

# Mehr Mut zur Wildnis (Essay)

Adrian Borgula Büro für Naturschutzbiologie (CH)\*

## A more courageous attitude to wilderness (essay)

Where nature protection is concerned, the expert assessment of an environment poses questions about its natural and cultural heritage and its potential, about how representative it may be, about biodiversity in all its facets and about its development or potential threats to its existence. Although the forest was the dominant habitat in the original natural European landscape, for a long time nature protection has devoted too little attention to it. There are diverse threats and deficiencies. However, in the Swiss forests positive developments are discernible. Thus nature protection is one of the basic functions of the forest, nature reserves are being created, the area of the forest is increasing, as are reserves of deadwood, and greater importance is being given to regeneration suited to the site. Nevertheless much remains to be done to really achieve the goal of biodiversity and sustainability. For this purpose segregative and integrative measures are required. Since diversity needs surface area, in the first place it must be possible to set aside as forest reserves a quarter of the total forest area, spread over the whole country and preferably as natural forest reserves, in order to start the process of a long-term restoration to the natural state. Here the conservation of natural self-regulating processes supersedes classical nature protection. With a series of further integrative measures, biodiversity must also be promoted over the whole remaining forest area and in the areas of transition to other habitats. An abundance of varied structures is the key to diversity of species. A more courageous attitude to wilderness and "untidiness" when dealing with the forest is to be recommended. Nature experiences in wilderness areas give the population the possibility of discovering diversity and natural processes and encourage respect for the innumerable other species and habitats.

**Keywords:** biodiversity, nature protection, forest reserves, conservation of natural self-regulating processes  
**doi:** 10.3188/szf.2010.0286

\* Brambergstrasse 3b, CH-6003 Luzern, E-Mail a.borgula@bluewin.ch

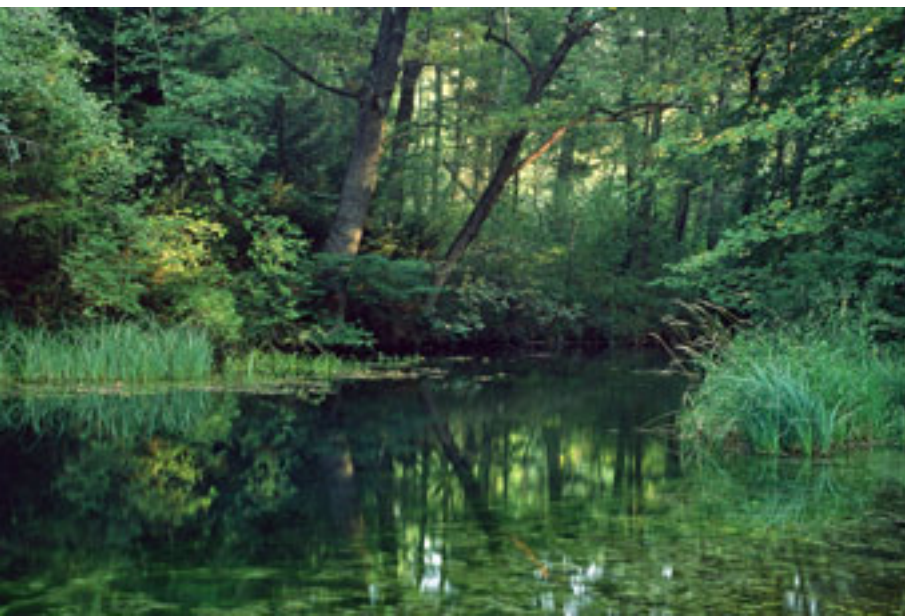
**A**ls Naturschutzbiologe bin ich gewohnt, mich bei Projekten zuerst einmal daran zu orientieren, wie ein Lebensraum an einem gegebenen Ort natürlicherweise aussehen könnte, versuche mir ein Bild ohne Einfluss des Menschen zu machen, das naturräumliche Potenzial oder besser sein Erbe abzuschätzen. Der zweite Schritt besteht dann darin, zu beurteilen, wie der Mensch auf diesen Lebensraum gewirkt hat und ob besondere traditionelle oder vielfältige Kulturformen vorhanden sind. Gleichzeitig stellt sich die Frage nach der Biodiversität – Arten-, Formen-, Lebens-, Struktur- und genetische Vielfalt –, nach der Repräsentativität für das natürliche und kulturelle Erbe und nach der Entwicklung oder einer möglichen Bedrohung des Lebensraums.

