



IKAR / CISA / ICAR - ARC

---

# ***Rettungskompass***

*Version 2010*



*Arbeitsgruppe SLF und externe Experten*





## Risk Management bei Rettungsaktionen

Idee, Pontresina IKAR 2007, Krister Kristensen und Arbeitsgruppe für Lawinenrettung, Norwegian Red Cross SAR:

Risk calculation worksheet		Risk score (1-5 low-high)
Plan	Thorough plan, based on good intelligence?	3
Environment	Terrain, visibility, weather, danger degree? Access, safe havens, familiar terrain?	3
Mission	Complexity: non-standard mission and need for improvising? Intelligence quality? Terrestrial/Air mission?	3
Resources	Response time, means of transport? Competence of leadership and crew? Communication systems working throughout the mission?	2
SUM		11

NGI

1-4 Low   5-8 Moderate   9-12 Considerable   13-16 High   17-20 Very high

## Risk a Life to Save a Life?

a) Weiterentwicklung, Whistler ISSW 2008, Krister Kristensen, Manuel Genswein und Dale Atkins:

## Risk and Avalanche Rescue Computerunterstütztes

... „simulation-optimization model“ ...





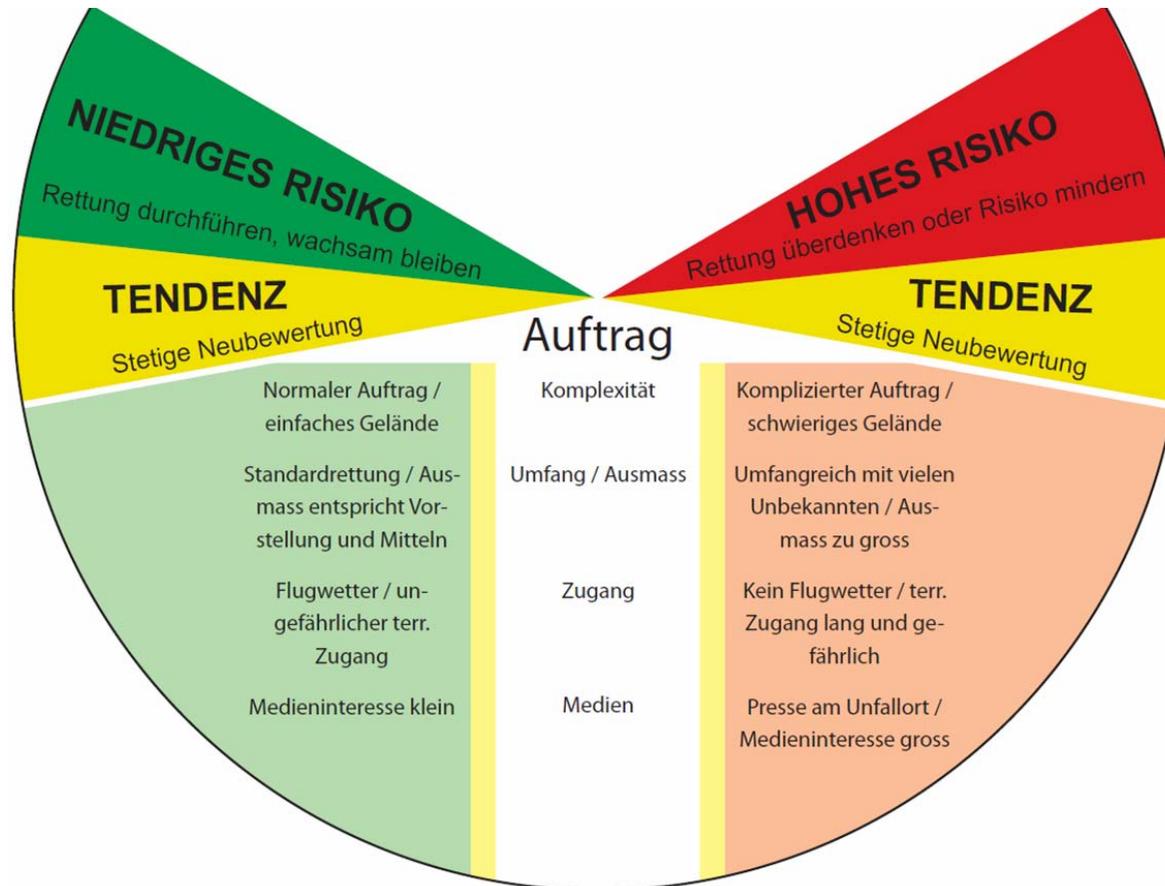


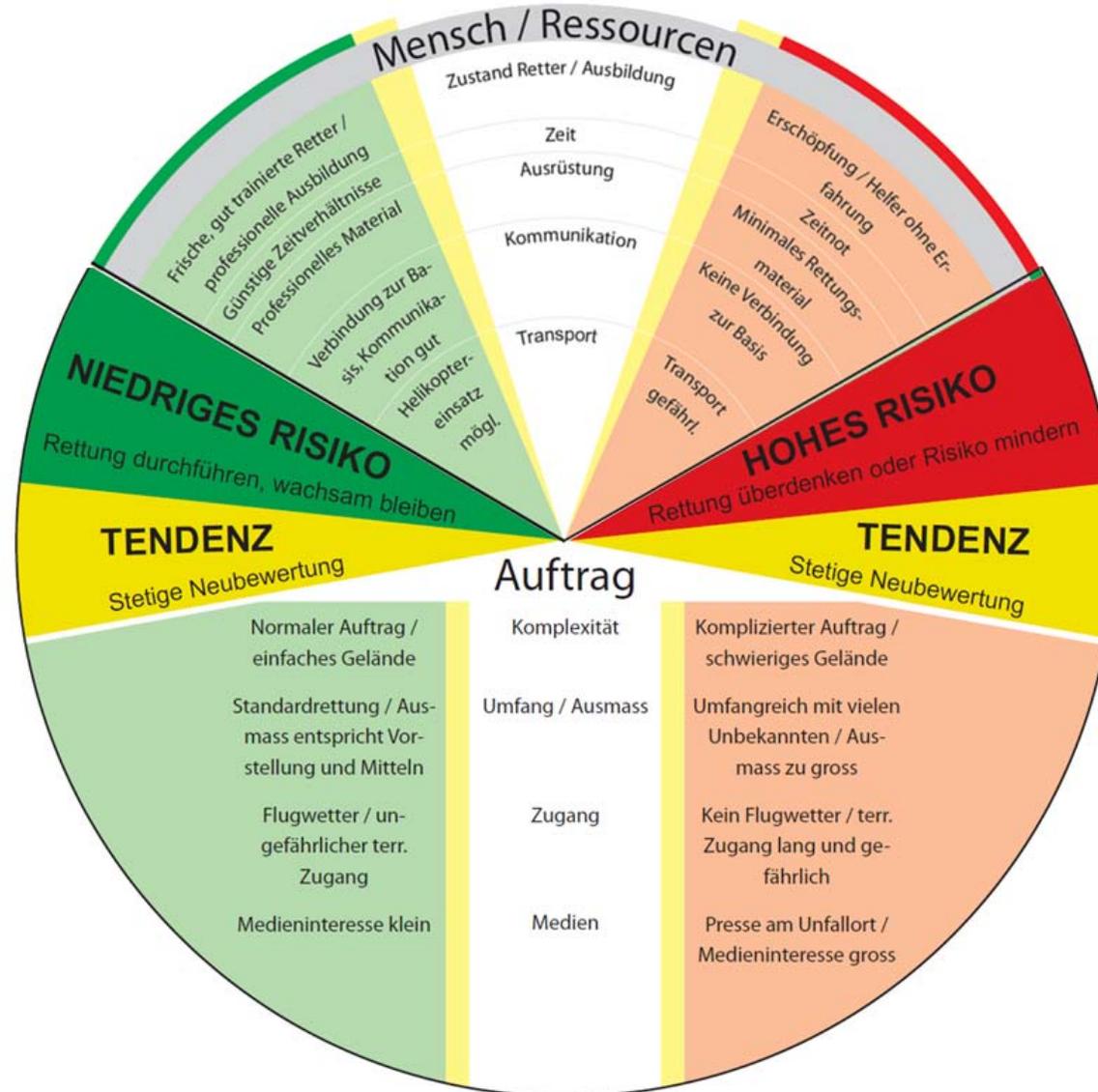
## Inhalt aktuell:

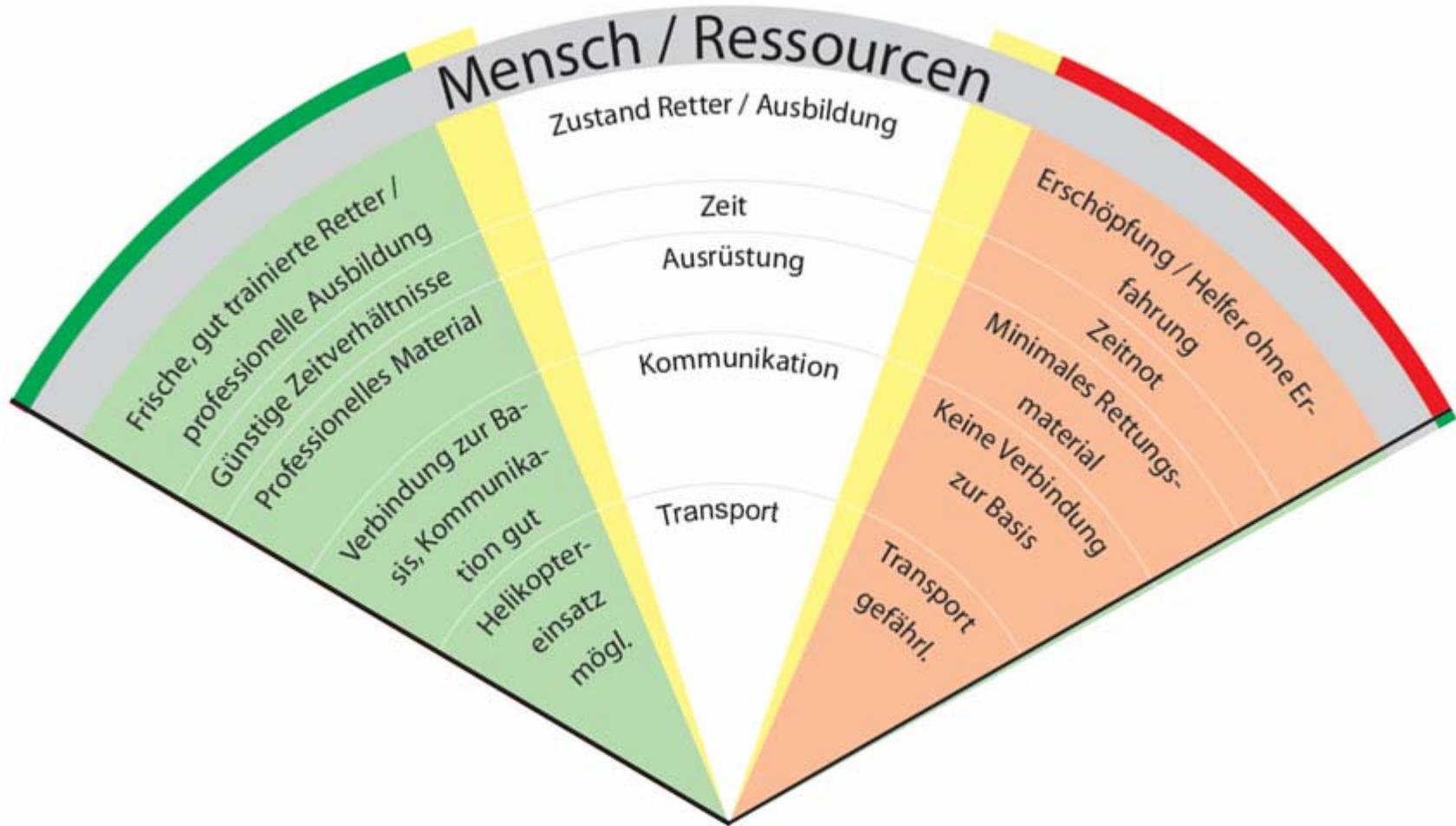
- Entscheidungshilfe
- (Check-) Listen für den Einsatz auf dem Unfallfeld
- diverse Protokoll-Seiten.

