



# **Tätigkeitsbericht 2018**

Postfach 689, 3900 Brig

Telefon: 031/631 47 84

<http://www.tewi.ch>

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Tätigkeitsbericht.....</b>	<b>3</b>
1.1 Vorwort.....	3
1.2 Das TEWI in Kürze .....	4
1.2.1 Leitbild .....	4
1.2.2 Mitarbeiter .....	4
1.2.3 Vorstand .....	4
1.2.4 Mitgliederversammlung 2018 in Brig .....	4
1.3 Forschung .....	4
1.4 Ausbildung .....	6
1.5 Dienstleistung .....	7
1.6 Arbeitsprogramm.....	7
1.7 TEWI-Netzwerk .....	7
1.8 Kooperationen .....	7

# 1 Tätigkeitsbericht

## 1.1 Vorwort

Das Berichtsjahr 2018 ist gekennzeichnet durch eine Übergangszeit und gleichzeitig von einer Neuausrichtung des TEWI.

Was den Übergang angeht: Ein Charakteristikum des TEWI ist, dass der jeweilige Geschäftsführer im Rahmen seiner Tätigkeit eine Promotion anstrebt und mit dem Erreichen dieses Ziels normalerweise das TEWI verlässt, um neue Herausforderungen anzunehmen. In den vielen Jahren der Existenz des TEWI konnten wir die Funktion der Förderung des akademischen Nachwuchses in der Schweiz überaus erfolgreich erfüllen. Die Kehrseite davon ist, dass wir immer wieder mit der Neubesetzung der wichtigen Stelle des Geschäftsführers konfrontiert sind. Mit Gabriel Abu-Tayeh hat ein akademisch sehr erfolgreicher Geschäftsführer zu Beginn des Jahres 2018 seine Promotion an der Universität Bern abschliessen können. Nach seinem Ausscheiden ist die Stelle vorerst vakant geblieben. Dies hat nicht allein damit zu tun, dass die Bewerberlage schwierig ist. Vielmehr ist mit diesem Abgang auch gleichzeitig eine teilweise Neuausrichtung des TEWI verbunden. In dem Moment, da ich diese Zeilen schreibe, endet diese Übergangszeit, da wir per April 2019 einen Nachfolger für die Position des Geschäftsführers bestimmen konnten.

Was die Neuausrichtung angeht: In enger Abstimmung mit dem Kanton Wallis wurden neue Themenschwerpunkte für das TEWI festgelegt. Zum einen sollte für einen gegebenen Zeitraum ein Haupt-Arbeitsschwerpunkt festgelegt werden, der thematisch für den Kanton interessant ist. Zum anderen sollten die Arbeiten des TEWI noch stärker in Kooperation mit anderen Tertiärausbildungsinstitutionen im Wallis erfolgen. In der Folge haben wir die gemeinsamen Aktivitäten mit der Fernfachhochschule Schweiz mit Sitz in Brig intensiviert und ein gemeinsames Projekt definiert, das wir in den nächsten Monaten vorantreiben wollen. Schon im Herbst konnten wir das Projekt mit diversen Workshops konkretisieren und arbeiten derzeit mit Hochdruck weiter daran.

Abgesehen von diesen Änderungen wollen wir auch weiterhin als TEWI wie gewohnt im Wallis als Kompetenzzentrum und Netzwerkorganisation für die Verbreitung von Know-how zur Digitalisierung und der Wirtschaftsinformatik da sein. Dies betrifft, wie eh und je, Aktivitäten in Forschung, Lehre und Wissenstransfer. Wir hoffen, dass Sie uns gewogen bleiben.

Mit den besten Grüßen



Thomas Myrach, Präsident TEWI

## 1.2 Das TEWI in Kürze

### 1.2.1 Leitbild

Das Technologiezentrum Wirtschaftsinformatik ist ein unabhängiger Verein, der die zweckmässige Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in Wirtschaft und Verwaltung im Kanton Wallis fördert. In Kooperation mit der Fernfachhochschule Schweiz und dem Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern sind Assistenten, wissenschaftliche Mitarbeiter und Studenten in den Bereichen Forschung, Ausbildung und Dienstleistung tätig.

