



Auflichtungen des Waldrands und strukturreiches Kulturland ergeben zusammen wertvolle Übergangsbereiche.

# Halb Wald, halb Feld

**Übergangsbereiche Wald-Kulturland.** Der einst breite Übergangsbereich zwischen dichtem Wald und offenem Feld besteht heute meist nur noch aus einer Linie, dem Waldrand. Der Schweizer Vogelschutz SVS/BirdLife Schweiz setzt sich dafür ein, dass die vorhandenen Instrumente im Forst wie im Kulturland ausgeschöpft werden, um breite Übergangsbereiche zu schaffen und deren immensen Artenreichtum zurückzubringen. *Christa Glauser*

**D**er Wiedehopf, ein typischer Waldvogel? Heute kann sich das kaum jemand vorstellen. Dennoch stammt der Name vom althochdeutschen «wituhoppe» ab, was Wald- oder Holzhüpfer bedeutet. Doch wie hat ein Wald ausgesehen, in dem der Wiedehopf vorkam?

Der Wiedehopf braucht Höhlen zum Brüten und kurzrasige, offene Flächen mit einem guten Insektenangebot für die Nahrungssuche. In Kombination heisst dies: lichte Wälder mit Höhlenbäumen. Damals war der Wald also nicht überall so dunkel und bedrohlich, wie es einem die Märchen weismachen. In der Umgebung der Dörfer fanden sich immer wieder offene Bereiche mit grossen, alten Bäumen (Überhältern), da das Vieh auch im Wald weidete und der Wald als Mittel- und Niederwald regelmässig geschlagen wurde. Aber auch das angrenzende Kulturland, das «veld», war lange Zeit mit Hecken, Feldgehölzen, Kopfweiden und Obstbäumen bestückt.

## Artenreicher Lebensraum

Veld bedeutete früher nicht primär Ackerfeld, sondern der grosse Raum zwischen dem Ackerland und dem Wald. Zusammen mit dem lichten Wald bildete das Veld einen breiten, halboffenen Lebensraum mit Wiesen und Gehölzen. Im Verlauf der Jahrhunderte schrumpfte dieser breite Übergangsbereich in Folge der Intensivierung im Kulturland und im Wald fast überall auf eine Linie zusammen: den heutigen Waldrand. Im Wald wurde die Waldweide verboten und die Mittelwaldnutzung zu Gunsten eines gleichförmigen Hochwaldes aufgegeben. Im Kulturland sind Hecken und Einzelbäume wie auch die grossen Obstgärten fast verschwunden. Breitere Übergänge gibt es fast nur noch in Wytweiden, wo Waldbestockungen und offene Weideplätze mosaikartig abwechseln, und in Kastanienselven im Jura oder in den Alpen.

Dabei sind gerade diese halboffenen Lebensräume sehr artenreich. An den mehr als 500 Jahre alten Eichen



Albert Krebs

Der Hirschkäfer ist ein typischer Bewohner alter, besonnter Bäume.



Marcel Ruppen

«Wituhoppe» hiess der Wiedehopf auf althochdeutsch, «Waldhüpfer». Tatsächlich war der Wiedehopf einst ein typischer Waldvogel.

in Wildenstein BL, den sehr selten gewordenen Überresten eines alten Wytwaldes, finden sich über 140 Flechtenarten und 20 Pilzarten. Pracht- und Bockkäfer lieben alte, freistehende Bäume als Larvenhabitat, ein Teil der adulten Tiere auch den Blütenreichtum in den extensiv genutzten Wiesen darunter. Der Hirschkäfer, dessen Larven sich drei bis acht Jahre lang im morschen Holz verschiedener besonnter Laubbäume entwickeln, labt sich an Saftflüssen von alten Eichen. In warmen Gegenden mit mageren Böden sind breite, halboffene Übergangsbereiche zwischen Wald und Kulturland ein Paradies für Ameisen und Wildbienen und für zahlreiche Nacht- und Tagfalter wie den Gelbringfalter, den Baumweissling oder das Rotbraune Ochsenauge.

### Reiche Vielfalt im Übergangsbereich

Nebst dem Wiedehopf wissen auch Wendehals, Grauspecht und Gartenrotschwanz den Höhlen- und Insektenreichtum zu schätzen. Der Ziegenmelker ist eine überaus typische Vogelart für den halboffenen Wald und war bis ins 19. Jahrhundert auch im Mittelland häufig. Neuntöter, Gartengrasmücke, Goldammer und Nachtigall bevorzugen eher buschreiche Elemente wie Hecken oder nachwachsende Büsche in einem Mittelwaldschlag. Die Gartengrasmücke ist in ihren Beständen in den letzten 20 Jahren massiv zurückgegangen, da genau dieser Lebensraum zunehmend fehlt. Die Waldohreule nistet gerne im Waldrandbereich und jagt Feldmäuse in der Kulturlandschaft (siehe auch S. 6-11). Fast alle Reptilienarten halten sich bevorzugt in halboffenen, besonnten und strukturreichen Lebensräumen auf, Gämse, Reh, Hase und Hirsch äsen oft da.

