

## Die Kunst, aus grossen Bilddaten Informationen zu gewinnen

**Die zunehmende Digitalisierung führt insbesondere bei Bildern zu immer grösseren Datenmengen. Selbst Fachleute benötigen zunehmend mehr Zeit, um aus Bilddaten relevante Informationen zu entnehmen. Am RhyTalk, einem Anlass von RhySearch, wurde gezeigt, wie neuartige Computerprogramme lernen, innert kürzester Zeit selbständig die relevanten Merkmale aus grossen Mengen von Bilddaten herauszufiltern.**

Bereits zum zweiten Mal konnte der RhySearch-Anlass RhyTalk erfolgreich durchgeführt werden. Am 6. September 2016 informierten sich rund 30 Interessierte aus Forschung und Wirtschaft über Neuigkeiten zum Thema Auswertung grosser Datenmengen aus Bildern. Der Anlass wurde gemeinsam mit dem Sponsor Ivoclar Vivadent AG an deren Firmensitz in Schaan ausgerichtet.

Weltweit ist die Anzahl digital gespeicherter Bilder beträchtlich. Aus der rasend schnell wachsenden Datenflut eine bestimmte Person oder Information heraussuchen zu können, ist für uns Menschen nicht mehr zu bewältigen. Daher werden heute Computer programmiert, damit sie diese Aufgabe übernehmen können.

Anhand medizinischer Fallbeispiele zeigte der Referent Dr. Kevin Mader, 4Quant Ltd., wie ein Computerprogramm aus grossen Datenmengen Osteoporose oder Krebs selbständig erkennen kann. Das ETH-Startup 4Quant Ltd. kombiniert dazu Big Data Plattformen mit ihrer Fähigkeit, aus bestehenden Erfahrungen auf Basis von Computerprogrammen Wissen zu generieren. Damit ist die junge Firma in der Lage, Merkmale und Informationen aus grossen Mengen von Bilddaten zu erkennen und so komplizierte Probleme zu lösen. In der Praxis lassen sich so zeitraubende Arbeiten einsparen. Beispielsweise kann damit ein Arzt entlastet werden, welchem für eine sorgfältige Beurteilung zahlreicher Röntgenbilder nur ein Bruchteil seiner Arbeitszeit zur Verfügung steht.

Nach dem Vorbild des Menschen lehrt man den Computer, Bilder zu erkennen. Dazu übersetzt und speichert der Computer ein Bild in Form eines Rasters mit Datenfeldern, welche die räumliche Position, Muster und Bildinformationen enthalten. Diese Datenfelder können mit gesuchten Strukturen verglichen und erkannt werden. Dank im Internet angebotener Cloud-Lösungen steht die Möglichkeit offen, grosse Rechenoperationen kostengünstig ausführen zu lassen. Weitere Anwendungsgebiete sind selbstfahrende Autos oder die Auswertung von Satellitenbildern.

RhyTalk wird als Veranstaltungsserie geführt; jeweils über Mittag zu Gast bei einem regionalen Unternehmen. Nachdem am ersten RhyTalk vom 20. Juni bei Leica Geosystems AG in Heerbrugg Prof. Dr. W. Brenner der Universität St. Gallen über die Bedeutung der Kundenorientierung im Zeitalter der Digitalisierung gesprochen hatte, widmete sich der zweite RhyTalk der Analyse grosser Bilddaten. Wir sehen nun gespannt dem nächsten RhyTalk vom 6. Dezember entgegen, wo Dr. Michael Neubert, company2newmarket GmbH, über Internationalisierung von Technologien referieren wird. Gastgeber des dritten RhyTalk ist die Jansen AG in Oberriet.

Ansprechperson:

Dr. Richard Quaderer

Geschäftsführer RhySearch

[richard.quaderer@rhysearch.ch](mailto:richard.quaderer@rhysearch.ch)

T +41 81 755 49 52