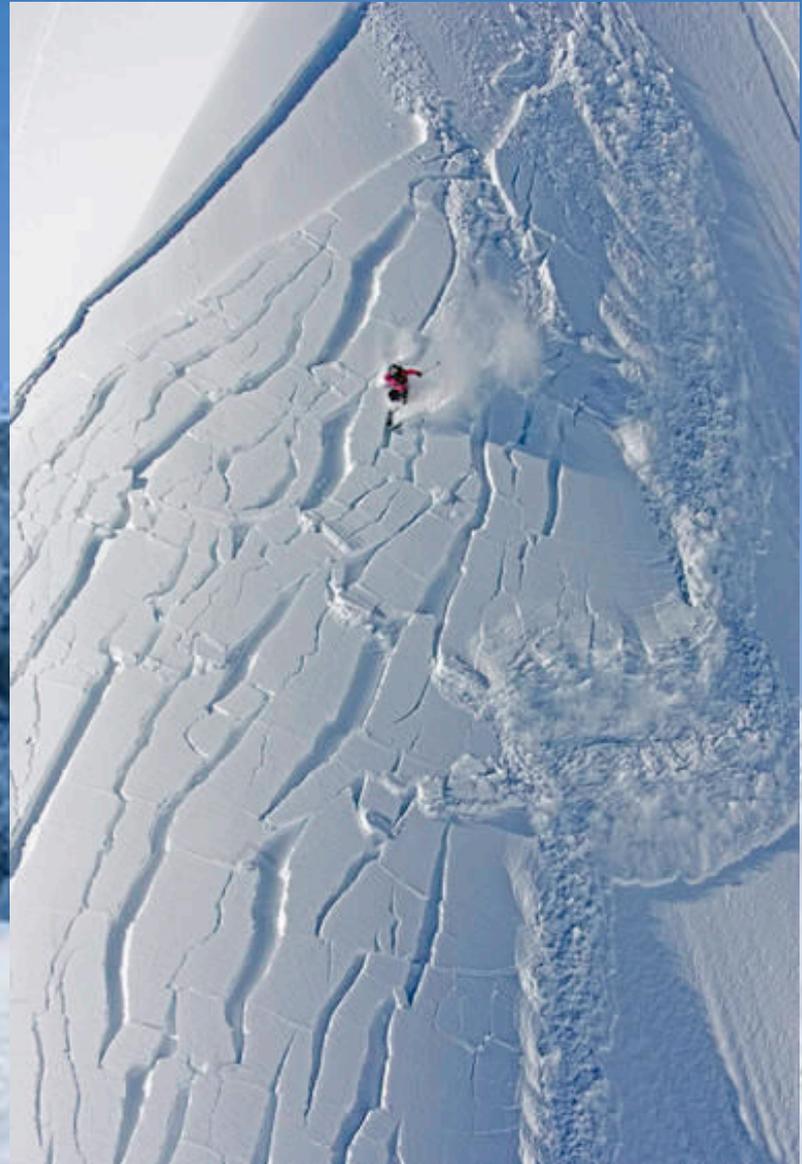


# Alpinkunde





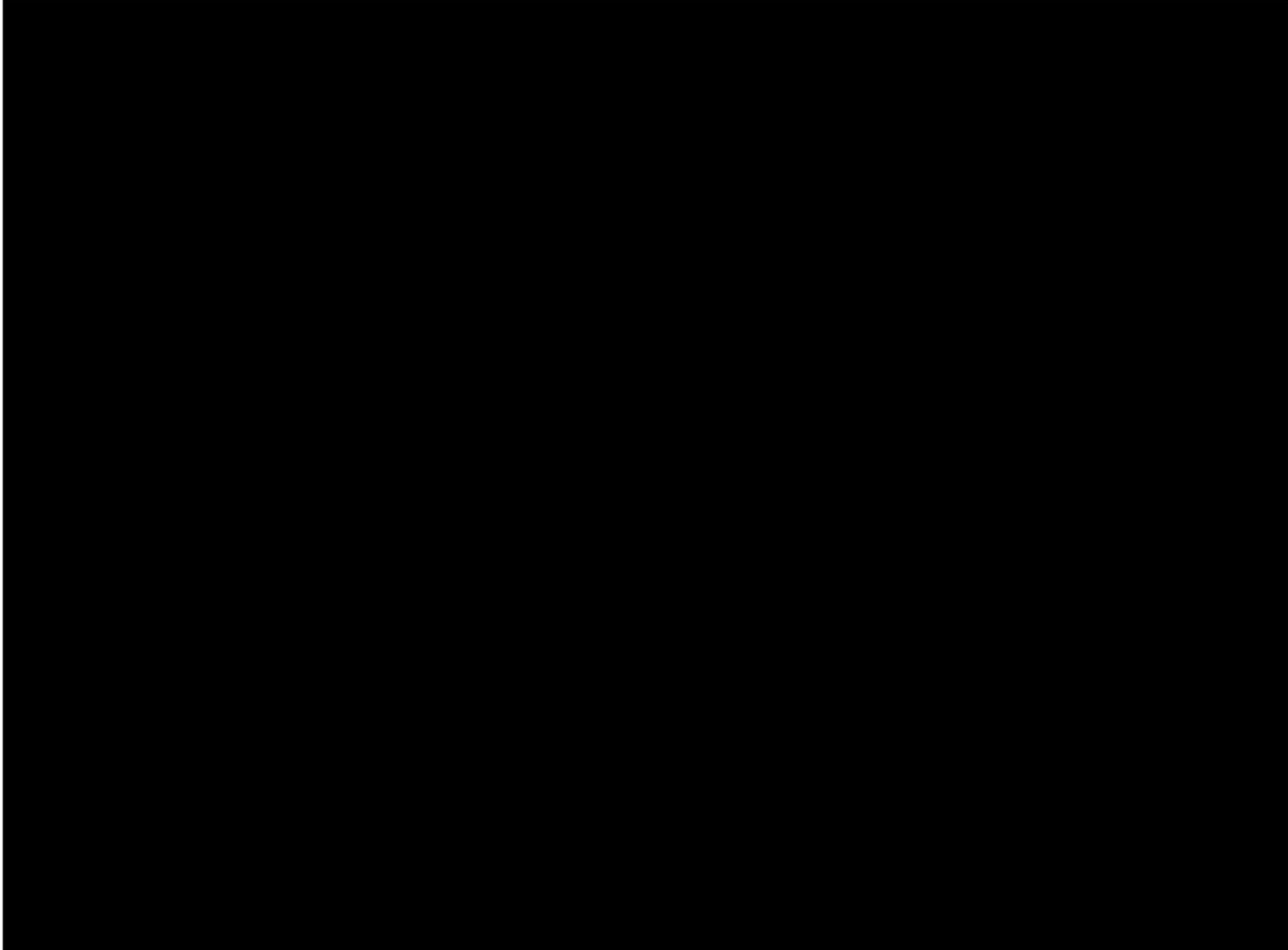








