

## MEDIENINFORMATION

### Pannonia Research Awards 2021

**Im zwei-Jahres-Rhythmus verleiht die FH Burgenland den Wissenschaftspreis Pannonia Research Award. Geehrt werden damit Forscherinnen und Forscher und ihre innovativen Projekte. Im Rahmen einer online Veranstaltung wurden mit dem Pannonia Research Award Junior auch Schülerinnen und Schüler burgenländischer Schulen für ihre eingereichten Projekt-, Diplom- oder Vorwissenschaftlichen Arbeiten ausgezeichnet. Der Mitarbeiter\*innen Award der Hochschule ging an das Team der Safe-FH Corona Hotline. Ein Teaching Award belohnte das Konzept „virtueller Exkursionen“. Lektor Christof Müller wurde eine Honorar-Professur verliehen.**

Eisenstadt, 23. Juni 2021 – Sechs Maturantinnen und Maturanten burgenländischer Schulen durften sich über einen finanziellen Zuschuss sowie die Auszeichnung mit dem Pannonia Research Award Junior 2021 freuen, den die FH Burgenland heuer bereits zum dritten Mal auslobte. Die von einer Expertenjury der FH Burgenland bestgereichten Arbeiten decken Themen rund um Medizin (BORG Oberpullendorf), Konsum (BHAK Eisenstadt) und Marketing (Akademie der Wirtschaft Neusiedl am See) ab. Neben einer Urkunde erhielten die schlaun Maturantinnen und Maturanten auch einen finanziellen Zuschuss im Wert von € 500, € 250 und je € 100.

#### **Antworten auf regionale und europäische Zukunftsfragen**

Weiters verlieh die FH Burgenland im Rahmen einer virtuellen Zeremonie auch interne Auszeichnungen für erstklassige Forschung, innovative Lehrkonzepte und besonders innovative Konzepte der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen sowie eine FH Honorar-Professur.

„An der FH Burgenland entstehen laufend zukunftsweisende Innovationen“, so Georg Pehm, Geschäftsführer der Hochschule. „Die beeindruckendsten Ideen zu würdigen, das ist die Rolle des Pannonia Research Award.“ Mit dem Award werden seit 2007 herausragende Arbeiten zum Thema „Regionale und europäische Zukunftsfragen“ in den Departments Wirtschaft, Informationstechnologie, Soziales, Energie&Umwelt und Gesundheit prämiert. Die ausgezeichneten Beiträge wurden mit 500 Euro pro Kategorie prämiert und werden in einem Sammelband publiziert, der an der FH erhältlich ist. Drei Forschungspreise wurden heuer erstmals von der ÖH der FH Burgenland gesponsert. Auch die Stadt Pinkafeld stellte einen Sonderpreis zur Verfügung.

#### **Hier eine Übersicht der Preisträgerinnen und Preisträger 2021**

##### **Pannonia Research Award Junior**

Platz 1 ging an Hanna Tröscher vom BORG Oberpullendorf für ihre Arbeit zu „Epidermolysis bullosa – Die Auswirkungen einer blasenbildenden Krankheit auf das alltägliche Leben“

Platz 2 ging an Nina Baswald, Mathias Ehrenreiter, Nikolina Grgic und Aida Velic von der BHAK Eisenstadt für ihre Gruppenarbeit zu „Kaufen, Konsumieren, Wegwerfen – die moderne Konsumgesellschaft und ihre Folgen“

Platz 3 ging an Chiara Holzhammer von der Akademie der Wirtschaft Neusiedl am See für ihre Arbeit „Reformhaus – Familie Lehner GmbH“

**Kategorie Forscher\*innen**

**Diskriminierung und Hilfebedarf aus Perspektive von Geflüchteten auf dem Land** von Sabrina Lumpöck, Lehrende im Department Soziales der FH Burgenland

