

# Dokumentation zu wichtigen Kriterien bei der Nachführung des Waldrandes

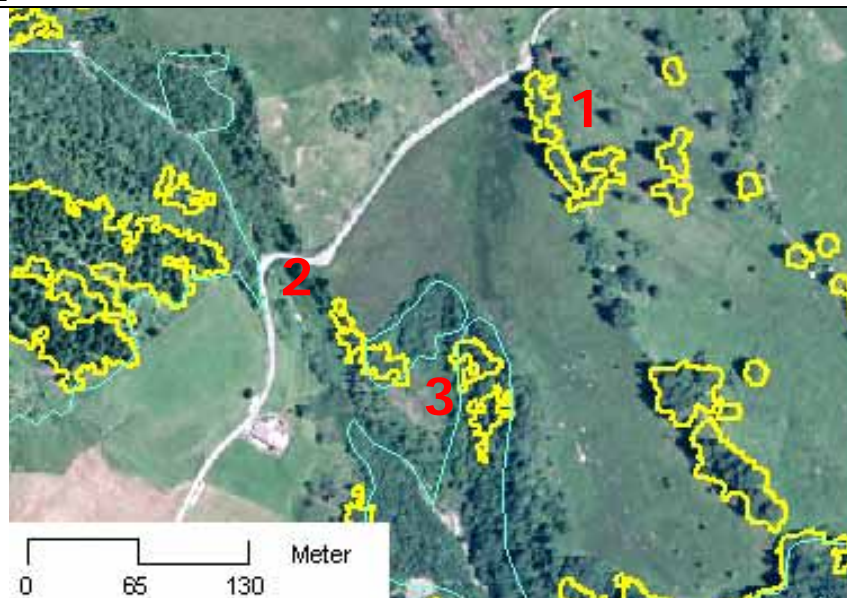
<p>Legende zu den nachfolgenden Darstellungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: cyan;">—</span> alte Waldrandlinie</li> <li><span style="color: yellow;">—</span> Waldrand DTM-AV</li> <li><span style="color: red;">—</span> neue Waldrandlinie</li> <li><span style="color: orange;">➔</span> Blickrichtung des Fotografen</li> </ul>	<p>Grundlagen: Orthophoto-Luftbilder 2002 DTM-AV 2003 alte Waldrandlinien Luftbilder 199x</p> <p>Nachführungsstand 10.12.2004</p> <p>Autoren: Ueli Eggenberger Lukas Heitz</p>
---	--

## Minimalkriterien bestockte Flächen

Fläche	800 m <sup>2</sup>
Breite	12 m
Deckungsgrad	20 %
Deckungsgrad bei Einwuchs	50 %
Blößen im Wald	800 m <sup>2</sup>

