



DECHEMA

Gesellschaft für Chemische Technik
und Biotechnologie e.V.

NACHHALTIGKEITSBERICHT 2022



DECHEMA e.V.



Impressum

HERAUSGEBER



DECHEMA
Gesellschaft für Chemische Technik
und Biotechnologie e.V.
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main
Telefon (069) 75 64-0
Telefax (069) 75 64 201
info@dechema.de
www.dechema.de

GREEN TEAM

Dr. Christina Andreeßen
Dr. Esther Hegel
Silvia Perez Hector
Dr.-Ing. Karoline Wowra

REDAKTION

Dr. Andreas Förster
Dr. Kathrin Rübberdt
Dirk Rühl
Simone Angster

GESTALTUNG

LimesGroup®
61352 Bad Homburg v. d. Höhe

Frankfurt am Main, September 2024

Inhalt

1. Nachhaltigkeit im DECHEMA e.V.	6
1.1. DECHEMA e.V. – „Wissenschaft und Industrie im Dialog“	6
1.2. Nachhaltigkeitsstrategie im DECHEMA e.V.	7
2. Nachhaltigkeitsbewertung	8
2.1. Wirtschaft und Unternehmensführung	9
2.1.1. Neugestaltung der Geschäftsstellenstruktur	9
2.1.2. Stand und Entwicklung der Geschäftsfelder	10
2.1.3. Forschungsvorhaben	10
2.1.4. Beratungsdienstleistungen	14
2.1.5. Veranstaltungen	14
2.1.6. Datenbanken	15
2.1.7. Interaktion mit Community & Stakeholdern	15
2.1.8. Maßnahmen und Ziele im Bereich Wirtschaft und Unternehmensführung	19
2.2. Umwelt	19
2.2.1. Gebäude und Gelände	19
2.2.2. Ressourcen und Materialverbrauch	20
2.2.3. Veranstaltungsorganisation	22
2.2.4. Mobilität der Mitarbeitenden	25
2.2.5. Maßnahmen und Ziele im Bereich Umwelt	26
2.3. Soziales und Gesellschaft	28
2.3.1. Arbeiten im DECHEMA e.V.	28
2.3.2. Vielfalt der Mitarbeitenden	30
2.3.3. Geschlechtergleichstellung (Gender Equality)	31
2.3.4. Weiterbildungs-Management	32
2.3.5. Arbeitssicherheit und Gesundheitsvorsorge	33
2.3.6. Corporate Citizenship Aktivitäten	33
2.3.7. Maßnahmen und Ziele im Bereich Soziales und Gesellschaft	34
3. Ausblick	35

Bekenntnis des DECHEMA e.V. zur Nachhaltigkeit

Der DECHEMA e.V. ist das kompetente Netzwerk für chemische Technik und Biotechnologie in Deutschland. Als gemeinnützige Fachgesellschaft vertreten wir diese Gebiete umfassend und fördern den technisch-wissenschaftlichen Austausch zwischen Fachleuten verschiedener Disziplinen, Organisationen und Generationen.

Der DECHEMA e.V. übernimmt Verantwortung in Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft und handelt zukunftsorientiert. Dazu gehören die Förderung innovativer und umweltschonender Technologien, der Wissenstransfer und die Vernetzung für nachhaltige Lösungen. Nachhaltigkeit ist somit integraler Bestandteil unseres Leitbildes und unserer täglichen Arbeit.

Unser Handeln und die Ausgestaltung unserer thematischen Aktivitäten orientieren sich an den Nachhaltigkeitskriterien der Vereinten Nationen. Die damit verbundenen Ziele verfolgen wir in all unseren Aktivitäten: Von den Forschungsprojekten, in denen wir mit Experten und Expertinnen aus Wissenschaft und Industrie zusammenarbeiten, über unsere Gremien, in denen zukunftsfähige Ideen und Maßnahmen diskutiert, vorbereitet und umgesetzt werden, und natürlich auch in unseren Veranstal-

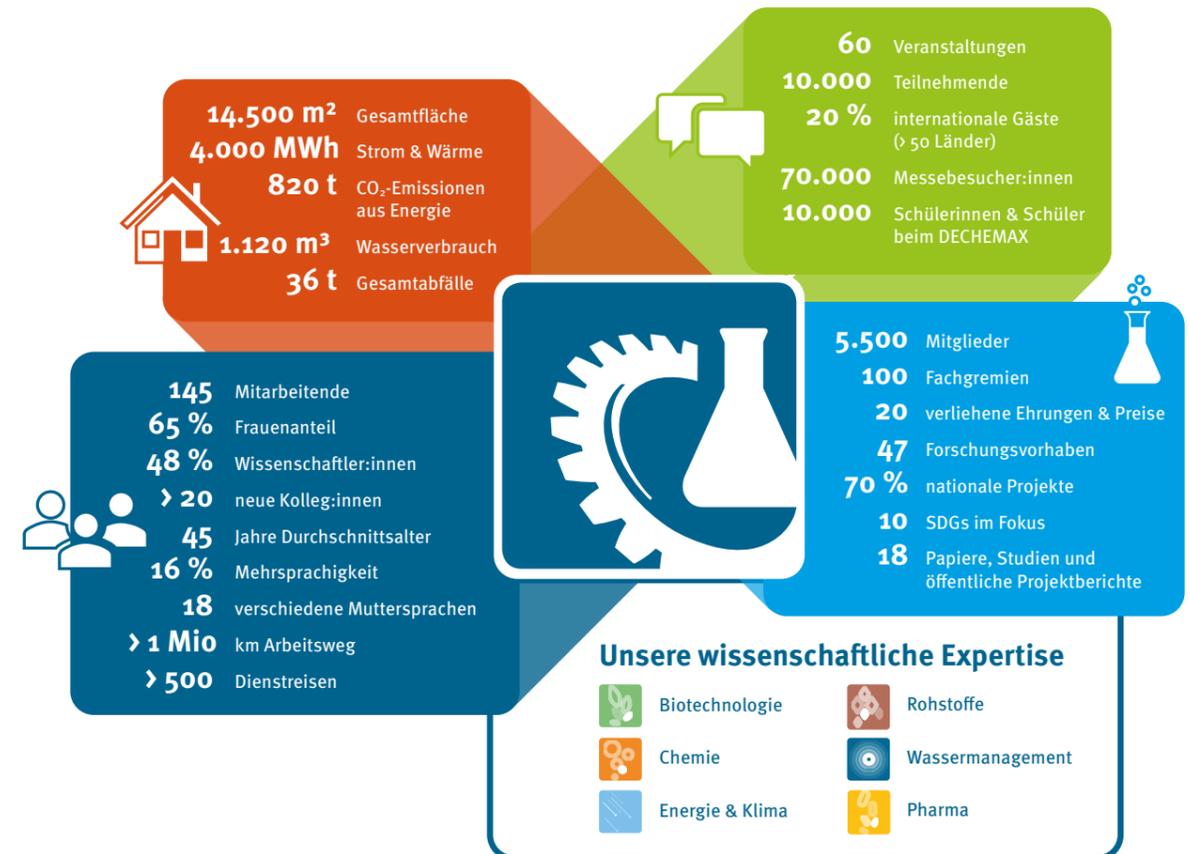
tungen, die sich direkt oder indirekt mit Nachhaltigkeitsthemen beschäftigen, sowie bei unseren kommerziellen Angeboten, mit denen wir nachhaltige Innovationen in der Industrie unterstützen.

Angesichts dieses klaren Bekenntnisses zur Nachhaltigkeit ist es nur folgerichtig, dass wir unsere Aktivitäten im Rahmen dieses Nachhaltigkeitsberichts detailliert analysieren. Der vorliegende erste Bericht markiert einen Startpunkt, von dem aus wir uns weiterentwickeln werden. Dabei bilden die drei Säulen der Nachhaltigkeit die Leitplanken, innerhalb derer wir uns bewegen und unser eigenes Handeln kontinuierlich verbessern. Dies entspricht dem Leitgedanken der Nachhaltigkeit – sie ist kein absolut zu erreichendes Ziel, sondern zeigt auf, wie wir unser Handeln stetig weiter optimieren können.

Ich bin sicher, dass dieser und die in den nächsten Jahren geplanten regelmäßigen Nachhaltigkeitsberichte dazu beitragen werden, dass der DECHEMA e.V. seine Rolle als Innovationsmotor der chemischen Technik und Biotechnologie auch im Bereich der Nachhaltigkeit unterstreicht und kontinuierlich weiterentwickelt.

Dr. Andreas Förster
Geschäftsführer DECHEMA e.V.

Der DECHEMA e.V. 2022 in Zahlen



1. Nachhaltigkeit im DECHEMA e.V.

1.1. DECHEMA E.V. – „WISSENSCHAFT UND INDUSTRIE IM DIALOG“

Als gemeinnützige Fachgesellschaft bündelt der DECHEMA e.V. das Know-how von mehr als 5.500 Einzel- und Fördermitgliedern. Dank der thematischen Vielfalt zahlreicher Fachgremien, Veranstaltungen und Projekte agiert und kooperiert der DECHEMA e.V. weit über seine Fachgrenzen hinaus. Im DECHEMA-Netzwerk werden Zukunftstrends in Forschung und Technik identifiziert, fachlich fundiert diskutiert und zeitnah in Handlungsempfehlungen umgesetzt. Das Ziel des Vereins ist es, Deutschland und Europa als wichtigen Chemie- und Biotechnologie-Standort zu stärken, die chemische Technik, Verfahrenstechnik und Biotechnologie in Politik und Öffentlichkeit als wichtige Schlüsseltechnologien und Problemlöser zu positionieren sowie das Bewusstsein für den gesellschaftlichen Nutzen dieser Disziplinen auszubauen.

Durch eine nachhaltige Entwicklung soll sichergestellt werden, dass gegenwärtige Bedarfe gedeckt werden, ohne die Fähigkeit kommender Generationen zu beeinträchtigen, ihre eigenen Bedürfnisse zu erfüllen. Nach-

haltigkeit wird oftmals in drei Dimensionen gemessen, die sowohl ökologische als auch soziale und wirtschaftliche Aspekte umfassen. Die 17 Ziele der Agenda 2030 der Vereinten Nationen für eine nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDGs¹) eignen sich hierbei als Orientierungshilfe, wie eine nachhaltige Entwicklung auf wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Ebene vorangetrieben werden kann.

Auch der DECHEMA e.V. trägt zur Erreichung dieser Ziele bei. Ökonomische, ökologische sowie soziale Nachhaltigkeitsprinzipien nehmen sowohl innerhalb des Vereins als auch im Umgang mit externen Partnern eine zentrale Rolle ein. Auf Grund der Ausrichtung des Vereins als Bindeglied zwischen Wissenschaft und Industrie in den Bereichen Prozesstechnik, chemische Technik und Biotechnologie trägt er auf unterschiedlichsten Ebenen, beispielsweise durch zahlreiche nationale und europäische Forschungsvorhaben, Veranstaltungen sowie Auftragsarbeiten, zu einer nachhaltigen Entwicklung bei. Die Fokusthemen und Kernkompetenzen des Vereins lassen sich 10 der 17 Zielen für eine nachhaltige Entwicklung zuordnen (vgl. Abbildung 1 und 2.1.3 Forschungsvorhaben).



Abbildung 1: Die Fokusthemen und Kernkompetenzen des DECHEMA e.V. adressieren zahlreiche Ziele für eine nachhaltige Entwicklung.

¹ <https://www.un.org/sustainabledevelopment>



Abbildung 2: Auswahl relevanter Stakeholder des DECHEMA e.V.

1.2. NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE IM DECHEMA E.V.

Um die Nachhaltigkeitsaktivitäten des Vereins zu bündeln und kontinuierlich auszubauen, wurde das DECHEMA Green Team ins Leben gerufen, das als Bindeglied zwischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, der Kommunikationsabteilung und der Geschäftsleitung des Vereins rund um das Thema Nachhaltigkeit fungiert. Hauptaufgabe des Green Teams ist der Aufbau einer internen Infrastruktur zur Nachhaltigkeitsberichtserstattung sowie die Erfassung von Nachhaltigkeits-bezogenen Daten, die für die Erstellung von regelmäßigen Nachhaltigkeitsberichten herangezogen werden. Zudem gehört die kontinuierliche Sammlung und Dokumentation von bereits durchgeführten sowie künftigen Nachhaltigkeitsmaßnahmen im DECHEMA e.V. zu den Aufgaben des Green Teams, was unter anderem durch eine interne, allen Mitarbeitenden zugängliche Maßnahmentabelle ermöglicht wird.

Auch im Austausch mit der DECHEMA-Community und anderen DECHEMA-Stakeholdern aus Wissenschaft, In-

dustrie und Politik (Abbildung 2, vgl. 2.1 Wirtschaft und Unternehmensführung) legt der Verein großen Wert auf die Integration von Nachhaltigkeitsthemen. So werden externe Dienstleister (z. B. Energieversorgung, IT, Catering) zum Teil bereits nach festgelegten Nachhaltigkeitskriterien ausgewählt. Auch bei der Gestaltung und Umsetzung der zahlreichen Angebote des Vereins (z. B. Veranstaltungen, Newsletter, etc.) werden zunehmend nachhaltige Praktiken etabliert (2.2 Umwelt). Darüber hinaus legt der DECHEMA e.V. großen Wert auf einen nachhaltigen Umgang mit seinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und strebt einen positiven Einfluss auf die Gesellschaft an (2.3 Soziales und Gesellschaft).

So werden im vorliegenden Bericht die ökonomische, ökologische und soziale Nachhaltigkeit betrachtet (vgl. Kapitel 2 Nachhaltigkeitsbewertung). Die detaillierte Darstellung der bisherigen Aktivitäten und des aktuellen Stands der Nachhaltigkeit im Verein ist ein zentraler erster Schritt, um Nachhaltigkeitsaktivitäten zu erfassen und gezielt weitere Maßnahmen für einen nachhaltigeren DECHEMA e.V. zu initiieren.

2. Nachhaltigkeitsbewertung

Da gemeinnützige Vereine zum aktuellen Zeitpunkt keiner Berichtspflicht unterliegen und keine einheitlichen, allgemein anerkannten Standards zur Berichterstattung von Vereinen vorliegen, orientieren sich die Inhalte des ersten DECHEMA e.V.-Nachhaltigkeitsberichts an nationalen und internationalen Standards und Empfehlungen zur Nachhaltigkeitsberichterstattung, wie der Global Reporting Initiative (GRI)², dem GHG Protocol³, dem Deutschen Nachhaltigkeitskodex⁴ und den LeNa-Handreichungen⁵. Die Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) der EU wurde im vorliegenden Bericht noch nicht berücksichtigt, da die entsprechenden Indikatoren, die European Sustainability Reporting Standards (ESRS), zum Zeitpunkt der Datenerfassung noch nicht veröffentlicht waren. Für den Folgebericht 2024 sollen CSRD/ESRS ebenfalls zur Orientierung und Ausrichtung der Berichterstattung genutzt werden.

Der Bericht analysiert die bisherigen Aktivitäten und den aktuellen Stand der Nachhaltigkeit in den Bereichen Wirtschaft und Unternehmenspolitik, Umwelt sowie Soziales und Gesellschaft und zeigt Handlungspotenziale auf dem Weg zu einem nachhaltigeren DECHEMA e.V. auf (Abbildung 3). Im Nachhaltigkeitsbericht 2022 werden Daten aus den Jahren vor und während der COVID-19-Pandemie dargestellt, um die Auswirkungen auf verschiedene Geschäftsfelder und unsere Nachhaltigkeitsaktivitäten darzustellen und zu bewerten. Der Bericht dient somit als Ausgangspunkt für weitere Nachhaltigkeitsmaßnahmen und -aktivitäten, die in Folgeberichten analysiert und fortgeführt werden. Nach der Veröffentlichung des ersten DECHEMA e.V.-Nachhaltigkeitsberichts sollen in regelmäßigen Abständen von zwei Jahren Folgeberichte erstellt und im jeweiligen Folgejahr veröffentlicht werden.