### Naturräumliches und kulturelles Erbe

Das naturräumliche Potenzial eines Lebensraumes abzuschätzen, ist schwierig und oft spekulativ.

Es gibt in unseren Breiten keine wirklichen Lehrbeispiele, keine Lebensräume gänzlich ohne den Einfluss des Menschen. Wenn es zwar in Europa ein paar Waldgebiete gibt, die nie direkt der menschlichen Nutzung unterlagen – sie sind selten und klein genug –, so gibt es jedoch keine Flächen, die nicht über Luftverschmutzung und Klimaänderung und indirekt über die menschlich verursachten Verschiebungen im Artengefüge von Fauna und Flora beeinflusst sind. Verfolgung und Bejagung grosser Weidetiere, später ihrer Beutegreifer oder des landschaftgestaltenden Bibers hatten offensichtliche Auswirkungen auf den Lebensraum, und zwar weiträumig, auch bis in die Urwälder. Viele indirekte, weniger augenfällige Einwirkungen bleiben uns ohnehin verborgen, da das ökologische Wirkungsgefüge immens komplex und unser Einblick in dieses sehr bescheiden ist.

Wie genau eine ursprüngliche europäische Naturlandschaft aussah, kann also nicht mehr ermittelt werden. War der vorherrschende Wald ein «schöner», stufig aufgebauter, geschlossener Wald, wie er



**Abb 1** Vitale Auen-, Bruch- und Feuchtwälder kommen in der Schweiz kaum mehr vor. Foto: Jan Ryser

in der romantischen Malerei und in vielen Köpfen als Sinnbild für Natur pur gilt? Kaum. Einiges, beispielsweise der Artenreichtum der europäischen Krautflora, spricht dafür, dass die Wälder stellenweise offener waren. Denkbar, dass Lichtungen auch längerfristig offen blieben durch die Beweidung der grossen Pflanzenfresser. Die Waldzerfallsphase mit viel stehendem und liegendem Altholz, die aus Sicht der Biodiversität enorm reichhaltige Bedingungen für zahllose Arten besonders unter den artenreichsten Gruppen der Insekten und Pilze bietet, fehlt in vielen Vorstellungen ebenso wie die frühen Sukzessionsstadien. Ich bin überzeugt, dass die ursprüngliche Waldlandschaft äusserst vielfältig war: Neben dichten Flächen mit aus Konkurrenzgründen schmalen, hoch wachsenden Bäumen stelle ich mir auch wesentlich lichtere Verhältnisse an trockenen, steilen oder sehr feuchten Standorten, dynamisch durcheinandergeworfene Auenwälder entlang der Fliessgewässer und mit liegendem Altholz übersäte wieder verjüngende Lichtungen vor.

Lichtere und nährstoffärmere Verhältnisse entstanden dann stellenweise mit der traditionellen Waldnutzung ab dem Mittelalter, die dem Wald viel Material entzog durch Brauchholznutzung, Beweidung, Schneiteln und Lauben. Traditionelle Kulturwaldformen wie der Mittelwald sind aus Sicht von Naturschutz und Biodiversität ebenfalls von hohem Wert.

