

Daten zum Landschaftswandel im Oberen Vinschgau



A. Zischg, C. Riedi

Abenis Alpinexpert GmbH/srl

06.02.2012

Daten zum Landschaftswandel im Oberen Vinschgau

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	3
2	Untersuchungsgebiet.....	3
3	Methode.....	3
4	Ergebnisse.....	4

1 Einleitung

Im Auftrag der Stiftung Landschaft Südtirol Onlus wurden Daten und Fakten zum Wandel in der Kulturlandschaft des Oberen Vinschgaus aufgearbeitet. Ziel der Studie war eine Kartierung der räumlich-zeitlichen Änderungen in den Landwirtschaftsflächen und bei den flurbegleitenden Landschaftselementen. Die Untersuchungsmethode sollte so gewählt werden, dass die Verbreitung der Landwirtschaftsflächen und der flurbegleitenden Elemente rückwirkend und mit vertretbarem Aufwand untersucht und mit dem heutigen Stand verglichen werden kann.

2 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Talboden des Oberen Vinschgaus zwischen Burgeis und Laas. Von den Seitenhängen wurden noch die funktional mit dem Talboden zusammenhängenden Landwirtschaftsflächen mit berücksichtigt. Das kartierte Gebiet umfasst eine Fläche von 6814 ha.

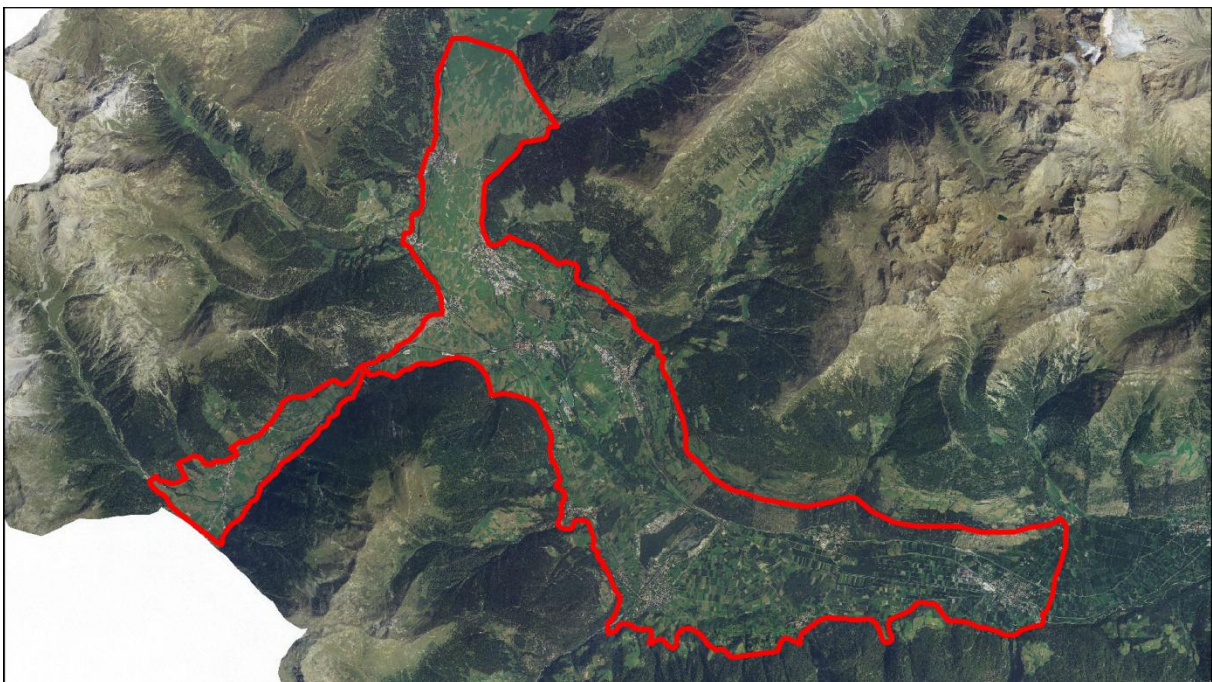


Abbildung 1: Abgrenzung des Untersuchungsgebietes.

3 Methode

Aufgrund der Fragestellung einer rückwärtsgerichteten Analyse des Landschaftswandels, konnten nur jene Kulturlandschaftselemente berücksichtigt werden, die aus den historischen Luftbildern zwei-

felsfrei kartiert und zugeordnet werden können. In der vorliegenden Studie wurden deshalb nur die Art der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung und die Flurgehölze berücksichtigt. Weitere wichtige Kulturlandschaftselemente wie Trockenmauern, Feuchtwiesen und Trockenwiesen konnten nicht eindeutig auf allen Luftbildern klassifiziert werden.

Landnutzung

In einem ersten Schritt wurden die landwirtschaftlichen Flächen auf Basis der Orthofotokarten der Jahrgänge 1954, 1996, 2000, 2003, 2006 und 2008 kartiert und klassifiziert. Die landwirtschaftliche Bewirtschaftung wurde in die folgenden drei Klassen eingeteilt:

- ▲ Äcker, Wiesen und Weiden
- ▲ Obstwiesen
- ▲ Hochstammobstkulturen

Eine Unterscheidung zwischen Äcker und Wiesen war nicht in jedem Fall zweifelsfrei möglich, insbesondere bei den früheren Luftbildaufnahmen. Daher wurden diese beiden Bewirtschaftungsformen zusammengefasst.

Flurgehölze

In einem zweiten Schritt wurden die flurbegleitenden Landschaftselemente kartiert. Der Schwerpunkt hierbei lag bei den Flurgehölzen. Flurgehölze beinhalten Strauch- und Baumreihen zwischen den landwirtschaftlich genutzten Flächen, ausgeschlossen sind Streifen entlang von Gewässern oder Verkehrswegen. Die ökologische Qualität der Flurgehölze konnte nicht beurteilt werden.

4 Ergebnisse

Landschaftsentwicklung im Oberen Vinschgau zwischen 1954 und 2008

Die Landschaft im Oberen Vinschgau zeigt im Allgemeinen eine deutliche Entwicklung von kleinflächigem Acker- und Wiesland hin zu vereinheitlichten Obstanbauflächen. Diesem Trend unterworfen sind auch die Hochstammkulturen, welche um 1954 hauptsächlich in Siedlungsnähe weit verbreitet vorkamen und nun fast vollständig von den Obstanlagen abgelöst wurden. Die restliche landwirtschaftliche Fläche war zu dieser Zeit durch ein Mosaik aus Äckern und Wiesen charakterisiert. Die Flurgehölze, wie auch die bewaldete Fläche sind zum grössten Teil an den Hängen zu finden. Im Talboden befinden sich vereinzelt grössere bewaldete Flächen, welche sich über die Jahre hin nur geringfügig verändert haben. Der Vergleich der Luftbilder aus den Jahren 1954, 1996, 2000, 2003, 2006 und 2008 zeigen diese und die nachfolgend beschriebenen Entwicklungen.

Die Malser Heide weist im Verlauf der Jahre keine erwähnenswerten Unterschiede in der Bewirtschaftung zwischen den betrachteten Jahrgängen auf. Hochstammkulturen sind, abgesehen von vereinzelten Flächen in Siedlungsnähe bis nach Mals keine vorhanden. Im Münstertal sind die landschaftlichen Entwicklungen vergleichbar mit dem Haupttal zwischen Mals und der Malser Heide. Auf den Schuttkegeln weist die Verbreitung der Flurgehölze über die Jahre eine geringe Zunahme auf. Charakteristisch für diese Schuttkegeln sind zudem die Lesesteinhaufen, welche seit 1954 praktisch unverändert sind.

Im Haupttal von Glurns talabwärts nehmen die Obstwiesen flächenmässig stark zu, auch über die zeitliche Skala betrachtet. 1996 ist bereits ein grosser Anteil der Flächen um Laas durch Obstwiesen geprägt. Im Jahr 2008 bedecken die Intensivobstkulturen eine Fläche von 1061 ha. Bis ins Jahr 2008 ist eine konstante Ausdehnung in höher gelegene Gebiete sowie zwischen den bestehenden Obstanlagen zu erkennen. Im Detail zeigt sich, dass der grösste Zuwachs an Obstwiesen zwischen 2000 und 2003 mit durchschnittlich 110 ha pro Jahr stattgefunden hat. Diese Zahlen sind über den gesamten Perimeter betrachtet, weshalb sie für den südlichen Bereich deutlich höher ausfallen würden. In den darauffolgenden Jahren pendelt sich der Zuwachs bei rund 50 ha pro Jahr ein. Über die ganze untersuchte Zeitspanne von 1954 bis 2005 betrachtet, haben die Obstwiesen um das 320-fache zugenommen, was flächenmässig rund 1000 ha (10 km^2 , 24.4% der Gesamtfläche des Untersuchungsgebietes) ausmacht. Diese Zunahme ist überwiegend auf Kosten der Hochstammkulturflächen und der Wiesen erfolgt. Die gesamte landwirtschaftliche Fläche hat seit 1954 um rund 250 ha ($\approx 5.5 \%$) aufgrund der Siedlungsausdehnung und der Anlage von neuen Industriegebieten abgenommen (vgl. Abb. 2).

