DECHEMA
FORSCHUNGSINSTITUT

GEGRÜNDET 1961

MITARBEITER 85

40+ Weiterbildungskurse

10+ Vorlesungen an Universitäten

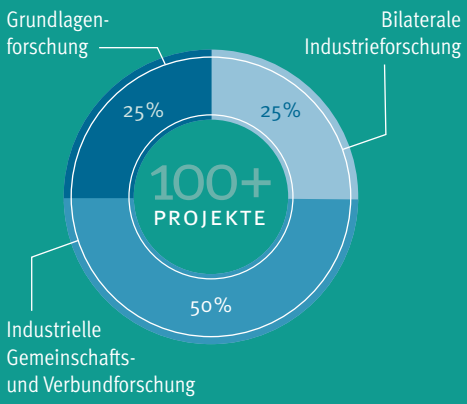
50+ Wissenschaftliche Publikationen

100+ Konferenzbeiträge

↑ WISSENSTRANSFER

Angaben pro Jahr

↓ TECHNOLOGIETRANSFER



DECHEMA
FORSCHUNGSINSTITUT
Stiftung bürgerlichen Rechts

Exzellente Forschung ist unser Anspruch, zukunftsweisende Technologien sind unsere Mission.

Am DECHEMA-Forschungsinstitut (DFI) arbeiten Materialwissenschaftler, Chemiker, Energie-Experten und Biotechnologen so eng zusammen wie nirgends sonst.

Gemeinsam schaffen wir innovative Lösungen für eine moderne Industriegesellschaft.

Wer nachhaltig leben will, braucht zukunftsweisende Technologien. Wir erhalten Ressourcen, forschen für ein besseres Klima und arbeiten an der Energiewende.

Unsere Experten tragen ihr Wissen in die Welt: sie lehren an Hochschulen, leiten Weiterbildungskurse und schreiben Artikel für Fachzeitschriften.

Seit 2012 ist das DECHEMA-Forschungsinstitut als gemeinnützige Stiftung organisiert.

ZUSE-GEMEINSCHAFT

Als Gründungsmitglied der Deutschen Industrieforschungsgemeinschaft Konrad Zuse e.V. sind wir Teil eines starken Netzwerks für die mittelstandsnahe Forschung.

Exzellente Forschung

Das DECHEMA-Forschungsinstitut verbindet seit mehr als 60 Jahren die Stärken unterschiedlicher Fachgebiete.

Gleichzeitig sind wir Teil eines starken Netzwerkes von Wissenschaftlern weltweit.

Als privates Forschungsinstitut kommen wir mit minimaler Bürokratie aus.

Interdisziplinär

Wenn Materialwissenschaftler, Chemiker, Energie-Experten und Biotechnologen zusammenarbeiten, entstehen neue Ideen. Wir beweisen täglich, dass der fachübergreifende Austausch die Basis für exzellente Wissenschaft und Innovationen ist.

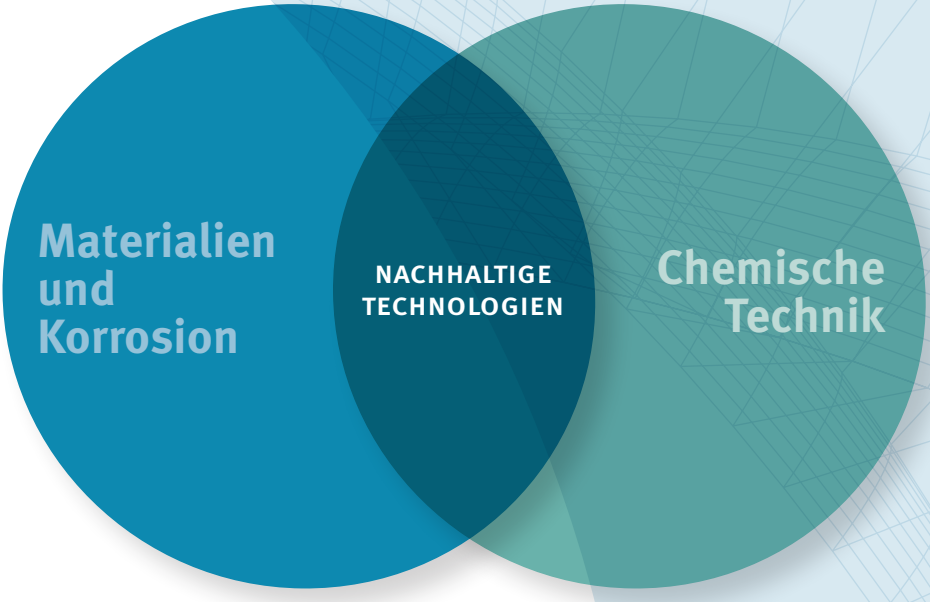
Anwendungsorientiert

Unserer Arbeit liegt immer eine konkrete Frage aus der Praxis zugrunde – ob in Kooperation mit Hochschulen oder als Forschungspartner von Unternehmen. Auch bei der Grundlagenforschung haben wir immer die Anwendung im Blick. So setzen wir unsere Ideen zielstrebig in die Praxis um.

