

25. Januar

Kerstin Störl (MLS):

“Sprachliche und mentale Repräsentationen”

Sitzung der Klasse Sozial- und Geisteswissenschaften

Rathaus Tiergarten Berlin, Mathilde-Jacob-Platz 1, Balkonsaal

C.V.

PD Dr. Kerstin Störl studierte Hispanistik und Anglistik in Berlin und Havanna, legte 1984 ihre Promotion zur hispanistischen Sprachwissenschaft ab und habilitierte sich 1996 auf dem Gebiet der Romanischen Philologie. Sie war Gastprofessorin für allgemeine und romanistische Linguistik – mit Schwerpunkt Spanisch und Französisch – an der Humboldt-Universität zu Berlin (2000, 2012/13), an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald (2002-2003), an der Technischen Universität Berlin (2004-2011), der Universität Rostock (2005-2009) und an der Universität Paderborn (2013-2014). Im Sommersemester 2017 unterrichtete sie Kulturwissenschaft an der Martin-Luther-Universität Halle.

Frau PD Dr. Kerstin Störl ist Herausgeberin zweier Buchreihen beim Wissenschaftsverlag Peter Lang: „[Sprachen, Gesellschaften und Kulturen in Lateinamerika](#)“, Mitherausgeber Prof. Dr. Rodolfo Cerrón Palomino von der Universidad Católica de Lima, und „[Stil: Kreativität – Variation – Komparation](#)“, Mitherausgeber Prof. Dr. Volker Fuchs, Ernst-Moritz Arndt-Universität Greifswald, und Prof. Dr. Sonja Kleinke, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg. Kerstin Störl lehrte, forschte und publizierte zur Iberoromanistik, Galloromanistik und Gesamtromanistik sowie zur Sprach- und Übersetzungswissenschaft. In den letzten Jahren überschritt sie in interdisziplinärer Weise ihre Fachgebiete in Richtung Ethnolinguistik, Lateinamerikanistik, Altamerikanistik sowie Kultur- und Kommunikationswissenschaft. Sie widmet sich aktuell insbesondere dem Studium des Quechua und führt zu diesem Zweck regelmäßig Feldforschungen im peruanischen Andengebiet durch.

In der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin e. V. hat Frau Störl die Funktion der Klassensekretarin für Geistes- und Sozialwissenschaften inne. Weiterhin ist sie Amtierende Leiterin der Arbeitsstelle „Diversität und Hybridität im Kontext von Kultur, Sprache und Kommunikation“ an der Technischen Universität Berlin, Mitglied der Quechua-Forschungsgruppe „Rimasqa Rimana“ der Freien Universität Berlin sowie der „Grupo de Estudos e Pesquisas em Metalexicografia e Lexicografia“ der Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasilien.

Abstract

Seit Jahrhunderten diskutieren Philosophen und Sprachwissenschaftler über die Beziehung zwischen Sprache und Denken. Häufig prallten dabei konträre Positionen aufeinander. In den letzten Jahren brachten neue Erkenntnisse seitens der Neurowissenschaften wichtige Aufschlüsse zu den Abläufen kognitiver Aktivitäten im Gehirn. Sie brachten damit Licht in ein lange Zeit im Dunklen liegendes Gebiet.

In ihrem Vortrag wird Frau Kerstin Störl zunächst von ihren eigenen Forschungen zur Onomasiologie berichten, einer Analysemethode der Semantik, bei der von begrifflichen Kategorien auf sprachliche Ausdrucksmittel geschlossen wird. Sie wird darlegen, wie sie bei der Konzeption von Begriffsfeldern nicht umhin kam, zuerst die Philosophie und dann die kognitive Psychologie zu konsultieren, um sich dann schließlich mit einem Modell der *Frame*-Theorie und den mentalen Repräsentationen auseinanderzusetzen. Anschließend wird

sie auf die „Kognitive Wende“ eingehen und verschiedene Ansätze der *Embodied Cognition* beleuchten, der Theorie der Verkörperung.

Neben der Analyse kognitiver Kategorien steht auf der anderen Seite die Notwendigkeit der Untersuchung ihrer Ausdrucksmittel. Es geht in der heutigen Diskussion nicht mehr nur um die Beziehung zwischen Sprache und Denken, sondern ein Netzwerk von Konzepten wird durch eine Vielzahl verbaler und nonverbaler Mittel ausgedrückt, daher der Begriff „Multimodalität“. Das Charakteristische an den Konzepten ist ihre kulturelle Variabilität. Ein ebenfalls sehr lange währender Streit dreht sich dabei um die Frage: Ist das Denken von der Kultur und Sprache abhängig (Relativismus) oder ist es unabhängig (Universalismus)?