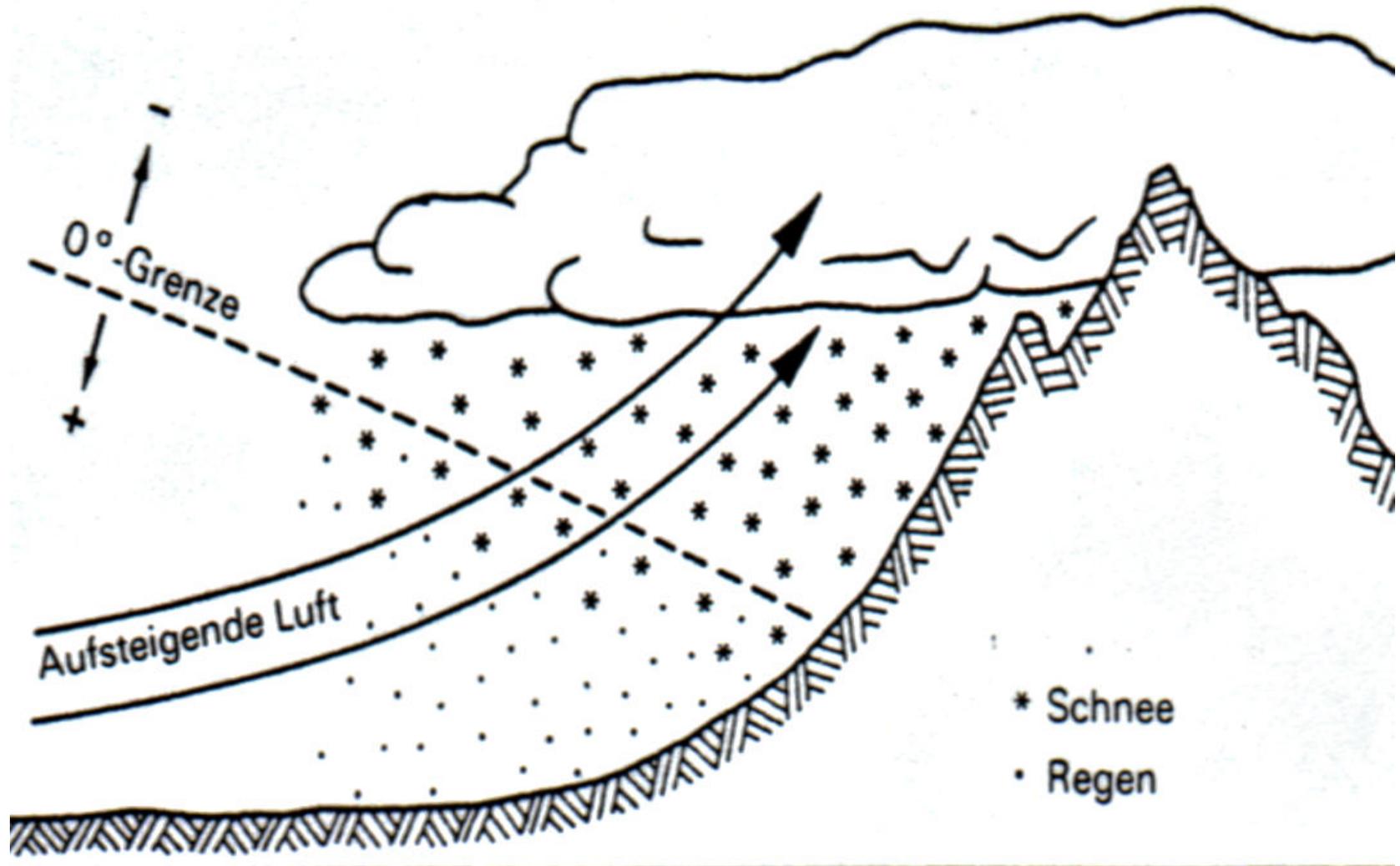




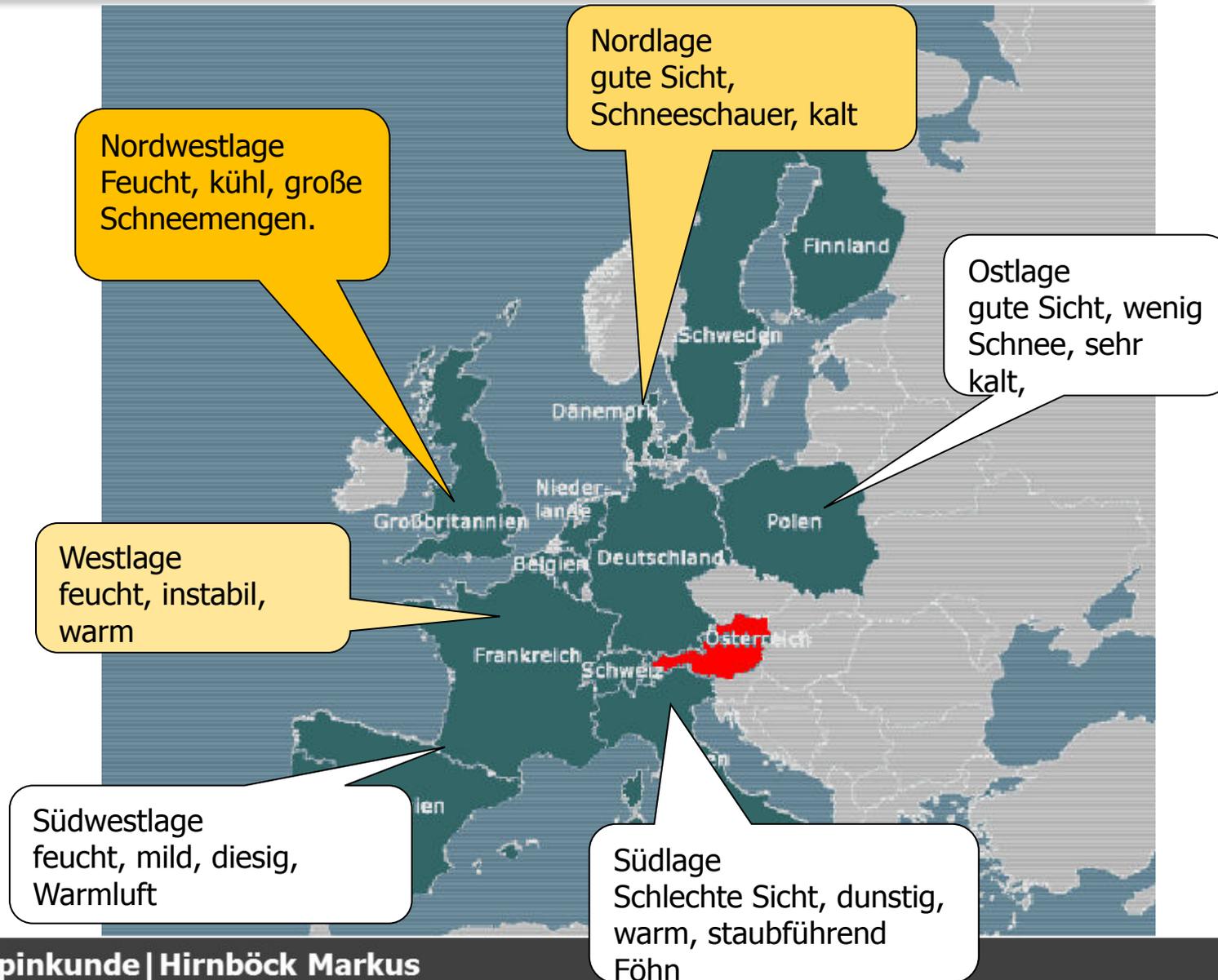
# Wozu braucht ein Schilehrer Schnee- und Lawinenkunde?



