



Mensch, Wolf!

Begegnungen mit
Biologen, Bauern,
Birkhahn und Apollo.

Marcel Züger





Zum Geleit

Dieses Buch ist eine Liebeserklärung an meine Heimat im Herzen der Alpen, ihre Natur, ihre Landschaften, ihre Menschen. Meine Wahlheimat, wenn ich genau bin. Aufgewachsen bin ich im Kanton Aargau, also im Flachland zwischen Zürich und Basel. Im «Unterland», wie man hier etwas abfällig zu sagen pflegt. Es mag meine verwandtschaftliche Abstammung im Kanton Schwyz sein, die mich auch zum Bergler macht. Zumindest ein bisschen. Hoffentlich.

Ungezähmt, schlau, aufrecht, witzig und nachtragend...

...werden «die alten Schwyzer» im gleichnamigen Gedicht von Meinrad Lienert beschrieben. Freiheitswille und Skepsis gegenüber der Obrigkeit sind wohl allen Berglern eigen, ob in Laas, Innerwald, Zell, Schwanden oder wie all die Dörfer heissen. Heim, Hof und Heimat verteidigten sie stets mit Leib und Leben.

Bergler haben weniger Materielles, aber umso mehr Stolz. Sie suchten nie das leichteste Leben. Ihr Dasein an Ort und Stelle war und ist ihnen das Schönste. Solange Berglerblut durch ihre Adern fliesst, solange werden die Wiesen, Weiden und Alpen gepflegt. Einfach, weil es Heimat ist.

Dieses Buch handelt vom Alpenbogen vom Genfersee bis vor den Toren Wiens. Im Zentrum steht der Wolf. Auf seinen Spuren lade ich Sie ein, einzutauchen in die Alpenwelt mit ihrer fantastischen Vielfalt an Tieren und Pflanzen, den seelenvollen Landschaften, ihrer bewegten Geschichte, dem Wohl und Wehe ihrer Bewohner.



Solange Berglerblut durch ihre Adern fliesst, werden Wiesen, Weiden und Alpen gepflegt.

Es ist ein naturkundliches Werk für «interessierte Laien», für Jäger, Bauern und andere Natur- und Alpenfreunde. Die Kapitel sind in sich geschlossen, das heisst, sie können in beliebiger Reihenfolge gelesen werden. Am Ende findet sich jeweils eine poetische Kurzgeschichte, die vom Leben und Wirken der Menschen erzählt. Wer sich gerne an nackte Zahlen und harte Fakten hält, findet diese in separaten Abschnitten aufbereitet.

Begegnen Sie Birkhahn, Apollofalter und Orchideen, folgen Sie den Spuren von Hirsch und Reh hinein in die Tiefen des Waldes und wieder heraus, lauschen Sie den Gesprächen am Dorfbrunnen im Jahr 1816, gehen Sie mit den Wildheuern z'Bärg, und tauchen Sie ein in die zirpende, flatternde, bunte Vielfalt der Wiesen und Weiden.

Ich wünsche Ihnen viel Freude bei der Lektüre, erhellende Momente und Verständnis für unsere Menschen und Natur.

Herzlich, Ihr
Marcel Züger

Inhalt

1 Zum Geleit

Persönliches Vorwort des Autors. Eine Liebeserklärung an die Bergwelt mit viel Heimatverbundenheit und etwas Pathos.

8 Einführung

Der Wolf war im Alpenraum faktisch 500 Jahren lang abwesend. Er dringt ein in eine komplett veränderte Welt.

14 Wolfs-Wesen

15 Teufelskerl und Tausendsassa

Wölfe sind Spitzensportler mit imposanten Sinnesleistungen.

21 Jugendgang und Fressgemeinschaft

Verhaltensweisen und Gruppendynamik von Wölfen und Rudeln.

41 Wolf oder Wohlstand

Die Menschen rotteten den Wolf aus, um selber zu überleben.

55 Guter oder böser Wolf

In Europa starben Tausende Menschen. Eine Verharmlosung ist fahrlässig.

68 Rotkäppchen und die Wölfe

Erzählung

76 Wald, Wild, Wolf

77 Lehrstück Yellowstone-Nationalpark

Eine vertiefte Analyse einer romantisierten Erzählung.

91 Kultivierte Natur

Der Alpenraum ist eine tausendjährige Kulturlandschaft mit intensiver Nutzung.

102 Kein Wald, kein Wild

Der Wald war gerodet, die Menschen hatten Hunger. Wild hatte keinen Platz.

- 113 Wild gegen Wald
Der Wald ist zurück, das Wild auch. Nun stehen Wald und Wild im Konflikt.
- 141 Wald mit Wild
Wie Waldnutzung und Wilderhalt zusammengehen.
- 164 Fuchs, Hase, Auerhahn
Einflüsse der Wölfe auf weitere Wildarten sowie Bartgeier und Steinadler.

