

Der grüne Planet - Umweltmonitoring aus dem Weltall

M. Schardt (1)

(1) Institut für Fernerkundung und Photogrammetrie, Technische Universität Graz, Graz, Austria

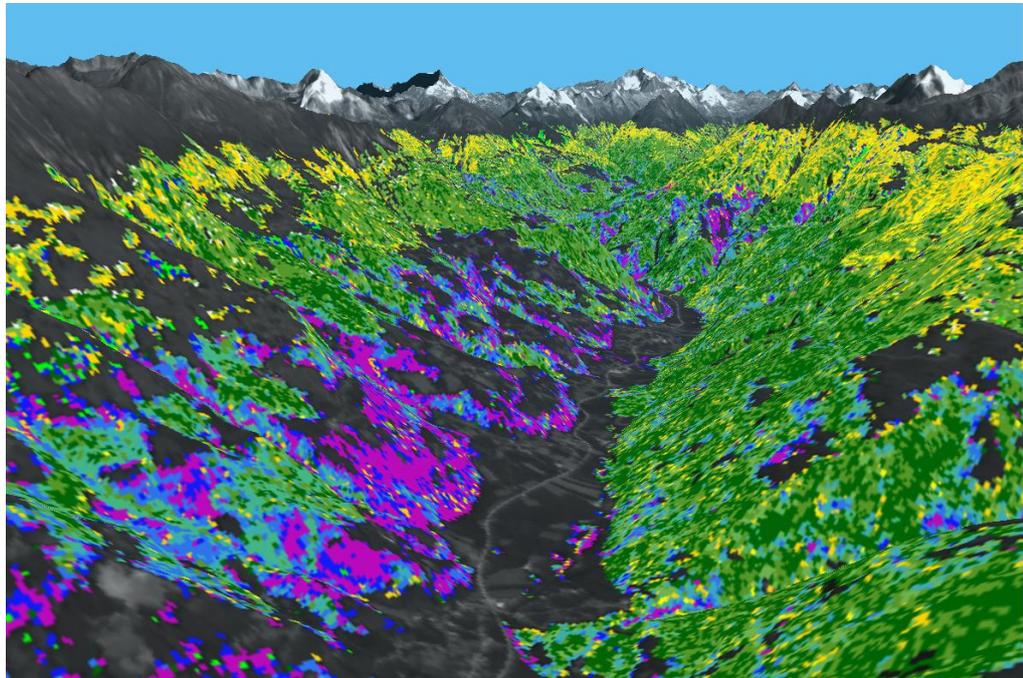
Anhand verschiedener Anwendungsbeispiele wird im Vortrag demonstriert, wie die satelliten- und flugzeuggestützte Fernerkundung zum Monitoring unserer Umwelt und deren Veränderung beitragen kann. Ein Schwerpunkt der Präsentation liegt bei Erfassung von Veränderungen der Wälder in und außerhalb Europas.

Schutzwaldmonitoring

Waldgebiete bedecken große Teile der Alpen. Im Gebirge steht die Funktion des Waldes als Schutz vor Naturgefahren wie Lawinen, Muren und Steinschlag im Vordergrund. Allerdings ist die Schutzwirkung vieler Wälder durch deren schlechten Zustand oder durch mangelhafte Waldverjüngung bedroht. Flächendeckende Informationen über den Waldzustand bilden eine wichtige Grundlage für die Planung der Bewirtschaftung von Schutzwäldern. In schwer zugänglichen Gebirgsregionen werden Satellitenaufnahmen ausgewertet, die Auskunft über die auftretenden Baumarten, das Waldalter und die Dichte des Waldes geben. Im Vortrag werden Methoden und Ergebnisse zur Kartierung von Schutzwäldern präsentiert.

Monitoring von Tropenwäldern

Die Fläche des Tropenwaldes hat in den vergangenen Jahrzehnten stark abgenommen. Die Konsequenzen daraus sind unter anderem eine Abnahme der Biodiversität, die Degradierung und Erosion von Waldböden sowie das Freisetzen von Kohlenstoff in die Atmosphäre. Letzteres ist durch die globale Erderwärmung stark in den Mittelpunkt des Interesses gerückt, da der Wald als eine der wesentlichen Kohlenstoffsinken angesehen werden kann. Ein effektives Monitoring der Tropenwälder mittels Satellitenfernerkundung kann Aufschlüsse über die Entwaldungsprozesse geben und den Entscheidungsträgern die notwendigen Entscheidungsgrundlagen liefern. Im Vortrag werden verschiedene Projekte und Methoden zum Tropenwaldmonitoring vorgestellt und der



Nutzen für den REDD - Prozess (Reduction of Emission by Deforestation and Degradation) diskutiert.