

### «Unternehmen transformieren»: ein Aufruf zur Innovation der HES-SO

**Zehn Unternehmen, öffentliche Einrichtungen und Verbände aus der Westschweiz arbeiten eng mit den Hochschulen für Wirtschaft und Ingenieurwesen der HES-SO zusammen, um Projekte zur digitalen, nachhaltigen oder gesellschaftlichen Transformation zu entwickeln. Ein absolutes Muss für alle, die in einer sich ständig verändernden Welt wettbewerbsfähig bleiben wollen.**

Mit ihrer Ausschreibung zur Einreichung gemeinsamer Projekte zum Thema «Unternehmen transformieren» unterstützen die Fachbereiche Ingenieurwesen und Architektur (IA) sowie Wirtschaft und Dienstleistungen (WD) der Fachhochschule Westschweiz HES-SO Projekte, bei denen Aspekte der Nachhaltigkeit (umweltfreundliche Praktiken, Kreislaufwirtschaft, Energieoptimierung), der Digitalisierung (Effizienz und Innovation durch künstliche Intelligenz) oder der Gesellschaft (Ethik, Wohlbefinden am Arbeitsplatz) im Fokus stehen. Diese Projekte werden gemeinsam mit Partnern aus der Berufswelt entwickelt.

Aus 49 eingegangenen Eingaben wurden zehn Projekte ausgewählt, deren Kosten sich insgesamt auf 1 Million CHF belaufen und an denen zehn Hochschulen für Ingenieurwesen und Wirtschaft sowie zehn externe Partner beteiligt sind. Die Projekte werden jeweils gemeinsam von zwei Professorinnen oder Professoren aus den beiden Fachbereichen begleitet. Sie laufen während maximal 18 Monaten bis Juni-September 2026 und werden mit je 100'000 CHF finanziert, wobei mindestens 10 % vom externen Partner übernommen werden. Die Zusammenarbeit zwischen akademischer Forschung und Berufswelt ermöglicht die Entwicklung innovativer Lösungen, die auf die spezifischen Bedürfnisse jeder Organisation zugeschnitten sind. Mit dieser Initiative behauptet sich die HES-SO als Schlüsselakteur im Dienste des sozioökonomischen Gefüges der Region.

Seit 2020 haben die Fachbereiche IA und WD der HES-SO vier Projektausschreibungen lanciert, um private und öffentliche Unternehmen bei ihren Innovationsprojekten zu unterstützen. «Unternehmen transformieren» ist ihre erste gemeinsame Ausschreibung. Das Ziel besteht insbesondere darin, die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen den Hochschulen in diesen Fachbereichen zu stärken und ihre Verbindungen zur Berufswelt zu pflegen. Die folgenden Beispiele veranschaulichen sowohl die Vielfalt der beteiligten Hochschulen als auch der ausgewählten Projekte.

#### **RBRC architectes: ECO-REN, in Zusammenarbeit mit der Hochschule für Technik und Architektur Freiburg (HTA-FR) und der Hochschule für Wirtschaft Freiburg (HSW-FR)**

Das Projekt ECO-REN will ein intelligentes Dashboard entwickeln, das Eigentümern von Mehrfamilienhäusern hilft, ihre Renovierungsstrategien zu optimieren. Angesichts der ökologischen und wirtschaftlichen Herausforderungen werden Renovierungen zwingend notwendig, um bis 2050 Klimaneutralität zu erreichen und den Komfort der Mieterinnen und Mieter zu verbessern. Dieses Dashboard ermöglicht es, die Auswirkungen von Renovierungen durch die Kombination



von ökologischen (Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen), wirtschaftlichen (Rentabilität, Energieeinsparungen) und gesellschaftlichen Kriterien (Zufriedenheit der Mieterschaft) zu evaluieren. Das an rund zehn Gebäuden in Freiburg getestete Tool soll innovative Bewertungsmodelle und empirische Daten integrieren, um eine personalisierte und aussagekräftige Einschätzung zu liefern. Das Projekt umfasst mehrere Phasen: Analyse der Renovierungsstrategien, Datenerhebung, Entwicklung und Validierung des Dashboards. Das Innovative an diesem Tool ist seine Fähigkeit, sich an die unterschiedlichen Bedürfnisse der Eigentümer anzupassen, sei es in Bezug auf energetische, ästhetische oder strukturelle Verbesserungen. Dies fördert ein nachhaltigeres Mietmanagement, das wirtschaftliche Leistung und ökologische Auswirkungen miteinander verbindet.