### Der Wald im Fokus des Naturschutzes

Dass der Naturschutz sich lange Zeit wenig mit dem Wald als Schutzziel beschäftigt hat, obwohl er ausser im Gebirge die dominante Vegetationsdecke der ursprünglichen Landschaft darstellt, liegt einerseits daran, dass der direkte Druck durch Flächenzerstörung auf Feuchtgebiete viel höher war als auf

den Wald und die Naturnähe der bewirtschafteten Wälder wohl überschätzt wurde. Unterschätzt wurde dagegen die hohe Natürlichkeit von Wald auf Sonderstandorten beispielsweise in Steillagen und Tobeln, wo die Bestände oft noch sehr nah am natürlichen Potenzial sind. Aus der Notlage Mitte des 18. Jahrhunderts entstanden ja die gesetzlichen Grundsätze des Flächenerhalts und des Kahlschlagverbots, Forderungen, die sich heute zu weit herum akzeptierten Grundwerten in der Waldpolitik, aber auch insgesamt in der Bevölkerung entwickelt haben. Damit war die Fläche gesichert, die Qualität aber nicht. Dass extremer Wirtschaftswald im Stil «Fichtenstangenacker» herzlich wenig mit Biodiversität zu tun hat, wurde dabei weniger beachtet. Im Vergleich zur Landwirtschaftsfläche ist der Anteil naturnah beurteilte Fläche aber viel höher: Er wurde von Buwal & WSL (2005) auf immerhin 57% geschätzt. Dass im Wald bei diesen Voraussetzungen der Anteil gefährdeter Arten geringer ist als etwa bei den Feuchtbieten, ist logisch. Allerdings liegt nur für einen sehr kleinen Teil der auf 32000 geschätzten Arten des Schweizer Waldes eine einigermaßen zuverlässige Gefährdungsanalyse vor. Gut möglich, dass gerade unter Flechten, Moosen, Pilzen und Insekten bei genauerer Betrachtung noch zahlreiche gefährdete Arten zum Vorschein kommen, Arten notabene, die für das naturräumliche Erbe unserer Landschaft vielleicht noch repräsentativer sind als manche attraktive Fokusart aus dem Offenland.

Als wichtigste Grundprobleme aus Sicht des Naturschutzes im Wald möchte ich nennen:

- die strukturelle Monotonie im Wirtschaftswald mit weitgehend geschlossenen, dunklen Beständen bis zur Schlagreife, d.h. der Dominanz eines mittleren Sukzessionsstadiums,
- die standortfremde Baumartenzusammensetzung in zu vielen Waldabschnitten,
- den Mangel an alten Baumriesen und an stehendem und liegendem Alt- und Totholz,
- den gewaltigen Flächenverlust an vitalen Auen-, Bruch- und Feuchtwäldern vor allem durch Flussbegradigung, Seeregulierung und Entwässerung (Abbildung 1),
- den Mangel an naturschutzfachlich hochwertigen Wäldern auf trockenen Standorten,
- die scharfen Nutzungsgrenzen zwischen Wald und Landwirtschaft,
- das stellenweise spärliche Zeugnis traditioneller Waldnutzung,
- das durch die Klimaerwärmung verschärfte Eindringen von Neophyten in die Wälder,
- den anhaltenden Eintrag von belastenden Schad- und Düngestoffen über die Luft,
- den zunehmenden Druck durch (laute) Erholungsnutzung
- und die erhebliche Fragmentierung der Wälder besonders im Mittelland.

Downloaded from [http://jff.ejournals.org/doi/pdf/10.18128/1965459/sz\\_2010\\_0286.pdf](http://jff.ejournals.org/doi/pdf/10.18128/1965459/sz_2010_0286.pdf) by guest on 03 August 2024

## Langfristige Prozesse

Veränderungsprozesse im Wald laufen langfristig. Veränderungen müssen also sehr gut überlegt sein, aber auch zügig angepackt werden. Aus Naturschutzsicht sind positive Entwicklungen heute gut erkennbar. Naturschutz gehört zu den grundlegenden Waldfunktionen, Waldreservate sind am entstehen, Waldfläche und Totholz nehmen zu, und auf standortgerechte Verjüngung wird mehr Wert gelegt. Heute kann ich die Umsetzung der standortgerechten Baumartenzusammensetzung, wie sie mein Vater Ende der 1960er-Jahre als Oberförster in Luzern begonnen hatte, allmählich in der Baumschicht erkennen. Für Forstleute ist die Langfristigkeit und nachhaltige Nutzung Alltag. Sie ernten kaum, was sie säen, und nur so viel, wie nachwächst. Diese Grundhaltung steht in wohltuendem Gegensatz zur Schnelllebigkeit und kurzfristigen Gewinnerorientierung in der heutigen Gesellschaft.