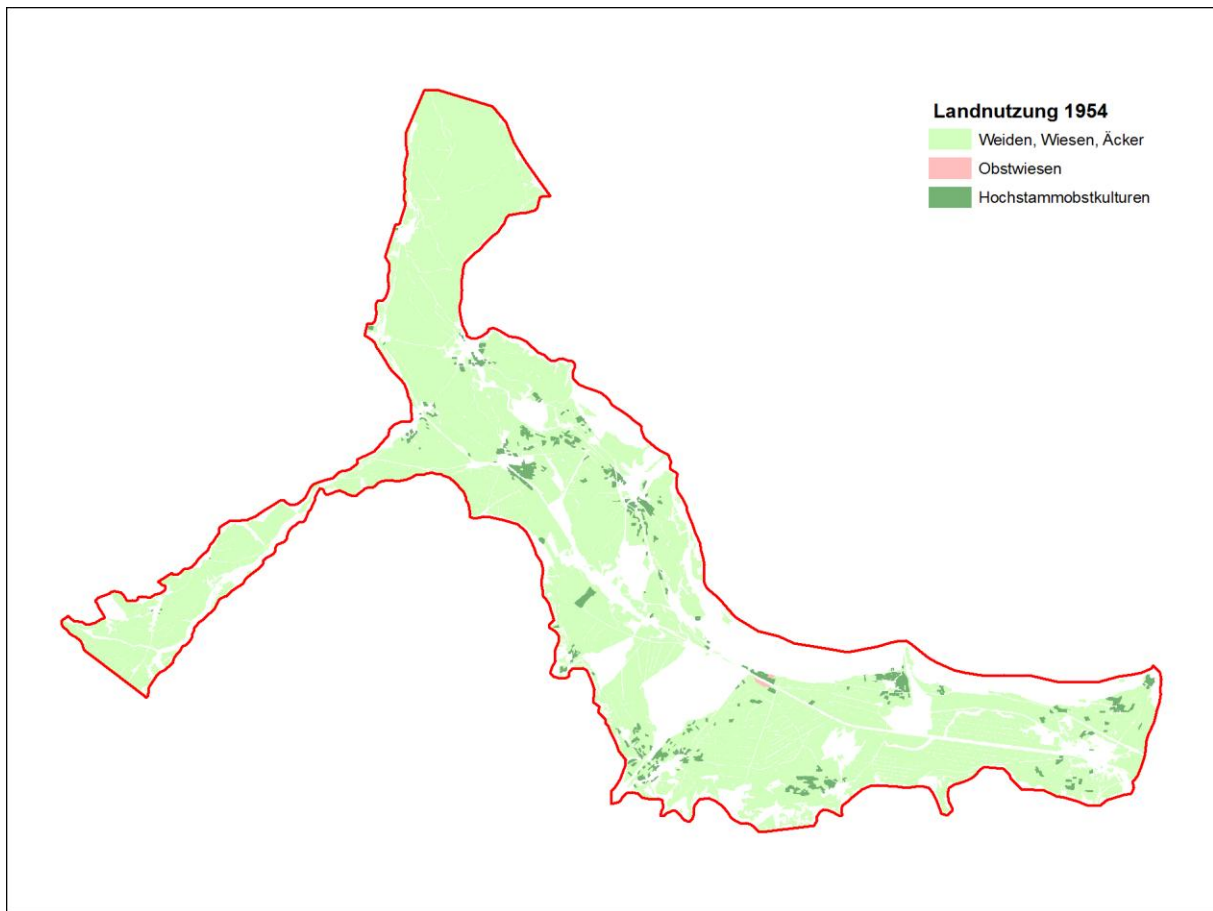


Abbildung 2: Räumliche Verteilung der Bewirtschaftungsformen in der Landwirtschaft 1954.

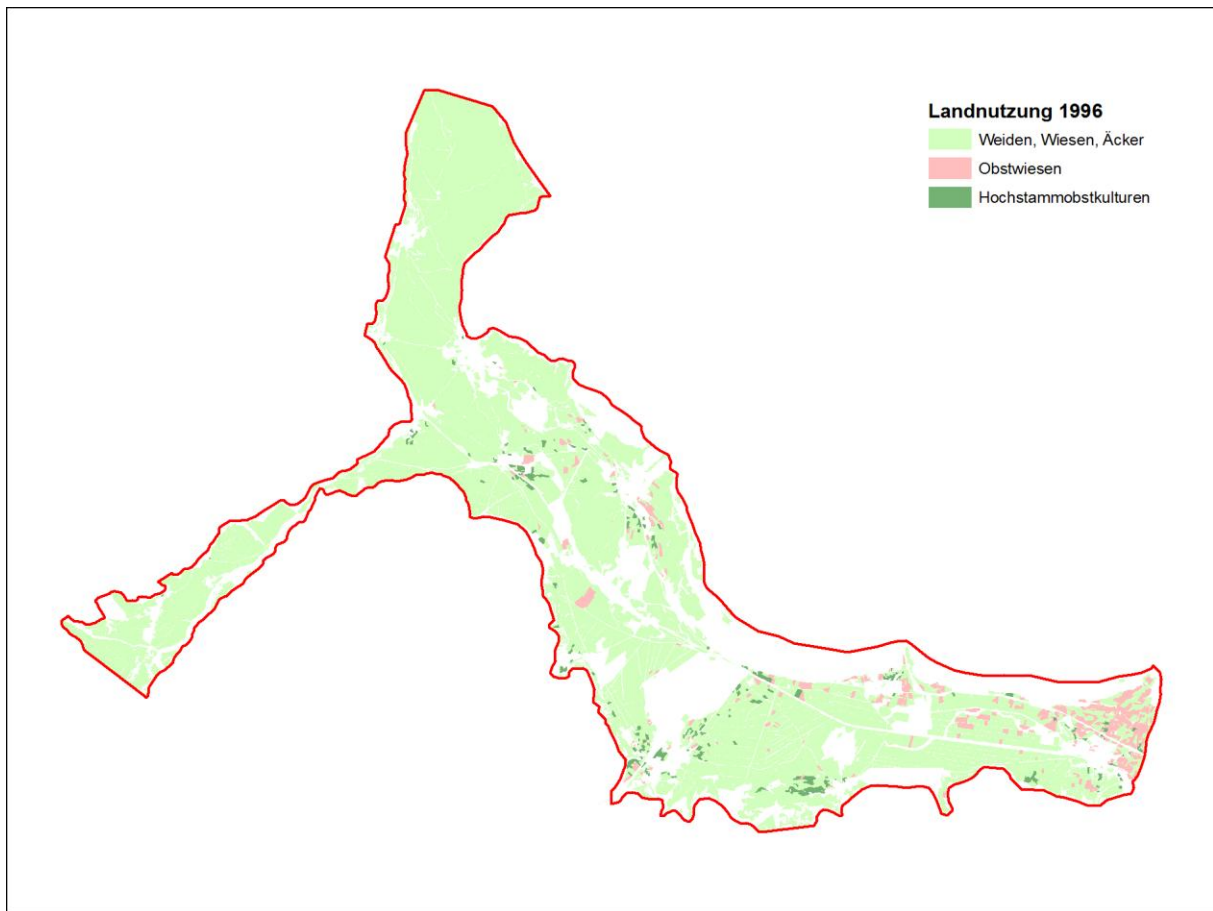


Abbildung 3: Räumliche Verteilung der Bewirtschaftungsformen in der Landwirtschaft 1996.

