

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 151 (2000)  
**Heft:** 12

**Artikel:** Nachhaltigkeit im Wald : vor und hinter der Welle der Globalisierung  
**Autor:** Kächli, Christian  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1098392>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 01.05.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Nachhaltigkeit im Wald – vor und hinter der Welle der Globalisierung<sup>1</sup>

CHRISTIAN KÜCHLI

**Keywords:** Sustainability; globalisation of economy; forest history; forest policy; Switzerland; India; Indonesia. FDK 611 : 902 : 97 : (494) : (540) : (594)

Was führt dazu, dass Wälder im Süden – seien es subtropische, beispielsweise in Indien, seien es tropische Regenwälder, etwa in Indonesien – nicht nachhaltig bewirtschaftet werden? Sind diese Wälder einst nachhaltig bewirtschaftet worden? Gibt es allenfalls ein Muster von Vorgängen, das beim Übergang von nachhaltiger zu exploitativer Nutzung sowohl in Mitteleuropa wie in den Ländern des Südens regelmässig zu beobachten ist? Welches sind die wesentlichen Bedingungen für die Rückkehr zu einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung?

Dies sind zentrale Fragen, denen im Rahmen eines Referats an der Jahresversammlung 1999 der Schweizerischen Akademie für Naturwissenschaften (SANW) in Luzern nachgegangen wurde. Zugrunde gelegt ist ein Gedankenmodell, das sich an unseren eigenen historischen Erfahrungen orientiert und diese dann auf die gegenwärtige Situation von Ländern des Südens umlegt. Das Zeit-Raum-Modell versucht jene Kraftfelder zu typisieren,

- in denen traditionelle nachhaltige Waldbewirtschaftung durch die lokale Bevölkerung stattfinden kann;
- unter denen traditionelle nachhaltige Bewirtschaftung durch Änderungen im Umfeld untergraben wird;
- die dem Wiederezustandekommen nachhaltiger Bewirtschaftung förderlich sind.

## 1. Ausgangspunkt: Traditionelle Waldnutzung in Alpnach (OW)

Unsere Betrachtungen beginnen in Alpnach, Kanton Obwalden, am Übergang vom 18. ins 19. Jahrhundert. Damals herrscht dort eine dörfliche Ressourcenökonomie, die vollkommen auf Sonnenenergie beruht. Wald und Bäume spielen darin eine Schlüsselrolle. Sie bieten mit Energie, Nahrung, Tierfutter, Dünger, Medizin und einer Vielzahl von Rohstoffen eine breite Palette von Produkten.

Die Waldfläche von Alpnach ist riesig. Für die Dorfökonomie interessant sind jedoch vor allem die dornahen Wälder. Das hat mit den damals limitierten Transportmöglichkeiten zu tun, aber auch mit der Artenzusammensetzung der Wälder: Die Laubbäume der unteren Lagen sind vielseitiger nutzbar als die Nadelbäume in den höher gelegenen Tälern der Kleinen und Grossen Schliere. Die Laubwälder liefern beispielsweise Brennholz, Laubstreu für den Stall oder Laubfutter. Nadelbäume aus den höheren Lagen sind wesentlich für Bauten, doch solche werden relativ selten erstellt.

Darum ist der Druck auf die dornahen Laubwälder grösser, und darum ist deren Nutzung seit alters her genau geregelt. Auch in der Innerschweiz ist die Bevölkerung sozial subtil geschichtet. Es gibt die Kirchgenossen (Kilcher), die Mitglieder der späteren Bürgergemeinde, dann Beisassen (Bürger anderer Ob- oder Nidwaldner Gemeinden) sowie Hintersassen (Zuzüger von aussen). Es sind die Kilcher, die über die gemeinschaftlichen Ressourcen Wald, Allmenden und Alpen verfügen. Den Bei- und Hintersassen sind dort lediglich Nutzungsrechte zugestanden.

Im Landesvergleich ist die Situation in Alpnach insofern atypisch, als die Waldressourcen verglichen mit anderen Berggegenden genügend gross sind und die Konflikte um deren Nutzung beschränkt bleiben.

Vielorts in der Schweiz sind die lokalen Konflikte um die zentrale Ressource Wald jedoch wesentlich schärfer, beispielsweise im westlichen Berner Oberland. Dort verfügt eine habituelle Oberschicht von Bauern mit stattlichen Kuhherden über den grössten Teil der Nutzungsrechte am gemeinschaftlichen Wald und den Alpen. Ihnen steht eine Unterschicht von Landarmen und Landlosen gegenüber. Es sind später zugewanderte oder sozial abgesunkene Familien, die ihre überschuldeten Güter verkaufen mussten und damit auch den verbrieften Zugang zu den gemeinschaftlichen Ressourcen verloren haben. Im besten Fall verfügen sie über einige Ziegen und schmale Parzellen Pachtland, und im Wald sind ihnen lediglich die kleinsten Nutzungen – Äste, Futterlaub, Laubstreu – zugestanden. Auch ihre Ziegen weiden im Wald.

