



Kolloquium
Im Gedenken an
Prof. Dr.-Ing. habil. Lutz-Günther Fleischer
(26.07.1938 – 26.01.2023)

DIE ENERGIEWENDE 2.0

IM FOKUS: DIE
STOFFWIRTSCHAFT

09. Juni 2023

10.00 Uhr – 16.15 Uhr

Brandenburgische Ingenieurkammer
Körperschaft des öffentlichen Rechts
Haus der Wirtschaft
Schlaatzweg 1
14473 Potsdam

[LEIBNIZ-SOZIELTÄT DER WISSENSCHAFTEN ZU BERLIN E. V.](#)

Inhalt

Anliegen des Kolloquiums	3
Programm	5
Kurzreferate der Vorträge	7
Vortragende / Moderator (in alphabetischer Reihenfolge)	12
Hinweise zur Manuskript-Gestaltung / Kontaktadresse	19

Das Kolloquium wird vom Senat der Stadt Berlin finanziell gefördert.

Anliegen des Kolloquiums

In der Jahrtausende währenden Entwicklung der Menschheit konnte der Mensch seit dem Beginn des Gebrauchs des Feuers bis zur Mitte des 18. Jh.s im Wesentlichen nur auf Einkommensenergien zurückgreifen. Dabei spielte der nachwachsende Rohstoff Holz neben der Wasserkraft und der Windkraft auch im Bereich der Stoffwirtschaft die dominierende Rolle. Erst danach setzte sich die Verwendung von Vermögensenergien, wie Kohle, Erdgas und Erdöl, umfassend durch. Der sich dadurch ergebende Anstieg der Konzentration von Kohlenstoffdioxid in der Erdatmosphäre mit gravierenden Einflüssen auf das Klimasystem der Erde erzwingt nun wieder die Rückkehr zur vorrangigen Nutzung von Einkommensenergien. Diese Rückbesinnung auf die vorrangige Nutzung von Einkommensenergien wird in Deutschland mit dem Begriff Energiewende umschrieben. Diese Maßnahmen haben auch umfangreiche Auswirkungen auf die Stoffwirtschaft, bei denen die Vermögensenergieträger Kohle, Erdgas und Erdöl nicht nur energetisch genutzt werden, sondern auch stofflich als Reaktionspartner beteiligt sind.

Ausgehend von der 5. Jahrestagung der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin e.V. im Jahre 2012 zum Thema „Energiewende – Produktivkraftentwicklung und Gesellschaftsvertrag“, der bereits verschiedene Veranstaltungen und Diskussionen vorausgingen, wurden in den letzten Jahren verschiedene Aspekte der Energiewende systematisch betrachtet. Dafür stehen u.a.:

- Kolloquium zu Aspekten der Energiewende in Deutschland: Erneuerbare Energieträger – Eigenschaftsprofile, Probleme und realistische Perspektiven ihrer Nutzung unter den Bedingungen Deutschlands am 11. Oktober 2012
- Kolloquium zum Thema „Energiespeichertechnologien: Notwendigkeiten, Problemspektren, wissenschaftlich-technische Entwicklungen und Perspektiven“ am 13. Dezember 2013
- Kolloquium zum Thema „Energiewende 2.0 – Die ambivalente ‚Wärme‘ im Fokus der Wissenschaft und Wirtschaft, der Technik und Technologie“ am 19. Mai 2017
- Öffentliche Disputation zum Thema „Die Energiewende 2.0: Essentielle wissenschaftlich-technische, soziale und politische Herausforderungen“ am 12. April 2018
- Öffentliche Disputation zum Thema „Die Energiewende 2.0 – Im Fokus: Die kardinale Effektivität und Effizienz“ am 06. Dezember 2018.
- Kolloquium und Disputation zum Thema „Die Energiewende 2.0 – Im Fokus: Die Mobilität“ am 07.05.2021
- Kolloquium zum Thema „Die Energiewende 2.0 – Im Fokus: Die Infrastruktur“ am 13.05.2022

Diese Veranstaltungen und Diskussionen wurden wesentlich durch den am 26. Januar verstorbenen Vizepräsidenten der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin e.V., Herrn Professor Dr. Lutz-Günther Fleischer, dessen Andenken dieses Kolloquium gewidmet ist, geprägt.

Mit dem Kolloquium zum Thema „Die Energiewende 2.0 – Im Fokus: Die Stoffwirtschaft“ wird erneut eine wichtige Komponente der Energiewende beleuchtet.

Ziel der vorgesehenen Veranstaltung ist es, die Probleme, die auf die Stoffwirtschaft im Rahmen der Energiewende zukommen, zu diskutieren. Das betrifft insbesondere die

Ablösung von fossilen Kohlenstoffträgern in der Stoffwirtschaft, sowohl als Wärmequelle für Hochtemperaturwärme als auch als Reaktionspartner, den Ersatz von Baumaterialien mit hoher Kohlendioxidemission durch nachwachsendes Holz, aber auch das Recycling bzw. die Weiterverwendung von in großen Mengen anfallenden Bauabfällen.

Schwerpunkte der Vorträge sind:

- Der Einfluss der Energiewende auf die Stoffwirtschaft
- Potenzial von Holzbauten als Kohlenstoffsinken
- Die Elektrochemie in der Stoff- und Energiewende
- Grüne Ammoniak-Technologien für Energiesicherheit, Klimaschutz und Wirtschaftswachstum
- Methodenentwicklung der sensorgestützten Sortierung von Bau- und Abbruchabfällen
- Hydrothermalgranulate – Verwertungsmöglichkeit für gemischten Mauerwerkbruch

Es ist vorgesehen, die Vorträge in einem „Sitzungsbericht der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften“ oder in „Leibniz Online“ zu publizieren.

DIE ENERGIEWENDE 2.0 – IM FOKUS: DIE STOFFWIRTSCHAFT

10:00 Uhr – 10:10 Uhr

Eröffnung und Begrüßung

Prof. Dr. Gerda Haßler Präsidentin der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin

10:10 Uhr – 13:00 Uhr

Moderation

Prof. Dr. Wolfgang Methling (MLS)

Würdigung von Prof. Dr.-Ing. Lutz-Günther Fleischer

Referent: Prof. Dr. Gerhard Banse (MLS)

Einführung

Die Energiewende 2.0: Bedeutung für die Stoffwirtschaft

Referenten: Prof. Dr. Gerhard Pfaff (MLS), Dr. Norbert Mertzsch (MLS),
Dr.-Ing. Ernst-Peter Jeremias (MLS)

Vorträge

Der Einfluss der Energiewende auf die Stoffwirtschaft (*keynote speech*)

Referent: Prof. Dr. Robert Schlögl
Abteilung Interface Science, Fritz-Haber-Institut der MPG, Berlin
Präsident der Alexander-von-Humboldt Stiftung

