



Sie sind Expertin im Bereich der Fernerkundung, einem Forschungsfeld, in dem in den letzten Jahren auch aus Österreich viele neue spannende Erkenntnisse und Anwendungen entstanden sind. Was macht Ihnen in diesem aufstrebenden Feld in Ihrer Arbeit die meiste Freude?

Die Fernerkundung ermöglicht es uns, großflächige Prozesse wie Änderungen in Boden- und Vegetationswassergehalt zu beobachten. Boden- und Vegetationswassergehalt unterliegen allerdings verschiedensten zeitlichen und räumlichen Änderungen, welche sich mit klassischen Messmethoden im Feld nicht erfassen lassen. Durch die enormen technischen Fortschritte der letzten Jahre, zum Beispiel bei den Sentinel-Satelliten der European Space Agency, können wir mittlerweile hochaufgelöste Datensätze in einem 10m x 10m Raster erzeugen, mit einer zeitlichen Auflösung von 2 bis 3 Tagen. Als ich 2009 meine Forschung in diesem Bereich begann, lag die räumliche Auflösung noch bei 25km x 25km. Dafür stand fast jeden Tag ein Datenpunkt für die Bodenfeuchtemessung zur Verfügung. An dieser dynamischen Schnittstelle zwischen Umweltbeobachtung und bahnbrechender Technik zu forschen und das Verständnis über wichtige Prozesse in unseren Systemen zu erhöhen, macht mir sehr viel Spaß.

Ihre Forschung beschäftigt sich mit sehr spezifischen Prozessen im Klimasystem, welche allerdings auf lokaler und globaler Ebene direkte und schwerwiegende Auswirkungen auf menschliche Systeme haben. Wie läuft inter- und transdisziplinäre Zusammenarbeit in Ihrem Forschungsfeld ab und wie kann sie noch verbessert werden?

Diese Zusammenarbeit, vor allem der Austausch mit den möglichen Anwender:innen, zählt zu den enormen Zukunftsherausforderungen in meinem Feld. Die von uns erzeugten Daten sind zwar frei zugänglich und für Expert:innen auf dem Gebiet von großem Nutzen, aber die schiere Menge der Daten macht deren Anwendung auch technisch sehr anspruchsvoll. Bis zu dem Moment, wo einzelne Bäuer:innen unsere Erkenntnisse nutzen, ist es noch ein weiter Weg. Wenn wir allerdings Akteur:innen wie NGOs oder landwirtschaftlichen Großbetrieben besser näherbringen können, wie umfangreich unser Verständnis schon ist und wie viel Potenzial für ihre Arbeit in unseren Daten schlummert, sind wir schon einen großen Schritt weiter.

Name: Mariette Vreugdenhil

Institution: TU Wien

Fachgebiet: Fernerkundung von Bodenfeuchte
und Vegetationsdynamiken

Rolle in der Mitgliederorganisation:
Senior Scientist bei Technische Universität Wien





Gerade technische Universitäten sind oft gut mit der Privatwirtschaft vernetzt. Für die wissenschaftliche Betrachtung der Klimakrise ist aber auch ein starkes Forschungsnetzwerk entscheidend. Wie kamen Sie zum ersten Mal mit dem CCCA in Berührung und wie soll die Zusammenarbeit in Zukunft noch besser werden?

Vor einigen Jahren habe ich in unserem Department an der TU Wien ein Green Team ins Leben gerufen, um im eigenen Haus Abläufe wie zum Beispiel den Kaffee-Einkauf nachhaltiger zu gestalten. Über dieses Green Team kam ich dann zum ersten Mal mit dem CCCA in Kontakt. Außerdem arbeitet die TU Wien über das Energie- und Umweltforschungs koordinationszentrum schon lange mit dem CCCA zusammen. Allerdings stehen wir als Wissenschaftler:innen unter einem enormen Publikationsdruck, müssen Forschungsgelder einwerben und Lehre organisieren. Oft bleibt daher für Herzensprojekte innerhalb des Netzwerks dann kaum Zeit. Um die Möglichkeiten für eine fruchtbare Zusammenarbeit zu verbessern, ist es daher vor allem wichtig, Druck abzubauen und gemeinsam synergetische Strukturen, wie zum Beispiel Standards für Stakeholderprozesse, zu erschaffen, die allen die Arbeit erleichtern.

Worin sehen Sie, persönlich und beruflich, die größten Herausforderungen im Kampf gegen den Klimawandel?

Aus beruflicher Sicht sehe ich den stärksten Hebel bei der interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen technisch-naturwissenschaftlicher Forschung und den Sozialwissenschaften. Erkenntnisgewinn findet in diesen Disziplinen auf unterschiedliche Weise statt und es mangelt oft an Verständniss für das andere Fach. Auf der persönlichen Ebene ist es für mich phasenweise schwierig, die Motivation und die Hoffnung auf echte Veränderung nicht aufzugeben, vor allem im Hinblick auf die Art der Debatte in der Gesellschaft und in den Medien.