Wichtige Schritte auf dem Weg zu einem naturschutzfachlich guten Umgang mit dem Schweizer Wald sind gemacht, aber es bleibt meiner Ansicht nach noch viel zu tun, um die Ziele von Biodiversität und Nachhaltigkeit wirklich zu erreichen. Zudem wächst der Druck auf den Wald von aussen. Statt endlich den Bodenverschleiss zu stoppen mit einer qualitativ hochstehenden Siedlungsverdichtung nach innen, mit Umnutzung und Rückbau versiegelter Fläche inklusive Strassen, wird der Ruf lauter, Waldfläche zur Überbauung freizugeben, zum Glück bisher erfolglos. Die Nachfrage nach dem ökologisch wertvollen Rohstoff Holz wird grösser, und der Kostendruck bei der Holznutzung führt zu erhöhter Mechanisierung und Druck auf ökologische Rahmenbedingungen. Und schliesslich ist die weit verbreitete Sparpolitik der öffentlichen Hand auch keine gute Basis, um Fortschritte in der Nachhaltigkeit zu erzielen.

## Prozessschutz mit mehr Fläche und Wildnis

Zur Erhaltung und Förderung der Biodiversität und um den zukünftigen Generationen wirklich das gesamte Waldarten- und Waldformenspektrum zu hinterlassen, sind ganz verschiedene Massnahmen nötig. Waldreservate sind meines Erachtens das naturschutzfachlich wichtigste Instrument, die Flächenziele müssen jedoch nach oben geschraubt werden. Vielfalt braucht Fläche! Es muss möglich sein, mindestens einen Viertel der Waldfläche als Waldreservat auszuscheiden, möglichst viel davon als Naturwaldreservat, um langfristige Renaturierungsprozesse in Gang zu setzen. Die räumliche Verteilung muss garantieren, dass auch in den Tieflagen ausreichend und flächige Reservate geschaffen werden. Dies erlaubt, diese Prozesse auch vor der Haustüre

mitzuerleben. Prozessschutz löst hier den klassischen Naturschutz ab. Besonders geeignet dafür ist die Revitalisierung von Auen und Auenwäldern in den grossen Flusstälern, wo auch die grössten Walddefizite bestehen. Die höheren Flächenziele sind zwar ehrgeizig, aber genau genommen wird damit knapp erreicht, dass dereinst rund ein Zehntel der ursprünglichen Waldfläche der Schweiz wieder in einen hochwertigen, natürlichen Zustand versetzt werden könnte, was eigentlich sehr moderat ist! Schliesslich ist es auch im Sinn der internationalen Zusammenarbeit wichtig, dass, wenn wir Europäer und Europäerinnen uns für den Schutz des tropischen Regenwaldes einsetzen, wir gleichzeitig glaubwürdige Bestrebungen zum Schutz der eigenen Wälder aufzeigen können.