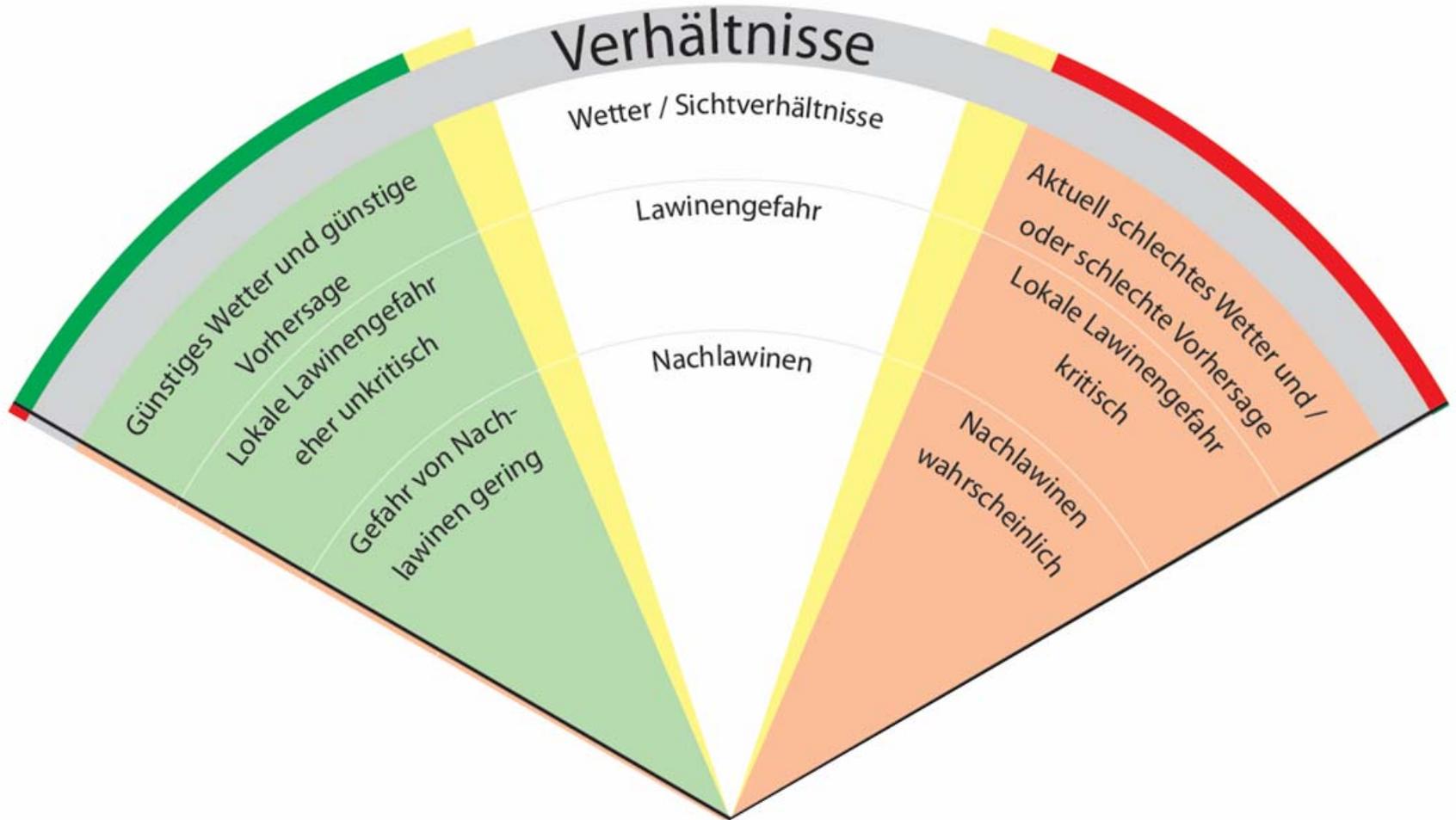
## Zielpublikum:

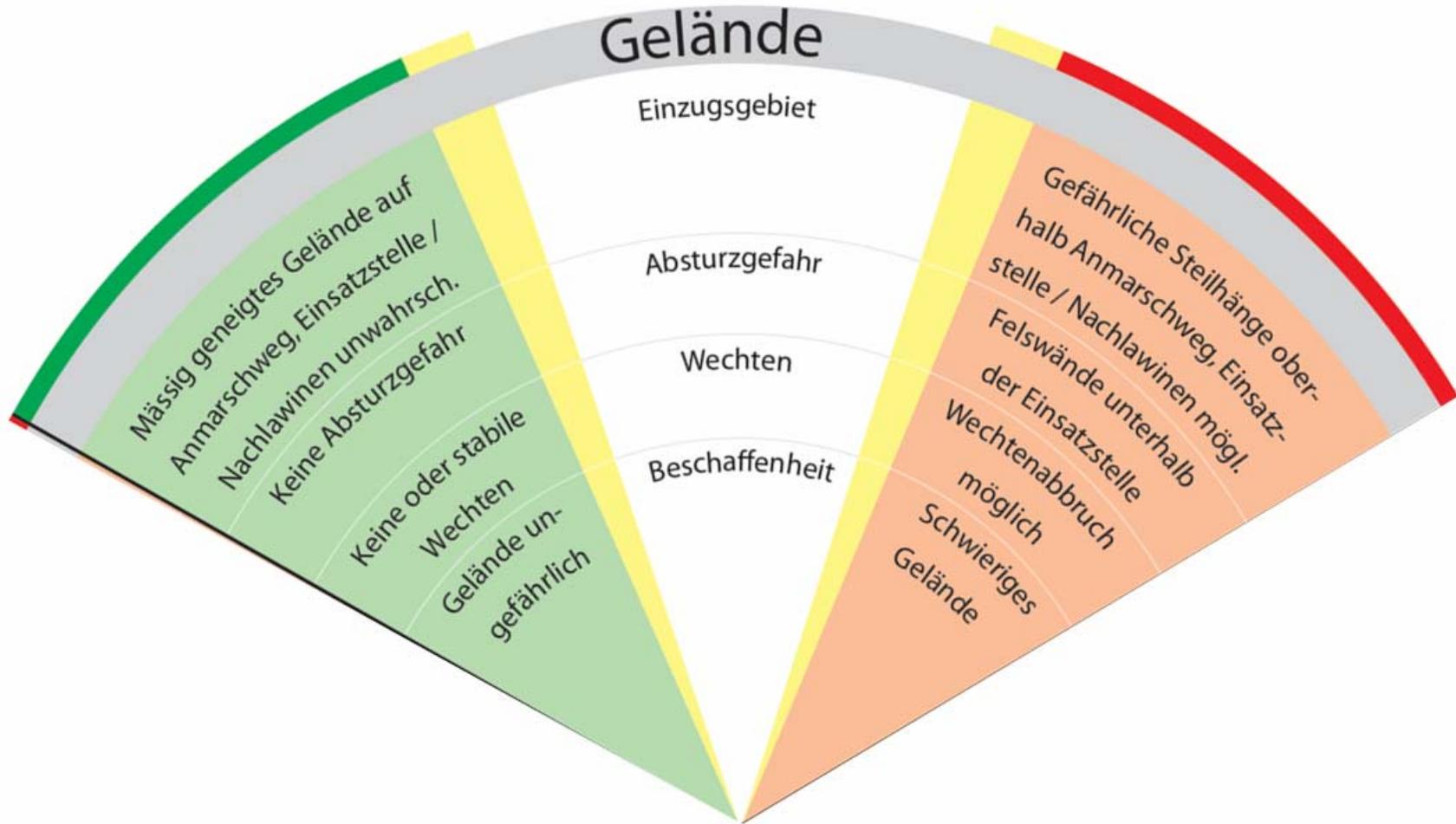
- Professionell arbeitende aber nicht von Berufes wegen Lawinen-Rettungschefs
- Ersteinsatzgruppenleiter und Unfallplatzverantwortliche.













**Taschenbuch als  
Ergänzung zur  
Drehscheibe**

**Wasserresistentes  
Papier**



## Mensch / Ressourcen

Grün	Weiss	Rot
<b>Mensch</b>		
<p>Einsatzleiter Unfallplatz frisch und konzentriert. Ist dem Stress gewachsen.</p> <p>Gut trainierte, professionelle Retter. Sind dem Ausmass des Unfalls gewachsen.</p> <p>Retter bei Kräften und mental bereit / hoffnungsvolle Einstellung.</p> <p>Erfahrung erlaubt flexible Anpassung an die Situation.</p> <p>Gute Fehlerkultur, offene Kommunikation. Änderung der Strategie oder Abbruch werden in Betracht gezogen.</p>	<p>Zustand Einsatzleiter Unfallplatz? <small>Beurteilung durch Ortsperson</small></p> <p>Ausbildung / Erfahrung Retter?</p> <p>Zustand Retter?</p> <p>Flexibilität?</p> <p>Fehlerkultur?</p>	<p>Einsatzleiter Unfallplatz erschöpft und fehleranfällig. Kann Stress nicht mehr bewältigen.</p> <p>Unerfahrene Retter. Überfordert von der Situation und deren Dramatik. Erheblicher Betreuung- und Führungsaufwand nötig.</p> <p>Retter physisch und psychisch erschöpft / Hoffnungslosigkeit.</p> <p>Retter handeln nur auf Anweisung / geringe Erfahrung erlaubt keine situationgerechte Lösung der Aufgabe.</p> <p>Fehler werden nicht akzeptiert / Heldentum.</p>
<b>Ressourcen</b>		