Davon ausgehend, dass mentale Repräsentationen kulturell variabel sind, stellt die Referentin am Schluss die spannende Frage, wie diese miteinander interagieren. Sie zeigt Beispiele für Mechanismen wie *frame-shifting* und *conceptual blending*, geht auf die Bildung von Metaphern ein und untersucht schließlich die Oszillationen zwischen Konzepten.

Da die Thematik ein breites Feld an offenen Fragen birgt und durch die interdisziplinäre Arbeitsweise an der Schnittstelle zwischen sprachlicher und mentaler Repräsentation sowie deren Kulturspezifika viele neue Erkenntnisse zu erwarten sind, versteht die Referentin den Vortrag als Ausgangspunkt für die Gründung eines neuen Arbeitskreises der Leibniz-Sozietät zum Thema „Mentale Repräsentationen“. Zur Mitarbeit eingeladen sind insbesondere Linguisten, Philosophen, Psychologen, Neurologen, Kulturwissenschaftler, Anthropologen und andere Wissenschaftler, die sich mit den verschiedensten Kulturkreisen der Welt auseinandersetzen, sowie natürlich alle, die Interesse haben.

25. Januar

Frieder Nake (MLS)

Das Künstliche: Erkennen und schaffen. Von Ingenieuren, Künstlern und Wissenschaftlern, männlich und weiblich

Sitzung der Klasse Naturwissenschaften und Technikwissenschaften
Archenhold-Sternwarte, Einstein Saal, Alt-Treptow 1, 12435 Berlin

C.V.:

Prof. Nake ist seit 1972 Professor für Interaktive Grafische Datenverarbeitung an der Universität Bremen, seit ein paar Jahren zwar emeritiert, aber noch immer in vollem Einsatz in Lehre und Forschung. Er leitet dort die Gruppe compArt; seit 2005 hat er zusätzlich einen Lehrauftrag für Digitale Medien an der Hochschule für Künste in Bremen.

Sein akademischer Werdegang begann mit dem Studium der Mathematik an der Universität Stuttgart (damals noch Technische Hochschule), wo er neben anderen auch Vorlesungen in Philosophie, Literatur, Physik, Elektrotechnik und Geschichte hörte. Nach dem Diplom (1964) war er bis 1970 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Rechenzentrum der Universität Stuttgart. Nach der Promotion (1967) ging er 1968-1969 als Postdoctoral Fellow an die University of Toronto, Computer Science. Im Jahr 1970 wurde er Assistant Professor an der

University of British Columbia in Vancouver, wieder in Computer Science. Von dort wurde er 1972 nach Bremen berufen.

Lehrend oder forschend war er an folgenden Universitäten tätig: Universität Wien, Universität Oslo, University of Colorado in Boulder, Universität Aarhus, Northwest Institute of Mechanical and Electrical Engineering Xian, International School for New Media Lübeck, Universität Basel, DonauUniversität Krems, Universidad de Costa Rica, Tongji University Shanghai, Kunstakademie Stuttgart, Leuphana Universität Lüneburg.

Seit 1963 hat er früheste Arbeiten zur Computergrafik, insbesondere zur Computerkunst geleistet. Eine erste Ausstellung hatte er 1965 in Stuttgart; ihr sind bis heute viele weitere gefolgt. Er gilt als einer der ersten drei Pioniere der Algorithmischen Kunst. Mit Werken ist er in nationalen und internationalen Museen vertreten.

1997 wurde ihm der Bernighausen Preis für ausgezeichnete Lehre und ihre Innovation verliehen.

Abstract:

Ingenieure, Künstler und Wissenschaftler sind das, weil sie auf besondere Weisen arbeiten. Naturgemäß gilt das auch für Ingenieurinnen, Künstlerinnen und Wissenschaftlerinnen.

Vielleicht lässt sich in grober Vereinfachung sagen, dass Ingenieurinnen technische Dinge und Prozesse bearbeiten, Künstlerinnen aber künstlerische Dinge und Prozesse, Wissenschaftlerinnen hingegen wissenschaftliche Dinge und Prozesse. Viel wäre damit nicht gesagt, eher gar nichts außer einer grammatischen Kehre.