Die Inanspruchnahme von Hilfe – institutionalisierte gleichermaßen wie informelle – setzt die subjektive Wahrnehmung des eigenen Hilfebedarfs voraus. Sich selbst als hilfsbedürftig zu definieren, bedeutet, sich in ein zumindest temporäres Abhängigkeitsverhältnis zu begeben. Hilfebedarf ist eng verknüpft mit den hegemonialen Definitionen gesellschaftlicher Probleme, die als soziale Konstruktionen veränderbar sind. Eine Strategie, um sich nicht in die niedrigere Statusposition der hilfeschendenden Person begeben zu müssen, kann eine Adaptierung der eigenen Deutungsmuster sein. Dies wird anhand einer Analyse problemzentrierter Interviews mit Geflüchteten und deren Netzwerkzeichnungen aus deren Perspektive rekonstruiert und in einer Fallstudie einer in einer kleinen burgenländischen Gemeinde lebenden Geflüchteten dargestellt. Die Wahrnehmung von Diskriminierung und das gewählte Bewältigungsmuster als Reaktion auf ebendiese divergiert je nach Wohnort und Sozialisation entlang von damit in Zusammenhang stehenden regionalen Parametern.

**Kategorie Nachwuchsforscher\*innen**

**The Silent Diffusion of Sticky Costs in the HoReCa Industry** von Wolfram Irsa, Absolvent des PhD Cross-border Programmes in International Economic Relations and Management

Sticky costs materialize when costs increase more with rising an activity than they decrease with falling of the very same amount of the activity. Over time a silent diffusion of sticky costs can be observed in the HoReCa (HOTel/REstaurant/CAtering) industry. In sticky costs literature the cost behaviour is evaluated by correlating the current growth in Selling, General and Administrative costs – often referred to overhead - with current revenue growth. Recently, research identified several attributes affecting the hysteresis (Greek: remaining even if the cause is no longer there) of cost. Managerial oversight, external regulatory conditions and company culture are an example of such attributes. First insights indicate that the dependence of a system on its history is the driving force to determine the severance of cost stickiness. It depends for different sizes of corporations on the corporate governance model and on the successful variabilization of costs. This paper presents the most important attributes affecting sticky cost. Further, the various implementations in real managerial decision-making processes in the HoReCa industry are described on the example of the region of Opatija, Croatia. A qualitative research using ATLAS.ti as Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software (CAQDAS) is the chosen approach for unveiling the desired findings.

**Digital Innovation Hub als Instrument zur Weiterentwicklung von Gesundheitsservices** von Michael Mut, Absolvent MA Gesundheitsmanagement und Integrierte Versorgung

Das Instrument der Digital Innovation Hubs (DIH), konzipiert von der Europäischen Union, wird zunehmend von verschiedenen Sektoren übernommen, um die Innovation zu beschleunigen. Dabei handelt es sich um regionale Digitalzentren, die eine stärkere Durchdringung von Digitalisierung durch entsprechende Serviceangebote fokussieren. Die Studie zielt vor allem darauf ab, den Einflussgrad des Instruments auf die digitale Transformation von Gesundheitsservices in Österreich zu ermitteln. Um Erkenntnisse zu gewinnen, wurden im Zuge einer multiplen Fallstudienanalyse, Interviews mit führenden ExpertInnen europäischer Digitalzentren aus Deutschland, Ungarn, Finnland und Spanien durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen, dass die Digitalzentren ein attraktives Ökosystem für Gesundheitseinrichtungen bieten, indem sie die erforderlichen unterstützenden Interessensgruppen verbinden und den Zugang zu weiterführenden Ressourcen ermöglichen. DIHs treiben die Digitalisie-

zung in Gesundheitseinrichtungen voran und fördern die Weiterentwicklung von Gesundheitsleistungen. DIHs haben somit einen bedeutenden Einfluss auf die digitale Transformation von Versorgungsleistungen im Gesundheitswesen, wovon auch der österreichische Gesundheitssektor, seine Akteure und schlussendlich die PatientInnen profitieren können.