## Naturschutz auf der gesamten Waldfläche

Neben den Naturwaldreservaten soll Naturschutz in der jeweils angemessenen Form integral auf der gesamten Fläche stattfinden. Biodiversität ist überall, selbst im Kleinsten (Abbildung 2). Unter dem Aspekt der in der politischen Debatte leider auch zu allerlei Unsinn missbrauchten Nachhaltigkeit sind die gesellschaftlichen Anliegen an den Wald langfristig zu sichern. Also müssen auf den übrigen drei Vierteln der Waldfläche Holznutzung, Erholung, Schutz vor Naturgefahren und Biodiversität aufeinander abgestimmt werden. Der in der Schweiz gut etablierte Ansatz der multifunktionalen Waldwirtschaft sollte verhindern können, dass sich – wie in der Landwirtschaft – aus ökonomischen Überlegungen ein naturferner Wirtschaftswald grossflächig entwickelt und von den übrigen Waldfunktionen zu stark separiert. Integraler Waldnaturschutz heisst u.a. die Ausweitung von Altholzinseln, ein deutlich erhöhter Anteil von liegendem und stehendem Totholz, der Schutz von Biotopbäumen, der Rückbau alter Entwässerungen, Artenförderungsprogramme für ausgewählte typische Waldarten und die konsequente Umsetzung der standortgerechten Baumartenzusammensetzung möglichst mit Naturverjüngung. Die Holzernte muss auch mit Grossmaschinen schonungsvoll für Vegetation und Boden erfolgen. Dass Lichtungen hinsichtlich Biodiversität durchaus interessant sind, darf nicht zu einer Aufweichung des Kahlschlagverbots aus nutzungsökonomischen Gründen missbraucht werden. Man braucht sich hier ja nur die Hässlichkeit der Kahlschläge etwa in Skandinavien oder im Mittelmeerraum vor Augen zu führen. Ein geräumter Kahlschlag ist ja auch ökologisch etwas ganz anderes als eine natürliche Windwurffläche.

Für die Artenvielfalt äusserst wichtig sind Übergangsbereiche zwischen verschiedenen Lebensräumen, die Ökotope. Die Schweizer Landschaft





**Abb 2** Drei Gelbbauchunken (*Bombina variegata*) in einer wassergefüllten Wagenspur eines Forstwegs in einem ehemaligen Auenwald der Luzerner Reussebene. Die Unke, eine ausgeprägte Pionierart, besiedelt oft solche Kleinstgewässer in feuchten Wäldern.

zeichnet sich durch eine scharfe Trennung zwischen den verschiedenen Nutzungen aus: Auf die Fettwiese folgt oft direkt der Hochwald. Waldrandaufwertung durch die Schaffung gestufter, ausfransender Wald-ränder wird zunehmend als Naturschutzmassnahme eingesetzt, meist allerdings waldseitig. Da im Offenland grössere naturschutzfachliche Defizite bestehen und Waldrandaufwertungen auch im Sinn der Ökoqualitätsverordnung oft gute Vernetzungsachsen bilden, sollte der grössere Teil der Waldrandwertungen auf der landseitigen Fläche vorgenommen werden.

Ein für die Wälder meines Erachtens noch zu wenig beachtetes Problem ist die starke Fragmentierung der Landschaft, besonders im Mittelland. Für grössere Wildtiere ist das Bestreben, mittels Wildtierkorridoren eine Vernetzung grösserer Waldkomplexe zu erreichen, ein etabliertes Mittel, wenn es auch mit der Umsetzung noch hapert. Für Pflanzen- und Pilzarten mit eingeschränkter Verbreitungsmöglichkeit und wenig mobile Tierarten ist dies aber kein zweckmässiger Lösungsansatz. Zwar haben viele kleinere Arten in isolierten Wäldern durchaus Populationsgrössen, die ein längerfristiges Überleben möglich machen können. Nach einem lokalen Aussterben infolge Krankheit oder Klimaerwärmung oder eines grösseren Holznutzungseingriffs ist aber eine Wiederbesiedlung sehr unwahrscheinlich. So gesehen könnten viele lokale Populationen auf den isolierten Waldinseln langfristig letztlich dem Untergang geweiht sein. Verbreitungsmechanismen und Populationsdynamik vieler Arten sind allerdings erst ungenügend bekannt. Hier ist die Forschung gefragt, eine Forschung, die sich aber in den letzten Jahren leider zunehmend aus der Artenkenntnis und naturschutzfachlichen Praxisorientierung zurückgezogen hat.