- 1 zu kleine Flächen
- 2 zu schmal
- 3 Blösse

Ausgangslage



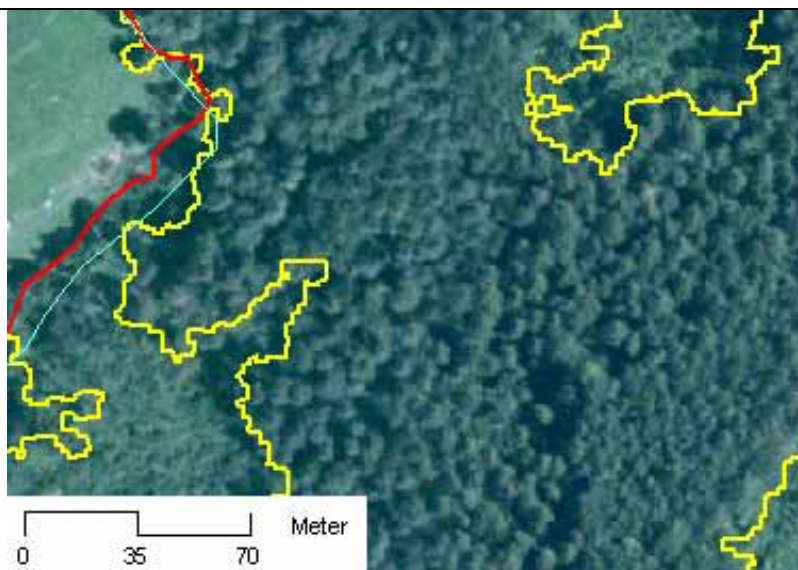
Neue Ausscheidung



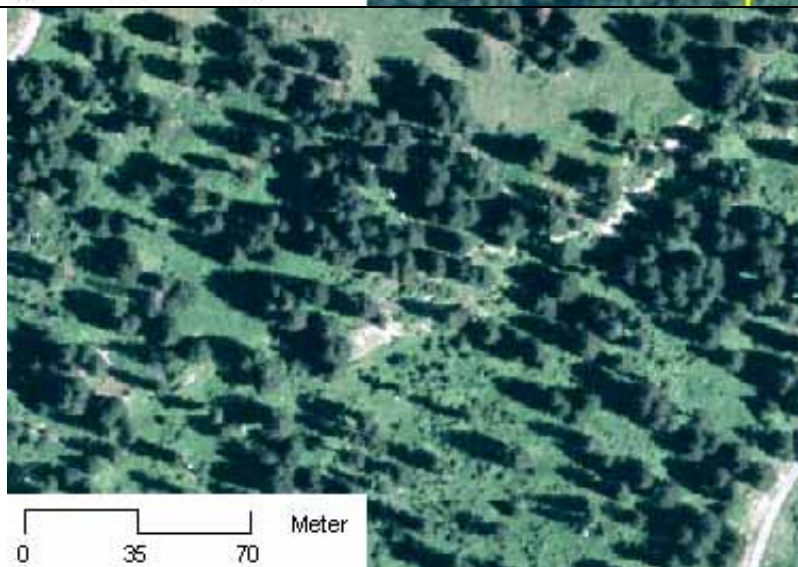
### Deckungsgrad

100 – 50 % geschlossener Wald  
 50 – 20 % übrig bestockte Fläche  
 0 – 20 %

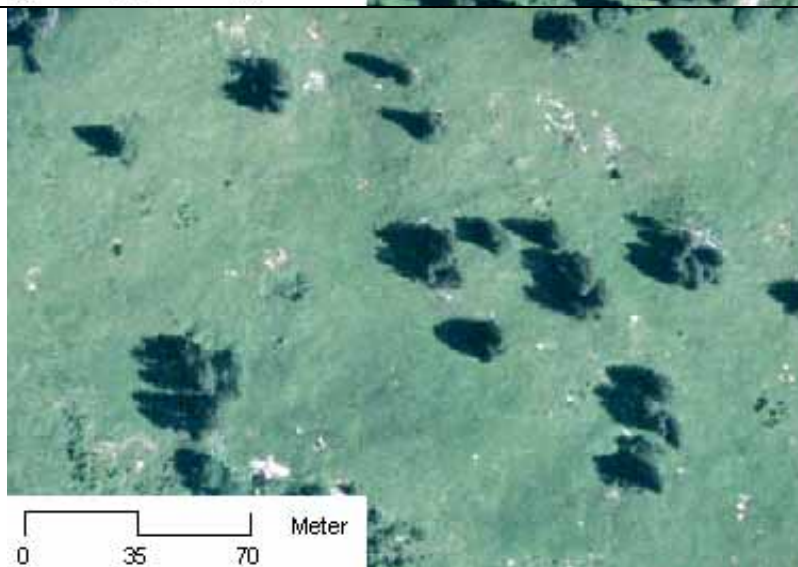
Nahezu 100 %



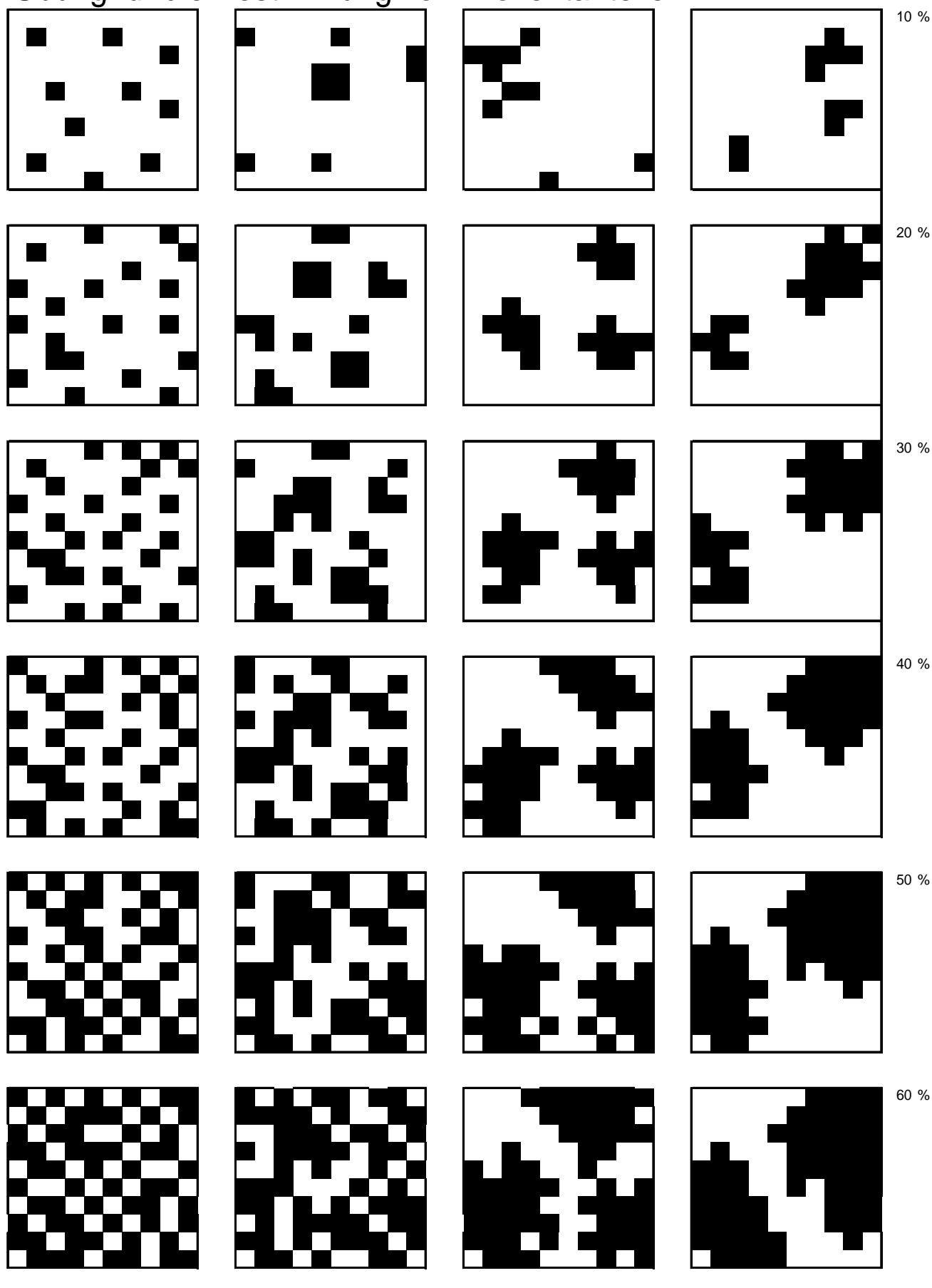
Rund 50 %

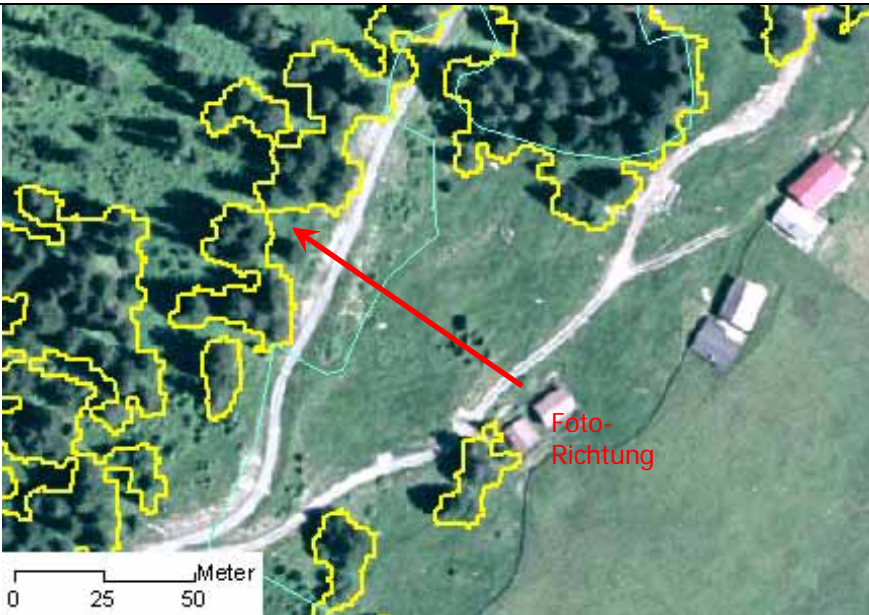





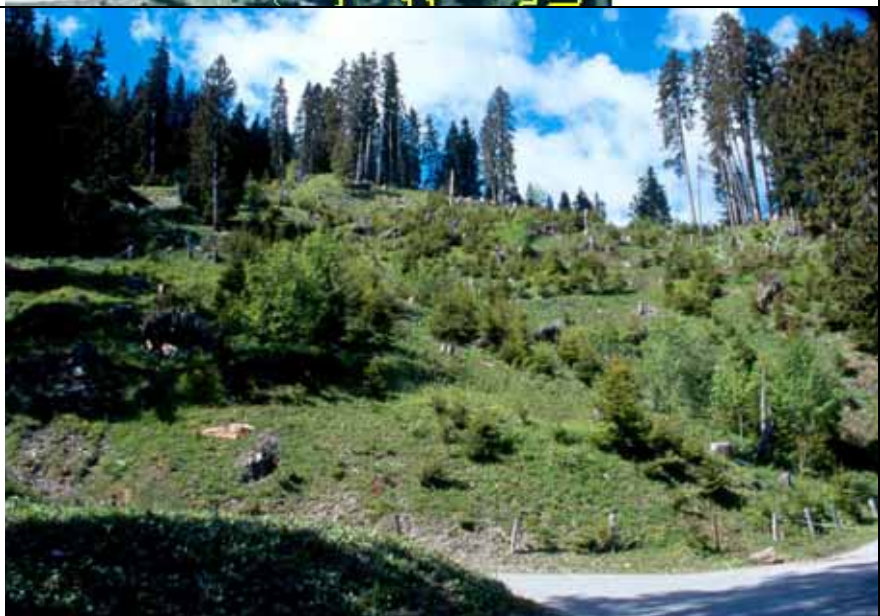
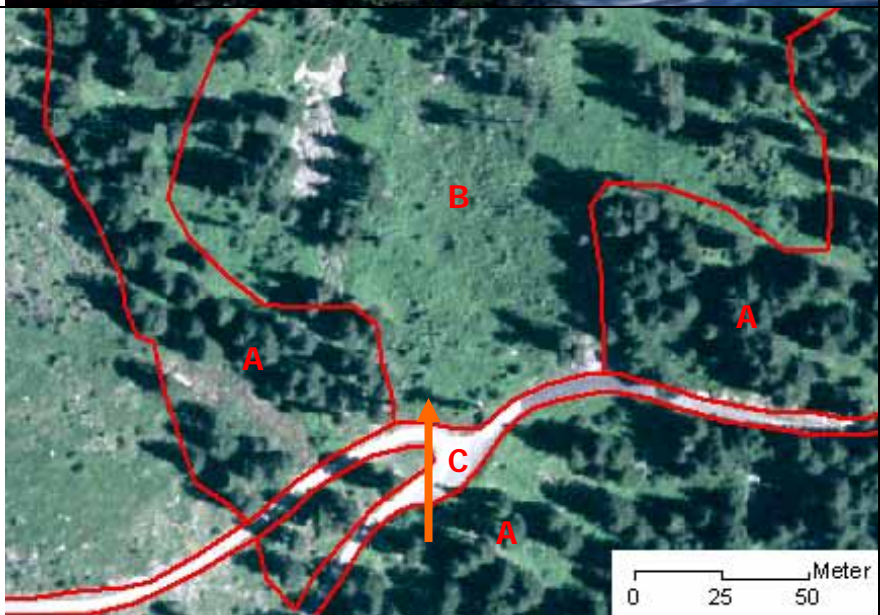
Ca. 15 %