194 Kulturlandschaft

- 195 Alpwirtschaft, Berglandwirtschaft
Landwirtschaft im Berggebiet ist Nachhaltigkeit in Reinkultur.
- 211 Biodiversität der Mensch
Geschichte der landwirtschaftlichen Nutzungen im Alpenraum.
- 227 Hotspot Artenvielfalt
Die Nutzungen erschufen vielfältige Lebensräume, die andernorts selten sind.
- 238 Bedrohtes Paradies
Artenreiche Kulturlandschaften stehen unter Druck.
- 261 Ausweg Herdenschutz
Kann Herdenschutz die Weidetiere vor dem Wolf schützen?
- 272 Wolfsschutz demoliert Artenschutz
Fallbeispiele, wie sich die Artenvielfalt verändern wird.
- 286 Wildheuerleben
Erzählung

294 Zum Schluss

*Gedanken des Autors zum Ausklang. Freiheitsstreben und Heimatpflege.
Vorstellung des Autors und Verdankung. Impressum.*

Nahrungsbeschaffung

Ob in Wildnis oder Kulturlandschaft, Wölfe gehen fallweise bei der Nahrungsbeschaffung ein erhebliches Risiko ein. Wenn sie die Chance auf ergiebige Beute wittern, können sie sich auch mit behornten Wisenten, wehrhaften Bären – nicht um sie zu erlegen, sondern um ihnen die Beute abzunehmen – oder angriffigen Herdenschutzhunden anlegen. Die gut organisierte Meute ist ihre Stärke.

Schon in «Brehms Tierleben» wird beschrieben, dass Wölfe bei starkem Hunger ein fast beliebig grosses Risiko auf sich nehmen.¹⁵



Abb. 6 Wolfsbeute Mutterkuh. Schamserberg (Kanton Graubünden), 10. Juli 2022.

Die Jagd der Wölfe gleicht einem Abklopfen. Wie ein Sonderkommando durchstreifen sie die Landschaft und suchen nach potenzieller Beute. Dabei werden immer wieder Pausen eingelegt, bei denen sie beobachten, warten, auskundschaften, und Erfolg versprechende Situationen antesten. Wenn sich eine Möglichkeit ergibt, beginnt die Jagd. Ansonsten ziehen sie weiter.

Gewissermassen gleichen sie einer herumlungernenden Jugendgang. Auch wenn das Auftreten der Wölfe manchmal zufällig oder unkoordiniert scheint – sie kennen ihre Territorien haargenau. Sie stolpern nicht unversehens in ein Dorf, sondern kundschaften es gezielt aus. Auch wenn sie unbeteiligt scheinen, so nehmen sie doch jede Kleinigkeit wahr.

¹⁵ Erschienen in zehn Bänden in den Jahren 1876–1879.

Die Jagdstrategien sind vielfältig. Am bekanntesten ist die Hetzjagd. Kurzzeitig erreichen Wölfe eine Spitzengeschwindigkeit von über 60 Kilometer pro Stunde, über längere Strecken können sie 40 bis 50 Kilometer pro Stunde halten. Verfolgungsjagden können über mehrere Kilometer gehen. Das ist allerdings die Ausnahme, und wird vor allem angewandt, um schwächere Tiere aus einem Verband richtiggehend herauszudrücken. Meist brechen sie die Hetzjagd nach wenigen Hundert Metern ab. Sie gehen oft taktisch vor, indem ein Teil des Rudels die Beutetiere treibt und der andere Teil aussichert, um ihnen den Weg abzuschneiden.

Wölfe gehen bei der Jagd ein erhebliches Risiko ein.

Dem Ausbruch einer Naturgewalt gleich, ist die Hetzjagd zwar spektakulär und deshalb in vielen Naturfilmen zu finden, aber das Spektrum ist viel breiter.

Wölfe funktionieren als gut organisiertes Team. Sie legen eine Kreativität und taktisches Geschick an den Tag wie kein anderes Landraubtier. Punkto intelligenter Jagd kommen ihnen einzig die Orkas («Killerwal») gleich.

Wölfe drängen Beutetiere über Felsbänder und bedienen sich natürlicher Fallen. Sie benutzen Grenzlinien wie Wasserläufe und Sümpfe, Blockhalden, Tiefschnee, Zäune und dichte Hecken sowie brüchige Eisflächen. Dazu sind genaue Kenntnisse des Reviers nötig. Auch wenn ein Wolf in scheinbar kopfloser Aufregung flüchtet, nutzt er zielgerichtet den passenden Durchschlupf oder eine schmale Passage im steilen Fels. Statt auf besondere Geländeformen zu setzen, können Wölfe selber einen Hinterhalt anlegen, wohin andere Rudelmitglieder die Beute treiben.

