

# Karte und Kompass

## Aus Scout-o-Wiki

**Karte und Kompass** sind zwei Hilfsmittel zur Orientierung, mit der man im offenen Gelände sehr viel erreichen kann. Karte und Kompass sind damit auch geeignete Hilfsmittel für verschiedene Geländespiele und Aufgaben auf Hajks. Der grundsätzliche Umgang mit Karte bzw. Kompass für sich sind in den Artikeln Orientierung und Kompass beschrieben, die entsprechenden Kenntnisse gelten hier als vorhanden.

## Inhaltsverzeichnis

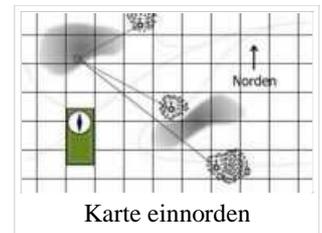
- 1 Einnorden
  - 1.1 Einnorden mit Kompass
  - 1.2 Einnorden mit Planzeiger
- 2 Kreuzpeilung
  - 2.1 Allgemein
  - 2.2 Vorwärts einschneiden
  - 2.3 Rückwärts einschneiden

## Einnorden

### Einnorden mit Kompass

Meistens ist es sinnvoll die Karte nach Norden auszurichten, um sich besser orientieren zu können.

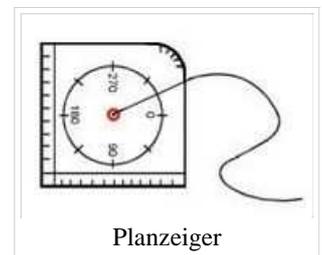
Dazu dreht man die "Drehscheibe" des Kompasses so, dass sich die Nord - Markierung oben befindet und legt man den Kompass an die (vorher anhand der Kreuze eingezeichneten) Gitterlinien an. Nun dreht man die Karte solange, bis die Nordnadel des Kompasses genau auf die Nord - Markierung zeigt.



Wichtig ist, dass der Kompass an die Gitterlinien und nicht an den Rand der Karte angelegt wird. Je nach Karte können die Kantenlängen unterschiedlich lang sein!

### Einnorden mit Planzeiger

Im Prinzip funktioniert der Planzeiger wie ein Kompass. Die Mitte wird stets auf den Standpunkt gesetzt und der ganze Planzeiger an den Gitterlinien nach Norden ausgerichtet. Gepeilt wird mithilfe des Fadens. Der Faden wird in Richtung der ausgewählten Marsch - oder Gradzahl gespannt. Diese Richtung entspricht dann der Blickrichtung beim Peilen mit dem Kompass. Die Lineale am Rand des Planzeigers können zur Längenbestimmung auf der Karte verwendet werden.



## Kreuzpeilung

### Allgemein

Die Kreuzpeilung dient zum einen zur Standortbestimmung (Rückwärtseinschneiden) und zum anderen zur

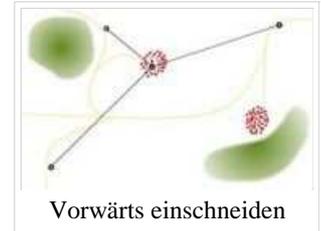
Bestimmung eines beliebigen Geländepunktes (Vorwärtseinschneiden). Allgemein ist zu sagen, dass es bei der Arbeit mit Karte und Kompass bzw. dem Planzeiger immer auf genauestes Arbeiten ankommt.

Schon die Abweichung um einen Millimeter bedeuten bei einem Maßstab von 1:50000 eine Abweichung von 50 Metern in der Natur!

## Vorwärts einschneiden

Das Vorwärtseinschneiden dient zur Bestimmung eines unbekanntes Geländepunktes (Bsp: Kirche, Gipfel). Beispiel: Bei einer Wanderung sieht Herr Schmidt an mehreren Punkten dieselbe Kirche und möchte herausfinden, zu welchem Ort diese gehört.