Wir denken manchmal und behaupten es vielleicht auch, Wissenschaftler bemühen sich darum, die Welt zu erkennen, einen Zipfel davon vielleicht zumindest. Das, was wir nicht wissen, aber kennen, in Wissen zu verwandeln und Erkenntnis, sei ihr Geschäft. "... dass ich erkenne, was die Welt im Innersten zusammenhält", stellt sich rasch als Goethewort ein. Wenn das so wäre, stellten Wissenschaftlerinnen Sätze, Modelle, Theorien auf und hin. Ingenieure lieferten Maschinen, Einrichtungen, Verfahren. Und Künstlerinnen Bilder, Dramen, Kompositionen, Tänze und Skulpturen. Alle stellten etwas her. Und alle arbeiteten am Gestell (Heidegger). Anders noch: Ob sie nun dieser Branche zugerechnet würden oder jenem Zweig, ihr Arbeiten wäre ein Schaffen. Heute ist das Wort sehr beliebt, dass all das "kreativ" sein müsse. Ist es das?

Einen eher nüchternen Blick möchte ich auf das emsige Schaffen und das ständige Erkennen werfen, das an Universitäten und Forschungs-Instituten herrscht. Einen skeptischen Blick auf das, was wir erkennen können. Einen freundlichen Blick auf das, was wir erschaffen können. Der Computer und also die Berechenbarkeit, die Interaktivität und die Vernetzung werden den Hintergrund bilden.

8. Februar

Gerda Haßler (Potsdam)

Evidentialität und Sprache

Sitzung der Klasse Sozial- und Geisteswissenschaften

Berlin, Rathaus Tiergartenn, Mathilde-Jacob-Platz 1, Balkonsaal

C.V.:

Prof. Dr. Gerda Haßler studierte Romanistik und Slawistik an der Martin-Luther-Universität Halle und wurde dort 1978 in Allgemeiner Sprachwissenschaft promoviert. Nach dreijähriger Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Pädagogischen Hochschule Zwickau und einem Habilitationsstipendium habilitierte sie sich 1984 an der Martin-Luther-Universität Halle und wurde danach zur Hochschuldozentin am dortigen Wissenschaftsbereich Romanistik ernannt, den sie bis 1992 leitete.

1992 erhielt sie einen Ruf auf einen Lehrstuhl für Romanische Sprachwissenschaft an der Technischen Universität Dresden und 1993 auf eine Universitätsprofessur für Linguistik und angewandte Sprachwissenschaft (Romanistik) der Universität Potsdam, die sie bis heute innehat. Sie war Prodekanin der Philosophischen Fakultät und mehrfach geschäftsführende Direktorin des Instituts für Romanistik. Von 2001 bis 2006 war sie Prorektorin der Universität Potsdam.

Zu Gastvorträgen und Vorlesungen weilte sie in Frankreich, Spanien, Portugal, Italien, Belgien, Rumänien, den Niederlanden, der Schweiz, Österreich, Großbritannien, Finnland, Russland, Israel, Tunesien, den USA, Kanada, Argentinien, Brasilien und Peru. Sie ist Kodirektorin des deutsch-französischen Doktorandenkollegs Kollokationen und Diskurstraditionen.

Die Forschungsschwerpunkte von Gerda Haßler sind die Prädikation in romanischen Sprachen und die Markierung der Sprecherhaltung in der Äußerung, die Geschichte der Sprachwissenschaft und ihre Relevanz für gegenwärtige Sprachtheorien sowie die Struktur und Funktion zur Fixierung tendierender Wortgruppen. Zu diesen Forschungsgebieten hat sie bisher 5 Monographien, 21 Sammelbände sowie 300 Artikel veröffentlicht.

Abstract:

Der Sprecher kann bei der Formulierung seiner Äußerung angeben, woher er das Wissen über die von ihm mitgeteilte Information hat. Solche Markierungen der Herkunft des Sprecherwissens bezeichnet man in der Sprachwissenschaft als Evidentialität. In etwa einem Viertel aller Sprachen stehen hierfür spezielle sprachliche Mittel, meist eine Art Suffixe, zur Verfügung, die obligatorisch verwendet werden müssen. Angaben dazu, ob der Sprecher selbst die Quelle der Mitteilung ist oder ob er den mitgeteilten Sachverhalt gesehen, gehört, geschlussfolgert hat, können auch in Sprachen gegeben werden, die keine obligatorischen und spezialisierten Mittel haben. So gibt man mit dem Satz „Er will ein Buch geschrieben haben“ an, dass man die Mitteilung von der erwähnten Person selbst hat.