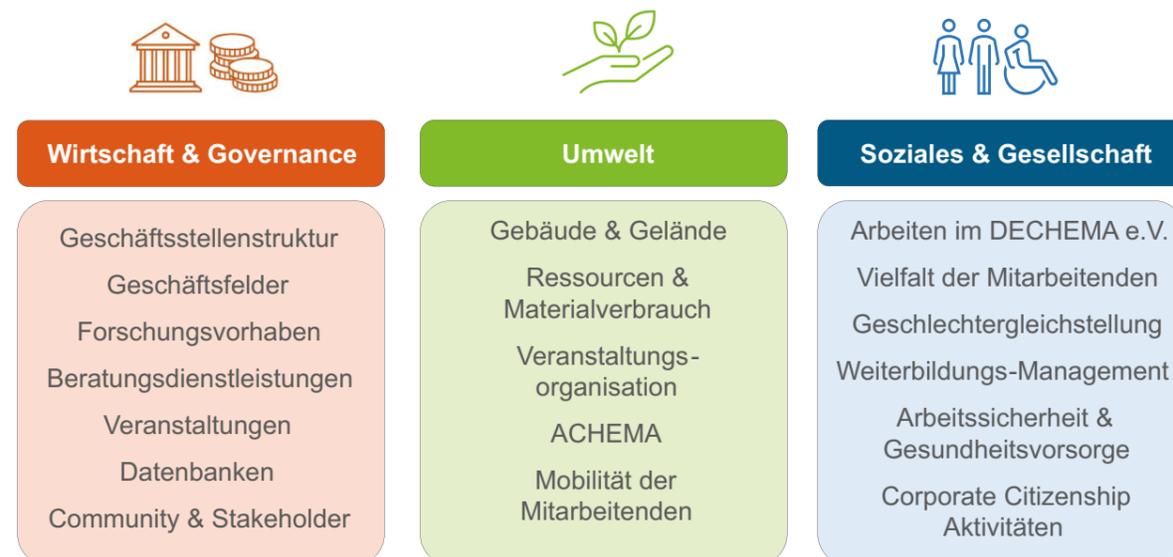


Abbildung 3: Struktur und Inhalte des ersten DECHEMA e.V.-Nachhaltigkeitsberichts

² <https://www.globalreporting.org/standards/>

³ <https://ghgprotocol.org/>

⁴ <https://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de/>

⁵ <https://www.nachhaltig-forschen.de/>

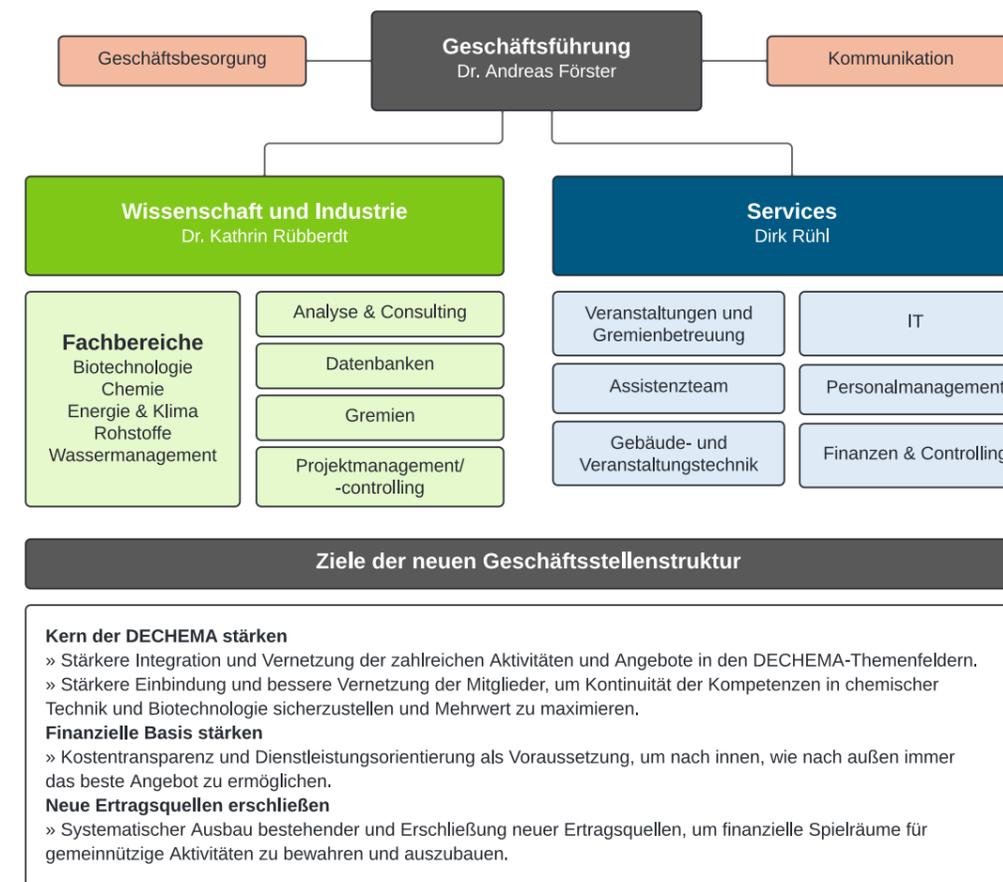


Abbildung 4: Vereinfachte Darstellung der neuen Geschäftsstellenstruktur und Ziele der neuen Geschäftsleitung

2.1. WIRTSCHAFT UND UNTERNEHMENSFÜHRUNG

2.1.1. NEUGESTALTUNG DER GESCHÄFTSSTELLENSTRUKTUR

Mit der Übernahme der Geschäftsführung des DECHEMA e.V. am 1. Juli 2021 formulierte Dr. Andreas Förster eine neue Unternehmensstruktur zur Stärkung der inhaltlichen Arbeiten und der Vernetzung der Mitglieder, der Sicherung der finanziellen Basis und dem Ausbau neuer Geschäftsfelder (Abbildung 4)⁶. In der neuen Struktur werden alle Aktivitäten des Vereins in den beiden Bereichen Wissenschaft und Industrie, geleitet durch Dr. Kathrin Rübberdt, und Services, geleitet durch Dirk Rühl, gebündelt.

Im Bereich Wissenschaft und Industrie sind alle inhaltlichen Aktivitäten des DECHEMA e.V. gebündelt, die

in den thematisch ausgerichteten Fachbereichen Biotechnologie, Chemie, Energie & Klima, Rohstoffe und Wassermanagement bearbeitet werden. Daneben wird auch die Gremienarbeit hier inhaltlich gestaltet und umgesetzt. Angebote für Mitglieder und Community sollen so künftig noch transparenter gemacht und die Aktivitäten besser vernetzt werden. Zum Bereich gehört auch die Erweiterung bestehender bzw. Erschließung neuer Geschäftsfelder wie Datenbanken, Auftragsstudien oder Beratungsleistungen.

Der Bereich Services umfasst alle Dienstleistungen und unterstützenden Funktionen vom Personalmanagement über Finanzen, IT, Gebäude- und Veranstaltungstechnik bis zur Veranstaltungsorganisation und Verwaltung der Gremien. Dadurch werden Kostentransparenz und Serviceorientierung noch weiter verbessert.

⁶ <https://www.chemanager-online.com/news/dechema-mit-neuer-geschaeftsfuehrung-und-neuer-struktur>

2.1.2. STAND UND ENTWICKLUNG DER GESCHÄFTSFELDER

Die Umsätze des DECHEMA e.V. lassen sich verschiedenen gemeinnützigen oder wirtschaftlichen Geschäftsfeldern zuordnen (Abbildung 5), wobei wesentliche Teile der Umsätze auf der Durchführung von Forschungsprojekten und wissenschaftlichen Veranstaltungen sowie der alle drei Jahre stattfindenden ACHEMA als weltweite

Leitmesse der Prozessindustrie basieren. Die staatliche Projektfinanzierung deckt nur die jeweiligen variablen Projektkosten ab, so dass positive Deckungsbeiträge hauptsächlich durch die Geschäftsfelder ACHEMA, Dienstleistungen, Analyse + Beratung, Veranstaltungen, Datenbanken und sonstige Aktivitäten, wie Mitgliedsbeiträge oder die Vermietung von Räumlichkeiten erzielt werden.

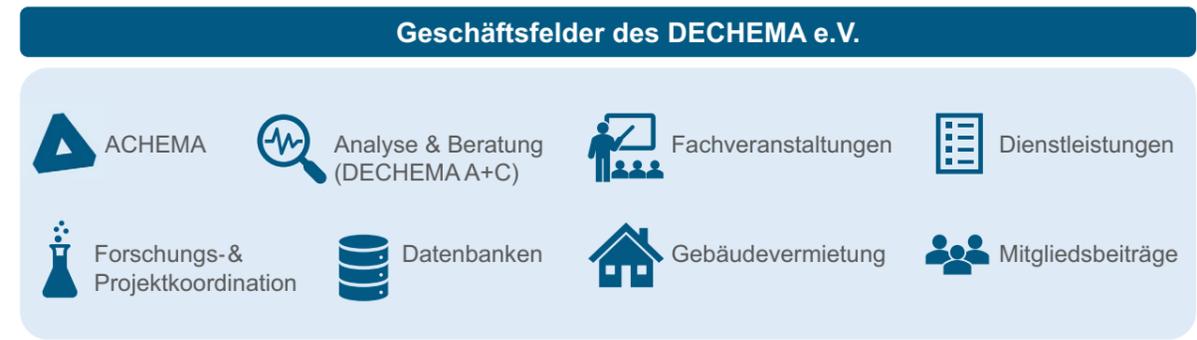


Abbildung 5: Hauptgeschäftsfelder des DECHEMA e.V. Die durch COVID-19 bedingte zweifache Verschiebung der ACHEMA vom Jahr 2021 in das Jahr 2022 führte zu einer deutlichen temporären Verkleinerung der Messe und damit zu ausfallenden bzw. geringeren Erträgen für den DECHEMA e.V. in den Jahren 2021, 2022 und 2023.

Um diese – durch die Coronapandemie bedingte – Finanzlücke zu reduzieren, wurden bestehende Strukturen gestrafft, laufende und geplante Aktivitäten überprüft und neue Einnahmequellen erschlossen. Bei der Auswahl und Umsetzung der Maßnahmen werden sowohl ökonomische, soziale als auch ökologische Aspekte berücksichtigt. So sollen beispielsweise die Beratungsdienstleistungen des DECHEMA e.V. höher priorisiert (vgl. 2.1.4) und öffentlich geförderte Forschungsvorhaben stärker fokussiert und langfristig deren Gesamtanzahl reduziert werden. Zudem wurden die Mitgliedsbeiträge angepasst und eine Umstrukturierung und Bündelung der Gremienarbeit vorgenommen (vgl. 2.1.7 Interaktion mit Community & Stakeholdern). Im Rahmen interner Maßnahmen wurde der Zuschuss zur Mitarbeitenden-Verpflegung abgeschafft und die Kantine – auch aufgrund der stark reduzierten Nachfrage während und nach der COVID-19-Pandemie – geschlossen.

Die Beiträge der einzelnen Geschäftsfelder zur Nachhaltigkeit und die kontinuierliche Integration von Nachhaltigkeitsprinzipien beim Um- und Ausbau der Geschäftsfelder werden im Folgendem beschrieben.

2.1.3. FORSCHUNGSVORHABEN

Die Forschungsarbeiten des DECHEMA e.V. sind entscheidend für den Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Praxis der Industrie. Allein im Jahr 2022 war der Verein an insgesamt 47 Forschungsvorhaben beteiligt, von denen ~2/3 nationale und ~1/3 europäische oder international ausgerichtete Verbundprojekte waren (Abbildung 6). Auf nationaler Ebene waren das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK, zuvor BMWi) Hauptfördermittelgeber. Neben zahlreichen Verbundprojekten wurden auch mehrere Begleitmaßnahmen sowie Einzelmaßnahmen umgesetzt. Die Fördervolumina des DECHEMA e.V. pro Vorhaben reichen hierbei von unter 250.000 € bis über 1 Mio. €. Etwa ein Drittel der Forschungsvorhaben hatte ein Fördervolumen zwischen 500.000 und 750.000 €.

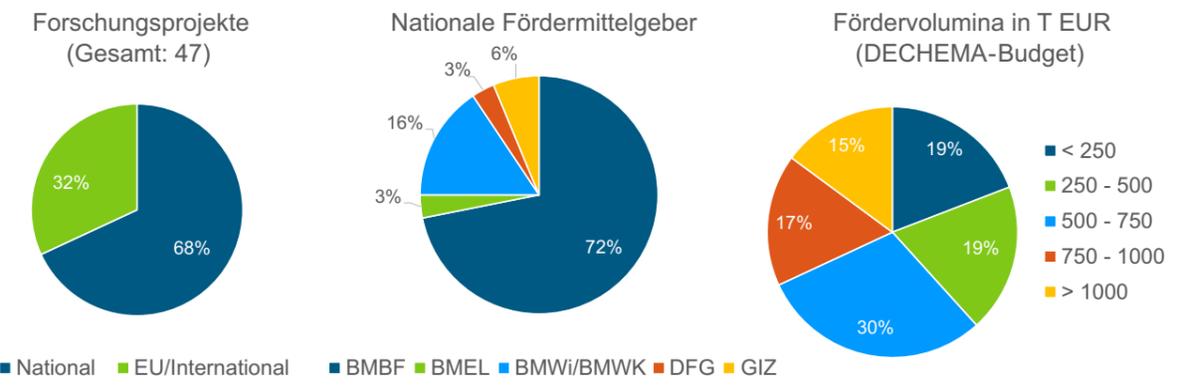


Abbildung 6: Forschungsprojekte: Nationale Fördermittelgeber und Fördervolumina des DECHEMA e.V. im Jahr 2022.

Beiträge von Forschungsvorhaben zu einer nachhaltigen Entwicklung

Alle Forschungsvorhaben tragen dazu bei, Forschungsergebnisse in den Fachbereichen Biotechnologie, Chemie, Energie & Klima, Rohstoffe und Wassermanagement in die Anwendung zu überführen. Hierdurch können in-

dustrielle Prozesse nachhaltiger gestaltet und neue, nachhaltigere Prozesse entwickelt werden. Beispielhaft werden im Folgenden Forschungsvorhaben aus den einzelnen Fachbereichen und deren Beitrag zu den Zielen der Vereinten Nationen zu einer nachhaltigen Entwicklung (SDGs) aufgezeigt (Abbildung 7 – Abbildung 12).

BioBall

Der durch das BMBF geförderte Innovationsraum „Bioökonomie im Ballungsraum“ strebt die stoffliche Verwertung der in der Metropolregion Frankfurt/ Rhein-Main anfallenden biogenen Stoffströme der zweiten bis vierten Generation an. Insbesondere biobasierte Abfallströme der privaten und kommunalen Wirtschaft sollen als Rohstoff für Produkte der Ernährung, Chemie, Pharma und Energie erschlossen werden. Dazu werden innovative Forschungs- und Entwicklungs-Projekte der Bioökonomie gefördert.

<p>8 <small>REDEKT WORK AND ECONOMIC GROWTH</small> Förderung von Innovationen für ressourceneffiziente Produktion für eine zukunftsfähige Ökonomie.</p>	<p>12 <small>RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION</small> Förderung innovativer Projekte zur rohstofflichen Verwertung von biobasierten Abfallströmen.</p>
<p>9 <small>INDUSTRIAL INNOVATION AND INFRASTRUCTURE</small> In den geförderten Projekten werden unterschiedliche Verwendungen und Verarbeitungen von Rest- und Abfallstoffen in umweltverträglichen Prozessen erforscht und entwickelt.</p>	<p>13 <small>CLIMATE ACTION</small> Alle geförderten Projekte werden auf ihre Treibhausgas-Emissionen hin evaluiert. Der Einfluss der zu entwickelnden Innovationen auf das 1,5°C-Ziel ist Bestandteil bei der Auswahl der zu fördernden Projekte.</p>
<p>11 <small>SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES</small> Durch die Fokussierung auf die urbane Bioökonomie erfolgt auch indirekt die Förderung einer nachhaltigeren Ausgestaltung der Stadtentwicklung zur Senkung von Umweltbelastungen. Dabei spielt auch die Verknüpfung von städtischen und ländlichen Räumen eine besondere Rolle, z. B. mit Blick auf die verwendeten Rohstoffe.</p>	

Abbildung 7: Beitrag des Forschungsvorhabens BioBall⁷ zu den SDGs der Vereinten Nationen.

⁷ https://biooekonomie-metropolregion.de/bioball/de/home_de.html

NOVA

Im europäischen Projekt „Next Generation BiOactive NanoCoatings-NOVA“ arbeiten Wissenschaftler:innen und Industriepartner:innen aus neun Ländern an der Entwicklung sicherer, umweltfreundlicher antimikrobieller Beschichtungstechnologien. Das Ziel ist die Markteinführung von mindestens drei effizienten und stabilen Beschichtungen bis Projektende, um das Risiko mikrobieller Infektionen zu minimieren.

NOVA fokussiert sich auf vier Use Cases: medizinische Textilien, medizinische Geräte, Flugzeugkabinen und Flughafen- Haltevorrichtungen wie Handläufe. Die Mission: Entwicklung und Erweiterung der Nutzung gebrauchsfertiger Beschichtungen durch Expertise, Qualität und innovative Testmethoden.

- | | |
|--|---|
| <p> 3 GUTTE GEWELT UND WELTBEIHE
NOVA entwickelt Beschichtungen, die das durch Mikroben verursachte Krankheitsrisiko verringern und somit die allgemeine Gesundheit fördern.</p> | <p> SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES
Die Technologien von NOVA tragen durch die Verhinderung der Ausbreitung von Krankheiten zu Gesundheit und Nachhaltigkeit im städtischen Umfeld bei.</p> |
| <p> INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR
Durch fortschrittliche Forschung und Entwicklung mit Schwerpunkt auf dem Rahmenwerk "Safe and Sustainable by Design" ermöglicht NOVA sichere und nachhaltige industrielle Innovationen.</p> | <p> RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION
NOVA setzt auf das Prinzip „Safe and Sustainable from Day 1“ – von der Produktion bis zum Lebensende der Produkte, und fördert dadurch verantwortungsvolles Verbraucherverhalten.</p> |

Abbildung 8: Beitrag des Forschungsvorhabens NOVA⁸ zu den SDGs der Vereinten Nationen.