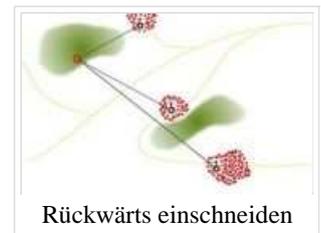
Jedesmal, wenn er die Kirche sehen konnte, bestimmte er die Gradzahl und übertrug seinen (bekanntes) Standpunkt auf die Karte. Jetzt kann er die vorher bestimmten Gradzahlen (Richtungen) an den jeweiligen Standpunkten mithilfe des Planzeigers auf die Karte übertragen. Die eingezeichneten Linien schneiden sich nun an einem Punkt: In der zu bestimmende Kirche. Normalerweise reichen für die Bestimmung zwei Standpunkte und ihre Peilrichtungen, damit sie sich schneiden.



## Rückwärts einschneiden

Das Rückwärtseinschneiden dient zur Bestimmung des eigenen (unbekanntes) Standpunktes. Beispiel: Herr Schmidt sieht an einem Punkt mehrere bekannte Kirchen (oder sonstige Punkte) und möchte seinen aktuellen Standpunkt wissen.

Er bestimmt die Gradzahlen aller Kirchen und kehrt diese Richtungen um, da er ja von den Kirchen zu sich peilen möchte, aber selbst umgekehrt gepeilt hat. Bei Gradzahlen  $\pm 180$  Grad, bei Marschzahlen  $\pm 32$  Grad. Das bedeutet: Aus z. B. 134 Grad wird 46 Grad oder einfach den Planzeiger umdrehen, so dass Süden oben ist.



Mit den umgekehrten Richtungen bestimmt er nun von den Kirchen deren Schnittpunkt: Seinen eigenen Standpunkt (Siehe Grafik).

Von "[http://scout-o-wiki.de/index.php/Karte\\_und\\_Kompass](http://scout-o-wiki.de/index.php/Karte_und_Kompass)"

Kategorie: Orientierung

- Diese Seite wurde zuletzt geändert um 12:22, 8. Apr 2008.
- Diese Seite wurde bisher 947 mal abgerufen.
- Inhalt ist verfügbar unter der GNU Free Documentation License 1.2.
- Datenschutz
- Über Scout-o-Wiki
- Lizenzbestimmungen

## Karte – Kompass

### a) Die Karte:

Sie ist ein maßstabgetreues Abbild der Realität und unterstützt uns bei der Orientierung in jeglichem Gelände. Unterteilt ist sie in Gitterquadraten, deren Begrenzungslinien nummeriert sind. Diese Nummerierung erfolgt vom Nullmeridian ausgehend, der durch die englische Stadt Greenwich verläuft.

### 1) Der Rechts - und Hochwert:

Der Rechtswert bezeichnet den Längengrad, der Hochwert den Breitengrad, wobei bei einer Koordinatenmeldung zuerst der Rechts – und dann der Hochwert angegeben wird.

Die Längengrade beinhalten eine große Entfernung, weshalb man sie sechsstellig darstellt, dies trifft ebenso auf die Breitengrade zu. Die Einteilung bis zur Tausender Stelle ist bereits an den Enden der Karte getroffen. Um auch noch die letzten drei Ziffern ermitteln zu können, bedient man sich eines Netzteilers, der innerhalb eines Gitterquadrates aufgelegt wird.

### 2) Die Kartenzeichen:

Da eine Karte ein maßstabgetreues Abbild der Realität ist, hat man sich auf eine einheitliche Sammlung von Zeichen geeinigt, die die einzelnen Bestandteile der Landschaft symbolisch darstellen. Im Falle eines Waldes steht zum Beispiel ein Zeichen nicht nur für einen einzelnen Baum, sondern für eine Baumgruppe oder für den gesamten Wald selbst. Doch nicht nur Zeichen, sondern auch Farbschattierungen symbolisieren eine Landschaft.

Die Farbe Weiß steht für freie Flächen, Grün für Waldflächen, Blau für Gewässer – Flüsse – Bäche und Rot für Hauptverkehrsrouten, beziehungsweise Wanderwege.

### 3) Der Maßstab:

Der Maßstab gibt an, in welchem Verhältnis die Karte zur Realität steht.

