




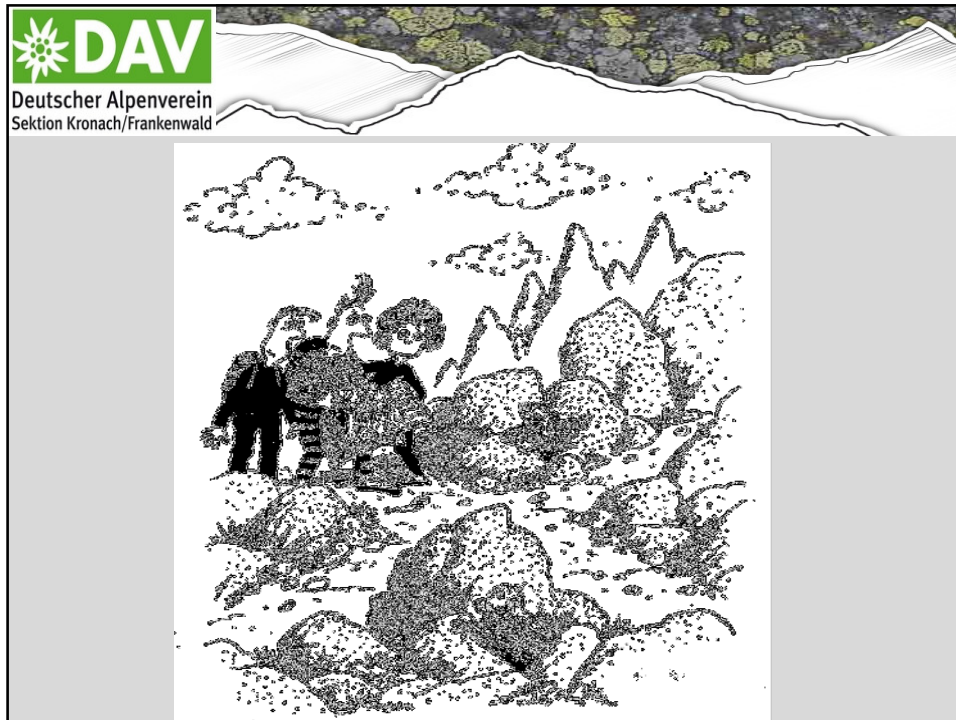
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Theorieabend zum Thema
Bergsteigen
Block 2:
Orientierung



Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Wie kann ich mich im Gebirge
orientieren?




DAV
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Mittel zur Orientierung


- „Natur“
- Karte
- Kompass
- Höhenmesser
- GPS



The slide features a list of orientation tools: 'Natur', 'Karte', 'Kompass', 'Höhenmesser', and 'GPS'. To the right of the list are four images: a green cover of an 'Alpenvereinskarte 3512', a black and silver compass, a yellow and black GPS device, and a blue altimeter with a white face and black markings.

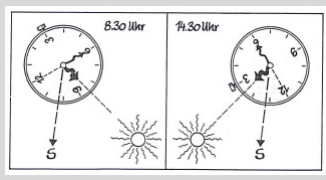


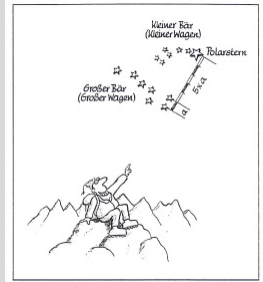
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald




„Natur“

- Sonne (Ost – Süd – West)
- Moosbewuchs/Flechten
- Wind
- Mond (Ost – Süd – West)
- Polarstern