GreenH2Namibia

Das Projekt GreenH2 Namibia trägt dazu bei, allen in Namibia tätigen Akteuren wichtige Fakten über eine grüne Wasserstoff-, aber auch Power-to-X-Produktion in Namibia zu vermitteln und sie bei der Umsetzung ihrer Strategie zu unterstützen. GreenH2 zielt darauf ab, zwischen den verschiedenen staatlich geförderten und privatwirtschaftlichen Initiativen zu vermitteln und grundsätzliche Fragen zu beantworten, z. B.: Welche Infrastruktur wird für die Entwicklung der Wasserstoffwirtschaft benötigt? Welches Potenzial kann an welchen Standorten genutzt werden und wie kann diese Entwicklung als nachhaltiger Wirtschaftsfaktor für Namibia etabliert werden.

- | | |
|--|---|
| <p> CLEAN WATER AND SANITATION
Beitrag zum Ausbau der verfügbaren Wasserressourcen für die Bevölkerung durch Beratung des staatlichen Wasserversorgers und der Kommunen mit Hinblick auf Entsalzungskapazitäten.</p> | <p> AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY
Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien (Wind, Solar) durch Beratung der staatlichen Energiebehörde mit Hinblick auf Nutzungsaspekte von Energieressourcen sowohl für den Ausbau der Wasserstoffwirtschaft als auch die Versorgung der Bevölkerung.</p> |
| <p> DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH
Beitrag zum Aufbau einer Wasserstoffwirtschaft in Namibia und damit direkte Unterstützung einer Schaffung von Arbeitsplätzen und weiterer Ansiedelung von Industrieunternehmen.</p> | <p> INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR
Unterstützung von Pilotprojekten im Rahmen des Aufbaus einer H2-Wirtschaft.</p> |

Abbildung 9: Beitrag des Forschungsvorhabens GreenH2Namibia⁹ zu den SDGs der Vereinten Nationen.

⁸ <https://eu-nova.eu>
⁹ https://dechema.de/GreenH2_Namibia+.html

ReQ+

Das wissenschaftliche Querschnittsprojekt ReQ+ ist für die Vernetzung und die Unterstützung des Ergebnistransfers der Forschungsprojekte der Fördermaßnahme „Ressourceneffiziente Stadtquartiere für die Zukunft (RES:Z)“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zuständig.

- | | |
|--|--|
| <p> GOOD HEALTH AND WELL-BEING
Verbesserung der Lebensqualität im Stadtquartier durch mehr Begrünung (u. a. als Beitrag gegen Hitzeentwicklung im Sommer).</p> | <p> INDUSTRIE, INNOVATION UND INFRASTRUKTUR
Ertüchtigung von Abwasserkanälen und Nutzung des umliegenden Erdreichs, für eine nachhaltige Wärme- und Kälteversorgung von Gebäuden.</p> |
| <p> CLEAN WATER AND SANITATION
Maßnahmen zum Regenwassermanagement und zur Aufbereitung von Grauwasser, welches dann z. B. zur Bewässerung eingesetzt wird und kostbares Trinkwasser ersetzt.</p> | <p> SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES
Reduzierung des Flächenverbrauchs und der Flächenversiegelung durch Begrünung (z. B. Schaffung von Erholungsflächen; Reinigung der Luft durch Fassadenbegrünung; Urban Gardening).</p> |
| <p> AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY
Erzeugung von erneuerbarer Energie im Quartier (mittels Photovoltaik, die mit Fassadenbegrünung kombiniert wird).</p> | <p> CLIMATE ACTION
Schaffung von Grünflächen, welche im Falle von Starkregenereignissen für die Retention und Versickerung dienen und in Hitzeperioden ausgleichend auf das Stadtklima wirken.</p> |

Abbildung 10: Beitrag des Forschungsvorhabens ReQ+¹⁰ zu den SDGs der Vereinten Nationen.

LURCH

Die Fördermaßnahme LURCH „Nachhaltige Grundwasserbewirtschaftung“ des BMBF wurde ins Leben gerufen, um unsere Trinkwasserressource zu sichern und das Ökosystem Grundwasser zu schützen und zu erhalten. Das Vorhaben trägt zu folgenden SDGs bei:

- | | |
|---|--|
| <p> GOOD HEALTH AND WELL-BEING
Reduktion von Schadstoffen wie Nitrat und PFAS im Grundwasser.</p> | <p> RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION
Nutzung von urbanen Grundwasserleitern unter gleichzeitiger Erhaltung von Grundwasserökosystemen.</p> |
| <p> CLEAN WATER AND SANITATION
Entwicklung von Entscheidungsunterstützungstools für Wasserbehörden und -versorger zur Abschätzung der Grundwasserqualität und -verfügbarkeit in der Zukunft.</p> | <p> CLIMATE ACTION
Entscheidungsunterstützungstools für Wasserversorger und Behörden zur Abschätzung der Wasserverfügbarkeit unter Berücksichtigung des Klimawandels.</p> |
| <p> SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES
Charakterisierung der Grundwasserverfügbarkeit und -entwicklung zur Vermeidung von Übernutzung.</p> | <p> LIFE ON LAND
Schutz, Wiederherstellung und nachhaltige Nutzung von Ökosystemen im Grundwasser.</p> |

Abbildung 11: Beitrag des Forschungsvorhabens LURCH¹¹ zu den SDGs der Vereinten Nationen.

¹⁰ <https://ressourceneffiziente-stadtquartiere.de>
¹¹ www.bmbf-lurch.de

International Sustainable Chemistry Collaborative Centre (ISC3)

Der in der DECHEMA in Frankfurt ansässige ISC3 Innovation Hub unterstützt internationale Gründer:innen im Bereich nachhaltige Chemie dabei einen Beitrag zu dringenden gesellschaftlichen Herausforderungen zu leisten und trägt damit unter anderem zu folgenden SDGs bei:

<p>3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING Förderung von Innovationen, die gefährliche Chemikalien und Schadstoffe in Produkten und Herstellungsprozessen ersetzen können.</p>	<p>9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE Unterstützungsangebot für Gründer:innen im Bereich der nachhaltigen Chemie.</p>
<p>5 GENDER EQUALITY Besondere Angebote für Gründerinnen, darunter beispielsweise: Workshop „Women in Leadership“, Artikel in Social Media und auf der Webseite sowie besondere Auszeichnung für von Frauen geführten Start-ups.</p>	<p>12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION Förderung von Innovationen im Bereich Abfallmanagement und Kreislaufwirtschaft</p>
	<p>13 CLIMATE ACTION Förderung von Innovationen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen.</p>

Abbildung 12: Beitrag des ISC3 Innovation Hub¹² zu den SDGs der Vereinten Nationen.

2.1.4. BERATUNGSDIENSTLEISTUNGEN

Seit 1926 fördert der DECHEMA e.V. den technisch-wissenschaftlichen Austausch, um wissenschaftliche Erkenntnisse in die wirtschaftliche Anwendung zu übertragen. Die Erfahrungen und Expertise aus zahlreichen Forschungs-, Entwicklungs- und Innovations-Projekten bündelt der Verein seit 2022 unter dem Dach von „DECHEMA Analysis + Consulting“. Das Produktportfolio von DECHEMA A+C – so die Kurzform – reicht von der Technologiebewertung über die Marktanalyse bis zur Lebenszyklusanalyse. Die Expertinnen und Experten der unabhängigen Fachgesellschaft stehen ihren Kundinnen und Kunden aus Wissenschaft und Industrie auch im Rahmen von DECHEMA A+C als (technologie-)neutrale Gesprächspartner auf Augenhöhe mit tiefem Methoden- und Branchenwissen zur Verfügung.



Die durch A+C erbrachten Dienstleistungen haben im Jahr 2022 kontinuierlich zugenommen. Alle Dienstleistungen hatten hierbei einen klaren Bezug zu ökologischen Nachhaltigkeitszielen, wie am Beispiel der folgenden (öffentlich verfügbaren) Studien aus den Jahren 2017 bis 2022 erkennbar ist¹³:

- » Roadmap Chemie 2050 – Auf dem Weg zu einer treibhausgasneutralen chemischen Industrie in Deutschland (VCI, 2019)
- » Low carbon energy and feedstock for the European chemical industry (Cefic, 2017)
- » Perspective Europe 2030 – Technology options for CO₂-emission reduction of hydrogen feedstock in ammonia production (Fertilizers Europe, 2022)

2.1.5. VERANSTALTUNGEN

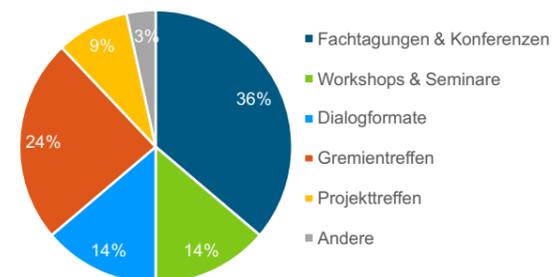
Der DECHEMA e.V. bietet zahlreiche fachspezifische nationale sowie internationale Veranstaltungen an, die von Fachtagungen, Konferenzen, Symposien und Kolloquien über Workshops, Weiterbildungen und Summer-Schools bis zu Projekttreffen und Gremientreffen reichen (Abbildung 13)¹⁴. Aufgrund der Ausrichtung und der Kernkompetenzen des Vereins tragen alle Veranstaltungen zur

¹² <http://www.isc3.org/>

¹³ <https://ac.dechema.de/Referenzen.html>

¹⁴ <http://www.isc3.org/>

Veranstaltungsformate 2022



Beispiele für Veranstaltungen 2022

- Weltleitmesse ACHEMA 2022 – Enabling Sustainable Connections Frankfurt am Main, 22.-26.08.2022
- Fachgruppen-Jahrestreffen zu Abfallbehandlung und Wertstoffrückgewinnung Bamberg, 30.03.-01.04.2022
- Dialogforum „Ressourceneffiziente Stadtquartiere“ Online, 26.04.2022
- Konferenz „(Bio)Process Engineering – a Key to Sustainable Development“ Aachen, 12.-15.09.2022
- Workshop „CO₂-Abscheidung und (bio)chemischen CO₂-Umwandlung“ Online, 20.07.2022
- DECHEMA Regional-Kolloquium „Smart Process Systems: Nachhaltige Produktion von Chemikalien und Materialien“ Magdeburg, 10.11.2022

Abbildung 13: Veranstaltungsspektrum im Jahr 2022 und ausgewählte Veranstaltungsbeispiele

Entwicklung nachhaltigerer Produktionsprozesse bei, wie exemplarisch an den ausgewählten Veranstaltungsbeispielen aus dem Jahr 2022 veranschaulicht wird. Neben regelmäßig wiederkehrenden Veranstaltungen werden kontinuierlich neue Themen und Veranstaltungsformate und Sonderveranstaltungen für die Community entwickelt und realisiert. Seit 2020 gehören zunehmend auch Online- oder Hybrid-Veranstaltungen zum Portfolio des DECHEMA e.V. Durch die verschiedenen Räumlichkeiten im DECHEMA-Haus können sehr unterschiedliche Veranstaltungsformate abgedeckt werden.

2.1.6. DATENBANKEN

Die numerische Stoffdatenbank DETHERM ist mit über 11,21 Millionen Datenpunkten von rund 85.000 Reinstoffen und 202.500 Gemischen die weltweit größte ihrer Art. Der Dateninput und die laufende Aktualisierung für diese Datenbank erfolgen auf internationaler Basis in Zusammenarbeit mit anderen Institutionen (u. a. DDBST GmbH, Oldenburg; Universität Regensburg; Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin; Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), Braunschweig).

DETERM und die dazugehörige Modellierungssoftware werden von zahlreichen Kunden vor allem aus der Industrie dazu genutzt, Prozesse und Anlagen auszulegen. Sie ermöglicht den Kunden auf der Basis verlässlicher Informationen eine optimierte Prozessführung und Effizienz und trägt damit unmittelbar zur Nachhaltigkeit bei. Die DECHEMA-Werkstoff-Tabelle mit mehr als 120.000 Werkstoff-Medium-Kombinationen enthält Aussagen zur Korrosions- und chemischen Beständigkeit von Werk-

stoffen aller Art (metallische Werkstoffe, Kunststoffe und nichtmetallische anorganische Werkstoffe) und Werkstoffempfehlungen von industriellen Werkstoffen in über 1.000 korrosiven Medien. Sie ist sowohl an Forschungs- und Bildungseinrichtungen als auch in der Industrie im Einsatz und unterstützt die Nutzer bei der Werkstoffauswahl. Dank ihrer Informationen kann nicht nur die Sicherheit prozesstechnischer Anlagen gewährleistet werden, auch der Anlagenverschleiß und die Frequenz beim Ersatz von Bauteilen können reduziert werden. So leistet auch die DECHEMA-Werkstoff-Tabelle einen Beitrag zur Nachhaltigkeit in der Prozessindustrie.

2.1.7. INTERAKTION MIT COMMUNITY & STAKEHOLDERN

Der DECHEMA e.V. bietet vielfältige Angebote für seine Community und Stakeholder, die in den folgenden Abschnitten beleuchtet werden.

Ehrungen

Der DECHEMA e.V. verleiht zahlreiche Preise und Medaillen, um die Arbeit von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu ehren und herausragende Leistungen zu fördern (Abbildung 14). Sie richten sich sowohl an Nachwuchswissenschaftlerinnen und wissenschaftler als auch an etablierte Fachleute aus Forschungseinrichtungen und Industrie. Beispielsweise verleiht der Verein jährlich den mit 20.000 Euro dotierten DECHEMA-Preis für herausragende Forschungsarbeiten, die die technische Chemie, die Verfahrenstechnik, die Biotechnologie und das chemische Apparatewesen betreffen. Dabei werden Arbeiten jüngerer Wissenschaftler im frühen Stadium der Karriere, die z. B. noch keine unbefristete

Professorenstelle oder eine entsprechende Stelle in Industrie oder Forschungseinrichtungen innehaben, besonders berücksichtigt. Ein weiteres Beispiel ist der DECHEMA-Schülerpreis, der seit über 20 Jahren verliehen wird (s. 2.3.6 Corporate Citizenship Aktivitäten). Darüber

hinaus beteiligt sich der Verein an weiteren Ehrungen, beispielsweise für vielversprechende Start-ups im Bereich der Prozessindustrie (ACHEMA-Gründerpreis) und verleiht auch weitere, z. T. extern finanzierte, Preise und Medaillen.



Legende: DECHEMA-Ehrungen | Ehrungen mit DECHEMA-Beteiligung | Extern finanzierte Ehrungen

Abbildung 14: Der DECHEMA e.V. verleiht zahlreiche Ehrungen für herausragende Leistungen in den Bereichen Technische Chemie, Verfahrenstechnik und Biotechnologie. Neben (Nachwuchs-)Wissenschaftlerinnen und wissenschaftlern und Studierenden werden unter anderem auch Schülerinnen und Schüler und innovative Start ups geehrt.

Gremien

Von A wie Algenbiotechnologie bis Z wie Zeolithe reicht das thematische Portfolio der DECHEMA-Gremien¹⁵. In den Fachsektionen treffen sich Expertinnen und Experten aus Universitäten, Forschungseinrichtungen und Industrie, um sich zu vernetzen, auszutauschen, neue Ideen zu entwickeln und diese umzusetzen. Die Fachsektionen identifizieren weiße Flecken in der Forschungslandschaft und anwendungsrelevante Themen, diskutieren sie aus der Perspektive unterschiedlicher Disziplinen und Organisationen und entwickeln gemeinsam Standpunkte und Vorschläge. Zu den Kernaktivitäten gehören die inhaltliche Gestaltung wissenschaftlicher Veranstaltungen, aber auch unterschiedliche Veröffentlichungen.

Im Jahr 2022 begann eine umfassende Neustrukturierung der Gremienlandschaft. Dabei wurden Zielbilder zugrunde gelegt, die die Lenkungs-gremien von ProcessNet und DECHEMA-BioTechNet in den Vorjahren identifiziert und diskutiert hatten, um die Gremienarbeit zu modernisieren, attraktiver zu machen und nachhaltiger zu gestalten. Konkrete Ziele der Neuaufstellung der Gremien waren unter anderem die Diversität in den Gremien zu erhöhen, die Mitarbeit für alle Mitglieder innerhalb oder außerhalb von Gremien zu erleichtern, Prozesse zu beschleunigen und schneller auf neue Themen zu reagieren sowie die Sichtbarkeit und Attraktivität der Aktivitäten zu steigern. Auch finanzielle Aspekte spielten bei der Neustrukturierung eine Rolle, um verfügbare Ressourcen möglichst zielführend einzusetzen. (Abbildung 15).