**1: 50000** bedeutet, dass **1 cm** auf der Karte **50000 cm** oder **500 m** in Wirklichkeit entsprechen.

**1: 100000** bedeutet, dass **1 cm** auf der Karte **100000 cm** oder **1000 m** in Wirklichkeit entsprechen.

### 4) Die Höhengichtlinien:

Eine Karte ist ein eindimensionales Abbild der mehrdimensionalen Wirklichkeit. Um diesen Verlust auszugleichen, hat man den Zeichen und Farben die Höhengichtlinien hinzugefügt. Sie geben die jeweilige Meereshöhe an. Ein dicker Strich bedeutet 100 m, ein dünner Strich 20 m und ein unterbrochener Strich 10 Höhenmeter. Die Plastizität wird durch die Anordnung der Schrift erhöht. Die Spitze einer Eins zum Beispiel zeigt immer in die Richtung des nächstgelegenen Gipfels. Dadurch kann man aus einer Karte herauslesen, ob ein Weg bergauf oder bergab geht. Die prozentuelle Steigung des Geländes wird durch die Dichte der Höhengichtlinien symbolisiert, dicht bedeutet steil und breitgefächert flach.

### b) Der Kompass:

Der Kompass ist eine bewegliche Magnetnadel, die sich im Magnetfeld der Erde ausrichtet. Vorsicht ist bei der Bezeichnung der Pole gefragt, da der magnetische Nordpol in etwa dem geographischen Südpol und umgekehrt entspricht.

Anwendungsmöglichkeiten eines Kompasses gibt es viele, uns dient er vor allem in Form einer Busole zur besseren Orientierung mit der Karte im Gelände.

### 1) Der Karten – Geländevergleich:

Um den eigenen Standort oder den Standort eines erblickten Objektes auf einer Karte feststellen zu können, benötigt man eine Busole. Die Vorgehensweise sieht wie folgt aus:

- ✓ Alle magnetischen Teile aus der näheren Umgebung der Busole entfernen.
- ✓ Die Karte einnorden: Die Busolenkante mit einer senkrechten Begrenzungslinie eines Gitterquadrates deckungsgleich bringen und die Karte so lange drehen, bis der rot markierte Teil der Nadel nach Norden (Buchstabe „N“) zeigt.
- ✓ Das erblickte, beziehungsweise bekannte Objekt mit der Busole anpeilen und mittels Spiegelklappe die Seitenzahl feststellen. Die Seitenzahl erhält man, in dem man die Wählscheibe der Busole dreht und dabei den rot markierten Teil der Nadel in Übereinstimmung mit dem Buchstaben „N“ bringt.
- ✓ Die ermittelte Seitenzahl bleibt nun unberührt und die Busole wird auf die eingenordete Karte gelegt. Das untere Ende berührt dabei den eigenen Standort, wenn man einen markanten, erblickten Geländepunkt bestimmen will. Wenn man nun den eigenen Standort ermitteln will, berührt die obere Kante den bekannten Geländepunkt. In beiden Fällen muss die Busole so eingerichtet werden, dass wiederum Nadel und Buchstabe einander decken.
- ✓ Markiert man nun die Ausrichtung der Busole so erhält man den gewünschten, erblickten Geländepunkt oder den eigenen Standort auf der Karte.

### 2) Die Marschzahl:

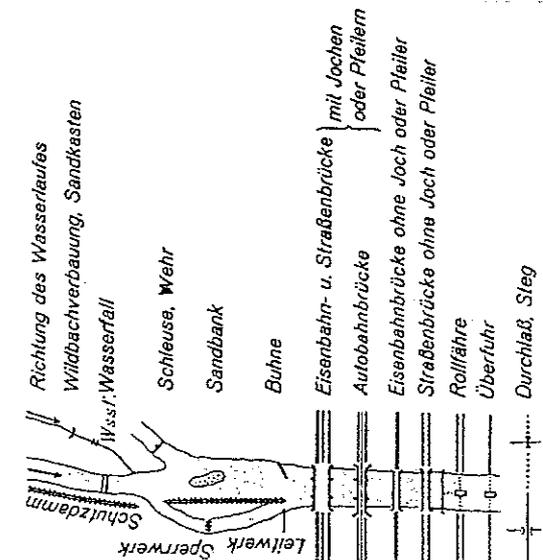
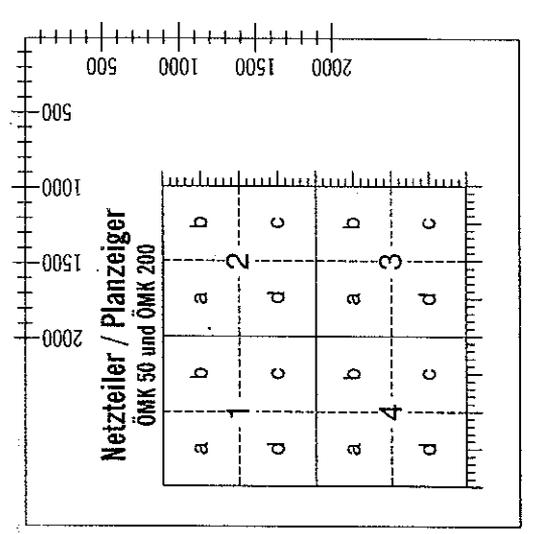
Wird einem eine bestimmte Marschzahl vorgegeben, die einem die Marschrichtung angibt, so stellt man diese Zahl mit der Wählscheibe der Busole ein, richtet die Nadel nach Norden aus und marschiert in die angezeigte Richtung.