Transformation der PCK Raffinerie GmbH zur Raffinerie der Zukunft

Referent: Dipl.-Ing. Henry Gnorski
Geschäftsführer PCK Raffinerie GmbH, Schwedt/Oder

Potenzial von Holzbauten als Kohlenstoffsinken

Referent: Prof. Dr. Ulrich Schwarz
Hochschule für nachhaltige Entwicklung, Eberswalde
Fachbereich Holzingenieurwesen

Diskussion

12:30 Uhr – 13:30 Uhr Mittagspause

13:30 Uhr – 16:00 Uhr

Vorträge

Moderation

Prof. Dr. Wolfgang Methling (MLS)

Jenseits der Batterie – die Elektrochemie in der Stoff- und Energiewende

Referent: Prof. Dr. Uwe Schröder (MLS)

Universität Greifswald, Lehrstuhl für Elektrobiologie

Grüne Ammoniak-Technologien für Energiesicherheit, Klimaschutz und
Wirtschaftswachstum

Referentin: Dr. Angela Kruth

Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie e.V. (INP), Greifswald
Sprecherin und Koordinatorin CAMPFIRE

Methodenentwicklung der sensorgestützten Sortierung von Bau- und Abbruchabfällen

Referent: MSc Tim Klewe

Bundesanstalt für Materialforschung und – prüfung (BAM), Berlin,
Fachbereich Zerstörungsfreie Prüfung

Hydrothermalgranulate – Verwertungsmöglichkeit für gemischten Mauerwerksbruch

Referentin: Dr. Julia Seher

Bundesanstalt für Materialforschung und – prüfung (BAM), Berlin,
Fachbereich Baustofftechnologie

Diskussion

Schlusswort

Norbert Mertzsch (MLS)

Kurzreferate der Vorträge

Der Einfluss der Energiewende auf die Stoffwirtschaft

Robert Schlögl

Die Energiewende in Deutschland wird bislang vor allem als eine „Stromwende“ begriffen. Die Tatsachen, dass die Volatilität erneuerbarer Elektrizität und die begrenzte Menge verfügbarer erneuerbarer Energie auf heimischem Boden die Verwendung von „grünen“ Molekülen als wesentliche zwei Säulen einer stabilen Energiewende erfordern, sind dagegen noch nicht allgemein akzeptiert und werden teilweise massiv kritisch hinterfragt. Der Beitrag wird sich kritisch mit diesen Argumenten auseinandersetzen und aus der Perspektive eines Systemansatzes argumentieren.

Die angestrebte und erforderliche Umstellung der Stoffwirtschaft für alle Grundstoffe unserer Industriekultur auf Kreisläufe wird zusätzliche erhebliche Mengen an erneuerbarer Energie erfordern. Auch Kohlenstoff, den wir niemals aus dem Energiesystem entfernen können, gehört zu diesen Grundstoffen und benötigt einen geeigneten Stoffkreislauf. Das CCS-Verfahren eignet sich allerdings nicht dafür. Die Vorstellung, solche Prozesse der Grundstoffversorgung aus Deutschland auszulagern, erscheint dabei wenig zielführend. Vielmehr sollten wir in Wirtschaftsräumen (EU) denken und gemeinsam und ohne Konkurrenz die notwendigen Umstellungen vornehmen. Dabei werden wir uns von den heutigen Kostenstrukturen nicht leiten lassen können. Was zukünftige Kosten sein werden, ist heute sehr schwer auszumachen, da sich vielfältige Einflüsse hier erst einmal etablieren werden.

Transformation der PCK Raffinerie GmbH zur Raffinerie der Zukunft

Harry Gnorski

Die PCK Raffinerie GmbH in Schwedt ist eine der größten Raffinerien in Deutschland und hat besondere Bedeutung für die Versorgung der Hauptstadtregion. Auf der anderen Seite liegt PCK in einer Region, die schon heute zu den größten Lieferanten für erneuerbare Energien in Deutschland gehört. Beides zusammen hat uns bewogen, gemeinsam mit ENERTRAG eine sektorübergreifende Studie durchzuführen, die Synergien aus beiden Welten nutzt und PCK die Möglichkeit offenbart, sich zu einer „Grünen Raffinerie“ zu entwickeln.

Anhand der Untersuchungen wird gezeigt wie ein stufenweiser Ausbau gelingen kann, welche regulatorischen Rahmenbedingungen beachtet werden müssen und warum an grünem Wasserstoff kein Weg vorbeiführt.

Speziell für unsere Region wird aufgezeigt, wie in einem zweistufigen Ansatz (300 MW und 2 GW) der Ausbau der erneuerbaren Energien, die Installation von Elektrolysekapazität und die Integration in die vorhandene Infrastruktur gelingen kann.

Im Endausbau ist die grüne Raffinerie integraler Bestandteil der überregionalen Infrastruktur, speist Wasserstoff für industrielle Abnehmer in das H₂-Netz ein und stellt nachhaltige Produkte, wie grünes Methanol oder SAF in signifikanten Mengen her.

Der Vortrag gibt Einblicke in die Studie und erläutert warum die Transformation speziell in unserer Region erfolgreich sein wird.

Potenzial von Holzbauten als Kohlenstoffsенke

Ulrich Schwarz

Dass für adäquates Wohnen in Deutschland weiterhin entsprechende Bauten benötigt werden, drückt schon alleine die Zahl von 400.000 neuen Einheiten aus, die pro Jahr gebaut werden sollen. In der Realität stellt sich dieses Ziel als nur schwer erreichbar ein. Aus verschiedenen Quellen lässt sich entnehmen, dass etwa nur 250.000 Einheiten per anno gebaut wurden.

In Bezug auf die Speicherung von Kohlendioxid im Rahmen von Holzbauten stellen diese Zahlen in verschiedener Hinsicht ein großes Potenzial dar. Die Hemmnisse dafür sind vielfältig. Aus diesem offenen Potential lassen sich aber auch positive Aspekte erkennen. Einerseits kann gegenüber der klassischen mineralischen Bauweise in Holzkonstruktionen deutlich schneller sowie leichter gebaut werden und andererseits über die leichteren Bauweisen sowie das verwendete Holz CO₂ gespeichert und aber auch z. B. bei der Fundamentierung „eingespart“ werden.

Bei sehr übersichtlicher Betrachtung stellt sich sehr schnell die Frage, ob die Holzressourcen im Sinne des nachhaltigen Bauens (regionale Rohstoffverfügbarkeit bzw. ebenso regionale Be- und Verarbeitung) zur Verfügung stehen. Hier sind bei der Rohstoffbeschaffung differenzierte Betrachtungen notwendig, da einerseits in Deutschland große Bestände an Fichte (*Picea abies*) bestehen bzw. bestanden und auf der anderen Seite auch große Vorräte an Kiefer (*Pinus sylvestris*) vorhanden sind. Mit einem Blick in die Zukunft sind hier die Verfügbarkeiten der beiden vorgenannten Holzarten zu betrachten aber auch neue Aspekte, wie die Verwendung von Buche (*Fagus sylvatica*) als Bauholz in die Überlegungen mit einzubeziehen.