Schnee kann unterschiedlich auf den Jagderfolg wirken. Langbeinige Hirsche haben in tieferem Schnee die besseren Karten. Das hängt aber von der Tragfähigkeit der Schneedecke ab. Wölfe nutzen die passenden Verhältnisse geschickt aus, wenn der Schnee sie trägt, die Hirsche aber einbrechen.

Sie können auch Angriffe antäuschen, zum Beispiel bei Wildschweinen, sodass sich die Bache (Muttertier) dem ersten Angreifer entgegenstellt, und ein anderer Wolf greift bei den Ferkeln zu, die für einen Augenblick ungeschützt sind.

Aus der Slowakei wurde berichtet, dass einige Wölfe sich auf die Hirsche mit den grössten Geweihen spezialisiert hatten. Die Hirsche wurden in dichtes Gestrüpp getrieben, wo sie mit ihrem ausladenden Kopfschmuck hängen blieben. Dermassen blockiert, wurden sie von hinten aufgefressen.

Als Lauerjäger können Wölfe gut versteckt auf eine passende Gelegenheit warten. Sie nutzen die Lebensweise der Beutetiere aus, zum Beispiel im Gebüsch bei einer Wassertränke, an der Wohnhöhle von Füchsen oder Murmeltieren, an Wildwechseln oder Salzlecken. Mit schier unendlicher Geduld können sie an Gewässerufeln verharren, wo sich Fische oder Enten erhaschen lassen.

Fast katzengleich schleichen sie sich, unter Ausnützung der Vegetation als Deckung, an Beutetiere heran. Dabei wissen sie die Windrichtung auszunutzen, damit die Beute keine Witterung kriegt. Der Angriff erfolgt mit einem kurzen Sprint oder einem direkten Sprung.



Abb. 7 Wolf mit Nagetier (Ziesel; kleiner Verwandter des Murmeltiers, kommt im Alpenraum nicht vor).

Huftiere wie Hirsch und Reh haben ziemlich konstante Orte, wo sie die Jungen zur Welt bringen. Diese Plätze suchen Wölfe während der Setzzeit regelmässig auf. Wenn sie eine Hirschkuh oder Rehgeiss aufspüren, durchkämmen sie das ganze Gebiet, bis sie das Jungtier gefunden haben; ähnlich wie Vorstehhunde während der Jagd.

Mit der gleichen Methode und Ausdauer suchen sie Vogelnester und andere Kleintiere. Dabei bedienen sie sich in erster Linie der Nase und in zweiter der Ohren.

Die Nahrung bestand aus Hasen, Raufusshühnern, Wasservögeln und Kleinsäugern.

Filmaufnahmen von russischen Bauernhöfen zeigen ein besonders raffiniertes Verhalten. Wölfe nähern sich dort Hofhunden und zeigen sich zunächst unterwürfig. Sobald der Wachhund in der Aufmerksamkeit nachlässt, schnappen sie ihn blitzschnell an der Kehle. Manchmal stürzen dann noch Rudelmitglieder herbei, die sich vorher diskret im Hintergrund gehalten hatten. Es gibt ältere Berichte, dass sich die weiteren Wölfe zunächst im Schnee verborgen und dann aus der Nähe angriffen.

Obst und Beeren werden genauso genutzt wie der Inhalt von Maus- und Vogelnestern. Bibikow hat ausführliche Nahrungsanalysen aus den ehemaligen Staaten der Sowjetunion zusammengetragen.¹⁶ Zusätzlich zu den üblichen Beutetieren beschreibt er unter anderem Wolfswelpen, die im Alter von wenigen Wochen eifrig grosse Insekten fangen, und Altwölfe, die gezielt Gebiete mit Heuschrecken-Massenentwicklungen aufsuchten. In den südlichen Republiken frassen die Wölfe häufig Beeren, die zeitweise fast 90 Prozent der Nahrung ausmachten, und manche taten sich an Maiskörnern, Sonnenblumenkernen oder Wassermelonen gütlich.

Bibikow weist darauf hin, dass während der Jungenaufzucht «die Wölfe überall zu kleineren Wirbeltieren übergehen». Dies geschehe, obwohl die Hauptnahrung sich in den Regionen stark unterscheide und die grösseren Säugetiere, die in anderen Jahreszeiten die Hauptnahrung liefern, nicht abnähmen. In der Tundra würden von Mai bis September hauptsächlich Lemminge, Wühlmäuse und Vögel gefressen. In der Waldzone seien es im Frühjahr und Sommer Hasen, Raufusshühner, Wasservögel, Bisamratten, Fische und Kleinsäuger. Auch nehme der Anteil pflanzlicher Nahrung zu.

¹⁶ Bibikow, D. I., 1988. *Der Wolf Canis lupus*.

Einzelgänger können sich in der Nahrungsbeschaffung deutlich von Wolfsrudeln unterscheiden. Es gibt allerdings nur Tendenzen, aber keine strikten Regeln.