Die germanischen und romanischen Sprachen bedienen sich vielfältiger Mittel von Evidentialität, wie Modalverben, Verben des Sagens und des Meinens, Adverbien, Partikeln und Verbformen. Häufig verschwinden dabei jedoch die Grenzen zwischen den verschiedenen Arten der Evidentialität, zum Beispiel kann der französische Konditional sowohl für die Wiedergabe einer fremden Äußerung als auch einer eigenen Schlussfolgerung verwendet werden, wodurch Vagheit entstehen kann.

Insbesondere in der Pressesprache besteht die Tendenz, die Regresspflicht durch die Verwendung bestimmter Verbformen auszuschließen. Das Markieren der Herkunft des Sprecherwissens scheint eine kognitive und pragmatische Notwendigkeit zu sein, die zur

Veränderung der Funktionen sprachlicher Mittel unter Anlagerung evidentieller Bedeutungen führt.

8. Februar

Lothar Kolditz (MLS)

Über die Entwicklung von Erkenntnis und rational wissenschaftlicher Denkweise

Sitzung der Klasse Naturwissenschaften und Technikwissenschaften

Rathaus Tiergarten Berlin, Mathilde-Jacob-Platz 1, BVV-Saal

C.V.:

Prof. Kolditz ist Chemiker. Er wurde 1969 zum Korrespondierenden, 1972 zum Ordentlichen Mitglied der 1700 von Leibniz begründeten Gelehrten-Gesellschaft gewählt, der heutigen Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin e.V.

Nach Promotion (1954) und Habilitation (1957) war er 1957 – 1959 Professor mit Lehrauftrag für Spezialgebiete der anorganischen Chemie und Radiochemie an der Technischen Hochschule für Chemie Leuna-Merseburg, 1959 – 1962 Professor mit vollem Lehrauftrag für anorganische Chemie und Direktor des Anorganisch-Chemischen Instituts der Friedrich-Schiller-Universität Jena sowie 1962 – 1980 Professor mit Lehrstuhl für anorganische Chemie und Direktor des I. Chemischen Instituts der Humboldt-Universität. 1972 – 1980 leitete er die Sektion Chemie der Humboldt-Universität und 1980 – 1990 das Zentralinstitut für Anorganische Chemie der Akademie der Wissenschaften der DDR.

Abstract:

Die allmähliche Herausbildung von Bewusstsein bei der Gattung homo legte auch den Grund für weitere Fragestellungen, das gesamte Dasein betreffend. Religionen und Mythen entstanden, die auch Verhaltensregeln zum Zusammenleben enthalten. Die Erkenntnisentwicklung im religiösen Gebiet soll aber nur gestreift werden; ausführlichere Betrachtungen gelten der Entwicklung der rational wissenschaftlichen Denkweise.

Es gibt eine Reihe von Kriterien, an Hand derer die Entwicklung des wissenschaftlichen Denkens verfolgt werden kann. In diesem Vortrag wird dazu die Auffassung von Raum und Zeit ausgewählt und als Beispiel für Europa und Vorderasien zunächst die Entwicklung der Geometrie in der Antike betrachtet.

Das in der Beschäftigung von Geometrie und Mathematik sich entwickelnde Weltbild wird mit der griechischen Philosophie dargestellt, die mit Aristoteles die wissenschaftliche Denkweise in Europa bis zum Mittelalter prägte und dominierte. Für neue Impulse sorgten in dieser Zeit Fortschritte in den Naturwissenschaften. Galilei, Kopernikus, Kepler und Descartes sind zu nennen. Eine wesentliche Weiterentwicklung wird in der Auseinandersetzung zwischen Leibniz und Newton deutlich, wozu die naturwissenschaftliche Diskussion herangezogen wird, die im Briefwechsel zwischen Leibniz und Clarke enthalten ist.

Die Auffassung von Raum und Zeit wird von Leibniz und Newton bis hin zu den Theorien der modernen Physik behandelt. Eine besondere Betrachtung wird der Gravitation gewidmet und die Frage der Verschränkung im Gravitationsfeld diskutiert.

8. März - 10:00 - 12:00

Steffen Groß (MLS)

Der Schutz von Kulturgütern als ökonomische, rechtliche und sicherheitspolitische Herausforderung

Sitzung der Klasse Sozial- und Geisteswissenschaften

Berlin, Rathaus Tiergartenn, Mathilde-Jacob-Platz 1, Balkonsaal

Abstract:

Der Vortragende möchte verdeutlichen, dass es sich beim Schutz von Kulturgütern vor Zerstörung, Raub und illegalem Handel um eine außerordentlich komplexe Aufgabe handelt, die nur mit einer mehrdimensionalen Strategie bewältigt werden kann.