Je grösser die sozialen Unterschiede und je mehr randständige Familien auf den Wald als Nische zum Überleben angewiesen sind, desto grösser sind die Nutzungskonflikte zwischen der ländlichen Elite und der Unterschicht und desto schwieriger ist eine nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes.<sup>2</sup>

## 2. Eine «dem Kirchgang anständige Pfarrkirche»

Ein prominenter Alpnacher Kirchgenosse am Übergang vom 18. ins 19. Jahrhundert ist Peter Ignaz von Flüe, der als Bauherr die heutige, eindrucksvolle Alpnacher Kirche wesentlich beeinflusst hat.<sup>3</sup> Bereits als 29-Jähriger avanciert von Flüe, der als rastlos aktiver Mensch beschrieben wird, zum Obwaldner Landammann. Während der Helvetik arbeitet er für die Sache Frankreichs, um nach dem erneuten politischen Umschwung alle Ämter zu verlieren. Er läutert sich dann mit einem Theologiestudium, wird 1811 zum Pfarrer in Alpnach gewählt und macht sich unverzüglich an den Bau der Kirche. Dieses Projekt pflegt er mit dem Tempelbau in Jerusalem zu vergleichen, und entsprechend geraten denn auch Dimension und Ausstattung des Gotteshauses.

Finanziert wird die erste Bauetappe durch Abtretung einer Schlagkonzession von mehreren hundert Hektar. Diese Waldung, wo die Bäume «wuchsen und starben, ohne irgend einen Nutzen für den Menschen» (von Flüe), sind drei Wegstunden von Alpnach entfernt, im weitläufigen Hochtal der Grossen Schliere. In Alpnach kann sich niemand vorstellen,

<sup>1</sup> Nach einem Referat, gehalten am Symposium des Schweizerischen Forstvereins «Von der nachhaltigen Holznutzung zur nachhaltigen Lebensraumnutzung» im Rahmen der 179. Jahresversammlung der Schweizerischen Akademie für Naturwissenschaften (SANW) am 15. Oktober 1999 in Luzern zum Thema «Nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen».

<sup>2</sup> vgl. KÜCHLI, STUBER 2000.

<sup>3</sup> vgl. KÜCHLI 1992, S. 94.

wie denn Holz in grosser Menge von dort hinuntergebracht werden sollte. Der Konzessionär hingegen, der süddeutsche Werkmeister Rupp, hat präzise Vorstellungen. Er lässt eine zwölf Kilometer lange Rutschbahn aus 25 000 geschälten Nadelholzstämmen errichten. Diese Holzleitung ist damals weit herum bekannt und legendenumrankt. Die französischen *Annales forestières* z. B. berichten 1855, dass die Holzriese vom Gipfel der Alpen direkt in den Rhein bei Schaffhausen geführt habe...

Doch so direkt ist die Verbindung zum Rhein nicht. Vielmehr gleiten die Stämme in den Alpnacher Arm des Vierwaldstättersees. Dort werden sie zu Flossen gebunden, die schliesslich nach Holland gelangen. Noch heute erzählt man sich im Obwaldner Dorf, Rotterdam stehe auf Alpnacher Pfählen. Übrigens mussten die Alpnacher, bis die Kirche schliesslich fertig war, über 700 Hektar Wald in den Einzugsgebieten der Kleinen und der Grossen Schliere verschachern.

### 3. Erster Globalisierungsbrecher am Beispiel Alpnach

In dieser Episode der Alpnacher Geschichte steckt eine ganze Reihe interessanter Elemente für unser Thema.

- In Holland besteht eine grosse Nachfrage nach einem Schlüsselprodukt für eine koloniale Wirtschaft (Häuser/Hafenanlagen/Schiffe/Masten);
- zwischen den beiden Regionen gibt es eine Verkehrsverbindung, die günstigen Massentransport erlaubt;
- dadurch bekommt ein lokal im Überfluss vorhandenes Produkt plötzlich Geldwert;
- in von Flüe erkennen wir die bestimmende lokale Kraft, ausgestattet mit einer Machtfülle, die über das Übliche hinausgeht und von seinen Zeitgenossen wohl kaum kontrolliert werden kann
- und mit Rupp erscheint der innovative Konzessionsnehmer mit unternehmerischem Mut.

Ich denke, dass wir hier wesentliche Elemente eines Phänomens vor uns haben, das heute als «Globalisierung» bezeichnet wird. Die ersten Vorboten einer solchen erreichten die Alpen, als in den tropischen Regenwäldern noch friedlich – und nachhaltig – vor sich hingelebt wurde. Es waren die Randgebiete Europas, die zu jener Zeit wirtschaftlich durchdrungen wurden. Die Wirtschaftszentren, die «Schwarzen Löcher»<sup>4</sup>, welche schon damals Unmengen von Rohstoffen und Energie verschlangen, bedienten sich hier. Das Beispiel Alpnach ist auch ein früher Beleg dafür, wie die Kaufkraft der urbanen Welt die Ausbeutung natürlicher Ressourcen stimuliert.