Einzelnen Wölfen fällt es schwerer, grosse Beutetiere zu erlegen, dennoch gibt es welche, die Elche oder Hirschstiere töten. Im Schwarzwald wurde ein ausgewachsenes Schottisches Hochlandrind von einem Einzelwolf getötet. Der Wolf hatte offensichtlich den Dreh raus, und somit war auch eine 400 Kilogramm schwere Kuh eine einfache Beute.

Tendenziell nutzen Einzelwölfe kleineres Wild oder auch Aas. Durch Abgehen von Fährten wurde in Russland festgestellt, dass Aas über die Hälfte der Nahrungsmenge ausmachte. Etwas weniger stark war die Nutzung von Aas bei Paaren, noch deutlich geringer bei Rudeln.

Vielfrass und Fastenmonat

Ein Wolf braucht pro Tag rund drei Kilogramm reines Fleisch. Das entspricht vier bis fünf Kilogramm Biomasse, also Lebendgewicht des Beutetiers inklusive Innereien, Knochen, Fell etc.

Kleinere Beutetiere wie Rehe oder Hirschkälber werden komplett verzehrt, bei grösseren Stücken bleiben fast nur Schädel und Wirbelsäule übrig. Wenn die Rippen bis auf kurze Stummel abgekniffen sind, ist es ein deutlicher Hinweis auf einen Wolfsriss.

Wölfe verzehren bis zu zwölf Kilogramm Fleisch aufs Mal und kommen mehrere Wochen ohne Nahrung aus. Von grossen Beutetieren verstecken sie ganze Teile, oder sie verschlingen das Fleisch, würgen es in einiger Entfernung wieder aus und verscharren es. Besonders häufig wurde dieses Verhalten im Winter beobachtet. Das macht Sinn. Einerseits verdirbt dann das Fleisch weniger, und bei tiefen Temperaturen verteilt sich der Geruch weniger, der andere Tiere darauf aufmerksam machen würde.

Pro Jahr braucht ein Wolf etwa 1,6 Tonnen Beute (Lebendgewicht). Das sind rund 10 Hirsche oder 60 Rehe. Ein Rudel erlegt demnach jährlich etwa 100 Hirsche oder 600 Rehe. Wenn sie Kälber respektive Kitze erbeuten, ist die Anzahl entsprechend ihres geringeren Gewichts höher.

Wölfen wird nachgesagt, sie seien «blutrünstig». In der Tat können sie richtiggehende Blutbäder anrichten, denen Dutzende Schafe zum Opfer fallen. In der Fachsprache heisst das «surplus-killing» (Mehrfachtötung). Solange sich noch etwas bewegt, wird zugebissen.

Das ist allerdings kein «Blutrausch», sondern ein natürliches Verhalten. In der Natur macht es Sinn, möglichst viele Beutetiere zunächst zu

Die Wurzeln dieser Gehölze befestigen die Flussufer, und mangels Ufervegetation hatten die Flüsse die Ufer angegriffen. Biber, die sich von Weiden und Pappeln ernähren, waren wegen Futterknappheit ausgestorben.

Im Jahr 1995 wurden 31 Wölfe im Yellowstone-Park angesiedelt. Der Wapitibestand ging innert zehn Jahren auf ein Drittel zurück und stabilisierte sich bei 6000 bis 8000 Exemplaren. Pappeln und Weiden vermehrten sich wieder und stabilisierten die Flussufer. Biber fanden dadurch wieder Nahrung und konnten sich neu ansiedeln.

Beeren tragende Sträucher breiteten sich aus, und Bären, die sich von den Früchten ernähren, wanderten ein. Weitere Vogel- und andere Tierarten kehrten zurück; unter anderem Amphibien, die in den neuen Biberteichen neuen Lebensraum fanden.



Abb. 1 Wapitis, mit doppeltem Körpergewicht wie der europäische Rothirsch.

Die Schilderung zeigt den Wolf als veritablen Ökosystemingenieur. Als Auslöser, der ein ganzes Öko-Domino angestossen hat. In der Fachsprache wird das als trophische Kaskade bezeichnet.

Realitätscheck

Ein näherer Blick auf die Ereignisse in Yellowstone zeigt ein weniger hollywoodträchtiges Bild.

Erwiesen ist: In den Jahren 1995 bis 1997 wurden 41 Wölfe im Yellowstone-Nationalpark ausgesetzt. Gleichzeitig gab es jedoch eine ganze Reihe weiterer Veränderungen.²

Die Jagd auf Pumas und Bären war in der ganzen Region schon früher eingestellt worden. Der Bärenbestand war langsam, aber kontinuierlich angewachsen, heute leben im Yellowstone-Reservat etwa 150, in «Greater Yellowstone» 700 bis 800 Grizzlybären.

