

FORSCHUNG IN GRAUBÜNDEN Ruedi Haller

# Global vernetzt – lokal verankert

# W

Wie die Wirtschaft ist Forschung heute ein globales System. Forschungseinrichtungen suchen weltweit nach den besten Fachkräften, um in ihren Themenschwerpunkten einen nächsten Entwicklungsschritt zu erreichen. Daher ist es nicht verwunderlich, dass an vielen Instituten ein Mix von verschiedensten Sprachen gesprochen wird. Nebst Englisch, in der Forschungswelt die Weltsprache, wird unter anderem auch Spanisch, Französisch, Italienisch und Hochdeutsch gesprochen. Das ist in Graubünden nicht anders.

Vor Kurzem hatten wir für einige Wochen eine italienische Forscherin im Schweizerischen Nationalpark (SNP) zu Gast, welche in Prag studiert. Mit unserem Fernerkundungsspezialisten, der vor Kurzem selbst zu einem dreimonatigen Aufenthalt in die USA eingeladen war, forschte sie an den Möglichkeiten, mittels Satellitendaten die Biodiversität im Unterengadin zu quantifizieren. Nein, nicht die Artenvielfalt, das können Satelliten (noch) nicht. Alle Objekte – und damit auch Pflanzen – reflektieren einen Teil der Sonnenstrahlung ins Weltall zurück. Die Messung dieser Strahlung ermöglicht die Unterscheidung von Flächen mit unterschiedlichen ökologischen Eigenschaften. Grosse Pflanzen mit viel Feuchtigkeit deuten auf intensivere Nutzung hin, kürzere, weniger dicht bewachsene Stellen auf extensive Nutzung. Was das bringt? Je nachdem, wonach wir suchen, können solche Messwerte in der Landwirtschaft zur Optimierung der Leistung der Böden beitragen oder bei der Planung der Überwachung von ökologischen Flächen und deren Widerstandsfähigkeit gegenüber Störungen wie Hangrutschungen, Erosion oder Trockenheit helfen.

Dass sich die beiden Forschenden im Schweizerischen Nationalpark tra-



Die **Forschung im Schweizerischen Nationalpark** ist nicht zuletzt auch ein wichtiges Kalibrierungssystem für Gebirgsökosysteme weltweit. (FOTO ZVG)

fen, ist kein Zufall. Der SNP gilt als ein weltweit einzigartiges Gebiet, in welchem die Nutzung durch den Menschen und damit auch die Landbeziehungsweise Alpwirtschaft vor über hundert Jahren eingestellt wurde. Gleichzeitig steht auch ein riesiger Pool an Daten zur Verfügung, der für die Kalibrierung der Satellitendaten und die Überprüfung der Ergebnisse unbedingt notwendig ist.

Bereits bei der Gründung des bisher einzigen Nationalparks in der Schweiz im Engadin und der Val Müstair wurden die Erforschung der Natur im Park und die Veränderung des Ökosystems ohne den Einfluss der Menschen als Ziele definiert. Carl Schröter, Professor an der ETH und erster Präsident der Forschungskommission des Schweizerischen Nationalparks, formulierte den Anspruch an die Forschung wie folgt:

«Es soll ein absolut vollständiges Inventar der gesamten Pflanzen- und Tierwelt aufgenommen werden: Eine Aufgabe, die, nebenbei gesagt, noch

#### Forschung im Zentrum:

Am 3. Juni eröffnete der Nationalpark im Besucherzentrum in Zernez eine neue Ausstellung mit dem Titel «Wildnis im Zentrum». Ein Raum widmet sich der Forschung im Park. Besucherinnen und Besucher können an verschiedenen Stationen selbst tätig sein. Eine speziell eingerichtete Wand zeigt die Gegenstände, welche die Forschenden bei ihrer Feldarbeit nutzen. Eine weitere Installation erklärt die grundlegenden Erkenntnisse, welche die Forschung im Nationalpark in den letzten gut 100 Jahre gewonnen hat. (RH)

nirgends auf der ganzen Erde gelöst ist. Es soll namentlich durch wiederholte Aufnahmen desselben Standortes die allmähliche Wiederherstellung der ursprünglichen Flora und Fauna gegenüber der durch Menschen beeinflussten studiert werden.»

Die Sukzessionsforschung, die Abfolge von Pflanzengesellschaften, wurde in der Folge vom Churer Josias Braun Blanquet eingerichtet und wird bis heute weltweit angewendet. Wo immer auf der Welt Studien zur Entwicklung von Pflanzengesellschaften heute durchgeführt werden, ist der Bündner «Forschungsexport» eine wichtige Grundlage. Weil Josias Braun Blanquet ohne Matura an der ETH nicht studieren durfte, wanderte er nach Südfrankreich aus, doktorierte an der Universität Montpellier und gründete dort später die «Internationale Station für Geobo-

tanik des Mittelmeers und der Alpen». Zeitlebens kehrte er aber immer wieder nach Graubünden zurück und widmete sich seinen Flächen im Nationalpark. Sie bilden heute noch, über 100 Jahre nach der Einrichtung, einen wichtigen Pfeiler in der Vegetationsforschung des Schweizerischen Nationalparks und werden in den nächsten Jahren eine wichtige Grundlage für eine weitere Doktorarbeit sein.

Ob Josias Braun Blanquet heute anders handeln würde? Aus wirtschaftlichen Gründen hat er damals darauf verzichtet – oder verzichten müssen – die Matura zu machen und in der Schweiz zu studieren. Heute sorgt ein sehr durchlässiges Bildungssystem auch in Graubünden dafür, dass die Wege in die Wissenschaft für junge Talente in Graubünden auch nach einer Berufsausbildung offen bleiben. Und der Academia Raetica, dem Verbund der Forschungseinrichtungen, wurde von der Bündner Regierung die Aufgabe zugewiesen, die akademische Ausbildung von Doktorierenden teilweise im Kanton durchzuführen. Alles mit dem Ziel, Talente verschiedener, im Kanton Graubünden dringend notwendiger Fachrichtungen, längerfristig in der Region zu verankern und zum Bleiben zu animieren.

RUEDI HALLER ist seit 2019 Direktor des Schweizerischen Nationalparks. Zuvor war er während 22 Jahren in der SNP-Forschung tätig, davon acht Jahre als Leiter des Bereichs Forschung und Geoinformation.