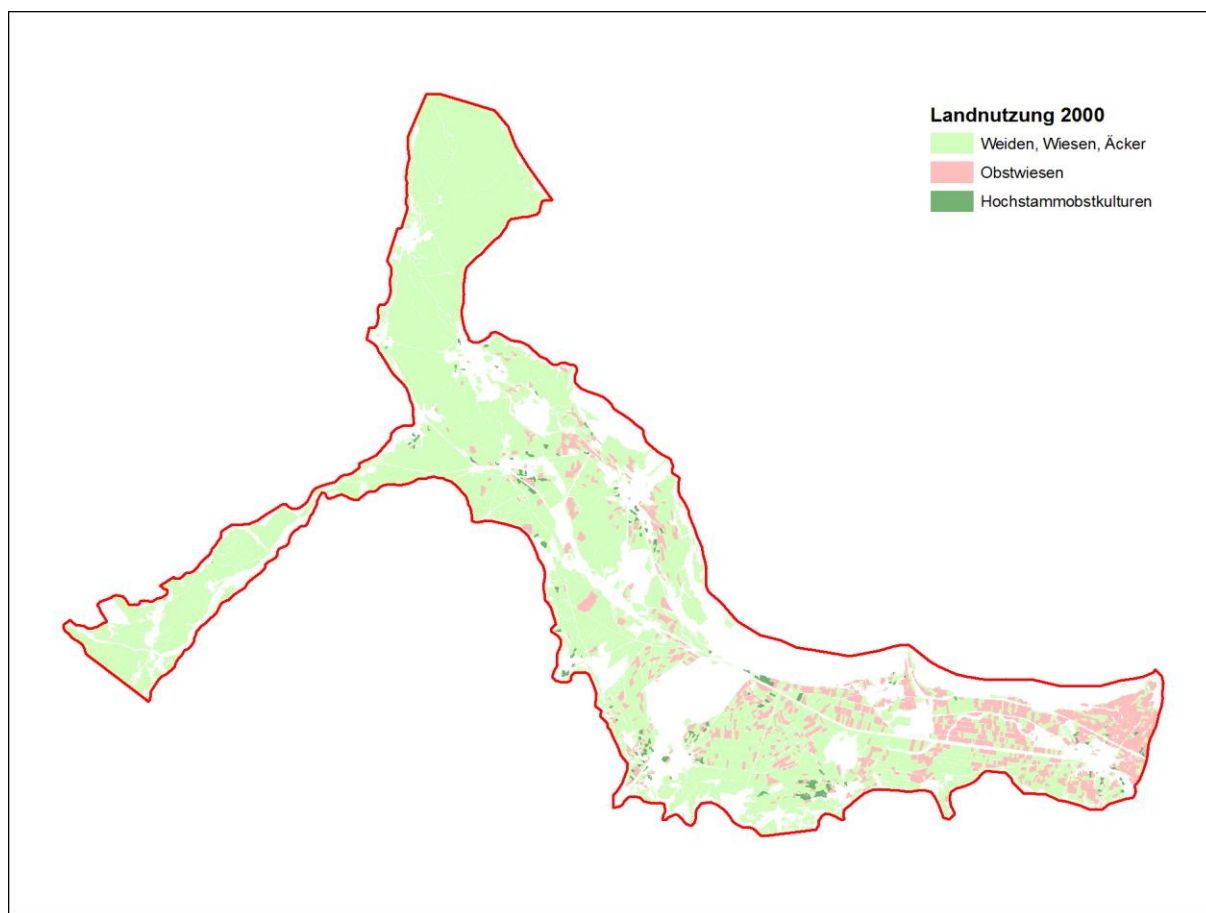


Abbildung 4: Räumliche Verteilung der Bewirtschaftungsformen in der Landwirtschaft 2000.

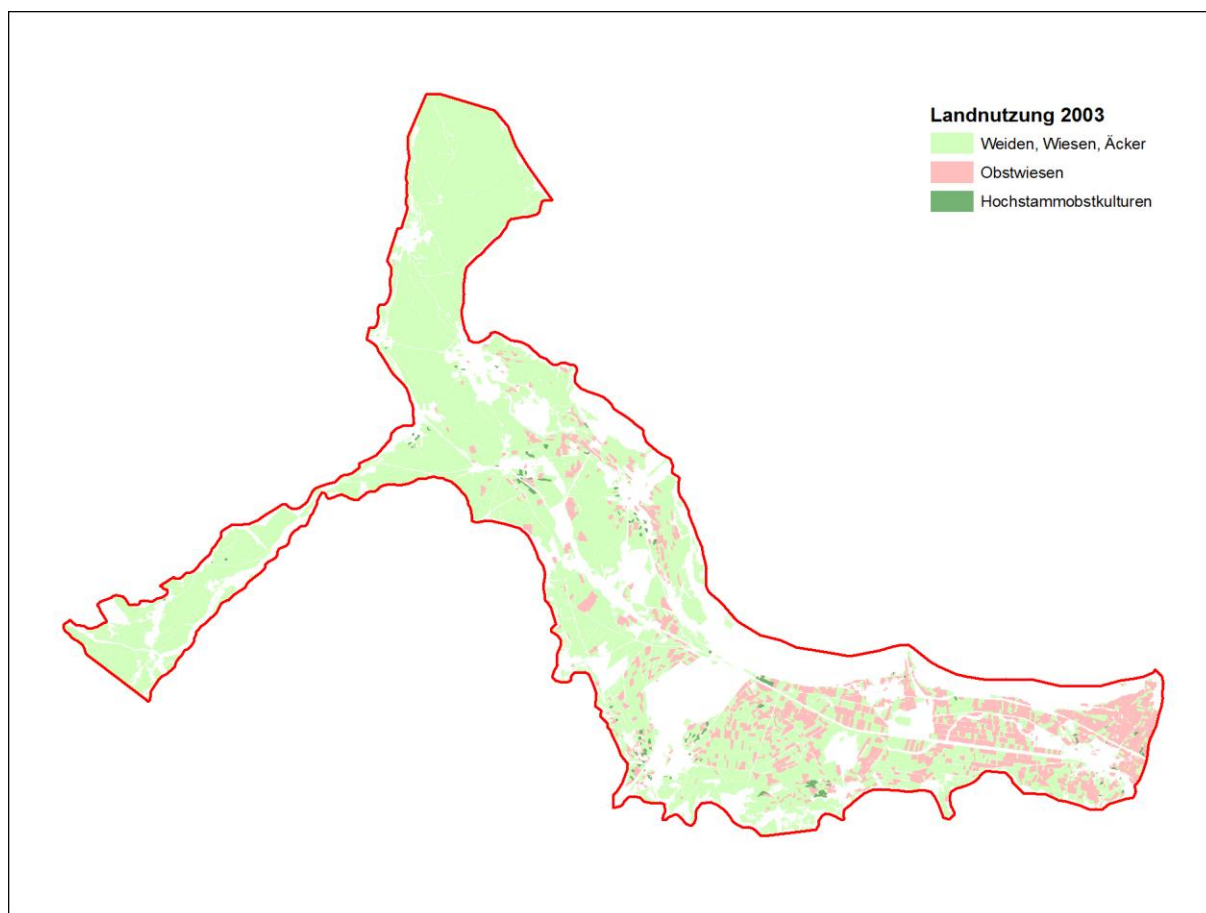


Abbildung 5: Räumliche Verteilung der Bewirtschaftungsformen in der Landwirtschaft 2003.

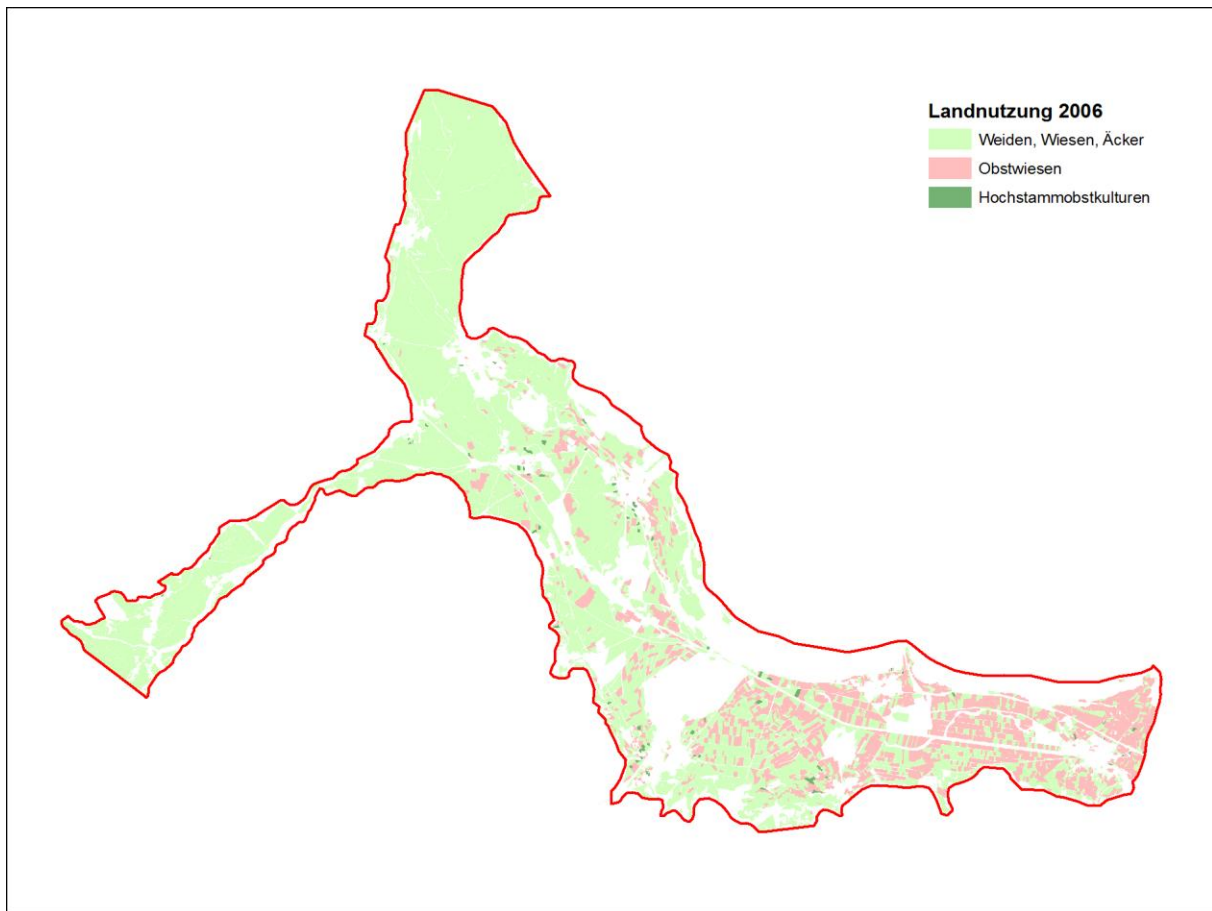


Abbildung 6: Räumliche Verteilung der Bewirtschaftungsformen in der Landwirtschaft 2006.

