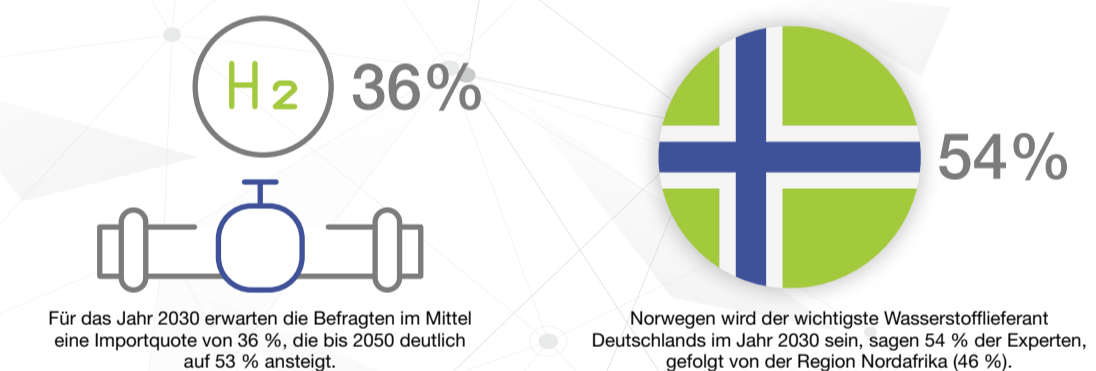
Zukunft der deutschen Wasserstoffwirtschaft



Wasserstoffbedarf 2030



Wasserstoffimporte 2030



Quelle: Acatech, DecHEMA: „Auf dem Weg in die deutsche Wasserstoffwirtschaft: Resultate der Stakeholder-Befragung“, Berlin 2022 © CHEManager

© Double Brain | Sertaki | yivdesign | lapencia | Sir.Vector | Kiselov | Tasha Vector | Digital Bazaar | Porcupen- stock.adobe.com

Katalytische Dekonstruktion von PET durch Zirkonium-Metallorganisches Gerüst

Ein Schritt in Richtung Kreislaufwirtschaft

Polyethylenterephthalat (PET) ist einer der am weitesten verbreiteten Kunststoffe. Fast 70 Mio. t PET werden jährlich hergestellt und zu Getränkeflaschen, Fasern oder Lebensmittelverpackungen verarbeitet. Ausgedientes PET landet bisher meist auf dem Müll oder in der Umwelt, die Recyclingrate ist noch niedrig. Obwohl PET eingeschmolzen werden kann, mindern die nötigen hohen Temperaturen die Qualität der Rezyklate, sodass nur wenige Zyklen möglich sind.

In der GDCh-Zeitschrift *Angewandte Chemie* berichtet ein Forschungsteam um Omar K. Farha von der Northwestern University (Evanston,



USA) jetzt von einer Zirkonium-basierten metallorganischen Gerüstsubstanz, die einen Abbau von PET in seine Monomere katalysiert. Diese können erneut zu hochwertigem

PET verarbeitet werden, sodass eine Kreislaufwirtschaft aufgebaut werden könnte. Das Team von Omar K. Farha hat einen Katalysator aus der Klasse der metallorganischen Gerüste (Metal-Organic Frameworks, MOFs) eingesetzt, der PET-Abfälle bei moderaten 260 °C in Ausbeuten bis zu 98 % in die Bausteine Terephthalsäure (TA) und Monomethylterephthalat spaltet. Die Wahl fiel auf UiO-66, ein bekanntes, auch im technischen Maßstab leicht herstellbares Zirkonium-basiertes MOF (Zr-MOF).

Die Ergebnisse verdeutlichen das Potenzial etablierter MOFs als neuer Klasse polymerabbauender Katalysatoren. (mr)

Chemie ist...



Innovation im Bootsbau – Vor der atemberaubenden Kulisse von Bonifacio, Korsika, hat am 12. Mai der Ocean Fifty-Wettbewerb der Pro Sailing Tour begonnen. Mit dabei: der Arkema-Trimaran mit Skipper Quentin Vlamynck. Der Bau der Ocean Fifty Arkema begann 2018, der Stapellauf war zwei Jahre später. Unter Anwendung neuer Materialtechnologien für den Bootsbau entstand ein leistungsstarker und ergonomischer Trimaran mit innovativem Design. Zahlreiche Materialien des französischen Werkstoffherstellers kommen in dem Trimaran zum Einsatz, so z.B. ein Acrylharz-Kohlefaser-Verbundwerkstoff an den besonders stark beanspruchten Teilen der Segel, eine flexible Glasur aus PMMA auf der Kabine und dem Cockpit, ein thermoplastisches Acrylharz für Komponenten und Werkzeugformen oder eine PVDF-Folie in den Lithiumbatterien. Einige Elemente wurden im 3D-Druck gefertigt. Wie bei den Schwimmern und den Auslegern wurden die Struktur und die Schotten des Mittelrumpfes unter Verwendung von Methacrylatprodukten der Arkema-Tochter Bostik zusammengesetzt. Die Strukturklebstoffe leisten einen wichtigen Beitrag in Bezug auf Gewichtsparsnis, Widerstandsfähigkeit und Lebensdauer. (mr)

Beilagenhinweis

Dieser CHEManager enthält die **Maiausgabe von CHEManager International** sowie eine **Beilage von Easyfairs**.