# Entstehung des Niederschlages

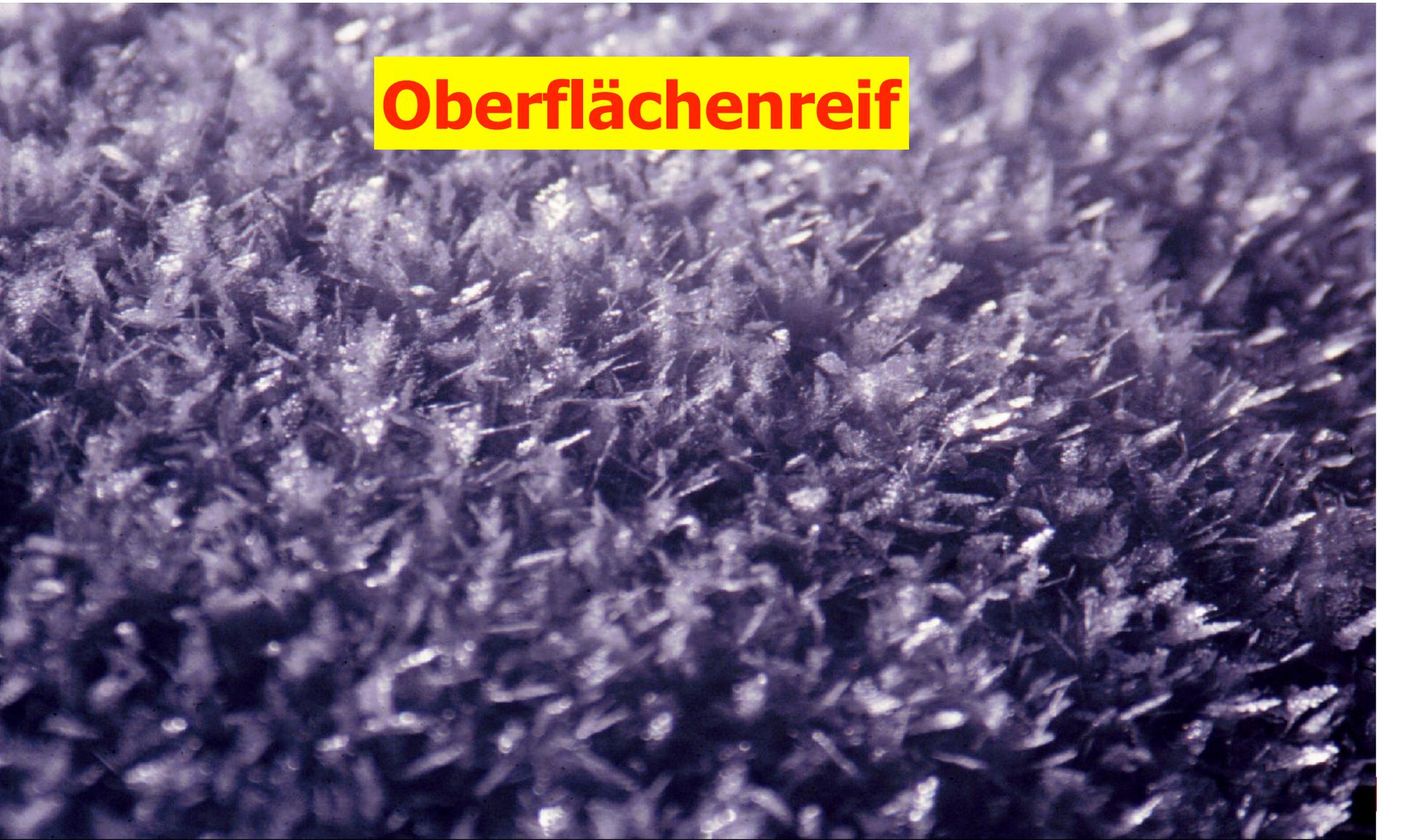


# Woher kommt der Schnee?



**Pulverschnee**

**Pappschnee**



**Oberflächenreif**



**Hagel**



**Triebsschnee**



**Pressschnee**



**Schmelzharsch**



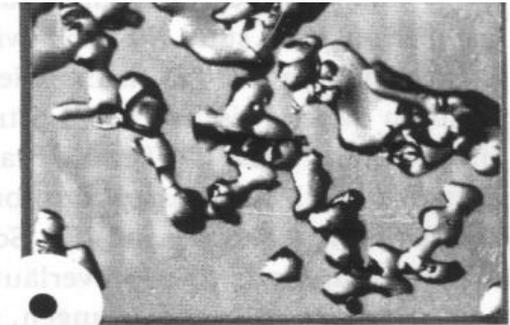
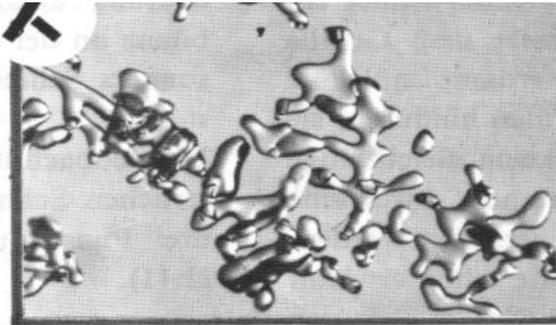
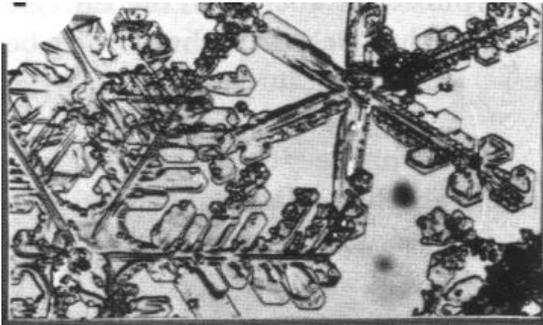
**Schwimmschnee**  
**sugar snow**

