

Waldränder

Übergang zwischen Wald und Flur – ein wertvolles Strukturelement der Landschaft!

Die Übergangszone zwischen offener Kulturlandschaft – egal ob landwirtschaftlich genutzt, Ödland oder auch Siedlungsbereich – und dem Wald wird als Waldrand bezeichnet. Leider verkamen diese Zonen in der vergangenen Zeit häufig zu mehr oder weniger abrupten Grenzen. Dies hat für den Wald und für den Biotop- und Artenschutz negative Folgen. Warum gestufte, strukturierte Waldränder äußerst wertvolle Elemente der Landschaft sind und worauf ihre positive Wirkung für den Wald beruht, soll im Folgenden erläutert werden.

Vielfalt in Form und Struktur

Zunächst lassen sich Waldränder in Außen- und Innenränder gliedern. Während Waldaußenränder die Grenzzone zwischen offener Flur und Wald darstellen, sind Waldinnenränder in den Wald eingebettet. Beispiele hierfür sind Grenzbereiche an Wegen, Waldwiesen, Gewässern, Mooren, Leitungstrassen oder vergleichbaren „Waldlichtungen“. Solche Waldinnenränder sind ähnlich wertvoll wie -außenränder, wengleich sie meist weniger tief ausgeprägt sind.

Meistens sind Waldränder linear vorzufinden. Die Vielfalt zeigt sich hier durch eine hohe Varianz bei Form, Tiefe, Länge, Struktur und Artenausstattung. So wechselt der ideale Waldrand zwischen linienartigen, gebuchten bis hin zu aufgelösten Strukturen. Gerade dieser Wechsel von Strukturen auf engstem



Abb. 1: Waldränder sind wertvolle Strukturelemente in der Landschaft. Sie bieten zahlreichen Arten Lebensraum und prägen das Landschaftsbild; Foto: Jörg Moggert

Raum verschafft unterschiedliche Licht- und Wärmeverhältnisse. Solche Unterschiede im sogenannten Mikroklima begünstigen damit eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten, weil jede Art die für ihre Ansprüche passende „Nische“ vorfinden kann.

In der Seitenansicht wird ein idealer Waldrand in drei Zonen untergliedert (s. Abb. 2 nach Costa, R. 2009). Klassisch ist der stufenweise Anstieg in der Pflanzenhöhe zwischen Krautsaum über Strauchgürtel bis zum Waldmantel. Diese Ausprägung findet sich jedoch nur selten so ideal. In der Realität endet der Wald meist abrupt an seiner Grenze zur offenen Landschaft. Jedoch auch hier können durch weitständig entwickelte Randbäume stabile Waldmäntel entstehen und dem Ideal damit ein Stück weit näher kommen.

Multifunktion von Waldrändern

Schutz

Waldränder mit allmählicher Höhenzunahme verhindern eine dem Wind zugewandte Stau-

zone. Es kommt zu geringeren Turbulenzen und damit zu verringerten Sturmschäden im Bestandesinneren. Somit sorgen strukturreiche Waldränder für eine erhöhte Stabilität des Waldes.

Bei abrupten Wald-Feld-Grenzen ohne größere Traufbildung der Randbäume gelangt der Wind ungehindert in den Innenraum des Waldes. Es findet dadurch bis weit in die Bestände hinein ein Streuabtrag und dadurch Aushagerung statt. Diese Nährstoffverluste zeigen sich nicht nur an der spärlichen Bodenvegetation, sondern auch an Ertragsverlusten der Waldbäume.

Werden die Stammbereiche unserer Waldbäume der direkten Sonneneinstrahlung und sonstigen Witterungseinflüssen ausgesetzt, reagieren sie zumeist mit „Sonnenbrand“ oder „Frostrissen“ an den Stämmen. Dieser Wertverlust wird durch einen intakten Waldrand verhindert.

Landschaftsbild

Strukturreiche, tiefe und artenreiche Waldränder sind ein Hingucker. Nicht nur im Frühjahrskleid, auch zu allen anderen Jahreszeiten haben sie einen besonderen landschaftsästhetischen Reiz und prägen das Landschaftsbild erheblich.

Ökologie

Der Strukturreichtum führt zu einer außerordentlichen Artenvielfalt. Neben den Baum-, Strauch- und krautigen Pflanzenarten sind auch zahlreiche Tierarten in diesem Waldbereich anzutreffen. In ausgeräumten Agrarlandschaften, insbesondere nach erfolgter Ernte, bilden Waldränder ein äußerst wertvolles Biotop als Rückzugsmöglichkeit für Wildtierarten. Die Struktur bietet ihnen Deckung, Nahrung und Lebensraum zugleich. Viele Arten sind darauf angewiesen und verschwinden ohne Waldrandstrukturen. Waldränder erhöhen somit die Biodiversität des Waldes erheblich.