Werden diese Aspekte weiter aufgeschlüsselt, dann spielen auch die Bauweisen – Massivholzbauweise – Holzrahmenbau – Holzskelettbau – eine wesentliche Rolle bei der Betrachtung des eingesetzten Materials in Hinblick auf die herzustellenden Produkte.

Wird ein fokussierter Blick auf das Land Brandenburg geworfen, so stellt sich hier die Situation als etwas besonders dar. Hier ist in die Überlegung der Verfügbarkeit von entsprechenden Holzmengen auch immer der Bedarf der Bundeshauptstadt Berlin mit einzubeziehen.

Ein weiterer Aspekt bei der Betrachtung zur Speicherung von Kohlendioxid im Rahmen von Holzbauwerken ist auch die wirtschaftliche Situation, die sich in dem Umfeld von Berlin bezüglich des Holzbaus weiter entwickeln muss. Hier bleibt letztendlich die Frage, ob genügend Kapazitäten für die Herstellung von mehrgeschossigen Holzbauten regional vorhanden sind.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass für die Region Brandenburg Berlin Konzepte und Entwicklungsstrategien erarbeitet werden müssen, um den zukünftigen Anforderungen im Sinne der Speicherung von CO₂ gerecht zu werden.

Jenseits der Batterie – die Elektrochemie in der Stoff- und Energiewende

Uwe Schröder

Unsere Gesellschaft steht vor sehr großen Herausforderungen bezüglich eines nachhaltigen Umgangs mit unseren Umweltressourcen. In der öffentlichen Diskussion stechen hier besonders die Themenbereiche einer individuellen Mobilität sowie einer nachhaltigen und klimaschonenden Versorgung mit Energie und chemischen Produkten hervor.

Dieser Vortrag soll zeigen, welche Beiträge die Elektrochemie als Baustein und Bindeglied künftiger regenerativer Energie- und Stoffwandlungstechnologien leisten kann. Im Mittelpunkt stehen ausgewählte Arbeiten des eigenen Arbeitskreises. Diese umspannen Fragestellungen künftiger Mobilität (regenerative Kraftstoffe), nachhaltiger chemischer Prozesse als auch einer potentiellen Rückgewinnung von Energie aus Abwasserströmen mittels bioelektrochemischer Systeme.

Grüne Ammoniak-Technologien für Energiesicherheit, Klimaschutz und Wirtschaftswachstum

Angela Kruth

Mit dem Wachstumsmarkt Wasserstoff erleben wir eine historische Transformation unseres Energiesektors, stehen aber vor der Herausforderung, dass Wasserstoff in der Handhabung teuer und schwierig beherrschbar ist. Ammoniak ist stickstoff-gebundener Wasserstoff und schlägt den ungebundenen Wasserstoff in vielen Bereichen, da er sich einfacher und kostengünstiger speichern und transportieren lässt. Er gilt zunehmend als der tragende Baustein für das Ausrollen einer Wasserstoff-Wirtschaft und Schlüssel für die Realisierung der Versorgungssicherheit in Europa. Für den Aufbau von Versorgungsstrukturen und die Nutzung von Ammoniak als Energieträger sind innovative Technologien für die Erzeugung von grünem Ammoniak zur Speicherung von fluktuierender Wind- und Solarenergie, die flexible Betankung von Ammoniak-betriebenen Schiffen, für die Nutzung von Ammoniak als Kraftstoff in Schiffsmotoren, im landseitigen Schwerlastverkehr, in Arbeitsmaschinen oder zur Versorgung von Blockheizkraftwerken und Strom-Tankstellen erforderlich. Neue Technologien werden auch für die Rückwandlung von Ammoniak in hochreinen Wasserstoff benötigt. Angesichts dieses Bedarfs sind enorme Zukunftschancen für unsere Wirtschaft gegeben. Das im Rahmen von BMBF „WIR! – Wandel durch Innovation in der Region“ gegründete CAMPFIRE-Bündnis aus über 70 Partnern erforscht und entwickelt seit 2019 Technologien für grünen Ammoniak anhand einer durch ein Open Innovation – Fast Innovation Management-entwickelten Technologie-Roadmap. Für die industrielle Entwicklung von innovativen Hochtechnologien werden am Standort Poppendorf bei Rostock europaweit einmalige Voraussetzungen geschaffen, um Startups und KMU aus den Branchen Anlagenbau, Energietechnik, Energiehandel, Sondermaschinenbau, Schiffbau und Automatisierungstechnik Niederlassungen, nachhaltige Geschäftsfelder und Produkt-Rollout im Markthochlauf von Ammoniak und Wasserstoff zu ermöglichen.

Methodenentwicklung der sensorgestützten Sortierung von Bau- und Abbruchabfällen

Tim Klewe¹ (Vortragender), Tobias Völker¹, Gerd Wilsch¹, Sabine Kruschwitz^{1,2}

¹ Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin, Germany

² Technische Universität Berlin, Berlin, Germany

Beim Recycling von Bau- und Abbruchabfällen werden bisher bevorzugt einfache, aber bewährte Techniken eingesetzt, um große Mengen an Bauschutt in kurzer Zeit zu verarbeiten. Dies steht im Gegensatz zu den immer komplexer werdenden Verbundwerkstoffen und Strukturen in der Mineralbaustoffindustrie. Die manuelle Sortierung birgt viele Risiken und Gefahren für das ausführende Personal und basiert lediglich auf offensichtlichen, visuell erkennbaren Unterschieden zur Trennung. Eine automatisierte, sensorgestützte Sortierung

dieser Baustoffe könnte diese Praxis ergänzen oder ersetzen, um die Verarbeitungsgeschwindigkeit, die Recyclingquoten, die Sortierqualität und die gesundheitlichen Bedingungen zu verbessern.

Ein gemeinsames Projekt von Partnern aus Industrie und Forschungseinrichtungen nähert sich dieser Aufgabe, indem es die Kombination von Laser-induzierter Breakdown-Spektroskopie (LIBS) und VIS/NIR-Spektroskopie untersucht und testet. Durch die gemeinsame Verarbeitung der Informationen soll die Sortierqualität verschiedener Materialien wie Beton, Hauptmauerwerksbaustoffe, organische Bestandteile usw. deutlich verbessert werden. Darüber hinaus könnten Verunreinigungen wie SO₃-haltige Baustoffe (Gips, Porenbeton usw.) erkannt und getrennt werden.