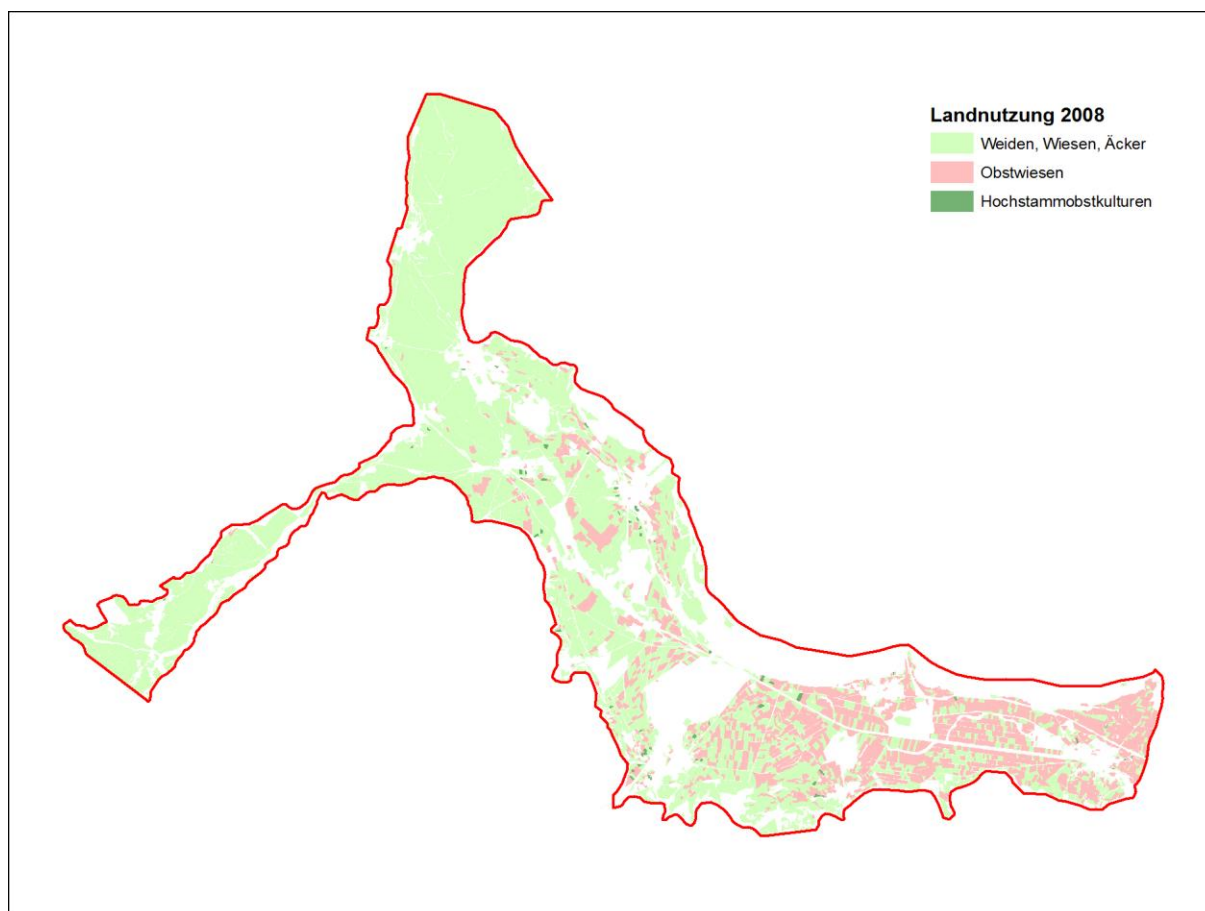


Abbildung 7: Räumliche Verteilung der Bewirtschaftungsformen in der Landwirtschaft 2008.

Tabelle 1: Verteilung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsformen .

Jahr	Äcker, Wiesen und Weiden [ha]	Obstwiesen [ha]	Hochstammobstkulturen [ha]	Total [ha]
1954	4'403.44	3.35	191.11	4'597.89
1996	4'073.76	206.02	90.43	4'370.21
2000	3'656.19	647.90	60.22	4'364.31
2003	3'535.95	778.21	35.11	4'349.28
2006	3'382.59	940.10	22.35	4'345.05
2008	3'266.31	1'061.14	17.91	4'345.37

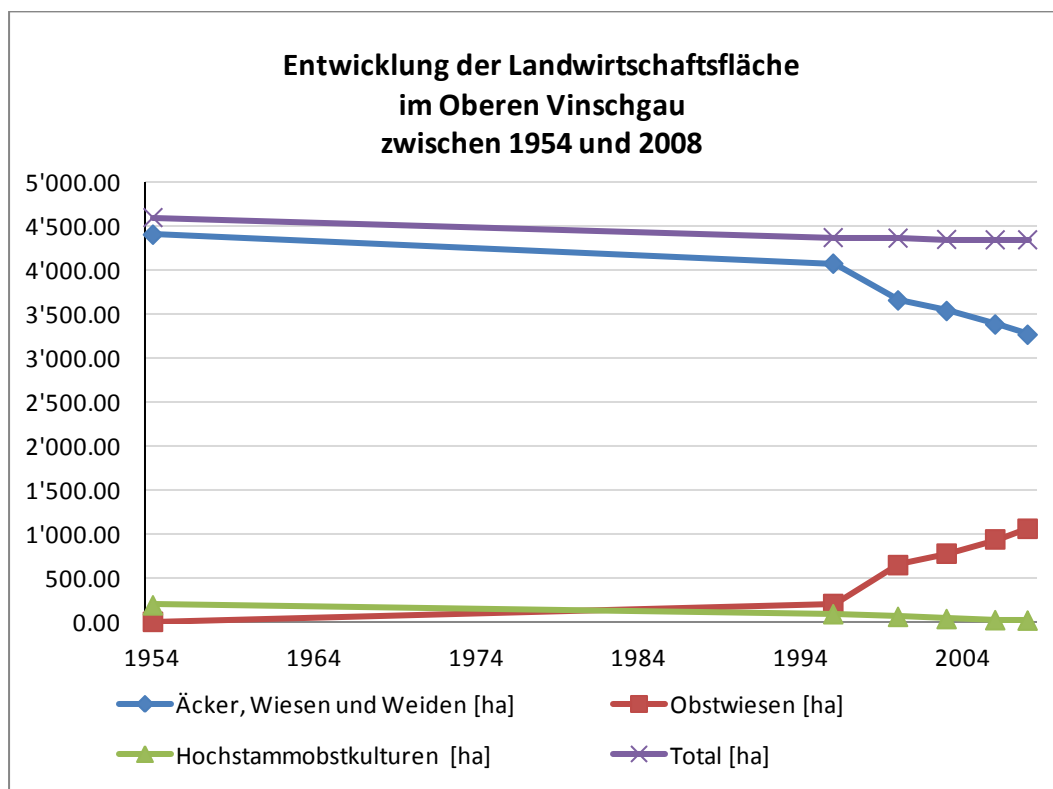


Abbildung 8: Entwicklung der Landwirtschaftsfläche zwischen 1954 und 2008.