¹⁵ <https://dechema.de/gremien.html>

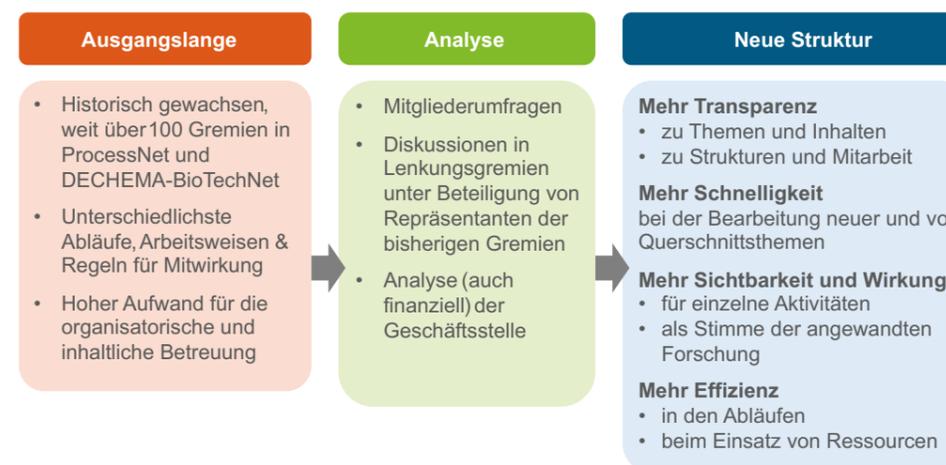


Abbildung 15: Prozess der Neustrukturierung der DECHEMA-Gremienlandschaft

Die neue Struktur tritt zum 1.1.2023 in Kraft (Abbildung 16). Sie unterscheidet künftig zwischen drei Ebenen. In den Fachgruppen liegt der Fokus auf dem wissenschaftlichen Austausch innerhalb von fachlich ausgerichteten Communities. Diese kennen sich in der Regel untereinander und brauchen keine Hilfestellung bei der Vernetzung und der inhaltlichen Arbeit, sondern eine professionelle organisatorische Unterstützung. Sie bleiben in ihrer ganzen fachlichen Vielfalt erhalten. In den neuen Fachsektionen kommen Communities zusammen, die einerseits eine gewisse fachliche Breite abbilden und verschiedene

Perspektiven verknüpfen, andererseits eine gemeinsame thematische Basis und Sprache haben. Ziel ist es, diese noch aktiver zu vernetzen, Themen zu identifizieren und die Impulse aufzugreifen, die aus den Fachgruppen oder von anderer Stelle kommen. Besonders wichtig ist die dritte Ebene, auf der wissenschaftlich, gesellschaftlich oder politisch relevante Querschnittsthemen erstmals sichtbar werden. Es wurden zwar schon zuvor übergreifende Themen wie Circular Economy oder Digitalisierung behandelt, aber dies soll künftig deutlich schneller und transparenter ablaufen.

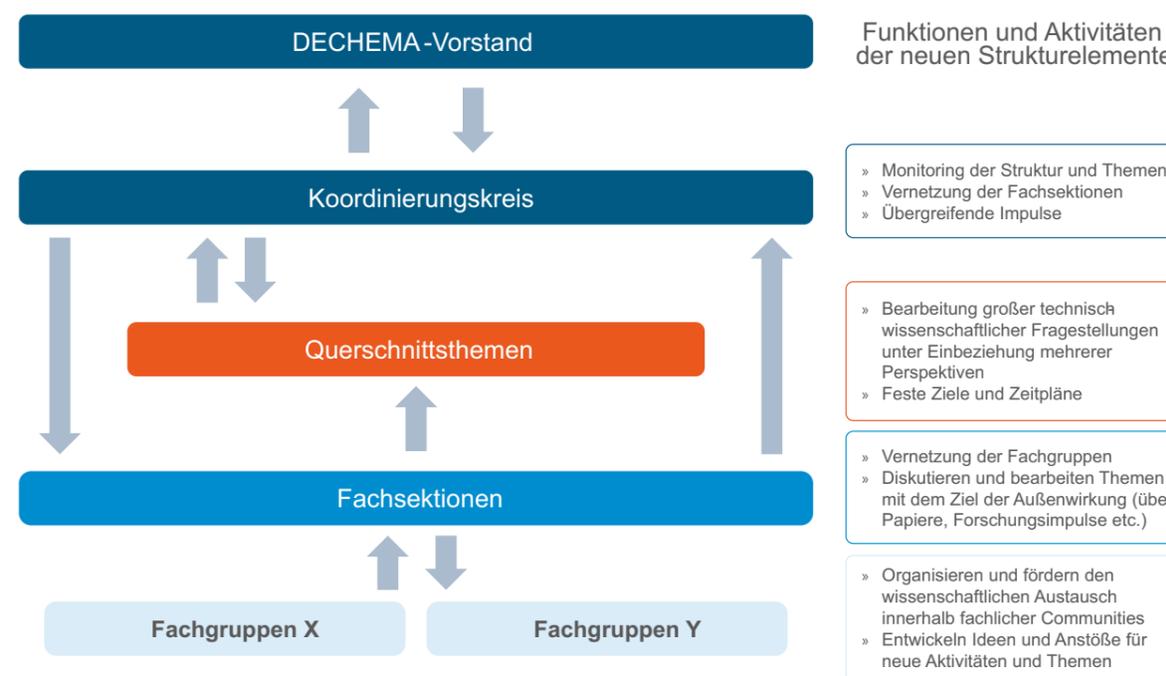


Abbildung 16: Ebenen und Elemente der neuen Gremienstruktur



Positionspapiere & Veröffentlichungen

Erkenntnisse aus den Aktivitäten des Vereins werden den Stakeholdern aus Wissenschaft, Industrie und Politik zur Verfügung gestellt, um so den Wissenstransfer von der Anwendung in eine nachhaltigere Praxis zu beschleunigen.

Im Jahr 2022 wurden zehn Veröffentlichungen auf der DECHEMA-Webseite publiziert, darunter vier Positionspapiere, zwei Diskussionspapiere, ein öffentlicher Abschlussbericht eines Projektes, eine Technologiestudie und eine interaktive Publikation (Abbildung 17). Unter anderem wurden beispielsweise Themen behandelt wie:

- » Nachhaltige Lebensmittelproduktion
- » Emissionsminderungen bei der Ammoniakproduktion
- » Auswirkungen der Kreislaufwirtschaft in der Prozessindustrie
- » Defossilisierung des Energiesystems



Abbildung 17: Ausgewählte Veröffentlichungen des DECHEMA e.V. im Jahr 2022

Externe Netzwerke & Fachgesellschaften

Der DECHEMA e.V. ist Partner in und kollaboriert mit zahlreichen nationalen und internationalen Netzwerken, Organisationen und Fachgesellschaften. Er erbringt die Geschäftsbesorgung für zwei im DECHEMA-Haus ansässige eigenständige Gesellschaften (Abbildung 18).

Die Kollaborationen ermöglichen es dem DECHEMA e.V., seinen Beitrag zur Förderung von Nachhaltigkeit in der Prozessindustrie auf nationaler und globaler Ebene weiter auszubauen, indem Ressourcen gebündelt, Best Practices ausgetauscht und gemeinsam innovative Lösungen entwickelt werden.

Interaktion mit politischen Akteuren

Um die Wissenschaftsthemen der Mitglieder und der Fachcommunity auch in der Politik einzubringen sowie einen kontinuierlichen Austausch zwischen Wissenschaft, Industrie, Gesellschaft und Politik zu gewährleisten, nehmen Vertreterinnen und Vertreter des DECHEMA e.V. regelmäßig an Fachgesprächen mit Ministerien im Bereich Forschungsförderung teil. Vor allem mit Vertretern des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) und des Bundesministeriums Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMU) finden regelmäßige Gespräche statt.



Abbildung 18: Beispiele für die Zusammenarbeit des DECHEMA e.V. mit nationalen und internationalen Netzwerken sowie Geschäftsbesorgungen des DECHEMA e.V. für andere Fachgesellschaften

Zudem unterstützt der Verein wissenschaftliche Arbeiten der Ministerien (z. B. Plattform Industrielle Bioökonomie des BMWK, Forschungsfeld Chemische Verfahrenstechnik in den Forschungsnetzwerken Energie der BMWK; Koordination von Forschungsinitiativen wie EN-PRO) oder begleitet und koordiniert Fördermaßnahmen (z. B. CO₂-Net, CO₂-WIN). Durch den Austausch wird sichergestellt, dass politische Akteure über aktuelle Forschungsbedarfe zur Entwicklung zukunftsfähiger und nachhaltigerer Produktionsprozesse informiert sind und entsprechende Fördermaßnahmen in die Wege geleitet werden können.

2.1.8. MASSNAHMEN UND ZIELE IM BEREICH WIRTSCHAFT UND UNTERNEHMENSFÜHRUNG

Im Handlungsfeld Wirtschaft und Unternehmensführung sind die folgenden Maßnahmen geplant, um die verschiedenen Aspekte von Nachhaltigkeit bei bestehenden Tätigkeitsfeldern stärker zu fokussieren und neue Aktivitäten zur Verbesserung der nachhaltigen Unternehmensführung zu initiieren.

So soll mittelfristig das Geschäftsfeld der Gebäudevermietung weiter ausgebaut werden, um die bestehenden Räumlichkeiten bestmöglich zu nutzen und Leerstand zu vermeiden. Auch sollen im Rahmen von weiteren kontinuierlichen Investitionen in das DECHEMA-Gebäude nicht nur eine Wertsteigerung, sondern auch eine Verbesserung von Energieeffizienz und Nutzungsmöglichkeiten erzielt werden (s. 2.2 Umwelt). Mittelfristig ist ebenfalls geplant, die Ende 2021 geschlossene Kantine durch Teeküchen für die Mitarbeitenden zu ersetzen, um die Möglichkeit zur Selbstverpflegung zu schaffen und auch den sozialen Austausch untereinander zu fördern.

In den verschiedenen Geschäftsfeldern spielt das Thema Nachhaltigkeit inhaltlich in vielfältiger Weise bereits aktuell eine große Rolle. Diese Aktivitäten können in Zukunft noch stärker fokussiert werden, indem nachhaltige Kriterien z. B. für die Auswahl künftiger Projekte, Themen, Ehrungen, etc. berücksichtigt werden.

Als erster struktureller Schritt wurde eine interne Datenerhebung und Status-quo-Analyse durchgeführt, die alle wesentlichen identifizierten Bereiche umfasst. Basierend auf diesen Ergebnissen wird dieser erste Nachhaltigkeitsbericht verfasst sowie eine Infrastruktur für die künftige Berichterstattung aufgebaut, um die Daten regelmäßig zu erfassen und Verbesserungen messen zu können. Langfristig sollte Nachhaltigkeit als Teil der strategischen Ausrichtung und mit messbaren Zielen in die Unternehmensstruktur integriert werden.

2.2. UMWELT

2.2.1. GEBÄUDE UND GELÄNDE

Die Gebäude auf dem DECHEMA-Gelände werden durch den DECHEMA e.V., die DECHEMA Ausstellungs-GmbH, das DECHEMA-Forschungsinstitut und weitere kleinere Gesellschaften genutzt und befinden sich in der Theodor-Heuss-Allee 25 in 60486 Frankfurt am Main (Abbildung 19). Die gesamte Gebäudefläche beträgt 14.527,86 m². Das Außengelände verfügt über zahlreiche Parkplätze für Autos sowie drei Fahrradabstellplätze. Zudem steht eine Ladestation für Elektroautos zur Verfügung. Im Eingangsbereich des Hauptgebäudes befindet sich eine größere Grünanlage mit Rasen-, Baum- und Heckenbegrünung. Weitere Hecken- und Baumbegrünung ist am Rande des Geländes vorhanden.

2.2.2. RESSOURCEN UND MATERIALVERBRAUCH

Im Folgenden werden Ressourcen- und Materialverbräuche für alle drei DECHEMA-Einheiten beschrieben. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass aufgrund der mit einbezogenen Laborinfrastruktur des DECHEMA-Forschungsinstituts im Vergleich zum Bürobetrieb höhere Energie- und Materialverbräuche entstehen.

Energie- und Stromversorgung

Der Energiebedarf der DECHEMA-Gebäude setzt sich zusammen aus Gas zur Wärmeversorgung und Strom. Der Gasbedarf der DECHEMA betrug im Jahr 2022 2.402,57 MWh und war somit etwa auf dem gleichen Verbrauchsstand wie im Jahr 2019 (Abbildung 20). Im Vergleich der Verbräuche der Jahre 2019 bis 2022, ist der niedrigste Verbrauch im Jahr 2020 zu verzeichnen, was auf die COVID 19-Pandemie zurückgeführt werden kann. Im Jahr 2021 wurde mehr Energie in Form von Erdgas verbraucht.

Der Strombedarf der DECHEMA-Gebäude ist im Verlauf der Jahre 2019 bis 2022 von 1.830 MWh auf ca. 1.600 MWh gesunken und betrug 2022 1.685 MWh, was in geringen Änderungen der Belegschaftszahlen sowie auch in der verringerten Nutzung der Büroarbeitsplätze seit der COVID 19-Pandemie begründet ist. Die DECHEMA



Abbildung 19: DECHEMA-Gelände mit Gebäuden und Außengelände

bezieht derzeit den Gesamtstrommix¹⁶ der Mainova AG. Dieser setzt sich zu mehr als 70 % aus erneuerbaren Energien zusammen. Die restlichen 30 % bestehen zum überwiegenden Teil aus Kohle, Gas sowie Kernenergie. Zur Berechnung der Emissionen aus der Stromnutzung wurden Emissionsfaktoren des zugrundeliegenden Strommixes genutzt. Für die Emissionsberechnung aus der Erdgasnutzung wurde ein Emissionsfaktor von Erdgas zugrunde gelegt¹⁷. Abbildung 20 zeigt die CO₂-Emissionen aus der Nutzung von Strom- und Erdgas sowie die Gesamtemissionen der Jahre 2019 bis 2022. Insgesamt sind die Energieemissionen seit 2019, trotz eines leichten Anstiegs im Jahr 2021, um 5 % auf 818.740 kg CO₂-Emissionen gesunken.



Abbildung 20: Energieverbrauch im DECHEMA-Gebäude sowie verursachte Emissionen 2019 bis 2022

¹⁶ <https://www.mainova.de/de/stromkennzeichnung-der-mainova-strommix-im-ueberblick>

¹⁷ <https://www.lanuv.nrw.de/neu-klima/klimaschutz-in-nrw/emissionsfaktoren>

Wasserverbrauch

In den DECHEMA-Gebäuden wurden im Jahr 2022 1.121 m³ Wasser verbraucht (Abbildung 21). Im Vergleich zu den Vorjahren entspricht dies einer Verringerung um 70 %. So betrug der Wasserverbrauch im Jahr 2019 noch 3.849 m³. Diese Verringerung ist wahrscheinlich auf die verringerte Büroarbeitszeit durch mobiles Arbeiten zurückzuführen (s. 2.3.1 Arbeiten im DECHEMA e.V.). Der Wasserverbrauch in den DECHEMA-Gebäuden verteilt sich auf die Nutzung von Toiletten (einschließlich des Veranstaltungsbereichs), von Waschräumen, der Gebäudereinigung, der Kantine sowie auf die Nutzung für den eigenen Bedarf der Mitarbeitenden. Zudem wird Trinkwasser zur Bewässerung der Grünanlage in den Sommermonaten genutzt. Im Forschungsinstitut wird zusätzlich Wasser in den Laboren verbraucht.

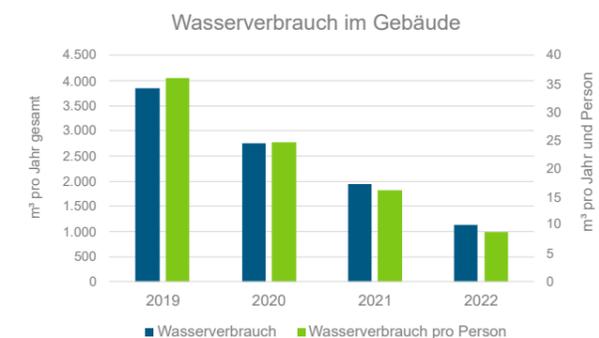
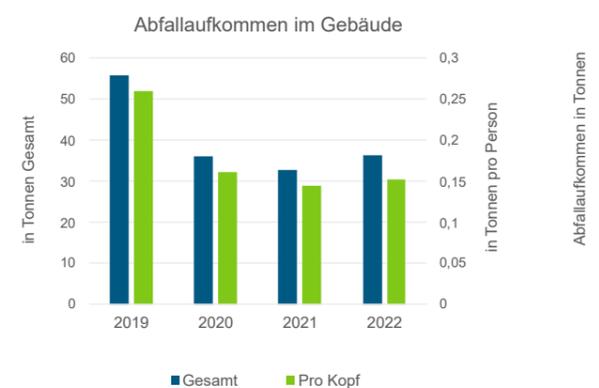


Abbildung 21: Wasserverbrauch im DECHEMA-Gebäude 2019 bis 2022

Abfallentsorgung

Das Abfallaufkommen und die Abfallentsorgung der DECHEMA als nicht produzierendes Unternehmen sind



wesentliche Aspekte des betrieblichen Umweltmanagements. Die anfallenden Abfallmengen und -arten werden ordnungsgemäß getrennt und entsorgt. Das Abfallaufkommen der DECHEMA im Jahr 2022 betrug insgesamt 36 Tonnen. Die Gesamtabfallmenge ging in den letzten Jahren zurück und betrug im Jahr 2022 etwa nur noch die Hälfte verglichen mit 2019. Dies entspricht einem Rückgang des Abfallaufkommen pro Person von 0,26 t (215 Beschäftigten 2019) auf 0,15 t (239 Beschäftigte 2022) (Abbildung 22) und kann auf die COVID-19-Pandemie (2020-2021) sowie auf die danach neu getroffene Betriebsvereinbarung (2022) mit deutlich höherer Flexibilität zum mobilen Arbeiten zurückgeführt werden. Auch der zunehmende Verzicht auf gedruckte Unterlagen, Tagungsprogramme etc. kann eine Rolle spielen.