Wir stellen aktuelle Fortschritte und Ergebnisse der Entwicklung eines Prüfstands vor, der LIBS mit NIR-Spektroskopie und visueller Bildgebung kombiniert. In Zukunft wird dieser Laborprototyp als vollautomatischer Messaufbau dienen, um eine Echtzeitklassifizierung von Bau- und Abbruchabfällen auf einem Förderband zu ermöglichen.

Hydrothermalgranulate – Verwertungsmöglichkeit für Mauerwerkbruch

Julia Seher¹ (Vortragende), Katrin Rübner¹, Alexander Schnell², Andreas Hahn³, Ingo Bruch⁴, Ulrike Alewell⁴, Manuel Vöge⁵, Kasra Shafiei⁵, Stefan Schumann⁶

¹ Bundesanstalt für Materialprüfung und -forschung (BAM), Berlin

² Bauhaus-Universität Weimar, F. A. Finger-Institut für Baustoffkunde, Weimar

³ ZetA Partikelanalytik GmbH, Mainz

⁴ Dr. Bruch & Partner, Geowissenschaftler und Ingenieur, Schmalfeldhof

⁵ Beton und Naturstein Babelsberg GmbH, Potsdam

⁶ T.B.R. Teltower Baustoffrecycling GmbH, Teltow

Jährlich fallen in Deutschland etwa 75 Mio. t mineralische Bau- und Abbruchabfälle an, die eine vielfältig einsetzbare sekundäre Rohstoffquelle darstellen. Trotz hoher Verwertungsquoten werden Bau- und Abbruchabfälle zum Teil deponiert oder nur in Anwendungen mit geringen Qualitätsanforderungen eingesetzt, weil geeignete hochwertige Verwertungswege für solche sehr heterogen zusammengesetzte Körnungen mit hohem Feinanteil fehlen. Der Reststoff Mauerwerkbruch ist ein heterogenes SiO₂-reiches Gemisch aus Ziegel-, Beton- und Leichtbeton-, Kalksandstein- und Porenbetonbruch sowie Putz- und Mörtelanhaftungen. Die uneinheitliche Zusammensetzung und mehr als 50 % Feinanteile durch die mechanische Aufbereitung verhindern eine unmittelbare Wiederverwertung als rezyklierte Gesteinskörnung. Eine Möglichkeit der effektiven Verwertung von Mauerwerkbruch stellt das rohstoffliche Recycling über einen hydrothermalen Stoffumwandlungsprozess dar, bei dem poröse Granulate entstehen. Aus den Eigenschaften der Hydrothermalgranulate, insbesondere ihrer Porenstruktur, ergeben sich Anwendungsmöglichkeiten als Filter- oder Speichermaterial, d. h. auch in Bereichen, die über den Bausektor hinausgehen. Hierbei können die Granulate Gesteinskörnungen natürlichen Ursprungs, z.B. Lavasand und Bims, oder aus natürlichen Rohstoffen hergestellte Körnungen, z.B. Blähtone, ersetzen. Somit wird ein Beitrag zur Schonung natürlicher Ressourcen und zur Energieeinsparung im Vergleich zur Blähtonherstellung geleistet.

Ziel des ZIM-Kooperationsprojekts „HYTEGRA – Hydrothermalgranulate“ war die Entwicklung des Verfahrens zur Herstellung leichter Gesteinskörnungen durch die hydrothermale Behandlung eines Gemischs quarz- und kalkreicher Reststoffe. Als Ausgangsstoffe dienten ziegelhaltiger Mauerwerkbruch als SiO₂-Träger und Papierasche aus dem Altpapierrecycling als CaO-Träger. Die vollständige Prozesskette von der mechanisch-

physikalischen Aufbereitung der Reststoffe über die Formgebung der Grüngranulate bis zur hydrothermalen Härtung der Leichtgranulate wurde im Labormaßstab entwickelt und erprobt. Die Anwendung der Hydrothermalgranulate als Speichermaterial zur inneren Nachbehandlung von Beton und als Pflanzsubstrat sowie als Filtermaterial in Bodenfiltern zur Abwasserbehandlung wurde untersucht.

Im Vortrag wird ein Überblick über die Ergebnisse des erfolgreich abgeschlossenen Projekts „HYTEGRA“ gegeben.

Vortragende / Moderatoren

Gerhard Banse

Jahrgang 1946

Professor Dr. sc. phil. Professor e.h.

Studium der Chemie, Biologie und Pädagogik an der Pädagogischen Hochschule Potsdam, danach Doktorand an der Sektion Philosophie der Humboldt-Universität zu Berlin (HUB); von 1974 bis 2011 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Philosophie der Akademie der Wissenschaften (AdW) der DDR, am Lehrstuhl Technikphilosophie der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus (BTUC), am Institut für Philosophie der Universität Potsdam, am Fraunhofer-Anwendungszentrum für Logistiksystemplanung und Informationssysteme Cottbus und am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT), Campus Nord (ehemals Forschungszentrum Karlsruhe GmbH in der Helmholtz-Gemeinschaft). Von 1986 bis 1990 Vizepräsident der Urania – Gesellschaft zur Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse, Berlin. 2011 bis 2014 Senior Researcher am ITAS/KIT und 2015 bis 2018 an der EA European Academy of Technology and Innovation Assessment Bad Neuenahr-Ahrweiler. 1974 Promotion zum Dr. phil. (HU Berlin), 1981 Habilitation zum Dr. sc. phil. (AdW der DDR) – jeweils mit technikphilosophischen Themen, 1988 Ernennung zum Professor für Philosophie an der AdW der DDR, 2000 Bestellung zum Honorarprofessor für Allgemeine Technikwissenschaft an der BTUC und Berufung zum Gastprofessor an der Humanwissenschaftlichen Fakultät der Matej-Bel-Universität Banská Bystrica (Slowakische Republik), 2011 Ernennung zum Professor e.h. (ehrenhalber) der Schlesischen Universität Katowice (Polen). Mitglied (seit 2002) bzw. Ehrenmitglied (seit 2019) des Leibniz-Instituts für interdisziplinäre Studien (LIFIS); Mitglied (seit 2000), Vizepräsident (2009 bis 2012) und Präsident (2012 bis 2019) der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin; Vorsitzender des Kuratoriums der Stiftung der Freunde der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften (seit 2019).

Kontakt: gerhard.banse@t-online.de / g.banse@leibnizsozietat.de

Harry Gnorski

Jahrgang 1963

Dipl.-Ing.

