

StuFo2020



5. Konferenz für studentische Forschung
Forschungstriebe – Wachsen durch Wissenschaft

17. – 18.9.2020

Universität Hohenheim, Stuttgart, digital

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

StuFo2020

5. Konferenz für studentische Forschung
Forschungstriebe – Wachsen durch Wissenschaft

Impressum

Prof. Dr. Martin Blum
Projektleitung Humboldt reloaded

E-Mail humboldt-reloaded@uni-hohenheim.de

Konzept und Redaktion

Dr. Kerstin König und Stephan Merz
Universität Hohenheim
Humboldt reloaded

E-Mail stufo2020@uni-hohenheim.de

Satz & Layout

Claudia Preker

Titelbild:

Montage: Claudia Preker/ Universität Hohenheim: Shutterstock: © Cookie Studio
(Mädchen mit lockigem Haar), NataliaKo (Blumen), Glasscage (Wurzeln), Adobe
Stock/ © anna_leni und phonlamaiphoto (Symbole).

17. – 18.9.2020

Universität Hohenheim, Stuttgart, digital

Inhaltsverzeichnis

Grußworte Prof. Dr. Stephan Dabbert und Humboldt reloaded Team	4
Das Projekt Humboldt reloaded	6
Netiquette	7
Programmübersicht Donnerstag, 17.09.2020	8
Programmübersicht Freitag, 18.09.2020	10
Donnerstag, 17.09.2020 Session 1, 15:00 – 16:15 Uhr	
Session 1.1 Kreativer Umgang mit Zucker, Zwiebeln und Biomüll	14
Sarah Berndt , Celine-Sophie Hirschka, Universität Hohenheim, Agrarwissenschaften	14
Melissa Di Giovanni , Universität Hohenheim, Ernährungswissenschaften	15
Viola Gauly, Annalena Gebhardt, Marie Scheffel , Universität Hohenheim, Ernährungswissenschaften/ Agrarwissenschaften	16
Klara Mehl, Sebastian Reißmann , Universität Hohenheim, Agrarwissenschaften	17
Session 1.2 Der Einfluss von Geschichten und Berichten auf unsere Meinung	18
Micha Jetter, Natalie Capalija, Mathis Dölker, Larissa Rössner, Romy Prero, Elena Schönfeld,	18
Julius Weeth , Universität Hohenheim, Kommunikationswissenschaft	18
Micha Jetter , Universität Hohenheim, Agrarwissenschaften	19
Patrik Hover , Ruhr-Universität Bochum, Sozialwissenschaften	20
Alina Stiehler , Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Sozialwissenschaften	21
Donnerstag, 17.09.2020 Session 2, 17:00 – 18:30 Uhr	
Session 2.1 Einfluss von Ernährung auf Körper und Geist	24
Sabrina Wangler, Franziska Lumpp , Universität Hohenheim, Ernährungswissenschaften	24
Florentine Jung , Universität Hohenheim, Ernährungswissenschaften	25
Hendrik Wever, Marc Held , Georg-August-Universität Göttingen, Agrarwissenschaften	26
Annik Charlott Spreckelmeyer , Georg-August-Universität Göttingen, Agrarwissenschaften	27
Session 2.2 Finanzen, Gesellschaft und Politik: Opfer der Moderne und in klassischer Literatur	28
Torren Frank , Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Sozialwissenschaften	28
Nicolas Göller Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Sozialwissenschaften	29
Tabea Zimmermann , Zeppelin Universität Friedrichshafen, Sozialwissenschaften	30
Anna Sophia Dahlke Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Deutsch/Geschichte	31
Session 2.3 Algorithmen in 3P: Pflege, Preise, Pflichten	32
Victoria Soddemann, Georg-August-Universität Göttingen, Rechtswissenschaften	32
Claudia Große-Perdekamp, Universität Hohenheim, Management	33
Judith Althaus, Lydia Engel, Felicia Franke, Elisabeth Hohmann, Wiebke Seedorf , Georg-August Universität Göttingen, Geschichte, Geschlechterforschung, Politikwissenschaften, Modern Indian Studies, Soziologie, Theologie	34
Laurence Lerch , Ludwig-Maximilians-Universität München, Informatik, Kath. Theologie	35

Freitag, 18.09.2020 | Session 3, 10:15 – 11:45 Uhr

Session 3.1 Begegnung und Interaktion in Hierarchie und Pandemie	36
Jennifer Preuß , Ruhr-Universität Bochum, Master Komparatistik	38
Larissa Hoschkara, Nicolas Rochowski, Lars Ullrich , Technische Hochschule Georg-Simon, Ohm Nürnberg, Soziale Arbeit	39
Julika Hülsemann, Julius Greifenberg , Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Sozialwissenschaften / Gender Studies	40
Heike Raabe , TU Berlin, Architektur	41
Session 3.2 Von Bienen, RNA und Evolution und der Forschungskommunikation	42
Lisa Prudnikow , Hochschule Mittweida - University of Applied Sciences, Genomische Biotechnologie	42
Anne Winkler , Hochschule Mittweida, Molekularbiologie/ Bioinformatik	43
Liv Preßer , Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Geschichte & Europäische Ethnologie/ Volkskunde	44
Tim Hartelt , Ruhr-Universität Bochum, Master of Education, Biologie, Geschichte, Bildungswissenschaften	45

Freitag, 18.09.2020 | Session 4, 12:30 – 14:00 Uhr

Session 4.1 Gesellschaften, ihre Grenzen und Überschreitungen	48
Ann Katzinski, Gesa Hengerer , Humboldt-Universität zu Berlin, Universität der Künste Berlin Sozialwissenschaften, Gesellschafts- und Wirtschaftskommunikation	48
Tabea Zimmermann , Zeppelin Universität Friedrichshafen, Sozialwissenschaften	49
Julia Söhnholz, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg vo European Master of Migration and Intercultural Relations (EMMIR)	50
Yuliya Komarynets , Universität Leipzig, Slawistik	51
Session 4.2 Rocket science: stars and self-driving cars	52
Mathis Ludwig, Ruben Haag, Konrad Hrelms, Samuel Erdmann, Benjamin Eckhardt , Georg-August-Universität Göttingen, Physik	52
Christian Bechteler , Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm Applied Research in Engineering Science	53
Frederic Wolny , Technische Hochschule Georg-Simon-Ohm Nürnberg, International Marketing	54
Moritz Förster , Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm, Medizintechnik, Vertiefung Mechatronik/Feinwerktechnik	55
Partner	58
Workshops	60
Liste der Autoren und Beiträge	62

Grußwort Rektor Dabbert

**Prof. Dr.
Stephan Dabbert**



**Rektor,
Universität Hohenheim**

Liebe Teilnehmerinnen und Teilnehmer der 5. Konferenz für studentische Forschung,

ich freue mich sehr, dass Sie sich dazu entschlossen haben, bei dieser ersten digitalen Konferenz für studentische Forschung dabei zu sein.

In einem Jahr wie diesem, einem Jahr voller Herausforderungen und Veränderungen, hat sich das Team von Humboldt reloaded entschieden, angehende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus ganz Deutschland unter dem Titel „Forschungstribe – Wachsen durch Wissenschaft“ auf der StuFo2020 zusammenzubringen.

Die Bedeutung von Wissenschaft für die Gesellschaft ist uns aktuell wieder sehr deutlich vor Augen geführt worden.

Gut gemachte Wissenschaft – das halte ich für zentral – unterscheidet sich ganz wesentlich von reiner Meinungsmache. Und dafür braucht es die richtigen Voraussetzungen.

Das sind zuallererst natürlich gute Forscherinnen und Forscher. Menschen wie Sie, die mit Neugierde und Tatendrang in Ihren Forschungsgebieten Großes vollbringen wollen.

Es ist Aufgabe der Universitäten die benötigten Freiräume zu schaffen, um solche

Forscherpersönlichkeiten zu fördern und wachsen zu lassen.

Damit dann auch möglichst viele oder im Idealfall sogar alle Menschen von der Wissenschaft profitieren können, bedarf es darüber hinaus einer guten und wohl durchdachten Kommunikation. Der einsame Wissenschaftler, der unbeeinflusst von der äußeren Welt im Elfenbeinturm vor sich ihn forscht, ist eine Karikatur, mehr nicht.

Und genau hier setzen wir in den kommenden beiden Tagen an. Auf der StuFo2020 haben Sie die Möglichkeit, einem fachfremden Publikum die Ergebnisse Ihrer Arbeit zu präsentieren, selbst in andere Fachgebiete hineinzuschnuppern und sich mit Ihren Kolleginnen und Kollegen zu vernetzen.

Ich freue mich, dass Sie diese Chance ergriffen haben und mit uns gemeinsam die 5. Konferenz für studentische Forschung an der Universität Hohenheim aktiv mitgestalten.

Prof. Dr. Stephan Dabbert

Rektor

Grußwort Humboldt reloaded - Team

Liebe Studierende, liebe Teilnehmerinnen und Teilnehmer,

als wir mit der Planung zur diesjährigen StuFo begannen, waren wir voller Ideen was wir Euch alles in unserem schönen Schloss und dem großen Park der Universität Hohenheim bieten können. Catering, Unterbringung, Ablauf, Forschungs-Ralley, Formate zum gegenseitigen Kennenlernen und vieles mehr. Die Vorstellungen waren schon weit gediehen als plötzlich Corona über uns Alle hereinbrach. Was nun? StuFo absagen? Vielleicht klappt es ja doch noch bis September? Oder doch lieber digital?

Nachdem wir uns lange beratschlagt hatten war klar, wir machen das. Und zwar so wie wir bisher noch keine Tagung geplant hatten. Also alles nochmal auf Anfang und schauen, wie können wir was realisieren.

Wir sind stolz darauf, Euch nun die Möglichkeit bieten zu können, die Ergebnisse Eurer Forschungsprojekte vor Studierenden aus ganz Deutschland und allen Fachbereichen zu präsentieren. Und wir sind stolz auf Euch, weil Ihr Euch getraut habt, in einer so schwierigen Zeit den Mut aufzubringen, Eure Arbeiten bei einer digitalen Tagung zu präsentieren.

Gleichzeitig möchten wir uns hier bei allen fleißigen Helfern des Humboldt reloaded Teams, Projektassoziierten, Keynotespeakers, Workshopleitern und auch Betreuern anderer QPL-Projekte bedanken, die sich gemeinsam mit uns dieser Herausforderung stellen und uns alle mit Rat und Tat unterstützt haben.

Wir sind gespannt, ob unser Konzept aufgeht. Wir bitten eventuelle kleinere Pannen zu entschuldigen und sich daran zu erinnern, dass auch diese Tagung für uns eine Art „Forschungsprojekt“ ist, an dem wir hoffentlich wachsen werden. Wir werden unser Möglichstes geben, um Euch zwei tolle Tage zu bescheren in denen Ihr Eure Forschungstribe vorstellen, andere spannende Forschungsgebiete und nette Kolleginnen und Kollegen kennenlernen könnt. Und natürlich danken wir Euch für Euren Mut dabei zu sein.

Euer Humboldt reloaded-Team



Das Projekt Humboldt reloaded

In Hohenheim wollen wir **Studierende von Beginn an für Wissenschaft begeistern** – so können wir ihnen wertvolle Lehre bieten. Mit Humboldt reloaded ermöglichen wir deshalb forschungsnahes Lernen schon im Grundstudium mittels **studentischen Forschungsprojekten** in vielen Fachgebieten der Universität Hohenheim. Die Studierenden arbeiten in kleinen Gruppen mit optimaler Betreuung über einen geblockten Zeitraum oder über 1-2 Semester begleitend zu den regulären Lehrveranstaltungen. Dabei setzen wir neue Arbeits- und Lehrmethoden ein und fördern neben der reinen Wissensvermittlung auch die überfachlichen Handlungs- und Gestaltungskompetenzen der Studierenden. Die studentischen Forschungsprojekte sind in allen Bachelorstudiengängen mindestens in einem Wahlmodul anrechenbar mit bis zu 6 ECTS-Punkten.

Neben den studentischen Forschungsprojekten gibt es noch weitere Elemente, die zu Humboldt reloaded gehören.

In **interdisziplinären Projekten** lernen die Studierenden die Denk- und Arbeitsweise anderer Disziplinen kennen und kommen im Idealfall zu Ergebnissen, die eine Disziplin allein nicht hätte herausfinden können. Fakultätsübergreifende interdisziplinäre Projekte, wie zum Jubiläumsbier, zu Gemüse zweiter Wahl oder zur Milchproduktion der Zukunft wurden durch Humboldt reloaded initiiert und begleitet.

In der **Lernwerkstatt** profitieren Bachelor- und Masterstudierende von Kursen, Selbstlernmaterialien, Videotutorials, Sprechstunden rund um Lernen und Studieren sowie von einer Lernpartnerbörse. Dadurch erhalten die Studierenden weitere Kenntnisse für forschungsnahes Studieren und selbstständiges, tiefes Lernen. Sie probieren neue Lern- und Arbeitsmethoden aus und entwickeln sie nach Bedarf weiter.

Einen Blick über die Grenzen Hohenheims hinaus in die weite Welt eröffnet die seit 2017 jährlich stattfindende **internationale Summer School für Bachelorstudierende**. 2020, während 8 Vorlesungstagen, gehen die

Studierenden, welche aus vielen unterschiedlichen Ländern kommen, der Frage nach „FUTURE LABS – Redesigning Life. Should we really want what we know?“.

In den Humboldt reloaded-Projekten eines Fachgebiets der Wirtschaftswissenschaften wird **Peer Teaching** als alternative Lehrmethode zum Frontalunterricht und für eine bessere Lehrbetreuung erprobt und gefestigt. Dabei erarbeiten sich Studierende Lehrstoff selbst und vermitteln es mit Unterstützung des Lehrenden ihren Kommilitonen.

Neben Workshops und Online-Materialien für Studierende und Lehrende zum Thema forschungsnaher Lehre findet an 6 Terminen im Jahr eine öffentliche **Vortragsreihe zu Forschendem Lernen** statt. Als Referenten werden erfahrenere Personen eingeladen, die mit Best Practice-Beispielen Impulse für die Weiterentwicklung von forschungsnaher Lehre in Hohenheim geben.

Ganz individuell unterstützt eine Lehrcoachin die Humboldt reloaded-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter dabei, ihre eigenen Lehrpersönlichkeiten weiterzuentwickeln und zu stärken. Beim **Lehrpersönlichkeits-Coaching** geht es darum, sich seiner selbst wie auch des eigenen Ressourcenreichtums gewahr zu werden, und diesen im Einklang mit der eigenen Wertehierarchie für die Entfaltung eines subjektiv stimmigen Lehr-, Betreuungs- und Führungsstil nutzbar zu machen.

Mit der aktuell laufenden **Wirkungsstudie** sollen die generelle Wirkung forschungsnahen Lernens innerhalb von Humboldt reloaded untersucht und besonders wirkungsstarke Bestandteile des Gesamtprojektes herausgearbeitet werden.

Um alle Studierenden und Mitarbeiter der Universität stets auf dem Laufenden zu halten, berichtet der Hohenheimer Online Kurier regelmäßig anhand von **Artikeln und Videos** über die zahlreichen Aktionen von Humboldt reloaded, vor allem über die studentischen **Forschungsprojekte mit ihren fachspezifischen Fragestellungen und Arbeitsmethoden**.

Netiquette

Für einen reibungslosen Ablauf der StuFo2020 bitten wir Euch folgende Regeln im Voraus genau durchzulesen und einzuhalten.

Bei Problemen meldet Euch bitte frühzeitig bei unserem Organisations-/Supportteam:

E-Mail: stufo2020@uni-hohenheim.de

Telefon: 0711-459 24633 (während der Tagung)

WhatsApp: +4971145924633 (StuFo2020)

Zoom Raum: „Tagungsbüro“ (während der Tagung)

Im Vorfeld:

- Bitte sorgt bereits vor der Tagung für eine funktionstüchtige Hardware (Notebook mit Headset oder Mikrofon und Lautsprecher sowie einer Webcam)
- Stellt sicher, dass Ihr einen Platz mit einer stabilen Internetverbindung wählt
- Solltet Ihr einen eigenen Beitrag halten, loggt Euch bitte 10 Minuten vor Beginn der Session in den Raum ein

In der Session:

- Bitte schaltet Eure Mikrofone bei Vorträgen anderer Teilnehmer aus
- Bei Fragen in der Diskussion bitte „Frage“ in den Chat schreiben oder die ausformulierte Frage. Der jeweilige Moderator der Session wird Euch dann auffordern Euer Mikrofon anzuschalten und Eure Frage an den/die Präsentierende/n zu stellen oder die Frage an den Vortragenden weitergeben.
- Es spricht immer nur eine Person!!!

Vielen Dank und viel Spaß bei der StuFo2020!

