nwk2019

20. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz

18. & 19. Juni 2019

an der Hochschule Merseburg

Eröffnungsveranstaltung	Di 18.06. ab 15.00 Uhr
Nacht der Forschung	Di 18.06. ab 17.00 Uhr
Netzwerktreffen	Di 18.06. ab 19.00 Uhr
Wissenschaftliche Konferenz	Mi 19.06 ab 09.00 Uhr

www.hs-merseburg.de/nwk

HoME HOCHSCHULE MERSEBURG University of Applied Sciences

Programmübersicht 4

Vorwort 6

Wissenschaftliches Programm

Session I 8

Session II 14

Session III 20

Session IV 25

Posterausstellung 30

Organisatorische Hinweise 36

Impressum 38

Campusplan 39

18. Juni 2019 – Hörsaalgebäude

12.30 - 13.30 Uhr Poster + Exponat (Aufhängung/Aufbau)

ab 14.00 Uhr **Anmeldung** (Tagungsbüro)

15.00 Uhr **Grußwort**
Prof. Dr. Jörg Kirbs - Rektor der Hochschule Merseburg
Prof. Dr. Armin Willingmann - Minister für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt

15.30 Uhr **„EU-Forschungsförderung für Nachwuchswissenschaftler*innen“**
Niko Isermann (EU-Forschungsreferent) „EU-Hochschulnetzwerk Sachsen-Anhalt“

16.00 Uhr **„Mach‘s doch einfach - Wie sie die Erfolgsprinzipien des Sports für ihren Alltag nutzen“**
Frank Busemann (Deutscher Zehnkämpfer und Olympiazweiter in Atlanta 1996)

16.30 Uhr **„Perspektiven nach der Promotion - Was sagen Arbeitgeber“**
Dr. Regina von Schmeling (Humboldt-Universität zu Berlin)

17.00 Uhr **Kaffeepause**

Nacht der Forschung

Die Hochschule Merseburg präsentiert ihre aktuellen Forschungsergebnisse

17.10 Uhr **Begrüßung**
Prof. Dr. Sackmann - Prorektor für Forschung, Wissenstransfer

17.15 Uhr **„Optimierung von API-Dokumentation: Was wir von Entwicklern lernen können“**
Prof. Dr. Michael Meng

Science Talk „Innovative Hochschule - Ein Blick (zurück) nach vorn“
Innovative Hochschule (Foyer)

17.45 Uhr **„Barrieren des Vertriebs regionaler Lebensmittel – Perspektiven produzierender Unternehmen und Implikationen für das Management“**
Prof. Dr. Doreén Pick

17.45 Uhr **„Vom Sofa in die Praxis“**
Innovative Hochschule (Foyer)

„Verwertung von Potentialen der Forschung für Ausgründungen“
HoMe Gründerservice (Foyer)

ab 19.00 Uhr bis 23:00 Uhr **Abendveranstaltung - Haus der Studierenden**
Netzwerktreffen und Grillabend/ Cocktailbar
20 Uhr Theateraufführung von Kaltstart
21 Uhr DJ LOVEMAN

19. Juni 2019 – Hörsaalgebäude

7.30 - 08.30 Uhr Poster + Exponat (Aufhängung/Aufbau)

ab 08.00 Uhr **Anmeldung (Tagungsbüro)**

09.00 Uhr **Begrüßung**
Prof. Dr. Sackmann - Prorektor für Forschung, Wissenstransfer

09.30 - 11.00 Uhr **Session I***

11.00 - 11.30 Uhr **Kaffeepause + Poster-Show**

11.30 - 13.00 Uhr **Session II**

13.00 - 13.45 Uhr **Mittagessen** in der Mensa der Hochschule + Poster-Show**

13.45 - 15.15 Uhr **Session III**

15.15 - 16.00 Uhr **Kaffeepause mit Poster-Show + Frage- /Diskussionsrunde**

16.00 - 17.30 Uhr **Session IV**

17.30 - 17.45 Uhr **Pause**

17.45 - 18.30 Uhr **Preisverleihung und Schlüsselübergabe**

Liebe Nachwuchswissenschaftler*innen,

im Namen aller Angehörigen der Hochschule Merseburg begrüße ich Sie herzlich zur 20. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz (NWK) an der Hochschule Merseburg.

Im Jahr 2000 fand die erste Nachwuchswissenschaftlerkonferenz an der Hochschule Merseburg statt und dies war die Geburtsstunde einer jährlich stattfindenden Veranstaltungsreihe, welche sich in den vergangenen 20 Jahren als Plattform für junge Wissenschaftler*innen etabliert hat und zu einer festen Größe im wissenschaftlichen Programm der Hochschulen geworden ist. Nun kehrt die Nachwuchswissenschaftlerkonferenz zum 20. Jubiläum an den Auftaktstandort zurück.

Auch in diesem Jahr haben wir junge Forscher*innen aus der gesamten Bundesrepublik eingeladen und eine sehr große Resonanz erfahren. Erneut ist die Konferenz ein Podium, auf dem junge Wissenschaftler*innen der Hochschulen Ergebnisse ihrer Forschungsarbeiten zur Diskussion stellen. Wir freuen uns, dass Sie mit der Vorstellung Ihrer Forschungsergebnisse dazu beitragen. Zusätzlich haben wir ein Programm mit Weiterbildungsvorträgen und einem Rahmenprogramm aufgestellt, um die Vernetzung und Weiterbildung zu ermöglichen.

Begrüßen Sie mit uns am ersten Tag Personen aus der Forschung, Wirtschaft, Politik sowie Sport an der Hochschule Merseburg. Lernen Sie bei der Nacht der Forschung die Forschungsaktivitäten der Hochschule Merseburg näher kennen und beim anschließenden Netzwerktreffen im Haus der Studierenden haben Sie die Möglichkeit in einen Gedanken- und Erfahrungsaustausch zu treten.
Erleben Sie am zweiten Tag spannende Vorträge und Posterpräsentationen von Studierenden, Promovierenden und wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen aus ganz Deutschland, die ihre Forschungsergebnisse zu den vier Themengebieten: Technologie und Nachhaltigkeit; Digitalisierung & Kommunikation; Life Sciences & Gesundheit und Soziales, kultureller & wirtschaftlicher Wandel präsentieren. Am Ende der Tagung am 19. Juni werden die besten Vorträge und das beste Poster mit Exponat prämiert.

Auf der zweitägigen Tagung können Sie neue Beziehungen zu anderen Hochschulen knüpfen, bestehende Kooperationen ausbauen, sich austauschen, diskutieren, sich informieren und Netzwerken.

Ich möchte mich bei allen Forscher*innen für die Einreichung Ihrer Beiträge, allen beteiligten Mitarbeiter*innen der Hochschule Merseburg für die Vorbereitung der Konferenz, den Gutachter*innen für die Bewertung der Vorträge und Poster sowie den Moderatoren*innen bedanken. Mein besonderer Dank gilt dem Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt für die finanzielle Unterstützung der Veranstaltung.

Feiern Sie mit uns das 20-Jährige Jubiläum der Nachwuchswissenschaftlerkonferenz und lassen Sie uns dabei gemeinsam einen Blick in die Vergangenheit wagen sowie neue Ideen und Impulse für die Zukunft entwickeln.

Ich wünsche allen Teilnehmer*innen eine erfolgreiche Veranstaltung.

Prof. Dr. Jörg Kirbs
Rektor der Hochschule Merseburg

Vorträge

Session I

09.30 - 11.00 Uhr

Technologie & Nachhaltigkeit

Hörsaal 6

Simulationsgestützte Auslegung mikrostrukturierter Drehwerkzeuge für die Hochleistungszerspanung

C. Uschmann[1], M. Patz[1], P. Meier[2], E. Uhlmann[2]
Organisationen: [1]Ernst-Abbe_Hochschule Jena; [2]Institut für Werkzeugmaschinen und Fabrikbetrieb, Technische Universität Berlin

Im Hinblick auf eine wirtschaftliche und ressourcenschonende Bearbeitung von Hochleistungswerkstoffen konzentriert sich die Werkzeugentwicklung auf die Steigerung der Prozesssicherheit bei simultaner Erhöhung der Zerspanleistung und der Reduzierung notwendiger Kühlmedien. In einem aktuellen Forschungsvorhaben wird ein progressives Werkzeugsystem evaluiert, welches den steigenden Anforderungen durch die Applikation mikrostrukturierter Werkzeuge gerecht werden soll. Zur Reduzierung des reibungsbedingten Wärmeeintrages wird Kühlschmierstoff durch Mikrobohrungen über die Spanfläche direkt in die Zerspanungszone injiziert. Während des Entwicklungsprozesses kommen verschiedene computergestützte Simulationsmethoden zur Auslegung der Mikrostrukturen und -bohrungen zum Einsatz.

Dreidimensionale Objektabtastung und –rekonstruktion mittels taktiler Sensoren der Bionik

L. Merker[1], R. Marangoni[1], J. Steigenberger[1], C. Behn[2]
Organisationen: [1]Technische Universität Ilmenau; [2]Hochschule Merseburg

Basierend auf dem biologischen Vorbild der Tasthaare (Vibrissen) von Nagetieren wird ein Modell zur Abtastung und Rekonstruktion dreidimensionaler Objekte entworfen. Eine einzelne Vibrisse wird durch einen einseitig eingespannten, zylindrischen Euler-Bernoulli Balken modelliert. Die Abtastung eines Testobjekts erfolgt durch eine quasi-statische Balkenfußpunktverschiebung, so dass die Taststruktur in Kontakt mit dem Objekt tritt. Die dabei auftretenden Kräfte und Momente in der technischen Lagerung werden simulativ berechnet sowie experimentell bestimmt und anschließend zur Rekonstruktion einer Folge von Kontaktpunkten verwendet.

Experimenteller Vergleich objektiver Eigenschaften und subjektivem Qualitätsempfinden von Displays

T. Puder[1,2], *F. Rudek*[1,2], *C.Taudt*[1,2,3], *P. Hartmann*[1,2]
Organisationen: [1]Fraunhofer IWS, AZOM Zwickau; [2]Westsächsische Hochschule Zwickau, Fakultät Physikalische Technik und Informatik; [3]Technische Universität Dresden, Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik

Die Nachfrage nach hochwertigen Informationsdisplays steigt stetig. Damit die Inhalte von Anzeigen problemlos wahrgenommen werden können, müssen diese definierte optische Eigenschaften aufweisen. Bislang gibt es keine Aussagen über den Zusammenhang von optischen Eigenschaften und subjektivem Empfinden von Displays. Für diesen Vergleich wurden drei objektiv unterschiedliche Displays objektiv, mittels eines Displaymessgerätes, und subjektiv, mit einer Probandenstudie, untersucht.