## Es gibt 4 Umwandlungsformen:

1. **A**bbauende Umwandlung
2. **A**ufbauende Umwandlung
3. **M**echanische Umwandlung
4. **S**chmelzumwandlung

## 1. Abbauende Umwandlungen:

- Eiskristalle haben die Tendenz ihre Form zu vereinfachen
- unter Wirkung von Temperaturunterschieden im Kristall bilden sich nach mehreren Tagen kleine kugelförmige Eiskörner
- Schneedecke setzt und verfestigt sich



## 2. Aufbauende Umwandlungen:



- Endprodukt der aufbauenden Umwandlung heißt **Schwimmschnee**
- **Schwimmschnee** kann von außen nicht erkannt werden
- **Schwimmschnee** kann nur durch Wärme zerstört werden



# 3. Windumwandlung



**Windrichtung**

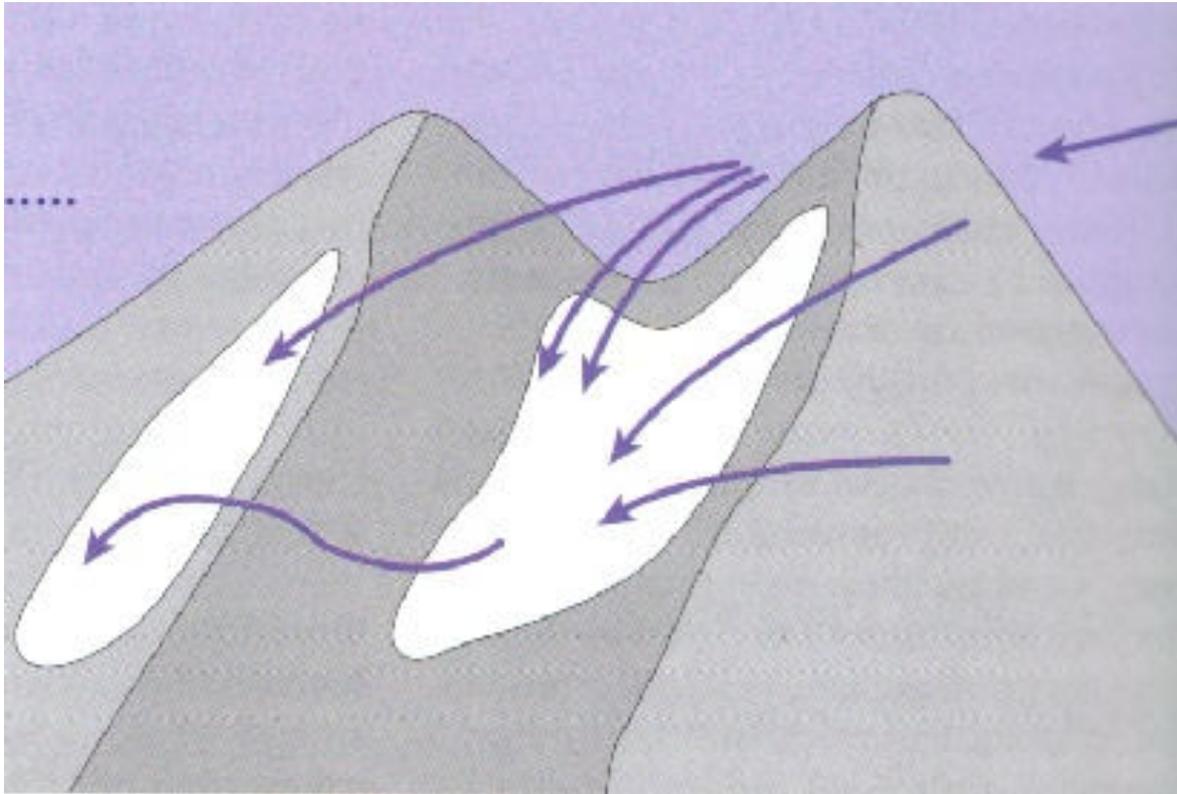


**Triebschnee!!!!**  
**Wechtenbildung!!!!**

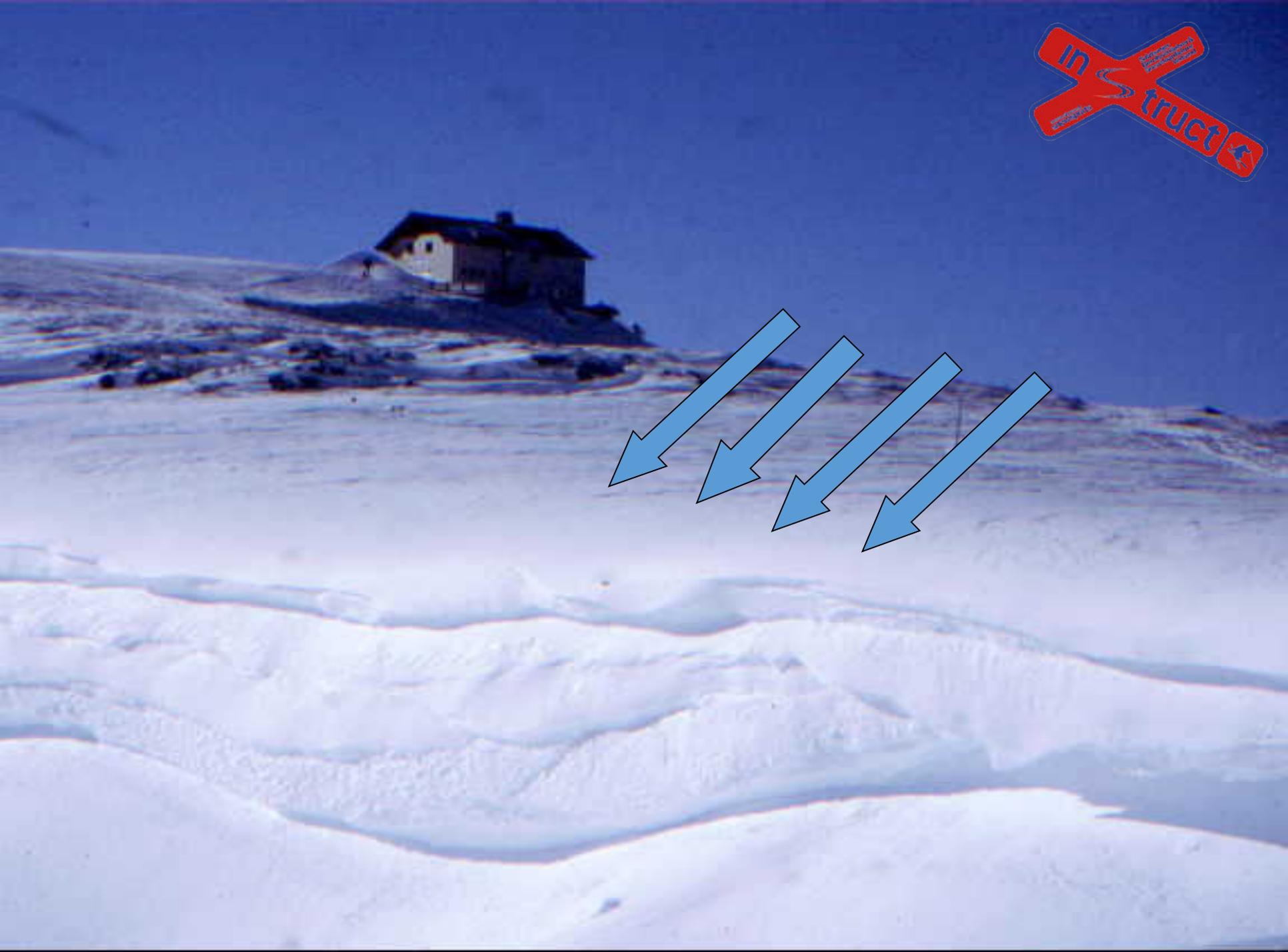