Euer Humboldt reloaded-Team

Programm StuFo2020 – Donnerstag, 17.9.2020

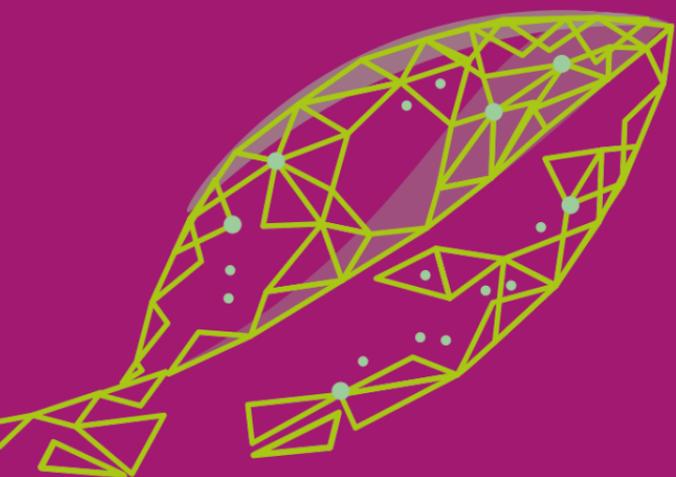
Uhrzeit / Raum	„Aula“	„Balkonsaal“	„Blauer Saal“	„Cafeteria“	„Sportplatz“	Miro
12:20	Saalöffnung					
12:30	Begrüßung, Rektor Stephan Dabbert					
12:40	Begrüßung Humboldt reloaded					
13:00 – 13:25	Virtuelles Kennenlernen					
13:30 – 14:30	Keynote					
14:30 – 15:00	Diskussion/ Kaffeepause			Small-Talk Kaffeepause	Bewegte Kaffeepause	
15:00 – 16:30	Vortragssession 1.1 Kreativer Umgang mit Zucker, Zwiebeln und Biomüll	Vortragssession 1.2 Der Einfluss von Geschichten und Berichten auf unsere Meinung				
16:30 – 17:00	Diskussion/ Kaffeepause			Small-Talk Kaffeepause	Bewegte Kaffeepause	
17:00 – 18:30	Vortragssession 2.1 Einfluss von Ernährung auf Körper und Geist	Vortragssession 2.2 Finanzen, Gesellschaft und Politik: Opfer der Moderne und in klassischer Literatur	Vortragssession 2.3 Algorithmen in 3P: Pflege, Preise, Pflichten			
18:55	Saalöffnung					
19:00 – 19:30	Improtheater					

Humboldt reloaded Posterausstellung

Programm StuFo2020 – Freitag, 18.9.2020

Uhrzeit / Raum	„Aula“	„Balkonsaal“	„Blauer Saal“	„Cafeteria“	„Sportplatz“	Miro
08:45	Saalöffnung					
08:50	Begrüßung & Rückblende					
09:00 – 09:45	Keynote					
09:45 – 10:15	Diskussion/ Kaffeepause			Small-Talk Kaffeepause	Bewegte Kaffeepause	
10:15 – 11:45	Vortragssession 3.1 Begegnung und Interaktion in Hierarchie und Pandemie	Vortragssession 3.2 Von Bienen, RNA und Evolution und der Forschungskommunikation				
11:45 - 12:30	Mittagspause					
12:30 – 14:00	Vortragssession 4.1 Gesellschaften, ihre Grenzen und Überschreitungen	Vortragssession 4.2 Rocket science: stars and self-driving cars				
14:00 – 14:30	Diskussion/ Kaffeepause			Small-Talk Kaffeepause	Bewegte Kaffeepause	
14:30 – 16:00	Workshop 1 Forschendes Lernen im „Corona-Semester“	Workshop 2 Deine Forscherpersönlichkeit	Workshop 3 Bioökonomie – ein Game changer?			
16:00 – 16:15	Diskussion/ Kaffeepause			Small-Talk Kaffeepause	Bewegte Kaffeepause	
16:15	Preisverleihung & Abschluss Tagung					

Humboldt reloaded Posterausstellung



Session 1

Donnerstag, 17.09.2020 von 15:00 – 16:30 Uhr



Session 1.1 Kreativer Umgang mit Zucker, Zwiebeln und Biomüll

Abstracts

- Sarah Berndt, Celine-Sophie Hirschka**
Give me your sugar! Zuckerextraktion aus inulinhaltiger Biomasse für die Produktion biobasierter Materialien
- Melissa Di Giovanni**
Allerlei aus Zwiebeln – Zwiebelschalen als Helfer gegen Krebs?
- Viola Gauly, Annalena Gebhardt, Marie Scheffel**
Kreative Abfallverwertung – eine zweite Chance für Biomüll
- Klara Mehl, Sebastian Reißmann**
Herstellung von Kohle aus Biomasse für die Elektromobilität

Session 1.2 Der Einfluss von Geschichten und Berichten auf unsere Meinung

Abstracts

- 14 Micha Jetter, Natalie Capalija, Mathis Dölker, Larissa Rössner, Romy Prero, Elena Schönfeld, Julius Weeth** 18
Jeder für sich oder alle zusammen? - Auswirkungen und Lösungsverantwortung in der Berichterstattung über den Klimawandel
- 15 Micha Jetter** 19
"Achtung, dieser Beitrag könnte falsche Informationen beinhalten!" – Der Einfluss von Warnhinweisen auf Glaubwürdigkeit und Weitergabe von Desinformation
- 17 Patrik Hover** 20
Wieviel Geschichte steckt in unseren Geschichten? Mittelalterliche Heldenepik als Ressource historischer Forschung
- Alina Stiehler** 21
Meinung machen – inwieweit beeinflusst die YouTube KI unseren Konsum politischer Inhalte? - Ein Experiment

Donnerstag, 17.09.2020 von 15:00 – 16:30 Uhr

Session 1.1

Kreativer Umgang mit Zucker, Zwiebeln und Biomüll

Give me your sugar! Zuckerextraktion aus inulinhaltiger Biomasse für die Produktion biobasierter Materialien

**Sarah Berndt,
Celine-Sophie
Hirschka**

**Prof. Dr. Andrea Kruse,
Katrin Stökle**

Universität Hohenheim

Agrarwissenschaften

In vielen Biomassen ist das aus Fructosebausteinen bestehende Speicherkohlenhydrat Inulin enthalten. Das aus den Biomassen gewonnene zuckerreiche Extrakt wird für die Produktion von Plattformchemikalien wie 5-Hydroxymethylfurfural genutzt, welches zur Herstellung von biobasierten Materialien auf Basis nachwachsender Rohstoffe verwendet wird. Interessant hierfür ist, welche Biomasse das größte Potential zur Inulingewinnung aufweist und ob Unterschiede zwischen den Ausgangsstoffen bestehen.

Um die Zuckerkonzentration in den Chicoréewurzeln, Zwiebeln und Topinambur zu untersuchen, wurde eine Extraktion bei einer Wassertemperatur von 80 °C durchgeführt. Bei diesem Versuch wurden zunächst ungeschälte Chicoréewurzeln in Julienne-Form geschnitten. Während die Extraktion 45 min lief, wurden 7 Proben mit je 2 ml entnommen. Das Verhältnis von Feststoff zu Flüssigkeit betrug 1:10. Das Reaktionsgefäß wurde mit Aluminiumfolie abgedeckt, um eine Verdunstung zu vermeiden.

Der Inulingehalt der Biomassen variiert je nach Reife und Art der Pflanze. Im Mittel beträgt dieser bei Chicoréewurzeln ca. 35,7 - 47,6 g /100 g. Bei Zwiebeln 1,1 - 7,5 g /100 g und Topinambur 16,0 - 20,0 g /100 g. Pro Jahr fallen ca. 800.000 t Chicoréewurzeln in Europa als Abfall an. Zwar ist der Inulingehalt vor der Salatproduktion höher als danach, jedoch erzielt ein Kilo des in ihnen steckenden HMF auf dem Großhandel aktuell 2.000 Euro. Somit kann ein Hektar Wurzeln ca. sechs Millionen Euro Umsatz erbringen. Gleichzeitig besteht keine Konkurrenz mit der Lebensmittelproduktion. Da Zwiebeln und Topinambur als Nahrungsmittel verwendet werden, fallen diese zur 5-HMF Produktion trotz des relativ hohen Inulingehalts von Topinambur raus. Weil es bereits gelang 5-HMF in industriellem Maßstab zu gewinnen, sollte man weitere Versuche mit Biomassen, die insbesondere als Abfall wegwerfen werden, durchführen, um in Zeiten knapper werdender fossiler Rohstoffe alternative Möglichkeiten zur Kunststoffherstellung zu finden

Allerlei aus Zwiebeln – Zwiebelschalen als Helfer gegen Krebs?

**Melissa
Di Giovanni**

**Manuel Bauer, Markus
Götz, Sandra Flory, Prof.
Dr. Andrea Kruse**

Universität Hohenheim

**Ernährungs-
wissenschaften**

Die Zwiebel ist für ihre wertvollen Inhaltsstoffe bekannt. Vor allem in der Schale lassen sich sekundäre Pflanzenstoffe, darunter Quercetin und seine Glucuronide, finden. Diese haben bereits antioxidative, antiinflammatorische und vor allem antikanzerogene Effekte gezeigt. Bevor im zweiten Teil des Humboldt reloaded-Projektes untersucht wird, ob Zwiebelschalen beispielsweise für die Unterstützung einer Krebstherapie einsetzbar sind, wird hier eine Methode zur Extraktion des Quercetins identifiziert und durchgeführt. Die Extrakte werden anschließend auf ihre Quercetin-Gehalte analysiert.

Aktuellen Studien zufolge ist der Gehalt an Quercetin in weißen Zwiebelsorten höher als in roten. Zudem können die Gehalte je nach Zwiebelschicht unterschiedlich sein. Um diese Variabilität darstellen zu können, werden 2 unterschiedliche Schichten von weißen Zwiebeln und die Schale von roten Zwiebeln als Edukt gewählt. Ethanol/Methanol-Gemische, Dimethylformamid, aber auch Wasser werden in der Literatur als Extraktionsmittel für Quercetin beschrieben. Da Wasser ein günstiges und lebensmitteltaugliches Extraktionsmittel ist, wird diese Methode für die Experimente gewählt. Analog zur Quelle werden die Biomassefraktionen getrocknet,

gemahlen und in einem definierten Biomasse-zu-Wasser-Verhältnis in gerührten Behältern erhitzt. Die Extraktionstemperatur und -dauer betragen 95 °C bzw. 2 Stunden. Je nach eingesetzter Biomasse liegen die Quercetin-Gehalte im Extrakt zwischen 0,5 µg/ml und 1,3 µg/ml. Dies liegt unter den gewünschten Konzentrationen von 150 µg/ml für die späteren Applikations-Versuche. Um die Quercetin-Gehalte zu erhöhen wird eins der Experimente im größeren Maßstab wiederholt und der Extrakt anschließend mittels Vakuumdestillation (max. 70 °C) eingedickt. Auch das Ergebnis dieses Versuchs liegt mit 14,2 µg/ml unter dem prognostizierten Wert. Dies könnte auf eine hohe Heterogenität der Biomasse oder auf Verluste während des Prozesses hinweisen. Für weitere Versuche würden sich die Alternativen mit organischen Lösungsmitteln anbieten. Um mithilfe der aktuellen Literatur einzuschätzen, ob der Extrakt *in-vivo* einsetzbar ist, werden die Extrakte dem zweiten Projektteam übergeben. So könnten solche Supplemente zukünftig die Krebstherapie unterstützen, im Kampf gegen Krebs helfen.

Donnerstag, 17.09.2020 von 15:00 – 16:30 Uhr

Session 1.1

Kreativer Umgang mit Zucker, Zwiebeln und Biomüll

Kreative Abfallverwertung – eine zweite Chance für Biomüll

**Viola Gauly,
Annalena Gebhardt,
Marie Scheffel**

**Muhammed Jamal
Alhni, Prof. Dr. Andrea
Kruse, Katrin Stökle**

Universität Hohenheim

**Ernährungs-
wissenschaften/
Agrarwissenschaften**

Fast jeder begegnet ihm im Alltag, doch nur wenige Menschen machen sich Gedanken über den Umgang damit: Biomüll. Ob Bananenschalen oder Kaffeesatz, bei unseren täglichen Mahlzeiten sammelt sich einiges an. Im Rahmen des „Humboldt reloaded“ Projektes wurde nach einer Möglichkeit gesucht, die wenigen Ressourcen auf der Erde effektiv für die wachsende Population wiederzuverwerten. Die Orangenschale wurde zum Objekt des Projektes gemacht. *Welches Potenzial steckt in den Schalen? Wie erhält man ätherisches Öl daraus? Wie kann man den Rest der Schale sinnvoll nutzen.* Hier stieß man auf positive Anwendungen in der Pflege und sogar in der Krebsprävention.

Um die rentabelste Extraktionsmethode zu finden, wurden zwei Methoden verglichen: Die Soxhlet-Extraktion und die Wasserdampfdestillation. Auch der feste Extraktionsrückstand sollte effizient genutzt werden - aus den Orangenfasern wurden umweltfreundliche und plastikfreie Eislöffel und Schalen hergestellt. Außerdem wurde mit dem Extraktionsrückstand die hydrothermale Carbonisierung durchgeführt, um eine vollständige Nutzung zu ermöglichen und ein kohlenstoffreiches Produkt zu generieren.

Bei der Wasserdampfdestillation konnten 10 ml ätherisches Öl aus insgesamt 250 g frischen Orangenschalen extrahiert werden. Diese wurden zuvor zerkleinert und von den weißen Fasern befreit. Bei der Soxhlet-Methode mit Wasser waren die extrahierten Mengen an ätherischem Öl geringer, unter der Verwendung von organischen Lösungsmitteln wurden die höchsten Ausbeuten erzielt. Für das Öl ist die Soxhlet-Methode mit Wasser ungeeignet. Selbst nach einigen Stunden konnte kaum Öl extrahiert werden. Die Wasserdampfdestillation ist einfach und effizient und brachte ein gutes Ergebnis. Die Verwertung des Extraktionsrückstandes stellt eine gute Alternative zu herkömmlichen Produkten dar, da diese biologisch abbaubar sind. Ein alternativer Weg ist die Bildung der Hydrokohle als z.B. Bodenverbesserer.

Herstellung von Kohle aus Biomasse für die Elektromobilität

Die Zielsetzung dieses Humboldt-reloaded-Projekts war die Überprüfung kohlenstoffbasierter Elektroden auf Basis verschiedener Bioabfälle auf ihre Verwendung in Batterien für die Elektromobilität, ohne auf fossile Ressourcen zurückgreifen zu müssen. Für die Herstellung von Kohle durchliefen sie Konversionsverfahren. Die hergestellten Kohlematerialien wurden charakterisiert, um sie für ihre Eignung in Energiespeicheranwendungen zu testen.

Als Biomasseabfälle wurden Walnussschalen und Hanfstängel ausgewählt. Sie entstehen aus Wirtschaftskreisläufen und eine Teiler-Tank-Diskussion wird so vermieden. Zur Vorbereitung wurden sie zerkleinert und getrocknet. Dann wurde die Biomasse zusammen mit destilliertem Wasser in einen Autoklaven gefüllt und auf 230° C erhitzt. Bei diesem Prozess der hydrothermalen Carbonisierung werden die natürlichen Entstehungsprozesse fossiler Kohle im Laborzeit- und energieeffizient sowie unter milden Reaktionsbedingungen nachgebildet. Das so entstandene hydrothermale Kohlenstoffmaterial (HTC-Kohle) wurde getrocknet und gewogen. Ein Teil dieser HTC-Kohle wurde einer Pyrolyse bei 900° C unter Sauerstoffausschluss unterzogen. Diese verschiedenen Kohlen wurden dann auf ihre elektrische

Leitfähigkeit geprüft und mit den Referenzmaterialien Graphit und Ruß verglichen.

Durch elementaranalytische Messungen wurde festgestellt, dass sich der Kohlenstoffanteil der pyrolysierten Kohle von Walnussschalen und Hanfstängeln auf 81-90 % gesteigert hat. Die Messungen der elektrischen Leitfähigkeit der Kohlematerialien von Walnussschalen und Hanfstängeln haben zwar gezeigt, dass sie noch deutlich unter den Werten von Graphit und Ruß liegen, trotzdem können sie durch Parametervariation bei der Synthese optimiert werden und so als Konkurrenz für herkömmliche Kohlematerialien in Betracht kommen.

Schlussfolgernd kann gesagt werden, dass die Kohlen aus Walnussschalen und Hanfstängeln auf Basis der Ergebnisse als konkurrenzfähige Materialien für die Elektrodenherstellung von Batterien angesehen werden können. Sie sind elektrisch leitfähig. Eine abschließende Bewertung der Eignung von Kohlen als Elektrodenmaterial kann jedoch nur auf Basis von elektrochemischen Tests erfolgen, welche Gegenstand weiterer Untersuchungen sein sollten.

**Klara Mehl,
Sebastian Reißmann**

**Dr. Jan Willem Straten,
Dennis Jung**

Universität Hohenheim

Agrarwissenschaften

Donnerstag, 17.09.2020 von 15:00 – 16:30 Uhr

Session 1.2

Der Einfluss von Geschichten und Berichten auf unsere Meinung

Jeder für sich oder alle zusammen? - Auswirkungen und Lösungsverantwortung in der Berichterstattung über den Klimawandel

**Micha Jetter,
Natalie Capalija,
Mathis Dölker,
Larissa Rössner,
Romy Prero,
Elena Schönfeld,
Julius Weeth**

Universität Hohenheim

Kommunikations-
wissenschaft

Wenn es im Jahr 2019 ein „Schlüsseler-eignis“ (Kepplinger, 2001) beim Thema Klimawandel gab, dann war es die von Greta Thunberg initiierte „Fridays for Future“-Bewegung. Solche Ereignisse können die Aufmerksamkeit erhöhen und die Berichterstattung nachhaltig verändern. Die Berichterstattung zu solch wichtigen Themen ist häufig Kritik ausgesetzt. Beim Thema Klimawandel liegt ein Kritikpunkt darin, dass sie sich zu sehr auf die individuelle Ebene statt auf die kollektive, politische Ebene fokussiert. Hier kann man, ähnlich wie bei Iyengar (1990) von episodischem und thematischem Framing sprechen. Hat sich die Klimawandelberichterstattung tatsächlich verändert und ist die Kritik daran berechtigt?

In dieser Inhaltsanalyse haben wir einerseits untersucht, inwiefern sich die Berichterstattung durch das Aufkommen der Fridays for Future-Bewegung bezüglich Häufigkeit, Auslöser, Thema, Bandbreite und Tonalität verändert hat. Weiterhin haben wir überprüft, ob die Kritik gerechtfertigt ist, dass ein episodisches Framing überwiegt oder zugenommen hat. Kodiert wurde eine Zufallsstichprobe von 530 Artikel aus den Online-Angeboten der Frankfurter Allgemeinen, Süddeutschen Zeitung und der WELT aus zwei Zeiträumen, je ein Jahr vor und nach dem ersten „Schulstreik fürs Klima“. Besonderer Fokus lag auf dem Framing von Aus-

wirkungen des Klimawandels und der Zuschreibung von Lösungsverantwortung, also wer zum Handeln aufgerufen wird.

Die Häufigkeit der Berichterstattung hat über den Zeitraum der zwei Jahre deutlich zugenommen. Zudem sind im Zeitraum seit Fridays for Future Aktivitäten von Bürgern wie Demonstrationen häufiger Auslöser für die Berichterstattung als davor. Beim Framing überwiegt insgesamt ein thematisches Framing. Bei der Lösungsverantwortung wuchs zwischen den beiden Zeiträumen der Anteil derjenigen Artikel, die sowohl ein episodisches als auch ein thematisches Framing enthielten. Es gibt also einen leichten Anstieg beim episodischen Framing, welches aber selten exklusiv auftritt.