Diskutiert wird zunächst, was Kulturgüter in besonderer Weise schutzwürdig macht.

Ausgehend davon soll der Doppelcharakter von Kulturgütern – als Kulturobjekte und als Güter im wirtschaftlichen Sinne – betrachtet und die Besonderheiten der Märkte, auf denen sie gehandelt werden, beleuchtet werden. Hier wird zu fragen sein, was den Handel mit Kunst- und Kulturgütern so anfällig und so attraktiv für Schwarzmarktgeschäfte werden ließ, so dass diese heute nach dem illegalen Waffen- und Drogenhandel an dritter Stelle stehen und auf ein jährliches Umsatzvolumen von ca. 10 Milliarden US-Dollar weltweit geschätzt werden.

Eine sicherheitspolitische Herausforderung ergibt sich wiederum daraus, dass in wachsendem Maß Terrororganisationen von ihnen geraubtes Kulturgut oder illegal ausgegrabene Antiken als Finanzierungsquelle für ihre Aktivitäten ansehen und nutzen.

Dabei genießen Kulturgüter durch nationale Gesetze sowie völkerrechtliche Verträge und Konventionen in inzwischen großer Zahl doch einen sehr hohen Schutzstatus. Welche Defizite und Widersprüche stecken in den rechtlichen Regelungen zum Kulturgüterschutz und welche ökonomischen Anreize zu illegalen Handelsaktivitäten gehen möglicherweise von ihnen aus?

8. März

Boris Bigalke (Berlin)

Kardiale Bildgebung mit Schwerpunkt Kardio-MRT

Sitzung der Klasse Naturwissenschaften und Technikwissenschaften
Rathaus Tiergarten Berlin, Mathilde-Jacob-Platz 1, BVV-Saal

CV:

Prof. Dr. Boris Bigalke, geboren 1976 in Berlin, bestand sein Abitur am humanistischen Gymnasium Steglitz in Berlin mit Graecum et Latinum. Er studierte Humanmedizin an der FU Berlin mit Auslandsaufenthalten am Albert-Einstein-College of Medicine, New York, USA, und am Institute of Acupuncture & Moxibustion, WHO Collaborating Center of Traditional Medicine, Peking, China. Nach seiner Promotion zur Virusmyokarditis 2004 setzte er 2005 seine klinische und wissenschaftliche Karriere an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen fort.

Für seine wissenschaftlichen Leistungen zur frühen Detektion von Herzinfarkten unter Verwendung eines Biomarkers erhielt er 2008 den Forßmann-Forschungspreis. Nach dem Facharzt für Innere Medizin 2009 und dem Erwerb der Schwerpunktbezeichnung Kardiologie 2010 habilitierte er im Bereich der kardialen Biomarker. 2010 erhielt er ein zweijähriges Forschungsstipendium der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie (DGK) zur Bildgebung von arteriosklerotischen Plaques, ab 2011 war er als Honorary Lecturer/Assistant Professor am King's College London tätig und spezialisierte sich auf den Bereich der kardialen Bildgebung mittels Kardio-MRT. 2011 wurde er Ernährungsmediziner DAEM/DGEM®. Er hat mehr als 100 peer-reviewed Publikationen in nationalen und internationalen Fachjournalen vorzuweisen. 2013 wurde er zum außerplanmäßigen Professor an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen ernannt. 2014 kehrte er nach Berlin an die Charité Campus Benjamin Franklin zurück als Oberarzt und Leiter der DGK-Qualifizierungsstätte Kardio-MRT. Ferner absolvierte er ein Studium MBA Healthcare Management (Oxford, UK) und belegt derzeit noch ein berufsbegleitendes Studium LL.M. Medizinrecht. Extrakurrikuläre Interessen: Fremdsprachen, aktives Musizieren mit Violine und Klavier, Schwimmen und Bogenschießen.

Abstract:

Die kardiale Bildgebung hat in den letzten Dekaden enorm an Bedeutung bei der Diagnose und Therapie sowohl von Kardiomyopathien wie koronare Herzerkrankung, stattgehabter Herzinfarkt, Herzmuskelentzündung, kardiale Sarkoidose oder Hypertrophe Obstruktive Kardiomyopathie (HOCM) als auch von Herzklappenfehlern und von intrakardialen Raumforderungen zugenommen.