**LUV**

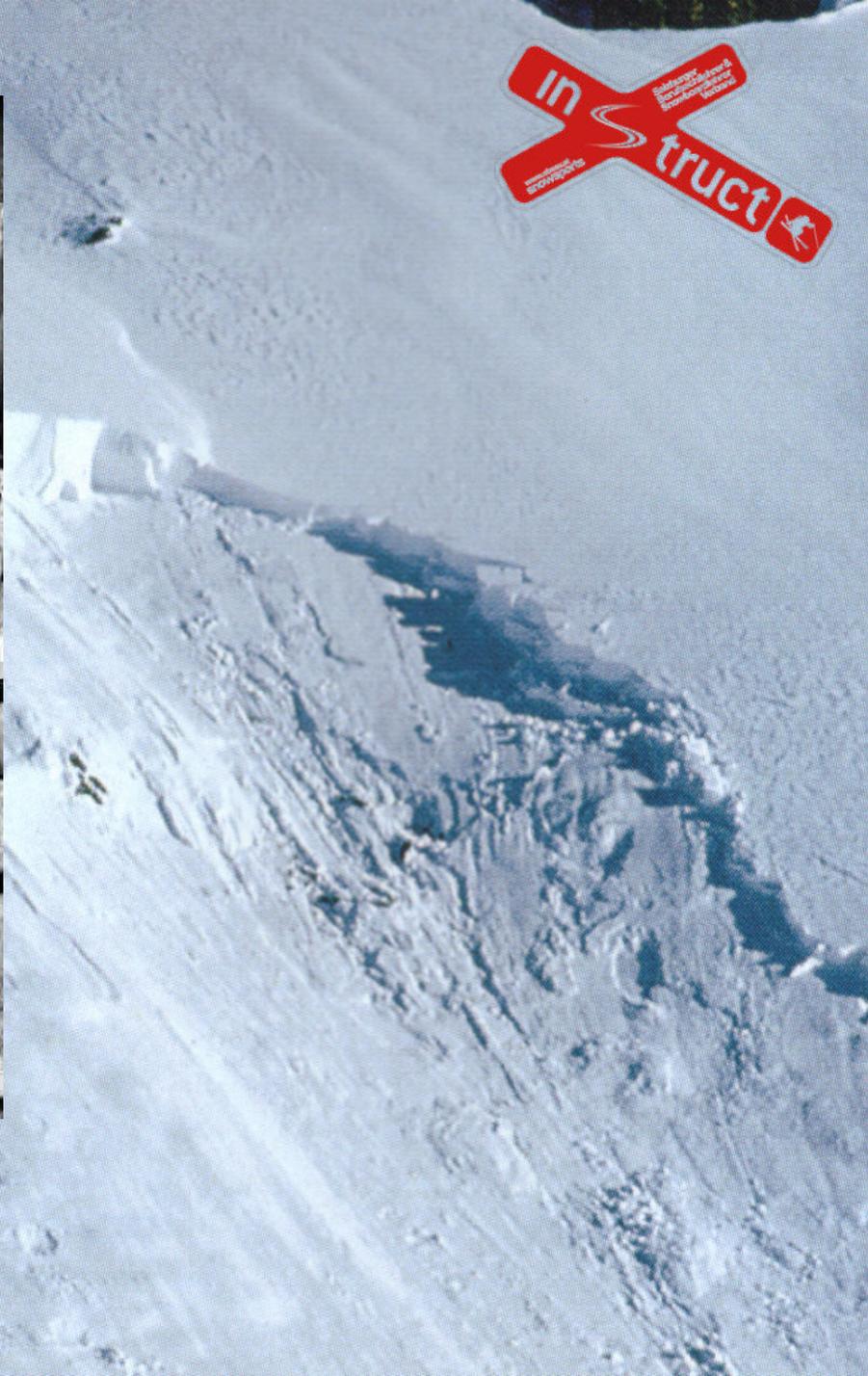
**LEE**

## 3. Windumwandlung:



**„Wind ist der Baumeister der Lawinen!“**







## 4. Schmelzumwandlung:



- entsteht unter Einwirkung von Wärme:
  - Warmwettereinbruch
  - Sonneneinstrahlung
  - Regen
- nasser Schnee der **gefriert = sicher**
- übermäßige **Durchfeuchtung = gefährlich**



**Wintersportlawine**



**Katastrophen bzw.  
Schadenlawine**



**Staublawine**



**Nassschneelawine**

# Eis- / Gerölllawinen



# Schneebrettlawinen



## Lockerschneelawinen/Sluff



## Welche Faktoren beeinflussen die Lawinengefahr:

- 1. Schnee**
- 2. Wetter**
- 3. Gelände**
- 4. Mensch**

Die **kritische Neuschneemenge** und die **Verbindung** der **einzelnen Schneeschichten** sind entscheidend!

