

Fakten, **Perspektiven**, Empfehlungen

Thematische Synthese zum Forschungsschwerpunkt II
«Land- und Forstwirtschaft im alpinen Lebensraum»

Nationales Forschungsprogramm 48 «Landschaften und Lebensräume der Alpen»
des Schweizerischen Nationalfonds

Jürg Stöcklin, Andreas Bosshard, Gregor Klaus, Katrin Rudmann-Maurer, Markus Fischer
Basel, Oberwil-Lieli, Rothenfluh, Potsdam und Bern, 2007

tlf

vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich

Inhaltsverzeichnis	7
--------------------	---

Kurzfassung	13
Summary	17

i	Einleitung	/	21
---	------------	---	----

2	Die Entwicklung der alpinen Landschaft	27
---	----------------------------------------	----

2.1	Der Mensch erobert die Alpen	28
-----	------------------------------	----

i	2.2	Berglandwirtschaft im Umbruch	30
---	-----	-------------------------------	----

2.3	Wirtschaften unter schwierigen Bedingungen	33
-----	--------------------------------------------	----

1	2.4	Der Tourismus als Lebensnerv und Landschaftsverbraucher	36
---	-----	---------------------------------------------------------	----

2.5	Landwirtschaft im Spannungsfeld zwischen Ökonomie, Gesellschaft und Ökologie	39
-----	------------------------------------------------------------------------------	----

2.6	Der Landschaftswandel im Alpenraum	
-----	------------------------------------	--

2.6.1	Allgemeine Veränderungen in den letzten 120 Jahren	42
-------	----------------------------------------------------	----

2.6.2	Landnutzungsveränderungen zwischen 1979/85 und 1992/97	52
-------	--------------------------------------------------------	----

2.6.3	Drei Kulturtraditionen - das Gedächtnis der Landschaft	54
-------	--------------------------------------------------------	----

2.6.4	Die Zunahme der Waldfläche	57
-------	----------------------------	----

2.6.5	Bedeutung und Entwicklung der Schutzwälder	62
-------	--------------------------------------------	----

2.7	Alpenlandschaften unter Druck	64
-----	-------------------------------	----

3	Veränderungen der Biodiversität im Alpenraum und ihre Ursachen	65
---	----------------------------------------------------------------	----

3.1	Natürliche und durch den Menschen geprägte Biodiversität	66
-----	----------------------------------------------------------	----

3.1.1	Die natürliche Vegetation der Alpen	66
-------	-------------------------------------	----

3.1.2	Artenreiche Alpen	66
-------	-------------------	----

3.1.3	Biodiversität im Wald	69
-------	-----------------------	----

3.1.4	Eine vielfältige Kulturlandschaft erhöht die Biodiversität	70
3.1.5	Der Einfluss der Graslandnutzung auf Flora und Fauna	72
3.1.6	Biologische Wechselwirkungen im Grasland der Alpen	76
3.1.7	Der Einfluss der landwirtschaftlichen Nutzung auf die genetische Differenzierung von Wildpflanzen	77
3.1.8	Vielfalt der Kulturpflanzenarten und Nutztierassen	78
3.1.9	Fazit	80
3.2	Auswirkungen des Strukturwandels in der Landwirtschaft auf die Biodiversität von Wiesen und Weiden *	81
3.2.1	Die Intensivierung von Grasland	81
3.2.2	Umnutzung von extensiv genutzten Wiesen	84
3.2.3	Nutzungsaufgabe, Verbuschung und Wiederbewaldung von Grasland	85
3.2.4	Die Nutzung von Wiesen und Weiden als Skipisten	87
3.2.5	Der Rückgang der Nutzungsvielfalt bedroht die Biodiversität	87
3.3	Wald im Wandel	89
3.3.1	Erst übernutzt, dann unternutzt	89
3.3.2	Der Wald der Zukunft	92
3.4	Auswirkungen von globalen Umweltveränderungen («Global Change») auf die Biodiversität	94
3.4.1	Der Einfluss der Klimaerwärmung auf die Graslandvegetation	95
3.4.2	Migration und Aussterberisiken von alpinen Pflanzen durch die Klimaerwärmung	96
3.4.3	Der Einfluss der Klimaerwärmung auf Tiere im Grasland	96
3.4.4	Der Einfluss des erhöhten Stickstoffeintrags	97
3.4.5	Der Einfluss einer erhöhten CO ₂ -Konzentration in der Luft	98
3.4.6	Der Einfluss von Klimaveränderungen auf den Wald	98
3.4.7	Der Einfluss der globalen Veränderungen auf Tier-Pflanze-Wechselwirkungen	99
3.5	Die Konsequenzen der beobachteten Veränderungen für Ökosystemdienstleistungen	100
3.6	Nutzungsänderungen und «Global Change» als Herausforderung	101
4	Welche Landschaft und welche Biodiversität wünscht die Gesellschaft?	103
4.1	Was soll und was will der Bund?	104