### Übung für die Bestimmung von Prozentanteilen



<p>50 – 20 % übrige Bestockung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stufiger Wald</li> <li>• Nur die grossen Bäume werden mit dem automatisch generierten Waldrand DTM-AV angezeigt</li> </ul>	
<p>4.2</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waldrand nur bis zur neuen Strasse</li> </ul> <p>A geschlossener Wald              B übrig bestockte Fläche              C nicht bestockt (Waldareal)              D nicht bestockt (Nichtwald)</p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Eingezäunter Jungwald ist auf der Orthophoto kaum sichtbar</li> </ul>	
<p>4.3</p>	
<p>A geschlossener Wald          B übrig bestockte Fläche          C nicht bestockt (Waldareal)          D nicht bestockt (Nichtwald)</p>	

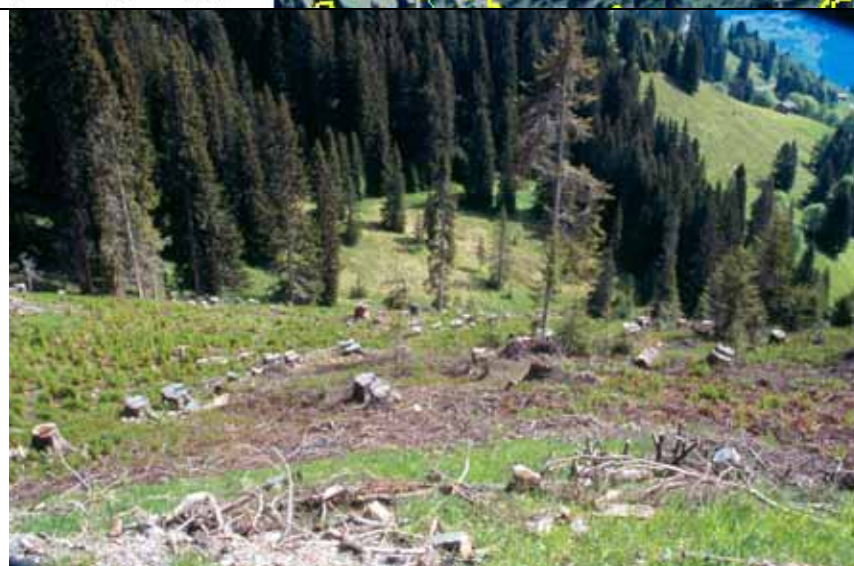
## Aufgelöste Bestockung

Holzschlag, Windwurf

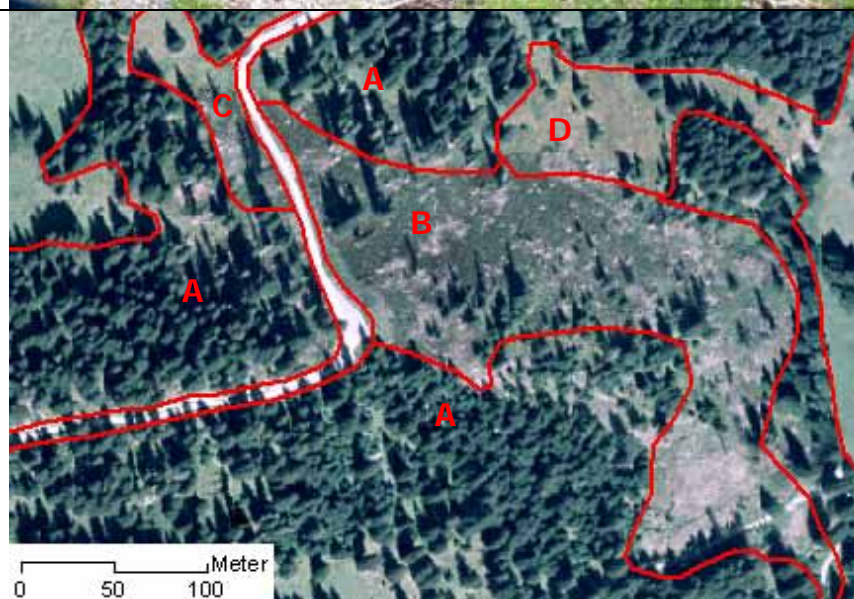
- Durch Holzschlag geräumte Flächen bleiben Wald