### 3) Der Hilfskompass:

Hat man zufällig einmal keine Busole bei der Hand und man hat auch noch Glück, dass schönes Wetter herrscht und die Sonne scheint, so kann man eine analoge Armbanduhr ebenfalls als Kompass benutzen. Dabei muss der kleine Zeiger in Richtung Sonne ausgerichtet werden. Der halbierte kleinere Winkel zur 12 am Ziffernblatt ergibt Norden.

# Kartenzeichen

	Kirche		Zygl. Ziegelwerk, Ziegelei		Normalsp.-Eisenbahn, eingleisig
	Kapelle		Kalkofen		" mehrgleisig
	Kloster		Steinbruch		Schmalspurbahn u. Schrägaufzug
	Friedhof		Schotter- oder Sandgrube, Lehmgrube		Seilschwebbahn für Personen
	Häuser (Wohnhäuser, Heustadel u. dgl.)		Schlund		Seilschwebbahn für Material
	Schloß, kleines Schloß, Burgruine		Höhle, Schlund		Sessellift; Schlepplift (Schiffli)
	Hotel, Wirtshaus, Schutzhaus (Schulzhütte)		Entfriedungen (Kainauer u. dgl.)		Autobahn (Vollausbau, Teilausbau)
	Forsthaus, Forstamt		Bildstock		Autobahn im Bauzustand
	Jagdhäuser, Jägerhaus, Jagdhütte		Kreuz, Märterl		Straße 1. Ordnung, Mindestbreite 55m
	Almwirtschaft		Denkmal		Straße 2. Ordnung, Mindestbreite 40m
	Fabrik (mit Schlot)		Österreichische Staatsgrenze		Straße 3. Ordnung, Mindestbreite 23m
	Kraftwerk		Sonstige Staatsgrenzen		Fahrweg
	Umspannanlage		Landesgrenze		Karrenweg
	Hochspannungsleitung		Verwaltungsbezirksgrenze		Fußweg, breit
	Radioanlage (Funkturn, Fernsehturn)		Gemeindengrenze		Fußweg
	Bergwerk, Hochofen		Grenzzeichen mit Nummer		Kilometerzeiger
	Öl- od. Erdgassonde; Öl- od. Gasbehälter		Kreuz als Grenzzeichen in Felsblöcken		Haltestelle
	Kleine Mühle; weithin sichtbarer hoher Silo		oder -boden eingemeißelt		



	Einzelstehender Baum		Damm		Wildbach
	Gärten		Künstlicher Graben		Kanal
	Wald mit Kampfwald		Natürlicher Graben		Fluß, Bach
	Legfähren (Latschen)		Staumauer, Talsperre		Kanal
	Gebüsch, Einzelstehendes Gebüsch		Quelle, Brunnen		Bach
	Weingarten, Hopfengarten		Wasserturm; Reservoir, Wasserschloß		Kanal, Wassergraben
	Nasser Boden		Oberirdische Wasserleitung, Druckstollen		Wildbach
	Sumpf, Moorboden; Rohrwuchs		Unterirdische Wasserleitung, Druckstollen		
	Torstich mit Torftrockenhütten		Strom, Fluß		