Die heftigsten Brecher dieses ersten Globalisierungsschubs wälzten sich zwischen 1840 und 1880 durch die Alpenwälder. Zeitgenossen beschrieben, wie «die Trabanten der Holzhändler in geschlossener Linie mit ihren mörderischen Aexten» vordringen (Kanton Bern)<sup>5</sup> und wie sich «das Strassennetz immer mehr auch unseren abgelegenen Gebirgen nähert» und «die Gewinnspäherei ihre Netze immer dahin auswirft, wo sich noch reichlicher Fang erwarten lässt, und ihr keine Strecke zu weit, kein Berg zu hoch, keine Schlucht zu tief ist, um noch das letzte Mark der Wälder auszusaugen» (Kanton Appenzell Ausserrhoden)<sup>6</sup>. Grosse Kahlhiebe für den Export fanden auch im Wallis statt. In Schlüsselpositionen begegnen wir mächtigen einheimischen Familien wie den Stockalper.<sup>7</sup> Ein Walliser

Politiker zog in den 1860er-Jahren die folgende Bilanz: Weil die Behörden den Mut zu einer gerichtlichen Klage gegen die treibenden Kräfte hinter den kommerziellen Kahlschlägen nicht aufgebracht hätten, sei der Staat zum Gespött jener geworden, die die Wälder unter sich aufgeteilt und «in ihrer Gewinnsucht die Zukunft verschlungen» hätten.<sup>8</sup>

Aber nicht nur im wirtschaftlich-politischen Umfeld, sondern auch auf den Hiebsflächen lief es in der Schweiz nach ähnlichen Mustern wie heute in den Regenwaldgebieten ab. In Alpnach beispielsweise kümmerten sich die auswärtigen Konzessionsnehmer keinen Deut um die Schlagvorschriften, die eine Verjüngung der Wälder garantieren sollten. In einem Fall wurden über tausend speziell bezeichnete Samenbäume sowie 11 000 Nachwuchsstämme unterhalb der vereinbarten Dicke gefällt.<sup>9</sup>

Die wirtschaftliche Durchdringung der Alpenwälder ging Hand in Hand mit der Neuordnung des Waldeigentums im Rahmen der liberalen Bewegung der 1830er-Jahre. Erst durch diese Kombination entfaltete sich die grosse Wucht der Globalisierungsbrecher. Was beinhaltet diese Neuordnung, und was bewirkte sie in einer ersten Phase?

- Die Waldungen, auf denen mehrschichtig diverse Nutzungsrechte lagerten, wurden zwischen Kantonen, Gemeinschaften und Privaten aufgeteilt.
- In der Regel setzten sich die traditionell Privilegierten (die Burger, Bürger, Mitglieder von Bäuerten oder Kirchgenossen im Falle Alpnachs) gegen die Unterprivilegierten durch.
- Im Alpenraum blieben die Wälder meist im gemeinschaftlichen Eigentum der ländlichen Eliten, im Voralpenraum und im Mittelland erfolgte jedoch oft eine Privatisierung.
- Vielerorts führte die Neuordnung des Waldeigentums in der Folge zur Aufhebung der traditionellen Nutzungsnischen der Unterprivilegierten und zu deren Ausgrenzung von der lebenswichtigen Ressource, ohne dass Alternativen vorhanden gewesen wären.
- Die Konflikte um die diversen Waldprodukte intensivierten sich.
- Die neuen Waldeigentümer begannen ihr Holzkapital rasch umzumünzen und schlugen bedeutende Flächen kahl.
- Die ausgegrenzten Unterprivilegierten wurden zu Frevlern, aus Not, um selber vom Holzboom zu profitieren, aus sozialem Widerstand oder einer Kombination dieser drei Motive.

Fazit: Die Wälder gerieten unter grossen Druck. Oben verschwanden die ausgewachsenen Bäume, unten wurde die Verjüngung durch die Ziegen der Armen, die sich hervorragend zum «Fressen über den Zaun» eignen, unterbunden. Diese Zeit der Überlagerung von wirtschaftlicher Durchdringung einerseits und der Neuordnung des Waldeigentums andererseits leitete das Ende der jahrhundertelangen Phase der lokalen, auf einer gewissen Toleranz zwischen den sozialen Schichten beruhenden, mehr oder weniger nachhaltigen Waldbewirtschaftung mit der breiten Produktpalette ein.

### 4. Zweiter Globalisierungsbrecher am Beispiel Indien

Die damals in den Alpen geschlagenen Bäume haben der Globalisierung weiteren Schub vermittelt und wesentlich zu ihrer Ausbreitung beigetragen, indem das Holz aus den Alpen den Bau der kolonialen Infrastruktur wesentlich erleichterte. Die Kolonisierung wiederum hat sich katastrophal auf die Wälder

<sup>4</sup> vgl. KÜCHLI 1997, S. 16.

<sup>5</sup> FANKHAUSER 1856, S. 132.

<sup>6</sup> KEEL 1859, S. 35.

<sup>7</sup> vgl. HAUSER 1968, S. 427.

<sup>8</sup> SCHWEIZERISCHER FORSTVEREIN 1866, S. 39 ff.