Geschäftsführer

Dipl.-Ing. Harry Gnorski studierte Verfahrenstechnik an der Technischen Universität Dresden. Seine berufliche Karriere begann 1989 im Spalt- und Aromatenkomplex des PCK. Dort lernte er von der Pike auf den FCC-Komplex kennen. Ab 1992 sammelte er in unterschiedlichen Unternehmen weitere Erfahrungen in den Bereichen Maschinenbau und Qualitätswesen. Als Technischer Leiter der Stadtwerke Angermünde war er seinerzeit aktiv in den Prozess der Technologieumstellung der Energie- und Wärmeversorgung von Kohle auf Erdgas eingebunden. Im Jahr 2001 kehrte Harry Gnorski in die PCK-Raffinerie zurück. Als Verfahrenstechniker war er für die Optimierung der Rohöldestillationen und Thermischen Spaltanlagen zuständig. Ab 2004 war er dann im Zuge einer Delegation bei unserem ehemaligen Gesellschafter, der BPRP GmbH, als Standortbetreuer für die drei Raffineriestandorte der Bayernoil verantwortlich. Nach seiner Rückkehr 2006 wechselte er in den Bereich Verarbeitung und war dort als Chefbereichsingenieur verantwortungsvoll tätig.

2010 folgte der Wechsel in den Bereich Logistik. Als Bereichsleiter war er für die Disposition, die Verladung, den Bahnbetrieb, die Pipelines sowie für die Tankläger Rostock und Seefeld verantwortlich.

Harry Gnorski ist seit September Leiter der Verfahrenstechnik und Mitglied der Geschäftsführung.

Kontakt: info@pck.de

Gerda Haßler

Jahrgang 1953

Professorin Dr. phil. habil.

Studium der Romanistik und Slavistik an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg; 1974 Diplom; danach wissenschaftliche Assistentin an den Wissenschaftsbereichen Allgemeine Sprachwissenschaft und Slavistik. 1978 Promotion mit einer Arbeit zu Sprachtheorien der Aufklärung. Nach einem postgradualen Studium an der Lomonosov-Universität Moskau und dreijähriger Tätigkeit an der Pädagogischen Hochschule Zwickau ab 1982 B-Aspirantur an der Martin-Luther-Universität; 1984 Habilitation für allgemeine Sprachwissenschaft mit einer Arbeit zur Entwicklung des semantischen Wertbegriffs vom 18. bis zum 20. Jh.; 1985 Hochschuldozentin und Leiterin des Wissenschaftsbereichs Romanistik an der Universität Halle; 1992 Ruf auf einen Lehrstuhl für Romanistik / Sprachwissenschaft an der Technischen Universität Dresden; von 1993 bis 2020 Universitätsprofessorin für Linguistik und angewandte Sprachwissenschaft (Romanistik) an der Universität Potsdam; von 2001 bis 2006 Prorektorin ihrer Universität. Herausgeberin von 24 Sammelbänden und Autorin von sechs Monographien sowie von über 400 wissenschaftlichen Artikeln. Ihre Forschungsschwerpunkte sind funktionale Grammatik und Pragmatik der romanischen Sprachen, Geschichte der Sprachwissenschaft und des Sprachbewusstseins vom 17. Jh. bis zur Gegenwart, Diskurstraditionen und ihre Ausprägung in Kollokationen und Begriffsformationen. Mitglied (seit 2018) und Präsidentin (seit 2021) der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin.

gerda.hassler@uni-potsdam.de / g.hassler@leibnizsozietat.de

Ernst-Peter Jeremias

Jahrgang 1953

Dr.-Ing.

1972 Berufsausbildung mit Abitur bei Bergmann Borsig, Görlitzer Maschinenbau; 1972 bis 1976 Studium Kraftwerksanlagen und Energieumwandlung (Ingenieurhochschule Zittau), Abschluss als Hochschulingenieur (1975); 1976 Diplomingenieur; 1976 bis 1980 Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter für Reaktorwärmetechnik im KKW Rheinsberg; 1980 bis 1991 Tätigkeit als Gruppenleiter für Reaktorwärmetechnik im KKW Rheinsberg; 1988 Promotion zum Dr.-Ing. (Akademie der Wissenschaften der DDR, Kernforschungszentrum Rossendorf); 1991 bis 1994 entec Planungsgesellschaft GbR (Geschäftsführender Gesellschafter); 1994 bis 2018 tetra ingenieure GmbH – Planungs- und Beratungsgesellschaft für Energie- & Umwelttechnik und Gebäude- & Versorgungstechnik (Geschäftsführender Gesellschafter; www.tetra-ingenieure.de); seit 01.11.2018 Gesellschafter tetra ingenieure GmbH und tätig als selbständiger Senior Consultant auf dem aktuellen Fachgebiet: Sektorenkopplung und

Elektromobilität“ und Einkommensenergien; seit 2020 Freiberuflicher Dozent bei der Handwerkskammer Potsdam zum Themenkomplex „Elektromobilität und Infrastruktur“; Mitglied der Leibniz-Sozietät seit 2019.

Kontakt: jer18dot@yahoo.com

Tim Klewe

Jahrgang 1989

MSc

Bachelor und Masterstudium der Elektrotechnik an der Technischen Universität Berlin (2009 bis 2016).

Doktorandenstelle an der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung zum Thema „Feuchtemessung an Fußböden mit dem Radarverfahren“ – Promotion kurz vor Abschluss (2017 bis 2021).

Aktuell wissenschaftlicher Mitarbeiter im BMBF geförderten Projekt LIBS-ConSort (2021 bis heute).

Kontakt: tim.klewe@bam.de

Angela Kruth

Jahrgang 1971

Dr. rer. nat.

Dr. Angela Kruth ist auf der Insel Usedom im Nord-Osten Deutschland's aufgewachsen, studierte von 1990 bis 1996 an der Universität Greifswald Diplomchemie und promovierte in 1999 an der University of Aberdeen in Schottland, U.K. im Bereich Festkörperchemie. Nachfolgend widmete sie ihre Forschungstätigkeiten an den Universitäten Sheffield, St. Andrews und Aberdeen der Entwicklung von neuen Materialien für Brennstoffzellen und Elektrolyseure. Sie gewann in 2008 einen Knowledge Transfer Partnership Award sowie ein Scottish Enterprise Fellowship der Royal Society of Edinburgh für den Konzeptnachweis einer neuartigen Direktmethanol-Brennstoffzelle. Im Jahr 2010 zog sie zurück in ihre Heimat Mecklenburg-Vorpommern und nahm eine Tätigkeit am Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie in Greifswald auf, wo sie derzeit den Forschungsschwerpunkt Grüne Energietechnologien und die Arbeitsgruppe Grüne Ammoniak Materialien leitet.

Seit seiner Gründung in 2019 ist Angela Kruth Sprecherin und Koordinatorin des CAMPFIRE-Bündnisses der Region Nord-Ost, in dem sich deutschland- und europaweit über 70 Partner aus Industrie und Forschungseinrichtungen zusammengeschlossen haben, um Technologien für grünes Ammoniak als neuen Energiesektor zu entwickeln und nachhaltige kohlenstofffreie Wertschöpfungsketten für Wasserstoff zu schaffen.

