

# Medienmitteilung

ETH Zürich, EPFL und IKRK lancieren gemeinsame Initiative

## Ingenieurwissenschaften im Dienst der humanitären Hilfe

Zürich, 10. Dezember 2020

Die ETH Zürich, die EPFL und das IKRK lancieren die Initiative «Engineering Humanitarian Aid». Die Partnerschaft zielt darauf ab, Wissen und Technologien der beiden Hochschulen aus den Bereichen Energie und Umwelt, Datenwissenschaft und Digitaltechnologie sowie personalisierte Medizin dort nutzbar zu machen, wo sie am dringendsten gebraucht werden: in humanitären Krisen.

Hilfsorganisationen stehen vor grossen Herausforderungen zu deren Lösung Wissenschaft und Technik beitragen können. Aus diesem Grund lancieren die ETH Zürich, die EPFL und das Internationale Komitee vom Roten Kreuz (IKRK) die Initiative «Engineering Humanitarian Aid» mit dem Ziel, das Know-how der beiden Technischen Hochschulen in den Dienst von Menschen in Notlagen zu stellen. Im Zentrum stehen Projekte aus den drei strategisch wichtigen Bereichen Energie und Umwelt, Data Science und digitale Technologien sowie personalisierte Medizin.

Die drei Partner haben schon früher gemeinsam Projekte umgesetzt. Mit der neuen Initiative sollen diese Bemühungen verstärkt werden. «Das Potenzial digitaler Technologien zur Unterstützung der humanitären Hilfe ist noch weitgehend ungenutzt», gibt Joël Mesot, Präsident der ETH Zürich, zu bedenken. «Ich bin davon überzeugt, dass die beiden Eidgenössischen Technischen Hochschulen mithilfe ihres Ingenieur-Know-hows die Arbeit des IKRK erleichtern können. Dabei kommt uns die Erfahrung zugute, die wir in der Vergangenheit im Bereich der Entwicklungszusammenarbeit gesammelt haben.»

Entwicklung und Technologietransfer sind zentrale Aufgaben der Eidgenössischen Technischen Hochschulen. «Die Zusammenarbeit setzt die humanitäre Tradition der Romandie fort. Die EPFL und das IKRK arbeiten bereits seit einigen Jahren erfolgreich zusammen. So haben wir 2016 beispielsweise gemeinsam den Humanitarian Tech Hub gegründet und eine innovative Fussprothese für die Opfer von Konflikten entwickelt», bemerkt Martin Vetterli, Präsident der EPFL. «Die neue Initiative mit der ETH Zürich und dem IKRK verleiht unserer Arbeit noch mehr Bedeutung, da sie sicherstellt, dass unsere Arbeit konkrete, positive Auswirkungen auf den Alltag der Menschen haben wird.»

## **Innovationsgeist aus Tradition**

Peter Maurer, Präsident des IKRK, erklärt: «Das IKRK hat im Laufe seiner Geschichte bei der Entwicklung neuer Lösungen immer auf Innovationen und Partnerschaften gesetzt. Seit 1863 sind wir bemüht, die Wissenschaft bestmöglich zu nutzen, um Menschen zu helfen, die von Kriegen und Konflikten betroffen sind. Dies ist insbesondere heutzutage wichtig, angesichts der immensen und komplexen humanitären Herausforderungen, die Gewalt, Klimawandel und Pandemien mit sich bringen. Wir müssen dafür sorgen, dass sich humanitäre Dienste weiterentwickeln, um relevant, zielführend und inklusiv zu bleiben – und um die dringendsten Bedürfnisse der Bevölkerung zu decken.»

Anfang Dezember wurden die ersten gemeinsamen Projekte lanciert. Das von der EPFL-Professorin Carmela Troncoso geleitete Projekt beschäftigt sich beispielsweise mit der Vertraulichkeit biometrischer Daten. Damit möglichst viele Menschen von der durch das IKRK geleisteten Hilfe profitieren können, muss verhindert werden, dass manche Personen doppelt Unterstützung erhalten. Biometrische Daten können dabei helfen, dieses Problem zu lösen, werfen jedoch datenschutzrechtliche Fragen auf. Im Rahmen des Projektes soll ein zuverlässiges System erarbeitet werden, bei dem die Vertraulichkeit der biometrischen Daten von hilfeschenden Personen gewahrt wird.

Ein anderes Projekt zielt darauf ab, mittels künstlicher Intelligenz schutzbedürftige Bevölkerungsgruppen zu kartographieren. Durch die Auswertung von Satellitendaten und Daten aus sozialen Medien sollen die Bevölkerungszahl und die lokalen Lebensumstände eingeschätzt und in den Karten des IKRK vermerkt werden. Das Projekt wird von EPFL-Professor Devis Tuia und von ETH-Professor Konrad Schindler geleitet.

Das Projekt von Stephan Wagner, Professor des Lehrstuhls für Logistikmanagement an der ETH Zürich, soll die Versorgung mit medizinischem Material in Konfliktgebieten verbessern. Lieferengpässe sollen verhindert und Verschwendung minimiert werden. Eine Analyse historischer Daten zu Bestellungen und der Lieferkette soll es möglich machen, die Ursachen von Problemen in der Distribution zu ermitteln und Lösungen aufzuzeigen.

## **Anschubfinanzierung durch den ETH-Rat**

«Engineering Humanitarian Aid» steht allen Forschenden von EPFL und ETH Zürich offen. Gefördert werden insbesondere Projekte, die weitere Institutionen des ETH-Bereichs involvieren. Die Vorschläge werden einem Lenkungsausschuss vorgelegt, der aus zwei Mitgliedern von jeder der drei Partnerorganisationen besteht. Der ETH-Rat hat einen Anschubfonds von 5 Millionen Franken über zwei Jahre (2021–2022) bereitgestellt. Ziel ist es jedoch, das Programm in den kommenden Jahren ausweiten. Die Partnerschaft wird an der EPFL durch das EssentialTech Center und an der ETH Zürich durch ETH for Development (ETH4DT) betreut.

Durch die Initiative sollen innovative Produkte und Prozesse entwickelt und zur Aus- und Weiterbildung von Studierenden und IKRK-Mitarbeitenden beigetragen werden – in der Hoffnung, grösstmögliche Wirkung für die Menschen zu entfalten, die am dringendsten Unterstützung brauchen.

## Weitere Informationen

ETH Zürich  
Markus Gross  
Medienstelle  
Telefon: +41 44 632 41 41  
[medienstelle@hk.ethz.ch](mailto:medienstelle@hk.ethz.ch)

EPFL  
Grégoire Castella  
Head of the Humanitarian Tech Hub  
Telefon: +41 21 693 99 77  
[gregoire.castella@epfl.ch](mailto:gregoire.castella@epfl.ch)

IKRK  
Didier Revol  
Media Service  
Telefon: +41 79 235 71 93  
[drevol@icrc.org](mailto:drevol@icrc.org)