Exkursionen in verschiedene Tessiner Auenwälder haben mir drastisch vor Augen geführt, in welchem Mass die «Neophytisierung» hier schon vorangeschritten ist. Da gibt es Waldabschnitte mit über 90% Neophyten-Deckung in der Krautschicht! Hier ist eine Bekämpfung wohl aussichtslos. Aber in Gebieten, in welchen sich die invasiven Arten erst allmählich ausbreiten, bestehen noch Möglichkeiten, diese zu bekämpfen oder zumindest ihre Ausbreitung einzudämmen. Auch hier ist mehr praxisbegleitende Forschung gefragt. Diskutiert wird in diesem Zusammenhang die Lockerung des Giftverbotes im Wald und entlang der Fliessgewässer. Der Preis einer Lockerung könnte jedoch politisch wie ökologisch höher sein als der Nutzen. Neben praxisrelevanter Forschung ist hier auch Fantasie zur Bekämpfung gefragt.

## Hochwasserschutz und Naturschutz im Clinch

Ein latenter Konflikt besteht zwischen Hochwasserschutz und Naturschutz am Fliessgewässer. Im berechtigten Interesse des Hochwasserschutzes werden stellenweise Waldtobel mehr oder weniger von Totholz geräumt und schwere Einzelbäume entfernt, damit vor allem die Gefahr von Verklausungen und Überschwemmungen in den unterliegenden Siedlungsgebieten reduziert werden kann. Tobelwälder sind aber gerade im Mittelland oft noch die letzten Relikte sehr naturnaher Waldbestände. Totholz im Gewässer ist ein Kernpunkt für die Struktur- und Artenvielfalt in den Fliessgewässern (Abbildung 3). Als Naturschutzbiologe muss ich fordern, dass möglichst viel Holz im Einzugsbereich der Fliessgewässer verbleibt, und als Politiker muss ich dann die Alternativen vorbereiten. Die können darin bestehen, ausgangs der Tobel und in Flusskurven ausreichend Holzrückhalteräume bereitzustellen und generell den Fliessgewässern mehr Raum zu geben, was ja wiederum für die Vernetzung sehr förderlich ist.

## Waldelerlebnis und Landschaftslektüre

Ich möchte diesen Beitrag abschliessen mit der Aufforderung, beim Umgang mit dem Wald mehr Mut für Wildnis und «Unordnung» und mehr Musse für Erlebnis und «Lektüre der Landschaft» aufzubringen. Struktureichtum ist der Schlüssel für Artenvielfalt. Da braucht es das «Durcheinander» der Wildnis. Mir scheint wichtig, in ausgewählten Teilflächen der Landschaft die natürlichen Fluss- und Wuchskräfte frei gestalten zu lassen, damit die Menschen erkennen und erleben können, dass es neben ihrem eigenen Wirken noch andere wichtige Kräfte und zahllose andere gleichberechtigte Arten gibt.



**Abb 3** Totholz fördert die Struktur- und Artenvielfalt in Gewässern. Foto: Heidi Jost

Natürliche Prozesse wie auch das Wirken des Menschen in der Landschaft zu lesen, gehört für mich zum Faszinierendsten. Ein geduldiger Blick öffnet die Augen, macht die Spuren des letzten Hochwassers im Napfbach oder die Spuren früherer Terrassenkulturen im Tessiner Hangwald erfahrbar. Ich

### Mehr Mut zur Wildnis (Essay)

Für naturschutzfachliche Beurteilungen stellt sich die Frage nach dem natürlichen und kulturellen Erbe und dem Potenzial eines Lebensraums, nach seiner Repräsentativität, nach der Biodiversität in all ihren Facetten und nach seiner Entwicklung oder der möglichen Bedrohung. Obwohl der Wald der dominante Lebensraum der ursprünglichen Naturlandschaft Europas war, hat sich der Naturschutz lange Zeit zu wenig mit diesem Thema beschäftigt. Bedrohungen und Defizite sind vielfältig. Im Schweizer Wald sind aus Naturschutzsicht aber positive Entwicklungen erkennbar. So gehört Naturschutz zu den grundlegenden Waldfunktionen, Waldreservate sind am Entstehen, Waldfläche und Totholz nehmen zu, und auf eine standortgerechte Verjüngung wird mehr Wert gelegt. Dennoch bleibt noch viel zu tun, um die Ziele von Biodiversität und Nachhaltigkeit wirklich zu erreichen. Dafür sind segregative und integrative Massnahmen nötig. Da Vielfalt Fläche braucht, muss es prioritär möglich sein, mindestens einen Viertel der Waldfläche über die ganze Landesfläche verteilt als Waldreservat auszuscheiden, möglichst viel davon als Naturwaldreservat, um langfristige Renaturierungsprozesse in Gang zu setzen. Prozessschutz löst hier den klassischen Naturschutz ab. Mit einer Reihe von weiteren integrativen Massnahmen muss Biodiversität auch auf der gesamten übrigen Waldfläche und in den Übergangsbereichen zu anderen Lebensräumen gefördert werden. Struktureichtum ist der Schlüssel für die Artenvielfalt. Mehr Mut zu Wildnis und «Unordnung» im Umgang mit dem Wald wird empfohlen. Naturerlebnis in Wildnisgebieten ermöglicht der Bevölkerung die Erfahrung von Vielfalt und von natürlichen Prozessen und fördert den Respekt für die zahllosen anderen Arten und Lebensräume.