<sup>9</sup> vgl. KÜCHLI 1992, S. 98 ff.

im Süden ausgewirkt und kann als Auslöser der zweiten Welle der Waldzerstörung in der jüngeren globalen Geschichte betrachtet werden.

Werfen wir stellvertretend einen Blick auf das Schicksal der Wälder Indiens. 1853, etwa zeitgleich mit dem Bahnbau in der Schweiz, begann das British Empire in Indien, die wichtigen Häfen, grossen Städte und fruchtbaren Hinterländer durch Eisenbahnen zu verbinden. Damit wurden riesige Gebiete «globalisiert», d.h. an die internationalen Rohstoffströme und -märkte angeschlossen.

Die Schienenstränge der indischen Bahnen benötigten allein bis 1920 gut 66 Millionen Schwellen.<sup>10</sup> Bereits um 1860 richtete sich das Interesse der Bahnbauer vorab auf die Zedern des Himalaya. Zur Sicherung dieser Ressource wählten die Briten einen Weg, welcher der Schweizer Lösung der 1830er-Jahre diametral entgegengesetzt ist: sie ermächtigten nicht die lokalen Gemeinschaften mit klaren Waldeigentumsrechten, sondern verstaatlichten bedeutende Waldflächen.

Traditionell wurden die dornnahen Wälder auch in Indien als gemeinschaftliches Eigentum nach genauen Verhaltensnormen bewirtschaftet, wobei die regionalen Fürstentümer in der Regel ein Obereigentum reklamierten, wie beispielsweise Bern im Ancien Régime im Berner Oberland.<sup>11</sup> Die kleinen Nutzungen jedoch waren traditionell den Bauern überlassen, denn nur wenn diese über genügend Laubfutter für das Vieh und genügend düngenden Kompost für die Felder verfügten, konnten die Rajas Steuern für ihre eigene Hofhaltung abzweigen. Ein direktes hoheitliches Interesse an Waldprodukten, mit Ausnahme der kriegswichtigen Elefanten, wurde erst mit dem Einsetzen der britischen Marktwirtschaft geweckt, als Holz einen Geldwert erhielt.

Für die Bauern andererseits war der Wald aber keineswegs rechtsfreier Raum, im Gegenteil. Oft wurden die dornnahen Bestände als gemeinschaftliches Eigentum nach genauen Verhaltensnormen bewirtschaftet – wie in Alpnach. Mit dem Eindringen der Staatsmacht kam es zu tiefen Nutzungs- und Interessenkonflikten zwischen der lokalen Bevölkerung und dem Forstdienst, der vor allem die koloniale, urbane Gesellschaft vertritt. Dies führte zur Destabilisierung und zum Zusammenbruch der dörflichen Nutzungssysteme. Die Wälder wurden faktisch zur offenen Ressource, wo sich alle nach individuellem Gutdünken zu bedienen begannen.<sup>12</sup> Auf die Phase lokaler nachhaltiger Bewirtschaftung folgte beschleunigte Walddegradation. Aus verschiedenen Gründen, auf die wir noch eingehen, hält dieser Prozess in Indien bis heute an.

Auch die zweite Verwüstungswelle wurde, wie das Beispiel Indien illustriert, im Wesentlichen durch den urbanen Nachfragesog nach Holz ausgelöst. Verschärft wurde die Situation durch den Versuch des imperialen Forstdienstes, durch die Abgrenzung von Wirtschaftswäldern eine eigene forstliche Welt zu schaffen.

## 5. Dritter Globalisierungsbrecher am Beispiel Indonesien

Die dritte Welle der Waldverwüstung wütet seit den 1960er-Jahren vor allem in den tropischen Regenwäldern, heute aber auch im Einflussbereich der ehemaligen Sowjetunion. Ihre Wucht erhält sie durch ähnliche Faktorenkombinationen wie bei der ersten und zweiten Welle:

- Aus nationalen und globalen «Schwarzen Löchern» besteht ein grosser Nachfragesog.

- Das Erdölzeitalter erlaubt den Bau weitläufiger Erschliessungen sowie billigen Massentransport über weite Strecken.
- Zentralstaatliche und privatwirtschaftliche Interessen gehen oft zusammen (an Stelle von Peter Ignaz von Flüe kann der Suharto-Clan gesetzt werden, an Stelle des Unternehmers Rupp transnationale Firmen, die vor allem in den 1970er- und 1980er-Jahren ausserordentliche Profite erzielten).
- Zentral ist auch hier eine Neuordnung des Waldeigentums zugunsten einer höheren, unantastbaren Machtebene, bei der traditionelle lokale Nutzungsmuster und -rechte und damit oft auch nachhaltige Ressourcennutzung aufgehoben werden.

Im stürmischen Umfeld, das durch die wirtschaftlich-politischen Allianzen auf der Vorderseite dieser dritten Zerstörungswelle entsteht, sind Schutzmassnahmen für den Lebensraum oder für indigene Bevölkerungsgruppen sehr schwierig. Das haben auch Schutzorganisationen und die Entwicklungszusammenarbeit zu spüren bekommen, deren Projekte in dieser ungezügelten Dynamik oft gescheitert sind. Als Folge haben sich oft Ratlosigkeit und Enttäuschung eingestellt, und die Bereitschaft für neue Programme und Projekte im Regenwaldbereich ist gegenwärtig sehr gedämpft.

