

Medienmitteilung vom 19. März 2024

## Stiftung FHNW fördert vier Hochschul-Projekte mit 160'000 CHF

Die Stiftung FHNW fördert vier Projekte der Fachhochschule Nordwestschweiz (FHNW) aus den Bereichen Strahlentherapie, Orthopädie, Künstliche Intelligenz (KI) und Visualisierung. Als neues Stiftungsratsmitglied wurde Georg Rüedi gewählt.

Der Stiftungsrat der Stiftung FHNW hat an seiner März-Sitzung für die Amtsperiode 2022 bis 2024 ein neues Mitglied gewählt: Georg Rüedi vertritt neu die Idorsia Pharmaceuticals Ltd und folgt auf Christoph Boss.

### Strahlentherapie, Orthopädie, Künstliche Intelligenz (KI) und Visualisierung

Gleichzeitig hat der Stiftungsrat über die in der Regel jährlich stattfindende Projekt-Ausschreibung entschieden. Aus den 22 eingereichten Projekten hat der Stiftungsrat auf Antrag der Vergabekommission, einem Organ der Stiftung, vier herausragende Projekte in Forschung, Lehre und Entwicklung ausgewählt und unterstützt diese mit insgesamt 160'000 CHF:

- *Hochschule für Life Sciences: Entwicklung eines Qualitätskontrollverfahrens für CBCT-basierte synthetische CT-Bilder, welches die klinische Implementierung personalisierter, bildgesteuerter, adaptiver Protonentherapie ermöglicht*  
Die moderne Strahlentherapie trägt wesentlich zu einer Verbesserung der Heilungschancen bei vielen Krebsarten bei. Die Voraussetzung für den zielgenauen Einsatz moderner Strahlentherapie ist eine hochpräzise medizinische Bildgebung für die Dosisberechnung. In diesem Projekt entwickelt die Hochschule für Life Sciences Qualitätskontrollverfahren für die medizinische Bildgebung, welche die tägliche Anpassung des Behandlungsplans an die Anatomie des Patienten ermöglichen. Mit diesem innovativen, interdisziplinären Projekt eröffnet sich der FHNW ein neues Forschungsfeld in der personalisierten, bildgesteuerten, adaptiven Strahlentherapie. Dazu wird die vor kurzem initialisierte Forschungskoooperation zwischen der FHNW und dem Zentrum für Protonentherapie am Paul Scherrer Institut (PSI) ausgebaut.
- *Hochschule für Gestaltung und Kunst mit Hochschule für Life Sciences: Inklusives 3D-Druckprojekt für orthopädische Kinderschuhe*  
Orthopädische Kinderschuhe unterstützen die kindliche Fussentwicklung, indem sie gezielt Fehlstellungen und Dysfunktionen korrigieren. Die Herausforderung besteht darin, dass die aktuelle Ästhetik dieser Schuhe zu Stigmatisierung und Akzeptanzproblemen führen kann. Deswegen setzt das Forschungsprojekt auf einen kollaborativen Innovationsprozess aus drei Perspektiven (Medical Additive Manufacturing, User-Centered Design und der Expertise eines externen Partners) und auf die Zusammenarbeit mit ergotherapeutischen Fachkräften, orthopädischen Fachleuten, Organisationen für Menschen mit Behinderungen sowie mit Sozialversicherungen.
- *Hochschule für Technik mit Pädagogischer Hochschule: «Ach so geht dies!» (ASGD-Workshops)*

Grosse Sprachmodelle oder LLMs sind eine Variante von generativer künstlicher Intelligenz (KI), die insbesondere durch ChatGPT in beeindruckender Geschwindigkeit an Bedeutung gewonnen haben, auch in der Berufswelt. Die Hochschule für Technik und die Pädagogische Hochschule entwickeln gemeinsam mit dem Verein «Youth Intelligence Agency» (YIA) eine Methode zur Kompetenzentwicklung von Kindern und Jugendlichen, um sie – auch im Hinblick auf die sich wandelnde Berufswelt – zu befähigen, die Möglichkeiten von LLMs adäquat einzuschätzen und diese sinnvoll einzusetzen.

- *Hochschule für Architektur, Bau und Geomatik: Bilder Schweizer Infrastrukturen*  
Die in den verschiedenen Fachbereichen zu analysierenden Daten- und Informationsstrukturen werden immer umfassender und komplexer. Während beispielsweise für einfache Mengenvisualisierungen auf Balkendiagramme zurückgegriffen werden kann, fehlen bisher für komplexe hierarchische und multidimensionale räumliche Daten – etwa von infrastrukturellen Netzwerken (Verkehr, Energie, Telekommunikation usw.) – solche «Go-To»-Darstellungsmethoden weitgehend. Das Forschungsprojekt ermöglicht durch die Kombination historischer Daten mit neuen Methoden vernetzter, hierarchischer und multidimensionaler Visualisierung eine neuartige und vertiefte Analyse von Veränderungsprozessen auf grossmasstäblicher Ebene, also in territorialen, regionalen und städtebaulichen Kontexten. Die modellhaften Erkenntnisse und Resultate können für strategische Prognosen und als Grundlage für zukünftige Planungen nutzbar gemacht werden. Damit wird ein innovativer Ansatz verfolgt, der die Vermittlung komplexer Forschungsergebnisse auf verständliche Art ermöglicht.

## 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 54 Projekte mit einem Fördervolumen von insgesamt 2.6 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](http://www.stiftungfhnw.ch)

## Auskunft:

- Karin Heimann, Geschäftsführerin Stiftung FHNW, Tel. 056 202 88 33