Diese Ergebnisse sprechen für einen Einfluss der Fridays for Future-Bewegung, die sich deshalb als Schlüsselereignis einordnen lässt. Andererseits relativieren sie die Kritik am Framings der Berichterstattung – episodische Framings sind deutlich seltener als thematische und sind auch nicht bedeutend angestiegen. Mit diesen Ergebnissen liefert die Studie eine Grundlage für Folgestudien, die sich mit der tatsächlichen Wirkung unterschiedlicher Framings auf die Rezipientenwahrnehmung beschäftigen.

Literatur:

Iyengar, S. (1990). Framing responsibility for political issues: *The case of poverty*. *Political behavior*, 12(1), 19–40.

Kepplinger, H. M. (2001). Der Ereignisbegriff in der Publizistikwissenschaft. *Publizistik*, 46(2), 117–139.

“Achtung, dieser Beitrag könnte falsche Informationen beinhalten!” – Der Einfluss von Warnhinweisen auf Glaubwürdigkeit und Weitergabe von Desinformation

In dieser experimentellen Online-Befragung haben wir untersucht, wie wirksam Warnhinweise Desinformationen auf Sozialen Medien, insbesondere Facebook, eindämmen können. Solche Warnhinweise werden von den Plattformen bereits eingesetzt, zu ihrer empirischen Wirkung gibt es aber unterschiedliche Ergebnisse (Bode & Vraga, 2015; Clayton et al., 2019; Nyhan & Reifler, 2010).

Wir ließen 205 Personen einer willkürlichen Stichprobe einen Fragebogen beantworten, der als Stimulus einen frei erfundenen Facebook-Beitrag enthielt. Bei der ersten Experimentalgruppe war dieser Beitrag mit einem einfachen Warnhinweis versehen, bei der zweiten gab es neben diesem Hinweis noch eine zusätzliche, auffälligere Infobox, die eine kurze Begründung für den Warnhinweis lieferte. Die Kontrollgruppe erhielt keinen Warnhinweis. Anschließend beantworteten die Befragten neben Soziodemografika Items zur wahrgenommenen Glaubwürdigkeit, ihrer Bereitschaft zur Weitergabe des Beitrags und einigen weiteren vermuteten Einflussfaktoren.

Die Unterschiede zwischen den Experimentalgruppen bezüglich Glaubwürdigkeit und

Weitergabe wurden anhand zweier Varianzanalysen mit den Kovariaten persönliche Voreinstellung, wahrgenommenes Wissen und Relevanz des Themas überprüft. Die Glaubwürdigkeit wurde in beiden Experimentalgruppen signifikant niedriger bewertet als in der Kontrollgruppe, zwischen einfacher Warnung und Warnung mit zusätzlicher Begründung gab es aber keine Unterschiede. Die Bereitschaft zur Weitergabe wurde dagegen nicht durch eine einfache Warnung gesenkt. Erst die zusätzliche Begründung senkte die Bereitschaft signifikant. Hier spielten zudem noch die persönliche Voreinstellung und die Relevanz eine Rolle. Eine der Tendenz des Artikels entgegengesetzte Voreinstellung hing mit einer geringeren Bereitschaft zur Weitergabe zusammen. Höhere Relevanz ging dagegen mit einer höheren Bereitschaft zur Weitergabe einher.

Die Studie liefert also eine klare Handlungsempfehlung: Warnhinweise können eine wirksame Maßnahme zur Eindämmung von Desinformationen sein, sollten aber auffällig gestaltet sein. Ebenso trägt sie dazu bei, die bisher vor allem aus den USA stammenden Ergebnisse in den deutschen Kontext einzuordnen.

Micha Jetter

**Svenja Harders,
Clara Feykes,
Jessica Spriegel**

Universität Hohenheim

Kommunikations-
wissenschaften

Literatur:

Bode, L., & Vraga, E. K. (2015). In Related News, That was Wrong: The Correction of Misinformation Through Related Stories Functionality in Social Media. *Journal of Communication*, 65(4), 619–638. <https://doi.org/10.1111/jcom.12166>

Clayton, K., Blair, S., Busam, J. A., Forstner, S., Glance, J., Green, G., Kawata, A., Kovvuri, A., Martin, J., Morgan, E., Sandhu, M., Sang, R., Scholz-Bright, R., Welch, A. T., Wolff, A. G., Zhou, A., & Nyhan, B. (2019). Real Solutions for Fake News? Measuring the Effectiveness of General Warnings and Fact-Check Tags in Reducing Belief in False Stories on Social Media. *Political Behavior*. <https://doi.org/10.1007/s11109-019-09533-0>

Nyhan, B., & Reifler, J. (2010). When Corrections Fail: The Persistence of Political Misperceptions. *Political Behavior*, 32(2), 303–330. <https://doi.org/10.1007/s11109-010-9112-2>

Donnerstag, 17.09.2020 von 15:00 – 16:30 Uhr

Session 1.2

Der Einfluss von Geschichten und Berichten auf unsere Meinung

Wieviel Geschichte steckt in unseren Geschichten? Mittelalterliche Heldenepik als Ressource historischer Forschung

Patrik Hover

**Ruhr-Universität
Bochum**

Sozialwissenschaften

Die Geschichtswissenschaft widmet sich komplexen Sachverhalten, die Vorgänge, Begebenheiten und Personen erklärt. Eine kulturübergreifende Betrachtung bleibt häufig aus. Die dazugehörigen Quellen ergeben sich für das Mittelalter und die Antike aus erschlossenem Schriftgut, wie Gerichtsunterlagen oder Kirchendokumenten. Eine weitestgehend unbeachtete Quelle des Mittelalters ist die unterhaltende Literatur. Hier grenzen sich Historiker von Philologen ab. Wo Althistoriker interdisziplinär mit der Philologie arbeiten und sich auch im literarischen Raum bewegen, ist dies für Mediävisten problematisch. Damit ist der Titel des Vortrags gleichermaßen Teil der Forschungsfrage. Speziell die Heldenepik ist ein stark vernetztes Geflecht aus Sagen und Einflüssen des Sprachraums, das häufig einen historischen Kern beinhaltet. Dieser kann kaum greifbar gemacht werden. Jedoch kann Literatur einen Beitrag zur Kulturgeschichte und ihrer Entwicklung bieten, wenn sie vergleichend betrachtet wird. Wieviel Aussagekraft hat also jene Literatur für Rückschlüsse über vergangene Kulturen? Dies soll anhand von Darstellungen mittelalterlicher Heldenepik von Mittel- bis Nord-

europa, die ähnliche sprachhistorische- und Sagenstrukturen kennen, im Vortrag zur Diskussion gestellt werden. Eine vollumfassende Antwort wird vermutlich ausbleiben. Es soll aber auch genau das nicht sein, sondern ein Denkanstoß an Historiker, ihren Horizont zu erweitern und dieses ungenutzte Feld zu erschließen. Die Methodik folgt einer eigens vorgeschlagenen Verbindung der Hagiographie und Oral-History, um den Umgang mit mittelalterlicher Literatur für Historiker aufzuzeigen. So soll ein an die Freiburger Heroismuskunde angelehntes kulturhistorisches Verständnis möglich werden. Das dahinterstehende Prinzip kann bis zu Tolkien zurückverfolgt werden, dessen „*Herr der Ringe*“ auf den germanischen Sagen *Beowulfs*, des *Nibelungenlieds* und der *Sigurdsagas* fußt, um eine verlorengegangene vorchristliche Geschichte Englands aufzuarbeiten (A.Krause). Als Grundlage dient die allgemeine Entstehungstheorie des Epos von Bauer, sowie eine vergleichende Betrachtung des *Nibelungenliedes*, des *Waltharius* und Episoden der Lieder- und *Snorriedda*. Weitere Sekundärliteratur von Kropik, Kragl und J.-D. Müller fließen ein.

Meinung machen – inwieweit beeinflusst die YouTube KI unseren Konsum politischer Inhalte? - Ein Experiment

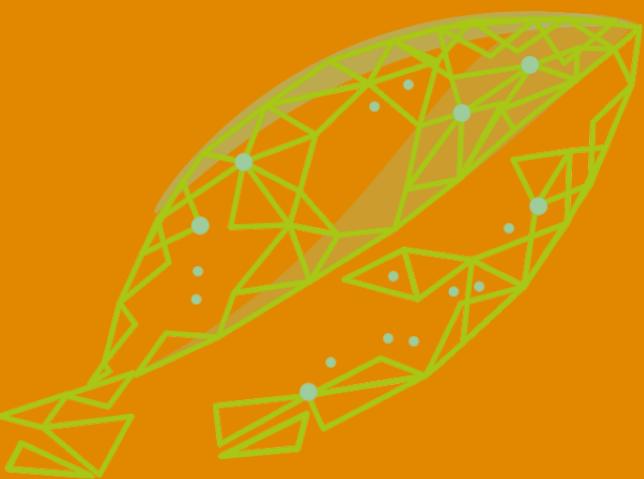
Alina Stiehler

**Christian-Albrechts-
Universität zu Kiel**

Sozialwissenschaften

Soziale Medien buhlen um die Aufmerksamkeit ihrer Konsumenten, genau wie Trends, kommen und gehen die gängigen Plattformen. So ist beispielsweise zu beobachten, wie vor allem junge Menschen von Facebook zu Instagram und Tik Tok wechseln. Anders sieht es bei Videoplattformen aus: Dort ist YouTube seit Jahren unangefochtener Sieger im Wettkampf um Watchtime. Ursache ist das genau auf den aktiven User zugeschnittene Angebot: der Algorithmus, der die Videos empfiehlt, bildet das Herzstück der Plattform und fesselt Konsumenten an seine Inhalte. Wie McKelvey und Hunt in dem Artikel „Discoverability: Toward a Definition of Content Discovery Through Platforms“ berichten, besteht in dieser KI das Phänomen, dass durch das automatisierte Wiedergabefeature der User in einem „Rabbit Hole“ versinkt. Dies kann in den Augen der Forscher zum Konsum von Videos führen, die sich dem rechts – oder linksextremistischen Flügel zuordnen lassen. Jene Vorsortierung der empfohlenen Videos lässt die Nutzer in Filterblasen verschwinden, sodass kaum eine kritische Auseinandersetzung mit den angezeigten Inhalten erfolgt. Aus dieser Erkenntnis leitet sich folgende Forschungsfrage ab: „Meinung machen – inwieweit beeinflusst die YouTube KI unseren Konsum politischer Inhalte? Ein Experiment.“ Ziel ist, herauszufinden, ob sich auf der deutschsprachigen YouTube-Seite ebenfalls politische Blasen bilden können und eine Ex-

tremisierung möglich wäre. Fokus liegt in diesem Experiment auf dem Rechtsextremismus. Dafür werden zehn verschiedene Benutzerkonten bei Google angelegt, welche mithilfe von YouGov Profiles generiert werden. Diese Profile sehen sich unter kontrollierten Bedingungen in der YouTube App vorgeschlagene Videos an. Zu dem Zeitpunkt der Verfassung dieses Abstracts ist das Experiment noch in der Durchführung, weshalb sich noch keine genauen Ergebnisse benennen lassen – es lassen sich jedoch Tendenzen feststellen: In dem Teilbereich Musik ergab sich eine Verschiebung der Inhalte von Deutsch- zu Rechtsrock. Das weitere Auswerten wird nach Beenden der Forschung Anfang August erfolgen. Hierfür wird der Videoverlauf ausgewertet, um zu erkennen, ob die angesehenen Inhalte rechtsextremere wurden und wie viel Zeit das jeweilige Profil hierfür auf YouTube verbrachte. Analysiert werden hierbei Schlüsselbegriffe innerhalb Videos sowie in den Kommentaren, um somit eine Nähe zum rechten Milieu festzustellen. Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund eines forschungsbasierten Kurses zur künstlichen Intelligenz für Geistes- und Sozialwissenschaftler*innen, für den dieses Projekt angelegt wurde, diskutiert, sodass die Diskussion eher politikwissenschaftlich, soziologisch und von der Frage nach Verantwortung der Medien geprägt sein wird.



Session 2

Donnerstag, 17.09.2020 von 17:00 – 18:30 Uhr



Session 2.1 Einfluss von Ernährung auf Körper und Geist

Abstracts

Sabrina Wangler, Franziska Lumpp Lebensmittelkonsum stillender Frauen im Ostkongo - ist er ausreichend?!	24
Florentine Jung Einfluss der mediterranen Ernährung auf das Mikrobiom und Metabolom mit Fokus auf die Entstehung von Brustkrebs	25
Hendrik Wever, Marc Held Brain Food: Neural prefrontal cortex activation resulting from sensory taste differences of plant- based milk alternatives	26
Annik Charlott Spreckelmeyer, Leonhard W. König, Marc Held Is there something like a sustainable taste? Sensory Evaluation of plant-based milk by consumers in central location setting	27

Session 2.2 Finanzen, Gesellschaft und Politik: Opfer der Moderne und in klassischer Literatur

Abstracts

Torren Frank Losers of modernization or culturally threatened? A comparison of theories on the election of populist radical right parties in the EU	28
Nicolas Göller The Evolution of Financial Instability	29
Tabea Zimmermann The Cost of Heritage: Implementing UN Habitat's Project on Post-Disaster Reconstruction in Bungmati, Nepal	30
Anna Sophia Dahlke „Aussatz“ und „Opfer“ als Motive in „Der Arme Heinrich“ Hartmanns von Aue	31

Session 2.3 Algorithmen in 3P: Pflege, Preise, Pflichten

Abstracts

Victoria Soddemann Forensische Gerontologie – Ätiologie, Phänomenologie und Prävention der Verletzung der Sorgfaltspflicht in der Pflege und medizinischen Betreuung älterer Menschen	32
Claudia Große-Perdekamp Algorithmische Preisbildung – Herausforderungen und Lösungsansätze im Kartellrecht	33
Judith Althaus, Lydia Engel, Felicia Franke, Elisabeth Hohmann, Wiebke Seedorf Frauen zwischen Haft und Lohnarbeit. Unfreiheit und Arbeitspflicht im deutschen Strafvollzug	34
Laurence Lerch Wie kann Software Hasskommentare erkennen? Technologische Möglichkeiten und ethische Probleme der Hate Speech Detection	35

Donnerstag, 17.09.2020 von 17:00 – 18:30 Uhr
 Session 2.1
 Einfluss von Ernährung auf Körper und Geist

Brain Food: Neural prefrontal cortex activation resulting from sensory taste differences of plant-based milk alternatives

Hendrik Wever,
 Marc Held

Clara Mehlhose,
 Konstanze Ullmann,
 Dr. Antje Risius

Georg-August-
 Universität Göttingen

Agrarwissenschaften

Introduction: In order to ensure a sustainable food system in view of the growing world population, the consumption of animal-based food needs to be reduced. Plant-based milk alternatives might have an important role in this. However, their attractiveness and acceptance depend crucially on their sensory properties. Since the assessment of pleasantness is processed in the brain, monitoring brain activity is expected to provide basic insights for hedonic food evaluations.

Underlying theories: Different parts of the prefrontal cortex are critical areas for cognitive processing of taste, choice and memory formation associated with taste and the perception of taste.

Research question: The aim of the present paper was to investigate sensory perception of plant-based milk alternatives with a novel imaging technique called functional near-infrared spectroscopy (fNIRS). It is of interest to validate the methodology and whether and how the association of pleasant and unpleasant taste is reflected in the neuronal data of the subjects.

Methods: So far seven subjects went through an experiment tasting three different plant-based milks (oat, soy and almond milk), while

their neuronal data were recorded (Pretest). After the pretest we have decided to taste only two types of plant-based milks focusing on the measurement of pleasant and unpleasant taste perception. The results of the main study with data from approx. 100 subjects will be presented at the conference.

Results: Participants rated overall taste, sweetness, bitterness, grainlike quality and nuttiness of the samples. Oat milk had the best overall rating (mean: 3.0, SD: 0.5), soymilk worst (mean: -1.1, SD:2.06). With regard to neural data of the subjects, oat milk gave a response, detectable in the brain, over all participants, with significant increased neural activity in channel 8 ($t=2.43$) (figure 1), soymilk significantly increased neural activity in several channels (ch1: $t=2.72$; ch5: $t=2.27$; ch8: $t=2.66$; ch20: $t=2.62$) (figure 2).

Discussion: The results of the pretest revealed that the less preferred soy milk tended to increase neural prefrontal cortex activation (in different ways) more than the preferred oat milk. The results can be seen as first approach to detect whether the monitoring of neural activity in the prefrontal cortex might be a useful approach for objective evaluation of hedonic food evaluations and whether fNIRS is a feasible tool for this.

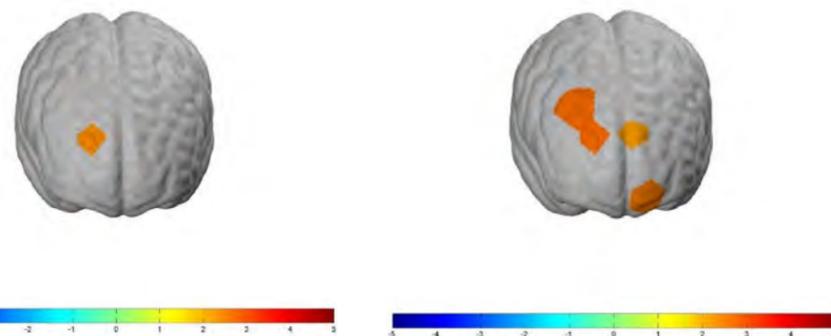


Figure 1: Significantly increased neural prefrontal cortex activation for the contrast between the "oat milk taste" condition versus the "water taste" condition, N=7.

Figure 2: Significantly increased neural prefrontal cortex activation for the contrast between the "soy milk taste" condition versus the "water taste" condition, N=7.

Is there something like a sustainable taste? Sensory Evaluation of plant-based milk by consumers in central location setting

Annik Charlott
 Spreckelmeyer,
 Leonhard W. König,
 Marc Held

Marlene Ohlau, Dr.
 Antje Risius

Georg-August-
 Universität Göttingen

Agrarwissenschaften

Introduction: Despite of societal interest in sustainability, taste is one of the key drivers for long-term food choice behavior change. Furthermore it remains one of the most important purchase criteria for habitual food purchases; hence it is of high importance to congruently assess the taste of sustainably produced products in order to foster behavior change. Plant-based milk have potentially lower negative impacts than dairy products but different sensory profiles, which causes barriers and concerns about their role as replacements or complements to dairy products.