Auch der mit Rio 92 intensivierte Prozess auf politischer Ebene scheint nur schleppend voranzukommen. Hier geht es um eine Waldkonvention, welche alle Länder zum Schutz der Wälder verpflichten möchte. Sie soll insbesondere auch auf der Vorderseite der Zerstörungswelle, die sich nach wie vor mehr oder weniger ungehemmt ausbreitet, wirksam werden, um bedeutende Flächen vor dem destruktiven Zusammenspiel der wirtschaftlichen und politischen Kräfte zu bewahren.

## 6. Im Lee der Globalisierungswelle

### 6.1 Schweiz

Was passiert hinter den jeweils ersten Brechern der Globalisierungswelle? Sehen wir uns zuerst wieder in Alpnach um. Schon 1812 hatte Hans Conrad Escher von der Linth – als Entgegnung auf einen begeisterten Artikel über Rupps Unternehmung – ein pessimistisches Szenarium für die weitere Entwicklung des Siedlungsgebietes von Alpnach skizziert. Er tue dies nicht aus «schwermüthiger Einbildungskraft», betonte er, sondern auf Grund seiner Kenntnisse über den Zusammenhang zwischen dem Wald und dessen günstigen Einflüssen auf die labilen Böden im Einzugsgebiet der Schlierenbäche.<sup>13</sup>

Tatsächlich begannen diese ab Mitte des 19. Jahrhunderts richtiggehend zu verwildern. Ihre Betten liegen über weite Strecken in krümeligem Flysch- und Moränematerial, das bei gestörtem Wasserregime rasch ausgefressen wird. Die Böschungen rutschten nach und bildeten Schuttpropfen im Bach. Episodisch hatten die Schlierenbäche zwar seit eh und je Probleme gemacht, doch nun wurde das Alpnacher Kulturland immer öfter übermurt, manchmal bis unter die Kronen der Obstbäume.

Es sind solche Ereignisse überall in den Alpen, die schliesslich zum Erlass des Eidgenössischen Forstpolizeigesetzes von 1876 geführt haben. Dass es dieses Gesetz war, das unsere Wälder gerettet hat, halte ich für einen Mythos, der schon öfters den Blick auf die aktuelle Problematik in den Ländern des Südens verstellt und zu ganz falschen Lösungsversuchen beigetragen hat, etwa der Zentralisierung des Waldeigentums verbunden mit einem Ausbau der forstpolizeilichen Kompetenzen des Zentralstaates.

<sup>10</sup> vgl. KÜCHLI 1997, S. 36.

<sup>11</sup> vgl. KÜCHLI 1997, S. 12.

<sup>12</sup> vgl. HARDIN 1968.

<sup>13</sup> KÜCHLI 1992, S. 99.

Im Alpenraum nahm der hohe Nutzungsdruck auf den Wald erst in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts mit Eisenbahnbau, Kohleimport und Industrialisierung entscheidend ab. Der Wechsel vom Solarenergie- zum Kohlezeitalter, von der Nutzung des oberirdischen zur Ausbeutung des «unterirdischen Waldes», begünstigte einen fundamentalen gesamtgesellschaftlichen Wandel. An den Knotenpunkten der Bahn entstanden neue Arbeitsplätze, und viele Leute aus der ländlichen Welt zogen in die Städte. Die Klassen-Konflikte um den Wald wurden von den Dampf- und Rauchschwaden des Kohlezeitalters überdeckt.

Erst in jenem Zeitraum, da die Globalisierung sich von einer besseren Seite zeigte, begann der neue Typus von Nachhaltigkeit im Wald möglich zu werden, der sich zur heutigen multifunktionalen Nachhaltigkeit entwickeln sollte und den die Forstleute der übrigen Wirtschaftswelt gerne als Spiegel vorhalten. Entlastet durch die günstige gesamtgesellschaftliche Entwicklung begann die Natur – mit Beistand und vielerorts unter starker Beeinflussung der Forstleute – ein Wunder zu vollbringen. Zwischen 1850 und 1915 nahm die Waldfläche in der Schweiz um rund 200 000 ha, d.h. um einen guten Viertel zu.<sup>14</sup> Die landesweite Aufforstungsfläche im selben Zeitraum betrug lediglich 17 000 ha.<sup>15</sup> Eine derartige Zunahme der Waldfläche ist durch einen veränderten Umgang mit dem Wald allein nicht zu erklären, sondern lässt auf ein wirtschaftlich verändertes Umfeld schliessen.<sup>16</sup>

Seit den 1880er-Jahren können Waldeigentümer und Generationen von Forstleuten in Ruhe umsetzen, was ich das «Projekt Schweizer Wald» nenne – den Wiederaufbau naturnaher, stabiler Wälder. Allerdings wird dieser Prozess gerade dort, wo die Globalisierungsbrecher aufgeschlagen haben, noch einige Baumgenerationen Geduld benötigen. In den Schlieren-Wäldern beispielsweise, wo Tannen-Buchenwälder über bedeutende Flächen die potentielle Vegetation bilden, ist die bestandesstabilisierende Weisstanne noch immer stark untervertreten.