Grizzlies haben ein Gewicht von 400 bis 600 Kilogramm und fressen pro Tag 30 bis 40 Kilogramm Futter. Sie sind also etwa zehnmal schwerer als Wölfe und fressen etwa das Zehnfache. Durchschnittlich wird der tierische Anteil der Bärennahrung mit rund 25 Prozent angegeben. Abhängig von den Jahreszeiten variiert der Wert stark. Im Frühsommer fallen den Bären neugeborene oder junge Hirschkalber in grosser Zahl zum Opfer, oder sie jagen den Wölfen die Beute ab. Die Jäger sind dann zwar die Wölfe, sie müssen aber zusätzlich Beute für die Bären machen. Übers ganze Jahr verzehren 150 Bären etwa so viel Fleisch wie 400 Wölfe.



150 Bären fressen so viel wie 400 Wölfe.

Beeren sind im Herbst eine wichtige Bärennahrung. Die vielen Wapitis hatten die Sträucher von Heidelbeeren und Felsenbirnen dezimiert. Nachdem der Hirschbestand zurückgegangen war, konnten sich die Beerensträucher ausbreiten.

Das lässt sich auch auf Alpweiden beobachten: Wenn der Weidedruck reduziert wird, machen sich sogenannte Zwergsträucher wie Heidel- und Preiselbeere breit.

Die Zitterpappeln, die in den 1990er-Jahren vorkamen, waren alle an die 100 Jahre alt. Sie waren aufgewachsen, als es noch Wölfe gab. Später kam praktisch keine Pappelverjüngung mehr nach. Wapitis fressen mit

² Ripple, W., Beschta, R., 2012. Trophic cascades in Yellowstone: The first 15 years after wolf reintroduction. *Biological Conservation* 1/145. Bailey, J., Whitham, T., 2002: Interactions among fire, aspen, and elk affect insect diversity: reversal of a community response. *Ecology* 6/83. Kauffman, M. J., et al., 2010: Are wolves saving Yellowstone's aspen? A landscape-level test of a behaviorally mediated trophic cascade. *Ecology* 91, 2010.

Vorliebe junge Pappeltriebe. Dass die fehlende Pappelverjüngung den grossen Wapitiherden angelastet wurde, lag nahe.

Um die Wapitis im Griff zu behalten, wurden sie von 1932 bis 1968 intensiv bejagt; auch im Park. Ihre Anzahl lag bei 4000 bis 5000 Exemplaren, also tiefer als nach der Ansiedlung der Wölfe. Dennoch hatten sich die Pappeln damals nicht verjüngt. Einzig am hohen Wapitibestand kann die fehlende Verjüngung nicht gelegen haben.

Ab den 1990er-Jahren wurden die Wapitis ausserhalb des Parks strenger bejagt als zuvor. In den Jahren 1995 bis 2011 wurden 16 700 jagdliche Abschüsse erfasst. Wölfe hatten in dieser Zeit etwa 9100 Exemplare getötet.³ Einzig an den Wölfen kann der Rückgang der Wapitibestände also nicht gelegen haben.



Im Nationalpark wurden Biber ausgewildert.

In den Jahren 1986 bis 1999 wurden insgesamt 120 Biber im Nationalpark ausgewildert. Immerhin konnte das nur funktionieren, wenn die grossen Nager genug Futter und Baumaterial fanden.

Die ersten Wölfe wurden 1995 freigelassen. Zeitlich geht das nicht auf. Die Wölfe mussten ja nicht nur die Wapitis reduzieren, sondern es mussten auch noch Weidengehölze aufwachsen. Die Biber wären zwischenzeitlich verhungert.

Es war gerade andersherum. Die angesiedelten Biber stauten Bäche. Vernässte Böden sind ideal für die Weidengebüsche. Dass Amphibien und Wasservögel von den neuen Teichen profitierten, liegt auf der Hand.

Im Jahr 1988 hatte ein Waldbrand fast die Hälfte des ganzen Yellowstone-Nationalparks erfasst.

Feuer sind ein Jungbrunnen für die Waldverjüngung. Waldbrände in Leuk, Visp und Müstair haben gezeigt, dass die Europäische Zitterpappel vom Brand besonders stark profitiert.⁴ In Müstair hatte der Bestand vor dem Waldbrand zu 100 Prozent aus Nadelbäumen bestanden. 25 Jahre nach dem Brand gab es pro Are (10 × 10 Meter) zwölf Zitterpappeln und sieben

³ Predation, not fear of wolves, keeps elk from denuding Yellowstone, www.science.org, News vom 23. Oktober 2024.

⁴ Leuk (2003): 3 km², Visp (2011): 1 km²; beide Kanton Wallis, Müstair (1983): 0,5 km²; Kanton Graubünden.

Weidensträucher.⁵ Hinzu kamen noch etwa 30 Exemplare anderer Baum- und Straucharten.



Abb. 2: Begrünung nach Waldbrand. San Diego (USA).