Experimentelle Untersuchung der halbtrockenen Funkenerosion mit einer zur Senkbearbeitung modifizierten Startlochfunkenerosionsmaschine

M. Lorenz, *T.-M. Schimmelpfennig*
Organisation: Hochschule Wismar

Modifizierung einer konventionellen Startlochfunkenerosionsmaschine zur experimentellen Untersuchung der halbtrockenen Funkenerosion mit anschließender Auswertung der Ergebnisse.

Digitalisierung & Kommunikation

Hörsaal 7

Auswahl und Einfluss von Kommunikationsmaßnahmen auf die Akzeptanz von Infrastrukturvorhaben durch KMU bei Anwohnern

S. Walter
Organisation: Hochschule Mittweida

Kommunikation kann heutzutage ohne ein klassisches Medium, sondern über Intermediäre erfolgen. Dies fordert auch Firmenvertreter heraus, insbesondere KMU fehlt es allerdings häufig an ausreichendem oder entsprechend geschultem Personal, um ihre Kommunikationspolitik adäquat steuern und gestalten zu können. Am Beispiel von Infrastrukturvorhaben wird dies regional, überregional als auch deutschlandweit sichtbar, denn diese Projekte führen mittlerweile regelmäßig zu Protesten. Dies soll durch effektive Kommunikationsmaßnahmen und -strategien vermieden werden.
Das Forschungsvorhaben wird aus Mitteln des Freistaates Sachsen und des Europäischen Sozialfonds gefördert. Kooperationspartner sind die HS Mittweida, die TU Bergakademie Freiberg und die MIBRAG Neue Energie GmbH.

Bonebase Entwicklung eines Informationssystems für die anthropologische Arbeit mit Skeletten

M. Heuschkel
Organisation: Hochschule Mittweida

Die Analyse menschlicher Knochenfunde, um Informationen zur Identität und Lebensweise der Verstorbenen zu gewinnen, bildet einen wichtigen Teil der Anthropologie. Dabei ist es nötig einer Vielzahl an Hinweisen nachzugehen und diese angemessen zu beschreiben sowie diese Daten mithilfe einer geeigneten Datenbank aufzunehmen, auszuwerten und zugänglich zu machen. Bisher gibt es jedoch keine zufriedenstellenden, standardisierten Lösungen. Ziel des Projektes ist daher die grundlegende Entwicklung eines Informationssystems, welches auf die speziellen Anforderungen des Faches ausgerichtet ist.

Im Auge des Entwerfers - Datenbrillen als Aufmaßwerkzeug des Architekten

L. Salm, S. Seifert
Organisation: HTWK Leipzig

Im Fokus der Forschungsarbeit steht die gezielte Integration moderner digitaler Werkzeuge und visueller Darstellungsmethoden in die Arbeitsabläufe des Architekten. Ziel ist die Konzeptionierung eines kontextbezogenen Aufmaßsystems zur geometrischen Datenerfassung im Bereich der Bestandaufnahme, welches sowohl zeitliche, technische als auch finanzielle Diskrepanzen im Planungsprozess minimiert.

Aufnahmestandards für die digitale Dokumentation

E. Israel
Organisation: Hochschule Mittweida

Die richtige Dokumentation von Skelettmaterial in anthropologischen Sammlungen ist von entscheidender Bedeutung. Nur mit einer vollständigen und nachvollziehbaren Dokumentation können Aussagen zum Material getroffen werden, sie ist Basis für eine fundierte Untersuchung. Dazu sollten sowohl Inventarlisten, Beschreibungen, Fotografien als auch Befundungsblätter genutzt werden. Dafür werden in der Arbeit Leitlinien vorgestellt.

Life Science & Gesundheit

Hörsaal 8

Überführung radiologischer Daten für die numerische Simulation

P. Joedecke
Organisation: Hochschule Magdeburg-Stendal

Auf Grundlage von radiologischen Daten wurden 3D-Volumenmodelle zur Verwendung in einer Finiten-Elemente-Analyse (kurz FEA) generiert. Die dafür notwendigen Einzelschritte samt Segmentierung und 3D-Bearbeitung werden dabei betrachtet. Die Untersuchungsergebnisse dienen der Zahnheilkunde.

Fußbodenintegrierter, optischer Sturzdetektor für hilfebedürftige Personen

R. Maschke[1], C. Taudt[1,2,3], F. Rudek[1,2], P. Hartmann[1,2]
Organisationen: [1]FH Zwickau; [2]Fraunhofer AZOM, Zwickau; [3]Fakultät ET, TU Dresden, Dresden

In Deutschland kommt es jährlich zu ca. 1 Million Stürzen alleinlebender Menschen im Alter von 64 Jahren und darüber. Aufgrund der im Alter veränderten Knochenzusammensetzung führt ein Sturz schnell zu Knochenbrüchen und der Bewohner wird erst Tage nach dem Unfall entdeckt. Um dies zu vermeiden, soll ein auf Spannungsdoppelbrechung basierender Sturzdetektor im Fußboden einer Wohnung verlegt werden und Stürze des Bewohners detektieren. Im Notfall soll ein Signal an die vorhandene Hausautomation gesendet werden, welche dann den Notruf aktiviert bzw. Angehörige informiert.

Opioid Substitution Treatment Quality of Life Scale -Entwicklung einer nutzerfreundlichen, alternativen Auswertungsstrategie

S. Duckstein[1], S. Körner[1], G. H. Franke[1], M. Jagla[1], L. Strada[2], B. Schulte[2], U. Verthein[2], J. Reimer[2,3]
Organisationen: [1]Hochschule Magdeburg Stenal, Angewandte Humanwissenschaften; [2]Zentrum für interdisziplinäre Suchtforschung, University Medical Center Hamburg-Eppendorf; [3]Gesundheit-Nord, Hospital Group, Bremen

Derzeit liegt die Anzahl der Opioidabhängigen in Deutschland bei ca. 166.000 Menschen. Zur Erfassung der Lebensqualität von Opioidabhängigen in Substitutionstherapie wurde der Fragebogen OSTQOL, im Rahmen umfangreicher Fokus-Gruppen-Interviews mit Betroffenen (N=577), auf Grundlage der 8 Lebensqualitäts-Skalen nach Schalock, entwickelt. Fortlaufend wurde eine faktorenanalytische Lösung mit 6 Skalen und 38 Items publiziert. Neben soziodemografischen und klinischen Daten wurde die Mini-SCL erhoben. Diese Skalenstruktur soll überprüft und ggf. modifiziert werden. Aktuell forschen wir an einer Version mit 5 Skalen a 6 Items. Beide Versionen werden derzeit vergleichend auf ihre Nützlichkeit und Überschaubarkeit hin geprüft, ebenso auf Normalverteilung, um Standardwerte entwickeln zu können.

Erste Überprüfung der psychometrischen Äquivalenz zwischen der Symptom-Checkliste für Menschen mit geistiger Behinderung (SCL-gB) und der Symptom-Checklist- 90®- Standard (SCL-90®-S)

D. Engel, G. Helga Franke, M. Jagla
Organisation: Hochschule Magdeburg- Stendal

In der Population von kognitiv behinderten Personen ist der Bedarf an zielgruppenspezifischen Selbstbeurteilungsverfahren zur Erfassung der psychischen Belastung unzureichend gedeckt; der testdiagnostische Nutzen normativer Verfahren ist limitiert. Damit für Menschen mit Intelligenzminderung ein Selbstbeurteilungsinstrument zur Verfügung steht, wurde die SCL-90®-S, ein Breitband-Screening-Instrument für die Allgemeinbevölkerung, zielgruppenspezifisch modifiziert. Die erste psychometrische Überprüfung der adaptierten Skalen Depressivität, Ängstlichkeit und Phobische Angst der SCL-gB ergab Hinweise auf mindestens ausreichende Reliabilität und Validität sowie hinreichende Reliabilitätsäquivalenz zur SCL-90®-S.

Sozialer, kultureller & wirtschaftlicher Wandel

Hörsaal 9

Kindeswohlgefährdung im Kontext psychischer Erkrankungen und Suchterkrankungen der Elterngeneration. Eine empirisch-qualitative Studie – Möglichkeiten und Grenzen der Jugendhilfe

R. Metzner
Organisation: Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Im Mittelpunkt der Studie stehen steigende Gefährdungssituationen bei Minderjährigen durch die Folgen von psychischen Erkrankungen und Suchterkrankungen (Methamphetamin) der Elterngeneration. Die Problematik stellt die Jugendhilfesysteme in unmittelbarer Nähe zu Tschechien vor neue Herausforderungen. Die Eignung der vorhandenen Hilfsangebote, Qualifikationen der Fachkräfte und Grenzen der Jugendhilfe sind zu prüfen. Bisher liegen aus Perspektive der öffentlichen Jugendhilfe keine wissenschaftlichen Untersuchungen zu den Auswirkungen der Suchterkrankungen, psychischen Erkrankungen oder dementsprechenden Doppeldiagnosen bei den Eltern auf die: Dauer, Formen und Phasen der Jugendhilfeverläufen und Ursachen für das Scheitern vor.

Programmierte Ungleichheit? Frauen und Computerprogrammierung - Forschungsstand

N. Sontopski[1,2,3]
Organisationen: [1]Hochschule Merseburg, Deutschland,; [2]TransInno_LSA; [3]Komplexlabor Digitale Kultur

Ziel des Promotionsvorhabens ist es, Maßnahmen zur Erhöhung des Frauenanteils unter Programmierer*innen zu evaluieren. Dazu werden beispielhaft Praktiken im Kontext feministischer Coding-Initiativen wie z.B. den „Code Girls“ empirisch untersucht. Der erste Teil des Vorhabens analysiert den Verdrängungsprozess bei Programmierer*innen, im Rahmen dessen aus dem einstigen „Frauenberuf“ ein männlicher wurde. Die Ergebnisse dieser Forschung werden im Folgenden präsentiert.

Unternehmerische Tätigkeit von Absolventinnen und Absolventen der Hochschule Harz – eine qualitative Analyse öffentlicher Datenquellen

C. Reinboth, K. Vogel, T. Lohr
Organisation: Hochschule Harz

Der Gründung von Start-Ups durch Hochschulabsolvent*innen wird in der Diskussion um die gesamtwirtschaftlichen Effekte von Hochschulen erhebliche Bedeutung beigemessen. Im Berichtswesen vieler Hochschulen werden Gründungen jedoch nur erfasst, wenn sie durch die Hochschule (z.B. im Rahmen einer Ausgründungsförderung) begleitet wurden. Im Rahmen eines Eigenprojekts der Stabsstelle Forschung der Hochschule Harz, soll der Frage nachgegangen werden, in welchem Umfang es nach Studienende zu Unternehmensgründungen durch Absolvent*innen kommt, die keinen Eingang in die entsprechenden Statistiken finden.