Ein wichtiger Lernprozess auf dem Weg zur heutigen multifunktionalen Nachhaltigkeit war die Entwicklung des naturnahen Waldbaus. Ab etwa 1880 wurde der Holzackerbau mit Grosskahlschlag meistenten zugunsten kleinflächiger, natürlicher Verjüngungsverfahren aufgegeben. Während der ersten fünfzig Jahre unseres Jahrhunderts entwickelte sich vielerorts eine hochstehende Waldwirtschaft, die auf den Ideen der naturnahen Bewirtschaftung von Sekundärwäldern beruht. Deren Ziel ist eine auf den natürlichen Standort abgestimmte Lebensgemeinschaft Wald, die auf Störungen von aussen träge reagiert oder sich nach solchen rasch wieder erholt, damit weitgehend selbstregulierend ist und langfristig stabil bleibt.

Eine naturnahe Lebensgemeinschaft ist auch am ehesten in der Lage, Anforderungen wie Schutz- und Erholungswirkung zu erfüllen, auf die das Prinzip der Nachhaltigkeit im Laufe der Zeit ebenfalls ausgedehnt worden ist. Allerdings ist diese Multifunktionalität heute durch die Folgen des 1950er-Syndroms<sup>17</sup> – ineffiziente Energieverwendung, Luftverschmutzung, Konkurrenzierung des Holzes durch Substitute, die durch die tiefen Energiepreise konkurrenzfähig geworden sind – wiederum in Frage gestellt.

## 6.2 Indien

Ganz anders als das europäische hat sich das indische Umfeld verändert. Nach der Unabhängigkeit von 1947 stand das Land mit zerstörten Rechts- und Wirtschaftsstrukturen und einer

Gesellschaft da, in der die soziale Schichtung ausgeprägter war denn je. Während die Bahn nach Europa mehr von allem brachte, hat sie aus Indien mehr von allem abgeführt. In Europa war sie Vehikel einer gesamtgesellschaftlichen Entwicklung, die den Stadt-Land-Graben verengte und sich letztlich waldschonend auswirkte. Im nachkolonialen Indien jedoch sind die Interessen von Stadt und Land weiter auseinandergedriftet. Ein Wandel wie die europäische Industrialisierung, die den Wäldern eine Atempause verschafft hätte, hat bisher nur lokal stattgefunden. Heute müssen die Wälder für mehr als 250 Millionen Menschen in den Städten Möbel sowie Papier liefern, und nach wie vor entnehmen ihnen über 750 Millionen Landleute die traditionellen Produkte für die Selbstversorgung.

## 7. Wegmarken hin zu einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung

Welches sind nun in Ländern des Südens wie Indien oder Indonesien die Wegmarken, die vorwärts in eine Phase nachhaltiger Waldbewirtschaftung zu führen versprechen? Wenn die mitteleuropäische Ressourcengeschichte grobes Orientierungswissen zu vermitteln vermag, dann geht es um Folgendes:

Zentral für einen nachhaltigen Umgang mit der Ressource Wald ist, wie im Alpenraum, das Umfeld des Waldes. Eine übergeordnete Dynamik, vergleichbar mit dem gesamtgesellschaftlichen Wandel, dem in Europa das Wunder der Wiederbewaldung mitzuverdanken ist, wäre der Erholung der natürlichen Ressourcen auch im Süden enorm förderlich.

In einer Zeit extrem ungleicher Beanspruchung der knapper werdenden nichterneuerbaren Ressourcen liegt genau hier eine der grossen Herausforderungen für jene Länder und Gesellschaftsteile, die sich für «entwickelt» halten: einen Lebensstil zu finden und zu führen, den alle Menschen leben können, ohne dass dabei die Welt zugrunde geht. Nötig ist die Verwirklichung einer nachhaltigen Lebensraumnutzung, einer universellen Kultur der Nachhaltigkeit, in der alle Zugang zu Ressourcen und Einkommen haben. Eine solche Kultur kann nur gemeinsam entwickelt werden. Der Einbezug des Umfeldes ins forstliche Denken oder, anders gesagt, die Öffnung des Forstwesens hin zu sozialen, wirtschaftlichen und politischen Disziplinen und Akteuren ist heute von grösster Wichtigkeit.

Doch die Geschichte des Nordens wird kaum die Zukunft des Südens sein. Dazu unterscheiden sich die aktuellen Realitäten im Süden zu sehr von den historischen Bedingungen im Norden. Insbesondere dürfte sich das sozioökonomische Umfeld kaum flächendeckend und in einem derart günstigen Ausmass wie im Alpenraum verändern. Deshalb bleibt für die Länder des Südens ein bedeutendes Engagement im Waldbereich mit dem Ziel einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung unabdingbar. Die Industrieländer, auch die Schweiz, können dabei durchaus eine konstruktive Rolle spielen.