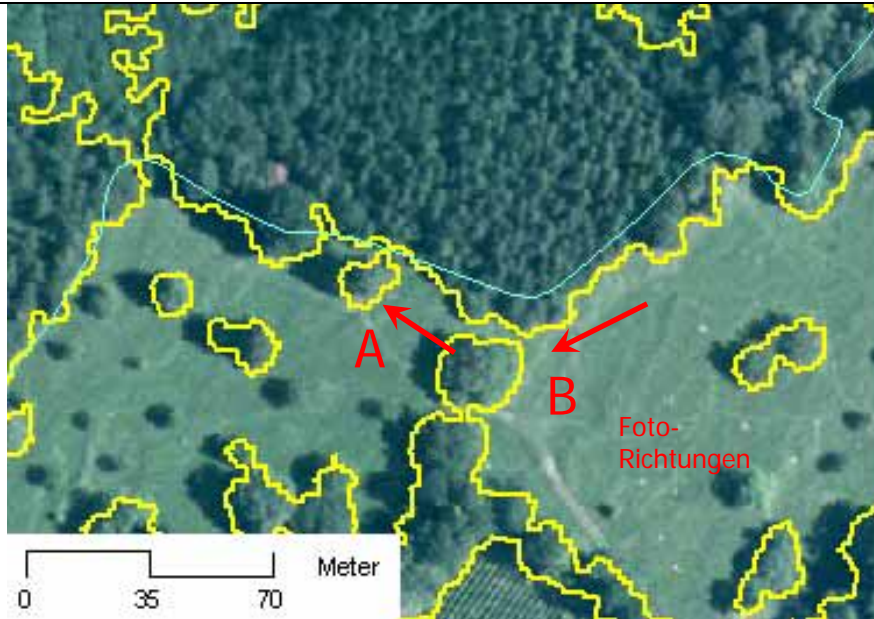


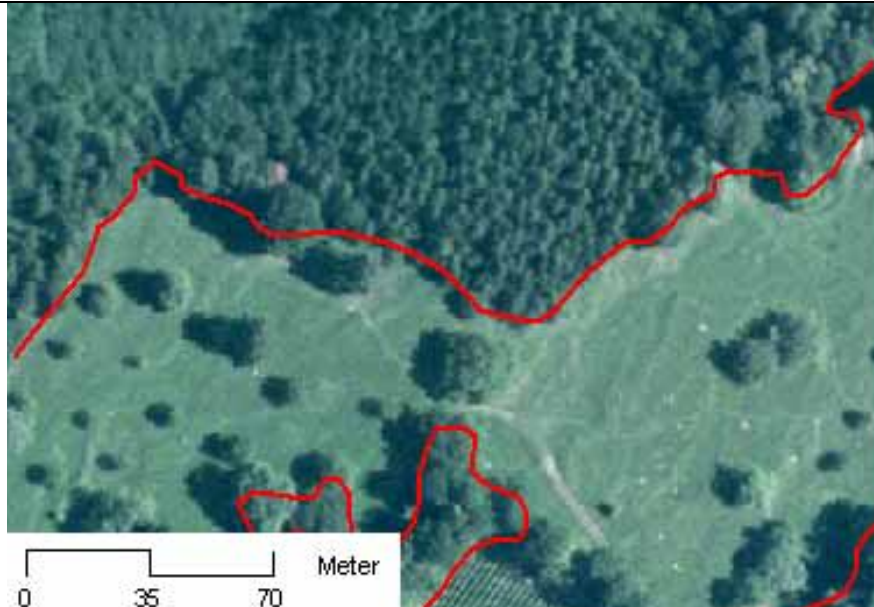




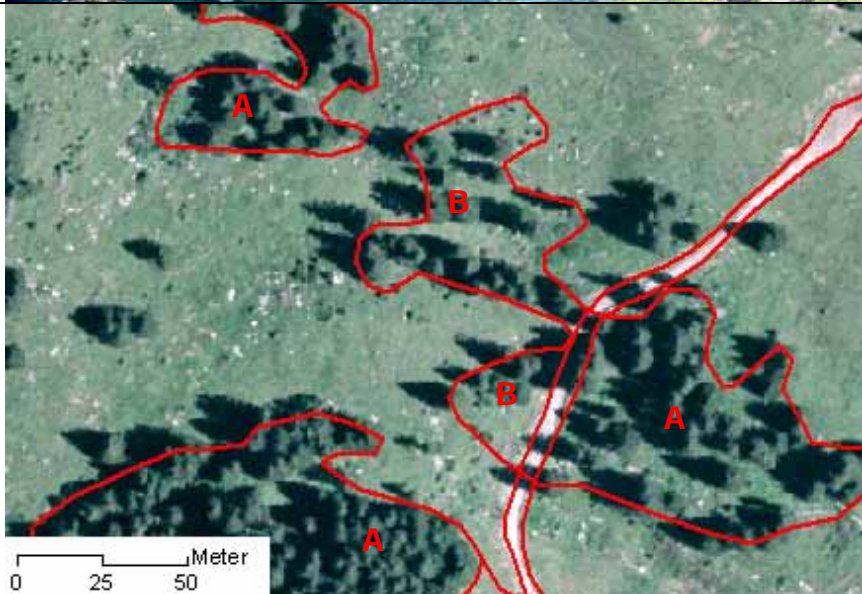
10.19



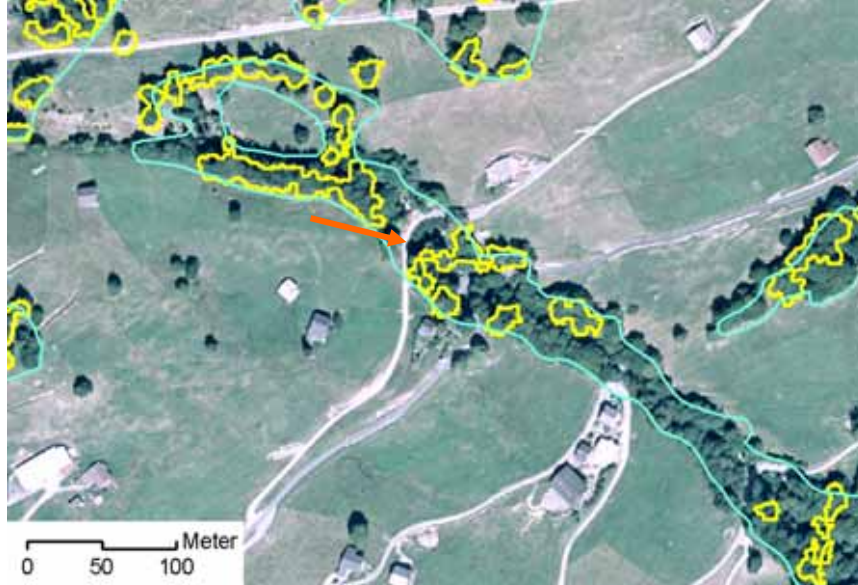


- A geschlossener Wald
- B übrig bestockte Fläche
- C nicht bestockt (Waldareal)
- D nicht bestockt (Nichtwald)



<p>Grosse Einzelbäume</p>	
<p>A 9.27</p> 	<p>B 9.30</p> 
	

Zusammenhängende Waldteile	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusammenhängende Waldteile sind als Ganzes zu betrachten. Die Minimalfläche 800 m<sup>2</sup> gelten so für die Summe der durch Gewässer, Wege oder Strassen unterteilten Wälder.</li> <li>• nicht alle Bäume erfasst -&gt; alte Ausscheidung ist ok.</li> </ul>	
<p>4.4</p>	
<p>A geschlossener Wald                  B übrig bestockte Fläche                  C nicht bestockt (Waldareal)                  D nicht bestockt (Nichtwald)</p>	



Zusammenhängende Waldteile	
<ul style="list-style-type: none"><li>durch Bach und Weg unterteilter Wald</li></ul>	
10.22	
	