4.2	Was wünscht die Bevölkerung?	105
4.2.1	Die Meinung der Bergbevölkerung	105
4.2.2	Die Meinung der Touristen	108
4.2.3	Die Meinung der Schweizer Bevölkerung	109
4.3	Was wollen Naturschutzorganisationen?	110
4.4	Was wollen Fachleute und Entscheidungsträger?	/in
4.5	Der gemeinsame Nenner	112
5	Szenarien - die alpine Kulturlandschaft im jäh 2017	113
5.1	Wahl der Szenarien	114
5.2	Die Ausgangslage der Szenarien	116
5.2.1	Finanzielle Beiträge der öffentlichen Hand an die Schweizer Berglandwirtschaft	118
5.2.2	Geringe agrarpolitische Unterstützung ökologischer Leistungen im Berggebiet	122
5.3	Vorgehen bei der Szenarienbildung	,125
5.4	Szenario I: Entwicklung unter den zu erwartenden politischen Rahmenbedingungen («Agrarpolitik 2011»)	129
5.4.1	Rahmenbedingungen	129
5.4.2	Auswirkungen auf Produktion, Tierbesatz und Einkommen	131
5.4.3	Auswirkungen auf Landschaft und Lebensräume	132
5.4.4	Gesamtbilanz	134
5.5	Szenario II: Verzicht auf politische Steuerung	135
5.5.1	Rahmenbedingungen	135
5.5.2	Auswirkungen auf die Entwicklung der Flächennutzung	136
5.5.3	Auswirkungen auf Landschaften und Lebensräume	139
5.5.4	Gesamtbilanz	143

5.6	Szenario III: Minimierung der Leistungsanforderungen und der Administration («Pauschalzahlungen»)	144
5.6.1	Rahmenbedingungen	144
5.6.2	Auswirkungen auf die Entwicklung der Flächennutzung	145
5.6.3	Bilanz für Landschaften und Lebensräume der Alpen	147
5.7	Szenario IV: Konsequente Ausrichtung der Direktzahlungen auf nicht marktfähige und öffentliche Leistungen der Landwirtschaft («Multifunktionales Agrarleistungsmodell»)	/ 148
5.7.1	Konzeption des Szenarios •	150
5.7.2	Finanzieller Rahmen	152
5.7.3	Rahmenbedingungen	154
5.7.4	Auswirkungen auf Einkommen, Betriebsstrukturen und Administration	161
5.7.5	Auswirkungen auf die übrigen Zielbereiche der Agrarpolitik	163
5.7.6	Bilanz für Landschaften und Lebensräume der Alpen	163
5.8	Schlussfolgerungen	167
6	Mandlungsempfehlungen zur Erhaltung der vielfältigen Alpenlandschaft und ihrer Biodiversität	169
6.1	Landwirtschaft	171
6.1.1	Direktzahlungen müssen öffentliche, nicht marktfähige Leistungen entschädigen	171
6.1.2	Regionalisierung der Agrarpolitik	173
6.1.3	Förderung von Unternehmertum, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit in der Berglandwirtschaft	174
6.1.4	Neue Prioritäten in Ausbildung und Beratung	174
6.1.5	Nutzung von Synergien	175
6.2	Forstwirtschaft	176
6.2.1	Biodiversität im Gebirgswald erhalten und fördern	176
6.2.2	Schutzwald zumindest minimal pflegen	176
6.2.3	Erhaltung der Waldfläche flexibler gestalten	177

6.3	Empfehlungen an weitere Akteure	178
6.3.1	Tourismus	178
6.3.2	Verbände und Nichtregierungsorganisationen	178
6.3.3	Sensibilisierung der Bevölkerung	178
6.4	Fazit	179
	Literaturverzeichnis	/181