Vor der Globalisierungswelle geht es um die Sicherung möglichst grosser Flächen in den «frontier forests», beispielsweise durch internationale Abkommen, wie sie in den Folgeprozessen zu Rio 92 angestrebt werden. Hier hat die offizielle Schweiz im Rahmen des Intergovernmental Panel on Forests (IPF) und des Intergovernmental Forum on Forests (IFF) bisher sehr aktiv mitgearbeitet und wird dieses Engagement wohl auch in der Nachfolgeorganisation, dem United Nations Forum on Forests (UNFF), aufrechterhalten.

Viel zu tun gibt es auch im Lee der dritten Globalisierungswelle. Deren Auswirkungen sind wesentlich drastischer als in den beiden vorangegangenen, vor allem infolge bedeutender

<sup>14</sup> RICHARD 1999, S. 11.

<sup>15</sup> SCHIESS, SCHIESS-BÜHLER 1997.

<sup>16</sup> vgl. RICHARD 1999, S. 12.

<sup>17</sup> vgl. PFISTER 1995.

Migrationsbewegungen (z. B. «Transmigrasi») auf den indonesischen Inseln Sumatra und Kalimantan, «Ein Land ohne Volk für ein Volk ohne Land» im brasilianischen Amazonasgebiet<sup>18</sup>). Diese Völkerwanderungen werden oft staatlich gefördert. In Brasilien geht es dabei um die vermeintliche Lösung von politischen Problemen – Stichwort Bodenreform –, die seit Jahrzehnten verschleppt werden.

Nebst den zerzausten Wäldern lässt die Welle auch destabilisierte lokale Ökonomien und Gemeinwesen zurück. Hier, hinter der Zerstörungswelle, sind dies Situationen, wo die internationale Zusammenarbeit wichtige Aufgaben übernehmen müsste. Im Zusammenhang mit Wald und Bäumen und mit den Zielen Nachhaltigkeit, Erhaltung der biologischen Vielfalt und Armutsbekämpfung kann die Internationale Zusammenarbeit dazu beitragen:

- die ursprüngliche Bevölkerung und im Zusammenhang mit einem Holz-, Vieh-, Erdöl- oder Erzboom Eingewanderte neu zu organisieren;
- im Wald die Konflikte durch gerechte Gestaltung des Zugangs zu dieser Ressource und ihren Produkten zu minimieren und dadurch den Strudel der Tragedy of the Commons nicht entstehen zu lassen respektive zu unterbrechen;
- Know-how zur nachhaltigen Bewirtschaftung der verbliebenen Sekundärwälder und Naturwaldinseln einzubringen respektive zu entwickeln – auch aus den eigenen Erfahrungen heraus;
- die Verarbeitung und Vermarktung von Holz- und Nicht-Holz-Produkten zu fördern;
- Massnahmen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt zu planen und umzusetzen.

## Zusammenfassung

Gibt es Muster von Vorgängen, die beim Übergang von nachhaltiger zu exploitativer Nutzung sowohl in Mitteleuropa als auch in den Ländern des Südens, beispielsweise in Indien oder Indonesien, regelmässig zu beobachten sind? Anhand eines Zeit-Raum-Modells wird versucht, jene Kraftfelder zu typisieren, in denen traditionelle nachhaltige Waldbewirtschaftung untergraben wird und wiederum zustande kommt.

Obwohl die Geschichte des Nordens kaum die Zukunft des Südens sein wird, bietet der Blick in die nördliche Vergangenheit nützliche Ansätze zum Verständnis heutiger Situationen im Süden, was die Entwicklungsdebatte anregen könnte. Die Muster beispielsweise, die hinter Konflikten um Waldnutzungen stecken, sind in den Alpen sehr ähnlich wie im Himalaya. Ebenso wirkt sich der Wandel im Umfeld – Stichwort «Globalisierung» – oft sehr ähnlich aus. Vergleichbares zu erkennen kann wertvoll sein, nicht weil sich damit auch schon die Lösungen ergeben, sondern als Anregung auf der Suche nach situativ angepassten politischen, rechtlichen und technischen Lösungen.

Die Erkenntnis über die Wirkungsweise der politisch-wirtschaftlichen Allianzen auf der Vorderseite der Globalisierungswelle kann für die globale Gemeinschaft nur bedeuten, sich an den Verhandlungstischen weiterhin um eine gleiche Sprache und ein gemeinsames Verständnis zu bemühen. Im Lee der Zerstörungsbrecher gilt es zu erhalten und zu pflegen, was überlebt hat. Wie bei uns werden diese Waldinseln dereinst die Keimpunkte für die Entstehung einer Kulturlandschaft sein, wo naturnah bewirtschaftete Wälder ein wesentliches Element darstellen.