Den größten Anteil an Abfall stellen „Papier, Pappe/Karton und Verpackungen“ dar (Abbildung 22). Es wird angestrebt, den Papierverbrauch im Tagesgeschäft vor allem durch Digitalisierungsmaßnahmen so gering wie möglich zu halten (s. Druck und Materialverbrauch). Weitere Haupt-Abfallarten sind „Gemischte Verpackungen“ und „Sperrmüll“. Unter „Sonstiges“ sind geringere Mengen von Abfallarten zusammengefasst, die jeweils auch separiert entsorgt wurden, darunter: gefährliche Bestandteile, Dämmmaterial, Verpackungen aus Glas, Batterien und Akkumulatoren, Leuchtstoffröhren und andere quecksilberhaltige Abfälle sowie gebrauchte Geräte, die Fluorchlorkohlenwasserstoff enthalten. Biologisch abbaubare Küchen- und Kantinenabfälle wurden durch ReFood¹⁸ abgeholt und weiterverwertet. ReFood produziert aus diesen organischen Reststoffen nachhaltigen Strom, klimafreundliche Wärme, Biomethan, organischen Dünger und Biodiesel. Mengen für sonstigen Restmüll liegen für 2022 nicht vor.

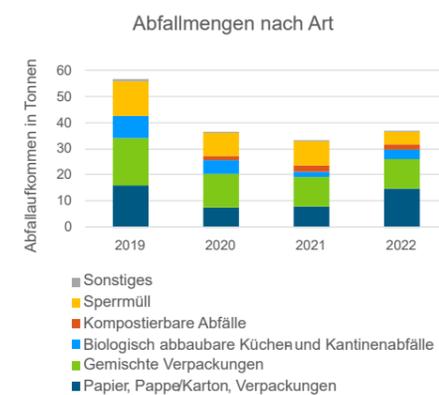


Abbildung 22: Abfallmengen und -arten bei der DECHEMA gesamt und pro Kopf 2019 bis 2022

¹⁸ <https://www.refood.de/>

Druck und Materialverbrauch

Im Rahmen von Bürotätigkeiten und beim Druck von Publikationen innerhalb des DECHEMA e.V. wird an Materialien hauptsächlich Papier verbraucht. Viele Projektpublikationen werden jedoch extern gedruckt, und die entsprechenden Daten wurden im Jahr 2022 nicht erfasst. Vor allem durch zahlreiche Digitalisierungsmaßnahmen, z. B. im Personalmanagement und in der Kommunikationsabteilung, wird ein papierloser Betrieb bereits angestrebt. So wurden im Personalmanagement im Jahr 2022 zahlreiche Dokumente und Prozesse durch Nutzung einer Personalverwaltungssoftware digitalisiert, darunter Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen, Lohnsteuerbescheinigungen, Verdienstnachweise, Zeitarbeitswirtschaft inkl. Urlaubsplanung, Stammdatenverwaltung und das Onboarding neuer Mitarbeitender. In der Kommunikation wird angestrebt, die DECHEMA-eigenen Publikationen, wie DECHEMA aktuell und den DECHEMA Tätigkeitsbericht, vollständig auf digitale Formate umzustellen. Im Jahr 2022 wurde der DECHEMA-Tätigkeitsbericht für das Jahr 2021 veröffentlicht und 5.500 Exemplare wurden gedruckt. Auch die Kommunikation mit den Vereinsmitgliedern soll in Zukunft hauptsächlich digital erfolgen. Die konkret geplanten Maßnahmen sind unter 2.2.5 Ausblick Umwelt beschrieben. Digitalisierungsmaßnahmen für Veranstaltungen sind unter 5.2.3 Veranstaltungsorganisation separat erfasst.

IT-Infrastruktur

Die IT-Infrastruktur des DECHEMA e.V. wird kontinuierlich auch unter der Beachtung von Nachhaltigkeitsaspekten modernisiert. So wurde im Jahr 2022 das Projekt GenIAL mit dem Ziel der Einführung einer neuen Softwarelandschaft sowie der Optimierung der dahinterstehenden Prozesse weitergeführt. Hierbei werden die Anwendungen Finanzbuchhaltung, CRM (Kunden- und Mitglieder-

datenverwaltung), Projektmanagement Einkauf/Verkauf, Controlling und Personalverwaltung in einer Anwendung zusammengeführt. Dies unterstützt u. a. auch weitere Digitalisierungsmaßnahmen vieler Unternehmensbereiche wie Personalmanagement oder Kommunikation und trägt zu einem papierlosen Betrieb bei. Darüber hinaus wird an der Einführung von Desksharing zur effizienteren Nutzung der Büroräume gearbeitet, was auch zu einer Reduzierung der Heiz- und Stromkosten führen soll.

2.2.3. VERANSTALTUNGSORGANISATION

Überblick Art und Größe der Veranstaltungen

Der DECHEMA e.V. organisiert eine Vielzahl unterschiedlicher Veranstaltungsangebote, darunter Fachtagungen und Konferenzen, Symposien und Kolloquien, Workshops, Weiterbildungen und Seminare, wie auch Projekt- und Gremientreffen (siehe auch 2.1.5 Veranstaltungen). Sie finden sowohl im DECHEMA-Haus als auch an externen Veranstaltungsorten innerhalb Deutschlands und im europäischen Ausland sowie als Online- und Hybridformate statt. Im Jahr 2022 organisierte der Verein etwa 60 öffentliche Veranstaltungen und zusätzlich zahlreiche interne Treffen, beispielsweise im Rahmen von nationalen und internationalen Forschungsvorhaben. Über ein Drittel der Veranstaltungen wurden 2022 als Online-Formate angeboten, was zu großen Teilen noch auf die COVID-19-Pandemie zurückzuführen war, und die Hälfte aller Präsenzveranstaltungen fand im DECHEMA-Haus in Frankfurt am Main statt (Abbildung 23). Die Größe der Veranstaltungen lag je nach Format und Zielgruppe in unterschiedlichen Bereichen. Knapp die Hälfte der Veranstaltungen war für bis zu 100 Teilnehmende ausgerichtet, fast 40 % lagen im mittleren Bereich für 100 bis 200 Teilnehmende und einige wenige große Veranstaltungsformate wurden von 500 oder mehr Teilnehmenden besucht.

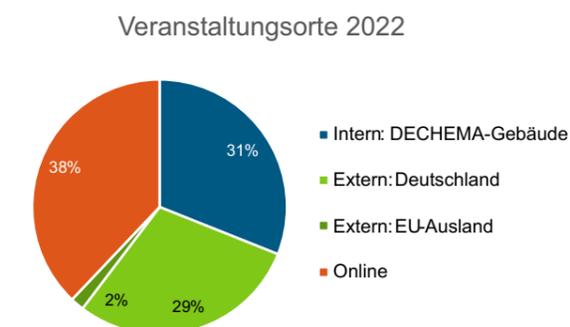
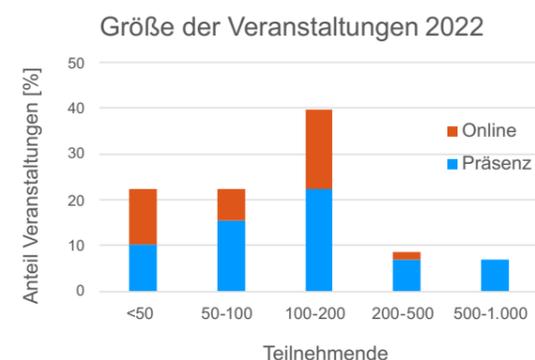


Abbildung 23: Veranstaltungsorte und Größe der Veranstaltungsangebote im Jahr 2022



Im Schnitt besuchten in den Jahren 2018 bis 2022 jährlich knapp 10.000 Teilnehmende die Veranstaltungen des DECHEMA e.V. (Abbildung 24). Im Jahr 2022 nahmen insgesamt ca. 9.000 Menschen an den verschiedenen Veranstaltungsformaten teil, wobei etwa 80 % aus Deutschland, 10 % aus anderen EU-Ländern und weitere 10 % aus Nicht-EU Ländern anreisen.

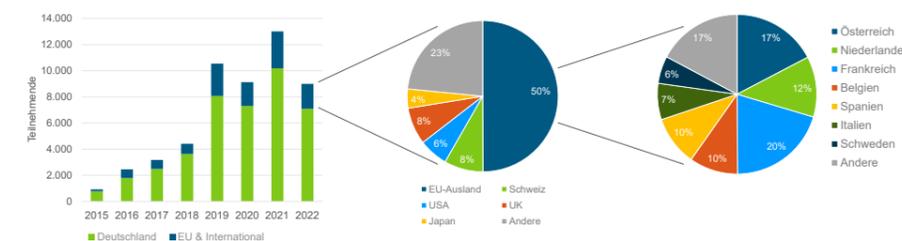


Abbildung 24: Übersicht der Anzahl und Herkunft von Teilnehmenden an Veranstaltungen des DECHEMA e.V.

Nachhaltigkeit in der Veranstaltungsorganisation

Vielfältige Maßnahmen im Bereich der Veranstaltungsorganisation sollen Energie- und Ressourcenverbräuche reduzieren und somit zu nachhaltigeren Veranstaltungen beitragen. So wurden in den letzten Jahren viele Prozesse (Anmeldebestätigungen, Abstimmungen, Feedbackbögen) digitalisiert und zuvor gedruckte Informationsmaterialien (Teilnahmelisten, Tagungsbände, Poster und Banner am Eingang) werden inzwischen über die Webseite oder App zum Download bereitgestellt oder auf Bildschirmen angezeigt. Die ausgegebenen Hüllen für Namensschilder der Teilnehmenden werden stets in ausgewiesenen Sammelbehältern zurückgenommen und wiederverwendet, während die DECHEMA-Lanyards aus recyceltem PET von der Firma Schrema hergestellt werden, die sich verbindlich der Nachhaltigkeit verpflichtet¹⁹. Ebenso wird bei der Auswahl von Werbematerialien bereits auf nachhaltige Optionen geachtet. Als typischer DECHEMA-Kugelschreiber wird der in Deutschland und überwiegend aus nachwachsenden Rohstoffen produzierte „Bio-Pen“ der Firma Ritter verwendet²⁰. Bei Dienstleistern im Veranstaltungsbereich, wie beispielsweise für Catering, Technik, Druck, Messebauer etc., wird, wann immer aus praktischen und wirtschaftlichen Aspekten möglich, auf die Auswahl lokaler Anbieter geachtet, um lange Anfahrtswege und damit verbundene Emissionen zu vermeiden. Auf Blumenschmuck wird

überwiegend verzichtet. Im Cateringbereich werden darüber hinaus regionale Speisen und Getränke sowie vermehrt vegetarische und vegane Optionen angeboten. Hier ist auch die Personen-genaue Bestellung des Catering-Angebots wichtig, um Lebensmittelabfälle zu minimieren.

Bei der Auswahl von Veranstaltungsorten und -zeiten wird, wenn möglich, auf eine gute Erreichbarkeit mit dem ÖPNV geachtet. Auch für Rahmenprogramm und Abendveranstaltungen werden Locations in der Nähe zum Veranstaltungsort bzw. mit guter Erreichbarkeit

ausgewählt. Um Emissionen durch die Anfahrt der Teilnehmenden möglichst gering zu halten, wird im Rahmen aller Tagungen das DB-Veranstaltungsticket angeboten, das die Anreise mit der Bahn (im Fernverkehr mit 100 % Ökostrom) zum bundesweiten Festpreis ermöglicht. Für Veranstaltungen im DECHEMA-Gebäude steht den Teilnehmenden zudem eine E-Tankstelle zur Verfügung. Vor allem während der COVID-19-Pandemie wurden im Bereich der Veranstaltungen zahlreiche Änderungen und neue Konzepte entwickelt. Größere Online-Veranstaltungen wurden erstmals im Jahr 2020 durchgeführt und die etablierten Formate wurden auch im Folgejahr 2021 und teilweise noch 2022 weiterhin genutzt. Durch die temporär notwendige Umstellung auf Online-Formate in diesen Jahren zeigten sich für bestimmte Veranstaltungsformate auch vielfältige Vorteile durch die entfallenden Reisezeiten und -kosten bei gleichbleibendem Nutzen. Zudem führte die teilweise Umstellung ausgewählter Veranstaltungen (beispielsweise kürzere Seminare, Gremientreffen, Projektbesprechungen etc.) auf Online-Formate zur Vermeidung vielfacher Reise-Emissionen sowohl seitens der Mitarbeitenden wie auch der Teilnehmenden. Diese Online-Formate haben sich bewährt und werden z. T. auch nach Ende der Pandemie weitergeführt.

Für die bereits umgesetzten sowie die geplanten künftigen Maßnahmen (s. 2.2.5 Ausblick) dient unter anderem der „Leitfaden für die nachhaltige Organisation von Veranstaltungen der Bundesregierung“ (August 2021) zur Orientierung.

¹⁹ <https://www.schrema.de/ueber-uns/nachhaltigkeit/>

²⁰ <https://www.ritter-pen.de/de/Kugelschreiber/92000-Bio-Pen>

ACHEMA: Weltforum und Internationale Leitmesse

Die ACHEMA ist das Weltforum für chemische Technik, Verfahrenstechnik und Biotechnologie. Alle drei Jahre findet die globale Leitmesse der Prozessindustrie in Frankfurt am Main auf dem Gelände der Messe Frankfurt statt. Die DECHEMA Ausstellungs-GmbH und der DECHEMA e.V. sind gemeinsam Veranstalter der ACHEMA. Die für 2021 anstehende ACHEMA wurde aufgrund der COVID-19-Pandemie ins Jahr 2022 verschoben. 2021 wurde mit der ACHEMA Pulse ein virtuelles Event durchgeführt. Die ACHEMA 2022 brachte über 2.200 Aussteller aus mehr als 50 Ländern und 70.007 Teilnehmende zusammen.

Als Mitglied der „Global Association of the Exhibition Industry (UFI)“ steht die DECHEMA Ausstellungs-GmbH hinter dem gemeinsamen Ziel, den CO₂-Fußabdruck der Ausstellungsbranche zu reduzieren und Treibhausgasneutralität zu erreichen. Als traditionsreichster Gastgeberveranstalter auf dem Gelände der Messe Frankfurt und mit dem gleichlautenden Ziel, zunehmend nachhaltige Eventkonzepte zu integrieren, arbeitet die DECHEMA Ausstellungs-GmbH beim Thema Nachhaltigkeit eng mit der Messe Frankfurt zusammen. Diese hat am Standort Frankfurt das Umweltmanagementsystem EMAS (nach DIN EN ISO 14001) eingeführt und will bis 2040 klimaneutral werden. So dient der „Nachhaltigkeits-Guide für Veranstalter“²¹ dazu, Handlungsfelder mit besonders hoher Umweltwirkung zu identifizieren und Möglichkeiten zur Reduktion oder Vermeidung aufzuzeigen.

DECHEMA Ausstellungs-GmbH und DECHEMA e.V. streben als Veranstalter eine tatsächliche und messbare Verbesserung der ökologischen Nachhaltigkeit an und erarbeiten entsprechende Vorgaben, Services und Angebote rund um die ACHEMA. Folgende Handlungsfelder werden gemeinsam mit Partnern, Ausstellern, Dienstleistern und Besuchenden der Messeveranstaltung bearbeitet:

» Energie: Seit der ACHEMA 2022 wird den Ausstellern ausschließlich Ökostrom zur Verfügung gestellt. Außerdem betreibt die Messe Frankfurt seit 2007 ein Energiemonitoring. Bis 2020 konnte so im Vergleich zu 2014 die Grundlast auf dem Messegelände um 30 Prozent reduziert werden, was auch der ACHEMA zugutekommt. Die Umrüstung der Hallenbeleuchtung auf LED, eine bedarfsgerechte Temperaturregulierung sowie die zentrale Steuerung der Beleuchtung tragen

ebenso zu einer nachhaltigeren Messeinfrastruktur bei. Über das ACHEMA-Ausstellerportal wird seit 2015 ausschließlich LED-Beleuchtung angeboten („Cool Light Initiative“).

» Abfallmanagement und Ressourcenschutz: Es wird ein ressourcenschonender Materialeinsatz sowie eine sorgfältige Mülltrennung beim Messeauf- und abbau, während der Messe und im Anschluss bei der Entsorgung angestrebt. Auch die Aussteller unterstützen dies. Ziel der ACHEMA ist eine funktionierende Kreislaufwirtschaft. Mithilfe des Verwertungspartners der Messe Frankfurt, Meinhardt Städtereinigung (einem auf Sortierung und Recycling spezialisierten Betrieb aus der Region), erreicht die ACHEMA eine Wiederverwertungsquote von mehr als 90 Prozent. Um Energie und Abfälle zu reduzieren, die auf einer Großveranstaltung wie der ACHEMA entstehen, wurden in den Jahren 2017 und 2018 Einsparungsmaßnahmen in den Bereichen Energie/Strom und Abfall in Zusammenarbeit mit TÜV-Süd und Messe Frankfurt entwickelt und seitdem jährlich von der Messe Frankfurt umgesetzt und weiterentwickelt. Um den Verbrauch von Wasser zu reduzieren, nutzt der Geländebetreiber Regenwasser als Spülwasser für die WC-Anlagen auf dem Messegelände und bewässert auch die Grünanlagen mit Regenwasser. Über das ACHEMA-Ausstellerportal wird daran gearbeitet, das Systemstandangebot und Zusatzausstattungen für Systemstände noch nachhaltiger zu gestalten und hierbei den kontinuierlichen Einsatz wiederverwendbarer Materialien auszubauen. Der Gangteppich war bereits in 2022 Cradle to Cradle® Bronze zertifiziert und wurde zu fast 100 Prozent recycelt und im Anschluss als Kunststoffgranulat weiterverwendet. Eine Weiterverwendung dieses Teppichs ist auch für 2024 vorgesehen.

