

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 143 (1992)
Heft: 7

Artikel: Der Waldrand als ökologische Ausgleichsfläche
Autor: Dietschi, Theo
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-765834>

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: 06.12.2025

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

Der Waldrand als ökologische Ausgleichsfläche

Von Theo Dietschi

FDK 180: 267: 907.1

1. Einleitung

Der Wandel von der traditionellen zur modernen Kulturlandschaft ist gekennzeichnet durch eine starke Intensivierung der Raumnutzung. Dabei wird die Landschaft immer mehr nach den Anforderungen moderner Bewirtschaftungsmethoden und nach unseren Wohn- und Freizeitbedürfnissen geformt und verändert. Die Ausdehnung der Siedlungsgebiete, die Anlage von Verkehrsflächen, Gewässerkorrekturen, die Melioration von ertragsarmen Flächen und ihre Umwandlung in eine monokulturelle, maschinengerechte Agrarlandschaft bringen immer mehr naturnahe, ökologisch wertvolle Elemente zum Verschwinden (*Ewald, 1978*). In der ausgeräumten Landschaft fehlen die Existenzgrundlagen für viele Pflanzen- und Tierarten, was sehr bald mit ihrem Rückgang quittiert wird.

Diese Entwicklung muss gestoppt und soweit möglich korrigiert werden. Mittlerweile ist dies nicht mehr nur einzelnen Naturfreunden klar.

Bei der Revision des Natur- und Heimatschutzgesetzes im Jahre 1987 hat der Gesetzgeber die Kantone beauftragt, in intensiv genutzten Gebieten inner- und ausserhalb von Siedlungsgebieten für ökologischen Ausgleich mit Feldgehölzen, Hecken, Uferbestockungen oder mit anderer naturnaher und standortgemässer Vegetation zu sorgen (Art. 18 b NHG).

Der Schutz und Unterhalt von Biotopen sowie das Anlegen und die Pflege ökologischer Ausgleichsflächen sollen durch Vereinbarungen mit den betroffenen Grundeigentümern und Bewirtschaftern erfolgen. In erster Linie ist dabei die Landwirtschaft angesprochen. Aber auch Waldbesitzer und Förster können wertvolle Beiträge zur Erhaltung naturnaher Flächen leisten. Da solche Leistungen im Interesse der Allgemeinheit erbracht werden, ist eine angemessene Abgeltung durch die öffentliche Hand gerechtfertigt.

2. Die ökologische Bedeutung der Waldrandzone

Im Zusammenhang mit den Anstrengungen zur Revitalisierung ökologisch verarmter Gebiete wird vermehrt auch auf die Bedeutung naturnah aufgebauter Waldrandbereiche hingewiesen.

Im kantonalen «Gesetz über die Abgeltung ökologischer Leistungen» vom 22. September 1991 (abgekürzt: GAöL) werden neben Hecken, Feldgehölzen, Kleingewässern, extensiv genutztem Wies- und Streuland sowie nicht gepflügten und nicht gedüngten Ackerrandstreifen auch die Waldränder namentlich erwähnt. Das Gesetz schenkt damit dem Waldrand wie auch der Waldrandpflege die ihnen gebührende Beachtung im Zusammenhang mit ihrer ökologischen Funktion. Dabei muss von einem naturnah aufgebauten, gut strukturierten und artenreichen Waldrand ausgegangen werden. Diesem kommt eine grosse biologische Bedeutung als Kontaktzone zwischen Wald und Flur zu. Es kann sich darin eine vielgestaltige Pflanzen- und Tierwelt entfalten (*Wildermuth*, 1978). Als Lebensraum für licht- und wärmeliebende Blütenpflanzen, Sträucher und Bäume bietet er auch den darauf lebenden Insekten, Vögeln, Reptilien und Kleinsäugetern eine Lebensgrundlage. Aber auch für grössere Säugetiere wie etwa für das Reh, ist das vorzügliche Äsungs- und Deckungsangebot des Waldrandes von ganz besonderer Bedeutung (*Müri*, 1988).

Die Umweltbedingungen am Waldrand ähneln bald mehr denen der Felder, bald mehr denen des Waldesinnern. Durch Kombination der Eigenschaften beider Standorte entstehen besonders wertvolle neue Lebensräume und ökologische Nischen, worauf die hohe Artenzahl und -diversität der Pflanzen und Tiere zurückzuführen ist (*Barth*, 1987).

Neben der Beherbergung einer vielfältigen Lebensgemeinschaft kommt dem naturnahen Waldrand auch eine bedeutsame Funktion als Vernetzungselement zu. Die ausgeprägte lineare Komponente der Waldränder kann verschiedene Lebensräume über grössere Strecken miteinander verbinden. Die Biotopvernetzung ist zur Erhaltung unserer stark geschmälernten Naturräume von besonderer Wichtigkeit (*Broggi*, 1991).