Zukunftsweisend

Wir gestalten die Zukunft. Unsere Forschung an neuen Materialien und Prozessen macht die heimische Wirtschaft wettbewerbsfähiger und trägt zu mehr Wohlstand auf der ganzen Welt bei. Bei uns stehen Nachhaltigkeit, Klimaschutz und ein verantwortungsvoller Umgang mit Rohstoffen an erster Stelle.

Wir setzen uns mit unseren Ideen für die globale Energie- und Rohstoffwende ein. Wir forschen für CO_2-neutrale Chemikalien und Treibstoffe, langlebige Materialien und ihre Kreislaufführung, biologische Produktionssysteme, grünen Wasserstoff und saubere Luft. Die Innovationen hierfür entstehen im Zusammenspiel der Fachdisziplinen.



Dafür bietet die wissenschaftliche Vielfalt des DECHEMA-Forschungsinstituts einzigartige Voraussetzungen.

Korrosionsfragen
bei Wärmeträgermedien
in Solartürmen

Leichtbauwerkstoffe für den
Mobilitätssektor zur Reduzierung
des CO_2-Ausstoßes

Lebensdauererhöhung von
Elektrolyseuren durch Verständnis
der Degradationsprozesse

Werkstofffragen in der
Wasserstoffwirtschaft (Erzeugung,
Lagerung, Transport, Verwendung)

NACHHALTIGE Materialien und Korrosion

Korrosionsuntersuchungen
und Beschichtungsentwicklung
für chemische Anlagen

Emissionsminderung in
der chemischen Industrie
durch Elektrifizierung

Werkstoffentwicklung für
Flugzeugturbinen beim Einsatz
von regenerativen Kraftstoffen

Chemische Technik

TECHNOLOGIEN

Technologien für großskalige Energiespeicherung (Redox-Flow-Batterien)

Direktladung von Batterien mit Sonnenlicht

Künstliche Photosynthese für die Herstellung von Wertstoffen aus CO_2

Photokatalytische Beseitigung von Stickoxiden aus der Luft

Rückgewinnung/Recycling von seltenen Metallen aus Brennstoffzellen und Solarzellen

Nachhaltige Erzeugung von Plattformchemikalien durch elektrobiotechnologische Verfahren

Elektrochemische Reinigung und Kreislaufführung von Prozesswasser

Controller P 320

GS
491
STACK VOLTAGE
ANODE EKOPLATE HEATER (470-483 OHM)
CATHODE EKOPLATE HEATER (470-484 OHM)
OVR
CIRCULATION
DECHEMA

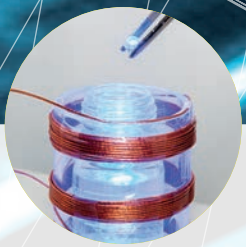
Zielgerichteter Technologietransfer

Am DECHEMA-Forschungsinstitut schlagen wir die Brücke von der Grundlagenforschung bis zur industriellen Umsetzung. Bei Forschungsprojekten mit Industrieunternehmen wissen wir stets, worauf es unseren Partnern ankommt. Aber auch in der Grundlagenforschung haben wir bereits die spätere Anwendung im Sinn.

Wir stehen für zielgerichteten Technologietransfer.

Innovationsorientierte Grundlagenforschung

Das DFI ist eine gemeinnützige Forschungsinstitution und befolgt strikt die Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis. Wir sind von allen öffentlichen Förderern für unsere fundierte wissenschaftliche Arbeit anerkannt. Unsere Besonderheit: auch bei der Grundlagenforschung lassen wir uns bereits von Fragen aus der Praxis inspirieren und bereiten so frühzeitig den Weg für Innovationen.

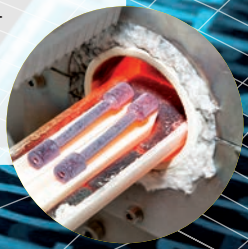


Industrielle Gemeinschaftsforschung und Verbundforschung

Wir forschen jedes Jahr in über 40 öffentlich geförderten Vorhaben. Bundesministerien und die EU vertrauen uns regelmäßig ihre Fördergelder an. Für unsere Forschungsprojekte wählen wir stets starke Partner aus Industrie und Hochschule aus, die sich durch ihre komplementäre Expertise perfekt ergänzen.