Agile Methoden in transdisziplinären Forschungsprojekten: Eine fixe Idee oder zukunftsweisende Realität?

L. S. Schuh, R. Schulte, Prof. Dr. A. Heilmann
Organisation: Hochschule Harz

Steigende internationale Interdependenzen sorgen für komplexe Probleme, weswegen die Zusammenarbeit von Experten verschiedener Disziplinen zunehmend nachgefragt ist. Transdisziplinäre Forschungsprojekte bieten daher per Definition einen adäquaten Ansatz zur Bewältigung dieser Herausforderungen. Für das Projektmanagement gibt es keine etablierte best-practice-Lösung. Der Einsatz agiler Methoden bietet in diesem Zusammenhang eine neue und spannende Kombination an. Ziel dieser wissenschaftlichen Arbeit ist die Konzeptualisierung der Phasen des transdisziplinären Forschungsprojekts mithilfe von agilen Tools. Dieses Konzept bietet ein Rahmenwerk sowie Werkzeuge zur konkreten Gestaltung erfolgreicher transdisziplinärer Forschungsprojekte.

Session II

11:30 - 13:00 Uhr

Technologie & Nachhaltigkeit

Hörsaal 6

Realisierung eines Messplatzes zur optischen Kohärenztomographie (P. Grüner, Westsächsische HS Zwickau)

P. Grüner[1], F. Rudek[1,2], C. Taudt[1,2,3], P. Hartmann[1,2]
Organisationen: [1]Westsächsische Hochschule Zwickau; [2]Fraunhofer Anwendungszentrum für Optische Messtechnik und Oberflächentechnologien (AZOM), Zwickau; [3]Technische Universität Dresden, Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik, Dresden

Die optische Kohärenztomographie (OCT) ist ein nichtinvasives, kontaktlos arbeitendes Bildgebungsverfahren, das auf dem Prinzip der Weißlichtinterferometrie beruht. Das Ziel der vorgestellten Arbeit war es die Grundlagen der optischen Kohärenztomographie mit einem Messplatz didaktisch aufzubereiten und für Studenten einfach zu verdeutlichen.

Modellierung der Filtrationskinetik von Tiefenfiltern

K. Hoppe[1], L. Wischemann[1], G. Schaldach[2], M. Thommes[2], D. Pieloth[1]
Organisationen: [1]Hochschule Anhalt, Angewandte Biowissenschaften und Prozesstechnik; [2]Technische Universität Dortmund, Lehrstuhl für Feststoffverfahrenstechnik

Tiefenfilter sind in einer Vielzahl von industriellen und zivilen Applikationen anzufinden. Die Standzeit eines Tiefenfilters ist limitiert durch einen Druckanstieg während des Betriebs durch Einlagerung von Partikeln. Um eine Optimierung von Filtermedien zu realisieren wurde ein Simulationsprogramm entwickelt, welches die Filtrationskinetik eines Filtermediums auf Grundlage von tomographischen Daten der Struktur des Mediums berechnet. Das entwickelte Modell soll in Zukunft die Entwicklung Filtermedien optimierter Struktur unterstützen und zeit- und kostenintensive Versuche einschränken.

Development and Optimization of user accepted Mobility on Demand services

M. Dziubany[1], G. Dartmann[1], A. Schmeink[2]
Organisationen: [1]Hochschule Trier, Umwelt-Campus Birkenfeld; [2]RWTH Aachen

Ziel der Dissertation ist die Entwicklung und Optimierung eines bedarfsgerechten Transportsystems, das die individuellen Bedürfnisse von Bürgerinnen und Bürger im besonderem Maße berücksichtigt und eine hohe Nutzerakzeptanz aufweist. Verschiedenste Nutzeranforderungen, wie die Unterscheidung von bekannten und beliebigen Mitfahrer, unterschiedliche Fahrzeugarten, Deadline-Garantie und der Einbezug von Preisvorstellungen, sollen in die mathematische Modellierung einfließen.

Prüfmethoden zur Bewertung des Langzeitkriechverhaltens und der kriechbruchmechanischen Eigenschaften von polymeren Werkstoffen

A. Berthold[1,2], *B. Langer*[1,2]
Organisationen: [1]Hochschule Merseburg; [2]Polymer Service GmbH Merseburg, An-Institut an der Hochschule Merseburg

Grundlage für die zuverlässige Vorhersage der Mindesteinsatzdauer eines unter statischer Beanspruchung stehenden Kunststoffbauteils ist die Kenntnis über die mechanischen und bruchmechanischen Langzeitkriecheigenschaften. Die experimentelle Bestimmung solcher Materialkennwerte ist sehr zeit- und kostenintensiv, da für konstruktive Zwecke ein breiter Bereich an Spannungen, Zeiten und Umgebungsbedingungen gefordert wird. Zur Reduzierung zeitlicher und finanzieller Erfordernisse kann das Stepped-Isothermal-Verfahren angewendet werden. Zusätzlich können mit Hilfe bruchmechanischer Methoden, wie dem Kriech-J-Integral Konzept, der Rissinitiierungs- und Rissausbreitungsprozess kunststoffgerecht charakterisiert werden.

Digitalisierung & Kommunikation

Hörsaal 7

Nivellierung von Produktionslinien unter Nutzung automatisiert erfasster ergonomischer Kenngrößen

M. Wilhelm, *J. Schmitt*
Organisation: Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt

Inhalt der Arbeit ist das automatische Erfassen ergonomischer Kennzahlen in einer manuellen Montagelinie und deren Auswirkung auf das „assembly line balancing“. Ziel der Arbeit ist es einen Performance-Indikator zu entwickeln, welcher sowohl den Grad der Ergonomie, als auch den der Nivellierung der Prozesskette in Echtzeit wiedergibt. Hierdurch kann eine Langzeiterfassung bzw. -auswertung erfolgen, aber auch eine ad-hoc Systemregelung abgeleitet und deren Effekt erfasst werden.

Analyse von Smartphone-Sensordaten mit rekurrenten neuronalen Netzen zur Klassifikation von Fahrmanövern

O. Otto, *F. Stolzenburg*
Organisation: Hochschule Harz, Wernigerode

Trotz des Rückgangs der Verkehrsunfälle in den vergangenen Jahren kommt es regelmäßig zu einer hohen Zahl von Verkehrsopfern. Ursachen sind u.a. Selbstüberschätzung, aggressives Fahrverhalten, Müdigkeit oder Ablenkung. Innovative Lösungen sollen das Fahrverhaltens analysieren und Fahrmanöver erkennen. Assistenzsysteme könnten Ablenkung oder Müdigkeit erkennen und den Fahrer, der evtl. die Lage nicht immer objektiv einschätzen kann, auf ein gestiegenes Risiko hinweisen. Diese Informationen sind auch für

Versicherer von Bedeutung, die eine individuelle Risikobewertung des Fahrers vornehmen können. Ziel dieser Arbeit ist die Analyse, inwieweit sich rekurrente neuronale Netze (RNN) zur Klassifikation von Fahrmanövern, repräsentiert durch Zeitreihenabschnitte (Messreihen), einsetzen lassen.

Konzeptionierung eines Versuchsstands zur Datenerhebung und -weiterverarbeitung für Machine-Learning Techniken

J. Schmitt, T. Rahm
Organisation: Fachhochschule Würzburg-Schweinfurt (FHWS)

Techniken des Machine-Learning als Teilbereich der Künstlichen Intelligenz gewinnen aufgrund der zunehmenden Digitalisierung und Datenaufkommen im industriellen Umfeld an Bedeutung. Zum Zwecke der Datenerhebung und -weiterverarbeitung wird ein Versuchsstand gezeigt, der es erlaubt flexible, heterogene Sensorsignale für die Anwendung von Machine-Learning Techniken aus zunächst drei Use-Cases aufzuzeichnen. Das Konzept besteht sowohl aus der mechanischen, der elektrischen als auch der steuerungstechnischen Lösung basierend auf den initialen Anforderungen.

Development of an Android Application for Zigbee-based Security System

V. Romashchenko, Y. Wei, Z. Chenchen, M. Brutscheck
Organisation: Hochschule Anhalt

In accordance to statistics of global market share by the leading smartphone operating systems an Android architecture is a leader for mobile application development. Until now different strategies for organisation of good Android Apps are available. A novel approach for realisation of security system based on Zigbee Wireless Sensor Network and user-friendly Android App will be described in this paper. The entire application works in background and can inform the customer when the system has triggered.

Life Science & Gesundheit

Hörsaal 8

Simulation und Visualisierung der primären Hormonantwort renaler Hauptzellen

F. Erichson, C. Leberecht, D. Labudde
Organisation: Hochschule Mittweida

Während der primären Hormonantwort renaler Hauptzellen bindet Vasopressin an die G Protein gekoppelte Rezeptoren. Durch die dabei abgespaltene Alpha Untereinheit wird die Umsetzung von ATP zu cAMP an Adenylatcyclasen katalysiert. Diese Prozesse wurden mithilfe von Zellsimulationen untersucht. Um die resultierenden Daten zu analysieren

wurde eine Webapplikation entwickelt. Diese erlaubt die intuitive Arbeit mit den Simulationstrajektorien und unterstützt die Generierung von Wissen aus Daten. Im Vortrag stellen wir das entwickelte Modell für die Simulation vor und leiten Erkenntnisse für die primäre Hormonantwort ab. Eine live Demonstration der entwickelten Webapplikation stellt deren Kernfunktionen dar und erlaubt einen intuitiven Einblick in die Funktionsweise der Niere.

Messung der Schutzwirkung von Textilien und Sonnenschutzmitteln gegen UV-Strahlung

D. Compala[1,2], C. Taudt[1,2], P. Hartmann[1,2]
Organisationen: [1]Fraunhofer IWS Zwickau; [2]Westsächsische Hochschule Zwickau

Untersuchung des UV-Schutzes von Textilien und Sonnenschutzmitteln unter verschiedenen Gebrauchsbedingungen.