Insbesondere die kardiale Magnetresonanztomographie (Kardio-MRT) hat als nicht-invasives Verfahren ohne die Verwendung von ionisierenden Strahlen einen Stellenwert in der klinischen Routine eingenommen.

In naher Zukunft ist zu erwarten, dass neben den etablierten Verfahren der Bildgebung das multimodale, molekulare Imaging einen entscheidenden Beitrag leisten wird, um die Prognose und Therapiemöglichkeiten von Herz- und Gefäßpatienten zu verbessern.

In den Monaten April, Mai, Juni, August, September und November 2018 wurden die Klassensitzungen im Rahmen gemeinsame Konferenzen von Plenum (s.d.) und Klassen veranstaltet.

11. Oktober

Hans-Otto Dill (MLS)

Spengler, Europa und die dritte Welt

Sitzung der Klasse Sozial- und Geisteswissenschaften

Berlin, Rathaus Tiergartenn, Mathilde-Jacob-Platz 1, Balkonsaal

C.V.:

Prof. Dill ist Romanist – Spezialist für spanische, lateinamerikanische, karibische und französische Literatur – sowie Mitglied der Leibniz-Sozietät seit 1995, in der er von 2009 bis 2017 als Sekretar der Sozial- und Geisteswissenschaftlichen Klasse gearbeitet hat.

Nach dem Studium der Romanistik an der Humboldt-Universität zu Berlin (HUB) und der Universidad de la Habana wurde er 1969 promoviert und habilitierte sich 1974. Ab 1981 wirkte er als Professor für lateinamerikanische Literatur an der HUB, der Georg-August-Universität Göttingen 1989-90, sowie als Gastprofessor an den Universitäten in Hamburg, Sao Paulo und La Plata.

Seit 1992 ist er Mitglied des Lateinamerikaforum Berlin und seit 2007 der Freunde des Iberoamerikanischen Instituts Preußischer Kulturbesitz.

Seine wichtigsten Publikationen sind: „Aufklärung als Weltprojekt“ (2015), „Alexander von Humboldts Metaphysik der Erde“ (2013), „Ensayos sobre literatura cubana“ (2010), „Die lateinamerikanische Literatur in Deutschland“ (2009), „Dante criollo“ (2006), „Lateinamerikanische Literatur im Überblick“ (1999). Mehrere Kongressmaterialien hat er als Sammelbände herausgegeben:

„Denken und Handeln. Philosophie und Wissenschaft im Werk Johann Gottlieb Fichtes“ (2015), „Jean-Jacques Rousseau zwischen Aufklärung und Moderne“ (2013), „Sprache zwischen Kommunikation, Ideologie und Literatur – die Aktualität von Victor Klemperers LTI (1947) damals und heute“ (2012).

Abstract:

Der Vortragende geht von der mythischen, vom Apostel Johannes verbreiteten sog. Offenbarung des Johannes-Evangeliums aus. Dieses sagte für den „Jüngsten Tag“ viele schreckliche Gräuelpredictionen für die Menschheit voraus, die der Auferstehung Christi vorausgehen würden. Alle Kalamitäten der Christen wurden mit dieser apokalyptischen Endzeit in Verbindung gebracht.

In Europa wurden die beiden Weltkriege metaphorisch als Weltuntergänge bezeichnet. Spengler und viele Denker und Schriftsteller Europas meinten mit „Untergang des Abendlandes“ die Apokalypse der europäischen Hochkultur, die sie mit der Vernichtung der indianischen Kulturen durch den Kolonialismus gleichsetzten. Denn bei den lateinamerikanischen Indios spielte die Erwartung der Ankunft des „Weißen Heilands“ eine große kulturelle Rolle.

11. Oktober

Lutz-Günther Fleischer (MLS)

Genuine und modifizierte Eigenschaften (*insbes.* Bioaktivitäten), technologische Funktionen, physikalisch-mathematische Modellierungen hydrokolloidaler Zustände und strukturwandelnder Prozesse (insbesondere Phasenübergänge) in biotisch und technisch-technologisch bedeutsamen Biopolymeren

Sitzung der Klasse Naturwissenschaften und Technikwissenschaften

Rathaus Tiergarten Berlin, Mathilde-Jacob-Platz 1, BVV-Saal

C.V.:

Prof. Fleischer ist Verfahrenstechniker und Mitglied der Leibniz-Sozietät seit 2004, deren Klasse Naturwissenschaften und Technikwissenschaften er als Sekretar vorsteht. Bis zur Emeritierung leitete er das Fachgebiet Lebensmittelverfahrenstechnik an der Technischen Universität Berlin sowie das traditionsreiche Berliner Zuckerinstitut und war Dekan der Fakultät für Prozesswissenschaften der Technischen Universität.