Bilaterale Industrieforschung

Wir sind leistungsstarker Partner der Industrie, insbesondere von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). Als Gründungsmitglied der Zuse-Gemeinschaft verstehen wir uns als Innovationsmotor für den Mittelstand. Über 300 Unternehmen aus dem Apparate- und Anlagenbau, der chemischen Industrie, dem Energie-, Automobil- und Luftfahrtsektor sowie der Biotechnologie profitieren von der Zusammenarbeit mit dem DFI.



Erfolgreicher Wissenstransfer

Für uns ist die Vermittlung des Wissens genauso wichtig wie die Forschung selbst. Deshalb bieten wir jedes Jahr mehr als 40 Weiterbildungskurse an. In diesen lernen Fachkräfte aus Hochschulen, Industrie und Behörden die neuesten Entwicklungen und wie diese in die Praxis umzusetzen sind.

Unsere leitenden Wissenschaftler halten Vorlesungen an renommierten Hochschulen in ganz Deutschland.

Die Nachwuchswissenschaftler kommen aber auch zu uns ins DFI: Unsere Labore bieten optimale Möglichkeiten, um Forschungserfahrung zu sammeln, vom Praktikum bis zur Arbeit als Postdoktorand.

Wir veröffentlichen unsere Forschungsergebnisse regelmäßig in internationalen Fachzeitschriften und auf hochrangigen Tagungen und Konferenzen.

Weiterbildungsprogramm

- 40+ Weiterbildungskurse
- 600+ Teilnehmer (davon über 70% aus der Industrie)

Lehrtätigkeit leitender Wissenschaftler

- 10+ Vorlesungen an fünf Universitäten

Publikationen und Konferenzbeiträge

- 50+ wissenschaftliche Publikationen
- 100+ Konferenzbeiträge (Vorträge und Poster)

Ausbildung im Forschungsbetrieb des Instituts

- 30+ Doktoranden und Postdoktoranden
- 35+ Bachelor- und Master-Abschlussarbeiten und Praktika

Angaben pro Jahr

Stifter und Förderer werden!

Unterstützen Sie die Arbeit des DECHEMA-Forschungsinstituts. Werden Sie Stifter oder fördern Sie uns durch eine Geräte- oder Projektspende!

IHRE VORTEILE

- Sie unterstützen Spitzenforschung und Hightech-Entwicklungen
- Sie fördern Klimaschutz und Ressourcenschonung
- Sie werden Teil eines partnerschaftlichen Netzwerks in der Wissenschaft

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage und helfen Ihnen gerne persönlich weiter.

PD Dr.-Ing. Mathias Galetz
Stiftungsvorstand (Vorsitzender)
069 7564 - 397
mathias.galetz@dechema.de

PD Dr. Jonathan Bloh
Stiftungsvorstand
069 7564 - 387
jonathan.bloh@dechema.de

DECHEMA-Forschungsinstitut
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main

www.dechema-dfi.de

IMPRESSUM

DECHEMA-Forschungsinstitut
Stiftung bürgerlichen Rechts

Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main

TEL +49 (0) 69 7564 337
FAX +49 (0) 69 7564 388

dfi@dechema.de
www.dechema-dfi.de

VORSTAND
PD Dr. Jonathan Bloh
PD Dr.-Ing. Mathias Galetz (Vorsitzender)

SITZ DER STIFTUNG
Frankfurt am Main

REDAKTION
Torsten Huß
PD Dr. Jonathan Bloh
PD Dr.-Ing. Mathias Galetz (V.i.S.d.P.)

GESTALTUNG
Lindner & Steffen GmbH, Nastätten

BILDNACHWEIS
Stefan Streit Fotografie (S. 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12) Lindner & Steffen (S. 12) | Bright Source Industries (Israel) Ltd. (S. 4) | Sunfire GmbH (S. 4) | Shutterstock: petrmalinak (S. 5), Takashi Images (S. 5) | iStockphoto: 1715d1db_3 (S. 4), imagimina (S. 4), audioundwerbung (S. 4), Hello my names is james, I'm photographer (S. 4), mihtiander (S. 5) | AdobeStock: Yurii Andreichin (Umschlag), HQuality (S. 5), chungking (S. 5), Quality Stock Arts (S. 5), Matthias Bühner (S. 5), Stephan Langhans (S. 4), fotomek (S. 8/9)

In dieser Broschüre wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit ausschließlich die männliche Form verwendet. Sie bezieht sich auf Personen jeden Geschlechts.

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung des Herausgebers.

Frankfurt am Main, Juli 2022

DECHEMA
FORSCHUNGSINSTITUT
Stiftung bürgerlichen Rechts