### **Association Bottle Back: Vinimagine, in Zusammenarbeit mit CHANGINS, Hochschule für Weinbau und Önologie, und der Hochschule für Wirtschaft der HES-SO Valais-Wallis**

Der 2023 von engagierten Winzerinnen und Winzern gegründete Verein Bottle Back testet momentan die Wiederverwendung von Weinflaschen in der Waadt, bevor dieses System auf die gesamte Schweiz ausgeweitet werden soll. Ziel ist es, den ökologischen Fussabdruck des Weinssektors zu verringern, da 30 bis 40 % der CO<sub>2</sub>-Emissionen eines Weinguts auf Einwegflaschen zurückzuführen sind. Neben den technischen Herausforderungen stösst die Einführung dieser Innovation auch auf wirtschaftlichen und sozialen Widerstand. Das Projekt Vinimagine will diese Hindernisse bei Produzenten, Händlerinnen und Verbrauchern ermitteln und danach Strategien entwickeln, um die Akzeptanz zu fördern. Zu den Ansätzen gehören eine partizipative Zukunftsforschung, um die Akteurinnen und Akteure in den Übergang einzubeziehen, ein Servicekonzept und eine Produktpersonalisierung, um die Nutzerbindung zu stärken, sowie Fokusgruppen und Sensibilisierungsmassnahmen (Feedback, Gamification), um Verhaltensänderungen zu erzielen. Der Erfolg dieses Projekts wird an der Anzahl der wiederverwendeten Flaschen und dem Engagement der Fachpersonen der Branche gemessen, die zu einem nachhaltigeren und kreislauforientierten Weinbaumodell beitragen.

### **Earthworm Foundation: Hungry Mills, in Zusammenarbeit mit der HE-Arc Ingénierie und der Haute école de gestion de Genève (HEG-GE)**

Ziel des Projekts Hungry Mills ist es, durch eine Kombination von Satellitenbildern, lokalen Daten und Open-Source-Datenbanken die mit der Palmölproduktion verbundenen Risiken der Entwaldung vorherzusagen. Palmöl kann heute zwar nachhaltig produziert werden, aber die Nähe der Ölmühlen zu intakten Waldlandschaften bringt ein grosses Risiko der Entwaldung und des Verlusts der biologischen Vielfalt mit sich. Der in diesem Projekt verfolgte Ansatz basiert auf der Analyse von Bildern und Daten der letzten 12 Jahre, um Muster der Entwaldung zu erkennen. Der Rückgang des Ertrags von älteren Palmen kann einige Landwirtinnen und Landwirte dazu veranlassen, ihre Anbauflächen zu erweitern, um den Verlust zu kompensieren. Deshalb werden KI-Modelle auf Satellitenbildern so trainiert, dass die Reife der Palmen und die Kapazität der Ölmühlen bewertet und so ein Risikoindex erstellt werden kann. Parallel dazu wird eine Analyse der Lieferkette eine Modellierung der verarbeiteten Ölmengen und der Liefergebiete ermöglichen. Dieses Projekt wird Behörden und Unternehmen ein Monitoring- und Compliance-Tool zur Verfügung stellen, um die Entwaldung zu antizipieren und sicherzustellen, dass die RSPO (*Roundtable on Sustainable Palm Oil*) und die diesbezügliche europäische Gesetzgebung eingehalten werden. Das Projekt wird in Sierra Leone getestet. Zudem werden Prognosemodelle und Kartendaten integriert, damit die Bewertung von Risikobereichen verfeinert werden kann.





## **Centre de secours et d'urgence du Nord Vaudois et de la Broye: vernetzter Rucksack (SACaDOCO), in Zusammenarbeit mit der Hochschule für Wirtschaft und Ingenieurwissenschaften des Kantons Waadt (HEIG-VD)**

Das SACaDOCO-Projekt will die Versorgung präklinischer Notfälle durch ein integriertes Telemedizinssystem verbessern. Aktuell betrifft die Hälfte der Einsätze der Ambulanzen relativ dringende Fälle, die umfangreiche Ressourcen erfordern. Um diese Versorgung zu optimieren, testen die Behörden ein System, bei dem Rettungssanitäter alleine mit einer reduzierten Ausrüstung unterwegs sind. Dieser Lösung sind aber Grenzen gesetzt, insbesondere wenn spezifische medizinische Fachkenntnisse erforderlich sind. SACaDOCO bietet einen vernetzten Rucksack, ausgestattet mit medizinischen Geräten, die mit der Software von medizinischem Fachpersonal verbunden sind. Dieses System ermöglicht eine sichere Zusammenarbeit zwischen Rettungssanitätern und Bereitschaftsärzten, die diese aus der Ferne unterstützen. Das Projekt hat drei Ziele: Entwicklung eines Prototyps eines vernetzten Rucksacks, der mit der bestehenden Infrastruktur kompatibel ist; Testen der technologischen Machbarkeit in einer simulierten Umgebung; Bewertung der organisatorischen Auswirkungen für Rettungssanitäterinnen, Rettungssanitäter und Ärzteschaft. SACaDOCO wird in Zusammenarbeit mit den Akteuren vor Ort eine innovative Lösung zur Optimierung der Ressourcen in der Notaufnahme bieten.