So far, the acceptance of plant-based milk has not been sufficiently understood, especially not in a real-life setting.

Research question: The aim of this research project is to investigate the sensory perception and the acceptance of this product in a real-life setting by untrained consumers.

Methods: In July 2020 the sensory evaluation of plant-based milk will be evaluated within a sensory study with N= 100 untrained consumers. To ensure the real-life setting the test is to be carried out as a central location test in a café in Göttingen. The plant-based milk will be prepared and served as a cappuccino, which contains equal parts of espresso, steamed and milk froth. Consumers evaluate the samples sensorially according to the attributes mouth-feeling and taste. In addition, a 9-point scale is used to indicate the acceptance of these attributes. The questionnaire also contains questions on socio-demography, milk consumption and nutritional behavior.

Results and Discussion: Results and conclusions will be elaborated in August 2020. The conference will be a first possibility to present and discuss the interdisciplinary design as well as the outcomes.

Donnerstag, 17.09.2020 von 17:00 – 18:30 Uhr

Session 2.2

Finanzen, Gesellschaft und Politik: Opfer der Moderne und in klassischer Literatur

Losers of modernization or culturally threatened? A comparison of theories on the election of populist radical right parties in the EU

Torren Frank

**Carl von Ossietzky
Universität Oldenburg**

Sozialwissenschaften

References:

Betz, Hans-George (1993): *"The New Politics of Resentment: Radical Right-Wing Populist Parties in Western Europe."* Comparative Politics, 25(4), pp. 413–427.

Rydgren, Jens and Patrick Ruth (2011): *"Voting for the Radical Right in Swedish Municipalities: Social Marginality and Ethnic Competition?"* Scandinavian Political Studies, 34(3), pp. 202-225.

Inglehart, Ronald and Pippa Norris (2016): *"Trump, Brexit, and the Rise of Populism: Economic Have-Nots and Cultural Backlash"*. HKS Working Paper No. RWP16-026.

Study of Electoral Systems (2020): *"CSES MODULE 5 SECOND ADVANCE RELEASE"*. MAY 14, 2020 version. doi:10.7804/cses.module5.2020-05-14.

In recent decades, many Western democracies experienced a rise of populist radical right political parties. To explain this, political science research generally argues with (first) the modernization loser theory, which puts forward an approach of economic threat fears (see e.g. Betz 1993; Rydgren and Ruth 2011), or (second) the cultural backlash theory, which links right-wing populist tendencies with the fear of social and cultural change (Inglehart and Norris 2016). This paper addresses the question of which of the two theories has a greater explanatory power and examines whether both dimensions reinforce each other. To this end, the influences of cultural and economic characteristics and attitudes on populist radical-right voting are estimated in generalized linear models based on the module 5 of the Comparative Studies of Electoral Systems (CSES 2020) in the five EU countries Austria, Germany, Greece, Hungary and Italy in a x-centered most similar cases design.

It can be demonstrated that both the economic and the culturally oriented approach have a certain explanatory power, but that cultural aspects are more important. However, interactions, in the statistical sense, between the two dimensions are not detectable in the models respectively show no significance. The results have important implications for our understanding of the underlying causes behind populist radical-rights parties' electoral success and highlight the relevance of contextual factors.

The Evolution of Financial Instability

This project is a replication study of a paper from 2010 by Delli Gatti et al. titled "The financial accelerator in an evolving credit network". The original model is an agent-based simulation of evolving credit networks between firms and banks. Credit-based expansion induces vulnerability for bankruptcy cascades and thus the start of a recession as a consequence of a small shock to a single firm. In addition to the replication, this paper discusses the monetary policy of Quantitative Easing in the context of economic crises within the original model from Delli Gatti et al.'s paper. Results from the original paper show a successful modelling of endogenous business cycle fluctuations

and the emergence of bankruptcy avalanches matched with several stylized empirical facts. Although it was not possible to replicate these results, several errors were discovered in the original model during the replication process. Despite its limited external validity, the original model still provides an interesting description of the mechanisms behind the emergence of economic crises. The discussion about Quantitative Easing in the model as a policy to mitigate crises thus focusses on the illustration of the effects that this policy can be expected to have on firm-bank credit networks and on the challenges of model interpretation.

Nicolas Göller

**Zeppelin Universität
Friedrichshafen**

**Sociology, Politics &
Economics**

Donnerstag, 17.09.2020 von 17:00 – 18:30 Uhr

Session 2.2

Finanzen, Gesellschaft und Politik: Opfer der Moderne und in klassischer Literatur

The Cost of Heritage: Implementing UN Habitat's Project on Post-Disaster Reconstruction in Bungmati, Nepal

Tabea Zimmermann

Zeppelin Universität
Friedrichshafen

Sozialwissenschaften

The Nepali Gorkha earthquake in 2015 left the heritage settlement Bungmati severely destroyed. In cooperation with the EU and national authorities, UN Habitat implemented a program on heritage conservation during reconstruction to promote sustainable tourism in Bungmati. As part of this program, building by-laws (BBL) were formulated to ensure a heritage-style reconstruction of private households and public spaces in the village. Though BBL are mandatory, this inductive ethnographic case study displays that many households do not obey them. The aim of the study is to understand problems of implementation to reduce the risk of communities to disasters, while pointing out pitfalls of the project design to learn for future programs of international organizations in post-disaster environments. Thus, this study explores the research question: "Why is UN Habitat's project on heritage reconstruction only partially implemented by households in Bungmati during post-disaster reconstruction?"

Qualitative methods are triangulated, including ethnography, observation, participant observation and over 70 in-depth interviews with households, experts on heritage conservation and disaster risk reduction, and relevant (non-)governmental actors from the UN Habitat project. Following the study's inductive design, the empirical results are then discussed with current literature. To formulate potential suggestions for future project designs in heritage conservation, Grounded Theory is drawn from.

The results emphasize complex interdependencies between multiple challenges in implementation. An immanent tension between the illegality and legitimacy non-compliance to BBL, as well as a conflict between social resilience and housing security is identified. In addition, the empirical results and discussion also point out limitations of the accountability of development programs on both the institutional as well as organizational level. Results reflect that the idea of heritage conservation is generally supported by most actors on meso- and micro level, but non-compliance by households, lacking execution by governmental entities as well as the overall acknowledgement of legitimate illegal reconstruction due to the inability to meet BBL-requirements, reflect problems in both the project design as well as BBL themselves. These include, for example, indirect problems (access to landownership or financial resources) which correlate with direct design problems of BBL, namely their notably higher expenses during reconstruction. This leaves many without reserves for contingencies and thence at higher risk for future disasters. Thus, the mandatory design of BBL is found to be a root cause for partial implementation. Drawing from these results, the study introduces two alternative recommendations involving soft implementation instruments for post-disaster heritage projects.

„Aussatz“ und „Opfer“ als Motive in „Der Arme Heinrich“ Hartmanns von Aue

Anna Sophia
Dahlke

Carl von Ossietzky
Universität Oldenburg

Deutsch/Geschichte

(Masterarbeit in der
germanistischen
Mediävistik)

In meiner Masterarbeit zum Thema „Aussatz' und ‚Opfer' als Motive in ‚Der Arme Heinrich' Hartmanns von Aue“ geht es um existenzielle Fragen, die den Menschen und sein Handeln betreffen. Am Ende der Erzählung steht eine – in Pandemiezeiten hochaktuelle – Dilemma-Situation, in der sich entscheidet, ob der Protagonist seine eigene Gesundheit über die eines anderen Menschen stellen wird, denn für den an Aussatz Erkrankten gibt es nur eine Hoffnung auf Heilung: eine maget diu [...] des willen wære daz si den tût durch iuch lite (Der Arme Heinrich 224-227).¹

Den Ausgangspunkt meiner Arbeit bildet die Beobachtung, dass die Krankheit des Protagonisten ein initiales Ereignis ist, welches die Handlung in Gang setzt. Die Opferbereitschaft der Figur der Meierstochter ist als zweites Motiv ähnlich gewichtig. Die Verwendung dieser beiden Motive wird in dieser Arbeit erzähltheoretisch und motivgeschichtlich untersucht. Dies geschieht zunächst im Rahmen einer weitgehend werkimmanent ausgerichteten, erzähltheoretisch geleiteten Analyse, für welche die Klärung des Motivbegriffes Voraussetzung ist. Anschließend werden die gewonnenen Erkenntnisse vor dem Hintergrund zweier biblischer Erzählungen betrachtet, in denen jeweils eines der im „Armen Heinrich“ miteinander verwobenen Motive handlungsrelevant ist: der

Geschichte von Hiob und der Abrahamsgeschichte in Genesis 22. Auf die Figur Hiob nimmt die Erzählung Hartmanns direkt Bezug, die Abrahamsgeschichte wird aufgrund des Opfermotivs und wegen ihres hohen Bekanntheitsgrades in der volkssprachlichen mittelalterlichen Predigt einbezogen. Methodisch wird ein Textvergleich im Hinblick auf die Figurenkonstellation und Handlungsmotivierung vorgenommen.

Ziel ist es, herauszufinden, inwieweit die Kenntnis der biblischen Erzählungen das Augenmerk bei der Lektüre des mittelalterlichen Textes qualitativ verschiebt. In den Bibelerzählungen herrscht eine besonders starke „theistische Motivierung“ vor: Gott wird – häufiger als in der Erzählung Hartmanns – explizit als Ursprung handlungsentscheidender Ereignisse benannt. Ein Ergebnis ist daher, dass der Vergleich die anthropologische Dimension des Armen Heinrich deutlicher hervortreten lässt: Es geht bei Hartmann weniger um „Gottes“ Handeln als vielmehr um das ethische Handeln des Einzelnen, wenn auch der Text die Möglichkeit eines Glaubens an das Handeln Gottes nicht abwehrt. Diskussionswürdig ist daher, ob „Der Arme Heinrich“ womöglich als eine „Aktualisierung“ der biblischen Erzählungen gelesen werden kann.

¹ Eine Jungfrau, die [...] entschlossen wäre, den Tod für Euch [gemeint ist Heinrich] zu leiden.

Donnerstag, 17.09.2020 von 17:00 – 18:30 Uhr
 Session 2.3
 Algorithmen in 3P: Pflege, Preise, Pflichten

Forensische Gerontologie – Ätiologie, Phänomenologie und Prävention der Verletzung der Sorgfaltspflicht in der Pflege und medizinischen Betreuung älterer

Menschen

Victoria Soddemann

Sarah Flotho,
 Karina Franck,
 Susanne Buchholz

Georg-August-Universität Göttingen

Rechtswissenschaften

Die medialen Diskussionen um Gewalt an älteren Menschen in pfleg. oder med. Betreuung nehmen in den letzten Jahren stärker zu. Dennoch bleiben vermutlich die meisten dieser Straftaten im Dunkelfeld verborgen. Um genauer herauszufinden, welche Risikofaktoren Gewalt ggü. älteren Menschen auslösen (können), möchte unser Team aus Studentinnen vier verschiedener Fachrichtungen (Jura, Politikwissenschaften, Biochemie und Medizin) mit viktimologischen Ansätzen untersuchen, welche Opfereigenschaften, welche Art der Täter-Opfer-Beziehung/ Interaktionsprozesse das Auftreten von Gewalt ggü. älteren Menschen begünstigen und welche präventiven Maßnahmen sinnvoll sind. Aus jur. Sicht sollen zusätzlich die Besonderheiten im Strafverfahren, sowohl mit Blick auf spezial- wie auch auf generalpräventive Aspekte, beleuchtet werden.

Im Projekt sollen sowohl primär- als auch sekundäranalytische Methoden angewandt werden: Qualitative Interviews mit Ärzten, Pflegepersonal, Betroffenen/ Angehörigen

und der Staatsanwaltschaft sowie eine quantitative Umfrage, um Meinungen, Erfahrungen und individuelle Kriminalitäts- und Pflegeabhängigkeitsfurcht in verschiedenen Bevölkerungsgruppen zu evaluieren. Sekundärliteraturanalysen dienen als Vergleichswerte für unsere Primärforschung.

Aufgrund der CoVid-19-Pandemie haben wir die Durchführung der Interviews und der Umfrage auf die Monate Juni, Juli und August verschoben. Ziel des Projekts ist, das Phänomen von Gewalt ggü. älteren Menschen, die sich in Pflegesituationen befinden, und deren öffentl. Wahrnehmung in den Fokus zu stellen. Dabei werden u.a. Fragen diskutiert, wie die schwierige Beweislage von ärztlichen Behandlungsfehlern bzw. Pflegefehlern, die Ursachen wie Pfleger und Ärzte zu Tätern werden, welchen Einfluss der demographische Wandel auf zukünftige Entwicklungen in diesem Delinquenzbereich haben könnte, welche polizeil./ strafrechtl. Möglichkeiten es gibt und aus aktuellem Anlass ggf. auch, welchen Einfluss die CoVid-19-Pandemie haben könnte.

Algorithmische Preisbildung – Herausforderungen und Lösungsansätze im Kartellrecht

Claudia Große-Perdekamp

Universität Hohenheim

Management

Im Rahmen der Digitalisierung trägt insbesondere der Einsatz von Algorithmen maßgeblich zur Entwicklung neuer, datengetriebener Geschäftsmodelle bei und prägt diese entscheidend. Dabei kommt der Nutzung von Software zur automatisierten Preis-anpassung, der „algorithmischen Preisbildung“, besondere Relevanz zu und erfreut sich erheblicher Verbreitung.

Aus dem Einsatz von Preialgorithmen gehen viele wirtschaftliche Vorteile für die Marktakteure hervor. Allerdings sind mit dem Einsatz von Preialgorithmen auch wettbewerbliche Gefahren verbunden, welche das Wettbewerbsrecht vor eine Reihe an Herausforderungen stellt. So können Algorithmen zum einen kollusive Marktergebnisse erleichtern. Zum anderen ergeben sich neue Möglichkeiten der Preisdiskriminierung durch personalisierte Preise im Sinne eines kartellrechtlichen Missbrauchs. Diese Entwicklungen werfen eine Reihe an wettbewerbs- und kartellrechtlichen Fragen auf.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die grundlegende Frage, inwieweit das Kartellrecht den daraus entstehenden wettbewerblichen Implikationen noch gerecht wird und inwiefern hier Anpassungsbedarf besteht. Um diese Frage beantworten zu können, wurde das aktuelle Kartellrecht in Bezug zu den Anforderungen der algorithmischen Preis-

bildung in der Praxis gesetzt. Hierzu wurde analysiert, welche verschiedenen Möglichkeiten sich durch den Einsatz Preialgorithmen für kollusive Marktergebnisse sowie für Preisdiskriminierungen ergeben und inwiefern das aktuelle Kartellrecht diese Implikationen erfasst.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die derzeitigen Wettbewerbsregeln den Unternehmen einen gewissen Spielraum lassen, in dem diese mit entsprechender Nutzung der Algorithmen wettbewerbliche Regelungen gezielt umgehen und auf diese Weise kollusive Ergebnisse erreichen können. Des Weiteren lassen die derzeitigen Wettbewerbsregeln eine hohe Intransparenz im Rahmen personalisierter Preise zu, die zu einer Informationsasymmetrie zugunsten der Unternehmen führen. Eine solche Informationsasymmetrie steht einem Verhandeln auf „Augenhöhe“ zwischen Unternehmen und Verbrauchern entgegen und kann daher einen kartellrechtlichen Missbrauch begünstigen.

Es lässt sich somit konstatieren, dass der kartellrechtliche Ordnungsrahmen ergänzender Maßnahmen bedarf, die im Rahmen der Arbeit genauer beleuchtet werden. Mit Spannung bleibt abzuwarten, wie sich die kartell- und wettbewerbsrechtliche Diskussion um Preialgorithmen entwickeln wird.

Donnerstag, 17.09.2020 von 17:00 – 18:30 Uhr
 Session 2.3
 Algorithmen in 3P: Pflege, Preise, Pflichten

Frauen zwischen Haft und Lohnarbeit. Unfreiheit und Arbeitspflicht im deutschen Strafvollzug

Judith Althaus,
 Lydia Engel, Felicia
 Franke, Elisabeth
 Hohmann, Wiebke
 Seedorf

Georg-August
 Universität Göttingen

Geschichte, Geschlech-
 terforschung, Politik-
 wissenschaften,
 Modern Indian Studies,
 Soziologie, Theologie

Inwiefern greift das Gefängnis als freiheitsentziehende Institution in die Arbeit der Inhaftierten ein und in welchem Maß muss die Arbeit im Gefängnis entsprechend als unfreie Arbeit bewertet werden? Diese Frage stellt sich vor dem Hintergrund des Verhältnisses von „freier Lohnarbeit“ zu der unfreien Umgebung des Gefängnisses. Inhaftierte Frauen (und Männer) sind in den meisten deutschen Bundesländern zur Arbeit verpflichtet (vgl. Dübgen/Mattutat 2017: 86). Seit den 1970er Jahren gilt dabei in der Bundesrepublik die Arbeit im Strafvollzug allerdings weniger als Strafe an sich, sondern als Mittel zur Resozialisierung, um den Gefangenen nach der Entlassung eine leichtere Integration in die (Arbeits-)Gesellschaft zu ermöglichen (Funk 2009: 51). Die Gefangenenarbeit befindet sich dabei immer in einem Spannungsfeld zwischen klassischer Lohnarbeit, die rechtlich gerahmt sowie entlohnt wird, und einem totalen Zugriff des Gefängnisses als Institution auf die Arbeit der Gefangenen und die Gefangenen selbst.

Voraussetzung für ein freies Arbeitsverhältnis ist nach Marx, dass „der Eigentümer der Arbeitskraft sie stets nur für bestimmte Zeit verkaufe“ (MEW 23, 182), also, dass ein zeitlich begrenzter Zugriff der Beschäftigten*innen auf die Arbeitskraft der Beschäftigten vorliegt. Das Gefängnis ist jedoch der Inbegriff eines Ortes unfreier Arbeit, da diese in Gefangenschaft verrichtet wird. Dennoch ist diese Unfreiheit zeitlich durch das Strafmaß begrenzt und wird von dem Ziel begleitet auf den „freien Arbeitsmarkt“ vorzubereiten. Insofern wird die Differenz zwi-

schen freier und unfreier Arbeit in Anschluss an Ravi Ahuja (2013: 99) nicht als absolute Binari- tät, sondern als Skala von unterschiedlichen Arbeitsverhältnissen begriffen, in der das Maß der Freiheit in alltäglichen und konflikthaften Beziehungen zwischen Beschäftigten und Beschäftigter*innen immer wieder neu bestimmt wird.