Die Europäische und die Amerikanische Zitterpappel sind zwei unterschiedliche Arten. Beobachtungen lassen sich nicht pauschal von einer Art auf die andere übertragen. Die beiden Baumarten haben jedoch gleiche Überlebensstrategien.

Zitterpappeln haben eine ausgefallene Methode, um sich zu vermehren. Wenn ein Baum gefällt wird, treiben aus den Wurzeln Hunderte junge Triebe empor. Das Gleiche passiert durch Windbruch, Blitzeinschlag oder Waldbrand.

Pappeln entgehen der Konkurrenz durch andere Arten, indem sie ihnen richtiggehend davonwachsen. Nach 15 Jahren sind sie bereits stattliche Bäume mit einer Höhe von zehn Metern.

Das Holz ist weich, brüchig und anfällig auf Fäulnis. Die Bäume sind kurzlebig, mit gut 100 Jahren sind sie dem Zusammenbruch geweiht. Der Altbaum muss schlagartig absterben, damit die Vermehrung über Wurzelbrut funktioniert. Wenn er alt und krank ist und langsam abstirbt, dann treibt er keine Wurzelbrut.

Zitterpappeln verbreiten sich auch ganz normal über Samen. Sie sind typische Pionierbaumarten, deren Samen vorwiegend auf offengelegtem Mineralboden keimen.

Dafür brauchen sie viel Sonnenlicht und Bodenverletzungen, wie sie nach Hochwasser oder Waldbrand entstehen, nach Erdbeben oder an Wälzplätzen von schweren Weidetieren wie zum Beispiel Bisons.

⁵ Wasem, U., et al., 2010: *Waldverjüngung nach Feuer. Vielfältige Wiederbewaldung nach Waldbrand bei Müstair*. Wald Holz 91, 1.

Bedrohtes Paradies

Der Wald kommt

Es gibt an ganz wenigen Orten wie zum Beispiel im Mittelwallis natürliche Trockensteppen, die auch ohne menschliches Zutun waldfrei bleiben. Alle anderen Gebiete bedürfen der Pflege durch Mahd oder Beweidung. 62 Prozent der Schweizer Trockenstandorte werden beweidet.



Abb. 26 Voranschreitende Verbuschung und Verwaldung auf Alpweide.

Natürlicherweise waldfrei sind ausserdem Seeufer, Hochmoore, Lawinnenzüge, Bereiche entlang von Wildflüssen und die alpinen Berggipfel. Je weiter man in die Höhe steigt, umso rauer wird das Klima. Ab der sogenannten Baumgrenze können keine Bäume mehr wachsen.

Die Grenze ist nicht zu verwechseln mit der Waldgrenze, die sich bei einem Blick über Bergflanken zeigt. In den oberen Berglagen wurden

Wälder gerodet und Alpweiden angelegt. Die allermeisten Alpweiden würden ohne Nutzung verbuschen und verwalden. Das hat zunächst nichts mit Klimawandel zu tun. Verbuschung ist ein natürlicher Prozess, gegen den sich die Bewirtschafter stets mit Schwenden, Brennen und dem Einsatz von Ziegen gewehrt haben. Mit steigenden Temperaturen verschiebt sich jedoch die Obergrenze, bis wohin sich der Wald ausdehnen kann.

Die Lage der Baumgrenze kann an der Verbreitung der Alpenrosen abgelesen werden. Die Bäume steigen etwa gleich weit in die Höhe. Für die Wiesen- und Weidebewohner ist es indes einerlei, ob sie von Heidelbeeren, Heidekraut und Alpenrosen überwuchert werden oder von Grünerlen, Legföhren und Fichten. Weg ist weg.



Abb. 27 Gepflegte Alp ohne Zwergsträucher, Büsche und Baumverjüngung; Alp Brigels, ca. 1945. © Fotostiftung Graubünden, Lisa Gensetter

Wenn Alpweiden zuwachsen, werden Schneehühner durch Birkhühner abgelöst, Feldlerchen durch Baumpieper, die Rotflügelige Schnarrschrecke durch die Alpen-Strauchschrecke, der Apollo durch den Trauermantel.

Wenn Alpweiden und Magerwiesen verbuschen, wird die lokale Artenvielfalt nicht unbedingt geringer. Aber gefährdete Arten werden durch weniger stark gefährdete abgelöst. Die Verbuschung bleibt nicht stehen. Aus den halboffenen Flächen wird Wald.

Verbuschung und Verwaldung nützen vor allem häufigen Habitatgeneralisten. Die Artenzahl kann lokal sogar höher sein als in der gepflegten Alpweide. Der Reichtum des Landschaftsmosaiks geht jedoch verloren, und die Artenvielfalt als Ganzes nimmt ab.