» Anreise und Mobilität: Auch im Rahmen der ACHEMA wird für die Reise nach Frankfurt ein DB-Veranstaltungsticket angeboten. Dieses Zugticket ist zum Festpreis auf der Website der Deutschen Bahn erhältlich. Auf ACHEMA online wird über weitere Anreisemöglichkeiten mit dem ÖPNV informiert. Um den Messteilnehmenden eine umweltfreundliche Anreise zu ermöglichen, ist in den Ausstellerausweisen und den vorab online erworbenen Besuchertickets die Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs (RMV) inklusive.

» Programmgestaltung: Themen und Experten, die sich mit Nachhaltigkeit in den Prozessindustrien und darüber hinaus befassen, sind zentraler Bestandteil der Programmplanung der ACHEMA und des ACHEMA-Kongresses. In der digitalen Programmübersicht können Interessierte gezielt nach dem Themengebiet Nachhaltigkeit suchen und nach entsprechenden Veranstaltungen filtern und diese für ihren Messebesuch abspeichern.

2.2.4. MOBILITÄT DER MITARBEITENDEN

Arbeitswege

Rund ein Drittel der Mitarbeitenden des DECHEMA e.V. wohnt direkt in Frankfurt, während zwei Drittel aus der Umgebung und von weiter entfernten Wohnorten anreisen. Dabei beträgt der durchschnittliche Arbeitsweg der Belegschaft zwischen Wohnort und DECHEMA-Haus 36 km (einfache Strecke). Laut einer Umfrage des Betriebsrats arbeiten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im

Mittel an zwei Tagen in der Woche vor Ort im DECHEMA-Haus und an den übrigen drei Tagen mobil bzw. im Homeoffice. Hieraus ergibt sich, dass die Mitarbeitenden des DECHEMA e.V. im Jahr 2022 insgesamt Arbeitswege von etwa 1,01 Mio. km zwischen Wohnort und DECHEMA-Haus in Frankfurt zurücklegten, was pro Person im Durchschnitt ca. 7.000 gefahrene Kilometer im Jahr bedeutet (Abbildung 25).



Abbildung 25: Arbeitswege der Mitarbeitenden im Jahr 2022

Dienstreisen

Insgesamt wurden im Jahr 2022 mehr als 500 Dienstreisen mit einer durchschnittlichen Dauer von 2,5 Tagen unternommen, davon 83 % innerhalb Deutschlands und 17 % ins Ausland. Über das Jahr verteilt gesehen, fanden besonders viele Reisen in den Zeiträumen Mai bis Juni und vor allem von September bis November statt (Abbildung 26). In diesen Monaten außerhalb der Hauptferienzeiten werden bevorzugt Veranstaltungen und Projekttreffen organisiert. Die Mitarbeitenden des DECHEMA e.V. reisen hierbei überwiegend (zu 85 %) mit der Bahn zum Veranstaltungsort. Jeweils 3 bis 6 % der Reisen wurden darüber hinaus mit dem Auto oder Flugzeug (Inland, Europa und Interkontinental) unternommen.

Zur Planung und Durchführung von Dienstreisen richten sich alle Angestellten nach der „Prozessbeschreibung

Reisekostenrichtlinie“, die 2021 zuletzt aktualisiert wurde. In dieser Reiserichtlinie wird unter anderem auch die Wahl der Beförderungsmittel geregelt, so dass stets die wirtschaftlichste, ökologischste und sicherste Option gewählt werden soll. Dienstreisen innerhalb Deutschlands und in das benachbarte Ausland werden beispielsweise über das DECHEMA-Großkundenabonnement bei der Deutschen Bahn gebucht. Bei Dienstreisen, die mit dem Auto unternommen werden, organisieren sich die Mitarbeitenden in Fahrgemeinschaften, um Kosten und Emissionen zu reduzieren. Ebenso wird im Vorfeld kritisch erwogen, ob Dienstreisen in jedem Fall notwendig sind. Wenn beispielsweise der Mehrwert eines persönlichen Treffens den Reiseaufwand in bestimmten Fällen nicht rechtfertigt oder sogar ein Hindernis für Beteiligte darstellt, sollen Treffen vor Ort durch Online-Meetings ersetzt werden.

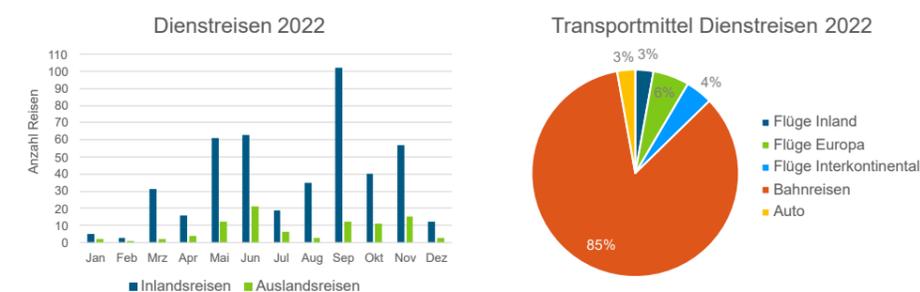


Abbildung 26: Dienstreisen der Mitarbeitenden des DECHEMA e.V. im Jahr 2022

²¹ <https://www.messefrankfurt.com/content/dam/messefrankfurt-redaktion/corporate/documents/de/downloads/sustainability-guide-for-event-organisers-de.pdf>

2.2.5. MASSNAHMEN UND ZIELE IM BEREICH UMWELT

Folgende Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Nachhaltigkeit sind im Handlungsfeld Umwelt kurz-, mittel- und langfristig geplant oder bereits in Erarbeitung.

Gebäude und Gelände

Langfristig könnten eine Begrünung von Teilen der Außenfassade und/oder der Dachflächen, die Anlage eines Urban Gardening-Projekts sowie die Bepflanzung mit Insekten- und Bienen-freundlichen Pflanzen einen wichtigen Beitrag zur Biodiversität leisten. Eine Prüfung dieser Maßnahmen erfolgt bereits. Weiterhin befindet sich auf dem Außengelände bereits eine Ladestation für Elektrofahrzeuge. Um die weitere Infrastruktur für Elektro-Autos zu fördern, sollte diese Option verstärkt kommuniziert werden und könnte bei Bedarf langfristig ausgebaut werden.

Energiebereitstellung

Die Nutzung von Erdgas verursacht den größten Anteil der Emissionen im DECHEMA-Gebäude. Durch die Modernisierung der Heizungsanlagen hin zu Fernwärme kann ein erheblicher Anteil an Emissionen verringert werden. Zudem sind energetische Maßnahmen zur Gebäudesanierung geplant. Durch den Austausch von Fenstern und die Verbesserung der Wärmedämmung und Gebäudeisolierung können energetische Verluste vermindert werden. Im Bereich der Stromnutzung sollte langfristig eine Umstellung auf einen Ökostrommix geprüft werden. Durch diese Umstellung können die CO₂-Emissionen deutlich gesenkt werden. Eine weitere Maßnahme zur Einsparung von CO₂-Emissionen stellt die Installation einer Photovoltaik-Anlage zur Eigenstromerzeugung dar. Hierfür könnten passende Förderprogramme, die technische Umsetzbarkeit der Installation sowie potenzielle Einsparungen an Emissionen aus Stromnutzung und Stromkosten geprüft werden. Weitere Maßnahmen zur Senkung des Stromverbrauchs können durch kurzfristig umsetzbare Schritte wie den Einsatz von energieeffizienten Leuchtmitteln, smarte Abschaltregelungen (z. B. zwischen 22:00 und 06:00 Uhr) oder den Einsatz von Bewegungsmeldern erfolgen und werden z. T. bereits umgesetzt.

Weiterhin ist eine externe Energieberatung geplant, um Hotspots im Hinblick auf mögliche energetische Sanierungsmaßnahmen zu identifizieren und anschließend die technische und wirtschaftliche Umsetzbarkeit sowie

Fördermöglichkeiten (z. B. KfW, BAWA) zu prüfen. Als übergeordnete Maßnahme wird zudem ein regelmäßiges Monitoring der DECHEMA-Emissionen durch eine hausinterne CO₂-Kalkulation empfohlen. Weiterhin würde die Installation separater Stromzähler in den Gebäudeeinheiten die messtechnische Erfassung und Identifikation des Energieverbrauchs speziell des DECHEMA e.V. ermöglichen.

Auch bei der Auswahl eines externen Rechenzentrums sollen künftig verstärkt Nachhaltigkeitskriterien berücksichtigt werden, wie die Herkunft des genutzten Stroms, die Nutzung der Abluft zur Wärmeerzeugung, eine Klimatisierung durch Außenluftansaugung, und die nachhaltige Beschaffung von IT-Komponenten.

Ressourcenverbrauch

Im Bereich des Ressourcen-Managements könnte langfristig eine Reduzierung des Wasserverbrauchs durch die Nutzung von Regenwasser für die Sanitäreinrichtungen erzielt werden. Zur Verbesserung des Abfallmanagements wurden einige Maßnahmen im DECHEMA-Gebäude identifiziert, die kurz- und mittelfristig umgesetzt werden können. Dazu gehört z. B. eine verbesserte Abfalltrennung im Gebäude, indem in den Küchen, Büros und der Kantine entsprechende Abfallbehälter zur Verfügung gestellt werden, um Kunststoffverpackungen, Papier, Bio- und Restmüll besser zu trennen und zu entsorgen. Bioabfälle könnten zudem zentral gesammelt und zukünftig ggf. inhouse als Dünger verwertet werden.

Um den Papierverbrauch weiter zu reduzieren, sind kurz- und mittelfristig umfangreiche Digitalisierungsmaßnahmen geplant und teilweise bereits in Arbeit. Mittelfristig sollen zusätzlich im Personalmanagement z. B. ein digitales Dokumentenmanagement (z. B. für Arbeitsverträge), elektronische Signaturen und die Digitalisierung der Personalakten umgesetzt werden. Im Bereich Kommunikation soll der DECHEMA-Tätigkeitsbericht ab 2023 nur in geringer Stückzahl für die Auslage bei wichtigen Veranstaltungen gedruckt und nicht mehr verschickt werden. DECHEMA aktuell wird ab 2024 ausschließlich digital erhältlich sein. Für die Digitalisierung der Mitgliederkommunikation (Bestätigungen, Rechnungen etc.) sollen ein modernisiertes CRM-System sowie ab 2024 eine Mitglieder-App eingesetzt werden. Die Auslagen im DECHEMA-Haus sollen auf ihre Notwendigkeit überprüft und reduziert werden. Es soll verstärkt mit Belegexemplaren und QR-Codes zu Publikationen gearbeitet werden.

Zeitschriftenabonnements sollen weiter reduziert bzw. wenn möglich auf digitale Formate umgestellt werden. Bei extern gedruckten Publikationen, z.B. für Projekte, sollte den Verantwortlichen empfohlen werden, nur so viel wie nötig und sinnvoll zu drucken und wenn möglich Druckdienstleister mit Umweltzertifizierung zu wählen und darüber hinaus mit QR-Codes zu digitalen Versionen der Publikationen zu verweisen.

Für die internen Drucksachen sollen ebenfalls Maßnahmen umgesetzt werden, um Nachhaltigkeitsaspekte zu verbessern. Beispielsweise sollte eine Änderung der Standardeinstellung bei allen Druckern auf schwarz-weiß und doppelseitiges Drucken einen verringerten Farbdruck und weniger Papierverbrauch bewirken. Zudem könnte mittelfristig Recycling-Papier genutzt werden und eine Umstellung auf umweltfreundlichere/Bio-Toner geprüft werden. Zudem soll künftig eine verbesserte Datenerfassung der Papierverbräuche implementiert werden, um einen vollständigen Überblick zu erhalten und den Erfolg von Maßnahmen quantifizieren zu können.

Veranstaltungsorganisation

Auch im Bereich der Veranstaltungen soll der Papierverbrauch durch Druckmaterialien weiter reduziert werden, indem (ab 2024) die gedruckten Programmhefte durch eine Veranstaltungs-App ersetzt werden. Ebenso soll die Einführung neuer Namensschilder ohne Einsteckhüllen aus Plastik zu weniger Materialverbrauch führen. Statt der Ausgabe von Konferenztaschen mit Werbematerialien sollen nachhaltige und für Aussteller ebenso attraktive Alternativen umgesetzt werden und auch für sogenannte Giveaways sind nachhaltige Konzepte in der Erarbeitung, um möglichst hochwertige und sinnvolle sowie umwelt- und sozialverträgliche (Werbe-)Produkte auszuwählen.

Für die künftige Auswahl von Dienstleistern sowie Eventlocations im Veranstaltungsbereich soll mittelfristig ein fester Katalog mit Nachhaltigkeitskriterien etabliert werden. Für Veranstaltungsorte sollen beispielsweise Kriterien wie der Bezug von Ökostrom, eine energieeffiziente Beleuchtung, umweltfreundliche Heizungsanlagen (z. B. auch über Öko-Zertifizierungen abzubilden), aber auch Inklusivität und Barrierefreiheit grundsätzlich berücksichtigt werden. Im Bereich Catering könnte durch vorherige Abfrage der Teilnehmenden ein noch passgenaueres Angebot bereitgestellt werden und generell darauf geachtet werden, weniger Fleisch, Fisch nur aus nicht

gefährdeten Beständen und mehr vegetarische und vegane Optionen anzubieten. Plastikgeschirr und Einmalportionen sollten grundsätzlich vermieden werden und Wasser könnte statt in Plastikflaschen aus Glasspendern ausgegeben werden.

Es wurden bereits erste Schritte unternommen, die Möglichkeit einer Kompensation von nach Reduktionsmaßnahmen verbleibenden Emissionen am Veranstaltungsort zu betrachten. Als erster wichtiger Schritt hierzu soll mittelfristig die genaue Erfassung und Berechnung der jeweiligen Veranstaltungs-bezogenen Emissionen vorgenommen werden. Zusätzlich fallen auch für die Anreise der Teilnehmenden zum Ort der Veranstaltung Emissionen an. Es könnte künftig für ausgewählte Großveranstaltungen geprüft werden, ob ein ÖPNV-Ticket im Veranstaltungsticket inkludiert werden kann. Wenn in Ausnahmefällen keine gute Anbindung an den ÖPNV gegeben ist, könnten Anfahrtemissionen auch reduziert werden, indem ggf. Sammeltaxis oder Shuttlebusse zu zentralen Plätzen angeboten werden. Zusätzlich kann auch durch verstärkte Information und Sensibilisierung der Teilnehmenden bewirkt werden, dass a) nachhaltigere Transportmittel ausgewählt werden und/oder b) die individuell entstandenen Emissionen über ein entsprechendes Angebot auf freiwilliger Basis kompensiert werden. Sowohl für den Ausgleich der Veranstaltungsemissionen wie auch der Reise-bedingten Emissionen würde auch eine Kooperation mit einem entsprechenden Klimaschutz-Partner infrage kommen.

ACHEMA

Zur ACHEMA 2024 ist geplant, auf einige gedruckte Informationsmaterialien wie Hallen- und Servicepläne zu verzichten und bei benötigten Drucksachen wie beispielsweise dem ACHEMA-Katalog auf die CO₂-Kompensation zu achten und benötigte postalische Versandaktionen klimaneutral zu gestalten. Alternativ werden die kostenfreien digitalen Angebote wie die ACHEMA-App oder die Website als zentrale und aktuelle Informationsquelle inhaltlich und funktional weiter ausgebaut.

Arbeitswege und Dienstreisen

Künftig soll im Zuge der Befragung zur Anzahl der Büroarbeitstage auch die Art der Anreise zum Arbeitsort und die Anzahl der gefahrenen Kilometer erfasst werden, um eine Berechnung der entstandenen Emissionen bezogen auf die unterschiedlichen Verkehrsmittel zu ermöglichen.

Außerdem sollen zusätzlich zu Art und Dauer der Dienstreise systematisch auch Reiseziel (und damit die zurückgelegte Strecke) sowie Transportmittel ausgewertet und somit die entstandenen Emissionen berechnet werden. Durch eine Überarbeitung der Reisekostenrichtlinie kann die aktuelle Empfehlung, Inlandsflüge zu vermeiden, als klare Vorgabe formuliert werden. Perspektivisch können nicht vermeidbare Emissionen basierend auf dieser Auswertung kompensiert werden. Zudem soll durch die genaue Erfassung der Anzahl von Online-Meetings, die anstelle von Präsenztreffen (insbesondere für Gremien und Projekte) mit Anreise durchgeführt werden, weiter ausgebaut und dokumentiert werden, um diese Einsparungen zu quantifizieren und steuern zu können.

