



**FORUM**  
für Wissen  
2023

# Neue Fernerkundungs- technologien für die Umweltforschung und Praxis

20. April 2023, Birmensdorf



WSL-Institut für Schnee- und Lawinenforschung SLF  
CH-7260 Davos Dorf



Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL  
CH-8903 Birmensdorf

# Neue Fernerkundungstechnologien für die Umweltforschung und Praxis

Fernerkundung hat sich im letzten Jahrzehnt zu einer Schlüsseltechnologie in der Umweltforschung entwickelt. Sie ermöglicht ein zuverlässiges und flächendeckendes Erfassen von Umweltparametern in einer noch nie erreichten räumlichen und zeitlichen Auflösung. Viele Fernerkundungsdaten sind heute frei verfügbar und die Erhebung mittlerweile kostengünstig. Die Erwartungen aus der Praxis sind gross.

An der WSL und am SLF werden Fernerkundungstechnologien schon lange erfolgreich angewendet, zum Beispiel zur Kartierung von Schneehöhen, zur Überwachung von Ökosystemfunktionen oder zum Waldmonitoring. In zwei Fernerkundungsgruppen in Davos und Birmensdorf werden neue Methoden und Anwendungen entwickelt und die Forschenden mit Knowhow unterstützt.

Im Forum für Wissen wollen wir zeigen, wie und wo Fernerkundungstechnologien heute eingesetzt werden und in welche Anwendungen Potenzial für die Zukunft steckt. Dazu möchten wir im Forum einen wissenschaftsgeleiteten Dialog mit der Praxis führen.

## Programm

08:30–09:00 Registrierung, Kaffee

09:00–09:05 Begrüssung

09:05–09:20 Neue Daten und Methoden der Erdbeobachtung – Die Umwelt wird messbarer  
Beate Jessel, WSL Direktorin

**Wald:** Moderation Christian Ginzler, WSL

09.20–09.35 Fernerkundung in der kantonalen Waldplanung – Kanton Aargau  
Iris Wehrli und Raffael Bienz, Kanton Aargau

09.35–09.50 Klimabedingte Stressreaktionen in unseren Wäldern – ein drohnengestützter Frühwarnansatz  
Petra D'Odorico, WSL

09.50–10.05 ExoSilva – ein multi-sensor Ansatz für ein räumlich und zeitlich hochaufgelöstes Monitoring des Waldzustandes  
Reik Leiterer, ExoLabs

10.05–10.20 Landesweite Datensätze zum Wald mittels Fernerkundung – der Beginn einer neuen Ära  
Lars Waser, WSL

10.20–10.35 Zustandsüberwachung von Bäumen entlang der Bahnlinie mit Satellitendaten  
Nicolas Ackermann, SBB

10.35–11.00 Pause, Kaffee

**Alpine Fernerkundung:** Moderation Gwendolyn Dasser, SLF

- 11.00–11.15 Untersuchung von Massenbewegungen mit Satellitenradarinterferometrie  
Andrea Manconi, SLF
- 11.15–11.30 Rapid Mapping – Eine Dienstleistung des Bundes für die Ereignisbewältigung  
und -dokumentation von Naturereignissen  
Mathias Zesiger, Bundesamt für Landestopografie swisstopo
- 11.30–11.45 Fernerkundung und Deep Learning zur grossflächigen und automatischen  
Erfassung von Lawinen über grosse Gebiete  
Elisabeth Hafner, SLF
- 11.45–12.00 Drohneneinsatz als neue Planungsgrundlage für den Lawinen-  
und Verwehungsverbau  
Gian Cla Feuerstein, Amt für Wald und Naturgefahren, Kanton Graubünden
- 12.00–12.15 Fotogrammetrische Schneehöhenkartierung mit Drohnen, Flugzeugen  
und Satelliten  
Yves Bühler, SLF
- 12.15–13.30 Mittagessen
- 13.30–14.30 Marktstände

**Landschaft und Biodiversität:** Moderation Nica Huber, WSL

- 14.30–14.45 Einem Waldgeist auf der Spur – Ermittlung der Habitatpräferenzen  
des Grauspechts mithilfe von Fernerkundungsdaten  
Liv Fritsche und Lara Groß, Vogelwarte
- 14.45–15.00 Eine Lebensraumkarte der Schweiz basierend auf Fernerkundungs- und Geodaten  
Bronwyn Price, WSL
- 15.00–15.15 Nachhaltige Sportrasenpflege mit Unterstützung von fernerkundlichen Methoden  
Erich Steiner und Roland Berger, Steiner & Partner Landschaftsarchitektur GmbH
- 15.15–15.30 Wie viel Grün umgibt uns? Messung der Vegetation in städtischen Gebieten  
Natalia Kolecka, WSL
- 15.30–15.45 Fernerkundung und künstliche Intelligenz zur Unterstützung bei  
der Arealstatistik Schweiz  
Gillian Milani und Romain Douard, Bundesamt für Statistik
- 15.45–16.00 Schlusspunkt, Yves Bühler, SLF
- ab 16.00 Apéro

Ort	Eidg. Forschungsanstalt WSL Zürcherstrasse 111 8903 Birmensdorf Engler-/Flurysaal
Tagungsorganisation	Christian Ginzler, Yves Bühler, Lars Waser, Elisabeth Hafner, Sandra Gurzeler, Nica Huber, Petra D'Odorico, Andrea Manconi, Gwendolyn Dasser
Tagungssekretariat	Eidg. Forschungsanstalt WSL Susanne Senn, Sandra Gurzeler forum@wsl.ch
Gebühr	CHF 170.– (für Studierende CHF 35.–) inklusive Pausenverpflegung, Mittagessen und Tagungsunterlagen
Unterlagen	Tagungsband mit einer Zusammenfassung der Referate
Anmeldung	<a href="http://www.wsl.ch/forum">www.wsl.ch/forum</a> Anmeldeschluss ist der 6. April 2023 forum@wsl.ch