## Baumhöhe kleiner als automatische Waldrandlinie

Jungwald, Aufforstung  
Problemfeld Wald / Nichtwald

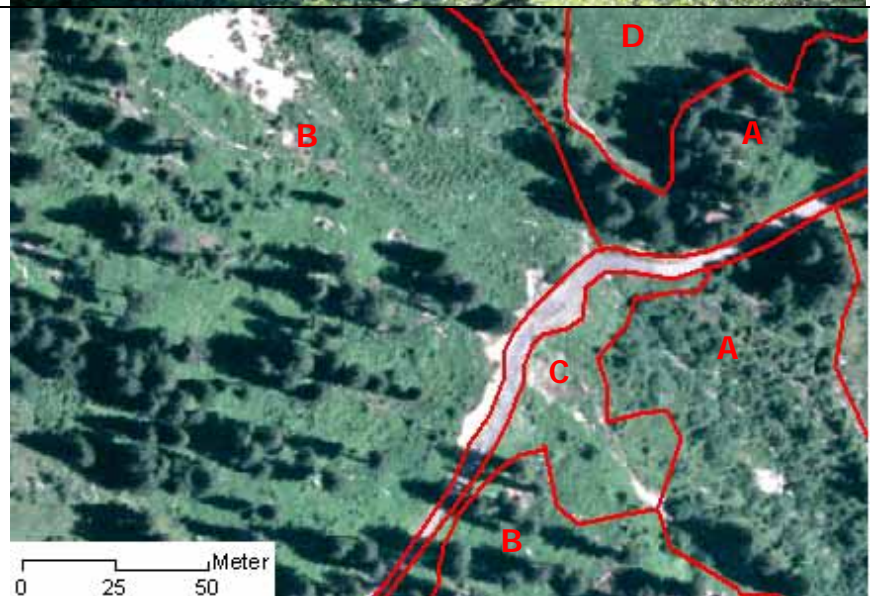
- ehemaliger Lawinenzug, einwachsend






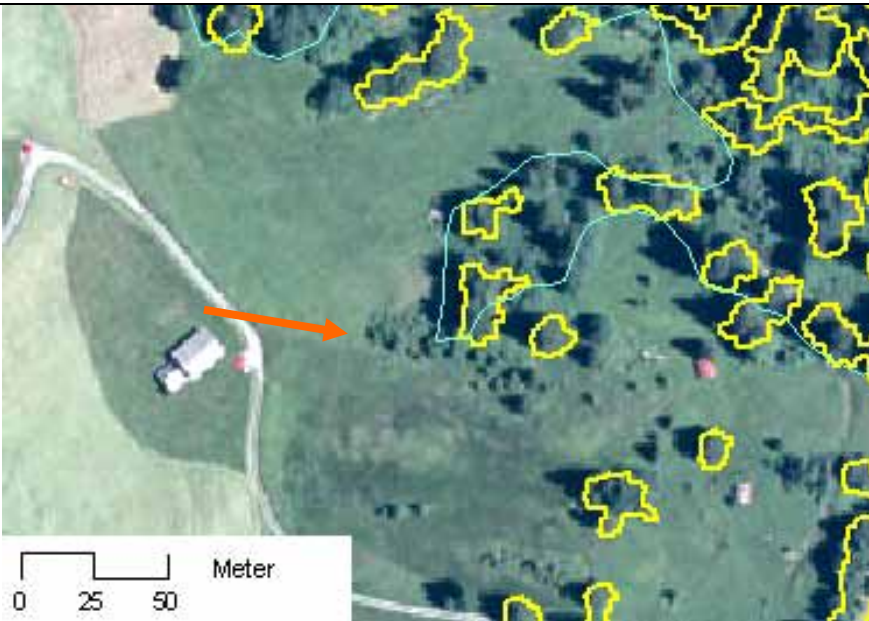


3.34



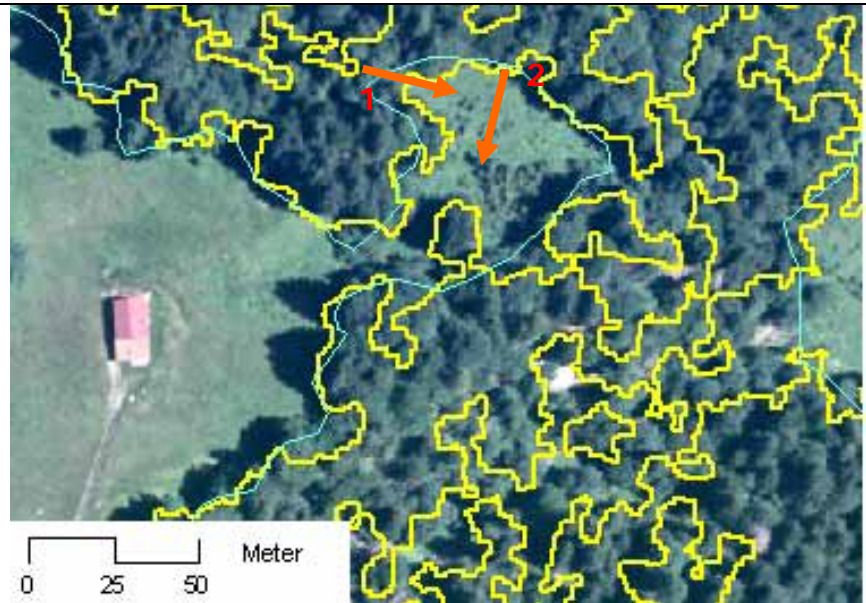
- A geschlossener Wald
- B übrig bestockte Fläche
- C nicht bestockt (Waldareal)
- D nicht bestockt (Nichtwald)



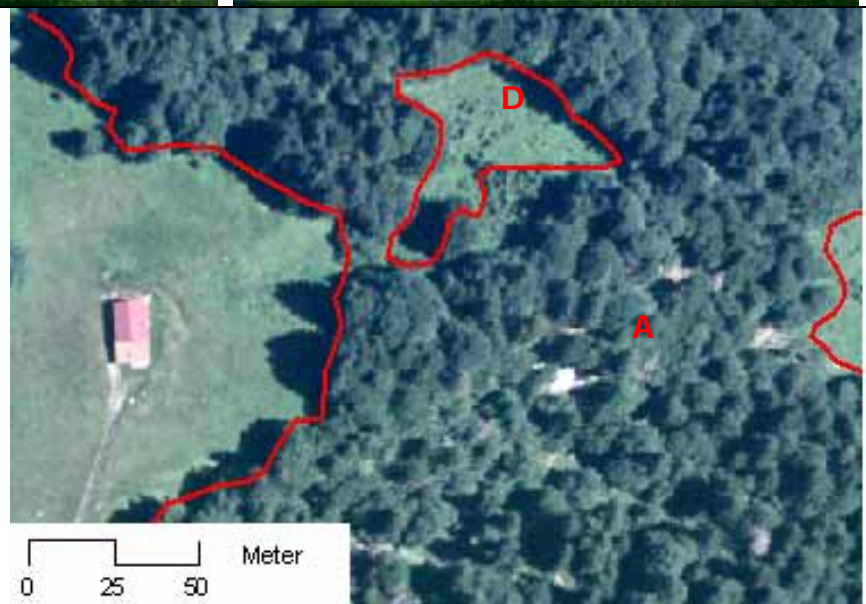
<ul style="list-style-type: none"> <li>• einwachsender Lawinenzug</li> </ul>	
<p>3.21</p>	
<p>A geschlossener Wald          B übrig bestockte Fläche          C nicht bestockt (Waldareal)          D nicht bestockt (Nichtwald)</p>	

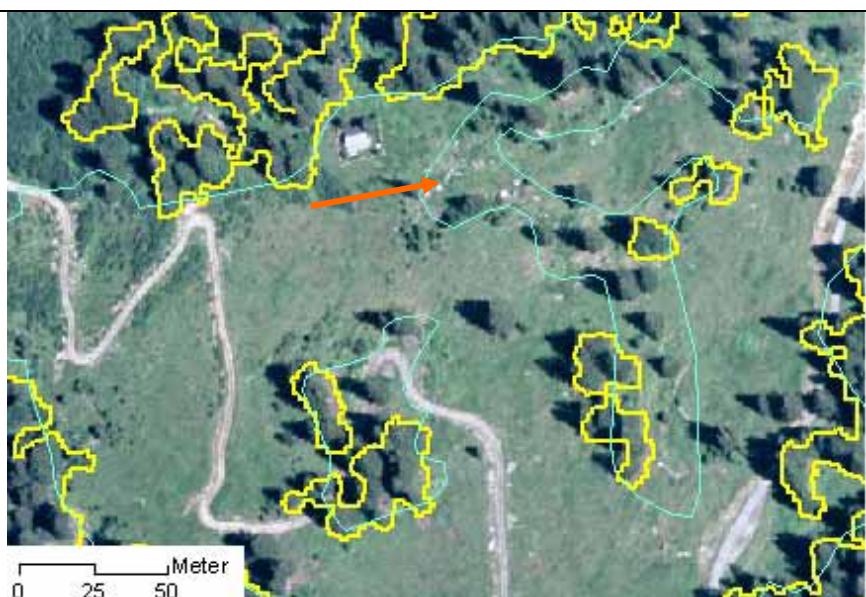


<p>einwachsender Fläche</p>	 <p>0 25 50 Meter</p>
<p>1.4</p>	
<p>A geschlossener Wald          B übrig bestockte Fläche          C nicht bestockt (Waldareal)          D nicht bestockt (Nichtwald)</p>	 <p>0 25 50 Meter</p>


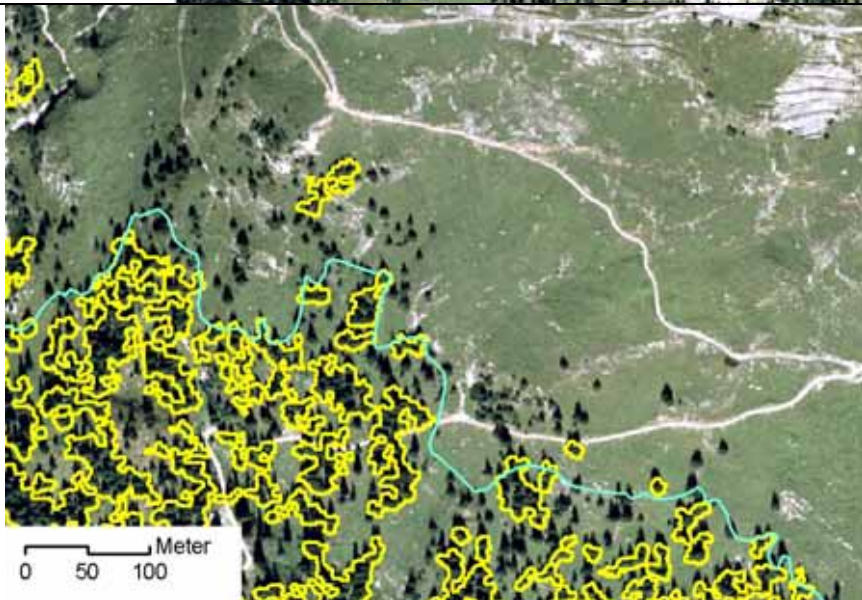
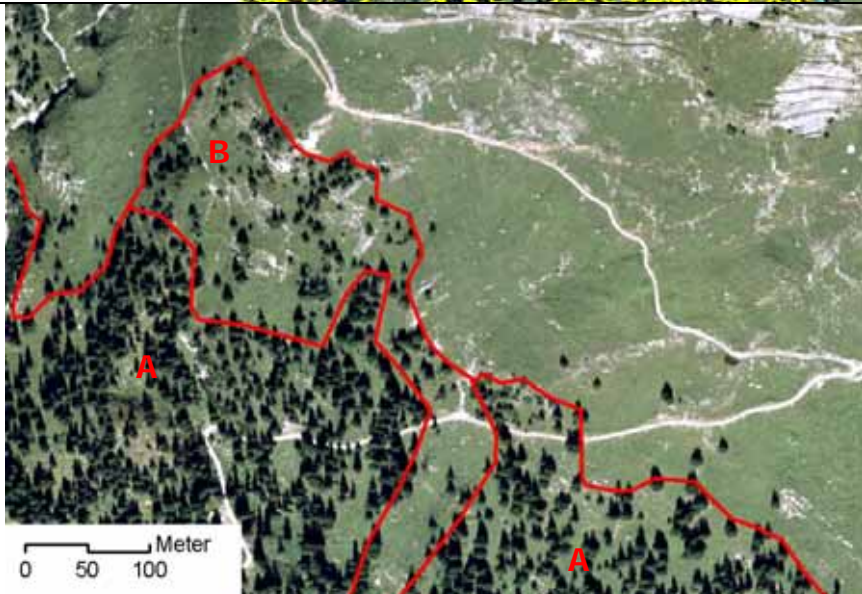
Einwachsende Lichtung