Betrachtungen zum Einsatz technischer Assistenzsysteme in der Trainingstherapie

C. Lösch[1], J. Richter[2], C. Wiede[3], L. Lehmann[3], N. Nitzsche[4], M. Weigert[1], H. Schulz[1]
Organisationen: Technische Universität Chemnitz, [1]Sportmedizin/Sportbiologie, [2]Schaltkreis- und Systementwurf, [3]Digital- und Schaltungstechnik, [4]Theorie & Praxis der Bewegungsfelder

Aufgrund knapper werdender Personalressourcen im Gesundheitswesen ist es von Interesse, die Trainingstherapie effektiver zu gestalten und innovative Technologien für das Erreichen einer besseren Bewegungsqualität einzusetzen. Zu Beginn wird eine Bedarfsanalyse zur Betreuungssituation in der Trainingstherapie durchgeführt. Dabei zeigt sich ein Bedarf für technologische Unterstützung, um alltagsrelevante Übungen gut in die Therapie zu integrieren. Eine weitere Untersuchung stellt die Wirkung eines visuellen Feedbacks auf die Bewegungsgenauigkeit während einer Armkraftübung dar. Im abschließenden Beitrag wird das entwickelte System validiert und zeigt eine Übereinstimmung in der Erkennung der Fehlerbilder mit einem Therapeuten von über 70 %. Eine unterstützende Anwendung ist daher möglich.

Forensisch-anthropologische Bestimmung des Individualalters - Röntgenbildauswertung mit Hilfe digitaler Bildverarbeitung

S. Jeraufke[1], Florian Heinke[1], Stefan Schildbach[1], Karlheinz Thiele[2], Jan Dreßler[3], Dirk Labudde[1]
Organisationen: [1]Hochschule Mittweida; [2]Gesundheitsamt Zwickau; [3]Rechtsmedizin Leipzig

Langknochen besitzen eine sogenannte Epiphysenfuge, diese ermöglicht im Kinder- und Jugendalter das Längenwachstum. Ist ein Individuum ausgewachsen, beginnen diese Epiphysenfugen zu verknöchern. An der Außenseite des Knochens ist die Fuge daher ab dem frühen Erwachsenenalter nicht mehr erkennbar. Auf Röntgen- oder auch CT-ist diese Fuge jedoch gut zu erkennen. Sie hinterlässt ein Resonanzmuster im Bild, welches mit dem Alter korreliert werden kann. Anhand von Röntgenbildern 25 historischer Oberschenkel-

knochen wurde das Resonanzmuster der Epiphysenfuge durch digitale Bildverarbeitung analysiert. Dabei konnte gezeigt werden, dass dieses mit dem Alter korreliert und das diese Korrelation über feste statistische Größen objektiv beschrieben werden kann.

Sozialer, kultureller & wirtschaftlicher Wandel

Hörsaal 9

HSP-Projekt SAP@HOME

R. Elstner
Organisation: Hochschule Merseburg

Welche Faktoren tragen dazu bei, die Nachfrage nach Zertifizierungen z.B. SAP TERP10 zu fördern und zu stärken?

- Praxisnahe Ausbildung
- Gute Zertifizierungsvorbereitung
- Verbesserte Chancen für den Berufseinstieg

Im Dickicht der Definitionsfindung: Einordnung von Third Mission im Projekt TransInno_LSA

C. Boden, R. Schulte
Organisation: Hochschule Harz

Die enge Verbindung zwischen Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft kann einen bedeutenden Katalysator für den Innovationsgrad der Region darstellen. Der wechselseitige Austausch zwischen den Akteuren ist daher strategisch einzusetzen, um Wohlstand und Lebensqualität der Beteiligten zu verbessern. Aktivitäten von Hochschulen, die auf eben solchen Beziehungen basieren, werden seit mehr als zwei Jahrzehnten unter der Bezeichnung „Third Mission“ gesammelt. „Third Mission“ ist dabei, anders als es der Name nahelegt, mehr als die dritte Mission einer Hochschule. Die Third-Mission-Aktivitäten sind vielmehr eng mit den Kernaufgaben Forschung und Lehre verbunden, da diese durch die „Third Mission“ um soziale, ökologische oder wirtschaftliche Aspekte ergänzt werden.

Zum aktuellen Stand der Umsetzung einer inklusiven Praxis in Kindertageseinrichtungen in Sachsen-Anhalt. Eine empirische Erhebung im Rahmen des Projektes „Inklusive Kindheitspädagogik als Querschnittsthema in der Lehre“.

E. Sterdt, S. Hohmann, A. Stolakis, E. Simon, J. Borke, A. Schmitt, M. Morfeld
Organisation: Hochschule Magdeburg-Stendal

Ziel des vom BMBF geförderten Forschungsprojektes „Inklusive Kindheitspädagogik als Querschnittsthema in der Lehre“ (InQTheL) ist, mittels der Entwicklung von evidenzbasierten Lehr- und Lernmaterialien den Themenbereich „Inklusive Bildung“ in den Studiengängen der Kindheitspädagogik zu implementieren, um die Kompetenzen der pädagogischen Fachkräfte für eine inklusive Betreuung zu stärken. In der mehrphasigen Studie erfolgt eine Bestandsaufnahme und Analyse der Umsetzung inklusiver Bildung in Einrichtungen der Frühpädagogik in Sachsen-Anhalt. Unter Einbeziehung der Sozialraumorientierung wird ermittelt, welche Gelingensbedingungen sich in der Praxis bewährt haben, um eine inklusive Frühpädagogik zu realisieren und welche Bedarfe sich im Hinblick auf die Professionalisierung pädagogischer Fachkräfte ergeben.

Suffizienz-Orientierung in der Unternehmenskommunikation

A. Heinrich
Organisation: Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin

Suffizienz, also die Reduzierung des Konsums in industrialisierten Ländern, wird aktuell als ein entscheidender Lösungsansatz im Kampf gegen Herausforderungen wie Klimawandel, Ressourcenknappheit und Zerstörung der Umwelt diskutiert. Das Forschungsvorhaben widmet sich der Frage, welchen Beitrag Unternehmen mit ihrer Kommunikationspolitik zu einem gemäßigten Konsum- und Lebensstil leisten können. In Fallstudien wird untersucht, wie suffizienzfördernde Kommunikationspolitik aussehen kann und welche Voraussetzungen eine Umsetzung dieser in Unternehmen fördern. In dem Konferenzvortrag werden Suffizienz als Strategie sowie die Vorgehensweise und Methodik der Studie vorgestellt.

Session III

13.45 - 15.15 Uhr

Technologie & Nachhaltigkeit

Hörsaal 6

Nanofaservliese als Zellträgerstrukturen für die regenerative Medizin: Steuerung der Oberflächeneigenschaften durch Laserbearbeitung

A. Bock[1], D. Wiegandt[1], M. Götze[1], T. Kürbitz[2,3], C. Schmelzer[2], G. Hillrichs[1], A. Heilmann[2,3]
Organisationen: [1]Hochschule Merseburg; [2]Hochschule Anhalt; [3]Fraunhofer IMWS, Halle (S.)

In dieser Arbeit wurde untersucht, ob die Benetzbarkeit von Nanofaser-Vliesmaterialien aus Polylactid optimieren lässt. Diese Materialien sind für den Einsatz in der regenerativen Medizin vorgesehen. Die Topograhie der ursprünglich wasserabweisenden (hydrophoben) Vliesoberfläche wurde durch Laserbearbeitung wesentlich besser benetzbar. Es wird erwartet, dass so die Besiedlung der Vliesoberfächen mit biologischen Zellen beeinflusst werden kann.

Herstellung von mikrooptischen Bauelementen in wide band gap Materialien und Quarzglas mittels Fluorlaser-Mikrostrukturierung

S. Büttner, M. Pfeifer, S. Weissmantel
Organisation: Hochschule Mittweida

Mikrooptiken gewinnen zunehmend an Bedeutung für die Lösung technischer Probleme. So kommen sie z.B. in der optischen Datenübertragung oder in der Lasertechnik als Strahlformungselemente zum Einsatz. In den vergangenen Jahren wurden immer mehr Verfahren entwickelt und weiterentwickelt, um Optiken mit Abmessungen im Bereich weniger Mikrometer zu fertigen. Eines dieser Verfahren ist die Fluorlasermikrostrukturierung, welches besonders für die Bearbeitung von sogenannten wide band gap Materialien und Quarzglas geeignet ist. Durch die Entwicklung verschiedener Strukturierungsmethoden können mit diesem Verfahren unterschiedliche mikrooptische Elemente hergestellt werden. Die erzeugten Strukturen weisen eine nahezu optimale Form und eine sehr gute Oberflächenrauheit auf.

Automatisierte Wärmetauscherinnenreinigung

A. Merklinger, C. Kratz
Organisation: Hochschule Merseburg

Der A/elCon Frühwarnindikator - Vorhersage von Prozessstörungen in landwirtschaftlichen Biogasanlagen

Patrick Schröder[1], Hilke Würdemann[1,2]
Organisationen: [1]Hochschule Merseburg; [2]Helmholtz-Zentrum Potsdam – Deutsches GeoForschungsZentrum GFZ

Digitalisierung & Kommunikation

Hörsaal 7

Best Buddy - Ein intelligenter Roboter mit Smartphone

K. Steckhan[1], J. Kuhle[1], F. Stolzenburg[1], C. Guder[2]
Organisationen: [1]Hochschule Harz, Wernigerode; [2]Kinematics GmbH, Bernau bei Berlin

Ziel des hier geschilderten Projekts ist es, das Smartphone als Eingabegerät für einen Roboter-Begleiter (den „Best Buddy“) zu nutzen, und zwar sowohl die Rechenleistung als auch Sensorik des mobilen Geräts, um ein komplexes, modulares System steuern zu können. Der Roboter soll durch Erkennen von Objekten in der Umgebung und Sprachkommandos des Benutzers intelligent mit dem Nutzer interagieren. Das bestehende RoboterSystem wird um Fähigkeiten der Künstlichen Intelligenz erweitert durch Verfahren des maschinellen Lernens, der Objekterkennung sowie der Bildverarbeitung. Der Roboter-Begleiter soll durch die Software auf dem Smartphone in der Lage sein, verschiedene Spielszenarien durch geringe Änderungen an den Parametern ausführen zu können.

Voice User Interfaces im Produktionsbetrieb - Akzeptanz- und Anforderungsanalyse mittels Umfrage zur Umsetzung eines Demonstrators

C. Hajzyk[1,2], A. Singer[2], K. Wenzel[2]
Organisationen: [1]Technische Universität Chemnitz; [2]Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik, IWU

In den letzten Jahren ist die Bekanntheit und der Einfluss von Sprachassistenten im alltäglichen Bereich schnell gestiegen. Die Mensch-Maschine-Interaktion mittels natürlicher, gesprochener Sprache kann auch in industriellen Umgebungen viele Vorteile ermöglichen. Da es bisher wenige Untersuchungen über die Anwendung im Industriekontext gibt, soll zunächst die Akzeptanz von Voice User Interfaces (VUI) im Produktionsbetrieb untersucht werden. Dafür wurde eine Online-Umfrage zur Erfassung der Nutzungsabsicht bezüglich VUIs und des Einflusses verschiedener Faktoren darauf erstellt und durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass die Teilnehmer der Technologie gegenüber aufgeschlossen sind und Vorteile in der Verwendung sehen. Allerdings wurden auch Bedenken geäußert, die vor einer Einführung von VUIs ausgeräumt werden müssen.