Dieser Artenreichtum bewog den Schweizer Vogelschutz SVS/BirdLife Schweiz, die Förderung von breiten Übergangsbereichen Wald-Kulturland als Schwerpunktthema in seiner Kampagne «Biodiversität – Vielfalt im Wald» aufzugreifen.

Lichte Wälder und strukturreiches Kulturland sind zurzeit aus mehreren Gründen wieder in Diskussion. Im

## Der Übergangsbereich Wald-Kulturland ist ein Paradies für unzählige Arten.

Wald wird immer mehr Energieholz geschlagen. Es gibt zudem vermehrt Bemühungen, lichte Wälder zu fördern, aber auch den Totholzanteil zu steigern. In der Landwirtschaft besteht neu die Möglichkeit zur Förderung von strukturreichen Lebensräumen mit Landschaftsqualitätsbeiträgen.

Die verschiedenen Ansätze lassen sich gut kombinieren, um grössere Übergangsbereiche Wald-Kulturland mit reicher Biodiversität zu gestalten. Am besten setzt man bei Projekten da an, wo entweder noch lichtere Wälder oder strukturreiches Kulturland oder Trockenwiesen vorhanden sind. Beste Voraussetzungen findet man auf trockenen, mageren Böden, doch lassen sich auch an vielen anderen Orten halboffene Lebensräume gestalten.



Mike (Jura, Basel), www.sturmforum.ch

Halboffene Lebensräume wie dieser Eichenhain in Wildenstein BL beherbergen eine gewaltige Vielfalt an Arten.



Oben: Obstbäume, Hecken, Magerwiesen und Kleinstrukturen prägen hier das Kulturland. Mit einer Auflichtung des Waldes könnte der wertvolle Übergangsbereich verdoppelt werden.

Mitte: Die Larven des Bienenwolfs entwickeln sich in den Nestern von Stechimmen. Der adulte Käfer braucht Nektar.

Die Massnahmen sollten sowohl im Kulturland als auch im Wald je etwa 100 bis 200 Meter Breite umfassen und auch einige hundert Meter lang sein, damit wieder ein flächiger Lebensraum entsteht. Wälder an trockenen Hängen oder angrenzend an Trockenwiesen und extensiv genutzten (Wyt-)Weiden, ins Kulturland reichende Waldnasen oder Waldstreifen eignen sich besonders gut.

Wälder auf sehr wüchsigen Standorten oder mit starkem Brombeerbewuchs sind für eine Auflichtung von mehr als 50 Prozent nicht optimal, da Büsche und Brombeeren rasch aufwachsen. Besteht auf der Kulturlandseite bereits ein Mosaik aus extensiv genutzten Wiesen, Hecken, Obstgärten und Kleinstrukturen, ist dies eine gute Voraussetzung für ein Projekt. Diese Elemente können im Kulturland aber auch ergänzt werden, wenn bereits lichte Strukturen im Wald vorhanden sind.

Meist ist es jedoch so, dass zum Beispiel im Jura und in den Alpen noch halboffene Lebensräume im Kulturland da sind, die erhalten oder erweitert werden können, doch grenzen sie oft an einen geschlossenen Hochwald an. Da braucht es dann die Bereitschaft der Waldbesitzer, den Wald auszulichten. Dies gelingt besonders gut, wenn sich Wirtschaftlichkeit und Biodiversitätsförderung vereinen lassen.

### Wirtschaftlichkeit und Biodiversität fördern

Anstatt potenzielles Totholz auf der ganzen Waldfläche als Energieholz zu nutzen, kann die Energieholzgewinnung zum Beispiel auf Flächen mit schlechter bis mittlerer Wuchsleistung konzentriert werden. Wichtig ist die Überlegung, ob man dauerhaft lichte Wälder gestalten will oder ob die lichten Flächen wandern sollen. Im ersten Fall ist eine jährliche Nachfolgepflege entweder mittels Mahd oder einer gezielten, auf den Standort abgestimmten Beweidung nötig. Im zweiten Fall braucht es eine rotierende Mittelwaldbewirtschaftung, bei der regelmässig Energieholz gewonnen wird. Ganz zentral für einen grossen Artenreichtum ist es, dass pro Hektare mindestens zehn Biotopbäume langfristig stehen bleiben und auch ein Anteil von rund 30 Kubikmetern Totholz auf der Fläche verbleibt. Biotopbäume und Totholz lassen sich aber so anordnen, dass dazwischen Flächen verblei-



Grauspechte nisten gerne in halboffenen Lebensräumen.

ben, die mit Maschinen befahrbar sind und regelmässig geerntet werden. Eichen, Elsbeeren oder Kirschbäume, also Baumarten, die Licht benötigen, liefern als Überhälter Wertholz. Zudem sind sie ziemlich trockenheitsresistent – eine Eigenschaft, die im Zusammenhang mit dem Klimawandel zunehmend wichtiger werden dürfte.

