

## 8. Innovationstag, 8. Juli 2021

Frage: Stadtklima, zB. Vegetation in der Stadt mit Bäumen,. Wird das in den 3D-Modellen berücksichtigt? Ja. Aber es ist sehr hohe Rechenleistung. Auch Wind. Aber man schafft es nur für ein Quartier, nicht für eine Stadt. Besonders komplex die Einbeziehung von Wasser.

Vortrag: Welchen Beitrag kann die Erdbeobachtung auf dem Weg zu klimaneutralen Städten leisten?  
Prof. Dr. Volker Coors, Hochschule für Technik Stuttgart  
Digitale Gebäudemodelle. Helsinki will klimaneutral werden. Zero Emission der Gebäude erforderlich. Sinnvoll ist besonders den Bereich Fernwärmenetz auf Null zu bringen. Was hat das mit Fernerkundung und Erdbeobachtung zu tun?  
1. Sentinel 3 Daten zur Wärmeverteilung. Diese dienen als wichtige Randbedingung für Simulation  
2. 10 mal 10 Meter Raster ist möglich, beispielsweise für Städte in der Welt ohne Gebäude-Kataster. (also nicht Helsinki oder Deutschland)

Viele Studentische Projekte (immer Sentinel): Verknüpfung der 3D-Stadtmodelle mit Erdbeobachtungsdaten

Vortrag: Erdbeobachtung für die Region Neckar-Alb  
Prof. Dr. Volker Hochschild, Universität Tübingen  
Fernerkundung ist die Hauptexpertise von Herrn Hochschild. GeoInformatik hat Methodenmix im Einsatz, multispektral, KI, Interferometrie, Geländevergleichsmessung, ... Ziel ist das Einpflegen in Webanwendungen, zB zu Hochwasser. Manchmal Vietnam oÄ. aber auch Region Neck-Alb: Energielabor Tübingen, Carsharing in Tübingen, Mietspiegel Tübingen oder aktuell und potentielle Pregonale Projekte:  
Streuobstwiesen im Klimawandel oder Biosphärengebiet mit Esel oder Fließtiefen bei Hochwasser, Biotoypenklassifizierung, Forst- und Dürremonitoring

Frage: werden auch WorldView uä also privaten Satelliten in Forschung einbezogen? Ja. Grund hochauflösend, röntgen, Frequenz der Bildfolge. Aber zumeist kostenfrei überlassen, da öffentliche Gelder begrenzt bereit gestellt werden

### Erdbeobachtung am Nullpunkt der historischen Landesvermessung (Schloss Hohentübingen) am 8.7.2021

Begrüßung

Eva Beckershoff, IHK Reutlingen

Erdbeobachtungsdaten in der Wirtschaft  
Marcin Bielecki, ESA Business Incubation Centre Baden-Württemberg (ESA BIC)  
16 Terabytes Data pro Tag durch Copernicus/Sentinel verteilt auf "1100 Informationsprodukte".  
SentinelHub, ein Produkt des Unternehmens Singergise, ist der Spielplatz zur Verwendung der Daten. Wichtig ist der schnelle Zugang zu den Daten. Beispiel ESA BIC Unternehmen die Erdbeobachtung (EO) einsetzen. Precision Farming uä. Waldstolz, ConstellR, HelioPas, WoodKrew oder MedicalValues.

EO-Data sind neue notwendig, was eine 150 Mio Euro Investition in ein Startup (IceYe aus Polen und Finnland) zeigt, das 14 Satelliten in den Orbit bringt (in SAR-Constellation)