- A geschlossener Wald
- B übrig bestockte Fläche
- C nicht bestockt (Waldareal)
- D nicht bestockt (Nichtwald)

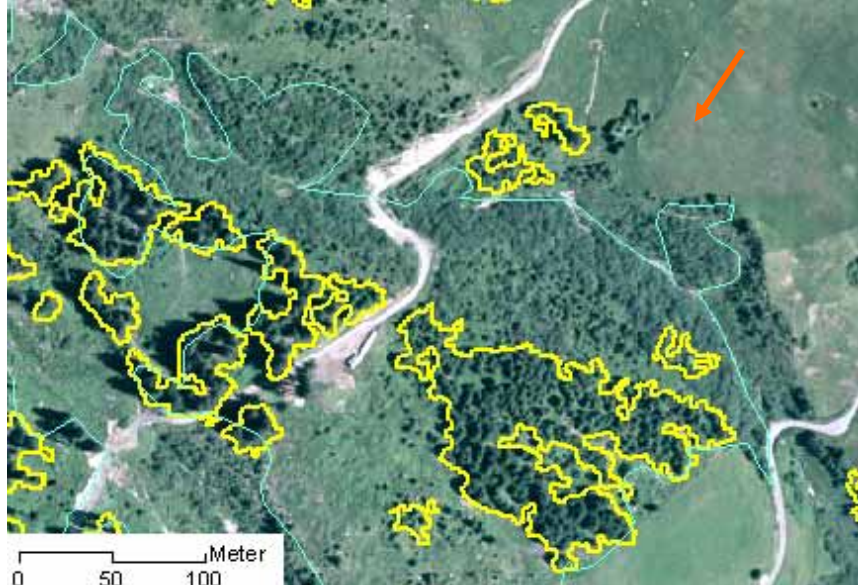

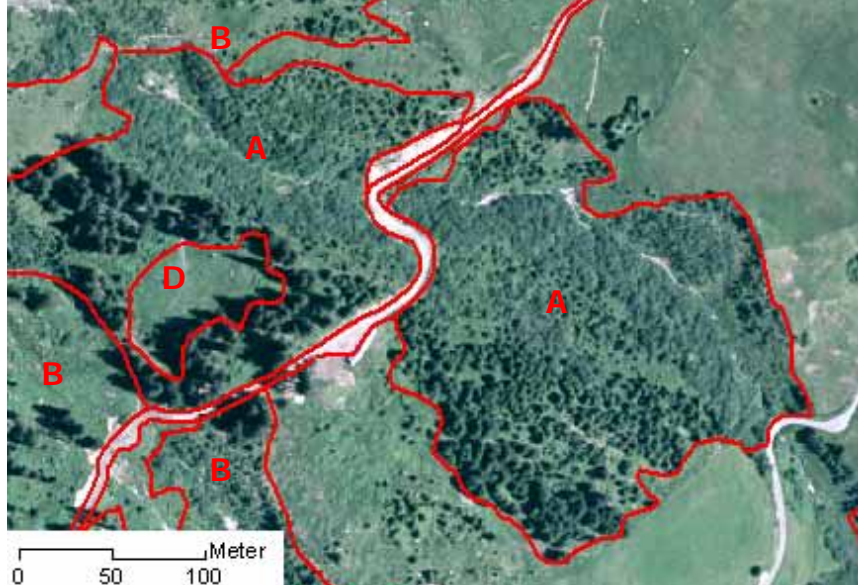


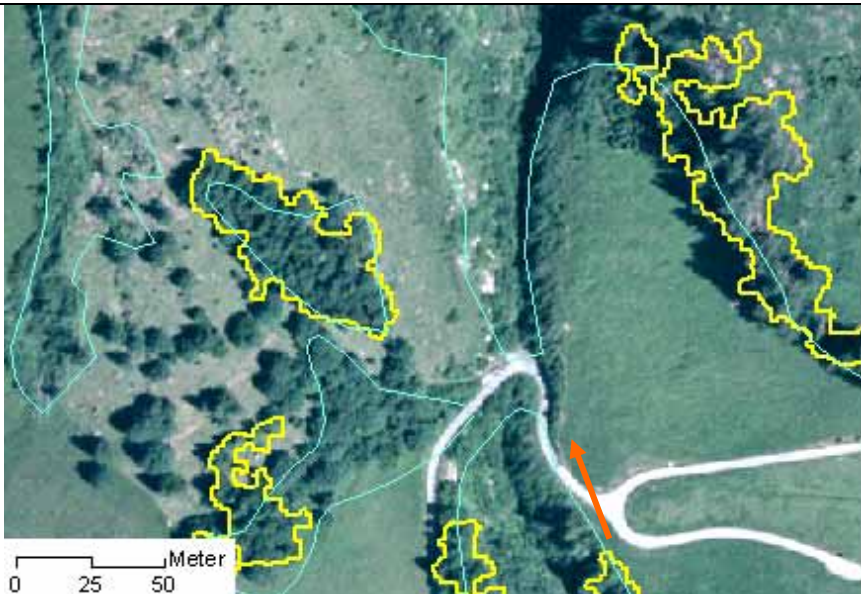


<p>Obere Waldgrenze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kleine Bäume</li> <li>• Stöcke</li> </ul>	
<p>2.31</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>A geschlossener Wald</li> <li>B übrig bestockte Fläche</li> <li>C nicht bestockt (Waldareal)</li> <li>D nicht bestockt (Nichtwald)</li> </ul>	

Aufgelöste obere Waldgrenze	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mit einem Überblick (kleinerer Masstab) den Waldcharakter erkennen.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>An der oberen Waldgrenze sind die Bäume für ihr Alter viel kleiner als in unteren Lagen.</li> </ul>	
<p>A geschlossener Wald                  B übrig bestockte Fläche                  C nicht bestockt (Waldareal)                  D nicht bestockt (Nichtwald)</p>	

<p>Gebüsch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gebüsch im Vordergrund gilt noch nicht als Bestockung</li> </ul>	 <p>An aerial photograph showing a forest landscape. A winding path or road is visible, with an orange arrow pointing upwards towards it. The forest is outlined in yellow. A scale bar at the bottom indicates 0, 25, and 50 meters.</p>
<p>2.27</p>	 <p>A ground-level photograph of a dirt path on a grassy hillside. The path curves to the right. In the background, there are evergreen trees and a view of snow-capped mountains under a blue sky with some clouds.</p>
<p>A geschlossener Wald          B übrig bestockte Fläche          C nicht bestockt (Waldareal)          D nicht bestockt (Nichtwald)</p>	 <p>An aerial photograph of the same landscape as the first image, but with red outlines and labels. The labels are: A (geschlossener Wald) in the dense forest areas; B (übrig bestockte Fläche) in the areas between the forest and the path; C (nicht bestockt (Waldareal)) in the open grassy areas; and D (nicht bestockt (Nichtwald)) in the area immediately adjacent to the path. A scale bar at the bottom indicates 0, 25, and 50 meters.</p>