Sie ist Botschafterin von Women's Enterprise Scotland und Mitglied des GlobalScot Business Networks.

Kontakt: angela.kruth@inp-greifswald.de

Norbert Mertzsch

Jahrgang 1950

Dr. rer. nat.

Lehre als Elektromontageschlosser im Reichsbahnausbesserungswerk Potsdam; 1968 bis 1972 Studium der Chemie (Technische Hochschule für Chemie „Carl Schorlemmer“), Abschluss als Diplom-Chemiker; 1972 bis 1985 Tätigkeit im VEB Stickstoffwerk Piesteritz; 1976 Fachchemiker für Analytik und Spektroskopie (Karl-Marx-Universität Leipzig); 1984 Promotion (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg); 1985 bis 2013 Tätigkeit im Kernkraftwerk Rheinsberg; seither Rentner und bis 2019 Freier Mitarbeiter der Firma tetra ingenieure GmbH in Neuruppin.

Seit 2018 Mitglied der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin. Mitglied des Vereins Brandenburgischer Ingenieure und Wirtschaftler (VBIW), hier: Vorsitzender des Vereins und Leiter des Regionalvereins Nordwestbrandenburg sowie Leiter des Arbeitskreises Umweltschutz / Erneuerbare Energien (bis zur Auflösung des Vereins Ende 2022). Mitglied der Brandenburgischen Ingenieurkammer; seit 2019 Stellvertretender Vorsitzender des Kuratoriums der Stiftung der Freunde der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften.

Kontakt: mertzsch@t-online.de

Wolfgang Methling

Jahrgang 1947

Prof. Dr. sc. med. vet.

1966 Abitur und Facharbeiterbrief für Rinderzucht. Von 1966 bis 1971 Studium der Veterinärmedizin in Leipzig. 1978 Promotion A, 1982 Fachtierarzt für Tierhygiene, 1984 Promotion B, 1985 Berufung zum Dozenten für Tierhygiene an die Universität Rostock.

1978 bis 1990 Mitwirkung in forschungskoordinierenden Gremien der Akademie für Landwirtschaftswissenschaften der DDR.

1992 Berufung zum Professor für Tiergesundheitslehre an der Universität Rostock. 1996 bis 1998 Sprecher des Fachbereiches Agrarökologie der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät der Universität Rostock. Wichtige Arbeitsgebiete: Umweltgerechte Tierhaltung, Ökologischer Landbau, Umwelthygiene, Tierhygiene, Tierseuchen- und Tiergesundheitslehre, Tierschutz, Ökotoxikologie, Biotechnologie.

1998 bis 2006 Umweltminister in Mecklenburg-Vorpommern, 2002 bis 2006 Stellvertretender Ministerpräsident.

2006 bis 2011 Mitglied des Landtages Mecklenburg- Vorpommern, 2006 bis 2009 Vorsitzender Landtagsfraktion der PDS bzw. DIE LINKE

Seit 1991 umfangreiche Wahlfunktionen in der PDS und der Partei die Linke, sowie auf Kreis- und Gemeindeebene. Dazu Vorsitz und Mitgliedschaft in vielen Vereinen und Verbänden.

Kontakt: w.methling@t-online.de

Gerhard Pfaff

Jahrgang 1953

Professor Dr. rer. nat. habil.

Gerhard Pfaff studierte Chemie an der Friedrich-Schiller-Universität Jena und promovierte dort 1983 mit einer Arbeit im Bereich der Anorganischen Festkörperchemie. Anschließend war er als wissenschaftlicher Assistent und Oberassistent am Fachbereich Chemie der Friedrich-Schiller-Universität Jena mit vielfältigen Lehrverpflichtungen auf dem Gebiet der anorganischen Chemie tätig. 1991 begann er seine Tätigkeit bei Merck in Darmstadt in der Pigmentforschung. Seit 1994 war er Leiter der Abteilung Produktentwicklung innerhalb der Forschung für Effektpigmente. 2006 übernahm er die Leitung der Pigmentforschung. Seit 1994 hält Gerhard Pfaff Vorlesungen an der TU Darmstadt, wo er sich 1997 am dortigen Fachbereich Chemie mit einer Arbeit über Erdalkalitanate und Eisenoxide habilitierte. 2008 wurde er zum apl. Prof. an der TU Darmstadt ernannt. Gerhard Pfaff ist Autor von mehr als 150 wissenschaftlichen Veröffentlichungen und mehr als 70 Patenten.

Seit 2016 ist er im Ruhestand, wobei er aber weiterhin Vorlesungen an den Universitäten in Darmstadt und Frankfurt/Main hält, an Fachpublikationen arbeitet und beratend für Merck tätig ist. 2018 wurde Gerhard Pfaff Mitglied der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin. Seit 2019 ist er Sekretar der Klasse für Naturwissenschaften und Technikwissenschaften der Leibniz-Sozietät.

Kontakt: pfaff.pigmente@gmx.de

Robert Schlögl

Jahrgang 1954

Professor Dr. rer. nat. habil.

Robert Schlögl studierte von 1973 bis Chemie an der Ludwig-Maximilians-Universität München (Diplom) und promovierte dort 1983. Nach Postdoktoranden-Aufenthalten in Cambridge und Basel erfolgte 1989 die Habilitation am Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft, Berlin. Von 1989 bis 1994 war er als C4-Professor für Anorganischen Chemie an der Universität Frankfurt/Main tätig. Von 1994 bis März 2023 war er Direktor am Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft, Berlin. Ebenfalls seit 1994 ist er Honorarprofessor an der Technischen Universität Berlin, Fachbereich Chemie. Weitere Honorarprofessuren hat er an der Humboldt-Universität zu Berlin, an der Universität Duisburg-Essen sowie an der Ruhr-Universität Bochum inne. Von 2011 bis 2022 war er Gründungsdirektor und geschäftsführender Direktor am Max-Planck-Institut für Chemische Energiekonversion, Mülheim an der Ruhr. Wichtige Forschungsschwerpunkte von *Robert Schlögl* sind die heterogene Katalyse, nanochemisch optimierte Materialien für Energiespeicherkonzepte, die chemische Energiekonversion sowie Energieumwandlungsprozesse der Natur. Mit seinen Arbeiten hat er zu einem neuen Verständnis katalytisch aktiver Materialien beigetragen. In jüngster Zeit beschäftigt er sich mit Energiesystemen der Zukunft sowie mit den komplexen Herausforderungen der Energiewende. Aus seinen Forschungsarbeiten sind bisher etwa 1300 Fachpublikationen hervorgegangen. Für seine wissenschaftliche und forschungs koordinierende Tätigkeit wurde er immer wieder geehrt. Beispielhaft sollen hier der Otto-Bayer Preis (1994), die DECHEMA-Medaille (2010), der Max-Planck-Communitas-Preis (2013), der Alwin-Mittasch-Preis (2015) und der Innovationspreis des Landes Nordrhein-Westfalen (2016) genannt werden. *Robert Schlögl* ist Mitglied der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina und der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften. Er war und ist

Koordinator bzw. Mitglied verschiedener DFG-Projekte und Exzellenzcluster. Außerdem war und ist er an verschiedenen EU-Projekten beteiligt, darunter CANAPE, ELCAT, TECHNO TUBES und GRAFOL. Er hat eine Reihe von Funktionen in wissenschaftlichen Gesellschaften und Gremien inne. So ist er u. a. Präsident der Alexander von Humboldt-Stiftung, Vizepräsident der Leopoldina, Member Academia Europaea, Beiratsvorsitzenden der Kopernikus-Projekte des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und Vorsitzender der Max-Planck-Kommission „Future Directions of Science“.

