



W3

**Wer geht
wann wohin?**

Windzeichen - Alarmzeichen



Die **Tätigkeit des Windes** lässt sich im Gelände oft leicht erkennen.

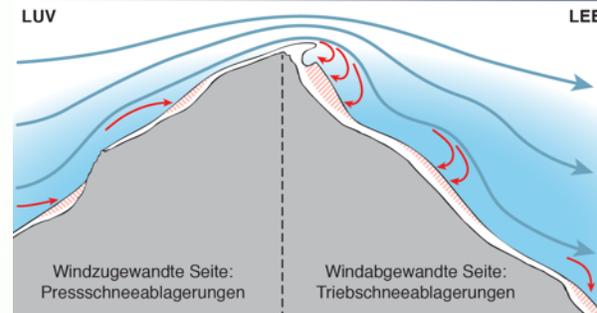
Zeichen für Triebschnee sind:

- Wechten
- Windgangel (Sastrugi)
- Schneefahnen
- Schneedünen
- Kometenschweife
- Anraum
- Windkolke



! Achtung: Bei Änderung der Windrichtung können große kritische Triebschneeansammlungen überdeckt werden. Deshalb ist ein Blick auf Messstationen des LWD wichtig!

- Durch **Schneeverfrachtung** stark verdichtete Schneeablagerungen direkt auf der windabgewandten Seite eines Grates
- **Keilförmiger** Überhang
- Der Triebsschnee liegt **unterhalb** von Wechten im Lee
- Labile Triebsschneeansammlungen liegen oft im **kammnahen** Gelände unter Wechten (Bereiche meiden)





Windgangel (Sastrugi)

- Entstehen durch windbedingte **Abtragung** von Schnee (Erosion)
- Die steilere Seite ist die **windzugewandte** Seite (Luv)



Schneefahnen

- Durch den Wind **aufgewirbelter** Schnee an Kämmen und Graten
- Schneefahnen sind ein deutliches Zeichen für **frischen** Trieb Schnee!



Schneedünen

- Ein klares Zeichen für Windverfrachtung, (**Tribschneeablagerungen**)
- Zeigt mit der **flachen** Stirn in die Windrichtung!
- Dieses Windzeichen ist oft **flächig** ausgeprägt



Kometenschweife

- Schnee türmt sich hinter Hindernissen, an der **windabgewandten** Seite auf

Windzeichen - Anraum, Windkolk

W3 Wer geht wann wohin?

Naturfreunde
Österreich



Anraum

- Fester Niederschlag an Hindernissen wie Bäumen oder Gipfelkreuzen, der sich bei Frost, Nebel und Wind **gegen die Windrichtung** aufbaut



Windkolk

- Windkolke sind Zeichen für Windaktivität, lassen aber nur **selten** Rückschlüsse auf die Windrichtung zu



- Ein Zeichen für eine **instabile** Schneedecke mit ungünstigem Schneedeckenaufbau
- Spontan bedeutet ohne **menschliches** Zutun!
- Je frischer die Lawinen, desto **gefährlicher** die Situation

Alarmzeichen - „Wumm“-Geräusche



- Zeichen für einen **sehr schwachen** Schneedeckenaufbau
- Die gebundenen Schneeschichten können bereits bei **geringer Zusatzbelastung** (z.B. durch einen Skifahrer) brechen
- Die eingeschlossene **Luft entweicht** dabei geräuschvoll
- Mit diesem **Bruch** entsteht meistens auch ein Riss in der Schneedecke
- Die **Hohlräume** unter den gebundenen Schneeschichten sind meist kantige Formen oder eingeschneiter Oberflächenreif

Alarmzeichen - Risse in der Schneedecke



- Risse in der Schneedecke entstehen oft ausgehend von der **angelegten Spur**
- Es sind im Grunde ausgelöste Schneebretter, deren Abgleiten durch den **Reibungswiderstand** der Schneedecke verhindert wurde

Kurzfilme – Alarmzeichen

W3 Wer geht wann wohin?

 Naturfreunde
Österreich



www.naturfreunde.at

Autoren von W3:

- Martin Edlinger - Berg- und Skiführer, Alpinsachverständiger
- Dr. Bernd Zenke – Lawinenwarner LWD Bayern
- Dr. Arno Studeregger – Lawinenwarner LWD Stmk/NÖ
- Dr. Marcellus Schreilechner – Berg- und Skiführer, Alpinsachverständiger
- Dr. Christoph Mitterer – Wissenschaftler UNI Innsbruck
- Dr. Renate Renner – Wissenschaftler UNI Graz (u.a. Risikokommunikation)
- Dr. Frans van der Kallen - Berg- und Skiführer und Facharzt für Psychiatrie
- Dr. Helmuth Preslmaier – Instruktor Skihochtouren
- Gregor Krenn – Berg- und Skiführer, LVS Experte
- Mag. Peter Gebetsberger - Berg- und Skiführer
- Dr. Bernd Heschl - Alpinmediziner

**Gefördert vom Bundesministerium
für Landesverteidigung und Sport**