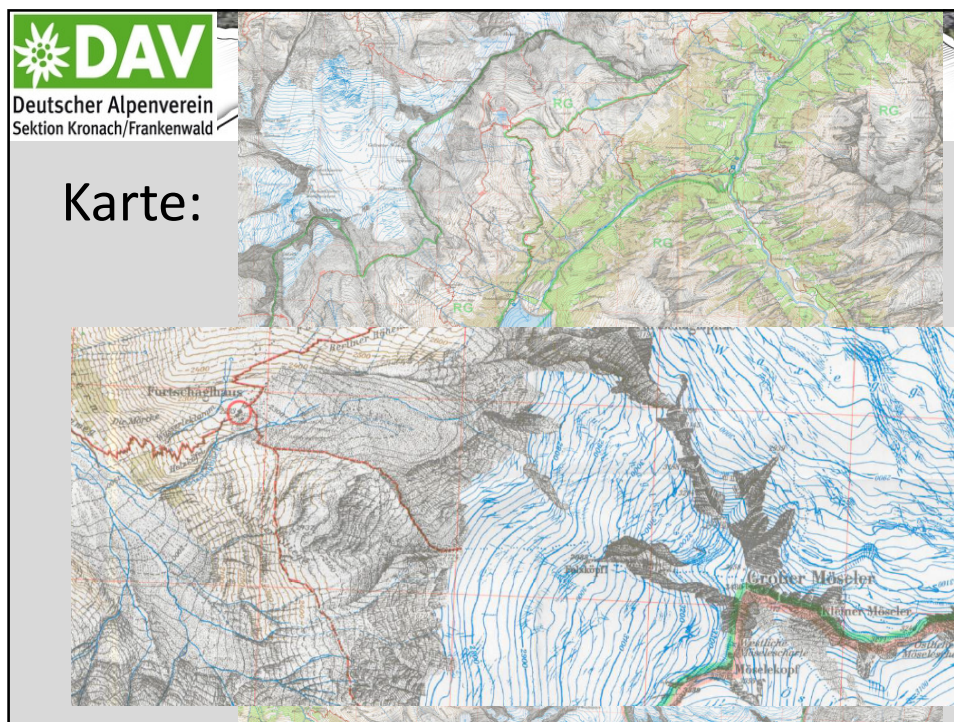




Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Karte:





DAV
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

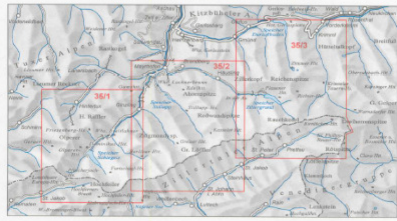
Was finde ich alles auf der Karte?

- Daten über die Karte (Alter? Gletscherstände??)
- Maßstab
- Neigung
- Legende

DAV
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Was finde ich

- Daten über die Karte



Alpenvereinskarten der Zillertaler Alpen

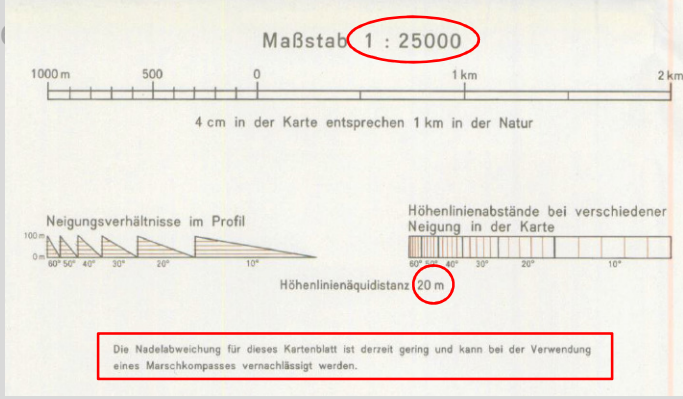
Herausgegeben im Rahmen der Alpenvereinskartographie vom Deutschen Alpenverein **1999**

- 1. Ausgabe 1930**
Herausgegeben vom Hauptverband des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins. Stereoprogrammatische Aufnahme und Ausarbeitung durch Dr. Richard Frankenwelder, W. Kuny und H. Biersack. Wegaufnahmen nach M. Brückmaier. Namen nach Karl Frankenwelder. Kartographie: Hans Rohm. Das Seckauer Gebiet wurde nach österreichischen Originalaufnahmen 1:25.000 ergänzt.
- 2. Ausgabe 1959**
Herausgegeben vom Deutschen Alpenverein und vom Österreichischen Alpenverein. Ergänzungen durch F. Ebeler.
- 3. Ausgabe 1978**
Herausgegeben vom Deutschen Alpenverein. Geländebearbeitung und vollständige kartographische Ergänzung durch R. Stank.
- 4. Ausgabe 1987**
Herausgegeben vom Deutschen Alpenverein. Vollständige kartographische Ergänzung. Geländebearbeitung: H. Behrens, R. Mauz. Kartographie: U. Mandstak und R. Mauz.
- 5. Ausgabe 1993**
Einzige Nachträge.
- 6. Ausgabe 1999**
Vollständige kartographische Überarbeitung mit Geländebearbeitung, digitale Kartographie. Geländebearbeitung: J. Fischer, C. Kleinl, C. Kuska, R. Mauz. Kartographie: J. Fischer, C. Kuska, R. Mauz, J. Durr. Österreichstand: 1999. Auf österreichischem Staatsgebiet Etrenn- und Spaltenkonstruktionen nach Luftbildern von 1997.