Der Kanton Wallis und die Stadtgemeinde Brig-Glis unterstützen die Forschungsprojekte des TEWI. Schwergewichtig werden aktuelle Trends in der Wirtschaftsinformatik verfolgt und deren Auswirkungen als Chancen und Gefahren für die Region Wallis analysiert.

### 1.2.2 Mitarbeiter

- Prof. Dr. Thomas Myrach, Präsident TEWI.
- Dr. Gabriel Abu-Tayeh, wissenschaftlicher Mitarbeiter, Geschäftsleiter bis 31.01.2018
- Camille Herzog, wissenschaftlicher Mitarbeiter von 01.06.2017 bis 30.06.2018.
- Linn Hjalmarsson, wissenschaftliche Mitarbeiterin von 01.09.2017 bis 31.08.2018.
- Marc Schranz, wissenschaftlicher Mitarbeiter seit 15.05.2018.
- Mathieu Gard, wissenschaftlicher Mitarbeiter von 15.08.2018 bis 30.11.2018.
- Andrina Hilfiker, wissenschaftliche Mitarbeiterin seit 15.08.2018.

### 1.2.3 Vorstand

- Prof. Dr. Thomas Myrach (Präsident), Direktor des Instituts für Wirtschaftsinformatik, Universität Bern.
- Dr. Oliver Kamin, Departementsleiter Informatik, Fernfachhochschule Schweiz

### 1.2.4 Mitgliederversammlung 2018 in Brig

Die Mitgliederversammlung des Vereins Technologiezentrum Wirtschaftsinformatik für das Geschäftsjahr 2017 fand am 7. Juni 2018 in Brig statt. Der Jahresbericht des Präsidenten Prof. Dr. Thomas Myrach umfasste einen Überblick zu den laufenden und abgeschlossenen Projekten in den Bereichen Forschung und Ausbildung. Anschliessend präsentierte er die Jahresabrechnung 2017, welche durch die Revisionsstelle (Treuhand Brutsche und Co.) bestätigt worden war. In einem Ausblick für das Jahr 2018 wurden die Forschungsschwerpunkte präsentiert, sowie über eine Zusammenarbeit mit der FFHS für das nächste Forum diskutiert. Des Weiteren wurde das Budget für das Jahr 2018 vorgestellt.

## 1.3 Forschung

Gemäss der regionalen Verankerung des TEWI wählt es insbesondere Forschungsthemen, die für die Region Wallis mit ihrer besonderen geografischen Lage und Wirtschaftsstruktur eine

hohe Relevanz haben. Im Fokus der Forschungsprojekte stehen Problemstellungen, welche vor allem kleine und kleinste sowie mittlere Unternehmen interessieren.

Im Berichtsjahr wurden in enger Abstimmung mit dem Kanton Vorschläge entwickelt, welches zentrale Projekt die Tätigkeit des TEWI in der nächsten Zeit bestimmen sollte. Als eine wichtige Nebenbedingung ist dabei berücksichtigt worden, dass dieses Projekt in enger Kooperation anderen Institutionen im Kanton Wallis erfolgen sollte. Hier wurde vor allem eine gemeinsame Aktivität mit dem eng verbundenen Partner des TEWI gesucht, der Fernfachhochschule Schweiz mit Sitz in Brig. Zusammen mit dieser Institution hat das TEWI im Berichtsjahr ein gemeinsames Forschungsprojekt definiert und gestartet.

### ***Digitalisierung einer praxisorientierten Lehrveranstaltung***

Seit 2018 verfolgt das TEWI ein Forschungsprojekt in Zusammenarbeit mit der Fernfachhochschule Schweiz (FFHS). Ziel des Projektes ist es, eine praxisbezogene Lehrveranstaltung der im Wallis verankerten FFHS zu digitalisieren. Die besondere Herausforderung des praxisnahen Lehrbetriebs für Unternehmensberatung für IT im Wallis ist es, dass Studierende aus dem Wallis mit Unternehmen ausserhalb des Kantons zusammenarbeiten wollen oder das Studierende aus der Schweiz mit Walliser Unternehmen kooperieren möchten. Diese Kooperationen erfordern eine hohe Reiseaktivität, die sich mit zweckmässigem Einsatz von IKT unter Umständen verringern lässt.