Abstract:

Der Vortrag will resümierend einige relevante Einblicke in die mehrere Jahrzehnte währenden gemeinsamen interdisziplinären Untersuchungen des Referenten mit Kooperationspartnern aus wissenschaftlichen Institutionen sowie unterschiedlichen Technologiebereichen zu wichtigen Biopolymeren vermitteln: A- und B-Gelatine, Zymogele aus dem stratum corneum des Pilotwals *Globicephala melas*, immunmodulierende β -(1 \rightarrow 3),(1 \rightarrow 6)- β -D-Glucane aus *saccharomyces cerevisiae*, bioaktive Hyaferm-Composite (β -Glucane/Hyaluronat).

Nach dem obwaltenden Verständnis gehören zu den Biopolymeren eine kaum überschaubare Menge und Vielfalt funktionstragender komplexer Homo- und Co-Polymer biogenen Ursprungs bzw. Composite daraus. Eine überragende Bedeutung kommt der Gelatine als Modellsubstrat und wegen ihres Eigenwerts mit einer Vielfalt von Applikationen zu. Sie wird im Vortrag exponiert.

Den theoretischen Kern der kommentierten Experimente und Überlegungen bilden die Begriffe Entropie und Information. Genutzt und erörtert werden (mit Bezugnahmen auf die Evolution der Basis-Begriffe Entropie und Information) modifizierte entropische und informationelle Konzepte als verallgemeinerungsfähige Denk- und Werkzeuge.

Auf den statistischen Betrachtungsweisen basierend werden eine, zur Thermodynamik kompatible, dimensionslose Entropie in Beziehung mit adäquaten rheologischen Daten ‚smarter‘ Hydrogele und praktisch bedeutsamen Anwendungen von Gelatine vorgestellt. Exponiert sind quantifizierte Zeitreihen für die Kinetik der thermisch induzierten Strukturbildung – insbesondere die Sol-Gel-Transformation (Phasenwechsel 2. Ordnung) – unter unterschiedlichen Bedingungen – und deren vereinheitliche Bewertung.

6. Dezember

Armin Jähne (MLS)

Schliemanns Familie in Russland

Sitzung der Klasse Sozial- und Geisteswissenschaften

Berlin, Rathaus Tiergartenn, Mathilde-Jacob-Platz 1, BVV-Saal

C.V.:

Prof. Jähne ist Spezialist für Alte und Osteuropäische Geschichte sowie Mitglied der Leibniz-Sozietät seit 2001. Nach Promotion (1970 in Moskau) und Habilitation (1980 in Berlin) wurde er 1988 zum Professor an der Humboldt-Universität Berlin berufen, wo er bis 1996 wirkte. Danach leistete er Projektarbeit; heute ist er Pensionär. Seine Forschungsgebiete sind die Geschichte Griechenlands und des Hellenismus, die Geschichte Ost- und Südosteuropas sowie die Wissenschaftsgeschichte, hier vor allem Arbeiten zu Person und Werk Heinrich Schliemanns.

Abstract:

„Bei den gebildeten Völkern steht die Frau seit langem schon gleichwertig neben dem Mann, nicht aber als Sklavin“ (Katharina Schliemann, 1859).

In Schliemanns Petersburger Familie steckte von Beginn an der Wurm gegenseitiger Unverträglichkeit, trotz der wechselnden Gefühlsschwankungen bei beiden Ehepartnern. Zu den Gründen zählen auch – von der Forschung bisher kaum beachtet – ein in der Familie bestehendes sozio-kulturelles Gefälle und ein von außen wirkender Faktor. Gemeint ist die für die russische Gesellschaft charakteristische Auseinandersetzung zwischen Slawophilen und den so genannten Westlern. Als Schliemann 1866 seinen Lebensmittelpunkt von St. Petersburg nach Mittel- bzw. Westeuropa, nach Dresden oder Paris, verlegen wollte und die innerfamiliären Auseinandersetzungen bis zur Unüberbrückbarkeit eskalierten, trat dieser Ost-West-Konflikt offen zutage.

6. Dezember

Ingolf Blasig (MLS)

Regulation der Blut-Hirn-Schranke.

