

## Selfies in 3D: Hightech aus der Alpenrhein-Region

**Um die Lücke zwischen der Photonics-Industrie und -Wissenschaft zu schliessen, tauschten sich rund 90 Vertreterinnen und Vertreter beider Branchen aus dem In- und Ausland an der Hochschule für Technik und Wirtschaft HTW Chur aus. Der Workshop wurde von Swissphotonics, dem nationalen Themennetzwerk, unterstützt.**

Heute ist Photonics in unserem Leben allgegenwärtig, von der Gesichtserkennung im Smartphone bis zu den Sensoren eines selbstfahrenden Autos. Photonics gilt als einer der Schlüsselfaktoren für industrielle Innovation und Erfolg. Am Donnerstag, 21. Juni 2018, fand an der HTW Chur mit Unterstützung von Swissphotonics ein Workshop zum Thema «*Industrial 3D Vision*» statt. Ziel des Workshops war es, die Allianz zwischen Industrie und Wissenschaft auf dem Photonics-Gebiet und insbesondere im Bereich der 3D-Bildgebungstechniken zu stärken. In den Beiträgen des Workshops wurde u.a. diskutiert, welchen Herausforderungen die verschiedenen Branchenvertretenden gegenüberstehen und welche Lösungen die akademischen Einrichtungen hierzu anbieten können. In seiner Eröffnungsrede betonte Dr. Udo Birk, Leiter der Technikweiterbildung und Dozent am Institut für Photonics und ICT (IPI) an der HTW Chur, dass diskutiert werden müsse, was für die Entwicklung neuer Photonics-basierter Produkte notwendig sei.

### **Fachkräftemangel in Photonics**

In diesem Jahr fand zum ersten Mal eine Photonics-Veranstaltung dieser Art an der Fachhochschule in Graubünden statt. Die Gelegenheit wurde genutzt, um den anwesenden Teilnehmenden aus der Industrie das Bildungsprogramm für Photonics vorzustellen. Dieses ist ein wichtiger Schritt, um hochqualifizierte Photonics-Ingenieurinnen und -Ingenieure für die Schweizer Industrie zur Verfügung zu stellen. Eine Idee, die Früchte trägt. So konnten die beim Workshop anwesenden Studierenden direkt mit den Industrieunternehmen in Kontakt treten und mögliche zukünftige Arbeitgebende kennen lernen, um vielleicht schon während des Studiums in erste Industriegetriebene Projekte einzusteigen.

### **Hightech Ausstattung an der HTW Chur nutzen**

Nicht nur die Studierenden des schweizweit einzigartigen Bachelorstudiums profitierten von diesem Netzwerkanlass. Im Rahmen des Workshops konnten die Teilnehmenden auch verschiedene Photonics-Labore besuchen und sich ein Bild machen von den z.T. hochpräzisen Photonics-basierten Messmöglichkeiten, die an der Fachhochschule in Graubünden vorhanden sind. Dies ist vor allem für kleinere Unternehmen, die nicht über den dafür notwendigen Gerätepark verfügen, interessant. Derartige Geräte kommen u.a. auch in industriegetriebenen Forschungsprojekten zum Einsatz. Ausserdem bildet die Ausstattung eine wesentliche Grundlage für die praxisorientierte Ausbildung der zukünftigen Photonics-Ingenieurinnen und -Ingenieure. «Ich habe ein 3D-Punktewolken-Selfie von mir aufgenommen. Vielleicht werden Punktewolken-Selfies ein neuer Trend», meint Dr. Philipp Roebrock, Dozent am Institut für Photonics und ICT (IPI) an der HTW Chur, der mit solchen Aufnahmen die Möglichkeiten eines 3D-Laserscanners aufzeigt.