Das Ziel des Forschungsprojekts besteht darin, die Gestaltung von Kommunikationsprozessen zu optimieren, die zwischen Lehrenden, Lernenden und Praxispartnern stattfinden. Dabei soll das Potential von IKT für computerunterstützte Kooperation bestmöglich genutzt werden. Ausgehend von theoriebasierten Erklärungsansätzen, wie dem Genre-basierten Ansatz, sollen die relevanten Kommunikationssituationen analysiert und auf Einsatzpotentiale von IKT hin untersucht werden.

Im Berichtsjahr wurden die Grundlagen für das Projekt gelegt. Zum einen erfolgte im Rahmen von mehreren Workshops eine Klärung und Präzisierung des Konzepts einer praxisnahen Lehrveranstaltung, in der Studierende im Team mit einem Praxispartner ein Beratungsprojekt durchführen sollen, das sich auf ein konkretes IT-Problem richtet. Dieses Praxisprojekt wird von Coaches begleitet, welche die Anwendung der erlernten Methoden im konkreten Projekt antossen und beurteilen sollen. Die dabei relevanten Kommunikationsszenarien werden präzisiert und analysiert. In diesem Zusammenhang soll ein nützlicher Technikeinsatz evaluiert werden.

In einem weiteren Arbeitspaket wurden die anwendbaren Theoriegrundlagen für den gegebenen Anwendungsfall untersucht. Auf der Basis einer umfassenden Literaturanalyse wurden die relevanten Ansätze für digitale Kooperation in Gruppen zusammengestellt und systematisch auf ihre Brauchbarkeit im gegebenen Fall hin untersucht. Als vielversprechende Methode wurde dabei der genre-basierte Ansatz identifiziert, der als theoretische Grundlage für die laufende Analyse der verschiedenen Kommunikationsepisoden dienen soll.

## ***All in One-Plattform***

Im Herbst 2017 hatte das TEWI in Kooperation mit anderen Institutionen in Sitten einen Workshop für die Entwicklung verschiedener visionärer Projekt im Bereich Smart City im Kanton Wallis durchgeführt. Dabei wurden Skizzen für verschiedene innovative Konzepte entwickelt, welche die Digitalisierung im Kanton vorantreiben können.

Eines dieser Konzepte war die Idee, eine zentrale Plattform für die verschiedenen Interaktionsbedürfnisse von Bürgern mit verschiedenen Behörden und anderen öffentlichen Organisationen in einer Region zu schaffen. Diese Konzeptidee wurde im TEWI unter dem Projektnamen «All-in-One» weiter ausgearbeitet und liegt nunmehr als grobes Fachkonzept vor. Dieses Konzept kann bei Interesse aufgegriffen und praktisch realisiert werden.

## **1.4 Ausbildung**

### **Praxistransfer**

Zu den regelmässigen Aktivitäten des TEWI gehört die Durchführung von Praxistransferaktivitäten in Form von Forumsveranstaltungen und Workshops. Auch für das Jahr 2108 war für den Herbst eine derartige Veranstaltung geplant. Im Zusammenhang mit der Kooperation mit der Fernfachhochschule Schweiz hat sich die Gelegenheit ergeben, eine gemeinsame Publikumsveranstaltung zum Thema «Digitale Prozesse – (R)Evolution in Unternehmen» zu konzipieren und durchzuführen. Aufgrund des planerischen Vorlauf konnte dies allerdings nicht mehr im Berichtsjahr angesetzt werden und findet nun definitiv im Jahr 2019 statt.

Abgesehen von dieser konkreten Veranstaltung trachtet das TEWI danach, auch weitere Praxistransferveranstaltungen in Kooperation mit anderen Walliser Institutionen oder alleine durchzuführen.