Tabelle 2: Jährliche Veränderungsrate der Bewirtschaftungsklassen in verschiedenen Zeiträumen

	Äcker, Wiesen und Weiden [ha]	Obstwiesen [ha]	Hochstammobstkulturen [ha]	Total [ha]
1954-1996	-7.85	4.83	-2.40	-5.42
1996-2000	-104.39	110.47	-7.55	-1.47
2000-2003	-40.08	43.44	-8.37	-5.01
2003-2006	-51.12	53.96	-4.25	-1.41
2006-2008	-58.14	60.52	-2.22	0.16

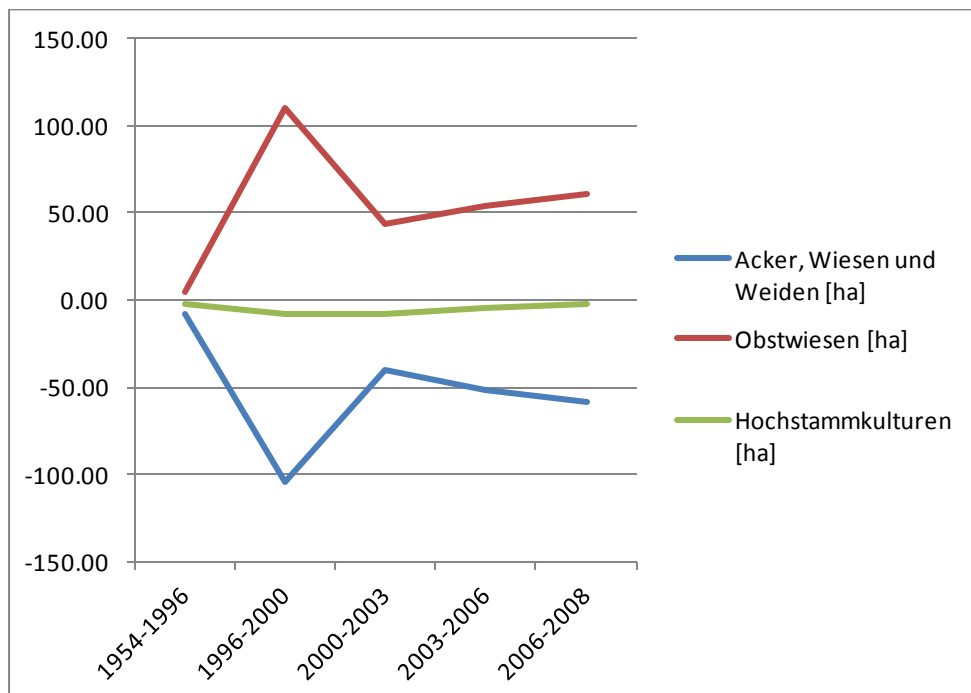


Abbildung 9: Jährliche Veränderungsrate der verschiedenen Arten der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung

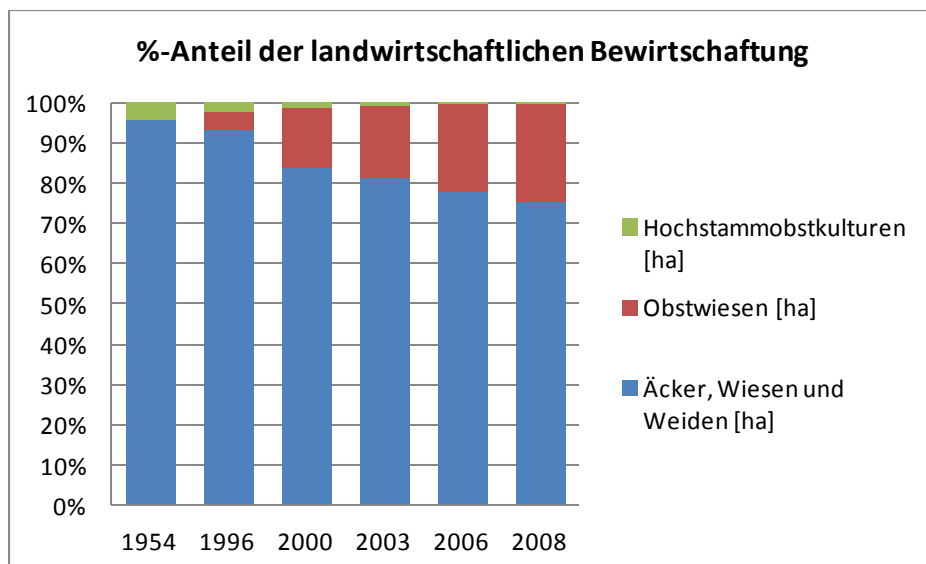


Abbildung 10: Veränderung des Anteils der Bewirtschaftungsklassen an der gesamten Landwirtschaftsfläche

Entwicklung der Flurgehölze

Während die landwirtschaftliche Fläche in der betrachteten Zeitspanne leicht zurück ging, ist die Verbreitung und somit die Länge an Flurgehölzen gewachsen. Gab es 1954 im Perimeter rund 113 km

Flurgehölze, so waren es im Jahr 2008 rund 130 km. Der grösste Zuwachs ist zwischen 1996 und 2000 zu verzeichnen. Seit dem Jahr 2000 nehmen die Flurgehölze wieder ab. Neben den Flurgehölzen hat sich der Wald an vielen Standorten verdichtet. Hinzu kommt die Bewaldung des früher noch viel verzweigteren Flusssystem des Suldenbaches in der Prader Sand.

Nebst den Veränderungen der Bewirtschaftungsform, der Verbreitung der Flurgehölze und des Waldes sowie der Siedlungs- und Industriefläche gibt es grosse Unterschiede im Strassennetz. Diese wurden hier jedoch nicht weiter untersucht.

Tabelle 3: Relative Veränderungen der Flurgehölze in den betrachteten Zeiträumen

Jahr	Flurgehölze [km]	Veränderung zu 1954 [%]	Veränderung zwischen den Zeitabschnitten [%]
1954	113.06	0	0
1996	129.52	14.56	14.56
2000	136.08	20.37	5.07
2003	132.92	17.57	-2.32
2006	130.68	15.59	-1.69
2008	129.81	14.82	-0.66

Tabelle 4: Entwicklung des Verhältnisses zwischen Länge der Flurgehölze und Landwirtschaftsfläche

	Landwirtschaftsfläche Total [km ²]	Flurgehölze [km]	km Flurgehölz pro km ² Fläche	Veränderung zu 1954 [%]	Veränderung zwischen den Zeitabschnitten [%]
1954	45.98	113.06	2.46	0.00	0.00
1996	43.70	129.52	2.96	20.53	20.53
2000	43.64	136.08	3.12	26.81	5.21
2003	43.49	132.92	3.06	24.29	-1.98
2006	43.45	130.68	3.01	22.31	-1.59
2008	43.45	129.81	2.99	21.49	-0.67

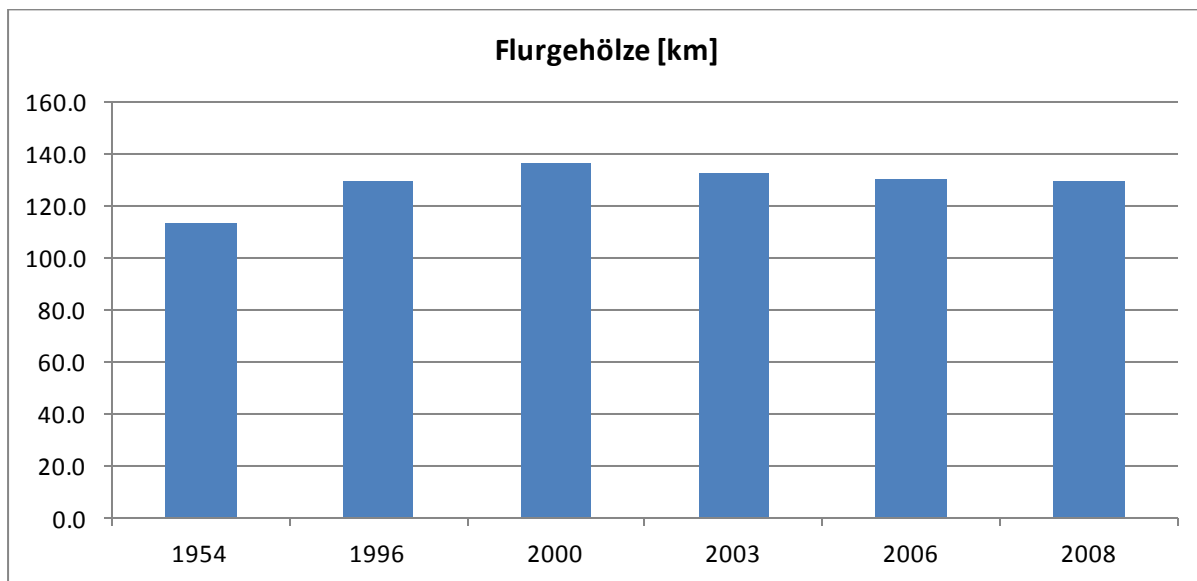


Abbildung 11: Kumulierte absolute Länge der Flurgehölze in den Betrachtungszeiträumen