**Numerical investigation of velocity and temperature distributions in thermoacoustic stacks** von Florian Schittl, Absolvent MA Gebäudetechnik und Gebäudemanagement, Projektmitarbeiter der Forschung Burgenland

Energy conversion based on the interaction of acoustic fluctuations in thermal and viscous boundary layers offers a promising possibility for reducing fossil energy resources. Machines based on this so-called thermoacoustic effect can be used as heat engines as well as heat pumps or refrigerators. However, the problem with the implementation of such systems is the insufficient understanding of the various phenomena (e. g. turbulence) of thermally excited flows. Numerical methods, such as CFD, are established for the optimization and further development of thermoacoustic systems due to increasing computational capacities. The foundation for optimizations is a reliable and realistic prediction of the flow and heat transfer process in thermoacoustic systems. Therefore, in this study, different approaches based on the RANS equations are investigated with the use of the CFD code ANSYS Fluent®. In addition to two standard eddy-viscosity models, two model extensions are implemented in the CFD code. Extensive measurement data based on time-resolved laser-assisted flow measurements are used for the validation of the investigated turbulence models. As the studies show, the standard eddy-viscosity models provide a good prediction of the velocity and temperature profiles. However, it can be pointed out that both the elliptic relaxation model (V2F) and the local formulation of the Transition SST model bring an improvement, especially in the interpretation of non-linear effects.

**Wissenszuwachs durch Gamification in E-Learning Kursen** von Daniela Wenth, Absolventin MA Business Process Engineering und Management

Der positive Effekt der Gamification auf die Motivation der Lernenden und ihre Auswirkung auf die Einbindung der NutzerInnen in eine virtuelle Lernumgebung wurde bereits durch verschiedene Studien belegt. Andere Korrelationen, die nicht verhaltensbezogen sind, wie z.B. die Gamification und ihr Einfluss auf die Leistungsergebnisse der Lernenden, sind bislang jedoch kaum erforscht worden. Das Ziel dieser Arbeit war es, der Frage nachzugehen, inwieweit die Gamification in E-Learning Kursen zu einem messbaren Wissenszuwachs bei den Lernenden führt. Hierfür wurde eine experimentelle Vergleichsmessung im „Within-Subjects“-Design konzipiert, die den Wissenszuwachs bei E-Learning Kursen prüfte. Selbst im Rahmen einer geringen Grundgesamtheit wurde deutlich, dass der Stimulus Gamification zu einem höheren Wissenszuwachs führt als ohne Stimulus, dieser Unterschied jedoch erst bei Skalierungsfaktor 6 statistisch signifikant wird. Die Lernenden scheinen daher von nicht inhaltsbezogenen Faktoren beeinflusst zu werden, die einen indirekten, aber messbaren Effekt auf die Lernleistung haben. Im Rahmen zukünftiger Forschungsarbeiten könnten diese Einflussparameter identifiziert und separat behandelt werden, um Erkenntnisse darüber zu gewinnen, welche Variablen die Leistung maximal steigern.

**Förderung durch die ÖH der Fachhochschule Burgenland**

**Content Curation im Wissensmanagement** von Cornelia Kröpfl, Absolventin MA Angewandtes Wissensmanagement

Von Content Curation spricht man, wenn eine „Kollektion“ an Inhalten zu einem bestimmten Thema für eine definierte Zielgruppe von KuratorInnen zusammenstellt bzw. kuratiert wird. Dabei kann es sich um Artikel, Videos, Guidelines, Social-Media-Postings, Audio-Files oder jegliches sonstige Content-Format handeln. Die



**FH Burgenland**

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Inhalte werden für Content Curation nicht neu erstellt, sondern es wird auf bestehende Inhalte zurückgegriffen, ganz ähnlich wie ein Kurator in Ausstellungsstücke in einem Museum aus unterschiedlichen Quellen zusammenstellt. Content Curation lässt sich von Unternehmen unter anderem im Wissensmanagement einsetzen, wie die Masterarbeit der Autorin zeigt. Ziel ist es hier, für die einzelnen Lernenden relevante Inhalte zu kuratieren, die ihnen einen Mehrwert liefern und damit die Informationsüberlastung reduzieren. Dabei kann auch mit Künstlicher Intelligenz gearbeitet werden. In diesem Artikel wird auf kuratierte Newsletter als Branchen-Update für MitarbeiterInnen, Lernen mit kuratierten Inhalten, Performance Support direkt am Arbeitsplatz sowie individuelle Content-Streams in der internen Kommunikation näher eingegangen.