Erfolgsfaktoren für den Softwareauswahlprozess - Herausforderungen für KMUs bei der Einführung eines Warehouse Management Systems (WMS)

A. Littau, R. Elstner, S. Sprick, A. Fiedler
Organisation: Hochschule Merseburg

Der Beitrag beschäftigt sich mit dem Thema Outsourcing von Softwarelösungen, wobei dort der Schwerpunkt auf dem Auswahlprozess des Dienstleisters liegt. Dieser Prozess ist bei KMUs mit ein paar Besonderheiten versehen, da bspw. Zeit und Kostendruck eine pragmatische Vorgehensweise erfordern. Der Beitrag soll anhand eines Beispiels aus der Logistikbranche Möglichkeiten aufzeigen, wie eine Dienstleisterauswahl durchzuführen ist und gibt einen kurzen Ausblick auf Best Practices und mögliche Fallstricke beim Vorgehen.

Dienstleisterauswahl zur Softwareumstellung in einem Produktionsunternehmen

M. Gonzalez Diaz
Organisation: Hochschule Merseburg

Die Notwendigkeit der digitalen Transformation zur Sicherung des wirtschaftlichen Erfolges wird auch für KMU immer entscheidender. Insbesondere der digitalen Unterstützung von Managementprozessen kommt eine wachsende Bedeutung zu. Am Beispiel eines forschungsintensiven Produktionsunternehmens soll die Entwicklung eines Vorgehensmodells zur ERP-Dienstleisterauswahl im Mittelstand aufgezeigt werden. In der heutigen schnelllebigen Welt kommt dabei insbesondere dynamisch agilen Projektmanagementansätzen eine immer größere Bedeutung zu. Was bei der Dienstleisterauswahl und insbesondere nach Entscheidung für einen Dienstleister im Rahmen der Präzisierung der Aufgabenstellung und der Fixierung des Zeithorizontes zu beachten ist, soll dargestellt werden.

Life Science & Gesundheit

Hörsaal 8

Automatisierte Erkennung und Klassifizierung von Säuglingslauten in Audiosignalen

F. Anders[1,2], M. Fuchs[1], M. Hlawitschka[2]
Organisationen: [1]Laboratory for Biosignal Processing, HTWK Leipzig; [2]Fakultät Informatik, Mathematik und Naturwissenschaften, HTWK Leipzig

Die automatisierte Klassifizierung von Säuglingslauten ist in vielen Bereichen von Interesse, in denen eine Notwendigkeit zur dauerhaften Überwachung von Säuglingen besteht, wie zum Beispiel der automatisierten Schmerzbeurteilung in Kliniken. Das Ziel ist die Entwicklung eines Systems zur automatisierten Analyse von Säuglingslauten. Hierfür wurde ein ein Neuronales Faltungsnetz trainiert, welches die fünf Kategorien „Schreien“ „Jammern“ „Brabbeln“ „Lachen“ und „Vegetative Laute“ automatisiert in Audioaufnahmen von Säuglingen detektiert. Unter Verwendung einer optimierten Netzarchitektur wurde eine

Erkennungsgenauigkeit von 72% erreicht. Die bisherigen Ergebnisse zeigen die Machbarkeit einer automatisierten Erkennung auch unter Verwendung anderer Kategorisierungssysteme von Spezialisten.

Effects of Psychotherapy Treatment for PTSD on sleep - A Systematic Review of Randomized Controlled Trials

V.I. Rieker. B.Sc.[1,3,4], Maxi Weber. B.Sc.[2], Birgit Kleim. PhD[3,4]
Organisationen: [1]IPU Berlin; [2]Freie Universität Berlin; [3]Psychiatrische Universitätsklinik Zürich, Schweiz; [4]Psychologisches Institut der Universität Zürich, Schweiz

Sleep disturbances are amongst the key features of posttraumatic stress disorder (PTSD). Understanding whether and how sleep problems change during effective PTSD treatment is thus paramount. A comprehensive literature search was undertaken covering 5 databases. Specific inclusion criteria were used. A total of 22 RCTs met inclusion criteria and were selected for this review. There was evidence for significant improvement in sleep across treatments in 21 studies based on subjective and objective criteria measured from baseline to posttreatment/follow-up. In 17 studies, improvement in sleep-related indices was associated with a significant reduction in PTSD symptoms and depression. Based on our findings, sleep indices changed in mostly positive ways during PTSD treatment.

„Kiffer Paranoia“ - Wahrheit oder Mythos?

J.-S. Schmid
Organisation: Hochschule Merseburg

Paranoide Ideen und Gedanken sind ein weit verbreitetes Phänomen. Immer wieder werden sie in einen Zusammenhang mit dem Konsum von Cannabis gebracht. Über die Hintergründe gibt es jedoch bislang wenig gesichertes Wissen. Dieser Vortrag beleuchtet das Phänomen der „Kiffer-Paranoia“ aus der Perspektive des integrativen Drogengebrauchs. So wird klar, dass sich „Paranoia“ nicht einfach als monokausale Ursache des Cannabiskonsums erklären lässt, sondern als komplexes biopsychosoziodynamisches Phänomen begriffen werden muss.

WeDesign - Eine neuartige Plattform für die Modellierung und Simulation von Mikroorganismen

G. Kind[1,2], Röbbe Wünschiers[1]
Organisationen: [1]Hochschule Mittweida; [2]Universitat Politècnica de València, Spanien

Metabolische Modellierung ist ein mathematisches Verfahren für die Simulation des Metabolismus von Zellen in silico. Es hat zahlreiche Anwendungen und bietet eine einfache Möglichkeit, die metabolische Leistungsfähigkeit oder Knock-ins bzw. –outs einzelner Gene oder ganzer Stoffwechselwege zu simulieren. Dies ermöglicht es, Laborexperimente gezielt zu designen. Unsere Softwarelösung dafür ist WeDesign: Der Fokus des Tools liegt auf Einfachheit, statt auf Komplexität. Gedacht ist es für Forscher ohne tiefes Fachwissen in

metabolischer Modellierung und für die Verwendung in der Lehre. Um den Fluss von Metaboliten durch ein biochemisches Netzwerk zu untersuchen, wird die Flux Balance Analysis verwendet, diese ist ein gängiges lineares und schnelles Lösungsverfahren für metabolische Modelle.

Sozialer, kultureller & wirtschaftlicher Wandel

Hörsaal 9

Diversity und Gender 4.0. Herausforderungen und Chancen des digitalen und kulturellen Wandels im IT-Bereich

I. Tripp
Organisation: Hochschule für Wirtschaft und Recht Berlin

Das Thema „Digitalisierung“ und die Frage, wie wir in Zukunft leben und arbeiten, ist in aller Munde. Vor diesem Hintergrund ist das Thema Fachkräftesicherung in IT-Berufen von großer Bedeutung, da sie eine relevante Fachdisziplin im digitalen Transformationsprozess darstellt und der Bedarf an diesen Berufen mit großer Wahrscheinlichkeit steigen wird. Der Beitrag thematisiert die Herausforderungen und Chancen des digitalen und kulturellen Wandels im IT-Bereich und rückt dabei Diversity- und Gender-Aspekte in den Mittelpunkt.

Eine Sicht der Kritischen Psychologie auf Arbeitslosigkeit

T. W. J. Alder
Organisation: Hochschule Magdeburg-Stendal

Welche Bedeutung hat Arbeit? Offensichtlich wird dies, wenn sie nicht mehr da ist. Arbeitslosigkeit macht v.a. krank, sagt die Empirie. Aber warum? Welche Bedeutung kommt der Erwerbstätigkeit im Kapitalismus zu, wenn es nicht nur das Geld ist? Die noch präsente Theorie in der psychologischen Arbeitslosenforschung ist die der psychischen Deprivation von Marie Jahoda. Ihr wird ein ideologischer Fehler nachgewiesen anhand einer zweiten Theorie: die Kritische Psychologie nach Klaus Holzkamp. So kann gezeigt werden, dass real erlebte Handlungsbehinderungen die Freiheit beschränken und für betroffene Personen menschliches Elend bedeuten – ob in Erwerbsarbeit oder in Erwerbslosigkeit. Das begründete Ziel menschlichen Handelns ist Handlungsfähigkeit.

Social Entrepreneurship Education- ein notwendiger Bestandteil des Studiums der Sozialen Arbeit

K. Köpferl, K. Naumann
Organisation: Hochschule Mittweida

Der eingereichte Beitrag setzt sich mit den Ansätzen und Erfahrungen der Social Entrepreneurship Education im Studienfach Soziale Arbeit auseinander. Er beleuchtet Praxis

erfahrungen und den Educationansatz als neue Lehr-und Lernmethode im SEM BMBF-Projekt an der Hochschule Mittweida.

Paare in der Krise - Konstruktion von Adressat*innen in systemischer Paarberatung

J. Hille
Organisation: Hochschule Nordhausen

In Beratungen werden Hilfesuchende als Adressat*innen von Beratung konstruiert, da die professionellen Fachkräfte spezifische Probleme oder Lebensphasen („Krisen“) als hilfs- und unterstützungsbedürftig deuten. Forschungen fokussieren dabei den Konstruktionsprozess zwischen einer/m Berater*in und einer/m Hilfesuchenden. Doch wie verhält es sich, wenn ein Paar eine Beratung aufsucht? Innerhalb systemischen Paarberatungen wird erforscht, wie Paare von den Berater*innen als „Paare in der Krise“ adressiert werden. Als Datenmaterial liegen Transkripte von Erstgesprächen von Paarberatungen mit vier Personen vor, welche innerhalb eines Forschungsprojektes an der Hochschule Nordhausen gesammelt wurden. Die Auswertung erfolgte mit der Methode der objektiven Hermeneutik.

Session IV

16.00 - 17:30 Uhr

Technologie & Nachhaltigkeit

Hörsaal 6

Herkunftsbestimmung von Pollen zur Analyse des Sammelverhaltens von Honigbienen und Hummeln

L. Prudnikow, R. Leidenfrost, R. Wünschiers
Organisation: Hochschule Mittweida

Die Sicherstellung der Bestäubung von (Kultur-)Pflanzen nimmt bei steigendem Bedarf und vor einem ökonomischen und ökologischen Hintergrund als Ökosystemdienstleistung einen hohen Stellenwert ein. Die Bestäuber selbst sind stark gefragt und zusätzlich durch unterschiedliche Stressoren gefährdet. Vor diesem Hintergrund ist ein detailliertes Verständnis ihres Sammelverhaltens zur Gewährleistung der durch Sie für das Ökosystem bereitgestellten Dienstleistung nötig. Das Sammelverhalten wird hier mittels zweier Sequenzierungstechnologien vergleichend untersucht und erste Ergebnisse vorgestellt.