Gemäss Wirkungskontrolle Waldnaturschutz des Kantons Baselland wiesen lichte Waldflächen etwa einen Drittel mehr licht- und wärmebedürftige Pflanzenarten auf als die Kontrollflächen. Im Bachsertal ZH entwickelte sich auf einer Waldfläche nach dem Auflichten fast die doppelte Anzahl Pflanzenarten. Auf Eingriffsflächen war die Zahl der seltenen und gefährdeten Tothholzkäferarten der Roten Liste dank dem guten Angebot an Tothholz und Blüten für die adulten Käfer fast doppelt so hoch.

Bestehende, buschige und buchtige Waldränder sollten bei grossflächigen Öffnungen dahinter zumindest abschnittsweise stehen gelassen werden. Insbesondere Bereiche mit alten Dornbüschen, Salweiden und Beständen von Pioniergehölzen sind äusserst wertvoll für Hunderte von Insektenarten. Das Höhlenangebot kann am Anfang mit speziellen Nistkästen für Gartenrotschwanz, Wendehals oder Wiedehopf ergänzt werden.

Zu beachten ist bei Auflichtungen, dass sich Neophyten wie Goldruten, Drüsiges Springkraut oder Sommerflieder nicht ausbreiten. Eine regelmässige Kontrolle und Eingriffe bereits bei den ersten Pflanzen sind nötig, damit sich der Aufwand auch später in Grenzen hält. Eine mittelwaldähnliche Bewirtschaftung mit einem breiteren Wiesenstreifen im Vorfeld kann auch Sicherheitsfragen entlang von Strassen entschärfen. In lichterem Wäldern sind Bäume aufgrund des kompakteren Wachstums standfester; Kontrollaufwand und Verkehrssicherungs-massnahmen entlang von Strassen können dadurch reduziert werden.

In den Alpen finden sich natürlicherweise grössere Übergangsbereiche Wald-Kulturland mit aufgelockerten Waldsäumen. Aber auch hier kann mit einer extensiveren Nutzung im Kulturland mit Einzelbäumen und Buschgruppen sowie mageren Wiesen der Artenreichtum gesteigert werden. Baumpieper, Bergglaubsänger, Zitronengirlitz und Birkhuhn werden es danken.

Die von NaIS, dem Reglement für Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald, empfohlene Rottenstruktur weist ebenfalls Vorteile auf. Diese unregelmässige Anordnung der Bäume in Gruppen hat ein offenes Kronendach zur Folge, durch das viel Licht bis auf den Boden dringt. Hier wächst eine vielfältige Krautschicht, oftmals auch mit Orchideen. In eher feuchten Lagen finden sich Hochstaudenfluren, auf trockeneren Böden wachsen Heidelbeeren und Erikagewächse. Dies ist der Lebensraum der Auerhühner. Dort, wo Salweiden, Espen und Vogelbeeren zwischen den Rotten aufkommen, sind die Haselhühner zuhause. Wärme benötigen auch die Samen der Nadelbäume zur Keimung und danach zum Aufbau von Knospen und Nadeln. Im Gebirge mit nur kurzen Wärmepereoden hat ein lichtiges Kronendach positive Auswir-



Aufgelichteter Wald entlang einer Strasse.

kungen. Lichtere Waldstrukturen kommen daher nicht nur der Artenvielfalt zugute, sie tragen auch zu einem stabileren Bergwald bei.

### Die Instrumente sind vorhanden

Wald und Kulturland sind bezüglich Gesetzen und Fördermitteln zwei ganz verschiedene Welten. Dies führt dazu, dass Projekte für Übergangsbereiche Wald-Kulturland komplex sind. Auf der Seite des Waldes gibt es kantonale Programme für lichte Wälder und Mittelwaldnutzungen, zum Teil auch Artenförderungsprogramme. In der Landwirtschaft können neben den Beiträgen für den ökologischen Ausgleich auch Beiträge für Vernetzungsprojekte oder Ökoqualität abgeholt werden und neu auch für Landschaftsqualität.

Der Naturschutz kann als Scharnier zwischen den beiden Welten agieren. Es braucht aber viele Gespräche und einen grossen Elan über längere Zeit. Der immense Artenreichtum der breiten Übergangsbereiche Wald-Kulturland wird den Aufwand aber mehr als entschädigen.

**Christa Glauser** ist stellvertretende Geschäftsführerin des SVS/Bird-Life Schweiz und leitet die aktuelle Kampagne «Biodiversität – Vielfalt im Wald».