Forschung zu weiblichen Inhaftierten in Deutschland thematisierte bisher vorrangig qualitative allgemeine Lebensrealitäten und Lebensverläufe von Gefangenen, siehe beispiels- weise: Schmalz (2015) und Boehlen (2000). Sie befassen sich mit Frauen in Haft, jedoch nicht mit deren Arbeitsverhältnissen. US-Amerikani- sche Literatur kann hauptsächlich auf theoretischer Ebene herangezogen werden, da große Unterschiede in der Organisation der Gefan- genenarbeit (vgl. bspw. Davis 1999) bestehen. Das hier vorgestellte Forschungsprojekt be- zieht sich explorativ auf Arbeit von gefange- nen Frauen in Deutschland. Gefangene leben und arbeiten in geschlossenen Systemen, so- dass ihre Lebens- und Arbeitswelt oft unsicht- bar bleibt. Mit einem Sample aus inhaftierten Frauen, ehemals inhaftierten Frauen, Justiz- beamt*innen und Expert*innen wurden quali- tative Leitfadeninterviews geführt. Anknüpfend an die arbeitssoziologische Frage, wie Arbeit in unserer Gesellschaft organisiert wird, ist diese Forschung ebenso bedeutend für die krimino- logische Praxis, die tagtäglich das Leben von Inhaftierten gestaltet. Der Vortrag diskutiert wo und warum das Spannungsverhältnis zwischen unfreier und freier Arbeit relevant wird. So sol-

len beispielsweise Inhaftierte befähigt werden „künftig ein Leben in sozialer Verantwortung ohne Straftaten zu führen“ (StVollzG §2: 1), wäh- rend ein ständiger Zugriff des Gefängnisses auf die inhaftierten Frauen ihre Fremdbestim- mung zum Ausdruck bringt; Gefangene haben

nicht das Recht ohne Sanktionen ihr Arbeits- verhältnis aufzulösen, können jedoch unter be- stimmten Voraussetzungen ihren Arbeitsplatz wechseln. Arbeit im Gefängnis bewegt sich al- so zwischen Unfreiheit und Lohnarbeit.

Wie kann Software Hasskommentare erkennen? Technologische Möglichkeiten und ethische Probleme der Hate Speech Detection

Laurence Lerch

Ludwig-Maximilians-
 Universität München

Informatik, Kath.
 Theologie

Mit der Popularität der Sozialen Medien nimmt auch die Verwendung und Ausbrei- tung von *Hate Speech* bisher ungekannte Zü- ge an. Nachdem die Verantwortung der Re- gulierung von Hasskommentaren zu einem großen Teil den Betreibern Sozialer Netzwer- ke wie Facebook, Twitter und Co. übertragen worden ist, suchen diese nach Möglichkei- ten der kostengünstigen und automatisierten Detektion. Dazu wird auf Basis von *Natural Language Processing* und *Deep Learning* mit Hochdruck an der Entwicklung von Erkennungssoftware gearbeitet, welche die Richt- linien und Vorgaben des Gesetzgebers um- setzen soll.

Hierbei stellen sich berechnete Fragen zur ethischen Verwendung und Zuverlässigkeit von Methoden der technologischen Hate Speech Detection. Im Rahmen des Vortrags werden daher Prinzipien und Theorien der politischen Philosophie und Ethik eruiert, die anschließend an der Annotation von Daten- sätzen für *Machine Learning* Algorithmen ex- emplifiziert werden. Neben einer kurzen Be-

griffsdefinition von „hate speech“ und einer Abgrenzung zu „offense“ wird ein Fokus da- bei auf das Verhältnis von deontologischer Ethik (J. Rawls) und Utilitarismus (J. S. Mill), von relativistischen Moralvorstellungen und ethischem Universalismus gelegt werden. Anhand des schematischen Entwicklungs- prozesses solcher Erkennungssoftware wird lösungszentriert deutlich werden, dass Erfah- rung, Einstellung und Wahrnehmung der An- notatoren einen signifikanten Einfluss auf die Ergebnisse der technologischen Detektion haben können. Diese subjektiv-deskriptiven Entscheidungsmuster sollten jedoch im Rah- men einer objektiven und prinzipienorientier- ten Ethik auf ein Minimum reduziert und auf normative Richtlinien gestützt werden. Die folgenden Erkenntnisse können als fruchtba- rer Einstieg für eine interdisziplinäre Diskus- sion dienen, die die verschiedenen Perspekti- ven der Sozialwissenschaften, der Informatik, der Philosophie und der Rechtswissenschaft mit einbezieht und berücksichtigt.



Session 3

Freitag, 18.09.2020 von 10:15 – 11:45 Uhr



Session 3.1 Begegnung und Interaktion in Hierarchie und Pandemie

Abstracts

Jennifer Preuß	38
Star Trek Negotiations – Literatur und Diplomatie im Kontext kulturpoetischer Betrachtungen	
Larissa Hoschkara, Nicolas Rochowski, Lars Ullrich	39
Die Umkehr von Hierarchie und Status von Projektteilnehmenden unterschiedlicher Lebenswelten	
Julika Hülsemann, Julius Greifenberg	40
Sind soziale Kontakte so wichtig, wie wir denken? Die Pandemie und das soziale Miteinander	
Heike Raabe	41
Begegnungsorte im Wohnungsbau	

Session 3.2 Von Bienen, RNA und Evolution und der Forschungskommunikation

Abstracts

Lisa Prudnikow	42
Pollen-DNA-Sequenzierung zur Analyse des Sammelverhaltens von Honigbienen und Hummeln	
Anne Winkler	43
“The Fast and the Furious“ – Die Bildung von RNA-Tertiärkontakten als Geschwindigkeitslimit der RNA-Faltung	
Liv Preßer	44
Forschungspodcast „Was steckt dahinter?“	
Tim Hartelt	45
Einfluss der Berufserfahrung von Biologielehrkräften auf den Umgang mit alternativen Schülervorstellung zur Evolution	

Freitag, 18.09.2020 von 10:15 – 11:45 Uhr

Session 3.1

Begegnung und Interaktion in Hierarchie und Pandemie

Star Trek Negotiations – Literatur und Diplomatie im Kontext kulturpoetischer Betrachtungen

Jennifer Preuß

Ruhr-Universität
Bochum

1-Fach Master
Komparatistik

Der Kontext dieses Beitrags ist der Schwerpunkt der Aushandlungskultur der Fakultät für Philologie an der Ruhr-Universität Bochum. Der Ursprung des Zusammenhangs von Literatur und Diplomatie liegt in der italienischen Renaissance. Im Rahmen des Fakultätsschwerpunkts der Aushandlungskultur sind allerdings ausdrücklich auch Beispiele gewünscht, die in weit gefasster Diachronie zu dieser Epoche stehen. Dieser Beitrag untersucht daher das popkulturelle Phänomen Star Trek im Kontext von Literatur und Diplomatie unter Verwendung der Literaturtheorie des New Historicism und der kulturgeschichtlichen Narratologie. Diese Ansätze erscheinen aufgrund ihres makroskopischen Blicks einen Vorteil gegenüber strukturalistisch ausgeprägten Methoden zu besitzen, da sie dem geschichtswissenschaftlichen Aspekt der Analyse gerecht werden. Der Arbeit liegt die These zugrunde, dass Star Trek als Text aufgefasst werden kann, der ein gewisses Bewusstsein für sein kulturelles Umfeld demonstriert, indem es seinen geschichtlichen Ort thematisiert. Star Trek stieß durch anti-reaktionäre Tendenzen innerhalb der Serie an die Grenzen des Sagbaren seiner Zeit und durch literari-

sche Akte des Rühmens und Tadelns markierte es die sittlichen Codes der amerikanischen Gesellschaft der 1960er und 1980er Jahre. Da der New Historicism Kultur als ein System von Restriktionen begreift, lautet die Forschungsfrage dieses Beitrags, ob Star Trek, im Sinne kulturgeschichtlicher Narratologie, als Beispiel für Literatur als Aushandlungskultur gelten kann. Dazu wird über die Analyse narratologischer Strategien, wie dem Othering, also der Gesellschaftskritik unter dem Deckmantel des fantastischen Anderen, und der diskursiv verwendeten Shakespeare-Referenzialität bei Star Trek, der Versuch unternommen, Literatur und Diplomatie interdisziplinär darzustellen. Die Komplementarität dieser Methoden besteht in der künstlerischen Bearbeitung zeitgemäßer Betrachtungen unter restriktionspolitischen Bedingungen in Verbindung mit literarischen Adaptionen. Das internationale Rezeptionsphänomen Star Trek vermittelt einem Bildungspublikum distinktive Inhalte, die über literarische Adaptionen gekennzeichnet sind und kann daher als relevantes Beispiel für die Film- und Fernsehforschung, die Kultursoziologie und die Komparatistik angesehen werden.

Die Umkehr von Hierarchie und Status von Projekteilnehmenden unterschiedlicher Lebenswelten

Unter dem Begriff der Lebenswelt versteht man das persönliche Umfeld, das ein Individuum umgibt und in welchem sich das jeweilige Leben abspielt. Keine Lebenswelt gleicht der anderen und tagtäglich werden wir mit verschiedensten, subjektiven Ansichten konfrontiert. Unser Blick richtet sich meist auf die für uns selbstverständlich gewordenen Lebenswelten und lässt somit häufig andere Lebensrealitäten unbeachtet. Sie sind uns zwar bekannt, haben jedoch keinen größeren Einfluss auf uns. Faktoren, die die Lebenswelten nachhaltig und immer wiederkehrend beeinflussen, sind gesellschaftlich vorgegebene Strukturen und Hierarchien.

Was passiert aber, wenn man Personen aus grundsätzlich gegensätzlichen Lebenswelten in einem Projekt zusammenführt, das von Grund auf basisdemokratisch orientiert ist? Das Leonardo-Projekt „Lebenskunst“ soll Wohnungslose, Studierende, Sozialarbeiter*innen und Dozierende zusammenbringen, um ihnen die Möglichkeit zu geben, die jeweils andere Lebenswelt kennenzulernen, Verstehensprozesse zu fördern und dadurch Vorurteile abzubauen. Durch kreative Teilprojekte, wie gemeinsames Musizieren, Kochen und Graffiti spraysen, aber auch durch informelle Treffen, wurde der Zugang zur jeweils fremden Lebenswelt ermöglicht. Zu den jeweiligen Treffen entstanden individuelle Tagebuchaufzeichnungen von Studierenden. Diese erhielten für das Erstellen und Auswerten eine Entlohnung. Aufzeichnung von anderen Teilnehmenden lagen aufgrund der finanziellen Rahmenbedingungen des Projekts nicht

vor. Insofern konnten die Treffen nur aus studentischer Perspektive beschrieben werden. Deshalb bedarf es einer kritischen Reflexion der studentischen Tagebucheinträge, da sie nur einen eindimensionalen Blickwinkel zulassen. Dennoch ist die Authentizität der Einträge als hoch zu bewerten, da der Gedanke an die anschließende Auswertung während der Treffen zunehmend in den Hintergrund gerückt ist. Anschließend wurden diese in einer Gruppe von studentischen Hilfskräften und einem Dozierenden mittels der Methode der Sequenzanalyse ausgewertet. Diese Auswertungsmethode wurde gewählt, um in den Tagebuchaufzeichnungen - verstanden als Protokolle der Wirklichkeit - latente Sinnstrukturen zu rekonstruieren (vgl. Wernet 2009). Ein zentraler Aspekt, der innerhalb dieses Prozesses herausgearbeitet werden konnte, ist die Umkehr des gesellschaftlichen Status aller Teilnehmenden, welche außerhalb des Projekts so nicht möglich wäre. Da die Wohnungslosen selbst nicht von dem Projekt abhängig sind, das Projekt jedoch von deren Teilnahme, haben sie automatisch eine veränderte Machtposition inne. Diese zeigt sich vor allem darin, dass Entscheidungen und Vorschläge einstimmig umgesetzt werden, die unter normalen Umständen mindestens zu Widerspruch geführt hätten. Die Zustimmung erfolgt allerdings nur deshalb, da ansonsten das gesamte Projekt gefährdet wäre.

Sobald der Projekt-Kontext verlassen wird, fällt den Teilnehmenden wieder ihr ursprünglicher gesellschaftlicher Status und die damit verbundene Position zu.

Larissa Hoschkara,
Nicolas Rochowski,
Lars Ullrich

Technische Hochschule
Georg-Simon Ohm
Nürnberg

Soziale Arbeit

Literatur:

Wernet, Andreas (2009):
Einführung in die Interpretationstechnik der Objektiven Hermeneutik,
3. Auflage, Wiesbaden: VS
Verlag für Sozialwissenschaften.

Freitag, 18.09.2020 von 10:15 – 11:45 Uhr

Session 3.1

Begegnung und Interaktion in Hierarchie und Pandemie

Julika Hülsemann,
Julius Greifenberg

Carl von Ossietzky
Universität Oldenburg

Sozialwissenschaften /
Gender Studies

Sind soziale Kontakte so wichtig, wie wir denken? Die Pandemie und das soziale Miteinander

Einleitung und Kontext: Wenn es um die Folgen der weltweiten Covid-19-Pandemie geht, werden schnell Assoziationen wie *Social Distancing*, Freiheitsbeschränkungen und Isolation hervorgerufen. Hochschulen versuchen durch Bildschirmübertragungen die physische Anwesenheit zu kompensieren. Im momentanen stattfindenden Online-Semester ist eine Teilhabe am Uni-Leben nur unter erschwerten Bedingungen möglich.

Besonders junge Erwachsene und deren Alltag sind stark von Austausch vielseitiger Art geprägt. In unserem soziologischen Forschungsprojekt möchten wir den Fokus auf Studierende legen, die ihre sozialen Interaktionen aufgrund der Kontaktbeschränkungen massiv reduzieren mussten. Im „Normalfall“ ermöglicht ihnen das universitäre Leben einige Gelegenheiten für Gespräche und Chancen, sich sozial zu vernetzen.

Der stetige Wandel des Umgangs mit der Situation, der sich sowohl in politischen Entscheidungen als auch in den privaten Verhaltensweisen manifestiert, dient als Informationsquelle für unser Forschungsprojekt. Anhand dessen können individuelle Einschätzungen zum Zeitpunkt der Umfrage auf einen eventuellen Normenwandel zurückzuführen sein.

Zugrundeliegende Theorie: Ein fehlendes Zugehörigkeitsgefühl sowohl im akademischen als auch im sozialen Kontext rufe, nach dem von Tinto aufgestellten Integrationsmodell, soziale Isolation hervor. Demnach kann angenommen werden, dass den Studierenden im Online-Semester sowohl die Interaktion mit den Fakultätsmitgliedern und Dozierenden als auch die Freundschaftsnetzwerke unter den Kommilitonen*innen fehlen. Infolgedessen kann es zu einem Verlust der Studienmotivation sowie zur Vereinsamung der Studierenden kommen. Die soziale Interaktion ist gravierenden Veränderungen unterworfen.

Fragestellung: Inwiefern beeinflusst das Corona-Virus bei Studierenden den individuellen Umgang mit sozialen Kontakten?

Angewandte Methoden: Mittels einer standardisierten Online-Umfrage, die sich an Studierende der Hochschulen im Nordwesten Deutschlands richtet, möchten wir abbilden, in welchem Ausmaß die Covid-19-Pandemie die Relevanz sozialer und physischer Kontakte hervorhebt.

Im Zuge einer Ausschreibung für studentische Forschungsprojekte rund um das Thema „Corona“ wird das Forschungsprojekt durch das Referat für Studium und Lehre der Universität Oldenburg finanziell gefördert.

Begegnungsorte im Wohnungsbau

Die Arbeit ist eine Untersuchung über den Zusammenhang zwischen Wohnarchitektur und sozialer Interaktion und liegt an der Schnittstelle zwischen Architektur und Psychologie. Es wird der Frage nachgegangen, wie Architektur funktionalisiert werden kann, um Begegnungen in Wohngebäuden zu fördern.

Wohnqualität kann nicht nur auf physische Aspekte reduziert werden, sondern muss auch die Gemeinschaft mit einbeziehen (Dömer, Drexler, & Schultz-Granberg, 2017). Da Architektur die Welt um uns herum prägt, hat sie Einfluss auf unsere Bewegung, unser Verhalten und damit auf unsere sozialen Interaktionen (Hillier & Hanson, 1984). Das heißt, die Organisation des Raums bietet die Grundlage für soziale Beziehungen (Tonkiss, 2005).

Ziel der Untersuchung war es, Wohnkonzepte zu analysieren und zu fördern, bei denen die Gemeinschaft und die Menschen im Mittelpunkt stehen.

Um herauszufinden, welche Aspekte für die Evaluation von Projekten im Hinblick auf die Förderung sozialer Beziehungen wichtig sind, wurde eine Literaturrecherche durchgeführt. Mit den in der Literatur-

recherche gefundenen Informationen wurde ein konzeptioneller Rahmen für die Analyse von Beispielprojekten geschaffen. Er besteht aus einer Liste von Faktoren zur Analyse des physischen Umfelds im Hinblick auf die Förderung von Begegnungen in einem Wohnkontext.

Es wurden insbesondere folgende Faktoren herausgearbeitet: geteilte Funktionen, Ebenen der Privatsphäre, Lage der geteilten Funktionen und Räume der Interaktion.

Im Rahmen der Analyse wurden fünf realisierte Projekte untersucht (über einen Besuch des Wohnprojekts, ein Interview mit einer dort wohnenden Person und eine Auswertung der Grundrisse).

Die Analyse der Projekte kann Planern und Entwicklern in frühen Phasen der Projektentwicklung als Ideensammlung dienen und verschiedene Beispiele für gemeinsam genutzte Räume zeigen. Außerdem können die ermittelten Faktoren Planern eine Struktur bieten, um eigene Projekte analysieren können. Unterstützend hierfür wurde zusätzlich ein Fragenkatalog für Architekten konzipiert.

Heike Raabe

TU Berlin

Architektur

Literatur:

Dömer, K., Drexler, H., & Schultz-Granberg, J. (Eds.). (2017). *Bezahlbar. Gut. Wohnen: Strategien für erschwinglichen Wohnraum*. Berlin: Jovis

Hillier, B., & Hanson, J. (1984). *The social logic of space (Repr)*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.

