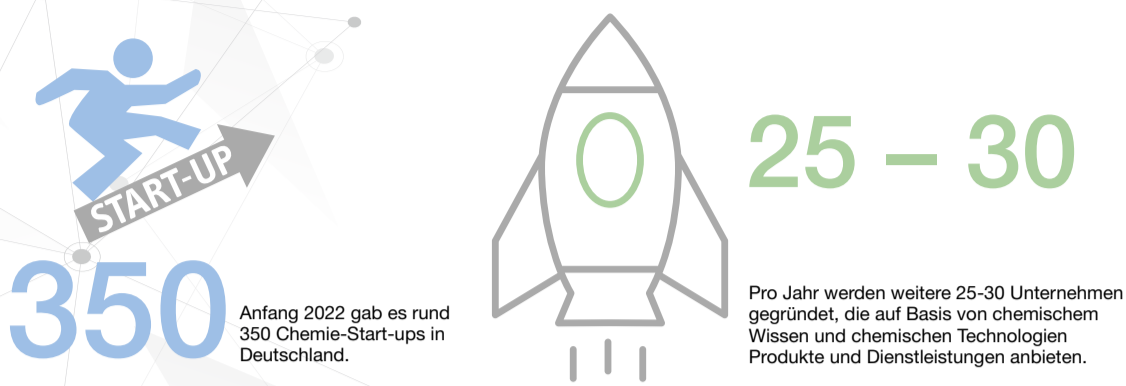
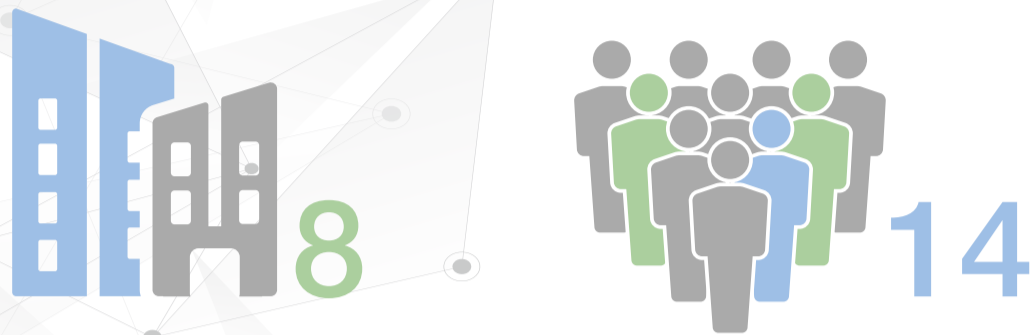


Chemie-Gründerszene in Deutschland



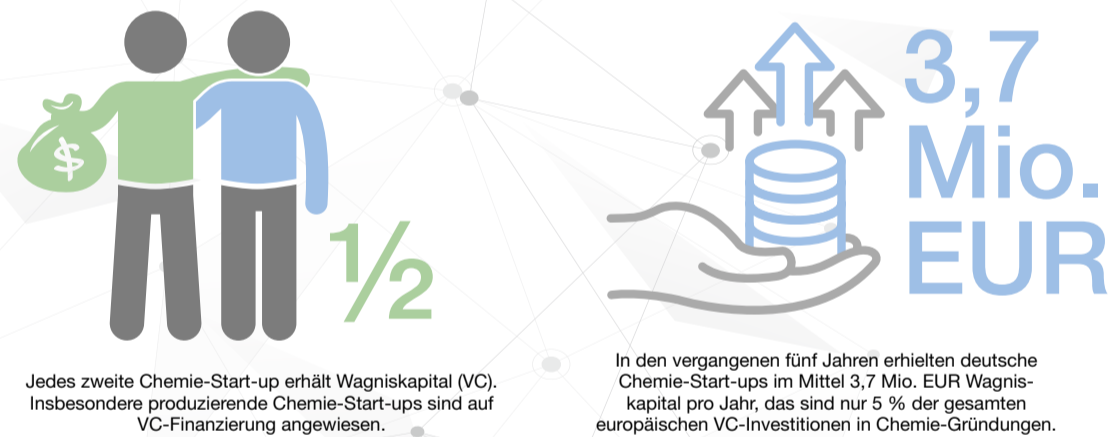
Kennzahlen deutscher Chemie-Start-ups



Nachhaltige Geschäftsmodelle



Finanzierung über Wagniskapital



Quelle: ZEW, Innovationsindikatoren Chemie Pharma 2022, Oktober 2022

© CHEManager

AHIMAD | zurrahimov | enotmaks - stock.adobe.com

Kaffeinhaltsstoff könnte vor Ansteckung mit Coronavirus schützen

Infektionsschutz mit Genuss

Der Konsum einer Tasse Kaffee könnte ein wirksames Mittel sein, um sich vor einer Ansteckung mit dem Coronavirus zu schützen. Was für die Praxis bisher noch nicht nachgewiesen ist, ist jedenfalls aus Sicht der chemischen und biochemischen Forschung plausibel und sogar wahrscheinlich.