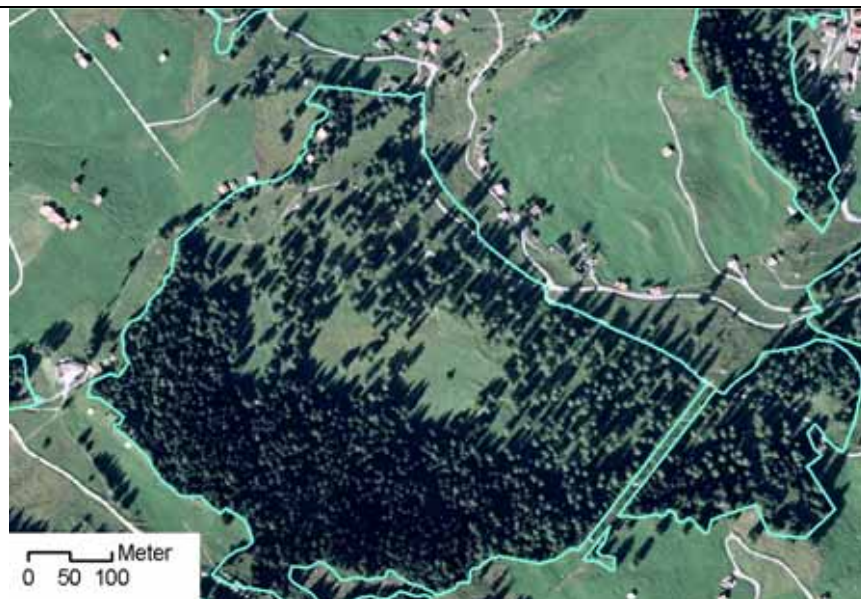


<p>Gebüschwald</p>	
<p>3.32</p>	
<p>A geschlossener Wald              B übrig bestockte Fläche              C nicht bestockt (Waldareal)              D nicht bestockt (Nichtwald)</p>	

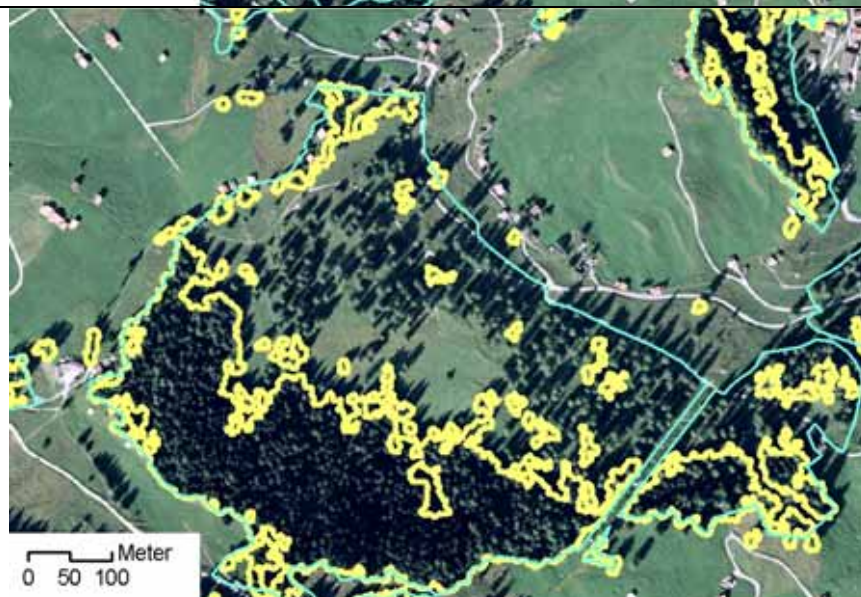
<p>Gebüschwald</p>	
<p>5.32</p>	
<p>A geschlossener Wald              B übrig bestockte Fläche              C nicht bestockt (Waldareal)              D nicht bestockt (Nichtwald)</p>	

## Weidewald / Waldweide / Weide

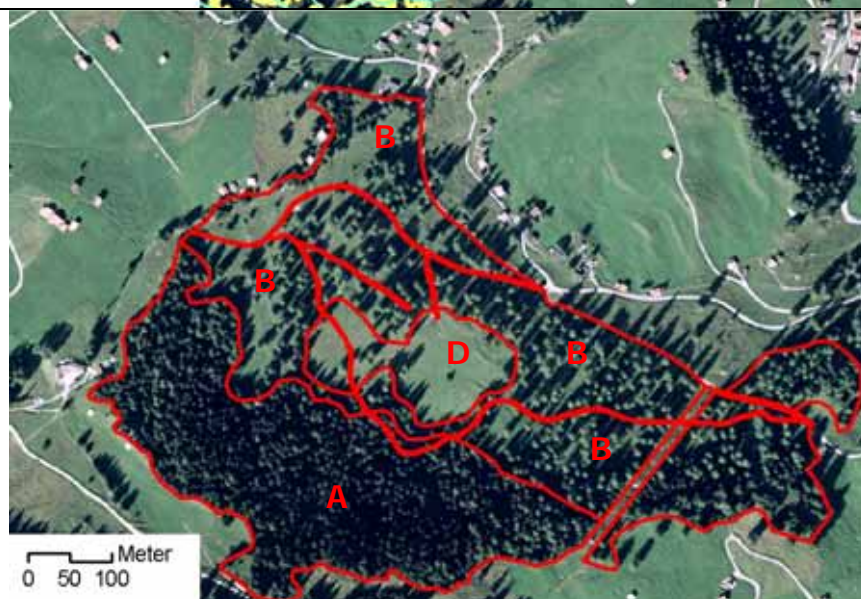
- Kritische Betrachtung der alten Waldrandausscheidung
- Besprechung mit dem zuständigen Regionalforstingenieur
- Bezug weiterer Grundlagen wie beispielsweise Plan 5 der Waldentwicklungsplanung