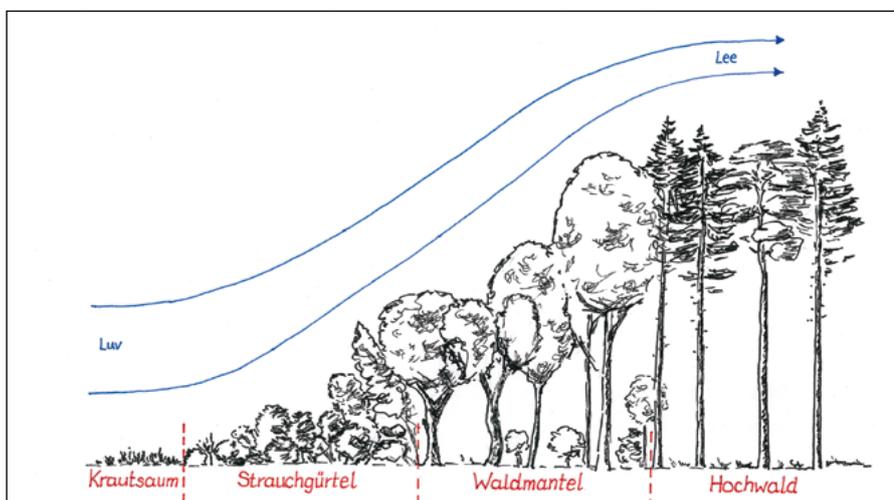


Abb. 2: Klassische Gliederung eines Waldrandes in der Seitenansicht – Windenergie steigt allmählich mit Höhenzunahme und verwirbelt nur wenig; Zeichnung: Jörg Moggert

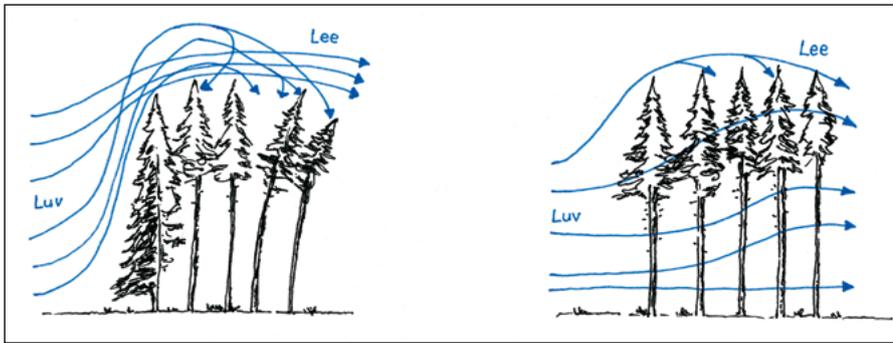


Abb. 3: Negative Wirkung gering strukturierter Waldrandformen auf Windenergie; Zeichnung: Jörg Moggert

Pflanzen des Krautsaumes: Gräser, Brennnessel, Beerensträucher, Moose, Farne, Sauerampfer, Schafgarbe ...

Pflanzen des Strauchgürtels: Hundsrose, Schlehe, Kornelkirsche, Heckenkirsche, Vogelbeere, Holunder, Hasel, Schneeball, Weißdorn, Brombeere ...

Pflanzen des Waldmantels: Wildapfel, Wildbirne, Feldahorn, Hainbuche, Weide, Pappel, Esche, Vogelkirsche ...

Waldschutz

Der Artenreichtum umfasst auch sogenannte Antagonisten (= Gegenspieler) gefürchteter Forstschädlinge. Räuberische Arten (Vögel, Insekten) oder parasitische Insekten führen bei strukturreichen Waldrändern zu einem hohen Maß eines integrierten Waldschutzes.

Ökonomie

Strukturreiche Waldränder entlang des öffentlichen Verkehrsraumes (z. B. Straßen, Bahnstrecken) verringern den ansonsten hohen Aufwand bei der Herstellung der Verkehrssicherheit des Waldes und sparen damit erhebliche Kosten.

Die beschriebenen Schutzfunktionen lassen sich nur schwer monetär bewerten. In jedem Fall haben sie eine positive Wirkung für den Wald und damit auch für den wirtschaftlichen Nutzen des Waldes. Die Kosten für Pflege sowie Ertragsverluste durch Flächeneinschränkungen werden nach Auffassung des Autors hierdurch mindestens ausgeglichen.