Gemeinsam mit seinem Team konnte der Chemiker Professor Nikolai Kuhnert von der Jacobs University Bremen experimentell zeigen, dass eine chemische Substanz im Kaffee das Spike-Protein des Coronavirus blockiert. So könnte sich eine Ansteckung mit dem Virus möglicherweise verhindern lassen.

Nikolai Kuhnert, Dorothea Schmidt und Nicholas Ohl wiesen im Labor nach, dass die chemische Verbindung 5-Caffeoylchinasäure (Trivialname Chlorogensäure), die in Kaffee vorkommt, die Interaktion zwischen dem SARS CoV-2-Spike-Protein und dem ACE-2 Rezeptor, der Andockstelle für das Virus an der menschlichen Zelle, hemmt.

Eine Tasse Filterkaffee – im Laborsetting umfasst sie exakt 200 ml



© Henry Sturm - stock.adobe.com

– enthält etwa 100 mg Chlorogensäure. Die Experimente zeigten, dass diese Konzentration hoch genug ist, um das Andocken des Spike-Proteins an den ACE-2-Rezeptor – und so auch den Infektionsprozess – zu hemmen. Um diesen Vorgang auch für die Praxis zu belegen, und um festzustellen, wie lange die hemmende Wirkung der 5-Caffeoylchinasäure anhält, bedarf es weiterer Studien.

„Als Chemiker können wir für die Praxis zwar nicht beantworten, ob Kaffeetrinken wirklich als vorbeugende Maßnahme zum Infekti-

onsschutz dienen könnte. Aber wir können sagen, es ist plausibel“, so Kuhnert. „Dass Kaffee auch andere positive Wirkungen hat, ist gut nachgewiesen“, sagte der Chemiker. So führe regelmäßiger Kaffeekonsum seltener zu Diabetes Typ II, dafür sei die wissenschaftliche Evidenz sehr gut.

Das Forschungsteam musste für seine Untersuchungen zur Wirkung von 5-Caffeoylchinasäure auf Spike-Protein und ACE-2-Rezeptor auch eine neue Technik zur Messung entwickeln: die Differentielle Scanning Fluorimetry oder Nano-DSF. In einem nächsten Schritt werden die Erkenntnisse zur Wechselwirkung zwischen Kaffee und dem Coronavirus an Forschende aus der Psychologie sowie der Sozialwissenschaft übermittelt: „Durch epidemiologische Studien könnte man etwa feststellen, ob sich regelmäßige Kaffeetrinker häufiger oder seltener mit Corona infizieren“, so Kuhnert. Auch Auswirkungen auf Long Covid werden dabei in den Blick gefasst. (mr)

Chemie ist...



© JumpyKowar - stock.adobe.com

Optimale Fassreifung – Kunststoff anstatt Barrique? Diese Frage klingt für Weinerzeuger und -genießer wie Frevel. Traditionell werden vor allem hochwertige Rotweine eine gewisse Zeit in Barrique-Fässern aus Eichenholz gelagert, wo sie über das Holz zusätzliche Tannine erhalten und auch minimal mit Sauerstoff versorgt werden, was wichtig für den Reifeprozess ist. Laut Frédéric Planchon, Chef von Wine & Tools aus Bordeaux, trifft der erhöhte Tanningehalt aber immer weniger den Geschmack der Kundschaft. Vorteilhaft sei deshalb eine Reifung ohne Tanninzugabe, aber mit der Zufuhr der richtigen Sauerstoffmenge. Dies kann in Edelstahltanks durch Umpumpen oder geregelte Sauerstoffzufuhr erfolgen – oder in neuartigen Kunststofffassern. Planchon stellt Fässer mit einer speziellen Gestaltung aus Polyethylen her, die den Wein mit der für die Reifung richtigen Menge Sauerstoff in Kontakt bringen. Bei der Fassherstellung kooperiert er mit dem 3D-Druckspezialisten VLM Robotics und experimentiert zur Optimierung des Reifeprozesses mit verschiedenen Formen, Designs und Wandstärken. Nun sollen die ersten 3D-gedruckten Formen der bereits auf der 3D-Druckmesse Formnext in Frankfurt gezeigten PE-Fässer Produktionsreife haben. Innovation an sich ist ja eine gute Sache, erst recht, wenn dabei Chemie eine Rolle spielt, aber manche Traditionen sind zu schön, um mit ihnen zu brechen. Zumal wenn dann solche, auf die Holzfassreifung von Wein, Whiskey & Co. bezogene, poetische Metaphern wie „Angels' Share“ oder „Devil's Cut“ in Vergessenheit geraten. (mr)

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.: 06201/606-745
michael.reubold@wiley.com

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

Andrea Grub (ag)
Ressort: Strategie
Tel.: 06151/660863
andrea.gruss@wiley.com

Birgit Megges (bm)
Ressort: Chemie, Logistik
Ressort: Chemie
Tel.: 0961/7448-249
birgit.megges@wiley.com

Volker Oestreich (vo)
Ressort: Automation/MSR
Tel.: 0721/7880-038
voe-consulting@web.de

Oliver Pruy (op)
Ressort: Standorte
Tel.: 022 25/98089-35
oliver.pruy@gmx.de

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

Freie Mitarbeiter
Dede Williams (dw)
Matthias Ackermann (ma)
Elaine Burridge (eb)
Jörg Wettorau
Stefan Gürtzgen

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@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 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. Oktober 2022.