### **Qualifikationsarbeiten**

Walliser Studierende verfassten im Jahr 2018 am Institut für Wirtschaftsinformatik Qualifikationsarbeiten zu folgenden Themen:

- Durch gemeinsame Entscheidungen zu neuem Wissen – Eine empirische Analyse zur gemeinsamen Entscheidungsfindung in Softwareprojekten
- Smarte Transportsysteme mit der Unterstützung von „sharing economy“ und Sensoren – Ein transdisziplinärer Ansatz
- Fuzzy Cognitive Maps für den verbesserten Umgang mit Wissen – Eine gestaltungsorientierte Arbeit

Ausserdem verfasste der TEWI-Mitarbeiter Camille Herzog eine Masterarbeit zum Thema «Fog-Computing – Interdependenzen zwischen Cloud- und Fog-Computing in ihren betrieblichen Anwendungsfeldern».

## **1.5 Dienstleistung**

Durch seine Tätigkeit will das TEWI die zweckmässige Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in der Wirtschaft im Kanton Wallis fördern. Dies schliesst Dienstleistungen mit Bezug zur angewandten Forschung ein.

Im vergangenen Jahr wurden angesichts der Neuausrichtung und diverser Stellenvakanzen keine Dienstleistungsprojekte durchgeführt.

## **1.6 Arbeitsprogramm**

### **Forschung**

Im Zentrum der Aktivitäten im kommenden Jahr steht weiterhin das Projekt «Digitalisierung von praxisorientierten Lehrveranstaltungen», das in Kooperation mit der FFHS realisiert wird. Im Jahr 2019 soll konkret eine praxisorientierte Lehrveranstaltung geplant und durchgeführt werden. Die Arbeit des TEWI besteht zunächst darin, verschiedene Möglichkeiten der Telekooperation in den spezifischen Ausbildungs- und Arbeitsszenarien zu erarbeiten, um reibungslose Kommunikationsprozesse zwischen allen Beteiligten der Lehrveranstaltung zu ermöglichen. Im weiteren Verlauf wird das TEWI unter anderem ein Konzept zur Evaluation der Online-Lehrveranstaltung und deren Nutzen für die Studierenden, Praxispartner sowie für die Forschung erarbeiten.

Darüber hinaus existieren weiterer Projektideen, die je nach verfügbarer Kapazität angestossen werden können.

### **Praxistransfer und Ausbildung**

Für das Jahr 2019 plant das TEWI wiederum mindestens eine konkrete Wissenstransferaktivität durchzuführen. Konkret fixiert wurde für dieses Jahr das Mitwirken des TEWI bei der Veranstaltung «iischi Wirtschaft» der FFHS. Die entsprechenden Vorarbeiten haben stattgefunden.

## **1.7 TEWI-Netzwerk**

Das Technologiezentrum Wirtschaftsinformatik pflegt durch seine Schnittstellenfunktion zwischen Theorie und Praxis zahlreiche Kontakte und Kooperationen zu Walliser Unternehmen und Institutionen.

Das vom TEWI aufgebaute Netzwerk zählte am 31. Dezember 2018 23 Mitglieder. Dazu gehören u.a. KMUs (z.B. Walker AG), Banken (z.B. Raiffeisen), Informatikfirmen (z.B. Ocom AG, Reconline AG), Schulen (z.B. Fachhochschule Westschweiz) und Öffentliche Organisationen (z.B. Gemeinden Brig und Naters).

## **1.8 Kooperationen**

### **Fernfachhochschule Schweiz, Brig**

Die Fernfachhochschule Schweiz (FFHS) bietet seit über zehn Jahren eidgenössisch anerkannte Fachhochschul-Studiengänge im kombinierten Fernstudium in den Bereichen Wirtschaft, Informatik, Engineering und Gesundheit an. Das TEWI ist seit dem 01.01.2003 durch einen Kooperationsvertrag mit der FFHS verbunden, wodurch Synergien in gemeinsamen Projekten in

der angewandten Forschung und Entwicklung geschaffen werden können. Seit dem Jahr 2018 wird diese Kooperation durch das Forschungsprojekt («Digitalisierung von praxisorientierten Lehrveranstaltungen») und gemeinsame Praxistransferaktivitäten intensiviert.

**Universität Bern, Institut für Wirtschaftsinformatik, Abteilung Informationsmanagement**

Zur Unterstützung der Aktivitäten des TEWI besteht eine Kooperation mit dem Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Bern in den Bereichen Forschung sowie Wissens- und Technologietransfer. Mitarbeiter des Instituts unterstützen diverse TEWI-Projekte durch eine aktive Beteiligung.