**Analysis of the Economical Impact by Introducing a new Indoor Farming System** von Patrizia Sailer, Absolventin MA Cloud Computing Engineering

At a time when food procurement, food shortage, the stagnation in available arable land and rising population numbers are rising at an alarming rate, the importance of indoor farming is increasing. Indoor farming is an approach that allows fruits and vegetables to grow food in halls in racks, which gave birth to the term vertical farming. Vertical agriculture allows the optimization of food production by setting up adapted parameters in such a hall, thereby manipulating and boosting plant growth. However, since the necessary conditions for the growth can only be perfectly regulated for one type of plant per hall, it was considered to reduce the size of this unit and to design a box that provides the same functionality. In this paper I present a first prototype, which was designed as a Cyber Physical System (CPS), including power measurements of the included components. Furthermore, it demonstrates an economic approach for establishing this box in the Austrian economy based on a use case, followed by the advantages and disadvantages this change would entail. Finally, a calculation of expected costs in the first five years is presented.

**Analyse und Optimierung einer innovativen PV-Gemeinschaftsanlage** von Theresa Urbanz, Absolventin MA Gebäudetechnik und Gebäudemanagement

Das Wohnprojekt „KooWo“ in Eggersdorf bei Graz mit 28 Wohneinheiten wurde 2018-2019 umgesetzt und im Spätsommer 2019 an die BewohnerInnen übergeben. Eine Innovation ist die 40 kWp Photovoltaik-Gemeinschaftsanlage mit 52 kWh Lithium-Ionen-Stromspeicher und individuell programmiertem Energiemanagementsystem für 23 Heizstäbe à 2,5 kW mit je 140 l Speicher zur elektrischen Warmwasserbereitung. Durch die Neuartigkeit von PV-Gemeinschaftsanlagen stehen aktuell wenige Erfahrungen mit Planung, Umsetzung und messtechnischer Untersuchung auf einem Standort zur Verfügung. Im Rahmen einer Ende 2020 an der FH Burgenland approbierten Masterarbeit wurde im Auftrag der AEE INTEC die Anlagenkonfiguration hinsichtlich Eigenverbrauchsanteil und energetischer Sinnhaftigkeit untersucht, Optimierungen durchgeführt sowie Empfehlungen für Nachfolgeprojekte dokumentiert.

**Sonderpreis der Stadt Pinkafeld**

**Umsetzung der Richtlinie 2018/844/EU - Hohe Anforderungen an die Gebäudeautomation** von David Ziermann, Absolvent MA Gebäudetechnik und Gebäudemanagement wissenschaftlicher Mitarbeiter Forschung Burgenland

Mit der Verabschiedung der Richtlinien 2018/844 durch die EU Kommission, kommt vor allem der Gebäudeautomatisierung und der elektronischen Überwachung eines Gebäudes eine tragende Rolle zu. Diese Systeme müssen in der Lage sein, den Energieverbrauch kontinuierlich zu überwachen und zu protokollieren, Benchmarks in Bezug auf die Energieeffizienz des Gebäudes aufzustellen, Effizienzverluste zu erkennen und zuständige Personen zu informieren. Im Zuge der Masterarbeit des angeführten Autors wurde die Umsetzung der EU-Richtlinie 2018/844 hinsichtlich deren Anforderungen an die Gebäudeautomation am Beispiel des Living-Lab

Energetikum analysiert und angewandt. Dieser Artikel soll die Erkenntnisse und Ergebnisse widerspiegeln. Das Living-Lab Energetikum ist aufgrund seiner modernen Forschungs- und Messinfrastruktur prädestiniert dafür, als Referenzobjekt verwendet zu werden. Nach einer Bewertung der gebäudetechnischen Anlagen und auf Basis detaillierter Analysen und Untersuchungen, wurde ein Konzept zur Umsetzung der EU-Richtlinie 2018/844 in Nichtwohngebäuden erarbeitet. Dazu gehörte auch die Erstellung eines Messkonzeptes, die Definition von Anforderungen an die Gebäudeleittechnik und die Ableitung von Strategien für einen optimalen Betrieb unter Miteinbeziehung von cloudbasierten GLT Systemen.