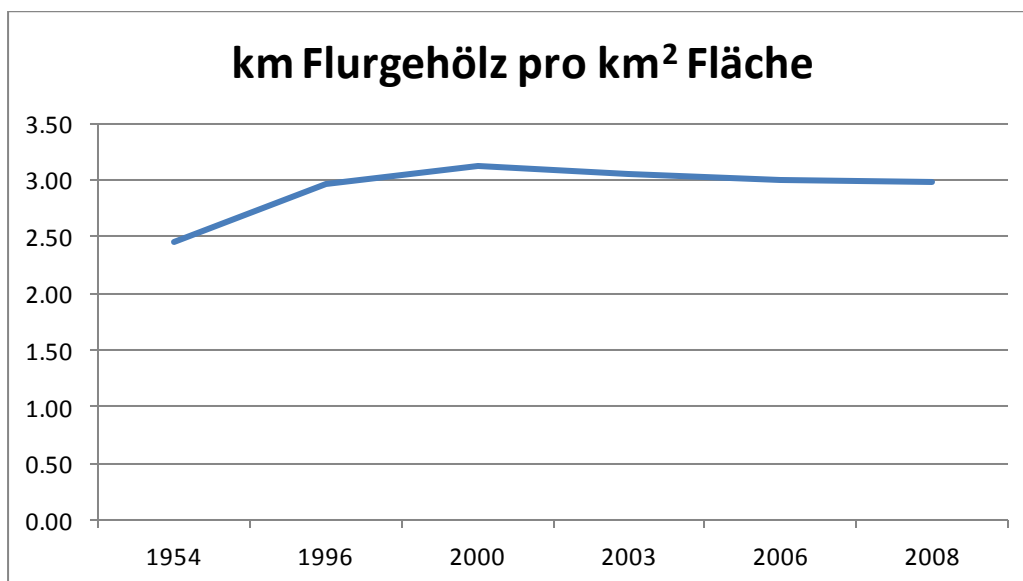


Abbildung 12: Länge der Flurgehölze relativ zur Landwirtschaftsfläche in den Betrachtungszeiträumen

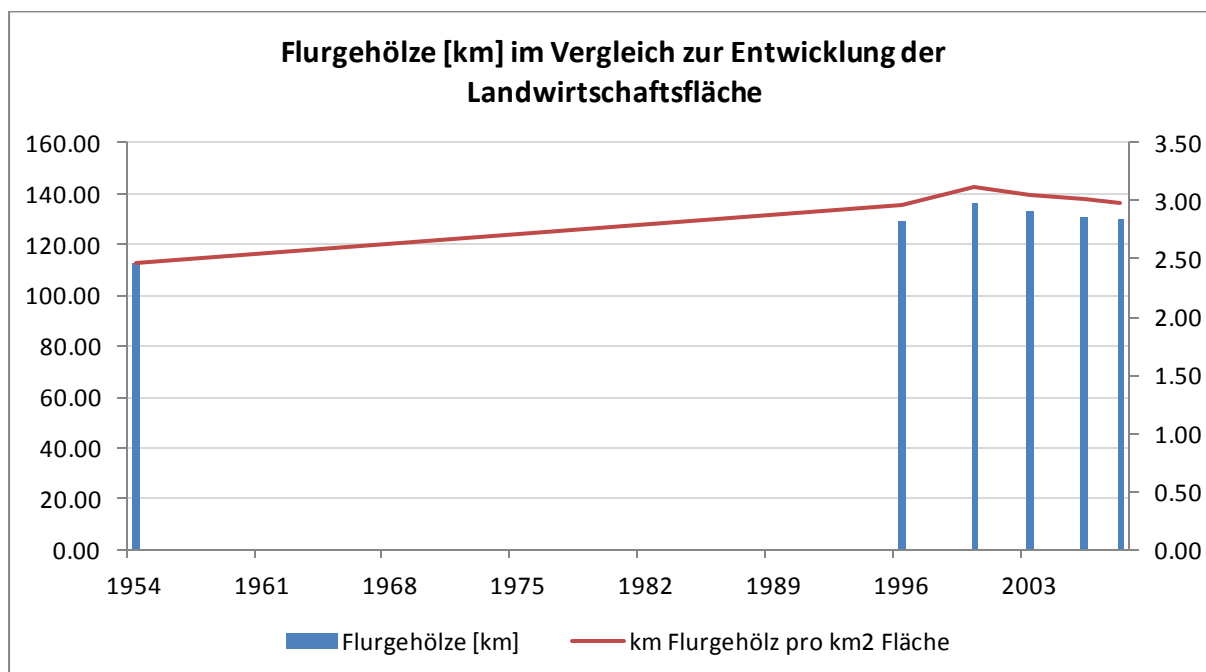


Abbildung 13: Länge der Flurgehölze (absolut, blaue Balken in km, linke Achse) relativ zur Landwirtschaftsfläche (rote Linie, rechte Achse) in den Betrachtungszeiträumen

Tabelle 5: Durchschnittliche Veränderung der Flurgehölze in den Betrachtungszeiträumen

Flurgehölze [m]	
1954-1996	391.95
1996-2000	1641.06
2000-2003	-1053.33
2003-2006	748.67
2006-2008	432.50