2.3. SOZIALES UND GESELLSCHAFT

Soziale Nachhaltigkeit bildet einen zentralen Aspekt im Streben nach einer ausgewogenen und verantwortungsbewussten Gesellschaft. In Unternehmen gewinnt die Integration sozial nachhaltiger Prinzipien zunehmend an Bedeutung. Im DECHEMA e.V. spielt hierzu ein zukunftsgerichtetes Personalmanagement, das sich aktiv mit diesen Themen auseinandersetzt, eine zentrale Rolle. Das Ziel besteht darin, eine gerechte und inklusive Unternehmenskultur zu schaffen, in der Mitarbeitende nicht nur als Ressourcen betrachtet werden, sondern als wertvolle Akteure, deren Entwicklung und Wohlbefinden im Einklang mit den sozialen und ethischen Werten des Unternehmens stehen. Zentrale Punkte hierbei sind die Vielfalt der Mitarbeitenden, die Geschlechtergleichstellung (Gender Equality), die Beschäftigungs- und Befristungspolitik, das Weiterbildungs- und Kompetenzmanagement sowie die Arbeitssicherheit und Gesundheitsvorsorge.

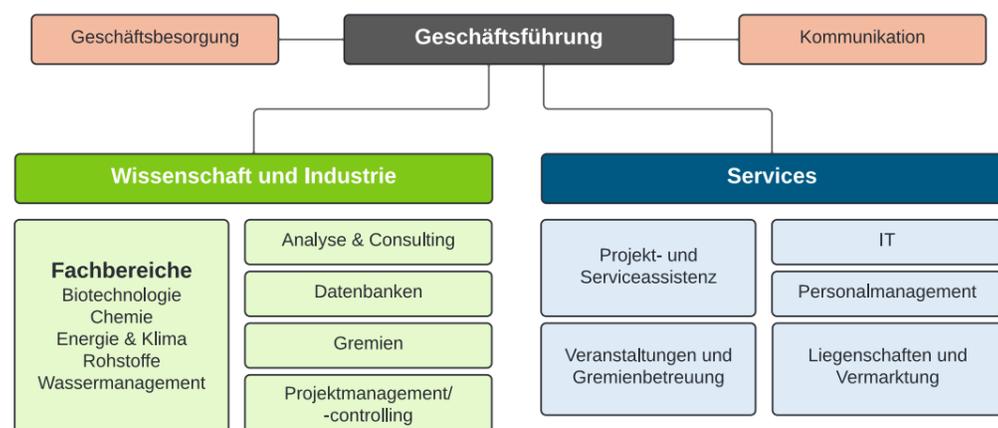
2.3.1. ARBEITEN IM DECHEMA E.V.

Beschäftigungsverhältnisse

Im Jahr 2022 waren im DECHEMA e.V. insgesamt 145 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt, es gab 21 Neueinstellungen und 19 Austritte (entspricht einer Fluktuationsrate von 13,1 %). Zusätzlich waren 32 Aushilfen, Praktikantinnen und Praktikanten und Studierende in den verschiedenen Abteilungen und Tätigkeitsfeldern beschäftigt. Etwas mehr als die Hälfte der Belegschaft gehörte zum Stammpersonal und nahm beispielsweise Aufgaben in den Bereichen Finanzen und Controlling, Kommunikation, Assistenz, Gremien oder weiterer Services wahr. Die zweite große Gruppe der Mitarbeitenden arbeitete vor allem im Rahmen von wissenschaftlichen Forschungsprojekten in der Abteilung „Wissenschaft und Industrie“ (Abbildung 27).

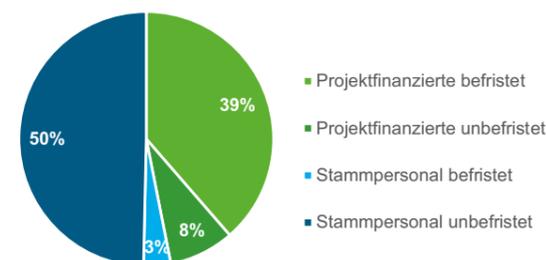
Diese Gruppe der über öffentlich geförderte Projekte mit fester Laufzeit finanzierten Mitarbeitenden ist seit 2018 kontinuierlich um 40 neue Stellen (von 28 auf 68) angewachsen. Knapp 18 % der projektfinanziert Beschäftigten sind dabei unbefristet angestellt. Insgesamt beträgt die durchschnittliche Beschäftigungsdauer der Angestellten im DECHEMA e.V. 10,8 Jahre (Stammpersonal: 14,9 Jahre/Projektpersonal: 5,9 Jahre).

Mit der Struktur der Aufgabenbereiche ergibt sich auch eine etwa hälftige Verteilung der Belegschaft in Mitarbeitende im wissenschaftlichen Bereich und Personal in anderen, nicht-wissenschaftlichen Tätigkeitsbereichen (Abbildung 28). Im Verhältnis arbeiteten hierbei Mitarbeitende aus dem Bereich Wissenschaft öfter in Vollzeit als Mitarbeitende aus anderen, nicht-wissenschaftlichen Bereichen. Zudem waren deutlich mehr Mitarbeitende



Abteilungen im DECHEMA e.V.

Verteilung der Mitarbeitenden auf Beschäftigungsgruppen 2022



Personalentwicklung 2018-2022

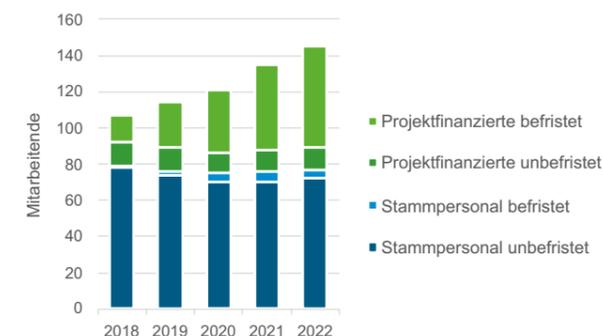


Abbildung 27: Verteilung der Mitarbeitenden auf Beschäftigungsgruppen im Jahr 2022 und Personalentwicklung seit 2018

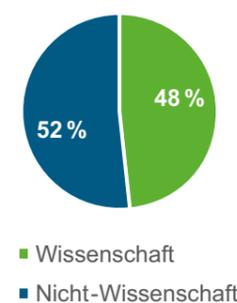
aus dem Bereich Wissenschaft über befristete Verträge angestellt als Mitarbeitende aus anderen, nicht-wissenschaftlichen Bereichen, was auf die beschriebenen projektgebundene Finanzierung zurückzuführen ist.

Arbeitsumgebung

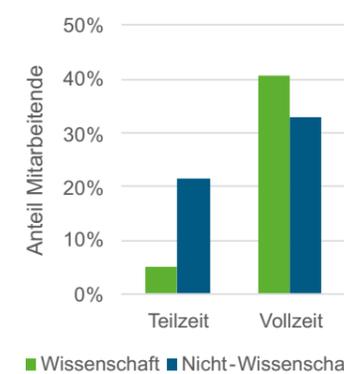
Im DECHEMA e.V. wird großer Wert auf die Förderung einer positiven und unterstützenden Arbeitsumgebung gelegt. Familienfreundliche Beschäftigungsmodelle sollen es den Mitarbeitenden ermöglichen, Beruf und Familie optimal zu vereinbaren. Die nachfolgenden Maßnahmen und Angebote sind überwiegend in Form von Betriebsvereinbarungen festgehalten und spiegeln dieses Engagement für das Wohlergehen und die Zufriedenheit der Mitarbeitenden wider:

- » Vollzeitbeschäftigte arbeiten eine 37,5-Stunden-Woche, unterstützt durch ein Gleitzeitmodell, das Flexibilität in der Arbeitsgestaltung bietet. Teilzeitmodelle stehen zur Verfügung, um den individuellen Lebensumständen der Teammitglieder gerecht zu werden.
- » 30 Urlaubstage pro Jahr garantieren eine angemessene Erholungszeit.
- » Darüber hinaus können Mitarbeitende zusätzliche Tage freigestellt werden, beispielsweise im Falle von Eheschließungen, Umzügen, Teilnahme an Hochzeiten enger Verwandter oder bei schweren Erkrankungen oder Todesfällen in der Familie. Bei Erkrankung von zur Hausgemeinschaft gehörenden Familienmitgliedern, wie Kindern, zahlt der DECHEMA e.V. eine zweitägige Lohnfortzahlung sowie eine Aufstockung des Krankengeldes bis zum fünften Tag.

Aufgabenbereiche der Mitarbeitenden 2022



Arbeitszeitmodelle 2022



Verträge 2022

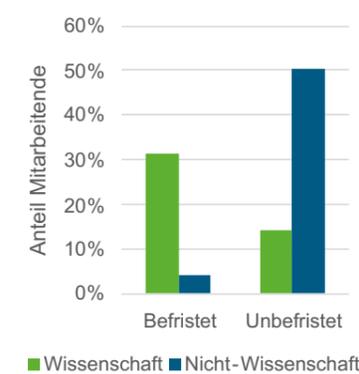


Abbildung 28: Gesamtverteilung, Arbeitszeitmodelle und Befristungsverhältnisse bezogen auf die Tätigkeitsbereiche der Mitarbeitenden 2022

» Die Möglichkeit zum mobilen Arbeiten, beispielsweise im Homeoffice, mit mindestens einem Tag Präsenz im Büro pro Woche, fördert eine ausgewogene Work-Life-Balance und wurde von den Mitarbeitenden nach Einführung im Juni 2022 bereits gut angenommen (Abbildung 29). Insgesamt arbeiteten die Mitarbeitenden im DECHEMA e.V. durchschnittlich 2,0 Tage pro Woche im Büro.

Mobiles Arbeiten 2022

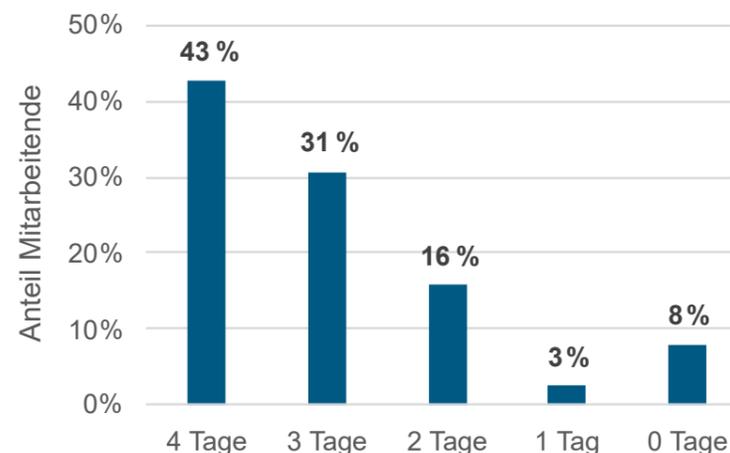


Abbildung 29: Arbeitsort der Mitarbeitenden laut Befragung des Betriebsrats im November 2022

- » Bei Vollendung des 57. Lebensjahres ermöglicht die Altersfreizeit eine Reduzierung der Wochenarbeitszeit um 2,5 Stunden, sofern die reguläre Arbeitszeit mehr als 35 Stunden beträgt.
- » Eine betriebliche Altersversorgung steht den Mitarbeitenden bei einem unbefristeten Arbeitsverhältnis oder nach fünf Jahren kontinuierlicher befristeter Anstellung zur Verfügung.
- » Eine Jahresleistung für alle Mitarbeitenden unterstreicht die Anerkennung für die geleistete Arbeit und den Beitrag zum Unternehmenserfolg.
- » Zum Jahresende 2022 wurde darüber hinaus eine Inflationsausgleichsprämie an alle Mitarbeitenden ausgezahlt (freiwillige steuer- und abgabenfreie Zusatzleistung des Arbeitgebers nach Beschluss der Bundesregierung im Oktober 2022).

²² <https://www.bundesregierung.de/breg-de/schwerpunkte/entlastung-fuer-deutschland/inflationsausgleichspraeemie-2130190>

» Zudem besteht die Möglichkeit, Rabatte der BahnCard Business zu nutzen, was nicht nur die Flexibilität und Mobilität der Mitarbeitenden erhöht, sondern auch einen nachhaltigen Reiseansatz fördert.

Diese Maßnahmen reflektieren das Bestreben, eine Arbeitsumgebung zu schaffen, die nicht nur produktiv, sondern auch unterstützend und anpassungsfähig an die vielfältigen Bedürfnisse der Mitarbeitenden ist. Eine familienfreundliche Ausrichtung und die umfassenden Benefits sind zentrale Themen der Unternehmenspolitik und tragen maßgeblich zu einem positiven Arbeitsklima bei.

2.3.2. VIELFALT DER MITARBEITENDEN

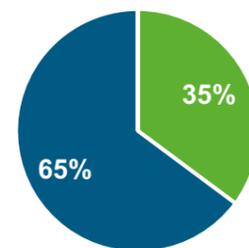
Die Vielfalt der Mitarbeitenden ist ein wichtiger Faktor für den Erfolg eines Unternehmens. Sie umfasst verschiedene Dimensionen, darunter beispielsweise Alter, Geschlecht, Herkunft oder professionellen Hintergrund. Vielfalt in diesen Dimensionen fördert den Unternehmenserfolg auf verschiedene Weise. Altersdiversität fördert einen dynamischen Wissensaustausch, Geschlechtsdiversität schafft kreative Teamdynamik und verschiedene Nationalitäten bringen kulturelle Vielfalt und ein besseres Verständnis der globalen Märkte und Kunden. In einem diversen Team werden unterschiedliche Perspektiven einbezogen, was häufig zu kreativeren und innovativeren Lösungen führen kann. Der DECHEMA e.V. strebt eine inklusive Unternehmenskultur an, die die Mitarbeitenden aller Vielfaltsdimensionen respektiert und wertschätzt und eine vielfältige Belegschaft fördert (siehe auch 2.4.2 Geschlechtergleichstellung).

Genderverteilung und Altersdiversität

Die Mitarbeitenden im DECHEMA e.V. setzten sich 2022 zu etwa zwei Dritteln aus Frauen und zu einem Drittel aus Männern zusammen und waren zwischen 25 und 66 Jahren alt, mit einem Altersdurchschnitt von 45 Jahren (Abbildung 30). In der erfassten Statistik sind Personen unterschiedlicher Geschlechtsidentitäten berücksichtigt. Für das Jahr 2022 liegen allerdings keine spezifischen Angaben zu Personen vor, die sich als divers identifizieren.

Kulturelle Vielfalt

Genderverteilung der Mitarbeitenden 2022



■ männlich ■ weiblich ■ divers

Altersverteilung der Mitarbeitenden 2022

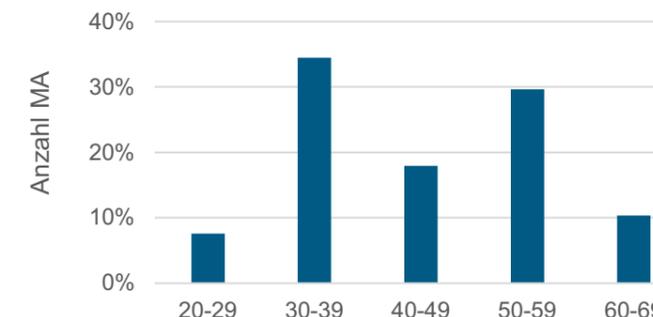


Abbildung 30: Genderverteilung und Altersdiversität der Mitarbeitenden (MA) im DECHEMA e.V. im Jahr 2022

Die Erfassung der Nationalitäten im DECHEMA e.V. im Jahr 2022 ergab, dass 95 % der Mitarbeitenden die deutsche Staatsbürgerschaft besaßen und daneben sieben weitere Nationalitäten vertreten waren. Diese sprachliche und kulturelle Vielfalt ist ein wertvoller Vorteil in einer global vernetzten Arbeitswelt, da sie zum Beispiel die Kommunikation und das Verständnis für internationale Märkte verbessert, Innovationspotenzial durch diverse Perspektiven steigert und die Unternehmenskultur bereichert.

Professionelle Vielfalt/Interdisziplinarität

Im DECHEMA e.V. spiegelt sich professionelle Vielfalt und Interdisziplinarität in einem breiten Spektrum an Fachkompetenzen wider, die sowohl wissenschaftliche als auch nicht-wissenschaftliche Bereiche umfassen. Diese multidisziplinäre Expertise ist essenziell für die Realisierung von innovativen und nachhaltigen Lösungen.

Ein Kernstück dieser Kompetenzen bildet das Projektmanagement, eng verknüpft mit der Projektassistenz, die eine strukturierte und effektive Durchführung komplexer Vorhaben gewährleisten und als Katalysator für den Erfolg in sämtlichen Unternehmensbereichen dienen. Mithilfe von Kompetenzen im Bereich der (Wissenschafts-) Kommunikation werden komplexe Sachverhalte verständlich und prägnant an Fachcommunity und Gesellschaft vermittelt, beispielsweise, um neue Erkenntnisse aus der Wissenschaft zu verbreiten, aktuelle Forschungsfragen zu diskutieren oder Bewusstsein für aufkommende Themen zu schaffen.

²³ https://dechema.de/gep/_/DEV_GEP%20Ver%C3%B6ffentlichung%20Website.pdf

Event-Management und Technik-Kompetenzen ermöglichen die Durchführung von inhouse- und externen Veranstaltungen, bei denen die Communities aus Forschung und Entwicklung zusammenkommen, um ebendiese Sachverhalte voranzubringen. Darüber hinaus bilden die wissenschaftlichen Kenntnisse in den Fachbereichen Energie & Klima, Chemie, Biotechnologie, Wasser- sowie Rohstoffmanagement die Grundlage, aktiv an der Gestaltung einer nachhaltigeren Zukunft mitzuarbeiten. In vielfältigen Forschungsprojekten werden hierbei aktuelle Forschungsthemen begleitet, koordiniert, strukturiert und vorgebracht (s. 2.1.3 Forschungsvorhaben), um innovative Lösungen zu entwickeln, die sowohl die technischen als auch die umweltbezogenen Herausforderungen der Zukunft überwinden können.