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 Grubb (ag)
Ressort: Wirtschaft
Tel.: 06151/660863
andrea.grubb@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.pruyss@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.: 06201/606-018
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@vuser-service.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 CHEManager im Rahmen ihrer Mitgliedschaft.

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

31. Jahrgang 2022
Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste vom 1. Januar 2022.

Druckauflage: 40.000
(IVW Auflagenmeldung
Q1 2022: 39.788 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 Quellenangabe 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 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

REGISTER

4Gene	11	DSC Pharma	15	Novartis	7
Advent International	3	DSM	1, 3, 17	OMV	3, 17
Aenova	12	EcoCool	27	Optima Pharma	12
Air Products	27	EIPL	25	Oqema	14
Alnylam	31	Ernst & Young (EY)	7	Packwise	30
Alzchem	31	ESIM Chemicals	13	Paul-Ehrlich-Institut (PEI)	1, 6
Amgen	14	Evonik	3, 10, 20, 31	Pfenning Logistics	28, 29
Arkema	32	Freseus Medical Care	31	Pfizer	1, 6
Arnecke Sibeth Dabelstein	27	GDCh	22	PlasticsEurope	16, 31
Arxada	17	GDP Network Solutions	22	Polychem	15
Asahi Kasei	18	Gempex	1	Profibus Nutzerorganisation (PNO)	23
Astorg	1, 3	GETEC	3	Project44	25
Astrazeneca	31	Häffner	8, 16	PWC Strategy&	12
August Fallner	24	Harke	8, 15	Raben	30
Avient	1, 17	Heracus	2	Regeneron	18
Bachem	18	High-Tech Gründerfonds (HTGF)	3	Richard Geiss	8
BASF	1, 2, 16	Hobum Oleochemicals	8	Robert Koch Institut (RKI)	1
BAVC	19	Höveler Holzmann Consulting	29	Röhm	3, 10
Biesterfeld	15	IG BCE	19	Risberg Engineering	23
BioCampus Straubing	7, 11	IMDC	15	RUHR-IP Patentanwälte	6
Bionova Scientific	18	Infraserv Höchst	28	Saltigo	31
BioNTech	20	InLoox	23	Sanofi	1, 18
Borealis	17	International Chemical Investors Group	3	SAP	28
Braskem	1, 2, 7	J.P. Morgan	3	Schenck Tanktransport	27
Brenntag	8, 9	Johnson Matthey	17	Schering-Plough	31
Bundesministerium für Arbeit	19	Kanzler Verfahrenstechnik	24	Sonnics	9
Bundesvereinigung Logistik (BVL)	27	Kelheim Fibres	7	Shell	17
CABB	9	Klaus F. Meyer (KFM)	15	Siemens	21
Carbogen Amcis	1, 31	Koch Industries	3	Starlab	20
CarboTech	3	Körber	28	Swiss Biotech Association	7
Catalent	18	Lanxess	2, 3, 31	TeamProjekt Outsourcing	12
CEFC	21	Linde	31	Ter Group	8
ChemCologne	31	Livchem Logistics	29	Thost Projektmanagement	24
Chemie-Wirtschaftsförderungsgesellschaft	10	Loftware	22	TotalEnergies	17
CheMondis	9	Lonza	17	Trans-o-flex	25
Clariant	7	Loxess	25	TWS Tankcontainer-Leasing	30
CordenPharma	1, 3	Lufthansa Cargo	27	Umco	21
Covestro	2, 16	Lummus	1, 2	VAA	1, 19, 20
CSC Jäklechemie	8	LyondellBasell	17	VCI	4, 19, 26, 30
CSL Behring	7	Maexpartners	2	VDI	19
Currenta	26, 31	Management Consulting – Chemicals	16	Velox	15
Customcells	20	Masdar	17	Verband Chemiehändler	8
DecHEMA	32	Mc Laren	18	VFA	6
DeCode Genetics	14	Merck	1, 2	Vifor Pharma	3, 7
Deutsche Telekom	20	Messe Duesseldorf	5	Wacker Chemie	1, 19, 20
DHL Global Forwarding	27	Messe München	5	Wanhua	16
DKSH	8, 14	Mitsui	9	WeylChem	3
Domo Chemicals	17	Moderna	2	Yncoris	3, 31
Dr. Loges + Co.	23	MOL	17		
Dr. Wieselhuber & Partner	8, 14	MSG Industry Advisors	1		