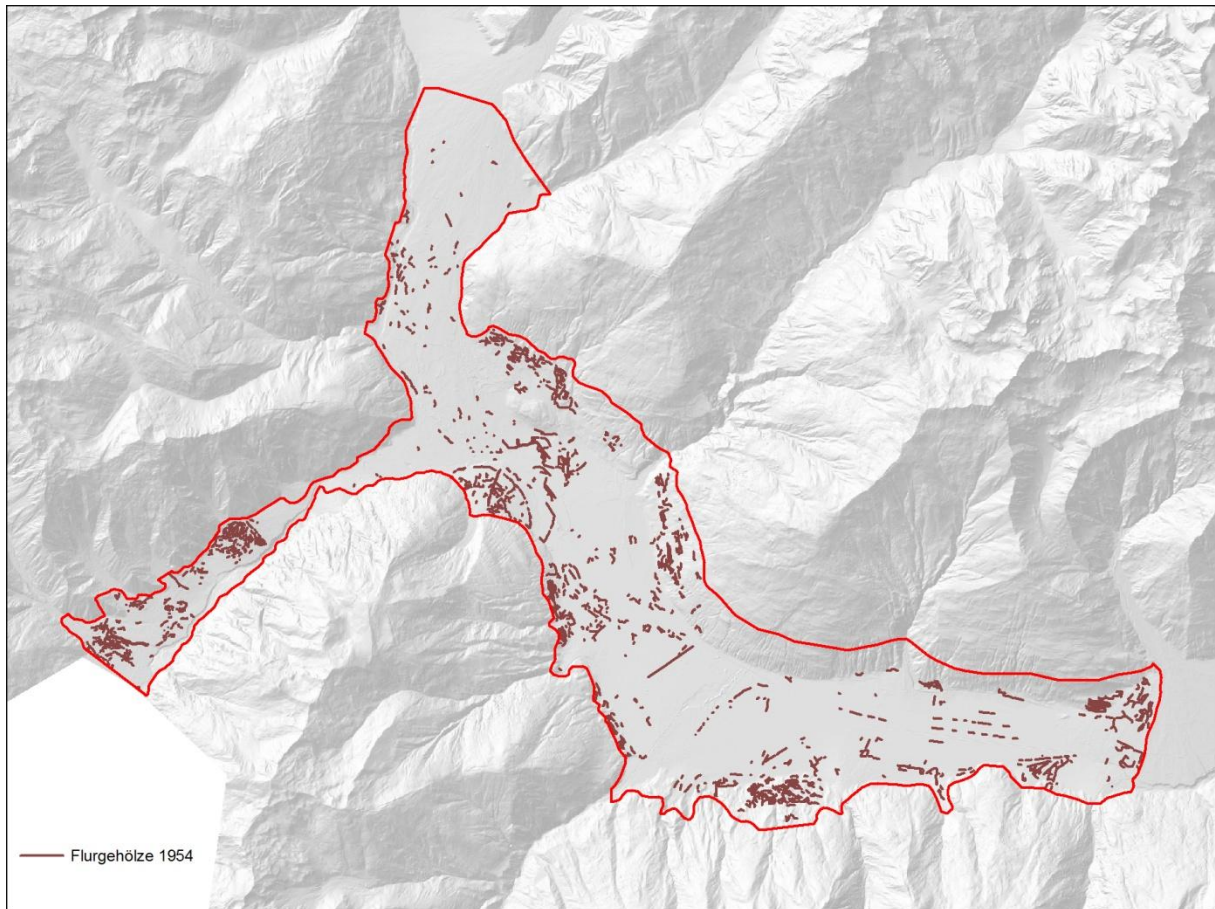


Abbildung 14: Verteilung der Flurgehölze 1954

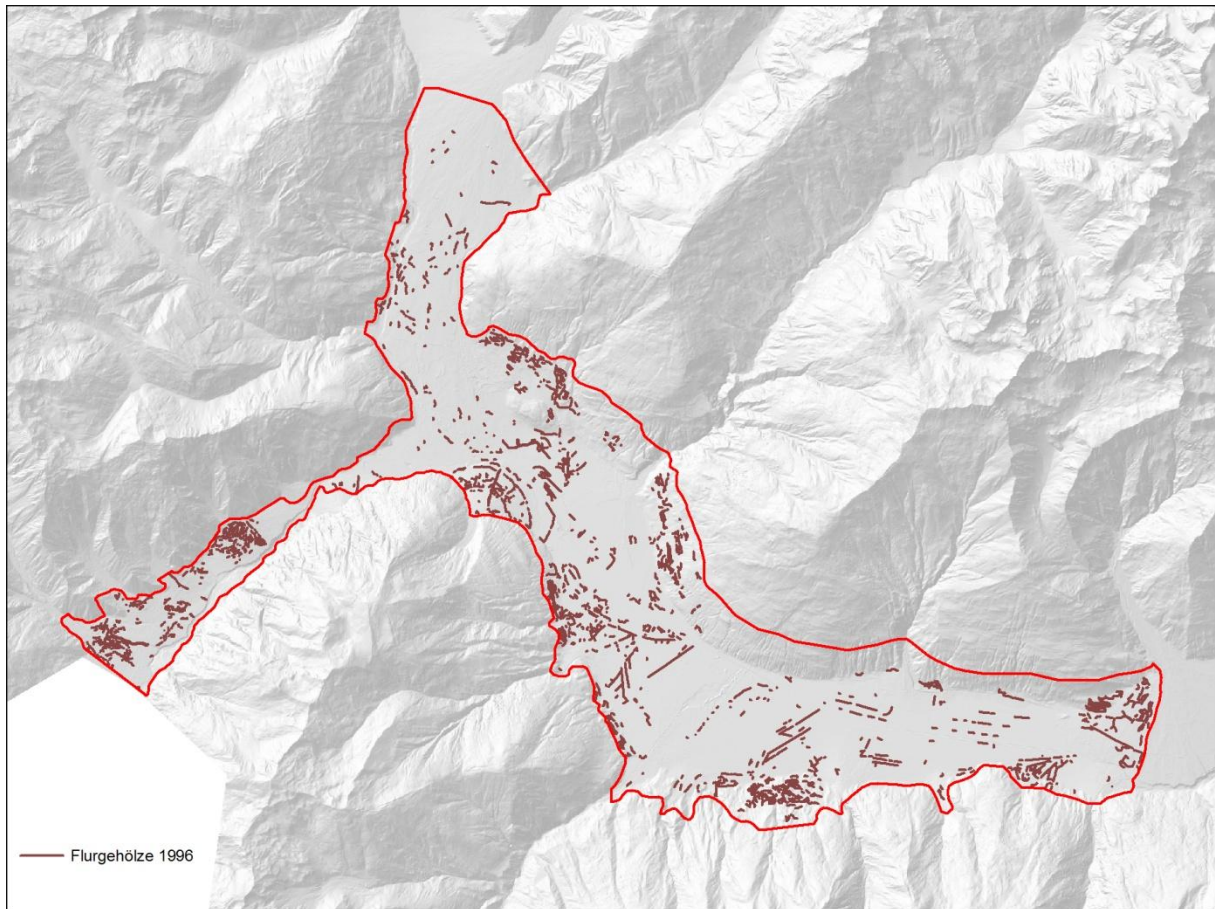


Abbildung 15: Verteilung der Flurgehölze 1996

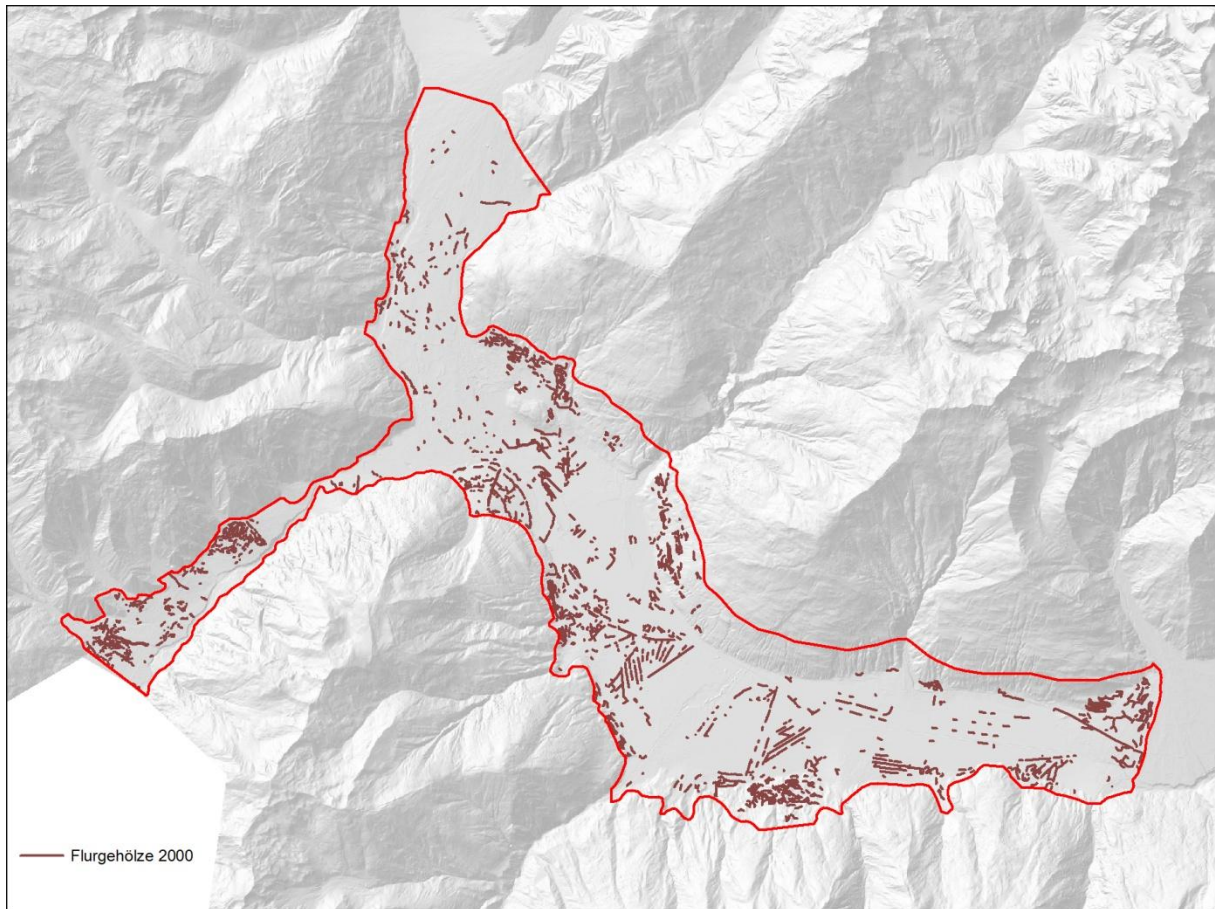


Abbildung 16: Verteilung der Flurgehölze 2000

