

## Exkursion 8: Alpine Gewässer und Schwemmebenen

### Station 1

Unterteilen Sie den unteren Segnesboden in die verschiedenen Gerinneformen von Alpenflüssen. Was löst jeweils den Formwechsel aus? Welches sind Bereiche mit (1) aktiver, (2) inaktiver und (3) ehemaliger Flussdynamik? Wo liegen Feuchtgebiete?

⇒ Die Bereiche sind im Luftbild unten gut sichtbar und beschriftet. Die Formwechsel hängen einerseits mit der Hangneigung zusammen (steiler Zu- und Abfluss), andererseits mit den Schwemmkegeln der seitlichen Zuflüsse, die einen Rückstau des Wassers bewirken. Die Hauptzuflüsse im Norden und Osten führen aktuell noch ständig Wasser, während die kleineren Zuflüsse im Westen nur zeitweise Wasser führen. Die Westseite ist deshalb weniger dynamisch.



Bereiche des Unteren Segnesbodens. Bildquelle: Swisstopo.

## Station 2

Fliesst aktuell Wasser im Bach? Handelt es sich eher um Schmelz- oder Niederschlagswasser?

Falls kein Wasser fliessst: gibt es im Untergrund noch Wasser, wo aquatische Tiere überdauern können?

Finden Sie Lebewesen im Bachbett, die im ausgetrockneten Zustand überdauern?

- ⇒ Die meisten aquatischen Arten können Austrocknung des Gewässers nur schlecht überstehen. Vielfach graben sich aquatische Insekten teilweise tief in die Substratschicht des Bachbetts ein (bis zu 50–100 cm tief), wo sie Phasen der oberirdischen Austrocknung der Gewässer im meist noch wassergesättigten Kies und Bachbettsubstrat überdauern können. Typisch für dieses Verhalten sind Steinfliegen der Familie Perlidae, die einen robusten und abgeflachten Körperbau aufweisen.

## Station 8

Suchen Sie Bereiche mit Ablagerungen von Gesteinsmehl aus der Gletschermilch. Was kennzeichnet diese Bereiche?

- ⇒ Sie liegen zwischen den Armen des verzweigten Gerinnes, also dort, wo sich das Wasser beim Rückgang des Abflusses zuletzt zurückzieht. Diese Bereiche werden regelmässig überflutet, jedoch nur mit geringer Strömung, was die Sedimentation des Gesteinsmehls (durch die langsame Fließgeschwindigkeit) ermöglicht.

Begehen Sie – falls gefahrlos möglich – eine solche Stelle. Was fällt Ihnen dabei auf?

- ⇒ Das Gesteinsmehl bildet trotz des «schlammigen» Eindrucks eine kompakte und feste Schicht, auf der sich Pflanzen ansiedeln können.

Überlegen Sie, wo die in Abbildung 8.23 gezeigten Pflanzenarten vorkommen könnten. Suchen Sie dort Vertreter dieser Arten. Finden Sie auch weitere Arten mit ähnlicher Wuchsform?

- ⇒ Das Alpen-Leinkraut als wurde im inaktiven Bereich auf der Westseite der Schwemmebene gefunden.
- ⇒ Die Alpen-Kratzdistel kommt sowohl im inaktiven Bereich als auch in den Rasen ausserhalb der Schwemmebene vor.