Abb. 4: Gestufte Waldränder sorgen für ein hohes Maß an Verkehrssicherheit entlang von Straßen; Foto: Jörg Moggert

Waldrand im Waldgesetz

Der Waldrand ist Teil des Waldes und untersteht damit dem Schutz der Waldgesetzgebung. Pflegemaßnahmen können im angrenzenden Wald und auch in der Waldrandzone ausgeführt werden. Nach § 24 Abs. 3 des Waldgesetzes für den Freistaat Sachsen (SächsWaldG) wird dem Waldrand für den ökologisch günstigen Waldaufbau eine besondere Bedeutung beigemessen. Schädigungen durch Weideeinwirkungen sind untersagt. Im Übrigen ist in Grenzzonen auch immer das Nachbarrecht zu berücksichtigen. § 25 Abs. 2 SächsWaldG regelt beispielsweise die Abstandsflächen bei der Neubegründung von Waldflächen unter Differenzierung der verwendeten Gehölze (z. B. Sträucher > 1 m, Bäume > 6 m zu nicht forstwirtschaftlich genutzten Grundstücken).

Forstliche Förderung für strukturreiche Waldränder

Mit der Neuauflage der Förderrichtlinie Wald und Forstwirtschaft (RL WuF/2020) wird bei der Wiederbewaldung von Kahlfeldern, z. B. auf Schadflächen, ein besonderer Wert auf die Anlage strukturreicher Waldränder gelegt. Als eine Zuwendungsvoraussetzung wird ein mindestens zehn Meter breiter Waldrandstreifen entlang von Waldaußenrändern bzw. fünf Meter von Waldinnenrändern formuliert, der nur mit Waldsträuchern, niedrigen Waldbäumen oder standortheimischen Weichlaubbaumarten verjüngt werden darf.

Waldränder mit überschaubaren Nachteilen

Offene, lichte und somit strukturreiche Waldränder sind ein äußerst dynamisches System. Lichtliebende schnellwachsende Baumarten füllen schnell vorhandene Lücken und verdrängen langsam wachsende Arten und Sträucher. Um einen hohen Grad an Struktur- und Artenvielfalt zu erhalten, werden gezielte und regelmäßig durchgeführte Pflegemaßnahmen empfohlen. Grundsätzlich bedingt jede Pflege einen Aufwand (für körperliche Arbeit und/oder Unternehmerkosten), der in der Regel nicht durch die eventuell anfallenden Brennholzerlöse gedeckt wird. Daher wird empfohlen, die Pflege im Zuge von Durchforstungen oder Erntemaßnahmen des „Nachbarbestandes“ einzuplanen.

Tiefe Waldrandstrukturen beanspruchen natürlich Fläche. Diese fehlt somit für die Produktion von Holz. Insgesamt ist damit aus betriebswirtschaftlicher Sicht ein Ertragsverlust verbunden. Vermutlich gleichen die überwiegend positiven Wirkungen des Waldrandes diese ökonomischen Verluste aus.

Multitalent Waldrand

Die multifunktionale Bedeutung von Waldaußen- und Waldinnenrändern bietet für den Waldbesitzer erhebliche Vorteile. Die Gewinner solcher strukturreicher Elemente in unserer Kulturlandschaft sind jedoch eindeutig zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. Je stärker diese Elemente in der Praxis herausgebildet werden, desto größer wird ihre positive Wirkung als Trittstein im Biotopverbund. Werden Sie zum Schützer Ihres eigenen Waldes, indem Sie für gestuften Aufbau in den Übergangszonen sorgen. Profitieren Sie gleichzeitig durch verkehrssichere Randbereiche und durch Verminderung der Gefahren für Ihren Wald. Werden Sie zum Waldrandschützer!

Literatur

Costa, R. (2009): Waldrand – Lebensraum voller Überraschungen (www.waldwissen.net/wald/naturschutz).
 Beinlich, B., Gockel, H.A. & Grawe, F. (2014): Mittelwaldähnliche Waldrandgestaltung – Ökonomie und Ökologie im Einklang (www.anl.bayern.de/publikationen).
 Burschel, P. & Huss, J. (1987): Grundriß des Waldbaus. Naturschutzstation Neschwitz (2010): Waldränder in der Oberlausitz.

Jörg Moggert
 ist Referent für das Gebiet Nord
 in der Stabsstelle Privat- und
 Körperschaftswald im Forst-
 bezirk Oberlausitz