kann Wildnis im Kleinen in einem der Waldtobel ablesen, die wie Naturfinger mitten in das Stadtgebiet von Luzern greifen. Ich konnte in den transkarpatischen Buchenurwäldern erleben, wie auf Stelzwurzeln wachsende Bäume dokumentieren, dass ihr Ursprungssamen einst von Vögeln im liegenden Totholz alter Baumleichen vergessen worden war, oder ich lese im Reusstal-«Auenwald», der längst vom Fluss abgetrennt ist, wo sich die Bacharme der früheren aktiven Aue durchbewegt hatten. Erstarrte Bewegung, die darauf wartet, wachgeküsst zu werden. Wenn aus Naturerlebnis mehr Respekt für Natur und Wildnis erwächst, kann dies nur gut sein für eine Gesellschaft, die Nachhaltigkeit dringend nicht nur auf dem Papier, sondern in die Realität umsetzen muss.

Eingereicht: 7. Juni 2010, akzeptiert (ohne Review): 7. Juni 2010

### Literatur

BUWAL, WSL (2005) Waldbericht 2005 – Zahlen und Fakten zum Zustand des Schweizer Waldes. Bern: Bundesamt Umwelt Wald Landschaft. 151 p.

### Oser le naturel (essai)

Les questions suivantes se posent pour pouvoir faire une appréciation scientifique de la protection de l'environnement: l'héritage naturel et culturel, le potentiel d'un habitat, sa représentativité, la biodiversité sous toutes ses facettes, son développement et les dangers éventuels. Bien que la forêt ait été le biotope dominant du paysage originel européen, la protection de la nature ne s'est longtemps que trop peu intéressée à cette thématique. Les menaces et manquements sont nombreux. Du point de vue de la protection de la nature, des évolutions positives ont eu lieu en forêt en Suisse. Ainsi, la fonction forestière de protection de la nature est reconnue, des réserves forestières sont en cours de réalisation, la surface forestière et le bois mort en forêt augmentent, et plus d'attention est portée à un rajeunissement avec des essences en station. Malgré cela, il reste encore beaucoup à faire pour atteindre les objectifs de la biodiversité et de la gestion durable. Des mesures ségrégatives et intégratives sont ainsi nécessaires. Etant donné que la diversité a besoin de place, il faut en priorité mettre au moins un quart de la surface forestière, réparti sur l'ensemble du pays, en réserve. Autant de ces surfaces que possible devraient être en réserve intégrale afin de mettre en route des processus de renaturation à long terme. Une protection basée sur les processus remplace ici la protection de la nature classique. La biodiversité doit être promue sur toutes les autres surfaces forestières ainsi que dans les surfaces de transition vers d'autres milieux par une série de mesures intégratives. La richesse des structures est la clef pour une diversité des espèces. Il est recommandé d'avoir plus de courage et de laisser de la place pour le «sauvage» et le «désordre» en forêt. Par des moments vécus dans une nature sauvage, la population pourra apprendre à connaître la diversité et les processus naturels, et développera plus de respect pour les nombreux habitats et espèces.