Schliesslich muss als weitere wertvolle Eigenschaft der Waldränder ihr positiver Einfluss auf das Waldesinnere genannt werden (zum Beispiel als Windbremse, Temperatur- und Feuchtigkeitsisolator, Staubfilter usw.).

3. Aufbau und Struktur des naturnahen Waldrandes

Der naturnahe Waldrand ist ein dynamisches Gebilde, das nicht nach einem starren Schema beschrieben werden kann. Er weist je nach Standortfaktoren verschiedenartige Formen auf. Naturnahe Waldränder finden wir in Bereichen, wo aufgrund natürlicher Standortvoraussetzungen die Waldvege-

tation aufhört (klimatisch bedingte Waldgrenzen, Grenzbereiche zu Gewässern, Felsflächen, Mooren usw.) oder auf waldfähigen Standorten, wo nach ehemals andersartiger Nutzung der Wald sein Territorium zurückerobert (zum Beispiel einwachsende Flächen nicht mehr bewirtschafteter Grenzertragsböden).

Trotz standortbedingter Verschiedenartigkeit weisen diese natürlich gewachsenen Waldränder folgende gemeinsamen Strukturmerkmale auf:

- Die Randlinie verläuft nicht schnurgerade, sondern zeigt einen unregelmässigen Verlauf.
- Der Übergang von Waldbestand zur angrenzenden Vegetation erfolgt in einer Übergangszone mit entsprechender Abstufung.

Ein ökologisch ideal zusammengesetzter Waldrand hat ähnliche, naturnahe Strukturen aufzuweisen: Der stufig aufgebaute, buchtig verlaufende Übergangsbereich von der Freifläche zum Waldbestand sollte mindestens etwa 20 bis 30 Meter breit sein. Im Idealfall kommen nacheinander folgende Teilbereiche vor:

- a) Dem Waldareal vorgelagerter, extensiv oder nicht genutzter Krautstreifen,
- b) Strauchgürtel mit niederen Sträuchern,
- c) Sträucher und Bäume zweiter Grössenordnung,
- d) Bäume erster und zweiter Grössenordnung sowie Sträucher.

Die ganze Waldrandzone soll ausschliesslich standortsheimische Arten enthalten. Im äusseren Bereich sind lichtbedürftige Sträucher und Bäume zu bevorzugen, die ihrerseits genügend Licht und Wärme für eine artenreiche Strauchschicht durchlassen.

4. Die Umwandlung ökologisch wertloser Steilränder zu naturnahen Waldrandzonen

4.1 Ausgangslage

In der modernen Kulturlandschaft begegnen wir oft gleichförmig aufgebauten, nadelholzreichen Wirtschaftswaldbeständen, die zentimeternah an benachbarte Landwirtschaftsflächen angrenzen. Säuberlich markiert durch eine schnurgerade Reihe tiefbekronter Randbäume oder gar durch eine parallel verlaufende Bewirtschaftungsstrasse ist der Waldrand zwar sicher vor Übergriffen des Mähbalkens geschützt, aus ökologischer Sicht dagegen sind solche Waldränder wertlos. Es ist wünschenswert, dass sie durch gezielte, periodisch durchgeführte Eingriffe langsam in eine naturnahe, reichstrukturierte Form überführt werden.

Es sei an dieser Stelle vermerkt, dass es kaum möglich sein wird, alle Waldränder einer Region dauernd nach ökologischen Gesichtspunkten zu bewirtschaften. Es ist aber anzustreben, dass bestehende, bereits naturnah zusammengesetzte Waldrandzonen, die wichtige ökologische Aufgaben erfüllen, erhalten werden, bzw. dass in Gebieten mit grossen ökologischen Defiziten eine entsprechende Umformung vorgenommen wird.

4.2 Notwendige Massnahmen

Wenn nach einem Holzschlag oder gegebenenfalls nach einem Sturm-
schaden im Waldrandbereich verjüngt wird, besteht eine gute Chance, im Rahmen der Bestandesbegründung und der Jungwuchspflege den Grundstein für eine naturnahe Waldrandentwicklung zu legen. Sehr oft wird diese Gelegenheit leider verpasst. Zu gut gemeintes Auspflanzen der Randzone mit Nutzholzarten und die unmittelbar angrenzende landwirtschaftliche Intensivnutzung lassen keinen Platz übrig für Krautstreifen und Strauchgürtel. In der Folge entsteht eine senkrechte, harte Front, eine Grenzlinie anstatt ein Grenzbereich. Durch geeignete Massnahmen können solche Steilränder auch nachträglich zu sanften Übergangszonen umgeformt werden (vgl. dazu auch *Sperber*, 1990, sowie *Tschann*, 1990). Es sind dabei etwa folgende Arbeitsschritte vorzunehmen:

1. Anlegen eines 2 bis 5 Meter breiten Krautstreifens auf der Landwirtschaftsfläche.
2. Allmähliche Auflockerung der Randbäume (zuerst bis 15, später bis 30 Meter Tiefe).
3. Kräftige Begünstigung von Sträuchern und Lichtbaumarten in der ganzen Randzone.
4. Schaffung kleiner Buchten im Baumbestand (die niederen Sträucher werden belassen, damit keine Verminderung der Waldfläche provoziert wird).
5. Zurückschneiden von vorwüchsigen Sträuchern und hochwachsenden Bäumen im Strauchgürtel.
6. Erweiterung der Stufigkeit bis zu rund 30 Meter Tiefe.
7. Eliminierung standortfremder Arten.
8. Vertiefung der Einbuchtungen im Waldmantel.