## Verhältnisse: Wetter

Grün	Weiss	Rot
Kein oder schwacher Schneefall.	Schneefall?	Intensiver Schneefall.
Trocken.	Regen?	Intensive Regenschauer.
Keine oder geringe Temperaturänderung / keine Erfrierungsgefahr.	Lufttemperatur?	Rascher Temperaturanstieg mit ungünstigem Einfluss auf Schneedecke / sehr kalt.
Schwacher Wind.	Wind?	Stürmischer Wind, Tribschneebildung.
Gute Sicht.	Sicht?	Schlechte Sicht: Schneesturm / Nebel / Whiteout.
Aussicht auf günstiges und stabiles Wetter.	Wettertendenz?	Schlecht bleibendes / schlechter werdendes Wetter.

## Verhältnisse: effektive Lawinengefahr

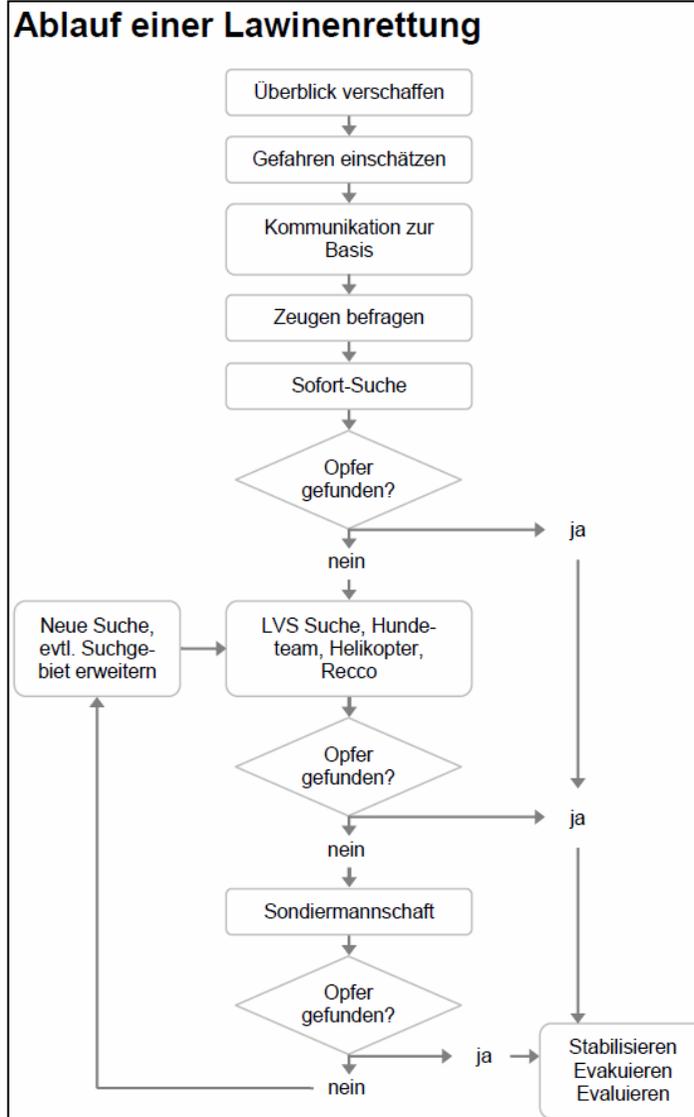
Grün	Weiss	Rot
<b>Vorhergesagte Lawinengefahr</b>		
Vorhersage korrekt.	Vorhersage korrekt?	Gefahr höher als vorhergesagt.
<b>Eigenabschätzung</b>		
Kleine oder mittlere Unfalllawine, durch Person ausgelöst.	Lawinengrösse?	Grosse oder mehrere Unfalllawinen. Weitere Spontanlawinen beobachtet.
Nachlawinen unwahrscheinlich / Sicherung des Unfallplatzes durch Sprengung	Nachlawinen?	Spontane und/oder fernausgelöste Nachlawinen denkbar. Sprengen unmöglich.
Keine Setzungsanzeichen beobachtet.	Wumm-Geräusche?	Kurzsetzungen / häufige Wumm-Geräusche im Gebiet.
Keine Rissbildung beobachtet.	Rissbildung beim Betreten der Schneedecke?	Rissbildung beim Betreten der Schneedecke deutlich erkennbar.