Zeitaufgelöste Visualisierung von Ultrakurzpuls-Laserprozessen

S. Kraft
Organisation: Laserinstitut Hochschule Mittweida

In dieser Arbeit wird der hoch-dynamische Materialabtrag, ausgelöst durch die Bestrahlung einer Festkörperoberfläche mit einem hochintensiven ultrakurzen Laserpuls, visualisiert. Dazu wird der Bereich oberhalb der bestrahlten Oberfläche mit Hilfe eines Pump-Probe-Aufbaus in Verbindung mit Schattenfotografie-Analyse in Anrege-Abfrage-Experimenten in zeitlichen Abständen ausgewertet. Anhand der Auswertung der Schattenbild-Fotografien können Rückschlüsse auf die zeitliche Entwicklung der Ablationswolke in Abhängigkeit unterschiedlicher Bestrahlungsbedingungen gezogen werden. Der Ablationsprozess wurde für eine unterschiedliche Pulsanzahl sowohl unter verschiedenen Bestrahlungsbedingungen durchgeführt.

Synthese und Beurteilung von Duft- und Aromastoffen mit Enantiomerenüberschuss

M. Poppe, C. Dressel, T. Rödel
Organisationen: Hochschule Merseburg

Während das Prinzip der Enantiomerentrennung bei Arzneimitteln essentiell ist und großtechnisch umgesetzt wird, findet dies für chirale Duft- und Aromastoffe bisher wenig Berücksichtigung, obwohl bekannt ist, dass die verschiedenen Enantiomere unterschiedlich wahrgenommen werden und als Folge davon verschieden riechen. Ziel des Forschungsprojektes war es daher einige Duft- und Aromastoffe mit einem großen Überschuss eines Enantiomers herzustellen und gemäß der organoleptischen Eigenschaften einzuordnen. Diese Untersuchungen wurden vor Allem anhand des Acetophenon-basierten Duftstoffs Styrallylacetat durchgeführt.

Vergleichendes Life-Cycle-Assessment von Verfahrenskombinationen zur Aufschließung lignocellulosehaltiger Reststoffe im Labormaßstab

P. Beuel, N. Wahlen, J. Bursche, C. Rieker
Organisationen: Technische Hochschule Köln

Ein vollständiger Aufschluss lignocellulosehaltiger biogener Reststoffe wie Stroh ist mäßig bis schlecht während fermentativer Prozesse zu erreichen. Eine Optimierung der stofflichen und energetischen Biomasseverwertung ist folglich nur durch entsprechende Aufschlussverfahrensentwicklung für dieses spezielle Substrat möglich. Dabei erfordert die zielgerichtete technische Entwicklung nachhaltiger Prozessketten zur Biomassenutzung eine begleitende technisch-ökologische Bewertung der im Labor- und Pilotmaßstab entwickelten Verfahren. Die Analyse wird mit Hilfe der Open Source Life Cycle Assessment Software openLCA durchgeführt.

Digitalisierung & Kommunikation

Hörsaal 7

Einflussfaktoren der Nutzungsabsicht von Crowdsourcing in kleinen und mittelständischen Unternehmen

S. Uhlig[1], A. Schneider[1], T. Wendeborn[2]
Organisationen: [1]Hochschule Mittweida; [2]Universität der Bundeswehr München

Im Beitrag wird das laufende Promotionsvorhaben vorgestellt, welches das Ziel verfolgt, ein Erklärungsmodell der Nutzungsabsicht von Crowdsourcing auf Basis der Behavioral Reasoning Theory zu entwickeln. Das Erklärungsmodell, die Hypothesen der Wirkungszusammenhänge sowie das geplante Untersuchungsdesign sollen präsentiert und zur Diskussion gestellt werden.

Welche Maßnahmen tragen zu einer Geschäftsprozessoptimierung durch den Einsatz eines ERP-Systems bei?

J. Hörtzsch, I. Lenz
Organisation: Hochschule Merseburg, Fachgebiet ABWL und Wirtschaftsinformatik / Fachbereich Wirtschaftswissenschaften und Informationswissenschaften

Im Rahmen der Steuerung von öffentlichen Einrichtungen finden Begriffe wie Wirtschaftlichkeit, Effizienz und Qualität eine immer stärkere Bedeutung. Durch die vermehrte Integration der Geschäftsprozesse in ERP-Systemen und der damit verbundenen Geschäftsprozessoptimierungen kann die Effizienz und die Qualität der Prozesse in öffentlichen Verwaltungen optimiert werden. Der Forschungsschwerpunkt liegt bei der wissenschaftlichen Begleitung der Geschäftsprozessoptimierung durch den Einsatz des vorhandenen ERP-Systems. Hierfür werden Faktoren herausgearbeitet, die für die Geschäftsprozessoptimierung zielführend sind.

Vigilanzklassifikation mit Methoden des rechnerbasierten Lernens

Martin Golz
Organisation: Hochschule Schmalkalden

Dieser Beitrag geht der Frage nach, wie genau verschiedene Lernalgorithmen das EEG von vigilanten und hypovigilanten Autofahrern klassifizieren können. Im Fahrsimulationslabor wurde ein 6-Kanal-EEG von 25 Personen zwischen 1 und 8 Uhr aufgezeichnet. Aus 45.214 Instanzen wurden spektrale Leistungsdichten ermittelt. Die Karolinska-Schläfrigkeits-Skala diente zur Klasseneinteilung. Neuronale Netze wurden von mehreren Ensemble-Methoden übertroffen. Die Stützvektormethode übertraf alle anderen Lernverfahren mit ca. 2 % höheren mittleren Klassifikationsgenauigkeiten und geringeren Standardabweichungen jedoch zum Preis hohen numerischen Aufwands. Dennoch sind die erreichten Genauigkeiten von 90,5 ± 0,1 % nicht ausreichend, um eine zuverlässige Vigilanz-Überwachungsmethode zu entwickeln.

Life Science & Gesundheit

Hörsaal 8

Auswirkungen von Kaltwasseranwendungen auf die Herzratenvariabilität

L. Schneeweiß, C. Heinze, A. Schenka, M. Golz
Organisation: Hochschule Schmalkalden

Das Gesundheitskonzept von Kneipp baut auf fünf Säulen auf, eine davon beruht auf Wasseranwendungen. Durch Temperaturreize auf Körperteile, wie bspw. die vier Extremitäten oder den Rumpf, soll das Herz-Kreislauf-System und das Immunsystem stimuliert werden. Die Aktivierung des Herz-Kreislauf-Systems lässt sich unter anderem mit der Herzratenvariabilität (HRV) beobachten. Da die HRV selbst im Liegen und Ruhen eine Zeitreihe mit hoher Dynamik und Komplexität ist, stellt sich die Frage nach zuverlässigen HRV-Merkmalen, die Aktivierungen des Herz-Kreislauf-Systems zuverlässig quantifizieren

Zusammenhang zwischen Körperkerntemperatur und Herzratenvariabilität in einem Ultrakurzzeit-Schlaf-Wach-Protokoll

C. Heinze, T. Schnupp, M. Golz
Organisation: Hochschule Schmalkalden

Das Aufdecken robuster 24h-Biorhythmusmerkmale der Variabilität der Herzschlagrate war Ziel einer Laborstudie (12 Probanden, 50h) gemäß eines Ultra-Kurzzeit-Schlaf-Wach-Protokolls. Kontinuierlich wurden Körperkerntemperatur (CBT, core body temperature), EKG, EEG und EOG aufgezeichnet. Aus dem EKG wurde die Herzschlagratenzeitreihe (RR) extrahiert. Die CBT- und RR-Spektralmerkmalsverläufe wurden mittels der Transinformation analysiert. Erste Analysen an zwei Probanden weisen auf statistische Zusammenhänge in einem Frequenzband (0,28 - 0,30 Hz) hin, das charakteristisch für die Atemfrequenz ist. Dies deutet auf eine Kopplung der RR-Biorhythmik mit der Atemfrequenz innerhalb bestimmter Zeitintervalle hin. Zukünftige Analysen müssen zeigen, ob diese Kopplungen bei allen Probanden reproduzierbar sind.

Auswirkung von Kaltwasseranwendungen auf die Hauttemperatur

M. P. Pauli, A. Schenka, M. Golz
Organisation: Hochschule Schmalkalden

Kaltwasseranwendungen wurden von Sebastian Kneipp vorgeschlagen, um Immunsystem & Herz Kreislauf-System zu stärken. Er protokollierte die Wirkung von verschiedenen Wasseranwendungen und Kräutern an erkrankten Personen. Es ist eine offene Frage, ob Kneippche Wasseranwendungen, einen länger anhaltenden Stimulationseffekt auf das Herz Kreislaufsystem haben, der bspw. in signifikanten Herzraten- und Körpertemperaturänderungen nachweisbar ist. Eine Herausforderung dabei ist die verlässliche und mobile Erfassung der Körperkern- und der Hauttemperatur an den Extremitäten dar. Letztere sind

wichtig, um die Dynamik des Wärmetransports zu den Extremitäten nachzuweisen. Hierfür wurde ein mikrocontroller-basiertes Messsystem mit modernen Halbleiter-Temperatur-Sensoren entwickelt.

Sozialer, kultureller & wirtschaftlicher Wandel

Hörsaal 9

Crossmediales Wissensmanagement. Wissenstransfer in einer kommunalen Beteiligungskultur

C. M. Brinkmann

Organisation: Hochschule Mittweida

Ziel des vorgestellten Promotionsprojektes ist die Entwicklung eines Wissensmanagement-Modells für die Bürgerbeteiligung auf kommunaler Ebene. Bürgerinnen und Bürger sind Träger von spezifischem Erfahrungswissen über ihre individuellen Lebenswelten. Im Rahmen einer politischen und gesellschaftlichen Partizipation kann dieses implizite Wissen der lokalen Akteure nutzbar gemacht und in eine gemeinwohlorientierte Stadtentwicklung eingebracht.

Erarbeitung eines Standort- und Marketingkonzepts für die Nachnutzung der Liebfrauenkirche in Wernigerode

L. Beckmann

Organisation: Hochschule Harz

Das KONZiL Projekt befasst sich mit der Umnutzung der Liebfrauenkirche in Wernigerode. Hierfür werden Standortanalysen durchgeführt und Konzepte für ein Kulturmarketing erstellt. Zusätzlich wird an der generellen Umnutzung von Kirchen in ganz Deutschland geforscht, um vorhandene Konzepte Konzepte zu finden und diese vergleichen zu können.