Diese Reihenfolge ist nicht zwingend und muss den jeweiligen Verhältnissen angepasst werden. Die angegebenen Ausdehnungen entsprechen der Idealvorstellung aus ökologischer Sicht. Sie können bei der praktischen Umsetzung oft nicht eingehalten werden und fallen entsprechend schmaler aus.

Die Entfernung von tiefbekrönten Mantelbäumen kann möglicherweise die Gefahr von Sturm- und Sonnenbrandschäden für den angrenzenden Waldbestand vorübergehend erhöhen. In solchen Fällen darf nur eine geringe Eingriffsstärke gewählt werden. Das Erreichen der gewünschten Struktur kann somit einige Jahre beanspruchen.

5. Folgerungen für den Waldbesitzer

Zur Schaffung und Erhaltung eines naturnahen Waldrandes sind periodisch ausgeführte Pflegeeingriffe unumgänglich. Sofern aus naturschützerischer Sicht zwingende Gründe vorliegen, einen Waldrand als ökologische Ausgleichsfläche zu bewirtschaften (regionale bis überregionale Bedeutung des Waldrandes), sollte der Bewirtschafter für seine Leistungen entschädigt werden.

Die entsprechende Vorgehensweise ist im Kanton St. Gallen im Gesetz bzw. in der Verordnung über die Abgeltung ökologischer Leistungen geregelt.

In vielen anderen Fällen wird es nicht möglich sein, Abgeltungsleistungen zu gewähren. Trotzdem ist eine naturnahe Waldrandpflege sehr erwünscht. In diesem Sinn werden alle Waldrandbesitzer und -bewirtschafter angehalten, auch nur kleine, nicht allzu aufwendige Massnahmen zur Belebung ihrer Waldränder auszuführen. Die Natur wird es auf ihre Art abgelden.

Résumé

La lisière de la forêt comme aire de compensation

Il devient de plus en plus important, dans le paysage de cultures moderne fortement mis à contribution, que ce qui reste des éléments du paysage proches de la nature soient préservés et que si possible de nouveaux biotopes et zones de compensation soient créés.

La lisière de la forêt conçue de manière proche de la nature prend une grande importance biologique. Etant une zone de compensation bien organisée et compartimentée entre les champs et la forêt, elle remplit une fonction écologique importante en tant qu'espace vital pour les plantes et les animaux, en tant qu'élément de desserte entre les biotopes importants mais aussi en tant que zone de protection pour les peuplements forestiers attenants.

La constitution et la préservation des lisières de forêt conçues de manière proche de la nature supposent des soins continus. Les soins de lisière ne peuvent être payés que

de manière restreinte en tant que prestation écologique. C'est pourquoi, dans le futur, ils seront dépendants de la spontanéité et de la bonne volonté générale.

Traduction: *Stéphane Croptier*

Literatur

- Aichmüller, R.*, 1991: Aufbau reichgegliederter Waldränder. *Allgemeine Forst-Zeitschrift*, 14/1991, S. 707/708.
- Barth, W.*, 1987: Praktischer Umwelt- und Naturschutz. Paul Parey, Hamburg; Berlin.
- Broggi, M.*, 1991: Vernetzung von Lebensräumen. *St. Galler Bauer* 23/1991, S. 67–73.
- Ewald, K.*, 1978: Der Landschaftswandel, Zur Veränderung schweizerischer Kulturlandschaften im 20. Jahrhundert. *Berichte Nr. 191/1978*, Hrsg.: Eidgenössische Anstalt für das forstliche Versuchswesen, Birmensdorf.
- Müri, H.*, 1988: Die aktuelle Lebensraum-Situation der freilebenden Wildtiere im Kulturland der Revierkantone. *Feld Wald Wasser/Schweizerische Jagdzeitung*, 6/1988, S. 5–44.
- Sperber, H.*, 1990: Gestaltung von Waldrändern. *Allgemeine Forst-Zeitschrift*, 37–38/1990, S. 958–960.
- Tschann, S.*, 1990: Forstökologisches für den Hausgebrauch. *Die kleine Waldzeitung*, 3/1990, S. 9–11.
- Wildermuth, H.*, 1978: Natur als Aufgabe. Hrsg.: Schweizerischer Bund für Naturschutz, Basel.