Kontakt: acsek@fhi-berlin.mpg.de

Uwe Schröder

Jahrgang 1971

Professor Dr. rer. nat. habil.

Uwe Schröder studierte von 1990 bis 1995 Chemie an der Humboldt-Universität zu Berlin und promovierte dort in physikalischer Chemie. Als Stipendiat der Alexander-von-Humboldt-Stiftung forschte er am Physical and Theoretical Chemistry Laboratory der Universität Oxford. Im Jahr 2007 habilitierte er an der Universität Greifswald (Mentor Prof. Scholz), erhielt im gleichen Jahr ein Heisenberg-Stipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft und wurde im Jahr 2008 auf die W3-Professur für Nachhaltige Chemie und Energieforschung an die TU Braunschweig berufen, wo er ab 2015 das Institut für Ökologische und Nachhaltige Chemie leitete. Einen Ruf an die Universität Jena (2013) lehnte Uwe Schröder ab, nahm jedoch im Jahr 2021 einen Ruf an die Universität Greifswald an, wo er seit 1.10. den Lehrstuhl für Elektrobiologie innehat. Uwe Schröders Forschungsschwerpunkte sind die mikrobielle Elektrochemie und mikrobielle elektrochemische Technologien, Elektrosynthese und Batterieforschung. Uwe Schröder veröffentlichte bislang über 180 Publikationen mit mehr als 20.000 Zitationen; er ist unter anderem Chefreditor des Journals *Frontiers in Energy Research* (Frontiers Media) sowie Board-Mitglied zahlreicher wissenschaftlicher Zeitschriften.

Kontakt: uwe.schroeder@uni-greifswald.de

Ulrich Schwarz

Jahrgang 1962

Professor Dr.-Ing.

1984 Tätigkeit als Zimmerergeselle bei der Fa. Weigelt, Hochstadt am Main. 1985 bis 1990 Studium an der Fachhochschule Rosenheim Fachbereich Holztechnik, Abschluss als Dipl.-Ing. (FH) für Holztechnik. 1990 Tätigkeit bei der Fa. ama objectmöbel, Nordhalben als Assistent der technischen Betriebsleitung, danach 1990 bis 1991 als technisch-kaufmännischer Angestellter bei der Fa. Schäfer Holzhandel, Zapfendorf. 1991 bis 1993 Studium an der Technischen Universität in Dresden Fakultät Maschinenwesen / Verarbeitungs- und Verfahrenstechnik, Abschluss als Dipl.-Ing. für Holz- und Faserwerkstofftechnik. 1993 – 1999 im Rahmen von drittmittelgeförderten und durch die Industrie finanzierten Forschungsprojekten als wissenschaftlicher Mitarbeiter mit den Aufgabenbereichen Forschung und Lehre an der TU Dresden, Institut für Holz- und Papiertechnik. 1999 bis 2001 Verantwortlicher für Forschung und Entwicklung und Projektleiter bei der Deutsche Werkstätten Hellerau GmbH, Dresden. Seit 2001 Inhaber des Ingenieur-Büro-Schwarz in Eberswalde. 2003 Promotion an der Fakultät Maschinenwesen /

Verarbeitungs- und Verfahrenstechnik der Technischen Universität Dresden zum Thema: „Entwicklung eines Verfahrens zur Dekontaminierung und stofflichen Nutzung von Altholz mit öligen Verunreinigungen, dargestellt am Beispiel Altschwelle“ Von 2005 bis 2010 freiberuflicher Dozent an der Berufsakademie Dresden für die Fächergruppe Fertigungstechnik / technische Kalkulation. Seit 2007 Professor an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung, Eberswalde (FH) im Fachbereich Holztechnik (Gestaltung, Konstruktion und Herstellung von Produkten aus Holz). Seit 2014 Vorsitzender des wissenschaftlichen Beirats der Forschungsplattform Holzbearbeitungstechnologie (VDMA). Seit 2016 stellvertretender Vorsitzender des Vereins Forschungsplattform Holzbearbeitungstechnologie e.V. (VDMA). Seit 2022 ständiges Mitglied in der Holzbauinitiative Berlin - Brandenburg. 2009 Wilhelm-Klauditz-Preis des Fraunhofer WKI für die Entwicklung des Lasergestützten Fügens von Schmalflächenbeschichtungen. 2010 Nominierung für den Zukunfts- und Innovationspreis 2010 der Berthold-Leibinger-Stiftung, Ditzingen.

Kontakt: ulrich.schwarz@hnee.de

Julia Seher

Jahrgang 1987

Dr. rer. nat.

2007 bis 2019 Studium der Chemie und Promotion an der Universität Hamburg. (Schwerpunkte: Anorganische Chemie, Festkörperchemie, poröse Materialien, Energiespeicher, Lithium-Ionen-Batterien).

Seit 2019 ist Julia Seher als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) in Berlin im Fachbereich 7.4 Baustofftechnologie tätig. Dort arbeitet sie am Themenschwerpunkt „Ressourcenschonung durch Reststoffverwertung“ mit. Im Fokus stehen Arbeiten zum rohstofflichen Recycling von Mauerwerkbruch und anderer mineralischer Reststoffe. Die Entwicklung des hydrothermalen Herstellungsverfahrens, die Charakterisierung der neuen Leichtgranulate und Anwendungsuntersuchungen als Filter- und Speichermaterial sowie als leichte Gesteinskörnung für Beton und Mörtel sind hierbei ihre Aufgaben in den Drittmittel-Projekten HYTEGRA (BMWK, ZIM 2019-2021) und REALight (BMBF, FONA, ReMin 2021-heute).

Kontakt: julia.seher@bam.de

Hinweise zur Manuskript-Gestaltung / Kontaktadresse

Es ist vorgesehen, Vorträge und Diskussionsbeiträge in einem Band der „Sitzungsberichte der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften“ zu publizieren. Manuskripte sind in elektronischer Form an die Herausgeber *Ernst-Peter Jeremias* (jer18dot@yahoo.com) und *Norbert Mertzsch* (mertzsch@t-online.de) zu senden.