Politische Erwachsenenbildung und Rechtspopulismus

L. Boehnke

Organisation: Hochschule Merseburg

Im Vortrag werden Antworten und Reaktionen der politischen Erwachsenenbildung aus Deutschland zum Thema Rechtspopulismus qualitativ mittels Diskurs- und Inhaltsanalyse untersucht. Im Fokus stehen das innere Band von politischer Theorie und politbildnerischer Praxis sowie die Einbettung und Organisation von politischer Bildung in der Gesellschaft. Im Ergebnis kann gezeigt und reflektiert werden, wie eine „defizitorientierte“ Perspektive im deutschen Diskurs der politischen Bildung hegemonial ist, im Rahmen derer Rechtspopulismus und/oder die Gegenwartsgesellschaft als mehr oder minder mangelhafte – und also entsprechend kompensatorisch durch Bildung zu bearbeitende – Abweichungen von einer demokratischen Gemeinwohlkonstruktion bestimmt werden.

Entwicklung eines Screeninginstruments zur Erfassung intrinsischer Studienmotivation

S. Jahnel, Dana Mäß, M. Richter, I. Wüstefeld, M. Zenger
Organisation: HS Magdeburg-Stendal, Deutschland

Intrinsisch motiviertes Verhalten, ist das natürliche Bedürfnis nach Kompetenz, Selbstbestimmung und sozialer Eingebundenheit. Die Entwicklung eines Fragebogens in seiner Konstruktionsversion zur intrinsischen Studienmotivation wird hinsichtlich seiner psychometrischen Güte vorgestellt. Studierende der Hochschule Magdeburg-Stendal wurden befragt und die Ergebnisse zeigen in der Itemanalyse, Reliabilitäts- und Validitätsprüfung zufriedenstellende Werte.

Poster + Exponat

Foyer Hörsaalgebäude

Technologie & Nachhaltigkeit

Hochtemperatur- Lasersintern von Glaspulverwerkstoffen

A.- M.Schwager[1], J. Bliedtner[1], E. Rädlein[2]
Organisationen: [1]Ernst-Abbe-Hochschule Jena; [2]Technische Universität Jena

Für die additive Herstellung von porösen Formkörper aus Kieselglas wird das selektive Lasersintern bei Hochtemperatur (HT-SLS) untersucht. Diese Verfahrenstechnologie basiert auf der konventionellen Lasersinterung, welche für Glaspulverwerkstoffen weiterentwickelt wird. Kommerziell erhältliche SiO2 –Pulverwerkstoffen werden bezüglich Reinheit, Struktur, Teilchengröße und –form untersucht. Anschließend wird die Prozessierbarkeit für das HT-SLS an einer speziell entwickelten Anlagentechnik ermittelt. Poröse Grünkörper mit einer relativen Dichte von ≤ 70 %, im Vergleich zu synthetisch hergestellten Kieselglas, können erzeugt werden. Das HT-SLS bietet einen hohen Innovationsgrad insbesondere bei Materialsystemen, die z.B. aufgrund hoher Verarbeitungstemperaturen bislang nicht erforscht wurden.

Herstellung von Eisenoxid-Partikeln im Pulsationsreaktor

R. Günther[1,2]
Organisationen: [1]Hochschule Merseburg; [2]IBU-tec advanced materials AG

Eisenoxid ist ein weit verbreitetes Metalloxid mit vielen verschiedenen Anwendungsbereichen, wie beispielsweise als Verbindung in Energiespeichersystemen. Aufgrund des steigenden Bedarfs an kostengünstigen und umweltfreundlichen elektrischen Energie

speichern, werden Eisenoxid-Partikel in ihrer Funktion als Batteriewerkstoff erforscht. Im Rahmen dieser Arbeit wurden feinteilige Eisenoxid-Partikel mit spezifischen Eigenschaften im Pulsationsreaktor der Firma IBU-tec thermisch synthetisiert. Der Einfluss der charakteristischen Prozessparameter des Pulsationsreaktors auf die Materialeigenschaften der Eisenoxid-Partikel wurde untersucht.

Durchführung einer Lichtpunktkartierung zur Unterstützung eines möglichen Dark Sky Park-Projekts im Harz

C. Reinboth, X. Zhang, S. Köhler
Organisation: Hochschule Harz

Straßenbeleuchtung wirkt sich auf verschiedenen Wegen auf die Umwelt aus: Sie verbraucht nicht nur Energie und beeinflusst damit die Klimabilanz einer Kommune; sondern trägt darüber hinaus erheblich zum Problem der Lichtverschmutzung bei, welches wiederum mit einer Vielzahl an negativen Folgen verbunden ist. Vor diesem Hintergrund streben die Oberharzer Kommunen Braunlage und Clausthal-Zellerfeld die energetische und ökologische Optimierung ihrer Beleuchtung an. Als erster Schritt in Richtung einer lichttechnischen Neuausrichtung erfolgte im Jahr 2018 eine Geokartierung der existierenden Beleuchtung sowie eine Erfassung aller für die Beplanung relevanten Beleuchtungsparameter durch Studierende der Hochschule Harz.

Struktur-Geruch-Beziehung von 1-Phenylethylestern

M. Poppe, C. Dressel, T. Rödel
Organisation: Hochschule Merseburg

Für die Erstellung einer möglichen Struktur-Geruch-Beziehung sollen hier verschiedene Ester auf Grundlage von 1-Phenylethanol mit hohem Enantiomerenüberschuss vorgestellt werden. Der Fokus liegt dabei vor Allem auf einer schrittweisen Vergrößerung der verwendeten Carbonsäure. Das jeweilig geruchsbestimmende Enantiomer soll identifiziert werden und eine eventuell vorhandene Struktur-Geruch-Beziehung abgeleitet werden.

Digitalisierung & Kommunikation

WDM over POF – a way to increase transmission capacity of POF

M. Haupt, J.- U. Just, U. Fischer-Hirchert
Organisation: Hochschule Harz

Polymer optical fibers (POFs) are having an increasing role in short range optical communication systems, especially in fields of application where cost plays a significant factor (e.g. automotive industry). We will present a way to build a wavelength division multiplexing system over polymer optical fiber. This WDM consists of up to eight different wavelengths (i.e. channels). Multiplexer (MUX) and demultiplexer (DMUX) are realized by combining optical couplers and transmission filters. Individual signals were combined onto

a polymer optical fiber using a multiplexer which consists of two mutually connected optical couplers. The demultiplexer, which has a more complex structure than multiplexer, separates the incoming signal into its basic components using Rowland spectrometer setup

Science & Gesundheit

Der FungiAssistent2 - Neue Methode zur Identifikation materialschädigender Schimmelpilze

S. Groß[1], S. Grunert[1], K. Leppchen-Fröhlich[2], K. Plaschkies[3], D. Labudde[1]
Organisationen: [1]Hochschule Mittweida; [2]Forschungsinstitut für Leder- und Kunststoffbahnen Freiberg; [3]Institut für Holztechnologie Dresden

Leder und Holz haben ein breites Anwendungsspektrum in den Bereichen Innenausbau, Möbel- und Automobilindustrie. Als organische Materialien können sie im Produktionsprozess, während des Transports und der Lagerung sowie im Laufe der Nutzung des Endproduktes von Schimmelpilzen befallen werden. Erst bei Kenntnis der Schimmelpilzart durch eine zuverlässige Identifikation können geeignete Maßnahmen eingeleitet werden, um das Material effektiv vom Schimmel zu befreien und so die Qualität des Materials aufrecht zu erhalten. Die Identifikation ohne vorherige zeitaufwändige Kultivierung ist auch in der heutigen Zeit immer noch schwierig. Ziel der Arbeit ist eine innovative, kostengünstige und schnelle Methode zur Identifizierung von materialschädigenden und gesundheitsgefährdenden Schimmelpilzen, am Beispiel der Materialien Leder und Holz, zu entwickeln.

Development of a heater cooler unit based on a closed water system as a laboratory setup

F. Glös[1], S. Nasick[1], S. Schlegel[1], M. Richetta[2], A. Foitzik[1]
Organisationen: [1]Technische Hochschule Wildau; [2]Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”, Italien

Heater Cooler Units are commonly applied during cardio-thoracic surgeries. Recently several patients were infected with the Mycobacterium chimaere as a direct cause of these surgeries, some infections ended in fatalities. It turned out that the Mycobacterium chimaera accumulated in the water tanks of the Heater Cooler Unit and were spread in the operation room over the fans by the formation of an aerosol. In order to prevent such infections in the future, a new tempering solution must be developed. A possible concept of such a unit could be based on a closed water cycle. Thus, the germs contained in the water cannot transgress into the operating room. Furthermore, this water cycle could be designed as a disposable which must be replaced after a defined period of time.

Multi-zone 3d print system for processing of biomaterials

V. Schlegel[1], *A. Engels*[1], *S. Zinn*[1], *R. Montanari*[2], *A. H. Foitzik*[1]
Organisation(en): [1]Technical University of Applied Sciences Wildau, Germany; [2]University of Rome „Tor Vergata“, Italy

The aim of the presented work is to develop a 3d print system for the processing of gelable biomaterials. The system should be able to establish multiple temperature zones in order to simplify the handling of gelable biomaterials and to provide a precise controll of the gel point. Based on this approach, a temperature regulation system using multiple temperature zones is under development, which will be implemented into a 3d print system. A multi-zone temperature control has been achieved using an Arduino developer board.

Conception of an experimentation setup for efficiency valuation of different lancet and needle geometries

E. Krumnow, K.-H. Lietzau, A. Foitzik
Organisation: Technical University of Applied Sciences Wildau

The work at hand is designed to compare different injection and punctuation systems regarding their efficiency and thereby collecting data for the development of injection devices for individual treatment. Currently, the experimentation setup is in the concept phase and subsequently will be transferred into prototype manufacturing.

Identification of genetic variants associated with cryptorchidism in German Sheep Poodle

R. Prause, R. Leidenfrost, R. Wünschiers
Organisation: Hochschule Mittweida

Cryptorchidism describes a disease, in which one or both testes do not descent into the scrotum properly. Despite high prevalence of the disease and known associated health risks and impairments as well as accompanying economic damage, studies on canine cryptorchidism are relatively rare. Bioinformatics and experimental studies presented here serve as a starting point in preparation for a deeper look into German Sheep Poodle DNA using nanopore sequencing.

