

Medienmitteilung vom 30. März 2021

Stiftung FHNW fördert fünf Hochschul-Projekte mit 230'000 CHF

Die Stiftung FHNW fördert fünf Projekte der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) im Bereich Diabetes, Hörkompetenz-Entwicklung, Robotik und Messtechnik. Die Förderprojekte spiegeln die Themenvielfalt der FHNW.

Der Stiftungsrat der Stiftung FHNW hat an seiner März-Sitzung über die jährlich stattfindende Projekt-Ausschreibung entschieden. An der Ausschreibung 2020/2021 beteiligten sich acht der neun Hochschulen der FHNW, zum Teil mit hochschulübergreifenden Projekten.

Diabetes, Hörkompetenz-Entwicklung, Robotik und Messtechnik

Aus den 23 eingereichten Projekten hat der Stiftungsrat auf Antrag der Vergabekommission, einem Organ der Stiftung, fünf herausragende Projekte in Forschung, Lehre und Entwicklung ausgewählt und unterstützt diese mit insgesamt 231'420 CHF:

- *Hochschule für Life Sciences: The microbiome and it's metabolites as potential biomarkers in type 2 diabetes patients care*
Die Entwicklung einer *Typ-2-Diabetes* (Altersdiabetes) ist in der westlichen Gesellschaft verbreitet und führt oft zu Folgeerkrankungen. Etwa die Hälfte dieser Patienten reagiert positiv auf eine ketogene Diät (Reduktion der Kohlenhydratzufuhr). Die Darmflora beeinflusst stark das Immunsystem und den Stoffwechsel. Mit dem Projekt soll erforscht werden, warum nur ein Teil der Patienten von einer Ernährungsumstellung profitiert und welche Wechselwirkung zwischen der ketogenen Diät und der Darmflora besteht. Idealerweise kann ein Diagnosewerkzeug entwickelt werden, mit dem anhand von Bio-Markern (charakteristische biologische Merkmalen) die Erfolgsaussichten einer ketogenen Diät abgeschätzt werden können.
- *Pädagogische Hochschule: Hörportfolio für die Unterstufe*
Zuhörkompetenz ist die Schlüsselkompetenz fürs Lernen. Dennoch gibt es bis anhin kein Instrument zur Lernstandserhebung und Förderung von Zuhörkompetenzen für Schülerinnen und Schüler der Unterstufe. Durch dieses Projekt soll ein innovatives und zuverlässiges Diagnose- und Förderinstrument etabliert werden, um individualisiertes, mobiles und zeitunabhängiges Lernen zu ermöglichen. Dafür wird ein didaktisch und digital neues Format entwickelt: Hörportfolios, die via QR-Codes mit Audiodateien verknüpft sind. Das Zuhören wird so erstmals zum fassbaren Gegenstand des Austauschs zwischen Schülern und Lehrperson und damit beurteil- und förderbar.
- *Hochschule für Wirtschaft: Technischer Blueprint für werteorientiertes Roboterdesign: Entwicklung von Prinzipien für Wirtschaft und Gesellschaft zur nutzerzentrierten Gestaltung sozialer Roboter sowie Anwendungsbeispiel im Gesundheitsbereich*
Eine grundlegende Voraussetzung für den erfolgreichen Einsatz und somit den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Nutzen sozialer Roboter ist die Technologieakzeptanz. Das vorliegende Projekt sieht daher vor, einen technischen Blueprint für werteorientiertes Roboterdesign zu erstellen und anhand eines Anwendungsbeispiels im Gesundheitsbereich zu illustrieren. Dieser Blueprint befähigt

Führungspersonen und Organisationen im Kontext der sozialen Robotik wertstiftende Mensch-Roboter-Interaktion zu gestalten.

- *Hochschule für Soziale Arbeit mit Hochschule für Angewandte Psychologie und Hochschule für Wirtschaft: RoSA – Roboter in der Sozialen Arbeit*
Erstmals soll ein Roboter einen Mehrwert für die ambulante Suchtberatung erbringen und damit eine Verbesserung für die Lebenssituation von Klientinnen und Klienten mit sich bringen. Die Resultate dienen als Basis für eine Folgestudie. Sollte sich der Einsatz von sozialen Robotern in diesem Handlungsfeld bewähren, könnte dies einen Wendepunkt für die ambulante Beratung in der Sozialen Arbeit bedeuten.
- *Hochschule für Technik: Compact enhanced photoacoustic aerosol monitor*
Das Projekt will die am Institut für Sensorik und Elektronik entwickelte photoakustische Messtechnik weiterentwickeln. Mit dem vorhandenen Sensor lassen sich kleinste Spuren von lichtabsorbierenden Substanzen in unserer Umwelt auf einfache Weise quantitativ erfassen. Das Ziel des Projektes ist es, das aktuelle Design zu überarbeiten und mit einer Lichtstreuungsmessung zu erweitern, damit die Zusammensetzung der Luft genauer analysiert werden kann. Die gängigen präziseren Russmessverfahren beschränken sich auf grosse teure Laborgeräte, günstige Geräte hingegen messen nur die Lichtstreuung und geben dadurch falsche Russkonzentrationen an. Das hier angestrebte kostengünstige Russmessgerät würde somit eine Marktlücke füllen.

Über die Stiftung FHNW

Die Stiftung FHNW fördert innovative Projekte in Forschung, Lehre und Entwicklung der Fachhochschule Nordwestschweiz. Seit ihrer Gründung 2010 hat die Stiftung bisher 41 Projekte mit einem Fördervolumen von insgesamt 1.9 Mio. CHF gefördert. Die Stiftung FHNW ist insbesondere im Raum Nordwestschweiz eine anerkannte Partnerin, die die Wertschätzung aller Stakeholder genießt. Sie leistet zusammen mit der FHNW einen erkennbaren und nachhaltigen Beitrag für erfolgreiche kulturelle, soziale, technische, umweltbezogene und wirtschaftliche Entwicklungen und Innovationen.

Weitere Informationen unter www.stiftungfhnw.ch

Auskunft:

- Urs Endress, Präsident Stiftung FHNW, Tel. 079 888 36 86
- Karin Heimann, Geschäftsführerin Stiftung FHNW, Tel. 056 202 88 33