## **Departement für Finanzen und Energie des Kantons Wallis: Digitalisierung und Energieeffizienz (DEE), in Zusammenarbeit mit der Hochschule für Ingenieurwissenschaften (HEI) und der Hochschule für Wirtschaft (HEG) der HES-SO Valais-Wallis**

Mit diesem Projekt soll das Energiemanagement öffentlicher Gebäude im Wallis verbessert werden. Es reagiert auf die Herausforderungen, die sich aus der Heterogenität der Kommunikationsprotokolle und der mangelnden Rückverfolgbarkeit von Energiedaten ergeben. DEE bietet ein Multiprotokoll-Tool (MDA) an, das sämtliche Gebäudedaten (Temperatur, Belüftung, Beleuchtung usw.) zentralisieren kann. Dieses Tool vereinfacht die Energieüberwachung und ebnet den Weg für ein intelligentes Energiemanagement in Gebäuden (IBEMS). Dabei werden drei Stossrichtungen verfolgt: Zentralisierung der Energiedaten durch ein einheitliches Kommunikationstool; Überwachung in Echtzeit mit Historisierung und Analyse des Verbrauchs; Unterstützung des Betriebsmanagements durch Energieeffizienzmassnahmen (APE), die Anpassungen zur Optimierung des Verbrauchs ermöglichen.

### **Für Medien, die an einem bestimmten Projekt interessiert sind**

Die Kontaktdaten der verantwortlichen Professorinnen und Professoren können bei der Kommunikationsabteilung der HES-SO ([communication@hes-so.ch](mailto:communication@hes-so.ch)) angefragt werden.

### **Kontakt und Informationen**

Olivier Naef, Leiter des Fachbereichs Ingenieurwesen und Architektur, 079 489 77 15  
Florian Evequoz, Leiter des Fachbereichs Wirtschaft und Dienstleistungen, 078 661 48 39  
Christel Varone, Leiterin Kommunikation, 079 383 31 29





## Liste der finanzierten Projekte

Projekt	Hochschule IA/ Professor/in	Hochschule WD/ Professor/in	Partner
DEE	HES-SO Valais-Wallis – HEI – Prof. Silvan Zahno	HES-SO Valais-Wallis – HEG – Prof. Blaise Crettol	Departement für Finanzen und Energie des Kantons Wallis
SACaDOCO	HEIG-VD – Prof. Romuald Mosqueron	HEIG-VD – Prof. Caryn Mathy	Centre de secours et d'urgence du Nord Vaudois et de la Broye
Vinimagine	CHANGINS – Prof. Pascale Deneulin	HES-SO Valais-Wallis – HEG – Prof. Vincent Grezes	Bottle Back
Hungry Mills	HE-Arc Ingénierie – Prof. Valérie Schürch Todeschini	HEG-Genève – Prof. Naoufel Cheikhrouhou	Earthworm Foundation
Ecureuil	HEIG-VD – Prof. Sylvain Hugon	HEG-Arc – Prof. Lucas Baschung	MPS Watch
ECO-REN	HTA-FR – Prof. Florinel Radu	HSW-FR – Prof. Marilyne Pasquier	RBRC architectes
WhiteGold	HTA-FR – Prof. Véronique Breguet Mercier	HES-SO Valais-Wallis – HEG – Prof. Stéphane Genoud	Cogiterre SàRL
ISPM-JET-SALE	HTA-FR – Prof. Gilbert Gugler	HSW-FR – Prof. Jean-Marie Ayer	Polytype AG
Gen-AI-Innovation	HE-Arc Ingénierie – Prof. Hatem Ghorbel	HEG-Arc – Prof. Lamia Ben Hamida	PICC Solution SA
OptiCloud	HES-SO Valais-Wallis – HEI – Prof. Pamela Delgado	HES-SO Valais-Wallis – HEG – Prof. Sébastien Gard	Akenes SA