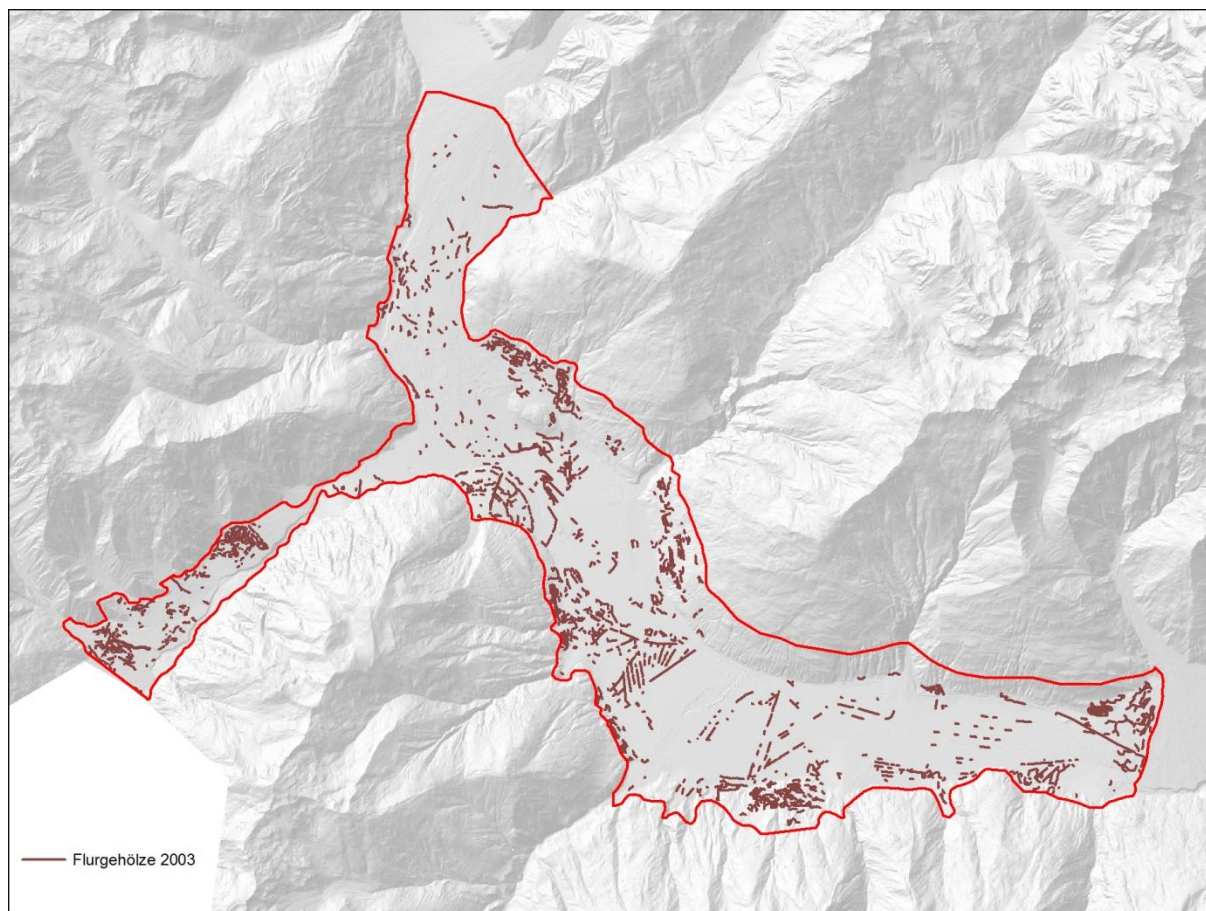


Abbildung 17: Verteilung der Flurgehölze 2003

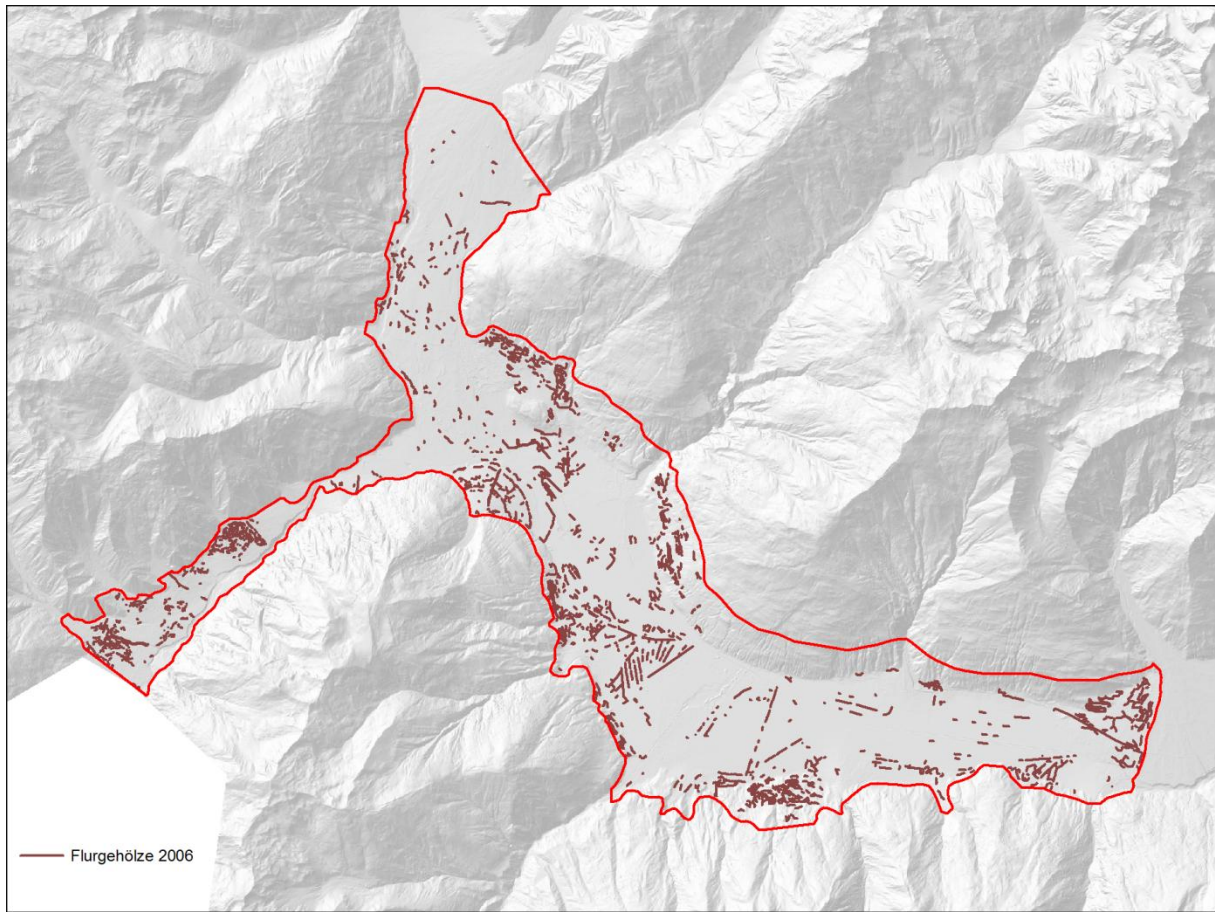


Abbildung 18: Verteilung der Flurgehölze 2006

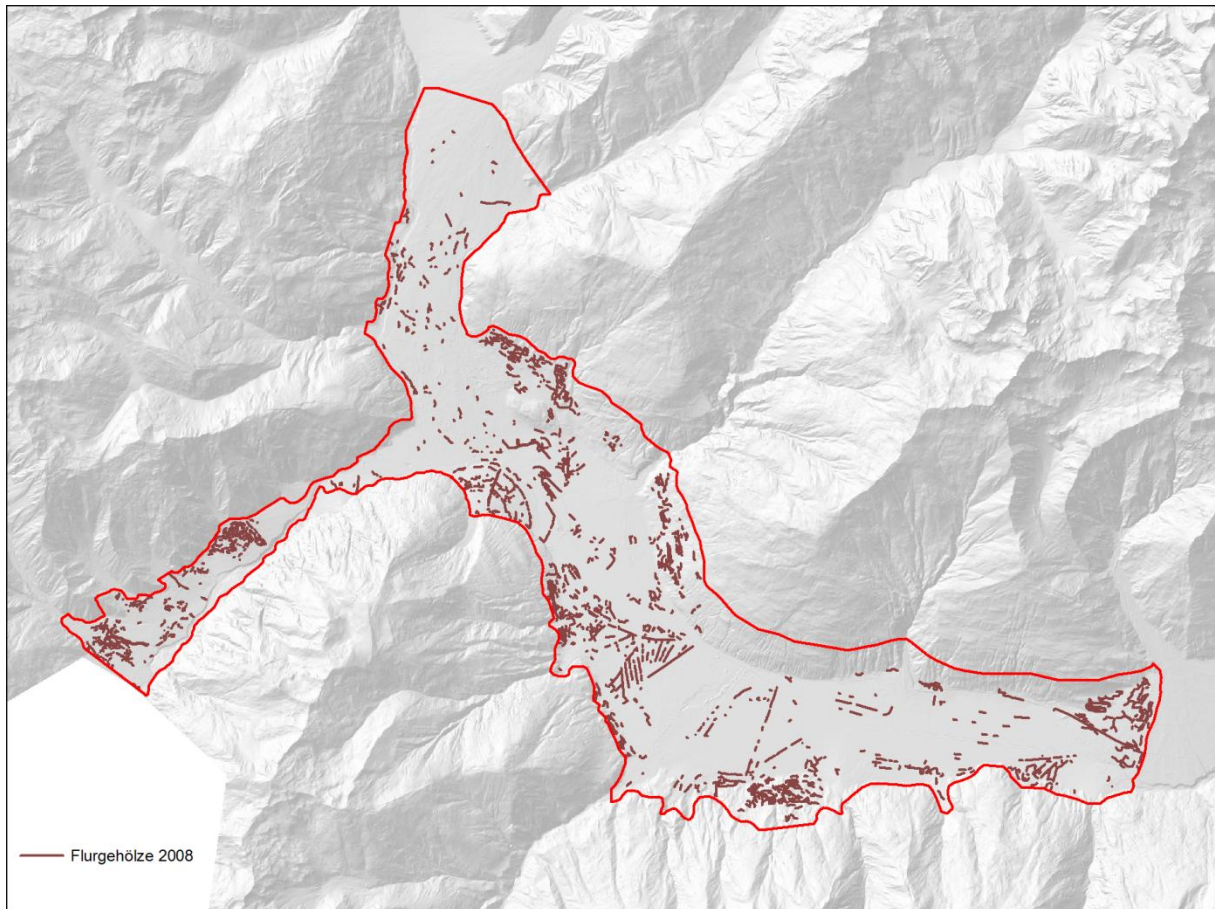


Abbildung 19: Verteilung der Flurgehölze 2008