Tonkiss, F. (2005). *Space, the city and social theory: Social relations and urban forms*. Cambridge: Polity

Freitag, 18.09.2020 von 10:15 – 11:45 Uhr
 Session 3.2
 Von Bienen, RNA und Evolution und der Forschungskommunikation

Lisa Prudnikow

Robert Leidenfrost, Prof.
 Dr. rer. nat. habil Röbbbe
 Wünschiers

Hochschule Mittweida -
 University of Applied
 Sciences

Genomische
 Biotechnologie

Literatur:

[1] Bänsch, S. (2019): Managing strawberry pollination with wild bees and honey bees: Facilitation or competition by mass-flowering resources? 136 pages. Göttingen, Georg-August-Universität Göttingen, department of agroecology, Dissertation, pp. 50-86

[2] van Dijk, E. L.; Jaszyszyn, Yan; Naquin, Delphine et al. (2018): The third Revolution in Sequencing Technology. Trends in Genetics. 34(9):666-681. doi: 10.1016/j.tig.2018.05.008

[3] Rang, F.; Kloosterman, W. & de Ridder, J. (2018) From squiggle to basepair: computational approaches for improving nanopore sequencing read accuracy. Genome Biology. 19(90). doi:10.1186/s13059-018-14

Pollen-DNA-Sequenzierung zur Analyse des Sammelverhaltens von Honigbienen und Hummeln

Ein detailliertes Verständnis über das Sammelverhalten von Bestäubern ist notwendig, um die Pflanzenbestäubung zukünftig zu sichern. Die Zuordnung gesammelten Pollens zu Herkunftspflanzen basierend auf der DNA-Analyse unterstützt solche Untersuchungen¹. Mit der Nanoporesequenzierung etablierte sich eine Methode, bei der die DNA in eine Membran eingebettete Nanoporen durchquert. Der sich dabei charakteristisch ändernde Ionenstrom, lässt auf die einzelnen Nukleotide schließen².

Neben der Identifizierung des Sammelverhaltens von Bestäubern in Gebieten der Massenblüte war das Ziel dieses Projektes die Evaluierung der Nanoporesequenzierung. Dafür wurde zunächst der gesammelte Pollen von Honigbienen (*Apis mellifera*) bzw. Hummeln (*Bombus terrestris*) gewonnen. Die Pollen-DNA wurde anschließend extrahiert, der Marker ITS2 amplifiziert und sequenziert, um die von den Bestäubern aufgesuchten Pflanzen und Pollenanteile zu identifizieren.

Für die Evaluierung der Nanoporesequenzierung wurden zusätzlich Ergebnisse einer Polymerase-basierten Illumina-Sequenzierung zugezogen. Mit der bioinformatischen Analyse der generierten Datensätze wur-

den anhand der ITS2-Sequenz die Pollengattungen identifiziert und beide Ergebnisse gegenübergestellt.

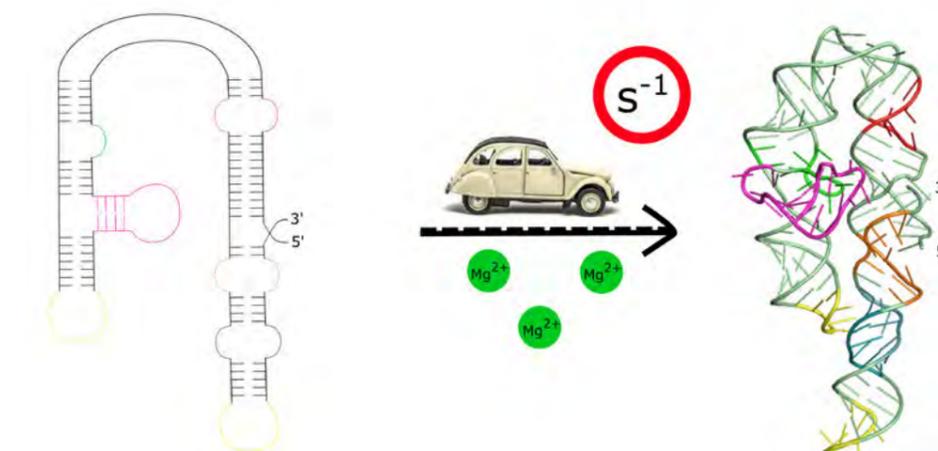
Es wurde erkannt, dass das Sammelverhalten der Bestäuber am Standort des Feldversuches von massenblühendem Raps dominiert wurde, jedoch auch eine hohe Vielfalt weiterer Arten in dem gesammelten Pollen vorlag. In den Sequenzdatensätzen konnten anhand bioinformatischer Parameter qualitative Unterschiede zwischen den beiden genutzten Methoden erkannt werden.

Massenblüte wirkt sich negativ auf die Bienengesundheit aus¹, und scheint die Bestäuber in der Art zu beeinflussen, sich zusätzlich diverser in ihrer Nahrungssuche zu orientieren. Ein vielfältiges Angebot an Pollen hat einen positiven Effekt für die Bienengesundheit. Dies kann bspw. als Argument für die Etablierung von Ackerrandstreifen angeführt werden. Die schnelle technische Entwicklung der letzten Jahre steigert die Genauigkeit der Nanoporesequenzierung enorm³. Vor allem als Werkzeug für Sofortergebnisse bei Monitoring-Versuchen ist diese Methode als zukunftsweisend anzusehen.

“The Fast and the Furious“ – Die Bildung von RNA-Tertiärkontakten als Geschwindigkeitslimit der RNA-Faltung

In unserer wissenschaftlichen Arbeit liefern wir einen Überblick über die Eigenschaften von RNA-Tertiärstrukturen und insbesondere deren Tertiärkontakte. Mithilfe von Tertiärkontakten wird die ausgebildete native RNA Struktur verstärkt und kann als nicht-kodierende RNA z.B. als Ribozym oder Riboschalter seine biologischen Funktionen ausüben. Ribozyme sind katalytisch aktive RNA-Moleküle, die gezielt Gene ausschalten und chemische Reaktionen katalysieren können. Riboschalter sind in den nicht-übersetzten Regionen der RNA vorzufinden, wo sie z.B. Metaboliten bilden und so die Genexpression regulieren können. Der Fokus dieser Arbeit liegt auf den strukturellen Besonderheiten der RNA, dem Einfluss von mono- und divalenten Metallionen, wie Kalium(I) und Magnesium(II), sowie der Temperatur, also Faktoren, die die Faltungsgeschwindigkeit beeinflussen bzw. limitieren können. Bei der Untersuchung der RNA-Faltung haben wir uns auf Einzelmolekül-FRET-Experimente konzentriert. Die Einzelmolekül-FRET-Spektroskopie ermöglicht es Abstände in fluoreszenzmarkierten RNA-Molekülen mit besonderer Detailgenauigkeit zu verfolgen. Die Abstandsmessung

wird durch die Effizienz des Energietransfers zwischen zwei fluoreszierenden Farbstoffen an der RNA möglich, z.B. grün (Donor) und rot (Akzeptor), wobei umso mehr rotes Licht detektiert wird, je näher sich die Farbstoffe kommen. Die Zeitauflösung ist dabei so gut, dass der dynamische Prozess der RNA Faltung vom Nano- bis in den Sekundenbereich verfolgt werden kann. Diese Experimente haben gezeigt, dass die Ausbildung der Tertiärstruktur der P4-P6 Domäne des *Tetrahymena* Ribozyms im Mittel 3 s dauert. Die RNA-Sekundärstruktur des H-type Pseudoknoten des *Beet Western Yellow Virus* wird dahingehend in maximal 10 µs vollständig ausgebildet. In unserer Arbeit fassen wir die durch verschiedene äußere Einflüsse beeinflusste Stabilität der RNA-Tertiärstruktur und ihre Faltungsgeschwindigkeit zusammen. Aus den Ergebnissen können wir auf Zusammenhänge und noch ungeklärte Fragen des Geschwindigkeitslimits der RNA-Faltung schließen. In Zukunft soll die Forschung an RNA-Tertiärkontakten im Rahmen einer Masterarbeit weitergeführt und die Limits der RNA-Faltung mittels der Einzelmoleküle-FRET-Spektroskopie weiter aufgeklärt werden.



Anne Winkler

Prof. Dr. rer. nat.
 Richard Börner

Hochschule Mittweida

Molekularbiologie/
 Bioinformatik

Abb.: Geschwindigkeitslimit

Freitag, 18.09.2020 von 10:15 – 11:45 Uhr

Session 3.2

Von Bienen, RNA und Evolution und der Forschungskommunikation

Forschungspodcast „Was steckt dahinter?“

Liv Preßer

Christian-Albrechts-
Universität zu Kiel

**Geschichte &
Europäische
Ethnologie/Volkskunde**

Der Podcast „Was steckt dahinter?“ stellt aktuelle Forschungsprojekte der verschiedenen Institute der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel vor. In Planung sind auch Folgen, welche sich weiteren Forschungsprojekten an anderen universitären Standorten und an Fachhochschulen widmen sollen. Oftmals wissen Studierende und leider auch Dozierende nur wenig über die anderen Institute ihrer Universität. Der Podcast soll vor allem mehr Transparenz und dadurch auch mehr Verständnis für Forschung schaffen.

Aufbauend auf einer grundlegenden Vorstellung des Fachbereichs und der wissenschaftlichen Arbeit der Interviewpartner*innen steht der interdisziplinäre Wissensaustausch im Fokus des Podcasts. Die Interviewkonstellation aus Studierenden, Doktorand*innen und Professor*innen ermöglicht eine vielschichtige Betrachtung der internen Forschung des jeweiligen Fachbereichs aber auch der Kooperation über die eigene Arbeitsgruppe hinaus. Welche interdisziplinären Wege werden situativ eingeschlagen? Gibt es ein bestehendes Wissens- und Kooperationsnetzwerk? Auf welche Barrieren sind die Expert*innen bereits gestoßen?

„Was steckt dahinter?“ wird im Zweiwochenrhythmus veröffentlicht. Die ersten Folgen be-

schäftigten sich mit der Biologischen Psychologie, der Forschung der Geschichte Osteuropas und der Elektrotechnik, Schwerpunkt Sensorik. Insgesamt soll eine gute Mischung aus natur- und gesellschaftswissenschaftlichen Forschungsprojekten entstehen. Die kommenden Folgen werden die Forschung der Islam- und Medienwissenschaften vorstellen.

Die Frage-Antwort-Dynamik des Formats ähnelt in Grundzügen der Kommunikation der wissenschaftlichen Praxis. Zu Beginn muss gewährleistet sein, dass die mitunter wenig trivialen Themen und das zugehörige Vokabular für die Zuhörenden kompakt und verständlich aufbereitet werden. Nach Schaffung dieser Basis ist die Interviewstruktur jedoch bewusst freier gehalten, um eine fruchtbare Gesprächsdynamik ermöglichen zu können. Der Austausch und eben auch der Diskurs sind ausdrücklich erwünscht. Inwieweit explizit formulierte Forschungsfragen im Podcast sinnvoll sein können, um die Gesprächsdynamik aber gegebenenfalls auch den Forschungsprozess zu strukturieren, wird nach interner Bewertung der ersten Folgen momentan noch geprüft.

Einfluss der Berufserfahrung von Biologielehrkräften auf den Umgang mit alternativen Schülervorstellung zur Evolution

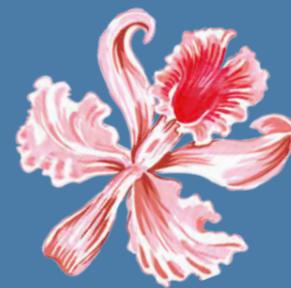
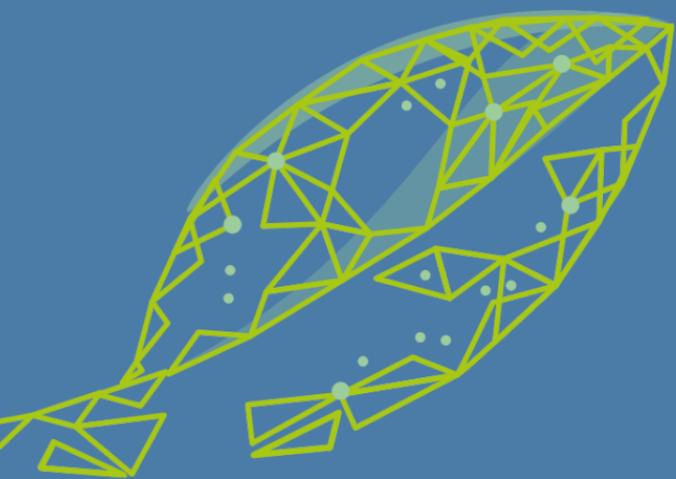
Tim Hartelt

Ruhr-Universität
Bochum

**Master of Education
Biologie, Geschichte,
Bildungswissenschaften**

Der großen Bedeutung der Evolutionstheorie für das Verständnis der Biologie steht geradezu diametral das mangelnde Verständnis der Evolution von Schülerinnen und Schülern gegenüber. Mittlerweile ist durch die biologiedidaktische Forschung relativ gut bekannt, welche alternativen Vorstellungen Lernende zur Evolution besitzen. Es liegen jedoch kaum Erkenntnisse darüber vor, wie Lehrkräfte im Unterricht konkret mit diesen umgehen. Dabei handelt es sich bei dem Umgang mit alternativen Schülervorstellungen (SV) um einen bedeutenden Aspekt des fachdidaktischen Wissens einer Lehrkraft. Daher wurde untersucht, welche Handlungsmuster (angehende) Lehrkräfte zum Umgang mit alternativen SV zur Evolution besitzen, welchen Einfluss die Berufserfahrung hat und welche weiteren Einflussfaktoren bestehen. Dazu wurden in einer Fragebogenstudie 182 Biologielehramtsstudierende, -referendarinnen und -referendare sowie -lehrkräfte befragt. Es stellte sich heraus, dass die Befragten mit einer Vielzahl an unterschiedlichen Handlungsmustern auf die SV reagierten, jedoch weniger als die Hälfte der Reaktionen aus lerntheoretischer Sicht (entsprechend konstruktivistischen

bzw. Conceptual-Change-Ansätzen) sinnvoll waren. Lehrkräfte reagierten signifikant häufiger sinnvoll auf SV als Studierende. Dies lag darin begründet, dass Studierende alternative SV seltener erkannten. Keine Unterschiede zwischen den untersuchten Gruppen bestanden hinsichtlich des Umgangs mit den SV, die von den Befragten erkannt wurden. Neben der Berufserfahrung stellten sich das Verständnis und die Akzeptanz der Evolution sowie die Selbstwirksamkeitserwartung zum Umgang mit SV als Einflussfaktoren auf den tatsächlichen Umgang mit SV heraus. Dabei bildete das Verständnis der Evolution den stärksten Prädiktor für das Erkennen von alternativen SV, wohingegen ausschließlich die Selbstwirksamkeitserwartung einen Einfluss auf den Umgang mit erkannten SV hatte. Die Ergebnisse legen nahe, dass durch eine fachwissenschaftliche Förderung des Verständnisses der Evolution das Erkennen von alternativen SV bereits bei Studierenden gefördert werden könnte, der Umgang mit diesen SV jedoch bei allen untersuchten Gruppen auf fachdidaktischer Grundlage in Anlehnung an lerntheoretische Ansätze gefördert werden sollte.



Session 4

Freitag, 18.09.2020 von 12:30 – 14:00 Uhr



Session 4.1 Gesellschaften, ihre Grenzen und Überschreitungen

Abstracts

Ann Katzinski, Gesa Hengerer

Gratwanderung. Zwischen (un)sichtbaren Grenzen

Tabea Zimmermann

Gendered Post-Disaster Reconstruction? Women's Roles as Actors and Gendered Power Dynamics in Post-Earthquake Bungmati, Nepal

Julia Söhnholz

Barriers to participation of displaced persons with disabilities in the Nakivale Refugee Settlement in Uganda

Yuliya Komarynets

Verschleppt, entrechtet und ausgebeutet: Die sogenannten Ostarbeiter im Raum Leipzig 1939 bis 1945

Session 4.2 Rocket science: stars and self-driving cars

Abstracts

48 Mathis Ludwig, Ruben Haag, Konrad Hrelms, Samuel Erdmann, Benjamin Eckhardt 52

„Eyes on the stars“ – Messung der Gravitativen Rotverschiebung der Sonne

49 Christian Bechteler 53

Morphology and structure characterization of ceramic granules

50 Frederic Wolny 54

Triangulation of UX Research Methods: Eye Tracking, Affective Computing and Survey Research - An Exploratory Research Project Focusing on Media Content Usage in Self-Driving Cars

51 Moritz Förster 55

Das Projekt Atmoventus

Freitag, 18.09.2020 von 12:30 – 14:00 Uhr
 Session 4.1
 Gesellschaften, ihre Grenzen und Überschreitungen

Ann Katzinski,
 Gesa Hengerer

Humboldt-Universität
 zu Berlin, Universität
 der Künste Berlin

Sozialwissenschaften,
 Gesellschafts- und
 Wirtschaftskommuni-
 kation

Literatur :

[1] Hier findet sich eine kurze Übersicht zu einem Ausschnitt der Forschungsergebnisse in visueller Form. Nähere Informationen sind unter der interaktiven Grafik beschrieben. Im Fokus steht die Verwebung der Journale in der Verwendung von zwei Begriffen in Zusammenhang mit Grenz*/Grenze*.

[2] Hier findet sich eine kurze Übersicht zu einem Ausschnitt der Forschungsergebnisse in visueller Form. Nähere Informationen sind unter der interaktiven Grafik beschrieben. Im Fokus stehen die Überschneidungen in der Verwendung von zwei Begriffen in Zusammenhang mit Grenze* in den Jahren 1998-2019.

[3] Reckwitz, Andreas (2008): *Kulturtheorie als Kritik. In: Unscharfe Grenzen: Perspektiven der Kulturosoziologie. Bielefeld: transcript.*

[4] Zill, Rüdiger (2011): *Grenze. In: Wörterbuch der philosophischen Metaphern. Ralf Konersmann (Hrsg.). Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft. 3. erweiterte Auflage.*

Gratwanderung. Zwischen (un)sichtbaren Grenzen

Universitäten zählen als zentrale Akteure in der Kommunikation von Wissenschaft und tragen in ihrer vermittelnden Rolle gesellschaftliche Verantwortung. An dieser Schnittstelle setzen wir an der Säule der "Third Mission" mit unserem studentischen Lehr- und Forschungsprojekt an. Zentral ist ein Perspektivwechsel, Rahmungen neu zu denken und mit der Symbiose von Wissenschaft und Kunst eine breite Öffentlichkeit zu inkludieren und so gegenseitig voneinander zu profitieren.

