

Maria Gräfin von Linden-Preis - die Finalistinnen 2023 und ihre Beiträge

im Rahmen des Symposiums

„Was Frauen forschen – Ein wissenschaftliches Kaleidoskop“

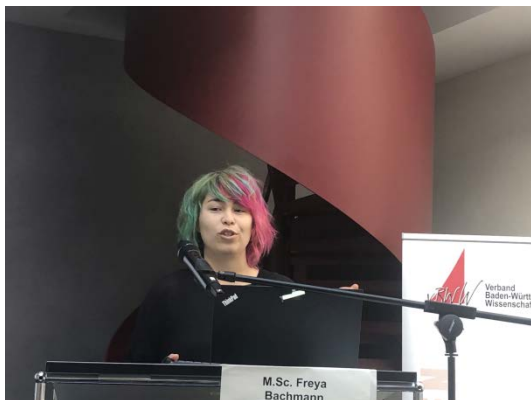


Lebenswissenschaften

Ramona Weinrich, Juniorprofessorin an der Universität Hohenheim, forscht im Fachbereich: Verbraucherverhalten in der Bioökonomie und referierte über das Thema **"Weg mit dem Müll!"**. Lebensmittelverpackungen schützen Lebensmittel vor physikalischen, chemischen und biologischen Verunreinigungen und verlängern die Haltbarkeit. Die starke Zunahme an Verpackungen rückt jedoch auch die damit verbundenen Probleme ins Bewusstsein der Bevölkerung, insbesondere die Sorge über die Folgen der Aufnahme von (Mikro-)Kunststoffen durch den Menschen durch Essen, Trinken und Einatmen. Die verschwindend geringe Recyclingquote verschärft die Probleme zudem. Das vorgelegte Positionspapier gibt einen Überblick über die Thematik sowie Einblicke in die empirische Forschung der Agrarökonomie ([Link zum Download des Beitrags](#)).



Freya Bachmann, M.Sc., Mathematikerin an der Universität Konstanz, beschäftigt sich mit



"Optimale Dosierung von Medikamenten". Verschiedene Patient:innen mit derselben Krankheit reagieren nämlich unterschiedlich auf dieselbe Dosis, manche erfahren keine, manche die gewünschte Wirkung, und manche unerwünschte Nebenwirkungen. In ihrem Beitrag gibt Freya Bachmann Einblick, wie optimale individuelle Dosierungen von Medikamenten berechnet werden können, die sowohl die optimale individuelle Wirkung erreichen als auch unerwünschte und potentiell gefährliche Zustände der Patient:in vermeiden. Dazu entwickelte und validierte sie gemeinsam im Team den OptiDose-Algorithmus, welcher der Kern für entscheidungsunterstützende Applikationen zur Verbesserung der klinischen Versorgung individueller Patient:innen werden soll. Mathematische Grundlagen des Konzepts veranschaulichte ihr Beitrag anhand zweier Beispiele ([Link zum Download des Beitrags](#)).

Charlotte Debus, Nachwuchsgruppenleiterin am KIT in Karlsruhe, (SCC) spannte einen weiten wissenschaftlichen Bogen um die **"KI in den Naturwissenschaften: von ChatGPT zur Energiewende"**. Autonomes Fahren, SmartHomes, Industrie 4.0 - Künstliche Intelligenz (KI) ist überall und hat längst unser alltägliches Leben erobert. Modelle wie ChatGPT und StableDiffusion zeigen, wozu moderne Methoden der KI fähig sind. Aber auch für natur- und ingenieurwissenschaftliche Bereiche bieten solche Computeralgorithmen, die anhand großer Datensätze trainiert werden, enormes Potential für Fortschritt und Innovation. KI-Modelle können z.B. dabei helfen, die Energiewende voranzutreiben, neue Materialien zu entwickeln oder schnellere Wettervorhersagen zu erstellen. Charlotte Debus und ihre Nachwuchsgruppe forscht an der Entwicklung von KI für natur- und ingenieurwissenschaftliche Anwendungen, und berichtet von Ergebnissen, insbesondere für die Energieforschung und Erdsystemwissenschaften ([Link zum Download des Beitrags](#)).



Denise Vogt, Privatdozentin am Universitätsklinikum Ulm beschäftigt sich in der Klinik für Augenheilkunde mit dem Thema **"Makulachirurgie - das Wesentliche ist unsichtbar"**. Sie untersucht das Vorkommen und Charakteristika kaum sichtbarer epiretinaler Membranen im Bereich der vitreoretinalen Grenzfläche bei traktiven Netzhauterkrankungen der Makula, deren Verläufe sowie unterschiedlichen Eigenschaften im Rahmen von klinischen Studien sowie klinisch-pathologische Untersuchungen. Sie konnte morphologische Un-

terschiede bei verschiedenen traktiven Makulopathien anhand der unterschiedlichen Zellzusammensetzung verschiedener epiretinaler Gewebeformen im Bereich der vitreoretinalen Grenzfläche nachweisen. Die Ergebnisse ihrer bisherigen Untersuchungen sind von großer Bedeutung für das mikrochirurgische Vorgehen in der Netzhautchirurgie. Die Bedeutung der Ergebnisse und die daraus entwickelten neue Handlungsempfehlungen für die vitreoretinale Chirurgie veranschaulicht dieser Beitrag ([Link zum Download des Beitrags](#)).