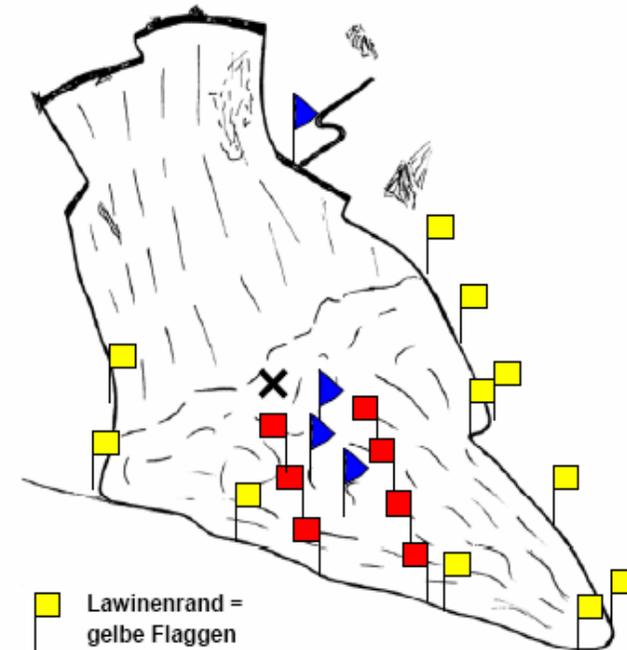
## Gelände / Geländefallen

Grün	Weiss	Rot
Flaches oder mässig geneigtes Gelände oberhalb und seitlich der Unfallstelle / gesamtes Einzugsgebiet bereits entladen.	Einzugsgebiet?	Grosse, gefährliche Steilhänge oberhalb der Unfallstelle (im Einzugsgebiet) / Nachlawinen möglich.
Keine Absturzgefahr.	Absturzgefahr?	Felswände unterhalb der Unfallstelle / Absturzgefahr.
Keine oder stabile Wechten ohne Abbrucharzeichen.	Wechten?	Wechtenabbruch möglich / warme Temperaturen.
Kein Gletscher / Gletscher mit stabilen Schneebrücken.	Gletscher? Gletscherspalten?	Gefährlicher, zerklüfteter Gletscher / Schneebrücken instabil.
Sichere Ausweichroute, geringer zeitlicher Zusatzaufwand.	Ausweichroute für Zu- und Abstieg?	Keine, sehr weite oder im Moment zu risikoreiche Ausweichroute.



## Zusatzinformationen

z.B.: **Ablauf**  
**Markierung**  
**usw.**



- Lawinenrand = gelbe Flaggen
- Sondierte Fläche = rote Flaggen
- ▲ Einfahrtspur und Fundgegenstände = blaue Flaggen
- ✕ Verschwindepunkt = gekreuzte Gegenstände







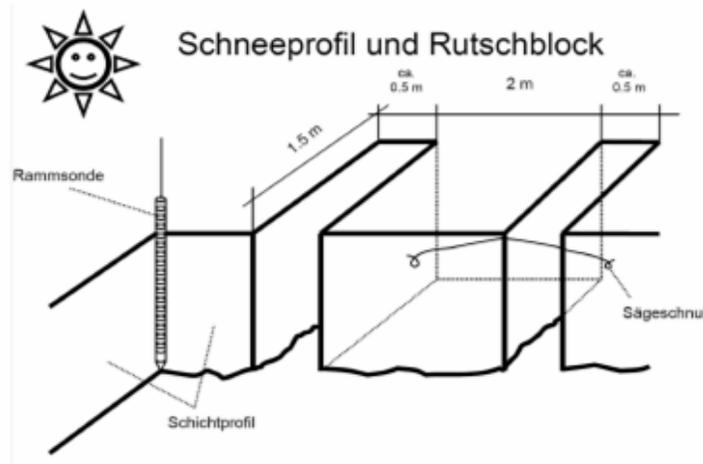
## Optional z.B.

## USW.

### Rutschblock (optional)

1. Guten Profiliort suchen (sondieren!)
2. Rammprofil erstellen
3. Schneeprofilanlage gemäss Skizze
4. Wetterparameter (Lufttemperatur, Bewölkung, Niederschlag, Wind)
5. Geländeparameter (Höhe ü. M., Exposition, Neigung, Koordinaten)
6. Schneetemperatur messen (oberer Meter: 10 cm Schritte)
7. Schichtprofil aufnehmen (Kornform und -grösse, Härte, Wassergehalt)
8. Rutschblock:
  - 8.1. Stufe 1 bis 7 (siehe unten)
  - 8.2. Auslösung: ganzer Block, unterhalb Skis, nur eine Ecke
  - 8.3. Bruchfläche: glatt, rauh, unregelmässig

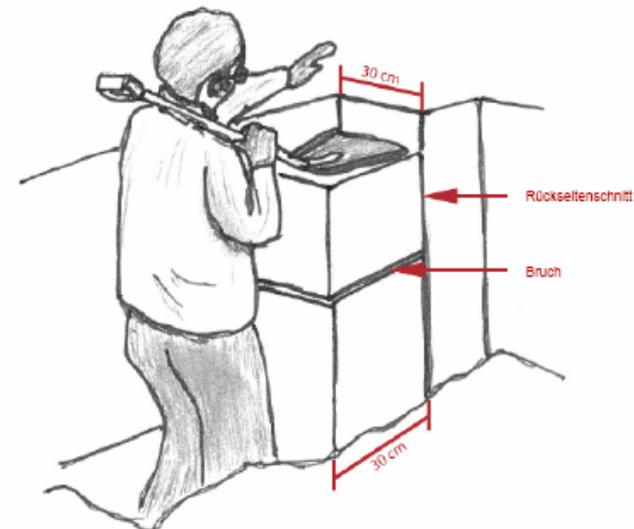
Stufe	Auslösung
1	Beim Graben oder Sägen
2	Beim Drauftreten
3	Beim Wippen
4	Beim 1. Sprung mit Ski von oben
5	Beim 2. oder 3. Sprung mit Ski von oben
6	Beim Sprung ohne Ski
7	Block löst sich nicht



### Säulentest (Compression Test, CT) (opt.)

Beim Säulentest wird eine vertikale Schneesäule von 30 x 30 cm Querschnitt frei geschaufelt oder besser gesägt. Die Schaufel wird auf den frei stehenden Block gelegt und nacheinander je 10 x aus der Hand, dem Ellenbogen und der Schulter darauf geschlagen (dabei jeweils Hand bzw. Arm mehr fallen lassen als richtig Schlagen).