DAV
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Was finde ich alles auf der Karte?

- Daten über die Karte
- Maßstab
- Neigung



Maßstab 1 : 25000

1000 m 500 0 1 km 2 km

4 cm in der Karte entsprechen 1 km in der Natur

Neigungsverhältnisse im Profil

100m 0m 60° 50° 40° 30° 20° 10°

Höhenlinienabstände bei verschiedener Neigung in der Karte

60° 50° 40° 30° 20° 10°

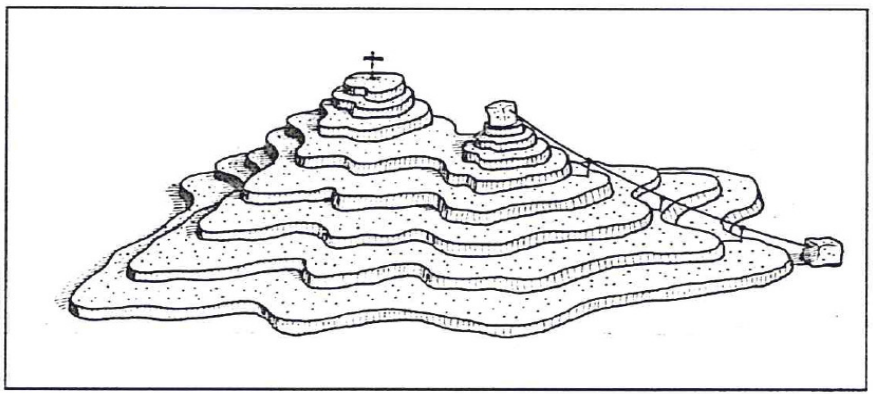
Höhenlinienäquidistanz **20 m**

Die Nadelabweichung für dieses Kartenblatt ist derzeit gering und kann bei der Verwendung eines Marschkompasses vernachlässigt werden.

DAV
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Was finde ich alles auf der Karte?

- Neigung – Höhenschichtlinien



DAV
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald


Was finde ich

- Daten über die
- Maßstab
- Neigung
- Legende

Zeichenerklärung

	Eisenbahn		Stollen
	Fahrstraßen		Brücke
	Fahweg		Steg
	Traktorweg		Wehr
	Karrenweg		Flüsse, Bäche
	Fußweg		zeitweise wasserführend
	Steig		See
	Weg- und Richtungspuren		Wasserfall
	Seilbahn		Quelle, mit Auslauf
	Sessellift		Quelle
	Schleplift		Sumpf
	Materialeisebahn		Reservoir
	Hochspannungsleitung		Brunnen
	Zaun, Mauer		Staatsgrenze
	Häuser		AV-Hütten
	Gebäude verfallen		Sonstige Schutzhütten und Berggasthäuser
	Fels		Campingplatz
	Eiswände offene Spalten Firnschnee		Wahlwanderweg
	Texturbildung		Markierte Wege mit AV-Nummern
	Böschungen, Moränen		Sonstige markierte Wege
	Höhenlinien		Minder gut markierte Wege
	Wald Krummholz		


Das rote 4 cm Gitter mit Rechts- (R) und Hochwerten (H) ist ein kartengebundenes Such- bzw. Meldegitter ohne geodätischen Bezug.



Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Kalkulation Gehzeit

- 400 hm pro Stunde oder
4 km pro Stunde
Alleingehrer bis 500hm/5km
Schneeschuh 300hm/3km
- Berechnung „Zeit Höhendifferenz“ und „Zeit Entfernung“
- **Gehzeit = größere Zeit + ½ kleinere Zeit**
- Zusätzlich alle zwei Stunden 20 – 30 min Pause

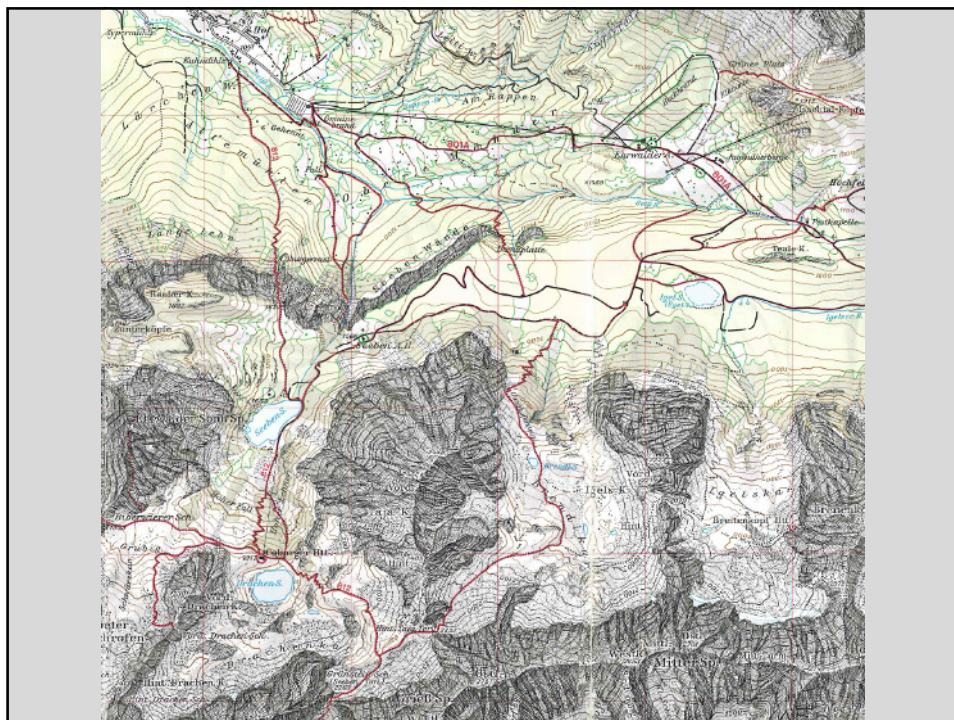


Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Kartenarbeit

„Hausaufgabe“:

- Vom Parkplatz mit der Seilbahn zur Ehrwalder Alm
- dann zu Fuß über Seebenalm zur
- Coburger Hütte
- Strecke?
- Höhenmeter?
- Gehzeit?
- Wieviel Zeit haben wir durch die Seilbahn gespart





Kartenarbeit


„Auflösung“:

- Ersparnis Seilbahn:
 - 2,5 km: 0,6h oder 36 Minuten
 - 1500m – 1100m = 400hm: 1h
 - 1h + ½ x 40 Minuten = 1h 20 Minuten
- Ehrwalder Alm - Coburger Hütte
 - 5 km: 1 ¼ h oder 1h 15 Min
 - 1970m – 1500m = 500 hm: 1 ¼ h oder 1h 15 Min
 - 1 h 15 Min x ½ + 1 h 15 Min = 37,5 Min + 75 Min = 112 Min
 - Also rund 2 Stunden

DAV
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Kartenarbeit

„Auflösung“:



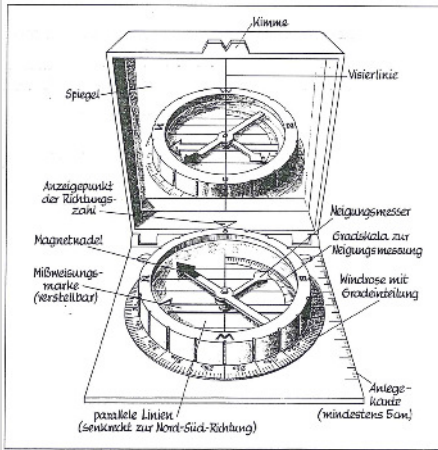
Aufstiegsmöglichkeiten:

Route	Gehzeit
Ehrwald über Hohen Gang	3 Std. (nur für Geübte)
Ehrwalder Alm	2 Std.
Biberwier (über Biberwier Scharte)	3 Std.
Obsteig (über Grünstein-Scharte)	4 Std.
Leutasch	5 Std.
Seebener Klettersteig	3 Std. (schwierig)

DAV
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Kompass

- Aufbau
- Funktion
- Einsatzmöglichkeiten:
 - Karte ausnorden
 - Marschrichtung/OL
 - Standortbestimmung

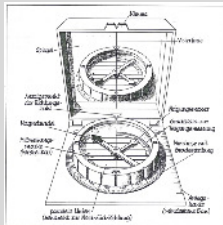


Labels in the diagram include: Minus, Visierlinie, Spiegel, Anzeigerpunkt der Richtungs-zahl, Magnetnadel, Mißweisungs-marke (verstellbar), parallele Linien (Senkrecht zur Nord-Süd-Richtung), Neigungsmesser, Gradskala zur Neigungsmessung, Windrose mit Gradabteilung, and Anlege-käuze (mindestens 6cm).

DAV
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Kompass

- 360 Grad!! (400 gon 64 Strich)
- Missweisung im Bayer. Alpenraum 0 bis – 1 Grad
- Peilen (Richtung oder Punkt bestimmen)
- Rückwärts einschneiden (Standortbestimmung)

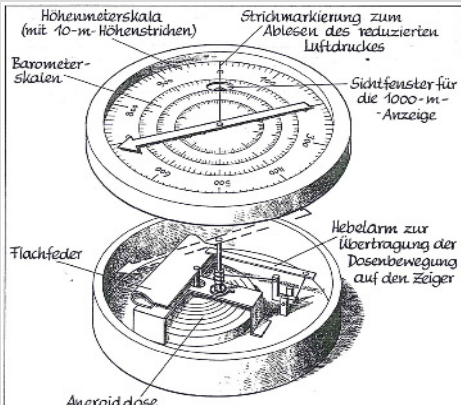


The diagram shows the internal mechanism of a compass, including the needle, housing, and various adjustment screws and springs.

DAV
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Höhenmesser

- Aufbau
- Funktion
- Einsatzmöglichkeiten:
Höhe bestimmen
Wetterbeobachtung
Standortbestimmung



The diagram illustrates the internal mechanism of an aneroid barometer, showing the aneroid cell, the lever arm for height measurement, and the scale.

Labels in the diagram include:
 - Höhenmeterskala (mit 10-m-Höhenstrichen)
 - Strichmarkierung zum Ablesen des reduzierten Luftdruckes
 - Sichtfenster für die 1000-m-Anzeige
 - Hebelarm zur Übertragung der Dosenbewegung auf den Zeiger
 - Aneroiddose
 - Flachfeder
 - Barometerskalen

DAV
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Höhenmesser

- Höhe bestimmen
- **WICHTIG: an allen höhenmäßig bekannten Punkten nachstellen!!!**
- Wetterbeobachtung „reduzierter Luftdruck“
- Standortbestimmung „Seitwärts abschneiden“
- Fehlerquellen:
Temperatur, Wetter

DAV
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

GPS (Global Positioning System)

- Funktion
- Einsatzmöglichkeiten:
 - Lage bestimmen
 - Höhe bestimmen
 - Tracks abspielen
 - Tracks aufzeichnen
 - Trackback (Rückzug?)
 - ...

DAV
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

GPS (Global Positioning System)

- Hervorragendes Hilfsmittel bei schlechter Sicht
- Ersetzt NICHT die Karte
- Umgang muss geübt sein
- Teure Ausstattung:
 - GPS-Empfänger
 - PC
 - Software
 - „Karten“-Material (OSM/Garmin...)
 - Reserveakkus
- Smartphone mit Vorsicht zu genießen!
(Akkustandzeit -> Notfallhandy)



DAV
Deutscher Alpenverein
Sektion Kronach/Frankenwald

Ende Block 2