### **Teaching Award**

**Schaltet das Laptop ein – es geht nach Brüssel!** von Josefine Kuhlmann, Lehrende im Department Wirtschaft

Exkursionen sind ein wichtiger Bestandteil der Studiengänge des Departments Wirtschaft an der FH Burgenland. Eine vielfältige Zahl an lokalen, regionalen und globalen Ereignissen kann solche Lehrausflüge jedoch beeinträchtigen. Als Alternative bietet sich die Abhaltung von Exkursionen über das Internet an. Anhand der Erfahrungen, die bei einer konkreten Lehrveranstaltung gemacht wurden, wird gezeigt, welche Aspekte bei solcherart veränderten Rahmenbedingungen zu berücksichtigen sind.

**Studiengangübergreifender MOOC zum Aufbau wissenschaftlicher Kompetenzen** von Barbara Szabo und Sarah Aldrian, Lehrende im Department Gesundheit

Anlässlich des steigenden Bedarfs an Fernlehrelementen an der FH Burgenland entwickelte ein interdisziplinäres Team des Departments Gesundheit im Studienjahr 2020/21 einen Massive Open Online Course (MOOC) für alle Studierenden des Departments Gesundheit zum Thema „Wissenschaftliches Arbeiten“. Dieser Kurs stellt die multimediale Form der „Richtlinie zur Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten im Department Gesundheit“ dar. Neben der Vermittlung von Lehrinhalten, unter anderem mithilfe von Erklärvideos, Checklisten und Textseiten, inkludiert der MOOC zahlreiche good-practice-Beispiele. Zudem weist er einen hohen Übungscharakter auf. Durch das gemeinsame Commitment aller Studiengänge ist es möglich, dass Lehrende aller Fachbereiche im Department Gesundheit den MOOC im Rahmen der asynchronen Fernlehre einsetzen. Zusätzlich hat jeder bzw. jede Studierende die Möglichkeit, sich individuell orts- und zeitunabhängig in einzelnen Feldern des wissenschaftlichen Arbeitens bzw. der sozialwissenschaftlichen Methoden zu vertiefen. Im Speziellen bietet der MOOC Studierenden die Gelegenheit, vor dem Verfassen von Bachelor- und Masterarbeiten die eigenen wissenschaftlichen Kompetenzen zu reflektieren und weiter auszubauen.

### **Mitarbeiter\*innenaward**

**Safe-FH Hotline der Fachhochschule Burgenland 057705-1450** betreut von Martin Karner, Bettina Matzik, Martina Strobl-Tremmel

Außergewöhnliche Situationen erfordern außergewöhnliche Maßnahmen. Im Sinne dieses Sprichwortes wurde mit Studienbeginn im Wintersemester 2020/201 die Safe-FH Strategie umgesetzt, um die gesundheitliche Sicherheit an der Fachhochschule Burgenland für Studierende, Lehrende und Mitarbeiter\*innen zu gewährleisten und um eine Ausbreitung von SARS-CoV-2 (umgangssprachlich Coronavirus) zu verhindern. Zeitgleich nahm die Safe-FH Hotline am 01. September 2020 den Betrieb auf.

### **Honorar Professur**

Der langjährige Lektor aus dem Department Wirtschaft, Christof Müller, erhielt im Rahmen der Verleihung die Honorar-Professur. Seit 2013 lehrt er zu Themen wie Leadership und Compliance. Mehr zu ihm [hier](#).



**FH Burgenland**

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

**FH Burgenland – Kurzprofil**

Die FH Burgenland bietet derzeit an zwei Studienzentren in Eisenstadt und Pinkafeld 11 Bachelor- und 13 Masterstudiengänge an. Derzeit studieren rund 4.000 Studierende in fünf Departments, nämlich Wirtschaft, Informationstechnologie, Soziales, Energie & Umwelt und Gesundheit, sowie in ebenso vielen Masterlehrgängen der akademischen Weiterbildung. Rund 8.000 AbsolventInnen in guten Positionen beweisen die hohe Ausbildungsqualität.

Rückfragehinweise:

Mag.<sup>a</sup> Christiane Staab

Marketing & Kommunikation

Fachhochschule Burgenland GmbH

Tel: +43 (0)5 7705 3537

E-Mail: [christiane.staab@fh-burgenland.at](mailto:christiane.staab@fh-burgenland.at)