2.3.3. GESCHLECHTERGLEICHSTELLUNG (GENDER EQUALITY)

Im Jahr 2022 wurde ein gemeinsamer Gender Equality Plan²³ von DECHEMA e.V. und DECHEMA-Forschungsinstitut verfasst. Ziel ist es, die Gleichbehandlung und Chancengleichheit von Frauen und Männern zu fördern und Benachteiligungen aufgrund des Geschlechts zu beseitigen. Männer und Frauen sollen die gleichen Rechte, Möglichkeiten und Freiheiten haben. Personelle Entscheidungen (z. B. Einstellungen, Höhergruppierungen) richten sich grundsätzlich nach Leistung und Potenzial und nicht nach Geschlecht oder anderen sozialen Faktoren wie beispielsweise Alter, Krankheit, Herkunft oder sexueller Orientierung.

Beschäftigungsstruktur im Gender-Vergleich

Zur Erreichung dieses Ziels wird durch die Gleichstellungskommission jährlich jeweils zum 30. September ein Ist-Zustand der Beschäftigungsstruktur erfasst und eine Reihe von Maßnahmen durchgeführt, um in den einzelnen Bereichen wie Personal, Vereinbarkeit von Beruf und Familie, Arbeitszeit sowie Außen-/Innendarstellung Gleichbehandlung und Chancengleichheit sicherzustellen. Die Erfassung für das Jahr 2022 wurde für 121 Beschäftigte durchgeführt, darunter 43 Männer, 78 Frauen und o diverse Personen und ergab die im Folgenden beschriebene Verteilung bezüglich Arbeitszeitmodellen und Vertragsbefristung (Abbildung 31).

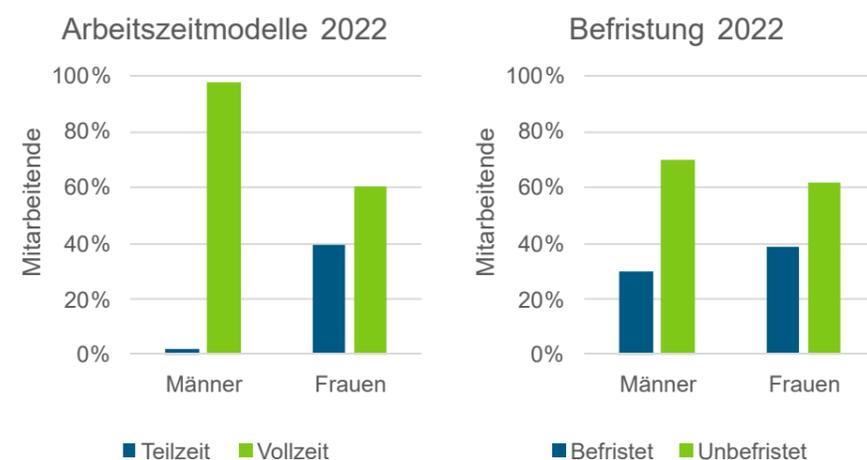


Abbildung 31: Aufschlüsselung der Arbeitszeitmodelle und Befristungsverhältnisse im DECHEMA e.V. nach Geschlecht im Jahr 2022

Den erfassten Daten zufolge waren 98 % der männlichen Angestellten in einem Vollzeitmodell beschäftigt, während bei den weiblichen Beschäftigten 60% in Vollzeit und 40 % in Teilzeit arbeiteten. In einem unbefristeten Arbeitsverhältnis waren dabei 70% der Mitarbeiter und 62 % der Mitarbeiterinnen angestellt.

Gendergerechte Sprache

Im Weiteren wurde 2022 von Seiten der Kommunikationsabteilung eine Handreichung (Empfehlungen zum Gendern) erstellt, die auf das Thema geschlechtersensibles Schreiben aufmerksam machte und den Mitarbeitenden Empfehlungen und Tipps sowie weiterführende Links zur Verfügung stellt, auf welche Weise sich das Gendern in Texten übersichtlich und zeitgemäß umsetzen lässt.

2.3.4. WEITERBILDUNGS-MANAGEMENT

Ziel des DECHEMA e.V. im Bereich der Weiterbildung ist die kontinuierliche Förderung der fachlichen und persönlichen Kompetenzen der Mitarbeitenden, wie in der Betriebsvereinbarung Personalentwicklung festgehalten wird. Durch Weiterbildungen soll nicht nur eine kompetente und engagierte Aufgabenerfüllung, sondern auch die Zufriedenheit und das Engagement der Belegschaft durch die Harmonisierung individueller und unternehmerischer Ziele gefördert werden. Dieses schafft eine solide Grundlage, um auf externe Veränderungen agil zu reagieren und die Wettbewerbsfähigkeit angesichts künftiger Anforderungen zu gewährleisten.

Im Jahr 2022 gab es für die Mitarbeitenden verschiedene Qualifizierungsmaßnahmen, beispielsweise die Teilnahmen an Themen- oder Methodenspezifischen Kursen und Workshops, darunter auch die Weiterbildungsangebote des DECHEMA-Forschungsinstituts. Die individuellen Fach- und weiteren Kompetenzen der Mitarbeiterschaft im Bereich Wissenschaft & Industrie werden im

Rahmen des internen Wissensmanagements zentral und auf freiwilliger Basis erfasst und dienen als gemeinsame Datenbank für die Einbindung von Kolleginnen und Kollegen bei speziellen Aufgaben und Projekten. Als weitere interne Konzepte des Wissensmanagements gibt es zu verschiedenen Querschnittsthemen Expertengruppen, die sich in regelmäßigen Intervallen treffen, um zum Beispiel Best Practices zu teilen und Standardvorlagen für Methoden und Prozesse zu entwickeln. Schließlich erfolgt ein Großteil der Weiterbildung auch über die wissenschaftliche Projektarbeit und beispielsweise über darin integrierte Workshops und Weiterbildungen.

2.3.5. ARBEITSSICHERHEIT UND GESUNDHEITSVORSORGE

Arbeitssicherheit

Die sicherheitstechnische Betreuung aller DECHEMA-Einheiten erfolgte im Jahr 2022 durch zwei Fachkräfte für Arbeitssicherheit, wovon eine vornehmlich für den DECHEMA e.V. verantwortlich war. Die Fachkraft wird hierbei durch Sicherheitsbeauftragte, den Betriebsrat und die Betriebsärztin unterstützt. Alle Fachkräfte beteiligen sich regelmäßig an relevanten Weiterbildungsmaßnahmen und führen Unterweisungen zu Themen des Arbeitsschutzes für Mitarbeitende aller drei DECHEMA-Einheiten, z. B. zu den Themen Brandschutz, Erste Hilfe, Mobiles Arbeiten, Arbeitsmedizinische Vorsorgen und Betriebliche Gesundheitsvorsorge durch. Alle Maßnahmen und Aktivitäten im Bereich der Arbeitssicherheit werden jährlich in einem Jahresbericht über sicherheitstechnische Betreuung gemäß DGUV-Vorschrift dokumentiert.

Gesundheitsmanagement

Zu den jährlich wiederkehrenden Aufgaben im Bereich Gesundheitsmanagement gehörten im Jahr 2022 das Ermitteln von Vorsorgeanlässen, die Organisation der Arbeitsmedizinischen Vorsorge und der Schutzimpfungen in enger Zusammenarbeit mit der Betriebsärztin. Folgende arbeitsmedizinischen Vorsorgen wurden 2022 im DECHEMA e.V. durchgeführt:

- » Auslandsdienstreisen (Pflichtvorsorge)
- » Tätigkeiten mit Bildschirmgeräten (Sehtest-Angebot)
- » Angebot für Schutzimpfungen (z.B. Grippe, COVID-19, Auslands-spezifische Impfungen für Dienstreisen)
- » Corona-Pandemie – Infektionsschutzmaßnahmen

Unfälle

Unfälle der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter werden sorgfältig erfasst und dokumentiert. Im Jahr 2022 gab es wenige meldepflichtige und nicht-meldepflichtige Wege- und Arbeitsunfälle im insgesamt einstelligen Bereich.

2.3.6. CORPORATE CITIZENSHIP AKTIVITÄTEN

Als gemeinnützige Gesellschaft verfolgt der DECHEMA e.V. den Vereinszweck, Wissenschaft und Forschung sowie Aus- und Fortbildung im Bereich chemische Technik

einschließlich der Anlagen- und Apparatechnik, der Biotechnologie, der Umwelttechnik und deren wissenschaftliche und technische Grundlagen umfassend zu fördern und dem wissenschaftlich-technischen Fortschritt auf diesen Gebieten zum Wohle von Wissenschaft, Wirtschaft und Staat über den Kreis ihrer Mitglieder hinaus zu dienen und außerdem unselbstständige Stiftungen zur etablieren und zu betreuen (Satzung der DECHEMA 2022²⁴).

Über den offiziellen Vereinszweck und damit verbundene Aktivitäten hinaus gibt es im DECHEMA e.V. weitere Initiativen in den Bereichen Bildung, Umweltschutz und soziale Gerechtigkeit, die einen positiven Beitrag zur Gesellschaft leisten. So wird beispielsweise seit über 20 Jahren die Teilnahme der Mitarbeitenden auf freiwilliger Basis an der jährlichen J.P. Morgan Corporate Challenge in Frankfurt finanziert und organisatorisch unterstützt, deren Erlöse für einen jährlich wechselnden gemeinnützigen Zweck gespendet werden. Darüber hinaus gibt es auf Initiativen von Mitarbeitenden regelmäßige Spendenaufrufe, die als Sammelsendung an gemeinnützige Organisationen gespendet werden. Auch die Nutzung der DECHEMA-Kommunikationskanäle, wie der Themen-Newsletter, für die Bewerbung von Veranstaltungen anderer Netzwerkpartner, Stellenausschreibungen für Hochschulen oder die Bekanntmachung gemeinnütziger Initiativen stellen einen Mehrwert für die Gesamtgesellschaft dar.

DECHEMAX

Der DECHEMA e.V. veranstaltet seit über 20 Jahren den DECHEMAX-Wettbewerb, einen Chemie-Wettbewerb für die Mittel- und Oberstufe, an dem jährlich bis zu 10.000 Schülerinnen und Schüler teilnehmen (Abbildung 32). Der DECHEMAX steht – wie die DECHEMA – für Interdisziplinarität. Bei Lehrkräften ist der Wettbewerb auch deshalb so beliebt, weil die Schubladen der MINT-Schulfächer geöffnet werden und der Blick über den Chemietellerrand hinausgeht. Die Wettbewerbsthemen sind stets top-aktuell – das garantieren die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des DECHEMA e.V., mit deren Expertise die Wettbewerbsfragen entstehen. Dabei sind die DECHEMA-Fokusthemen – Bioökonomie, Chemie, Energie & Klima, Wasser, Rohstoffe und Pharma – die Ideengeber für Motto und Inhalte des Wettbewerbs. Der Wettbewerb will nicht nur die Elite fördern, sondern Schülerinnen und Schüler aller Schulformen für Chemie, Technik und Biotechnologie begeistern. Auch

²⁴ <https://dechema.de/%C3%9Cber+uns/Der+Verein/Satzung.html>

die Förderung von Mädchen in den MINT-Fächern gelingt dem DECHEMAX: Knapp über 50 % der Teilnehmenden am Wettbewerb sind Mädchen. Drei herausragende Teams werden im Rahmen einer hochkarätigen DECHEMA-Veranstaltung mit einem Pokal ausgezeichnet und jedes Teammitglied erhält ein Preisgeld von 250 Euro. Nach dem Wettbewerb 2021/2022 „Von Mine bis Müllhalde – wo die Werte stecken“ soll der Wettbewerb künftig über eine externe Finanzierung unterstützt werden.

2.3.7. MASSNAHMEN UND ZIELE IM BEREICH SOZIALES UND GESELLSCHAFT

Im Handlungsfeld Soziales und Gesellschaft sind verschiedene kurz-, mittel und langfristige Maßnahmen geplant, um soziale Nachhaltigkeit intern für die Mitarbeitenden und nach außen für die Gesellschaft weiter auszubauen. Unter anderem soll zum Thema Geschlechtergleichstellung kurzfristig zusätzlich der Gender Pay Gap berechnet und ab dem Folgebericht regelmäßig erfasst werden, um auch im Bereich Bezahlung eine höhere Transparenz zu gewähren und eine Gleichstellung anzustreben. Vielfaltsdimensionen wie kulturelle Vielfalt

und Interdisziplinarität könnten durch eine freiwillige Umfrage unter den Mitarbeitenden, beispielsweise zu Mehrsprachigkeit und fachlichen Kompetenzen/weiteren Soft Skills künftig sichtbar gemacht und sowohl in interne Aktivitäten zur Stärkung der Zugehörigkeit als auch in die verschiedenen Tätigkeitsfelder des DECHEMA e.V. eingebunden werden. Im Themenfeld Weiterbildungs-Management soll langfristig (>3 Jahre) ein Talent-Management-System umgesetzt werden, das neben internen Angeboten auch externe Weiterbildungen für die Mitarbeitenden zur Verfügung stellt. Im Bereich der Arbeitssicherheit sind kurzfristig betriebsspezifische Maßnahmen vorgesehen, wie die Erstellung eines Sicherheitskonzepts für Veranstaltungen im DECHEMA-Haus (Technische Richtlinien, Exponatesicherheit, Brandschutz, Fremdfirmenkoordination...). Mittel- bis langfristig soll unter anderem eine Gefährdungsbeurteilung für psychische Belastungen am Arbeitsplatz in die Arbeitsschutz-Maßnahmen aufgenommen werden. Zudem ist im DECHEMA e.V eine ergonomische Ausstattung aller Büro-Arbeitsplätze vorgesehen, womit bereits im Berichtsjahr 2022 begonnen wurde.

3. Ausblick

Dieser erste Nachhaltigkeitsbericht des DECHEMA e.V. wurde auf Initiative der Mitarbeitenden im Rahmen des DECHEMA Green Teams in enger Zusammenarbeit mit der Geschäftsleitung und unter aktiver Mitarbeit vieler Kolleginnen und Kollegen erstellt. Die erfassten und hier dokumentierten Daten und Aktivitäten dienen als Ausgangspunkt für eine strukturierte Priorisierung und Umsetzung der in den drei Handlungsfeldern identifizierten Nachhaltigkeitsmaßnahmen (vgl. jeweils Kapitel 2.1.8, 2.2.5 und 2.3.7). Diese werden in den Folgeberichten in einem zweijährigen Rhythmus analysiert und weiterentwickelt. Darüber hinaus wird die hierzu notwendige Infrastruktur weiter auf- und ausgebaut, um das Nachhaltigkeits-Monitoring im DECHEMA e.V. kontinuierlich weiterzuentwickeln. Der nächste Bericht für das Jahr 2024 befindet sich bereits in der Vorbereitung und wird im Jahr 2025 veröffentlicht.

DECHEMAX-Wettbewerb

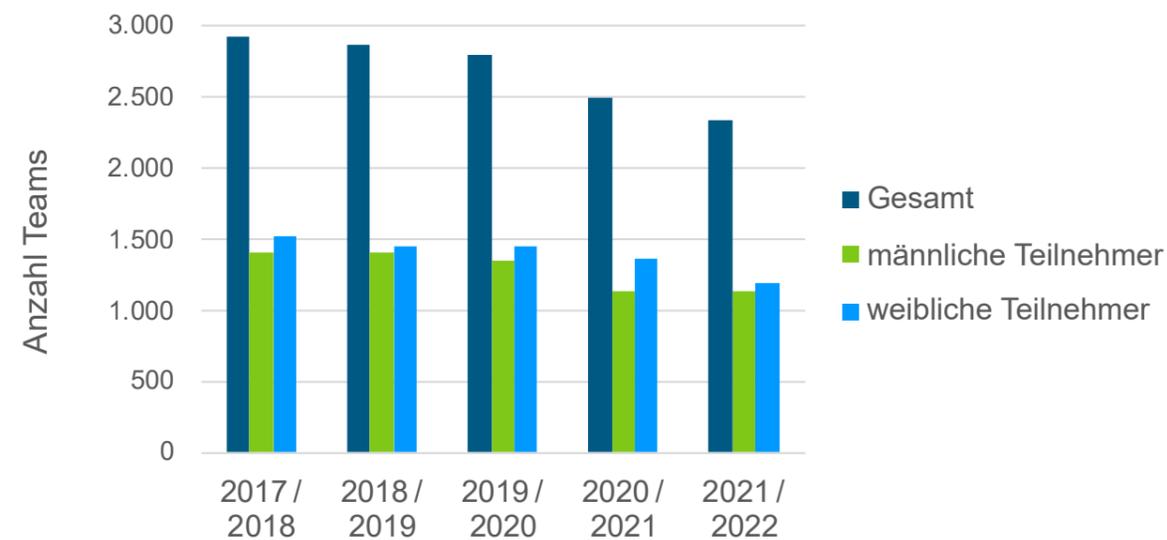


Abbildung 32: Teilnehmende am DECHEMAX-Wettbewerb seit 2017/2018



DECHEMA Gesellschaft für Chemische
Technik und Biotechnologie e.V.
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main

Telefon (069) 75 64-0
info@dechema.de
www.dechema.de