Geistes/Sozialwissenschaften



Nicole Hesse, Historikerin am Institut für Technikzukünfte des KIT verfolgt in ihrem Beitrag die Frage: „**Usable Past: Energiegeschichte als kritische Instanz?**“. (Wie) Können Erkenntnisse aus der Vergangenheit etwa mit Blick auf den Klimawandel hilfreich zur Beantwortung gesellschaftlicher Fragen der Zeit sein? Diese Frage begleitete meine energiehistorischen Forschungen nicht nur im Hintergrund, sie bildeten vielmehr die Motivation für das Projekt zur Geschichte der Windenergienutzung im langen 20. Jahrhundert und dem Vergleich zwischen Frankreich und Deutschland.

Die Ergebnisse belegen, das durch ihre Forschungen generierte historische Orientierungswissen zu einem besseren Verständnis gegenwärtiger Verhältnisse beiträgt und damit eine fundiertere Einschätzung aktueller Debatten ermöglicht. Die Perspektiverweiterung auf vielfältige historische Entscheidungsmöglichkeiten verdeutlicht (2), dass Transformationsphasen erhebliche Möglichkeitsräume eröffnen und Entwicklungspfade nur retrospektiv zuweilen als alternativlos erscheinen ([Link zum Download des Beitrags](#)).

Claudia Niessner, Sportwissenschaftlerin am Institut für Sport und Sportwissenschaft am KIT berichtet in ihrem Beitrag über den Rückgang der motorischen Leistungsfähigkeit im Kindesalter als Folge von Corona: „**Daten für Taten: Corona-Knick in der Motorik von Kindern?**“ Sportliche Aktivitäten wurden eingeschränkt und die motorische Entwicklung der Kinder beeinträchtigt. In den Corona-Jahren von 2020- 2022 konnten Verluste in Schnelligkeit, Ausdauer, Koordination und Beweglichkeit empirisch belegt werden. Besonders der Ausdauerrückgang ist alarmierend. Es zeichnet sich ein negativer langanhaltender Trend in der Motorik von Kindern in Baden-Württemberg ab. Einzig die Kraftfähigkeit bleibt auf einem stabilen Niveau. Es besteht dringender Handlungsbedarf, um die motorische Leistungsfähigkeit und damit die Gesundheit von Kindern zu fördern. Gesellschaftliche, bildungspolitische und schulpraktische Entscheidungen im Hinblick auf Bewegung und Sport sind von hoher Bedeutung, sowohl in Baden-Württemberg als auch in Deutschland. Der detaillierte Beitrag kann hier abgerufen werden ([Link zum Download des Beitrags](#)).





Laura Rinker, Doktorandin am Institut für Bildung, Arbeit und Gesellschaft der Universität Hohenheim beschäftigt sich mit dem Thema: **„Durch andere wachsen: Vergleiche als Lernkatalysator“**. Der Arbeitsplatz fungiert als entscheidender Knotenpunkt für lebenslanges Lernen. Soziale Interaktionen, insbesondere soziale Vergleiche, prägen diese Lernumgebung. Das Ziel des Beitrags ist es, die theoretische Grundlage sowie empirische Erkenntnisse zur Wechselwirkung zwischen so-

zialen Vergleichen und informellem Lernen darzustellen. Dies umfasst sowohl verschiedene Facetten informellen Lernens am Arbeitsplatz, darunter die gezielte Wissenssuche und persönliche Entwicklung, als auch die Unterscheidung zwischen günstigen und ungünstigen sozialen Vergleichen. Dabei wird das Identifikations-Kontrast-Modell als theoretischer Rahmen verwendet und darauf aufbauend werden die Ergebnisse einer intensiven quantitativen Mehrfachbefragung vorgestellt. Die Ergebnisse zeigen, dass vermehrte soziale Vergleiche mit verstärktem informellem Lernen einhergehen. Der Schlüsselmechanismus hierbei ist die Reflexion, die den Einfluss sozialer Vergleiche auf informelles Lernen vermittelt ([Link zum Download des Beitrags](#)).

Yanghua Shi ist Doktorandin der Business School, Finance Area der Universität Mannheim und befasst sich mit dem Themenschwerpunkt **"Wenn politische Verbindung Kompetenz besiegt"**. Es geht um eine wissenschaftliche Debatte darüber, ob Korruption sozial effizient ist. In ihrem Beitrag untersucht sie, ob es Vetternwirtschaft in einem staatlich kontrollierten Privatssektor in China gibt und wie die Vetternwirtschaft auf die Effizienz des Arbeitsmarktes einwirkt. Wir haben herausgefunden, dass solche Form von Korruption in staatlichen Broker in China existiert und die politisch verbundene AnalystInnen schlechtere Leistungen haben. Es konnte auch gezeigt werden, dass als Gegenleistung für die Einstellung von AnalystInnen mit politischen Verbindungen die DirektorInnen der staatlichen Broker von den chinesischen Wertpapieraufsichtsbehörden (CSRC) befördert werden. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Einstellung durch Vetternwirtschaft die Effizienz des Arbeitsmarktes verringert ([Link zum Download des Beitrags](#)).



12. Maria Gräfin von Linden-Preis

Die Finalistinnen und die beiden Preisträgerinnen 2023



(von links:

Laura Rinker, Charlotte Debus, Ramona Weinrich, Freya Bachmann, Denise Vogt, Claudia Niessner, Nicole Hesse, Yanghua Shi und Dagmar Höppel (Vorsitzende des VBWW)



von links:

PD Dr. Charlotte Debus und Dr. Dagmar Höppel
(Karlsruher Institut für Technologie (KIT))



von links:

Dr. Claudia Niessner und Dr. Dagmar Höppel
(Karlsruher Institut für Technologie (KIT))

Das Gremium der Gutachtenden



und
die Moderatorin, Prof. Dr. Renate Dürr