3D printer accessory for multiple temperature regions

A. Engels[1], *A. Stänglein*[1], *V. Schlegel*[1], *V. Bonaiuto*[2], *A. Foitzik*[1]
Organisation: [1]Technical University of Applied Sciences Wildau; [2]Università degli Studi di Roma “Tor Vergata”

The last decade the field of 3D printing has been in a rapid growth. FDM printer are already well established on the consumer market. 3D printers with the ability to process biological materials are despite their promising capabilities rather unknown. Though open source FDM printers are increasingly available, modifications towards printing biological materials are in

the early stages. Approaches are made to increase the spectrum of biomaterial's viscosity. This work provides a stand-alone control system to regulate multiple heating cartridges for several temperature areas for the field of 3D (bio)printing. As a stand-alone unit it can be added to existing 3D printer systems to function independently from the 3D printer's firmware.

Design and development of an universal blood collecting system with integrated analytics - Conception phase

S. Schlegel[1], F. Glös[1], M. Riester[2], M. Minieri[3], A. H. Foitzik[1]
Organisationen: [1]Technische Hochschule Wildau; [2]midge medical GmbH; [3]Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Italy

More than half of the world population still do not have full essential medical care, which increases the risk of pandemic outbreaks even further. In order to avoid such a disastrous event, it is essential to identify the spreading disease in a fast and reliable manner. Therefore, a new medical application system (MAS) is necessary. The MAS should be an all-in-one device to unify the blood sampling with the analysis. For that the analytical device should be a commercially available lateral flow assay. This way, the MAS combines the blood sampling, sample preparation and analysis.

Sozialer, kultureller & wirtschaftlicher Wandel

Wissenschaftlerinnen an der Hochschule Merseburg

C. Stutz
Organisation: Hochschule Merseburg

Präsentation der Broschüre „Wissenschaftlerinnen an der HOME" in Form von bis zu 6 Roll-ups und ausliegenden Broschüren.
Die Broschüre „Wissenschaftlerinnen an der HOME" stellt den akademischen Lebensweg von Professorinnen und Nachwuchswissenschaftlerinnen der Hochschule Merseburg vor. Indem Professorinnen und Nachwuchswissenschaftlerinnen in der Publikation gemeinsam ins Gespräch kommen, werden unterschiedliche Erfahrungen von Frauen in der Wissenschaft sichtbar. Die ausgewählten Biographien der Professorinnen und Nachwuchswissenschaftlerinnen sind dabei so vielfältig wie die Wege, die sie in die Wissenschaft geführt haben. Jedes einzelne Interview zeugt davon, dass der Weg einer Karriere als Wissenschaftlerin möglich ist und nicht allein gegangen werden muss.

Entwicklung eines technischen und wirtschaftlichen Konzepts für den Betrieb eines Dorfladens mit personalfreien Öffnungszeiten im Harz

P. Kußmann[1], K. Vogel[2], C. Reinboth[3], T. Schatz[3]
Organisationen: [1]Hochschule Harz; [2]Vogel Consulting; [3]TECLA e.V.

Nicht selten scheitern Dorfläden, mit denen Bürgerinnen und Bürger Versorgungslücken in ländlichen Regionen schließen wollen, schlicht an der Wirtschaftlichkeit: Bei einem begrenzten Kundenklientel lassen sich oft weder ein attraktives Warenangebot noch akzeptable Öffnungszeiten aufrechterhalten. Der weitgehend personalfreie Betrieb von Märkten, in denen Kundinnen und Kunden die Ware selbst abrechnen, ist eine vieldiskutierte, in der Praxis bislang aber kaum umgesetzte Alternative. Im Rahmen des LEADER-finanzierten Projekts DigiShop will der TECLA e.V. ermitteln, unter welchen technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Bedingungen ein „Dorfladen 2.0“ im Harz betrieben werden könnte. Das technische Konzept entsteht dabei am Fachbereich Automatisierung und Informatik der Hochschule Harz.

Inklusive Bildung in Kindertageseinrichtungen. Ein systematisches Review.

E. Sterdt, A. Stolakis, E. Simon, S. Hohmann, J. Borke, A. Schmitt, M. Morfeld
Organisation: Hochschule Magdeburg-Stendal

Anliegen des vom BMBF geförderten Forschungsprojektes „Inklusive Kindheitspädagogik als Querschnittsthema in der Lehre“ (InQTheL) ist es, die Professionalisierung pädagogischer Fachkräfte für eine inklusive Bildung zu fördern. Das Forschungsprojekt ist als mehrstufiges Mixed-Methods-Design angelegt, den methodischen Rahmen bildet das Campbell-Modell. Präsentiert werden die Ergebnisse eines systematischen Reviews, welches in der ersten Projektphase erstellt wurde. Es bildet den (internationalen) Forschungsstand zur Umsetzung, zu Gelingensbedingungen und Bedarfen einer inklusiven Bildung in Kitas sowie zur Professionalisierung von pädagogischen Fachkräften für eine inklusive Bildung ab. Zudem wird das Review in eine umfassende Forschungsstrategie eingebettet und seine Methodik erläutert.

Veranstalter

Hochschule Merseburg
University of Applied Sciences
Eberhard-Leibnitz-Straße 2
06217 Merseburg

Konferenzsprachen:

Deutsch/Englisch

Konfernzleitung

Prof. Dr. Sackmann
Prorektor Forschung, Wissenstransfer und Existenzgründung
Telefon: +49 3461 46-2903
Fax: +49 3461 46-2919
E-Mail: prorektorat.forschung@hs-merseburg.de

Gesamtkoordination:

Tagungsbüro:
Prorektorat für Forschung, Wissenstransfer und Existenzgründung
Jessika Rix, Tel.: 03461-46 2992
Ivette Witkowski, Tel.: 03461-46 2993
Sabine Keller
E-Mail-Adresse: nwk2019@hs-merseburg.de

Tagungsorte:

18 Juni 2019 - Hörsaalgebäude, Haus der Studierenden
19 Juni 2019 - Hörsaalgebäude

Öffnungszeiten des Tagungsbüros:

18. Juni 2019: 14:00 – 17:00 Uhr Hörsaalgebäude
19. Juni 2019: 08.00 – 17:00 Uhr Hörsaalgebäude

Foto- und Medienhinweis

Für die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit lässt das Prorektorat für Forschung, Wissenstransfer und Existenzgründung der Hochschule Merseburg bei der 20. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz Bild- und Tonaufnahmen erstellen. Diese Aufnahmen werden wir ggf. im Rahmen der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit für Print- und Onlineveröffentlichungen weiterverarbeiten und verbreiten, soweit Sie im Einzelfall nicht widersprechen.
Sollten Sie nicht damit einverstanden sein, dass Sie auf Bild- und Tonaufnahmen erscheinen, wenden Sie sich bitte an das Tagungsbüro oder direkt an den*die Fotograf*in.

WLAN

Die Information zur Nutzung des WLAN erhalten Sie bei der Anmeldung im Tagungsbüro.

Allgemeines

Für die Tagungsteilnehmer stehen auf dem Campusgelände (s. Campusplan) am Ulmenweg ausreichend Parkmöglichkeiten zur Verfügung.

Verpflegung

Ein Mittagessen am 19. Juni 2019 erhalten Sie in unserer Mensa im Hauptgebäude gegen Selbstzahlung und Vorlage eines Coupons, welchen Sie bei der Anmeldung im Tagungsbüro erhalten.

*Clusterleiter
Hörsaal 6 - Technologie & Nachhaltigkeit - Prof. Dr. Martin
Hörsaal 7 - Digitalisierung & Kommunikation - Prof. Dr. Klimpel
Hörsaal 8 - Life Sciences & Gesundheit - Prof. Dr. Barsch und Prof. Dr. Meißner
Hörsaal 9 - Sozialer, kultureller & wirtschaftlicher Wandel – Prof. Dr. Eger und Prof. Dr. Rachfall

**Mittagessen
In der Mensa der Hochschule, für Selbstzahler (7,50€ für ein Getränk und ein Essen). Bitte melden Sie sich über www.conftool.org/nwk 2019 dafür an.

Herausgeber:
Hochschule Merseburg
University of Applied Sciences
Eberhard-Leibnitz-Straße 2
06217 Merseburg

Titelmotiv:
Adobe Stock©

Entwurf/Satz:
Hochschule Merseburg
Prorektor Forschung, Wissenstransfer und Existenzgründung

Design:
Jakob Zeyer

Inhalt & Text:
Jessika Rix, Ivette Witkowski

Druck:
WIRmachenDRUCK GmbH

gefördert durch das
Ministerium Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt und dem Förderkreis der Hochschule Merseburg

FÖRDERKREIS
HOME
HOCHSCHULE MERSEBURG
University of Applied Sciences

SACHSEN-ANHALT

CAMPUSPLAN
HoME HOCHSCHULE MERSEBURG University of Applied Sciences
N
Hörsaalgebäude
Hö
KKZ
DCHM
Rudolf-Bahro-Straße
Hst
Haus der Studierenden
We
Li
Fo
Mensa
Se
Seminargebäude, CampusKids, Café 144
Rz
Rechenzentrum
Sp
Sportzentrum
Wh 8
Ga
Hg/A–G
Hauptgebäude
Lesegarten
Sportplätze
Bushaltestelle Campus Merseburg
Wh 5
BAföG-Amt
Wh 6
Wh 1
Bertha-Lemitz-Straße
Gusseer Straße
Platz der Bildhauer
Ulmenweg
zur B 91 Richtung Halle/Leipzig/Weißenfels
DCHM Deutsches Chemie-Museum Merseburg
Fo Forschungsgebäude | Verwaltung Hochschulsport, An-Institute, Projekte INW und WIW, LEGO-AG, Hochschularchiv
Ga Gartenhaus | StuKa, Weiterbildung/HoME Akademie, Karriere-Service
Hg/A–G Hauptgebäude, Teile A–G | Details siehe Hauptgebäudeplan
Hö Hörsaalgebäude | Hörsäle 6–9, Praktika INW
Hst Haus der Studierenden | Studentenclubs Alchimistenfalle und Wärmi, Eltern-Kind-Arbeitszimmer
KKZ Kunststoff-Kompetenzzentrum Halle-Merseburg
Li Liegenschaftsgebäude | Dezernat Liegenschaftsverwaltung und Technik
Rz Hochschulrechenzentrum | Rz-Nutzerservice, Fachschaftsräte INW und SMK, Forschungsprojekte
Se Seminargebäude | Seminarräume, CampusKids, Café 144
Sp Hochschulsportzentrum | Sporträume, Studentenclub Reaktor
We HoME-Werkstatt
Wh1–8 Wohnheime 1, 5 (BAföG-Amt), 6 und 8

Hochschule Merseburg
University of Applied Sciences
Eberhard-Leibnitz-Straße 2
06217 Merseburg
www.hs-merseburg.de

weitere Informationen erhalten Sie unter:

www.hs-merseburg.de/nwk