Druckauflage: 40.000
(IVW Auflagenmeldung
Q3 2022: 40.865 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 Quellangaben 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 | 6 | Eschbach | 13 | Omron | 17 |
| Advent International | 23 | Evonik | 10 | OQ Chemicals | 3 |
| Aenova | 1, 2 | Fachagentur Nachwachsende | | Orbia | 1, 13 |
| Amazon Web Services | 22 | Rohstoffe (FNR) | 16 | Paragon Partners | 3 |
| AmbioPharm | 14 | Friedrich-Schiller-Universität Jena | 15 | Polytives | 15 |
| Aqarios | 20 | GDCh | 6, 16 | PTC Therapeutics | 14 |
| Ariceum Therapeutics | 14 | Gefo Gesellschaft für Oeltransporte | 5 | Rat für Nachhaltige Entwicklung | 1, 8 |
| Asahi Kasei | 3 | Gerresheimer | 20 | Recipharm | 14 |
| Ascend | 13 | Ginkgo Bioworks | 2 | Roche | 14 |
| AstraZeneca | 14 | Goethe-Universität Frankfurt | 11 | Röhm | 3 |
| Azelis | 23 | Google | 21 | Rösberg Engineering | 17 |
| BASF | 1, 3, 5, 8, 16, 20, 21, 23 | GSK | 14 | Rosier | 13 |
| BAYC | 8 | Häffner | 8, 12 | Ruhr-Universität Bochum | 16 |
| Bayer | 2 | Heraeus | 16 | RWE | 16 |
| Bio4Business | 12, 16 | HessenChemie | 1, 10, 11 | Samsung Biologics | 14 |
| Biocampus Straubing | 15 | HOBUM Oleochemicals | 6, 16, 23 | Sanofi | 14 |
| Blackstone | 9, 14 | Horst Weyer & Partner | 12 | SAP | 20 |
| Borealis | 13, 16, 23 | Hüls | 6 | Sinopac | 13 |
| Boston Consulting Group | 9 | Humboldt-Gesellschaft | 6 | Solvay | 13 |
| BRAIN Biotech | 2 | IBM | 21 | Solvay | 1 |
| Brenntag | 5, 6, 22 | IGBCE | 8 | Specops Software | 22 |
| Bundesarbeitsgeberverband Chemie | 1, 10, 11 | IMCD | 13 | Symeres | 14 |
| Burns & McDonnell | 14 | Industrial Scientific | 16 | Symrise | 2 |
| Cabot | 23 | Ineos | 13 | Teamprojekt Outsourcing | 21 |
| Cambrex | 14 | Infineon Technologies | 21 | Technip Energies | 13 |
| Camelot Management Consultants | 4 | Infracore | 5 | Technische Universität Darmstadt | 23 |
| Catalent | 14 | Infra-Zeit | 5 | Umco | 12 |
| CeChemNet | 5 | Inovyn | 13 | Universität Tübingen | 12 |
| Chemengineering Technology | 19 | Inprotec | 1, 3 | Universität Wagningen | 2 |
| Chemie Wirtschaftsförderungsgesellschaft | 9 | Insead | 23 | Unterstützungsverein der chemischen Industrie | 1, 10, 11 |
| Chemiepark Bitterfeld-Wolfen | 13 | International Chemical | | UPM | 16 |
| Circular Polymers | 1, 3, 9, 16, 23 | Investors Group (ICIG) | 1, 3 | Ursula Chemie | 10 |
| Clariant | 1, 3, 9, 16, 23 | Inverto | 9 | VAA - Führungskräfte Chemie | 1 |
| Coac | 21 | Italmatch | 13 | Value Balance Alliance | 1, 8 |
| Commerzbank | 9 | Karlsruher Institut für Technologie (KIT) | 7 | VCI | 4, 7 |
| Curia | 14 | Körber | 19 | VCW Vereinigung für Chemie & Wirtschaft | 16 |
| Dassault Systèmes | 17 | Lanxess | 9, 23 | VDI-GVC | 7 |
| Deloitte | 10 | Livchem Logistics | 21 | VDMA-AGAB | 23 |
| DIOP | 18 | Loxness | 11 | Verband Chemiehandel (VCH) | 5 |
| Dow | 5 | Merck | 7, 10, 14, 20 | VLM Robotics | 24 |
| Drees & Sommer | 19 | Mesago Messe Frankfurt | 24 | Volkswagen | 21 |
| DSM | 7 | Messe Düsseldorf | 7 | Vopak | 13 |
| DuPont | 1, 13 | Microcaps | 1, 2 | Yildirim | 24 |
| DZ Bank | 9 | MunichRe | 21 | Yncoris | 13 |
| Endress+Hauser | 23 | Neste | 16 | ZEW | 3 |
| Engelhard Arzneimittel | 10 | Nora Pharma | 14 | Zschimmer & Schwarz Chemie | 24 |
| Engie | 17 | Novo Nordisk | 14 | | |