UZZL-Arten

Einst zahlreich und vom Mittelland bis in die wärmebegünstigteren Alpentäler hinein war ein hupenartig flötendes «Hupupup» zu hören. Der Ruf des Wiedehopfs, dieses irgendwie skurrilen Vogels mit langem, dünnem, leicht gebogenem Schnabel und aufrichtbarer Federhaube. Im Flug wirkt er wie ein geworfener Waschlappen.



Abb. 28 Wiedehopf mit Maulwurfsgrille.

Für die Brut ist er auf Höhlen angewiesen, die er in Steinmauern oder alten Bäumen findet. Seine Nahrung aus grossen Insekten wie Grillen und Laufkäfern findet er in kurzrasiger Vegetation wie Viehweiden, frisch gemähten Wiesen, Rebbergen und Schrebergärten.

Ein anderer Vogel nutzte die weitläufigen baumlosen Heuwiesen. Mitten in den Wiesen, ob feucht oder trocken, vom Tiefland bis über die Baumgrenze, legte das Braunkehlchen seine Nester am Boden an.

Das Gras muss genug spät gemäht werden, sonst bleibt zu wenig Zeit für die Brut. Die Wiese darf nicht zu dicht, aber auch nicht allzu karg wachsen. Einst war das die normale Heuwiese, heute sind solche Wiesen weniger häufig.

Das meisen-grosse Vögelchen hat noch ein anderes Problem. Es ist am Boden eine einfache Beute. Um den Fressfeinden zu entgehen, sucht es einen Abstand von mindestens 50 Metern zu hohen Strukturen wie Bäumen und Hecken.

Im Berggebiet gibt es zwar verbreitet geeignete Mähwiesen, aber fast überall ist der Druck durch Prädatoren gross. So bleiben dem Braunkehlchen fast nur noch die hoch gelegenen Bergwiesen und Alpweiden.



Für 1000 Arten des Kulturlandes ist der Alpenraum unverzichtbar.

Wiedehopf, Braunkehlchen, Feldlerche und Rotflügelige Ödlandschrecke sind sogenannte UZL-Arten. UZL ist die Abkürzung für «Umweltziele für die Landwirtschaft», die von den Schweizer Bundesämtern für Landwirtschaft und Umwelt gemeinsam hergeleitet wurden.

Es wurden Arten bezeichnet, die für eine extensiv genutzte Kulturlandschaft typisch und gefährdet sind. Die Liste umfasst also nicht sämtliche Arten, die im Landwirtschaftsland vorkommen – das wären einige Zehntausend Arten –, sondern nur die typischen und gefährdeten.

Gelistet sind 1461 Arten. Für die Erhaltung dieser Arten ist die Landwirtschaft an erster Stelle verantwortlich. Im Alpenraum kommen 94 Prozent aller UZL-Arten vor.¹¹

Für über 1000 Arten hat das Berggebiet eine hohe Verantwortung. Das heisst, wenn sie im Berggebiet verschwinden, dann verschwinden sie mit grosser Wahrscheinlichkeit ganz aus der Schweiz.

¹¹ Walter, T., 2013: *Operationalisierung der Umweltziele Landwirtschaft. Bereich Ziel- und Leitarten, Lebensräume.*



Apollofalter

Der Apollofalter ist mit einer Spannweite von bis zu neun Zentimetern einer unserer grössten Schmetterlinge. Auf gräulich-weissen Flügeln finden sich schwarze Flecken und rote Punkte. Die augenähnlichen Male signalisieren Gefahr. Rot bedeutet nicht nur auf Verkehrsschildern Vorsicht und Gefahr, sondern auch in der Tierwelt. Der Falter ist giftig und wird von Vögeln und Eidechsen gemieden.

Sein Habitat sind trockenwarme Hänge, Alpweiden und Felspartien. Dort findet er seine Raupenfutterpflanze: die weisse Fetthenne. Diese kleinen Pflänzchen wachsen an felsigen Orten, wo nur Hungerkünstler überleben können. Wenn auch nur die leichteste Beschattung entsteht, ist der Lebensraum nicht mehr geeignet.

Die Raupen überwintern im Ei. Ab Februar, sobald die Sonneneinstrahlung die Felsen erwärmt, schlüpfen sie und beginnen zu fressen. Nach einigen Wochen verpuppen sie sich. Die Puppenruhe dauert eine Woche bis mehrere Monate. Die ersten Falter erscheinen bereits im April, die letzten im September.

Die Falter leben maximal zwei bis drei Wochen. In dieser Zeit legen die Weibchen ihre Eier. Diese überdauern bis zum nächsten zeitigen Frühjahr.

Einst wurden karge Südhänge grossflächig mit Schafen beweidet. Ziegen hielten die Gehölze fern. Gemeinsam schufen sie die perfekte Kinderstube. Apollofalter fliegen nicht sonderlich weit. Sie brauchen nahegelegene, blütenreiche Wiesen. Unterschiedlich stark gedüngte, zu verschiedenen Zeitpunkten genutzte Mähwiesen vervollständigen das kleinräumige Mosaik.