Termin: bis spätestens 31. August 2023;

Umfang: Vortrag max. 50.000 Zeichen (einschließlich Leerzeichen),
Diskussionsbeitrag max. 17.500 Zeichen (einschließlich Leerzeichen).

Es wird erwartet, dass der Autor über ein uneingeschränktes Urheberrecht an seinem Beitrag verfügt und die Quellen zitierter Texte, Abbildungen, Grafiken und Tabellen korrekt und vollständig angibt. Beiträge, in denen diese Angaben fehlen, werden nicht veröffentlicht. Zusätzlich bitten wir um das Ausfüllen einer entsprechenden [Autoren-Erklärung](#).

Beachten Sie die folgenden Hinweise:

1. Ihr Beitrag muss Folgendes in der angegebenen Reihenfolge enthalten:
 1. Titel
 2. Vorname Namen des/der Autors/Autorin/Autoren und Affiliation
 3. Abstract (möglichst in englischer Sprache)
 4. Schlüsselwörter/Keywords
 5. Text des Beitrags
 6. Bibliographie
2. Nehmen Sie bitte keine individuellen Formatierungen vor. Verzichten Sie auf zusätzliche Leerzeilen und Tabulatoren zwischen Absätzen, markieren Sie Absätze einfach durch das Absatzzeichen am Ende. Verwenden Sie die auf Ihrem Computer eingestellte Standardschrift und die Standardabsätze. Schreiben Sie bitte die Absätze im Fließtext und setzen Sie zum Zeilenende kein Absatzzeichen.
3. Bei Beiträgen, die für die Abhandlungen oder die Sitzungsberichte angefordert sind, können zusätzlich Begrenzungen des Umfangs gelten. Diese werden Ihnen von den Herausgebern mitgeteilt.
4. Verwenden Sie für Artikel in deutscher Sprache bitte die „neue“, seit 1996 gültige Rechtschreibung. Zitate aus älteren Quellen behalten selbstverständlich die ursprüngliche Form bei.
5. Verwenden Sie zur Gliederung des Textes bitte Zwischenüberschriften und nummerieren Sie sie mit arabischen Ziffern. Setzen Sie Zwischenüberschriften bitte fett.
6. Hervorhebungen im Text sind sparsam zu verwenden und kursiv zu setzen. Sollten in bestimmten Fällen zwei Arten von Hervorhebungen nötig sein, ist auch Fettdruck (noch sparsamer) möglich.
7. Bilder und nicht in Word darstellbare Grafiken sind als gesonderte Dateien in einem Bildformat beizufügen (möglichst eine Auflösung >300dpi und Formate wie .jpg oder .png). Ihr Ort im Text ist deutlich zu kennzeichnen. Sie sind mit einer Angabe der Quelle und einer Überschrift zu kennzeichnen. Achten Sie darauf, dass Sie die Rechte am Bild besitzen.
8. Zitate, die nicht länger als 3 Zeilen sind, sind in den Text zu integrieren und mit Anführungszeichen in der grafischen Form zu kennzeichnen: „Zitat“. Längere Zitate sind außerhalb des Textes mit einem Einzug von 1 cm zu setzen. Unmittelbar nach dem Zitat folgt die Quellenangabe in der folgenden Form: „Zitat“ (Schulze 2019: 45),

„Zitat“ (Meier/Müller 1980: 145), „Zitat“ (Lehmann et al. 2020: 38). Verweise auf Quellen, die nicht mit direkten Zitaten verbunden sind, sind ebenfalls im Text zu kennzeichnen: Wie Schulze (2015: 316) schreibt...

9. Fußnoten sind möglich für weiterführende Überlegungen und zusätzliche Informationen, die nicht in den Text integriert werden sollen. Die reine Angabe von bibliografischen Informationen ist in den Fußnoten ausgeschlossen.
10. Für die Bibliographie beachten Sie bitte die folgenden Hinweise:

1. Monographien:

Name, Vorname (Erscheinungsjahr): Titel. Ort: Verlag.

z.B.: Schmidt, Bernd (2020): *Richtig zitieren: eine Anleitung für Studierende*. Berlin: Springer.

Angaben zur Auflage, zur Übersetzung u.Ä. können nach dem Titel ergänzt werden.

2. Sammelbände:

Name, Vorname/Name, Vorname (Hrsg.) (Erscheinungsjahr): Titel. Ort: Verlag.

z.B.: Schmidt, Bernd/Müller, Otto (Hrsg.) (2020): *Die richtige Zitierweise*. Berlin: Springer.

3. Beiträge in Sammelbänden:

Name, Vorname (Erscheinungsjahr): „Titel des Beitrags“. *Titel des Sammelbands*, hrsg. von Vorname Nachname des Herausgebers. Ort: Verlag, Anfangsseite–Endseite.

z.B.: Neumann, Luise (2020): „Die Skylines der Quellenangaben“. *Manhattan Citations*, hrsg. von Mark Zuckerberg. New York: Big Editions, 56-112.

4. Artikel in Zeitschriften:

Name, Vorname (Erscheinungsjahr): „Titel“. *Zeitschriftentitel* (Bandangabe/ggf. Heftnummer), Anfangsseite–Endseite.

z.B.: Meier, Hans (2020): „Das richtige und das falsche Zitieren“. *International Citations Journal* (45/2), 16-32.

Insbesondere bei Zeitschriftenartikeln ist die Angabe der DOI, sofern vorhanden, wünschenswert.

5. Internetpublikationen:

Wenn es sich um Angaben zu Publikationen handelt, die in einem Verlag oder einer Institution erschienen sind, werden diese wie oben behandelt; zusätzlich wird die Internetadresse oder die DOI hinzugeschrieben:

Marras, Cristina/Schino, Anna Lisa (Hrsg.) (2015): *Linguaggio, filosofia, fisiologia nell'età moderna. Atti del Convegno Roma 23-25 gennaio 2014*. Roma: Istituto per il Lessico Intellettuale Europeo e Storia delle Idee, 73-96.

http://www.iliesi.cnr.it/pubblicazioni/Ricerche-01-Marras_Schino.pdf.

In anderen Fällen genügt die Angabe des Autors und des Titels der Arbeit sowie der Internetadresse, die mit dem letzten Zugriffsdatum zu versehen ist:

Arndt, Hans Werner (2011): Die Entwicklungsstufen von Leibniz' Begriff einer Lingua Universalis. http://www.vordenker.de/downloads/arndt_leibniz-lingua-universalis.pdf (12.10.2021).

Kontaktadresse

Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin e.V.

Langenbeck-Virchow-Haus

Luisenstr. 58/59

10117 Berlin

Email:

post@leibnizsozietat.de