

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	7
Organe der BWG 1943-2020	8

PLENARVERSAMMLUNGEN

25.01.2020	in Braunschweig	
	<i>Otto Richter</i> : Begrüßung – Rückblick – Ausblick	10
	<i>Ulrich Reimers</i> : Antrittsrede	14
	<i>Peter Burschel</i> : Der Tanz der Tapuya – Zur kulturellen Codierung von Hautfarben in der frühen Neuzeit	17
	<i>Klaus Gahl</i> : Schlusswort	40
14.02.2020	in Braunschweig	
	<i>Helwig Schmidt-Glintzer</i> : Hongkong und Chinas Zukunft	
28.08.2020	in Braunschweig	
	Wahlsitzung	
18.12.2020	in Braunschweig	
	Haupt- und Wahlsitzung	

KLASSENSITZUNGEN

Klasse für Mathematik und Naturwissenschaften

14.02.2020	in Braunschweig	
	<i>Wolfgang Durner</i> : Boden. Physik. Umwelt: Einblicke in das Arbeitsgebiet eines Geoökologen	
26.06.2020	in Braunschweig	
	<i>Andreas Kirschning</i> : Zirkulare Kausalität – ein Ausgangspunkt zur Entschlüsselung des Ursprungs des Lebens	41
13.11.2020	in Braunschweig	
	<i>Philipp Klahn</i> : Neue Wege gegen Gram-negative Pathogene	

Klasse für Ingenieurwissenschaften

14.02.2020	in Braunschweig	
	<i>Stefan Hartmann</i> : Aspekte der Materialparameteridentifikation	

26.06.2020	in Braunschweig <i>Cristian Gebhardt</i> : Ein vereinheitlichter nichtlinearer Ansatz zur Strukturanalyse von Balken- und Schalenträgwerken	50
13.11.2020	in Braunschweig <i>Andreas Waag</i> : Quantentechnologien	

Klasse für Geisteswissenschaften

14.02.2020	in Braunschweig <i>Regularien</i>	
13.03.2020	in Braunschweig <i>Regularien</i>	
26.06.2020	in Braunschweig <i>Nicole Christine Karafyllis</i> : Georg Simmel und seine Wiederentdeckung als Philosoph: Aktuelles aus der Forschung	60
13.11.2020	in Braunschweig	

FESTVERANSTALTUNG

mit Verleihung der Carl Friedrich Gauß-Medaille am 16. Oktober 2020 in der
Dornse des Altstadtrathauses

Carl Friedrich Gauß-Kolloquium

„CRISPR/Cas: Chancen und Herausforderungen für die Medizin“

Klaus Gahl, BWG
Begrüßung 70

Anja Hesse, Kulturdezernentin der Stadt Braunschweig
Grußworte 72

Michael Steinert, TU Braunschweig
Einführung in die Thematik und Moderation 75

Hildegard Büning, Hannover
Neue Wege in der Gentherapie

Chase Beisel, Würzburg
The tracrRNA revisited: new biology and promising technologies

Christopher H. Baum, Schleswig-Holstein
Die Herausforderung der Präzision in der Gentherapie

Dirk Heinz, Wissenschaftlicher Geschäftsführer, Helmholtz-Zentrum für
Infektionsforschung GmbH

Laudatio zur Verleihung der Carl Friedrich Gauß-Medaille 2020 an <i>Prof. Dr. Emmanuelle Charpentier, Founding and Acting Director, Max Planck Unit for Science of Pathogens, Berlin</i>	82
<i>Emmanuelle Charpentier, Berlin</i> Festvortrag: CRISPR/Cas9: How a bacterial immune system revolutionizes genome engineering in life sciences	
<i>Klaus Gahl, BWG</i> Schlusswort	88
Urkunde und Lebenslauf der Preisträgerin	89
KOMMISSIONEN und QUERSCHNITTSBEREICHE	
SYnENZ	
<i>Reinhold Haux: Bericht aus der BWG-Kommission „Synergie und Intelligenz: technische, ethische und rechtliche Herausforderungen des Zusammenwirkens lebender und nicht lebender Entitäten im Zeitalter der Digitalisierung (SYnENZ)“</i>	93
<i>Reinhold Haux: Lässt sich erweitertes Zusammenwirken zwischen Menschen und intelligenten Maschinen empirisch feststellen? Überlegungen zur Adaptierung des Turing-Tests, Ausarbeitung von 2 Vorträgen im Rahmen der SYnENZ-Zirkel vom 16.7.2020 und am 4.2.2021</i>	99
<i>Jochen Steil: Bericht zum 1. SYnENZ Zirkel der BWG-Kommission Synergie und Intelligenz (SYnENZ): „Können Maschinen ethisches Verhalten lernen?“</i>	117
RECOLLECT	
<i>Nicole C. Karafyllis: Bericht aus dem BWG-Querschnittsbereich zur Sammlungs- forschung RECOLLECT</i>	121
JUNGE BWG	
07.02.2020 10.00 Uhr Mitgliederversammlung	
10.07.2020 10.00 Uhr Mitgliederversammlung	
04.09.2020 16.00 Uhr Gesellschaftsabend mit Podiumsdiskussion	
05.11.2020 10.00 Uhr Mitgliederversammlung	
<i>Janina Bahnemann und Philipp Klahn: Bericht zu den Aktivitäten 2020 der „Jungen BWG“</i>	123
<i>Alexander Waszynski, Janina Bahnemann, Susana Castillo, Philipp Klahn, Philipp Otto und Marlin Ulmer: Möglichkeiten und Grenzen von Big Data in der Forschung – Aktuelle Perspektiven, Podiumsdiskussion der Jungen BWG</i>	127