Im Rahmen eines Master-Forschungsprojektes erarbeitete Ann Katzinski mit Hilfe von Textmining die vielfältige Verwendung, Bedeutung und Funktion des Begriffs der Grenze in 13 sozialwissenschaftlichen Journals [1] der letzten 21 Jahre [2]. Diese Arbeit war dabei von Reckwitz' soziologischer Annahme [3] sowie der sprachlichen Herleitung [4] inspiriert und untermauert Grenze als metaphorisches Konstrukt, davon ausgehend, dass das Deutsche den Begriff für politische, gesellschaftliche und individuelle Situationen anwendet. In Anknüpfung an ihre Forschungsergebnisse, die eine statistische Omnipräsenz sowie die Erscheinung diverser Formen von Grenze erkennen lässt, schließt ihr vergangenes Lehrprojekt sowie unser gemeinsames Vorhaben, der Vielschichtigkeit von Grenzen einen präsenteren Raum zu geben, an.

[5] Gronemeyer, Marianne (2018): *Die Grenze: Was uns verbindet, indem es trennt. Nachdenken über ein Paradox der Moderne. München: oekom.*

[6] Brown, Wendy (2018): *Mauern. Die neue Abschottung und der Niedergang der Souveränität. Berlin: Suhrkamp.*

Unter der gemeinsamen Forschungsfrage, welche etymologische Bedeutung Grenzen in all ihren Facetten enthalten, verbindet unsere 16 Projekte die Frage nach dem Begriff der Grenze, während sie die Phänomenologie davon trennt. Inwiefern die Grenze nicht mehr als eine Metapher ist [5] oder wie persönliche mit territorialen Grenzen zusammenhängen [6] sind Anstöße aus der thematischen Vielfältigkeit: z. B. die Symbolik individueller Grenzen, Folter als Grenzerfahrung, Kunst für blinde und sehbehinderte Menschen und dem Begriff der Grenze per se, Depressionen und Körperbilder. Künstlerische Methodiken zur Abbildung unserer wissenschaftlichen Ergebnisse sind hierfür u. a. One-on-One Performances, begehbare Rauminstallationen, Videos, Fotografien und Poster. Zur Schließung der Forschungslücke widmen wir uns mit einem interdisziplinär-integrativen Ansatz dem Transfer unserer Ergebnisse in einem künstlerischen Dialog in drei Schritten und bilden unseren Prozess bis hin zu unseren (Teil-) Ergebnisausstellungen im digitalen (ab 10/2020) und analogen (05/2021) Kunstraum [7] ab. Im Rahmen unseres Vortrags möchten wir unsere Erfahrungen, die wir auf dem Weg der Konzeption einer Ausstellung gemacht haben, teilen, Diskussionen über institutionelle Hürden und die Notwendigkeit einer Stärkung studentischer Forschung hinsichtlich der Third Mission führen und dazu anregen, die eigene Forschung sichtbarer und nachhaltiger zu gestalten.

[7] Hier ist der rahmende Veranstaltungseintrag mit näheren Informationen zur Prozess- und Ergebnisdokumentation auf der Website des Studierenden.werk Berlin, einem unserer Hauptförderer, verlinkt. Weitere Informationen finden Sie zukünftig auf unserer Website: www.kunstform-wissenschaft.org.

Gendered Post-Disaster Reconstruction? Women's Roles as Actors and Gendered Power Dynamics in Post-Earthquake Bungmati, Nepal

Tabea Zimmermann

Zeppelin Universität
 Friedrichshafen

Sozialwissenschaften

Bungmati, a settlement in the Kathmandu Valley, Nepal, was heavily damaged by the earthquake in 2015. Cross-disciplinary research indicates that disasters discriminate in their impact and reinforce pre-existing societal inequalities. Though gender and conflict studies have increasingly elaborated on gendered disaster impacts, natural disasters and their influence on women's roles and vulnerability especially during post-disaster reconstruction remains a research gap.

This micro-level ethnographic case study follows a mixed deductive-inductive design, drawing from vulnerability frameworks out of a gender and development perspective, feminist political ecology, the human rights-based approach, as well as Longwe's empowerment framework. To contribute to the research gap, the following research question was investigated in an eight-week field stay in Bungmati: what are women's roles as actors in post-natural-disaster reconstruction and do gendered power dynamics change in this process in Bungmati?

Using qualitative methods, including over 70 in-depth interviews with households, experts, relevant governmental and non-governmental officials as well as (participant) observation, the study shows that often, women become informal construction managers with a high responsibility for the imple-

mentation of reconstruction on the one side. Whereas on the other, they are also subject to gendered inequalities on a structural (e.g. access to landownership or financial resources) as well as social level (e.g. decision-making power in both community and household). The results indicate that women's participation in informal savings and credit groups for women obtains the potential to change gendered power dynamics towards an increasing decision-making power of women. These informal structures as well as the post-disaster environment might potentially reduce women's vulnerability (e.g. financially) and amplify their roles and decision-making power on the household and community level. Eventually, this could foster the whole community's resilience.

Without neglecting intersectional identities, women mostly form the biggest vulnerable group in disasters due to a complex interplay of gendered power dynamics on several levels. This study contributes to knowledge and practice to discuss how these vulnerabilities – and eventually risk – could be addressed by policy makers in disaster risk reduction.

Freitag, 18.09.2020 von 12:30 – 14:00 Uhr

Session 4.1

Gesellschaften, ihre Grenzen und Überschreitungen

Julia Söhnholz

Carl von Ossietzky
Universität Oldenburg

European Master
of Migration and
Intercultural Relations
(EMMIR)

Barriers to participation of displaced persons with disabilities in the Nakivale Refugee Settlement in Uganda

The Conclusion on Refugees with Disabilities and Other Persons with Disabilities Protected and Assisted by UNHCR No. 110 calls out for protecting the rights and the dignity of refugees with disabilities, and to ensure their participation. Nevertheless, persons with disabilities remain one of the most socially excluded, invisible and forgotten groups, all too often overlooked by their communities, states, relevant stakeholders and also by researchers.

This research investigates how the social and physical environment in the Nakivale refugee settlement in Uganda, one of the major refugee receiving countries in the world, supports or impedes the participation of displaced persons with disabilities. The analysis is guided by the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) framework, which defines participation as involvement in life situations or lived experiences and also considers the contextual physical and social factors disabilities are embedded in.

Focusing explicitly on displaced persons with physical and sensory impairment, this research is oriented at the following research question: What kind of barriers to participation are displaced persons with disabilities in the Nakivale refugee settlement confronted with? 14 semi-structured interviews were conducted with asylum seekers and refugees from Burundi, Congo and Somalia.

The research findings confirm that physical and intangible barriers operating in society are often more 'disabling' than the individual's impairment as such and hinder full participation in society. Persons with disabilities are not treated as right bearers, there is a lack of targeted assistance, and the value of their contribution to society is often not acknowledged. While displaced persons with disabilities in the Nakivale refugee settlement aspire for a self-reliant, participatory life, these aspirations are confronted with structural violence.

Verschleppt, entrechtet und ausgebeutet: Die sogenannten Ostarbeiter im Raum Leipzig 1939 bis 1945

Über 13 Millionen Menschen aus 25 verschiedenen Nationen mussten für das nationalsozialistische Deutschland Zwangsarbeit leisten, und das sowohl in dem Deutschen Reich selbst als auch in den von Deutschland besetzten Gebieten. Auf dem Höhepunkt des „Ausländereinsatzes“ 1944 arbeiteten allein im Deutschen Reich ca. 7,6 Millionen ausländische Arbeitskräfte. Die meisten von ihnen stammten aus dem besetzten Polen und der Sowjetunion.

Menschen aus der Sowjetunion, auch Ostarbeiter genannt, waren mit Abstand die größte Gruppe der Zwangsarbeiter_innen und mussten entsprechend der Rassenhierarchie stets das Abzeichen „OST“ tragen. Das Ziel der Bachelorarbeit war es daher, ein Bild der sogenannten Ostarbeiter während des Zweiten Weltkrieges im Raum Leipzig, vor dem Hintergrund systematischer Ausbeutung und nationalsozialistischer Rassenpolitik, zu rekonstruieren. Dafür wurde fachwissenschaftliche Literatur, Archivmaterial sowie z.T. Zeitzeugenberichte quantitativ-inhaltsanalytisch ausgewertet und analysiert (Mayring 2010). Aus dem umfangreichen Quellenrepertoire ergeben sich drei größere Bereiche

1. Die Auseinandersetzung mit den Termini rund um den Einsatz von ausländischen Arbeitskräften

2. Ein allgemeiner Überblick über die Zwangsarbeit in Sachsen, explizit in Leipzig

3. Der Einsatz von Ostarbeiter_innen in Raum Leipzig auf die in der Arbeit näher eingegangen wird.

Die Arbeit versucht, (1) die tatsächliche Lebenswelt der Ostarbeiter_innen sowie deren (2) wirtschaftliche Bedeutung (in der Landwirtschaft, Braunkohle- und Metallindustrie, sowie Waffenproduktion) für das Dritte Reich aufzuzeigen.

Aus den Ergebnissen der Arbeit lässt sich u.a. konstatieren, dass zum einem die terminologische Bestimmung gewisse Widersprüche mit sich bringt und gleichzeitig eine sprachliche Stigmatisierung der Ostarbeiter_innen. Zum anderen zeigt die Arbeit anhand der Unterbringung, der Freizeit und Verpflegung, der gesundheitlichen Versorgung und nicht zuletzt an der besonders prekären Lage der Ostarbeiterinnen, wie der Alltag der Ostarbeiter_innen in Dritten Reich von der rassenideologischen Vorstellung geprägt war. Des Weiteren wird deutlich, dass die Großstadt Leipzig erst mit Kriegsbeginn von wirtschaftlicher Bedeutung wurde – und dies war nur durch den Einsatz von Zwangsarbeiter_innen möglich.

Yuliya Komarynets

Universität Leipzig

Slawistik

Freitag, 18.09.2020 von 12:30 – 14:00 Uhr

Session 4.2

Rocket science: stars and self-driving cars

„Eyes on the stars“ – Messung der Gravitativen Rotverschiebung der Sonne

Mathis Ludwig,
Ruben Haag,
Konrad Hrelms,
Samuel Erdmann,
Benjamin Eckhardt

Georg-August-
Universität Göttingen

Physik

Einleitung und Kontext: Albert Einstein postuliert in der Allgemeinen Relativitätstheorie (ART) eine Gravitative Rotverschiebung (GRV) der Spektrallinien von massiven Objekten. Dieser Effekt wurde bereits durch Beobachtungen an der Sonne und an einigen anderen Sternen nachgewiesen. Ziel unseres Projektes wird es sein, diesen Effekt experimentell mittels Spektroskopie an der Sonne zu belegen und möglichst genau zu messen.

Zugrundeliegende Theorien: Die GRV ist eine notwendige Bedingung für die ART und folgt unmittelbar aus Einsteins Äquivalenzprinzip. Durch den Effekt vergrößert sich die Wellenlänge von Licht, das sich von einem Gravitationszentrum entfernt. Im Übrigen liefert auch das klassische Newtonsche Gravitationspotential eine Verschiebung, die lediglich um den Faktor 10^{-10} von der Vorhersage der ART abweicht. Gemessen werden soll der theoretisch postulierte Wert von 633m/s.

Fragestellung/Forschungsfrage: „Ist die Beobachtung des von Albert Einstein in der Allgemeinen Relativitätstheorie postulierten Effekts der Gravitativen Rotverschiebung im Sonnenspektrum mittels eines selbst konzipierten Spektrographen möglich?“

Angewandte Methoden: Um die Rotverschiebung der Sonne zu bestimmen, greifen wir auf den Bau eines Spektrographen zurück, den wir mittels optischer Bauteile und 3D-Druck-Komponenten konstruieren. Das entstehende Spektrum werten wir mithilfe eines selbstgeschriebenen Computerprogrammes aus. Dabei werden zunächst zur Kalibrierung des Spektrographen tellurische O_2 -Linien markiert, deren Wellenlängen mit hoher Genauigkeit bekannt sind (10m/s). Aus deren Wellenlängen bestimmen wir anschließend die Position der Fraunhoferlinien und die Differenz zu der erwarteten Position, der Ruhewellenlänge, die spektrale Verschiebung. In dieser Differenz sind neben der GRV auch weitere Effekte (Dopplereffekt, Konvektion) enthalten, welche modelliert und rechnerisch korrigiert werden müssen.

Ergebnisse & Diskussion: Wir erwarten eine Genauigkeit von ca. 50-100 m/s, welche ca. 10 % des Effekts entspricht. Dabei wird der größte Beitrag zu dem Fehler durch die Linienverschiebung der Sonnenatmosphäre verursacht. Wir arbeiten daran, den Spektrographen so schnell wie möglich zusammenzubauen und an ein Teleskop anzukoppeln, um die Messwerte aufzunehmen.

Morphology and structure characterization of ceramic granules

For the production of brittle materials like technical ceramics it is important to prohibit big defects in the material to achieve high mechanical strength. Due to that already the granule properties are important because they can cause defects in the final product. Characterization and quantification of the granule properties are important steps for improving the production process and properties of the granules for further processing. In this work a novel method for the characterization and quantification of gra-

nule morphology, especially sphericity, and internal structure like the ratio of macro pores is provided via digital microscopy. The new quantitative characterization method can be done in an academic and industrial field with appropriate effort. Differences between granules can be characterized, quantified and be used for further development.

Christian Bechteler

Prof. Dr. Hannes Kühl,
Dr. Ralf Girmscheid

Technische Hochschule
Nürnberg Georg Simon
Ohm

Applied Research in
Engineering Science

Freitag, 18.09.2020 von 12:30 – 14:00 Uhr

Session 4.2

Rocket science: stars and self-driving cars

Triangulation of UX Research Methods: Eye Tracking, Affective Computing and Survey Research - An Exploratory Research Project Focusing on Media Content Usage in Self-Driving Cars

Frederic Wolny

**Technische Hochschule
Georg-Simon-Ohm
Nürnberg**

International Marketing

User Experience has been receiving growing attention not only in academia, but also in an industrial context, but due to its multi-dimensionality, a wholistic evaluation is often difficult to obtain. A possible solution to address this multi-dimensionality is triangulation, which refers to the use of multiple methods or data sources¹. Purpose of this feasibility study was to find out if there is a way to triangulate eye tracking, facial coding and survey research on the case of media usage in self driving cars. The triangulation of eye tracking and facial coding enables the connection of certain visual stimuli to emotional reactions of the driver. This could dramatically improve on-road safety for self-driving cars and furthermore play a crucial role in environmentally friendly mobility. Two pre-tests and one final test were ideated in the course of this study. However, due to the SARS-CoV-2 outbreak and the resulting contact restrictions at the beginning of 2020, it was only possible to conduct the two pre-tests. The aim of pre-test 1 was to familiarize oneself with the measuring devices, troubleshoot issues and find possible research areas for the final test. The aim of pre-test 2 was to verify the feasibility of the triangulation of eye tracking, facial coding and survey research. The idea for the final test was to conduct a research setup in an immersive test experience that resembles a real driving experience as closely as

possible. Since the final test could not be conducted, the data obtained from pre-test 2 was taken as a substitute. In pre-test 2, participants were asked to complete a survey regarding their demographical information and their preference regarding the series "Friends". After completing the survey, the participants were presented two videos on a split screen. On the left side of the screen a scene from "Friends" was shown. On the right side of the screen, a scene from a driving simulation was shown. During this presentation, the eye movements of the participants were captured with a stationary eye tracker. At the same time, a webcam captured the participant's face for later facial coding analysis. After collecting the data, the results of the surveys were compared to those of the eye tracker and the facial coding data. Only three participants conducted pre-test 2, but this number was enough to prove the feasibility of the research purpose. However, the results are not statistically valid, but illustrate the different triangulation outcomes. For participant 1, the eye tracking as well as the facial coding data confirmed her preference regarding "Friends". For participant 2, the eye tracking and facial coding data confirmed his disfavor regarding the series. For participant 3, the eye tracking data contradicted his disfavor regarding the series. However, the facial coding data confirmed it.

Literatur :

¹ Patton (1999, p. 1193).

Das Projekt Atmoventus

Das Projekt Atmoventus (www.atmoventus.space) ist der Anfang eines Amateurraketenfahrtprogramms, dessen Ziel es ist, eine Orbitalrakete zu bauen. Dieses Ziel ist aufgrund der technischen Fortschritte der letzten Jahre auch für Amateure in erreichbarer Nähe gerückt. Der Start unserer ersten Rakete mit aktiver Stabilisierung für Jugendforscher 2018 war für uns ein Meilenstein. Seitdem arbeiten mein Teamkollege Dennis Reimer und ich an einer größeren Rakete, die bei einem geplanten Flug im Sommer 2021 unseren Schritt von kleinen Modellraketen zu großen Prototypen darstellt.

Endziel des Projekts ist es eine Rakete zu entwickeln und zu bauen, die den Erdbereich erreichen kann.

Das erste Zwischenziel ist der Bau einer Rakete, die sich aktiv im Flug stabilisieren kann, also nicht auf Aerodynamik zurückgreifen muss, um auf der korrekten Flugbahn zu bleiben. Die effektivste Lösung ist eine Schubvektorsteuerungssystem (kurz TVC, engl. thrust vector control). Es verwendet den Schub der Raketenmotoren, um die Rakete zu steuern.

Die Elektronik sowie die Hardware der nächsten Rakete Atmoventus S-LTV mit TVC sind entworfen und Prototypen der meisten Systeme gebaut. Die Funktechnik der Rakete startete Sommer 2019 mit einem Wetterballon in die Stratosphäre und die Übertragung von Daten und Bildern gelang aus bis zu 30 km Höhe. Die Steuerungs elektronik sowie die Motorenaufhängung für die TVC-Steuerung sind fertig entwickelt. Für den Start im Sommer 2021 fehlen nur noch das Bergungssystem, also der Fallschirm der Rakete, und die Prototypen müssen als flugbereites Produkt gefertigt werden. Die größte Hürde hierbei ist aber der finanzielle, nicht der zeitliche Aspekt.