### **Entwicklung photonischer Technologien stärken**

In der Alpenrhein-Region liegt ein riesiges Potential an Hightech Unternehmen der Photonics-Branche vor, mit einer besonderen Innovationskultur. «Ich bin froh zu sehen, dass wir in der Schweiz einige Firmen haben, die auf 'Killer'-Anwendungen mit enormem Umsatz abzielen», so Christoph Harder, Präsident von Swissphotonics. Um dieses Innovationspotential zu nutzen, ist es nicht nur wichtig, die dafür benötigten Fachkräfte auszubilden, sondern auch die grundlegenden Technologien für neue Produkte zur Verfügung zu stellen. Die Universitäten und Fachhochschulen spielen eine entscheidende Rolle bei der Entwicklung der Basistechnologien, die von Start-up-Unternehmen genutzt werden können, meinte Reto Wyss, Direktor der Softwareentwicklung bei Cognex. «Wir sind

überzeugt, dass dieses Treffen ein hervorragender Ausgangspunkt für weitere Photonics-Veranstaltungen und für weiteren Dialog und Austausch von Wissen und Erfahrungen an der HTW Chur sein wird», sagte Tobias Leutenegger, Studienleiter des Bachelorstudiums Photonics der HTW Chur.

#### **Weitere Details:**

- Bachelorstudium Photonics der HTW Chur: [htwchur.ch/photonics](http://htwchur.ch/photonics)
- Weiterbildungsangebote der HTW Chur in Photonics: [htwchur.ch/weiterbildung/photonics](http://htwchur.ch/weiterbildung/photonics)
- Photonics-Labor der HTW Chur: [htwchur.ch/technik/ipi/photonics-labor.html](http://htwchur.ch/technik/ipi/photonics-labor.html)
- Swissphotonics Event in Chur: <https://www.swissphotonics.net/workshops/workshop-datenbank?3189>

#### **Weitere Auskünfte:**

PD Dr. Udo Birk

Dozent für Bild- und Signalverarbeitung

Leiter Weiterbildung Technik

Telefon : [+41 81 286 37 97](tel:+41812863797)

E-Mail : [udo.birk@htwchur.ch](mailto:udo.birk@htwchur.ch)

#### **Hochschule für Technik und Wirtschaft HTW Chur**

*Die Hochschule für Technik und Wirtschaft HTW Chur ist eine innovative und unternehmerische Fachhochschule mit rund 1700 Studierenden. Sie bildet verantwortungsvolle Fach- und Führungskräfte aus. Als regional verankerte Fachhochschule überzeugt die HTW Chur mit ihrer persönlichen Atmosphäre über die Kantons- und Landesgrenze hinaus. Mit ihrer angewandten Forschung trägt sie zu Innovationen, Wissen und Lösungen für die Gesellschaft bei. Die HTW Chur bietet Bachelor-, Master- und Weiterbildungsangebote in Architektur, Bauingenieurwesen, Digital Science, Management, Multimedia Production, Photonics, Technik sowie Tourismus an. Die HTW Chur betreibt in allen Disziplinen angewandte Forschung und Entwicklung, führt Beratungen durch und bietet Dienstleistungen an. Die institutionelle Akkreditierung nach HFKG und die Labels «Recognised for Excellence» mit vier Sternen im EFQM-Modell sowie ISO 9001 und ISO 29990 bilden eine wichtige Basis der ganzheitlichen Entwicklung der Fachhochschule. Die Fachhochschule aus Graubünden ist seit dem Jahr 2000 Teil der FHO Fachhochschule Ostschweiz. Bereits 1963 begann die Geschichte der HTW Chur mit der Gründung des Abendtechnikums Chur. [htwchur.ch](http://htwchur.ch)*

#### **Bildlegenden:**

- Mit einem 3D-Laserscanner kann auch ein 3D-Punktwolken-Selfie aufgenommen werden – vielleicht lanciert Dr. Philipp Roebrock, Dozent an der HTW Chur, damit einen neuen Trend?
- Gion-Pol Catregn, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Photonics und ICT (IPI) der HTW Chur, erläutert Funktion und Einsatzbereiche einer Time-of-flight-Camera, einer der Laboraufbauten des schweizweit einzigartigen Bachelorstudiums Photonics.
- «In den kommenden Jahren wird es eine starke Konsolidierung und Kooperation zwischen den Unternehmen der 3D-Vision-Welt geben», sagt Markus Rossi, CIO von Heptagon, Teil der ams Gruppe, deren Sensoren in Millionen von Smartphones verbaut werden.