Der Apollo verkörpert das pure Gegenteil vom Wolf.

Wenn es eine Art gibt, die den Landschaftswandel mit jeder Flügelschuppe verkörpert, dann ist es der Apollofalter. Zusammen mit den Trockenwiesen und -weiden schrumpfte der Apollofalter auf kleine Restbestände. Wo er fliegt, da ist die Welt noch in Ordnung. Wenn es eine Art gibt, die das pure Gegenteil vom Wolf verkörpert, dann ist es der Apollofalter.



Abb. 29 (nächste Seite) Apollofalter (*Parnassius apollo*).





Zum Schluss

Meine Liebeserklärung an die Berge ist auch eine Freiheitserklärung. Liebe zu den Bergen bedeutet Freiheit. «Das Geheimnis der Freiheit ist der Mut.» (Arnold Jaggi)

Land-Ethik

Der Wolf ist der neue Marlboro-Mann. Früher sass ein kerniger Cowboy mit dem Glimmstängel am Lagerfeuer und verströmte den «Geschmack von Freiheit und Abenteuer».

Heute ist es der Wolf. Er ist pelzgewordene Gesellschaftskritik. Der Gegenentwurf zu Naturentfremdung, Verstädterung, Entmenschlichung.

Aldo Leopold sah in der Wildnis einen Gegenentwurf zur technisierten Moderne, zum Bestreben, alles der Ökonomie zu opfern.

Leopold war ein amerikanischer Wildbiologe, Umweltpionier und Visionär. Er hatte sich zeitlebens für eine Land-Ethik eingesetzt. Damit meinte er eine moralische Verpflichtung gegenüber Böden, Flüssen, Pflanzen und Tieren. Für ihn bedeutete dies, die Wildnis zu bewahren. Folglich engagierte er sich für den Schutz der Wölfe.

Seine Texte sind erfüllt von einer tiefen Liebe, Hochachtung und Respekt für das Land und die Natur. Es sind die gleichen Gefühle, die ich für die Alpenwelt empfinde.

Von den Wölfen wird erwartet, sie würden ins Lot bringen, was Naturschützer und Zivilisationskritiker bisher nicht geschafft haben. Wölfe haben jedoch keine Probleme mit naturfernen Umwelten, zur Heilung von Umweltschäden tragen sie schon gar nichts bei.

Nicht weniger, sondern mehr Stallhaltung. Nicht bessere Pflege von Magerwiesen, sondern weniger. Nicht bessere Beweidung, sondern gar keine mehr. Der Leistungsausweis der Wölfe fällt nicht zugunsten von Tier- und Naturschutz aus.

Leopold war kein Fanatiker. Vielmehr suchte er nach einer Harmonie zwischen Mensch und Land, zwischen Mensch und Natur.

Er schrieb: «Es gibt zwei spirituelle Gefahren, wenn man keine Farm besitzt. Zum einen besteht die Gefahr, anzunehmen, dass das Frühstück aus dem Lebensmittelgeschäft kommt, und zum anderen, dass die Wärme aus dem Ofen kommt.»¹

Im Jahr 1997 schrieb ich selber einen flammenden Appell für mehr Wildnis in der Schweiz, die Wölfe wollte ich «in ihrer alten Heimat wieder willkommen heissen». Die Berge kannte ich nur als Besucher.

¹ Leopold, A., 1948: *Ein Jahr in Sand County* (original: *A Sand County Almanach*).

Ich hatte die Berge überhaupt nicht gekannt. Ich war nur einem oberflächlichen Bild begegnet. Kennengelernt habe ich sie erst als Waldarbeiter und Zimmermann, beim Mähen von Wildheuplanggen und der Pflege von Alpweiden.

Alpwirtschaft ist der gesuchte Gegenentwurf zur «Zuvielisation». Sie bildet eine geistige Bastion, die sich der Moderne widersetzt. Kein Verzicht, sondern Befreiung von den Lasten des Überflusses.

Zum Einstieg des Buchs ragt das mächtige Wellhorn auf, den Schluss bildet die tief eingeschnittene Aareschlucht. Harter Fels gegen weiches Wasser. Wer obsiegt?

Der Stein vergeht, das Wasser fliesst immer weiter. Nicht das Starre und Harte ist von Dauer, sondern das Weiche und Beharrliche. Wie der Bergbach, der mal sanft vor sich hinmurmelt, aber auch mal tobt. Das Wesen eines Wildbachs wünsche ich mir für den Umgang der Menschen miteinander. Beharrlichkeit wünsche ich allen, die für Heim und Heimat eintreten. Jeder an seinem Platz, vom einfachsten Hirten bis zum einflussreichsten Politiker.

Wenn es mir gelingen durfte, die richtigen Worte zu finden, um den Lesern die Alpenwelt etwas näherzubringen, so fühle ich mich geehrt.

Marcel Züger