In fernerer Zukunft sind die Entwicklung eines kleinen Flüssigtreibstoffmotors und ein mehrstufiges Raketendesign vorgesehen.

Mit unserem Vortrag möchten wir die Begeisterung am Basteln und an der Raumfahrt weitergeben. Auch hoffen wir Studenten aller Fächer zu inspirieren, mit uns zusammen am Projekt Atmoventus zu arbeiten.

Moritz Förster

**Prof. Dr. Hannes Kühl,
Dr. Ralf Girmscheid**

**Technische Hochschule
Nürnberg Georg Simon
Ohm**

**Medizintechnik,
Vertiefung Mechatronik/
Feinwerktechnik**

Abbildungen nächste Seite

Freitag, 18.09.2020 von 12:30 – 14:00 Uhr

Session 4.2

Rocket science: stars and self-driving cars



Abbildung 1: Render unserer Atmoventus S-LTV Rakete im Flug über Esrange, Schweden

Abbildung 2: Grobe Darstellung der inneren Aufteilung einer Atmoventus S-LTV Rakete

AG Forschendes Lernen in der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (DGHD)

Die **Arbeitsgruppe „Forschendes Lernen“ (FL)** in der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd) hat sich 2014 gegründet. Neben der Vernetzung und des Informationsaustauschs für alle am Forschenden Lernen Interessierten verfolgt sie u.a. die Ziele, die verschiedenen Formate des Forschenden Lernens in Deutschland sichtbar zu machen und sich über die Umsetzung und curriculare Verankerung Forschenden Lernens zu verständigen. In Arbeitsgruppen und auf Workshops werden spezifische Themen wie „Reflexion“, „Sichtbarmachen studentischer Forschung“, „Digitalisierung“ und „Evaluation“ im Forschenden Lernen bearbeitet, diese auf Tagungen präsentiert und publiziert. Die AG FL gibt eine **Working Paper Reihe** heraus, die als Peerreview-Online-Publikation an der Universität Oldenburg erscheint. Aktuell (Juli 2020) hat die AG FL 312 Mitglieder aus 74 Hochschulen.

Die AG FL trifft sich zwei Mal pro Jahr zum Austausch und zur Bearbeitung aktueller Themen.

Dieses Mal findet das Treffen im Rahmen der 5. Konferenz für studentische Forschung „FORSCHUNGSTRIEBE - Wachsen durch Wissenschaft“ der Uni Hohenheim statt.

Dafür sind **zwei virtuelle Termine** vorgesehen.

Der erste ist am 16. September 2020 von 17.30 bis 19.00 Uhr. Neben dem Hinweis auf Neuerscheinungen und aktuelle Termine zum FL soll es darum gehen, sich über die Realisierung von Forschendem Lernen in diesem (Corona)-Semester auszutauschen mit Fragen wie:

Wie konnten Formate zum FL umgesetzt/begleitet werden? Wo sind welche Hindernisse aufgetreten? Sind ggf. durch veränderte/angepasste Methoden, Austauschformen und Workshopformate neue Impulse für die zukünftige Umsetzung von FL entstanden?

Dieses Thema wird am Freitag noch einmal aufgegriffen im Rahmen eines Workshops für Studierende, Lehrende und alle am FL Beteiligte (18.09.20, 15.30-17.00 Uhr).

Am Donnerstag, 17.09.20 von 10.30 bis 12.00 Uhr trifft sich die AG FL noch einmal, um sich darüber auszutauschen, wie es nach 2020 an den einzelnen Hochschulen mit dem FL und in Bezug auf individuelle Arbeitssituationen weitergeht. Das Thema ist relevant, weil Ende 2020 das Bund-Länder-Programm „Qualitätspakt Lehre“ und damit auch Fördermittel und Stellen auslaufen.

StuFo 2021

What?

6th (International) Student Research Conference

The student research unit at Zeppelin University is thrilled to welcome undergraduate and graduate student researchers from all over the world to an international conference. Besides interesting presentations and lively discussions, there will also be an array of networking activities such as, a Research Night in downtown Friedrichshafen, and a closing event on the majestic ship MS Graf Zeppelin. It promises to be an awesome conference at picturesque Lake Constance!

Where?

Zeppelin University, Lake Constance, Southern Germany

When?

April 21-22, 2021

Why?

This inspiring two-day event will focus and circle around all aspects of student research, bridging disciplinary borders, ranging from culture over politics to economics and social sciences. Since (under)graduate students' research projects often end up in the dusty shelves of universities' examinations offices and supervisors' drawers, we will offer (under)graduate student researchers the unique opportunity to not only present their results and get valuable feedback, but also to get in touch with professors and peers from different disciplines spending a great time at our lake campus. In this way, students will be able to test drive their theories and explain why their research results matter, while also sharpening their presentation skills and intercultural sensitivity.



Foto: ZU/Samuel Grösch
<https://www.zeppelin-university.com/isrc>

Workshops StuFo 2020

Workshop 1:

Forschendes Lernen im „Corona – Semester“ – Hürden und Chancen

**Susanne
Wimmelmann &
Dr. Kerrin Riewerts**

**AG Forschendes
Lernen**

Forschendes Lernen lebt u.a. vom Austausch im Team, praktischen Forschungsarbeiten und dem Sichtbarmachen der Ergebnisse. All das ist in der Zeit von Corona mit Herausforderungen verbunden: Absprachen und Austauschtreffen finden in einem virtuellen Raum statt, Präsenztreffen können nur in Minigruppen unter Einhalten von großen Abständen untereinander erfolgen und Ergebnisse werden (wie auch jetzt auf der StuFo) online vorgestellt.

In diesem Workshop wollen wir uns darüber austauschen, wie Eure Forschungsprojekte im „Corona-Semester“ umgesetzt werden konnten. Neben Hürden und Einschränkungen kristallisieren sich dabei ggf. auch alternative Methoden heraus, die sich bewährt haben und auch nach Corona beibehalten werden können.

Der Workshop ist für maximal 20 Teilnehmende geöffnet. Neben Studierenden sind Lehrende, Programmkoordinierende und alle am Forschenden Lernen Interessierten herzlich willkommen.

Nach einem einführenden Mini-Input arbeiten wir im Plenum und in Kleingruppen

Workshop 2:

Deine Forscherpersönlichkeit: Keimst Du noch, oder blühst Du schon?

Dr. Cornelia Frank

**Lehrpersönlichkeits- &
Business-Coach von
Humboldt reloaded**

In diesem Workshop möchte ich Dich zu einer angeleiteten Selbsterforschungsreise einladen, bei der wir uns mit ausgewählten Entwicklungsphasen und Aspekten Deiner Forscherpersönlichkeit beschäftigen. Auch wenn es einige Faustregeln für das Gedeihen unterschiedlicher Pflanzentypen wie auch Forscherpersönlichkeiten gibt, so ist zugleich jede einzelne ein Unikat. An dieser Stelle setzt der Workshop an, der auf folgender Überzeugung beruht: Es gibt unterschiedliche, gleichwertige Ausprägungen von Forscherpersönlichkeiten. Wichtig ist es, sich seiner eigenen Stärken, Motivationen und Entwicklungspotenziale bewusst zu sein, um diese beim weiteren wissenschaftlichen Wachsen zur vollen Blüte bringen zu können.

gen zu können. Als Kompass für die individuellen Selbsterforschungsreisen fungieren drei Leitfragen:

1. Was sind Deine Überzeugungen und Motivationen beim Forschen?
2. Welche fachlichen und emotionalen Herausforderungen hast Du beim Forschenschon gewuppt, und mit Hilfe welcher Kompetenzen ist Dir das gelungen?
3. Was sind Deine Entwicklungspotenziale und Wachstumsziele fürs weitere Erlblühen als Forscherpersönlichkeit?

Unterstützt wirst Du beim Herausarbeiten Deiner individuellen Antworten auf diese drei Fragen durch folgende Triebverstärker: Wissens-Input, Bildkarten, Soziometrie, Reflexionsfragen und Transferübungen.

Workshop 3:

Wachsen durch Wissenschaft - Bioökonomie als Game Changer?!"

Nach einer kurzen Einführung in die (ganzheitliche) Bioökonomie wollen wir uns damit beschäftigen, wo Bioökonomie bereits in unserem Alltag angekommen ist. Im nächsten Schritt erarbeiten wir das Potential der Bioökonomie, Lösungen für die wichtigen Zukunftsthemen bieten zu können. Welche Erwartungen habt ihr an die Bioökonomie? Kann sie ein Game Changer werden?

**Jun.-Prof. Dr.
Franziska
Schünemann & Dr.
Evelyn Reinmuth**

**Universität Hohenheim,
Humboldt reloaded**

Althaus, Judith	S. 34	Frank, Torren	S. 28
Frauen zwischen Haft und Lohnarbeit. Unfreiheit und Arbeitspflicht im deutschen Strafvollzug		Losers of modernization or culturally threatened? A comparison of theories on the election of populist radical right parties in the EU.	
Bechteler, Christian	S. 53	Franke, Felicia	S. 34
Morphology and structure characterization of ceramic granules		Frauen zwischen Haft und Lohnarbeit. Unfreiheit und Arbeitspflicht im deutschen Strafvollzug	
Berndt, Sarah	S. 14	Gauly, Viola	S. 16
Give me your sugar! Zuckerextraktion aus inulinhaltiger Biomasse für die Produktion biobasierter Materialien		Kreative Abfallverwertung – Eine zweite Chance für Biomüll	
Capalija, Natalie	S. 18	Gebhardt, Annalena	S. 16
„Jeder für sich oder alle zusammen? - Auswirkungen und Lösungsverantwortung in der Berichterstattung über den Klimawandel“		Kreative Abfallverwertung – Eine zweite Chance für Biomüll	
Dahlke, Anna Sophia	S. 31	Göller, Nicolas	S. 29
„Aussatz“ und „Opfer“ als Motive in „Der Arme Heinrich“ Hartmanns von Aue		The Evolution of Financial Instability	
Di Giovanni, Melissa	S. 15	Greifenberg, Julius	S. 40
Allerlei aus Zwiebeln – Zwiebelschalen als Helfer gegen Krebs?		Sind soziale Kontakte so wichtig, wie wir denken? Die Pandemie und das soziale Miteinander	
Dölker, Mathis	S. 18	Große-Perdekamp, Claudia	S. 33
„Jeder für sich oder alle zusammen? - Auswirkungen und Lösungsverantwortung in der Berichterstattung über den Klimawandel“		Algorithmische Preisbildung – Herausforderungen und Lösungsansätze im Kartellrecht	
Eckhardt, Benjamin	S. 52	Haag, Ruben	S. 52
„Eyes on the stars – Messung der Gravitativen Rotverschiebung der Sonne“		„Eyes on the stars – Messung der Gravitativen Rotverschiebung der Sonne“	
Engel, Lydia	S. 34	Hartelt, Tim	S. 45
Frauen zwischen Haft und Lohnarbeit. Unfreiheit und Arbeitspflicht im deutschen Strafvollzug		Einfluss der Berufserfahrung von Biologielehrkräften auf den Umgang mit alternativen Schülervorstellung zur Evolution	
Erdmann, Florian	S. 52	Held, Marc	S. 46
„Eyes on the stars – Messung der Gravitativen Rotverschiebung der Sonne“		Brain Food: Neural prefrontal cortex activation resulting from sensory taste differences of plant-based milk alternatives	
Flotho, Sarah	S. 32	Held, Marc	S. 27
Forensische Gerontologie – Ätiologie, Phänomenologie und Prävention der Verletzung der Sorgfaltspflicht in der Pflege und medizinischen Betreuung älterer Menschen		Is there something like a sustainable taste? Sensory Evaluation of plant-based milk by consumers in central location setting	
Förster, Moritz	S. 55	Hengerer, Gesa	S. 48
Das Projekt Atmoventus		Gratwanderung. Zwischen (un)sichtbaren Grenzen.	
		Hirschka, Celine-Sophie	S. 14
		Give me your sugar! Zuckerextraktion aus inulinhaltiger Biomasse für die Produktion biobasierter Materialien	

Hohmann, Elisabeth	S. 34	Ludwig, Mathis	S. 52
Frauen zwischen Haft und Lohnarbeit. Unfreiheit und Arbeitspflicht im deutschen Strafvollzug		„Eyes on the stars – Messung der Gravitativen Rotverschiebung der Sonne“	
Hoschkara, Larissa	S. 39	Lumpp, Franziska	S. 24
Die Umkehr von Hierarchie und Status von Projektteilnehmenden unterschiedlicher Lebenswelten		Lebensmittelkonsum stillender Frauen im Ostkongo- ist er ausreichend?	
Hover, Patrik	S. 20	Mehl, Klara	S. 17
Wieviel Geschichte steckt in unseren Geschichten? Mittelalterliche Heldenepik als Ressource historischer Forschung.		Herstellung von Kohle aus Biomasse für die Elektromobilität	
Hrelms, Konrad	S. 52	Prero, Romy	S. 18
„Eyes on the stars – Messung der Gravitativen Rotverschiebung der Sonne“		„Jeder für sich oder alle zusammen? - Auswirkungen und Lösungsverantwortung in der Berichterstattung über den Klimawandel“	
Hülsemann, Julika	S. 40	Preßer, Liv	S. 44
Sind soziale Kontakte so wichtig, wie wir denken? Die Pandemie und das soziale Miteinander		Forschungspodcast „Was steckt dahinter?“	
Jetter, Micha	S. 19	Preuß, Jennifer	S. 38
„Achtung, dieser Beitrag könnte falsche Informationen beinhalten!“ – Der Einfluss von Warnhinweisen auf Glaubwürdigkeit und Weitergabe von Desinformation		Star Trek Negotiations – Literatur und Diplomatie im Kontext kulturpoetischer Betrachtungen	
Jetter, Micha	S. 18	Prudnikow, Lisa	S. 42
„Jeder für sich oder alle zusammen? - Auswirkungen und Lösungsverantwortung in der Berichterstattung über den Klimawandel“		„Pollen-DNA-Sequenzierung zur Analyse des Sammelverhaltens von Honigbienen und Hummeln“	
Jung, Florentine	S. 25	Raabe, Heike	S. 41
Einfluss der mediterranen Ernährung auf das Mikrobiom und Metabolom mit Fokus auf die Entstehung von Brustkrebs		Begegnungsorte im Wohnungsbau	
Katzinski, Ann	S. 48	Rißmann, Sebastian	S. 17
Gratwanderung. Zwischen (un)sichtbaren Grenzen.		Herstellung von Kohle aus Biomasse für die Elektromobilität	
König, Leonard W.	S. 27	Rochowski, Nicolas	S. 39
Is there something like a sustainable taste? Sensory Evaluation of plant-based milk by consumers in central location setting		Die Umkehr von Hierarchie und Status von Projektteilnehmenden unterschiedlicher Lebenswelten	
Komarynets, Julia	S. 51	Rössner, Larissa	S. 18
Verschleppt, entrechtet und ausgebeutet: Die sogenannten Ostarbeiter im Raum Leipzig 1939 bis 1945		„Jeder für sich oder alle zusammen? - Auswirkungen und Lösungsverantwortung in der Berichterstattung über den Klimawandel“	
Lerch, Lorenz	S. 35	Scheffel, Marie	S. 16
Wie kann Software Hasskommentare erkennen? Technologische Möglichkeiten und ethische Probleme der Hate Speech Detction		Kreative Abfallverwertung – Eine zweite Chance für Biomüll	
		Schönfeld, Elena	S. 18
		„Jeder für sich oder alle zusammen? - Auswirkungen und Lösungsverantwortung in der Berichterstattung über den Klimawandel“	

Seedorf, Wiebke	S. 34	Winkler, Anne	S. 43
Frauen zwischen Haft und Lohnarbeit. Unfreiheit und Arbeitspflicht im deutschen Strafvollzug		„The Fast and the Furious – Die Bildung von RNA-Tertiärkontakten als Geschwindigkeitslimit der RNA-Faltung“	
Sodemann, Victoria	S. 32	Wolny, Frederic	S. 54
Forensische Gerontologie – Ätiologie, Phänomenologie und Prävention der Verletzung der Sorgfaltspflicht in der Pflege und medizinischen Betreuung älterer Menschen		Triangulation of UX Research Methods: Eye Tracking, Affective Computing and Survey Research - An Exploratory Research Project Focusing on Media Content Usage in Self-Driving Cars	
Söhnholz, Julia	S. 50	Zell, Leonie	S. 25
Barriers to participation of displaced persons with disabilities in the Nakivale Refugee Settlement in Uganda		Einfluss der mediterranen Ernährung auf das Mikrobiom und Meta- bolom mit Fokus auf die Entstehung von Brustkrebs	
Spreckelmeyer, Annik Charlott	S. 27	Zimmermann, Tabea	S. 30
Is there something like a sustainable taste? Sensory Evaluation of plant-based milk by consumers in central location setting		The Cost of Heritage: Implementing UN Habitat's Project on Post-Disaster Reconstruction in Bungmati, Nepal	
Stiehler, Alina	S. 21	Zimmermann, Tabea	S. 49
Meinung machen – inwieweit beeinflusst die YouTube KI unseren Konsum politischer Inhalte? Ein Experiment.		Gendered Post-Disaster Reconstruction? Women's Roles as Actors and Gendered Power Dynamics in Post-Earthquake Bungmati, Nepal	
Ullrich, Lars	S. 39		
Die Umkehr von Hierarchie und Status von Projektteilnehmenden unterschiedlicher Lebenswelten			
Wangler, Sabrina	S. 24		
Lebensmittelkonsum stillender Frauen im Ostkongo- ist er ausreichend?			
Weeth, Julius	S. 18		
„Jeder für sich oder alle zusammen? - Auswirkungen und Lösungsverantwortung in der Berichterstattung über den Klimawandel“			
Wever, Hendrik	S. 26		
Brain Food: Neural prefrontal cortex activation resulting from sensory taste differences of plant-based milk alternatives			

Humboldt reloaded | Universität Hohenheim
 Garbenstraße 30 | 70593 Stuttgart
 T +49 711 24633 | E stufo2020@uni-hohenheim.de

Mit freundlicher Unterstützung bei der Finanzierung der Preise durch die



Staatsbank für Baden-Württemberg