## Résumé

### Gestion durable des forêts – devant et derrière la vague de la globalisation

Existe-t-il un schéma des processus que l'on observe régulièrement, en Europe centrale ou dans les pays du Sud (comme l'Inde ou l'Indonésie), lors du passage d'une gestion durable à une exploitation basée sur le profit maximum? A l'aide d'un modèle spatio-temporel, on a tenté de caractériser les forces et les mécanismes qui minent la gestion durable traditionnelle des forêts et ceux qui aident à rétablir une gestion durable de type moderne.

Bien que l'histoire du Nord ne deviendra probablement pas l'avenir du Sud, l'étude du passé de ce premier fournit de précieux éléments pour la compréhension des situations prévalant aujourd'hui dans le Sud - des renseignements qui pourraient faire avancer le débat sur ce que l'on entend normalement par le terme «développement». Les schémas liés aux conflits traditionnels relatifs à l'exploitation des forêts alpines sont par exemple très semblables à ceux qui ont cours dans l'Himalaya. Il en va souvent de même du changement dans le contexte de la globalisation. La perception des similitudes est avantageuse avant tout parce qu'elle encourage la recherche de solutions techniques, juridiques et politiques adaptées à la situation des pays du Sud et non parce qu'elle permet de reprendre des solutions existant dans les pays du Nord.

L'identification du mode de fonctionnement des alliances politico-économiques devant la vague de la globalisation implique que les acteurs de la politique forestière mondiale continuent leurs efforts à la table des négociations pour apprendre à se comprendre et parler le même langage. Là où la vague de la globalisation est déjà passée, il s'agit de conserver et de gérer l'aire boisée non détruite. Comme ce fut le cas chez nous, ces îlots de forêt seront un jour le point de départ à la constitution d'un paysage rural dans lequel les forêts gérées de manière proche de la nature joueront un rôle essentiel.

Traduction: CLAUDE GASSMANN

## Summary

### Sustainable Forest Management – In Front and Behind the Wave of Globalization

Are there any common patterns in the transition processes from traditional and more or less sustainable forest management to exploitative use, which can regularly be observed both in central Europe and in the countries of the South (e.g. India or Indonesia)? Attempts were made with a time-space-model to typify those force fields, in which traditional sustainable forest management is undermined and is then transformed into a modern type of sustainable forest management.

Although it is unlikely that the history of the North will become the future of the South, the glimpse into the northern past offers a useful starting point for the understanding of the current situation in the South, which in turn could stimulate the debate on development. For instance, the patterns which stand behind the conflicts on forest use in the Himalayas are very similar to the conflicts in the Alps. In the same way, the impact of socio-economic changes on the environment – key word «globalisation» – is often much the same. To recognize comparable patterns can be very valuable because it can act as a stimulant for the search of political, legal and technical solutions adapted to a specific situation.

For the global community the realization of the way political-economic alliances work at the head of the «globalisation-wave» can only signify to carry on trying to find a common language and understanding at the negotiation tables. On the lee side of the destructive breaker it is necessary to conserve and care for what survived. As it was the case in Switzerland these

<sup>18</sup> vgl. KÜCHLI 1997, S. 126, 146.

forest islands could once become the germination points for the genesis of a cultural landscape, where close-to-nature managed forests will constitute an essential element.

*Translation: SANDRA LIMACHER*

## Literaturverzeichnis

- FANKHAUSER, F., 1856: Über die Ursachen der Entwaldung und die Mittel, welche im bernischen Oberland dagegen in den letzten Jahren angewendet wurden. Schweiz. Z. Forstwes. 7 (6): 129–140.
- HARDIN, G., 1968: The Tragedy of the Commons. Science 162: 1243–1248.
- HAUSER, A., 1968: Land- und Forstwirtschaft im Wallis vor und nach der industriellen Revolution. Agrarpolitische Revue 24, 422–429.
- KEEL, J., 1859: Bericht über die forstlichen Zustände im Kantone Appenzell A. Rh. Bühler 1860.
- KÜCHLI, C., 1992: Wurzeln und Visionen – Promenaden durch den Schweizer Wald. Aarau, AT.
- KÜCHLI, C., 1997: Wälder der Hoffnung. Zürich, Neue Zürcher Zeitung.
- KÜCHLI, C., STUBER, M. 2000: Forest Development in the Swiss Alps: Exchanging Experience with Mountain Regions in the South. CD-ROM, Bern, Agency for Development and Cooperation (DEZA).
- PFISTER, C., 1995: Das 1950er Syndrom. Der Weg in die Konsumgesellschaft. Bern, Haupt.
- SCHWEIZERISCHER FORSTVEREIN, 1866: Sitzungen des SFV 1865, Protokoll (Referat Staatsrat von Riedmatten). Schweiz. Z. Forstwes. 16: 17–22, 31–42.
- RICHARD, T., 1999: Eisenbahn und Wald. Luzern, SBB Forstdienst.
- SCHIESS, H., SCHIESS-BÜHLER, C., 1997: Dominanzminderung als ökologisches Prinzip. Mitt. Eidgenöss. Forsch. Anst. Wald Schnee Landsch. Nr. 72, Heft 1, S. 3–127.

### Verfasser:

CHRISTIAN KÜCHLI, dipl. Forst-Ing. ETH, Canal 1, 2502 Biel.