**Kritische Neuschneemenge** heißt:

- 10 bis 20 cm bei ungünstigen Verhältnissen
- 20 bis 30 cm bei gemischten Verhältnissen
- 30 bis 50 cm bei guten Verhältnissen

## 50 cm über Nacht geschneit!



## Verbindung der Schneesichten testen

Die **Temperatur** und der **Wind** bestimmen den **Gefahrengrad** !

## Beispiele für Auswirkungen der **Temperatur**:

- **Hohe Temperatur** = **Nassschneelawinengefahr**
- **Tiefe Temperatur** = **Schwimmschneebildung**

## Einfluss des **Windes**:

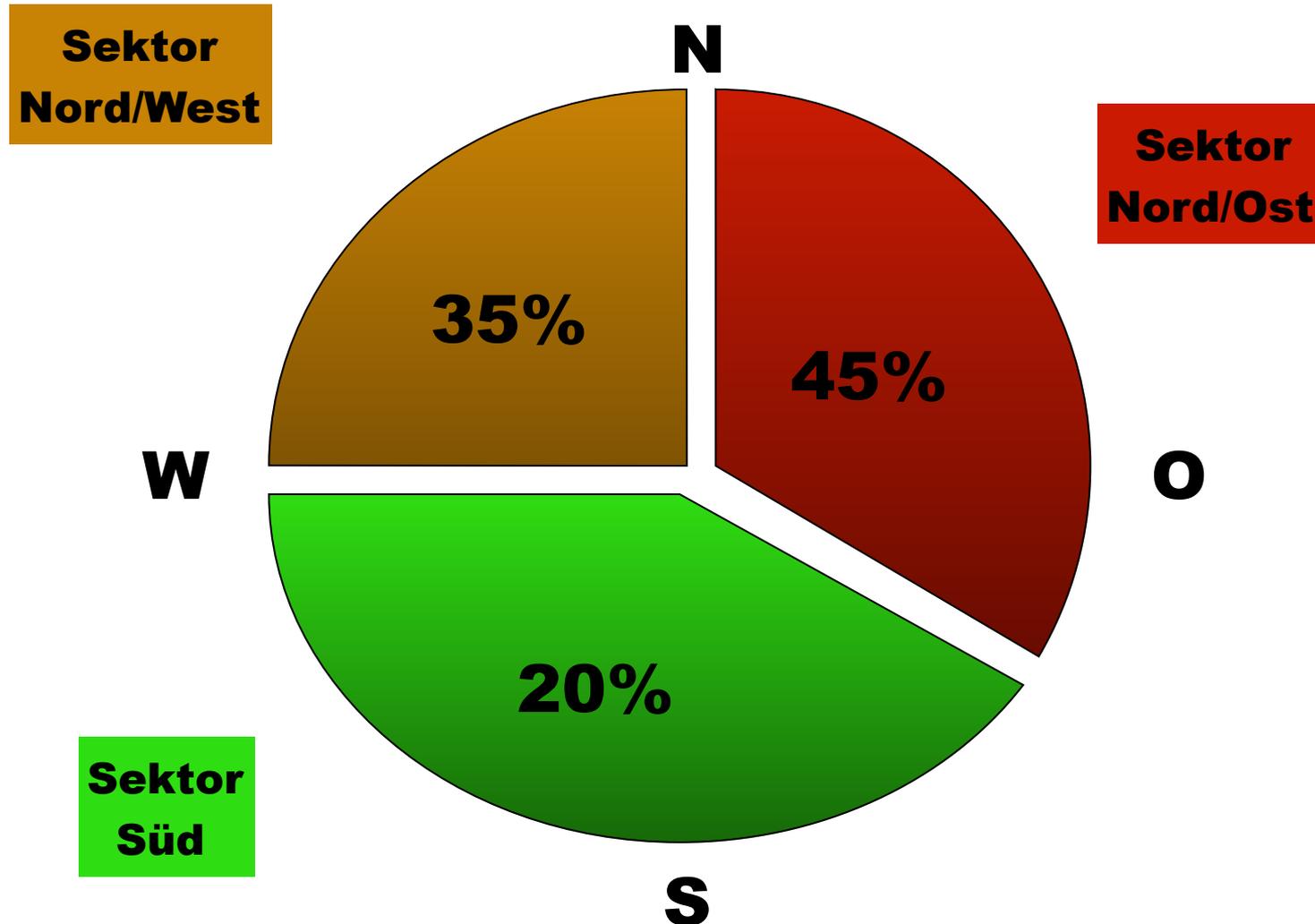
- Der Wind hat sicherlich den **größten Einfluss** auf die Lawinengefahr!
- Windtätigkeit ist aber relativ **leicht zu erkennen**, wird aber **oft unterschätzt**!