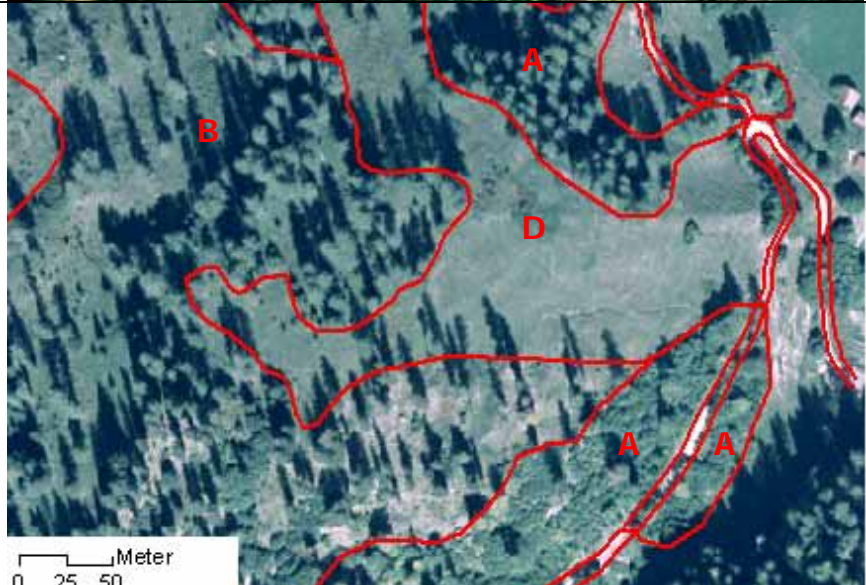


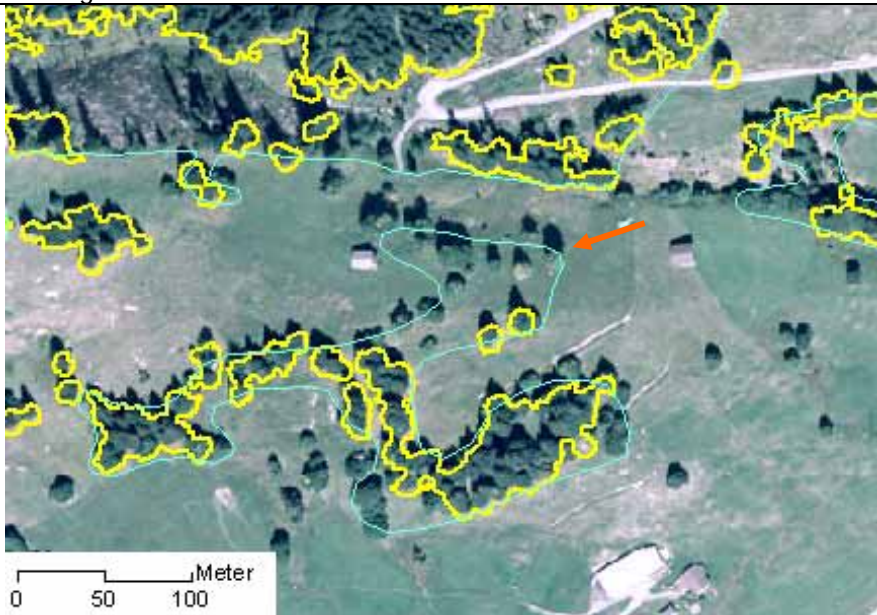


- im DTM-AV werden hier Lärchen grösstenteils nicht angezeigt (Mangel im Laser-Scan)



- A geschlossener Wald
- B übrig bestockte Fläche
- C nicht bestockt (Waldareal)
- D nicht bestockt (Nichtwald)

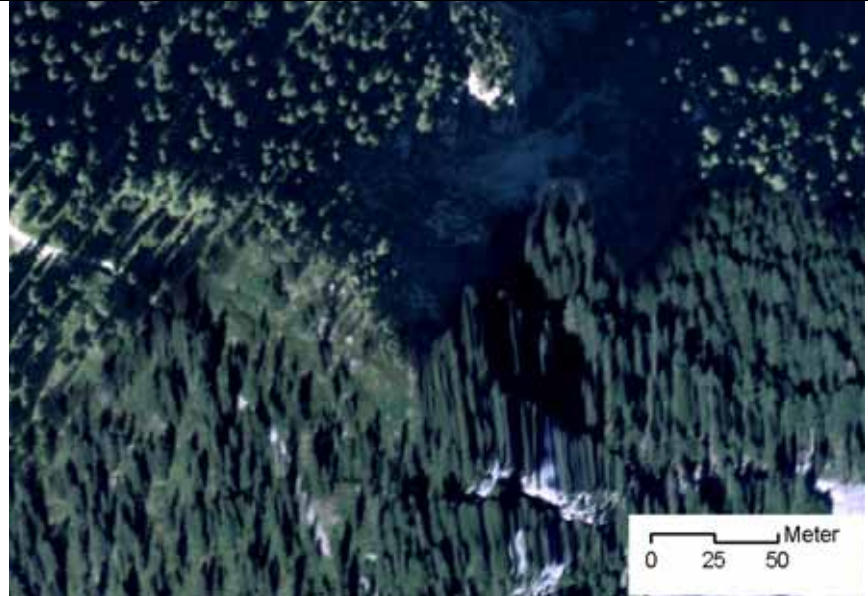


Gefällte Bäume (Stöcke)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wurzelstöcke weisen auf den alten, immer noch gültigen Waldrand hin</li> </ul>	
<p>8.6</p>	
<p>A geschlossener Wald                  B übrig bestockte Fläche                  C nicht bestockt (Waldareal)                  D nicht bestockt (Nichtwald)</p>	

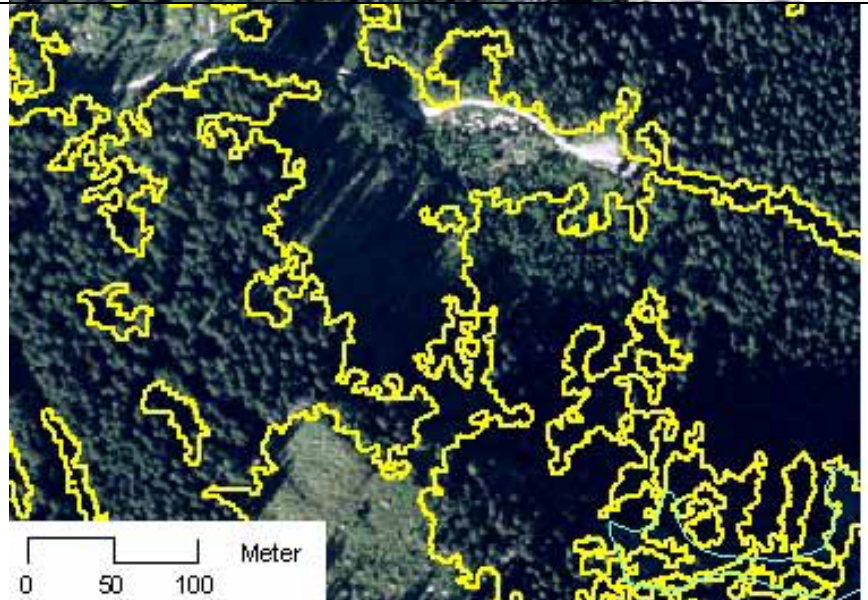
Einzelbäume in landwirtschaftlicher Nutzung	
<p>Nichtwald</p>	
<p>10.17</p>	
<p>A geschlossener Wald                  B übrig bestockte Fläche                  C nicht bestockt (Waldareal)                  D nicht bestockt (Nichtwald)</p>	

### Bildtechnische Besonderheiten

Bildsturz

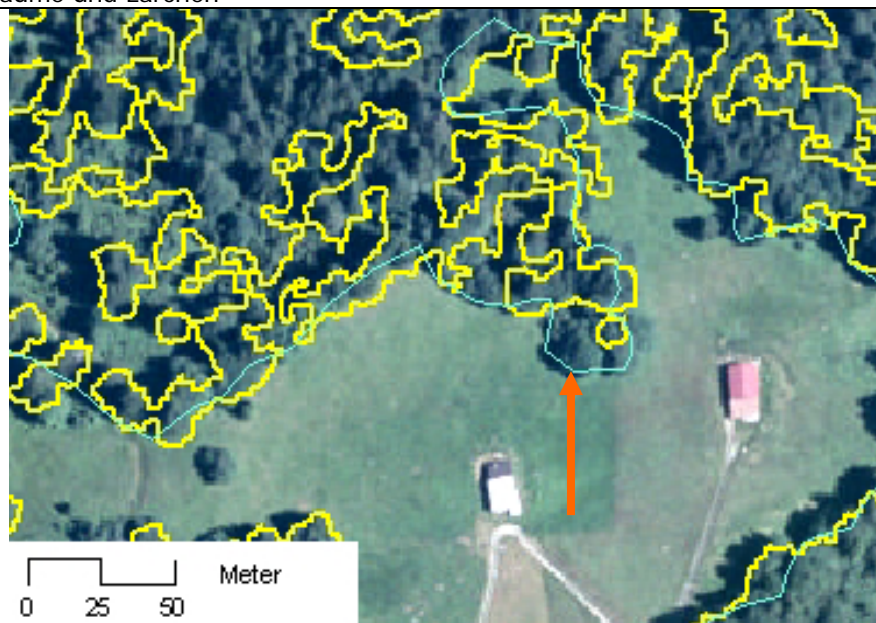


Schattenwurf



Durch DTM-AV nicht erfasste Laubbäume und Lärchen

- Laubbäume und Lärchen besaßen beim Laser-Scan-Flug teilweise noch kein vollständiges Blätterkleid, weshalb sie oft nicht erfasst wurden.
- In der Orthophoto sind die Bäume jedoch gut sichtbar.



1.5



**Nicht bestockte Flächen, die nach Waldgesetz als Wald gelten**

Holzschlag / Windwurffläche

Holzlagerplatz

Waldstrasse

Runse, Fels, Rutschung im Wald