Sitzung der Klasse Naturwissenschaften und Technikwissenschaften
Rathaus Tiergarten Berlin, Mathilde-Jacob-Platz 1, BVV-Saal

C.V.:

Prof. Blasig ist Biochemiker und Pharmakologe sowie Mitglied der Leibniz-Sozietät seit 2018. Nach dem Biologie- und Biochemie-Studium in Leipzig ging er 1974 zur Akademie der Wissenschaften der DDR nach Berlin-Buch, wo er von 1977 bis 1992 das Laboratorium für Herzmetabolismus leitete. Während dieser Zeit war er zu Arbeitsaufenthalten in Szeged, Moskau und London. 1992 habilitierte er sich an der Universität Halle. Seitdem leitet er die Abteilung für Molekulare Zellphysiologie am Leibniz-Forschungsinstitut für Molekulare Pharmakologie (FMP) in Berlin-Buch und untersucht dort Struktur, Funktion und Regulation von Gewebebarrieren und Zellkontaktproteinen unter Normalbedingungen und bei Krankheiten. 1993 bis 1995 war er überdies Leiter eines NIH-Projekts der US-amerikanischen George Washington University. Seit 1996 organisiert er die Internationalen Symposien für Blood-Brain Barrier sowie Cerebrovasculare Biologie. Er hält Vorlesungen an den Universitäten in Potsdam und Berlin, gehört den Herausgebergremien mehrerer Fachjournale sowie den Vorstandsgremien der International Brain Barrier Society und der Brains4Brain Foundation an und wurde 1990 mit dem Investigator Award der International Society for Free Radical Research sowie 1992 mit dem Award of National Institutes of Health, Bethesda, USA ausgezeichnet.

Abstract:

Die Blut-Hirn-Schranke (BHS) besteht aus Kapillarendothelzellen und trägt zur Homöostase des Gehirns bei. Die Zellzwischenräume verschließen *tight junction*-(TJ)-Proteine. Bisher gilt Claudin-5 als dominanter Abdichter. Ohne Claudin-5 ändert sich die Ultrastruktur der TJ allerdings nicht. Das heißt, weitere Proteine müssen in die Abdichtung einbezogen sein. Bei ZNS-Erkrankungen mit oxidativem Stress treten BHS-Störungen auf, deren Bedeutung unklar ist. Insgesamt ergeben sich daher folgende aktuelle Ziele: Aufklärung der molekularen BHS-Abdichtung und deren pathogenetischer Relevanz sowie Entwicklung von Wirkstoffverstärkern bzw. BHS-Modulatoren. Dementsprechend haben wir neue TJ-Proteine an der BHS gesucht und gefunden, z.B. Claudin-11 und -25 mit einer starken Abdichtungs- bzw. Regulationsfunktion. Daneben wurden neun weitere Proteine mit ähnlicher Expression nachgewiesen. Das Proteinprofil variiert partiell zwischen Mensch und Maus und vereinfacht sich drastisch bei *in vitro*-Modellen, die meistens untersucht werden. Künftig gilt es die Nutzbarkeit der neuen Proteine für pathologische Prozesse und pharmakologische Ansätze zu untersuchen.

Bei oxidativem Stress, z.B. bei Durchblutungsstörungen, fanden wir Veränderungen bei Claudin-1, -3 und -5; außerdem wurde Occludin (ein Redoxsensor und Redoxregulator der TJs) beeinträchtigt. Dabei fiel auf, dass TJ-Schäden mit geringer Infarktausprägung und geringer Ödembildung korrelieren.

Weiterhin unterstützen die Befunde die Annahme, dass Claudin-1, -3 und Occludin zur Intaktheit der TJs beitragen und dadurch die Ödemreduktion behindern. Deshalb sollte geprüft werden, ob eine Modulation von TJ-Proteinen für eine bessere Infarktheilung in Frage kommt.

Da Claudin-5 ein wichtiges Abdichtungsprotein der BHS ist, wurden Verbindungen mit nanomolaren Affinitäten für Claudin-5 entwickelt. Die Substanzen reduzierten die Oligomerisierung von Claudin-5 in den TJs. Dadurch wurde eine moderate und transiente Öffnung der BHS z.B. für Zytostatika hervorgerufen, wodurch sich das Wachstum von Glioblastomen verringern ließ.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Claudine und Occludin wesentlich zur Intaktheit der BHS unter physiologischen und pathologischen Bedingungen beitragen. Dadurch können zerebrale Heilungsprozesse sowie pharmakologische Interventionen behindert werden, die eventuell durch geeignete BHS-Modulatoren verbessert werden könnten.