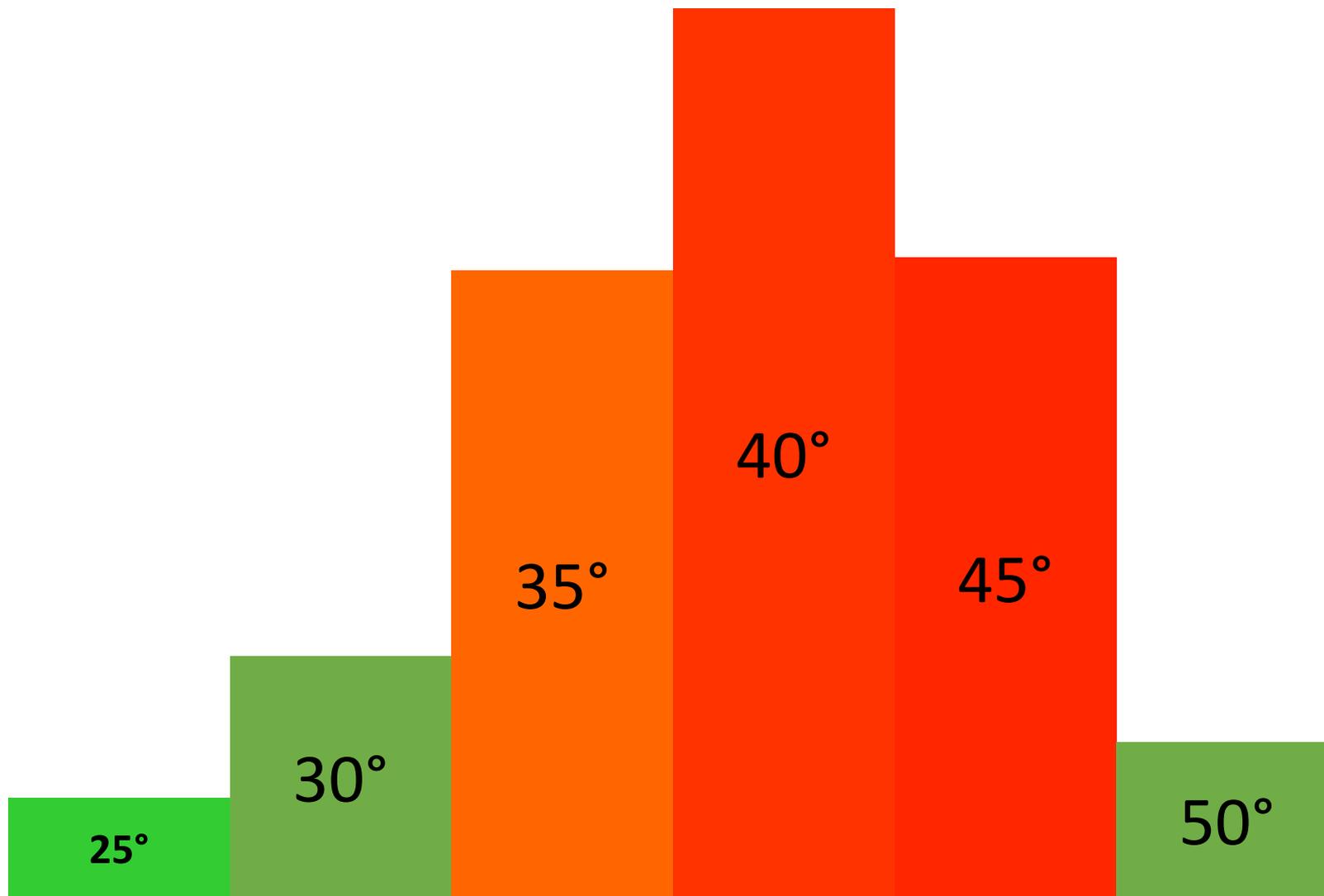
## Lawinenrelevante Merkmale des Geländes:

- **Hangrichtung**
- **Hangneigung**
- **Untergrund**

# Hangrichtung und Lawinenabgänge



# Hangneigung und Lawinhäufigkeit

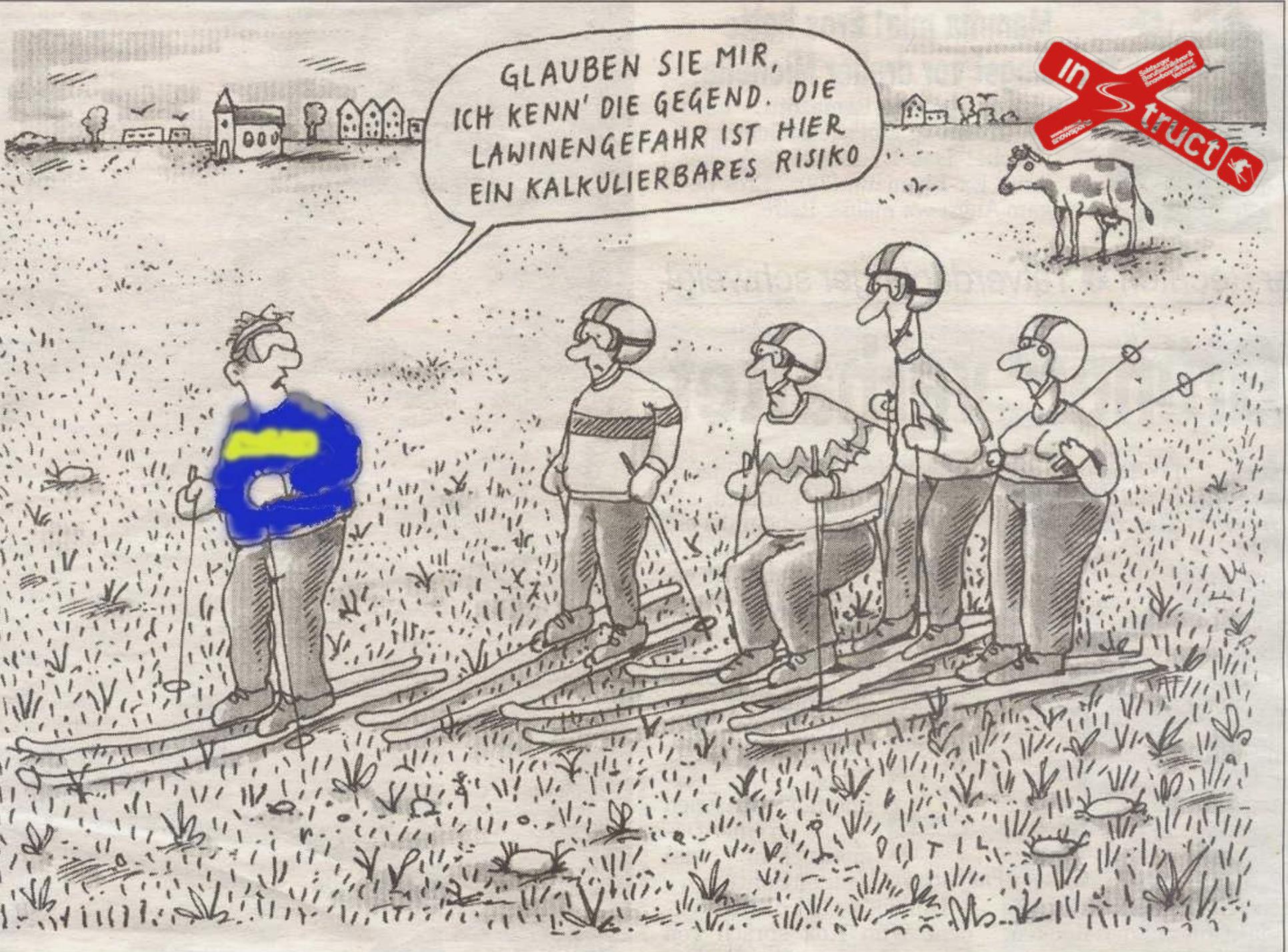




- **mangelnde Vorbereitung**
- **überhöhtes Risiko**

- **Gruppendynamik**
- **„Der Weiße Rausch“**

GLAUBEN SIE MIR,  
ICH KENN' DIE GEGEND. DIE  
LAWINENGEFAHR IST HIER  
EIN KALKULIERBARES RISIKO





# Alpink



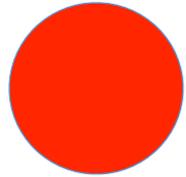
## Wo kann ich fahren?