SYMPOSIEN UND KOLLOQUIEN

08.10.2020	16. Bioethik-Symposium Möglichkeiten und Grenzen der Gen-Therapie mit der „Gen-Schere“	
	Haus der Wissenschaft, Pockelsstraße 11, Raum Veolia/Weitblick, Braunschweig, 14.00 bis 18.00 Uhr	
	Programm	132
	<i>Otto Richter</i> , BWG: Begrüßung, Einführung	134
	<i>Dagmar Wirth</i> , Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung, Braunschweig CRISPR/Cas9 – die Geschichte einer bahnbrechenden Entdeckung	136
	<i>Jürgen Krauter</i> , Medizinische Klinik 3 im Klinikum Braunschweig Operationen am offenen Genom – mögliche Anwendung der CRISPR/Cas-Gen-Schere in der klinischen Medizin	140
	<i>Susanne Beck und Maximilian Nussbaum</i> , Juristische Fakultät der Leibniz-Universität Hannover Rechtliche Herausforderungen der somatischen Genom-Editierung	143
	<i>Stefan Heuser</i> , Institut für Religionspädagogik der Technischen Universität Braunschweig CRISPR/Cas9 und die menschliche Lebensform	155
	<i>Klaus Gahl</i> , BWG: Schlusswort	166

ÖFFENTLICHE VORTRÄGE UND VERANSTALTUNGEN DER BWG

18.02.2020	Akademie-Vorlesung „Schlaf und Traum“	
	Programm und Zusammenfassung	168
	<i>Alexander Wirth</i> , Zentrum Physiologie der Medizinischen Hochschule Hannover Schlafphysiologie – die Notwendigkeit der geistigen Abwesenheit	170
	Gemeinsame Veranstaltung der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft und dem Kulturinstitut der Stadt Braunschweig Roter Saal, Schloss Braunschweig, Schlossstraße 1	

06., 13., 27.02.	Vortragsreihe im phaeno „Frontiers of science“: Forschung an den Grenzen des Wissens	
05.03.2020	Science Center phaeno, phaeno Wissenschaftstheater, Willy-Brandt-Platz 1, 38440 Wolfsburg	
	Gemeinsame Veranstaltung der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft, der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen und dem phaeno, Wolfsburg	
	Programm	180
19.06.2020	Digitaltag der Stadt Braunschweig	
	<i>Reinhold Haux</i> , Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik der TU Braunschweig und der Medizinischen Hochschule Hannover, und <i>Sanaz Mostaghim</i> , Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg Die Synergie von natürlicher und künstlicher Intelligenz – Möglichkeiten und Grenzen	183
	<i>Thomas Döring</i> , Herzog Anton Ulrich-Museum, Leiter des Kupferstichkabinetts Virtuelles Kupferstichkabinett Pieter Bruegels graphische Welten im Herzog Anton Ulrich-Museum – und online	184

AKADEMISCHE FEIERSTUNDE / FESTKOLLOQUIUM

Akademische Feierstunde und Festkolloquium anlässlich des 85. Geburtstages des Altpräsidenten der BWG Prof. Dr. Dr. h.c. Joachim Klein am 16.09.2020

<i>Nicole C. Karafyllis</i> , TU Braunschweig, Seminar für Philosophie Einleitung Akademisches Festkolloquium: Wenn die Chemie stimmt	185
<i>Dieter E. Kaufmann</i> , TU Clausthal, Institut für Organische Chemie Laudatio: Wenn die Chemie stimmt	186
<i>Nicole C. Karafyllis</i> , TU Braunschweig, Seminar für Philosophie Wenn die Chemie stimmt: Eine philosophische Sentenzanalyse	189
<i>Thomas Scheper</i> , Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover, Institut für Technische Chemie Eine erneute Standortbestimmung 18 Jahre nach dem Neujahrsvortrag von Professor Joachim Klein 2002 zum Thema Chemie ist Leben – (über)lebt die Chemie?	198
<i>Claus-Artur Scheier</i> , Braunschweigische Wissenschaftliche Gesellschaft Vom Licht der Philosophie	208

ABHANDLUNGEN

<i>Karl-Heinz Glaßmeier</i> , Braunschweigische Wissenschaftliche Gesellschaft Nach-Gedanken eines extraterrestrischen Physikers	213
<i>Manfred Krafczyk</i> , Braunschweigische Wissenschaftliche Gesellschaft Deep Learning: Verfahren zur Lösung von Problemen im Bereich Computational Engineering	224
<i>Otto Luchterhandt</i> , Braunschweigische Wissenschaftliche Gesellschaft, Universität Hamburg Russlands Rückkehr zur Autokratie: Verfassung, Recht und Rechtskultur in der Ära „Putin“	231
<i>Petra Mischnick</i> , Braunschweigische Wissenschaftliche Gesellschaft Agnes, Svante und der Klimawandel	295
<i>Otto Richter</i> , Braunschweigische Wissenschaftliche Gesellschaft <i>Anh Nguyen, Bao V.Q. Le</i> und <i>Truc Nguyen</i> , Vietnam National University Ho Chi Minh City Das Biosphärenreservat Càn Giò in Vietnam in einer sich wandelnden Umwelt	309
<i>Regina Toepfer</i> , Braunschweigische Wissenschaftliche Gesellschaft Kinderwunschrrezepte: Mittelalterliche und moderne Reproduktionsmedizin im Vergleich	325
<i>Claus-Artur Scheier</i> , Braunschweigische Wissenschaftliche Gesellschaft Picasso philosophisch	335
MITTEILUNGEN	
Veröffentlichungen	343
Geschäftliche Mitteilungen	343
PERSONALIA	
Todesfälle	344
Nachrufe	346
Zuwahlen	354
Inhaber der Carl Friedrich Gauß-Medaille	355