

Zusatzmaterial zu: Höher, größer, mehr – Gehölzstrukturen in einer inneralpinen Kulturlandschaft

Supplement to:
Higher, larger, more – Woody structures in an inner-alpine cultural landscape

Roman Graf, Pius Korner, Christian Ginzler und Patrick Thee

Natur und Landschaft – 96. Jahrgang (2021) – Ausgabe 7: 352–360

Zusammenfassung

In einer alpinen Kulturlandschaft – dem zentralalpinen Trockental Engadin (Kanton Graubünden, Schweiz) – wurden Fläche und Höhe der Gehölze für die Jahre 1985 und 2011/2012 bestimmt. Die Gehölzfläche hat in dieser Zeitspanne um 20 %, das Gehölzvolumen um 59 % zugenommen. Gehölze waren in steilen und tief gelegenen Teilen des Untersuchungsgebiets am häufigsten. Für kleinflächige Gehölze in ebenen, tief gelegenen, siedlungsnahen, intensiv genutzten Bereichen war die Wahrscheinlichkeit, zwischen 1985 und 2011 zu verschwinden, am größten. Andererseits sind in tief gelegenen Gebieten auch am meisten Gehölze neu entstanden. Gehölze, die 1985 noch niedrig waren, zeigten den größten Höhenzuwachs, aber auch die übrigen wuchsen stark auf. Das ist höchstwahrscheinlich auf die Vernachlässigung der Heckenpflege, die Extensivierung von Grenzertragsflächen und die Klimaerwärmung zurückzuführen. Das Verbuschen ganzer Fluren könnte gestoppt werden, wenn die Regelungen für die Förderung von Hecken vereinfacht würden und die Nutzung von Biomasse aus der Landschaftspflege – z. B. zur Energiegewinnung – gefördert würde. Dabei ist zu gewährleisten, dass Hecken artenreich und strukturell vielfältig bleiben.

Kulturlandschaft – Verbuschung – Gehölzvegetation – Alpen – Landschaftswandel – Hecken

Abstract

In an alpine cultural landscape – the Engadin central alpine dry valley (Grisons canton, Switzerland) – the area and height of woody structures were determined for the years 1985 and 2011/2012. The area of woody structures has increased by 20 % and the volume by 59 % during the 25-year period. Woody structures were found to be most frequent in steep locations as well as in the lower parts of the study area. The probability of disappearance was highest for small-sized woody structures in the lower, flat parts of the study area which were also close to settlements. On the other hand, the lower parts of the study area exhibited the highest overall increase in woody structures. Vegetation which was present as low shrubs in 1985 had the highest growth rate, but all classes of woody structures have grown strongly. This is most probably due to the lacking management of hedges, the less intensive management of areas with marginal agricultural yield, and climate change. Shrub encroachment into large parts of open farmland could be halted by means of simplifying the provisions governing hedgerow management and by promoting the use of biomass from landscape management (e. g. for energy production). In doing so, the diversity of hedges, both in terms of plant diversity and structure, must be maintained.

Cultural landscape – Shrub encroachment – Woody vegetation – Alps – Landscape change – Hedges

Manuskripteinreichung: 11.5.2020, Annahme: 16.4.2021

DOI: 10.17433/7.2021.50153929.352-360

Inhalt

Tab. A	S.2
Kontaktdaten.....	S.3

Tab. A: Veränderung der Gehölzfläche und des Gehölzvolumens im gesamten Untersuchungsgebiet (1 717 ha) und in den einzelnen Teilgebieten; Reihenfolge = von Ost nach West; das Verhältnis für die Fläche „Salön“ wurde weggelassen, da dort die Gehölze in beiden Untersuchungsphasen kaum mehr als ein Ar (100 m²) einnahmen.

Table A: Change of the area and volume of woody structures in the entire study area (1 717 ha) and separately for each local study plot; order = from east to west; the ratio for the Salön plot was omitted because woody plants there covered hardly more than one acre in both study phases.

Untersuchungsgebiet	Gehölzfläche [ha]			Gehölzvolumen [Mio. m ³]		
	1985	2011/2012	Verhältnis	1985	2011/12	Verhältnis
Total	94,41	113,63	1,20	5,76	9,17	1,59
Bilanz: Zunahme	—	19,22	—	—	3,41	—
Beide Male Gehölz	88,19	88,19	—	5,49	7,98	1,45
Verschwunden	6,22	—	—	0,27	—	—
Neu bestockt	—	25,45	—	—	1,19	—
Einzelne Gebiete						
Pra Grond	2,27	4,43	1,95	0,24	0,39	1,61
Ramosch	1,27	2,54	2,00	0,13	0,20	1,58
Vna Dadaint Pra Maria	7,99	8,45	1,06	0,45	0,56	1,24
Sent Duasasa	7,88	11,21	1,42	0,26	0,48	1,85
Ils Clues	0,74	1,48	2,00	0,04	0,08	1,88
Planbe Furmiers/Costun	8,39	9,79	1,17	0,54	0,82	1,51
Bos-Cha Sanclinous Strada	14,97	17,60	1,18	0,85	1,50	1,77
Murtera d'Ardez	1,93	2,60	1,35	0,11	0,19	1,68
Salön	0,01	0,60	—	0,00	0,01	—
Crusch Nusch	2,69	3,30	1,22	0,11	0,19	1,72
Muottas Selva	13,86	14,97	1,08	1,07	1,49	1,39
Prazet Urezza	10,04	12,52	1,25	0,64	1,05	1,64
Brail	0,69	0,54	0,79	0,03	0,04	1,25
Fops Champatsch S. Batrumieu	5,17	5,18	1,00	0,20	0,36	1,82
San Peter	5,48	6,17	1,13	0,44	0,64	1,46
Botta Sasella Quedras	8,49	8,98	1,06	0,51	0,88	1,71
Surlej	1,50	1,67	1,11	0,10	0,18	1,90
Isola	1,01	1,59	1,57	0,03	0,10	3,00

Roman Graf
Korrespondierender Autor
Schweizerische Vogelwarte
Seerose 1
6204 Sempach
SCHWEIZ
E-Mail: roman.graf@vogelwarte.ch



Jahrgang 1959; 1983–1986 Studium der Pädagogik (Fachlehrer Naturwissenschaften) in Freiburg (CH); seit 1987 an der Schweizerischen Vogelwarte als Projektleiter und stellvertretender Leiter des Fachbereichs „Lebensräume“ tätig. Schwerpunkte: Agrarökologie, Lebensraum-Monitoring, Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung.

Dr. Pius Korner
Schweizerische Vogelwarte
Seerose 1
6204 Sempach
SCHWEIZ
E-Mail: pius.korner@vogelwarte.ch

Dr. Christian Ginzler
Eidgenössische Forschungsanstalt WSL
Zürichstrasse 11
8903 Birmensdorf
SCHWEIZ
E-Mail: christian.ginzler@wsl.ch

Patrick Thee
Sennhüttenstrasse 4
8907 Wettswil
SCHWEIZ
E-Mail: patrick.thee@wsl.ch