## Vorbereitung

## Durchführung



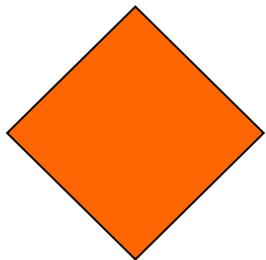
**Blaue Piste** – bis 20% Neigung



**Rote Piste** - bis 40% Neigung



**Schwarze Piste** - über 40% Neigung



**Skiroute** - nicht präpariert,  
nicht genügend breit



Diese **Sperrtafel** ist **verbindlich** für Jedermann!



Die **Warntafel** warnt vor Lawinengefahr. Ob es gefährlich ist oder nicht, muss jeder für sich **selbst entscheiden**.

Die **Warnleuchte** darf nur bei **großer und sehr großer Lawinengefahr** eingeschaltet werden!

Bei Blinklicht große bis sehr große Lawinengefahr abseits der geöffneten und markierten Pisten.

Flashing light signals high or very high danger of avalanche of the opened and marked trails.

Feu clignotant en cas de grand danger d'avalanches hors des pistes ouvertes et balisées.

Il segnale a luce intermittente indica il forte pericolo di valanghe fuori delle piste marcate ed aperte.

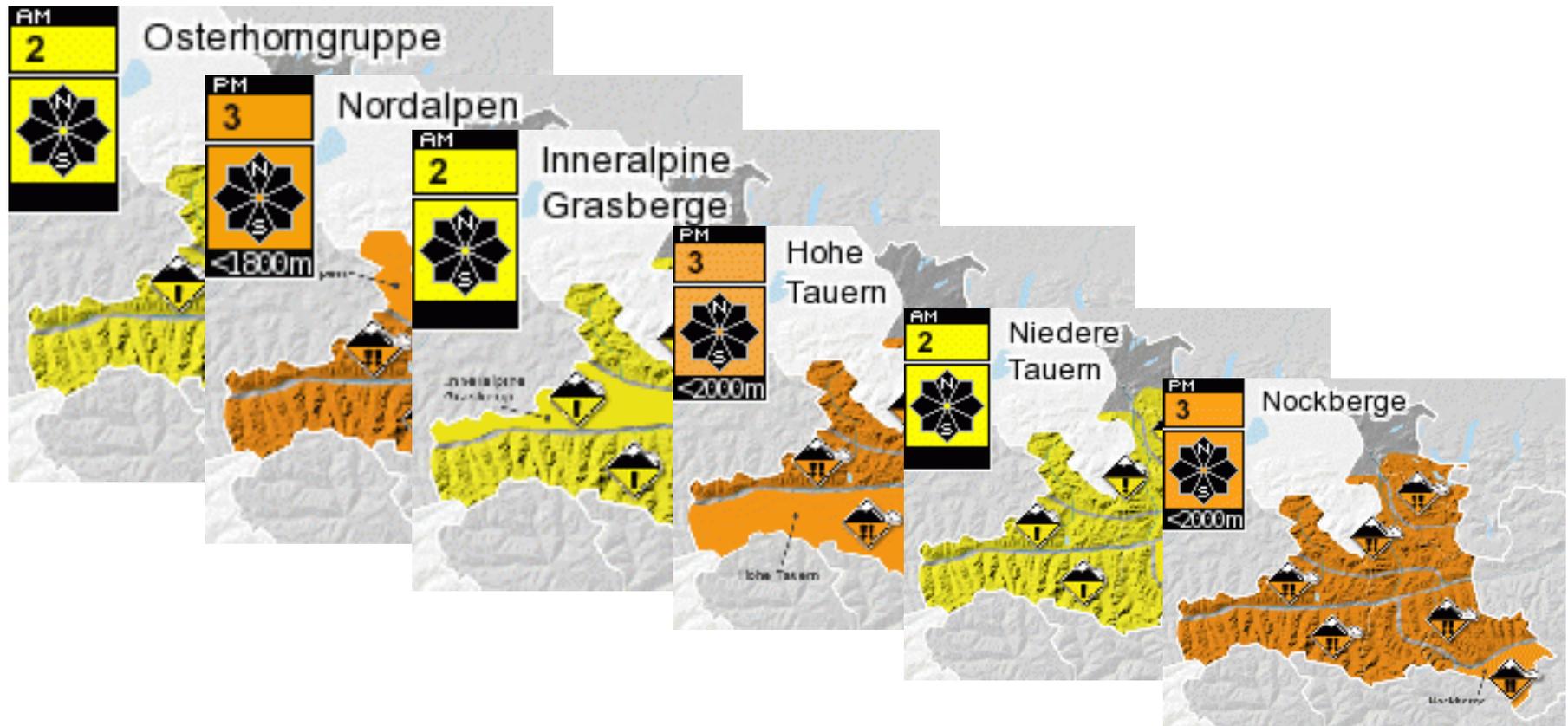


## Vorbereitung auf den Tiefschneetag:

1. Lawinenlagebericht einholen
2. Wetterbericht – Sichtverhältnisse
3. Topografische Karte
4. Auskünfte – Informationen von Experten
5. Eigene Gebietskenntnisse  
„Welche Abfahrten möchte ich fahren?“
6. Mensch  
„Wer kommt mit?“
7. Ausrüstung

Lawinenlagebericht einholen bei:

- [www.lawinen.at](http://www.lawinen.at)
- [www.facebook.com/LWDSalzburg](http://www.facebook.com/LWDSalzburg)





## LVS Gerät:

- Für jeden in der Gruppe!
- Einführung in den Gebrauch!



## Schaufel:

- für jeden in der Gruppe!



## Sonde:

- für jeden in der Gruppe!

**Guide:** zusätzlich **Erste Hilfe, Biwaksack, Mobiltelefon** und/oder **Funk**

# Unfallmeldung:



Rotes Kreuz: 144

Bergrettung: 140

Int. Notruf: 112

Wo ist der Unfall passiert? – GENAUE BESCHREIBUNG!!! GPS Koordinaten

Was ist geschehen?

Wie viele Personen brauchen Hilfe?

Welche Art von Verletzungen müssen versorgt werden?

Warten auf Rückfragen – Handy bereithalten?







## Verhalten während der Abfahrt:

1. LVS Kontrolle
2. Normabstände einhalten – 30m
3. Keine Stockschlaufen oder Fangriemen
4. Einzelfahren ab 35° Hangneigung
5. Sichere Sammelpunkte
6. Klare Anweisungen





**„Alle fahren rechts von meiner Spur!“**



# Prüfungsfragen

---



„Viel Spaß beim Powdern“