	Belastungsstufe: Bruch bei	Bruchart
instabil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 x schlagen aus Handgelenk</li> <li>• bis zum 3. Schlag aus Ellenbogen</li> </ul>	plötzlicher Bruch entlang einer Schicht (mit oder ohne sichtbarem Kollaps). Danach gleitet der Block ab oder er lässt sich ohne Widerstand abheben.
stabil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• weitere 7 Schläge aus Ellenbogen</li> <li>• 10 Schläge aus Schulter</li> </ul>	alle anderen Brüche





Idee / Möglichkeit



iphone app  
„iRescue“

## Rescue Compass

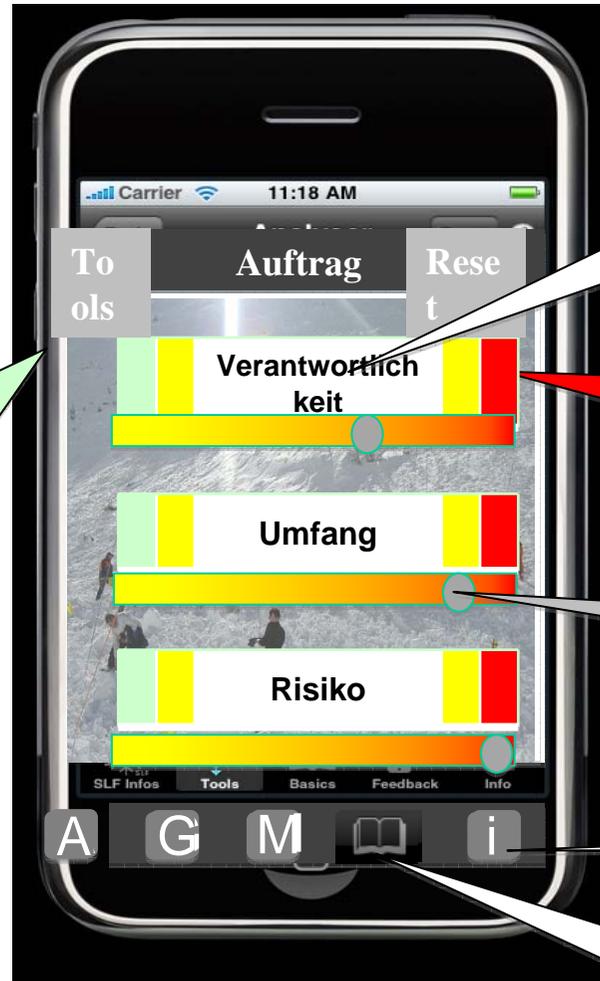
Ideen zur Umsetzung  
Michael Bründl

# Rettungskompass

Version 2010



Akzeptables Risiko,  
risikomindernde  
Massnahmen  
wirksam.



Verantwortlichkeit,  
Aufgabenverteilung  
zwischen Basis und  
Unfallplatz klar?

Verantwortung für  
Ausbildungsstand  
der Helfer zu gross.

Position kann  
gespeichert und  
addiert werden.

Info,  
Help

Büchlein komplett,  
aufbereitet.





## Weitere Einsatzmöglichkeiten Rettungskompass:

- *In der Ausbildung von angehenden Rettungschefs, Ersteinsatzgruppenleitern sowie aktiven (Lawinen-) Rettern*
- *im Feld bei (Lawinen-) Übungen.*

## Weiteres Vorgehen:

*Vernehmlassung bei den IKAR-Mitgliedern Lawinen- und Bodenrettungskommission*

*(IKAR Webseite Lawinenrettung; Deutsch und Englisch)*

*Dezember 2010 - Ende April 2011.*

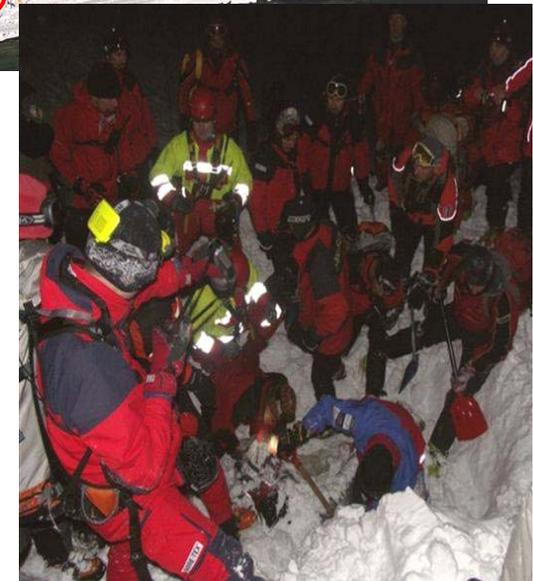
Rückmeldungen an:

*etter@slf.ch*



# Rettungskompass

Version 2010



*Danke*

*Merci*

*Thank  
s*



*Hans-Jürg Etter*

# *Rettenungskompass*

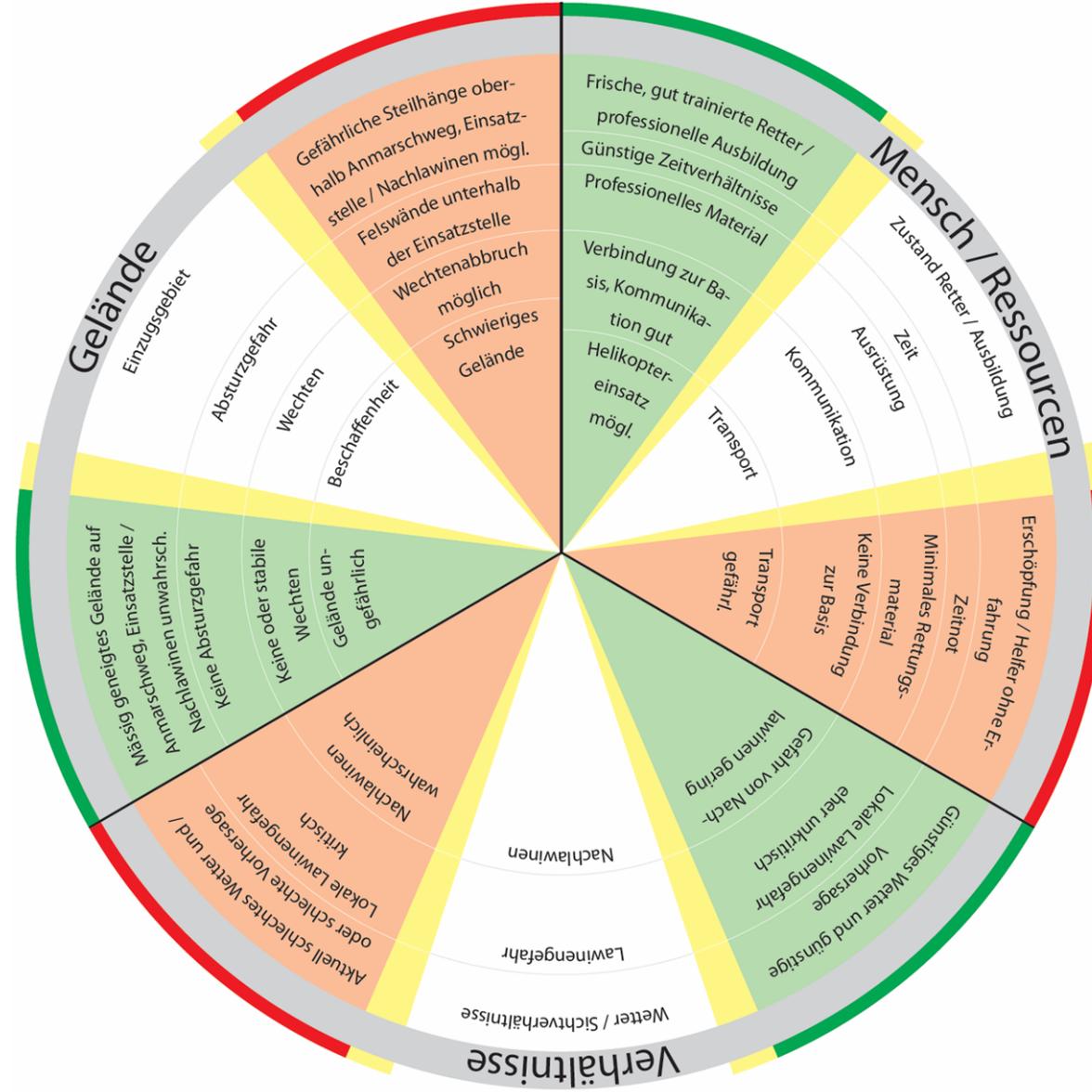
---

*Version 2010*



# Rettenungskompass

Version 2010





## Hinweise für Rettungskompass

### Auftrag

Grün	Weiss	Rot
<p>Auftrag klar und durchführbar.</p> <p>Ausmass des Unfalls entspricht dem gemeldeten Auftrag.</p> <p>Aufgabenverteilung zwischen Basis und Unfallplatz klar definiert und eingehalten.</p>	<p>Auftrag klar?</p> <p>Ausmass?</p> <p>Aufgabenverteilung zwischen Basis und Unfallplatz?</p>	<p>Auftrag unklar / anders als erwartet. Unbehagen.</p> <p>Ausmass des Unfalls übersteigt den gemeldeten Auftrag.</p> <p>Aufgabenverteilung nicht geregelt. Unklar, wer wofür verantwortlich ist.</p>





## Eigenabschätzung

Kleine oder mittlere Unfalllawine, durch Person ausgelöst.

Nachlawinen unwahrscheinlich /  
Sicherung des Unfallplatzes durch Sprengung

Keine Setzungsanzeichen beobachtet.

Keine Rissbildung beobachtet.

Lawinengrösse?

Nachlawinen?

Wumm-Geräusche?

Rissbildung beim Betreten der Schneedecke?

Grosse oder mehrere Unfalllawinen. Weitere Spontanlawinen beobachtet.

Spontane und/oder fernausgelöste Nachlawinen denkbar. Sprengen unmöglich.

Kurzsetzungen / häufige Wumm-Geräusche im Gebiet.

Rissbildung beim Betreten der Schneedecke deutlich erkennbar.