Abbildung 1
Unter Alteichen hat ein Unterstand aus Schattlaubholz von Winterlinde und Hainbuche das Keimbett bereitet. Junge Eichen keimen darin in hoher Dichte (alle Fotos: Elmar Pfau).

Elmar Pfau

Der Weg zur Eiche führt durch die Dunkelheit ans Licht

Die Erhaltung von Eichenwäldern ist von hohem naturschutzfachlichen und landeskulturellen Stellenwert. Bedeutung erfährt diese Aufgabe durch die Verpflichtung zur Erhaltung von Eichen-Lebensraumtypen im Zuge der Umsetzung von Natura 2000. Die Verjüngung der Eichenwälder gestaltet sich allerdings oft schwierig und die Bestandsentwicklung führt in vielen Fällen hin zu anderen Baumarten. Ein günstiger Weg der Erneuerung der Eichen-Lebensraumtypen führt über ein unkonventionelles Zwischenziel: Einen Unterstand aus lebensraumtypischen Schattbaumarten. Das zeigen Praxiserfahrungen aus dem Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiet „Vorderer Steigerwald mit Schwanberg“.

1. Die Herausforderung der Verjüngung von Eichenwäldern

Eichenwälder bieten vielfältige, wertvolle Habitate für zahlreiche geschützte Arten, darunter Schirmarten im europäischen Netz Natura 2000 wie Hirschkäfer, Mittelspecht und Halsbandschnäpper. Als „Waldlabkraut-„ oder „Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald“ sind sie selbst geschützte Lebensraumtypen (LRT 9160 und 9170). Die Bundesrepublik Deutschland hat sich verpflichtet, diese Eichen-Lebensraumtypen, ihre Fläche, die Anteile der Eiche sowie die im Eichenwald vorkommenden Habitate der Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) zu erhalten.

Die aktuelle Verbreitung der Eichenwälder in Bayern ist vielfach Folge der bis ins Mittelalter zurückgehenden Mittelwaldwirtschaft. Inzwischen werden viele Eichenwälder aber nicht mehr nach dieser Tradition bewirtschaftet. Damit entfällt die Einwirkung, die die Herrschaft der Eiche vielerorts begründet hat. In der neuen Waldgeneration ist die

Baumart nicht mehr so stark vertreten. Das wirft die dringende Frage auf, wie die ererbten Eichenbestände erhalten und insbesondere erfolgreich verjüngt werden können.

Abbildung 2 Ein häufiges Bild im Eichenwald: Die Entwicklung geht im Augenblick hin zu anderen Baumarten wie Esche, Rotbuche, Hainbuche oder Bergahorn.

2. Hürden auf dem Weg zur erfolgreichen Eichenverjüngung

Bei der Verjüngung von Eichenbeständen gibt es viele Hürden: Schon die Keimlinge sind großen Gefahren ausgesetzt – nicht nur durch Wildverbiss. Die lichten Kronen der Alteichen lassen viel Licht auf den Boden, was die Entwicklung einer üppigen Grasschicht fördert. Diese bedrängt die Jungpflanzen und zieht eine hohe Mäusepopulation nach sich, die wiederum die jungen Eichen schädigt. „Gras – Maus – Aus" sagen die Förster dazu.

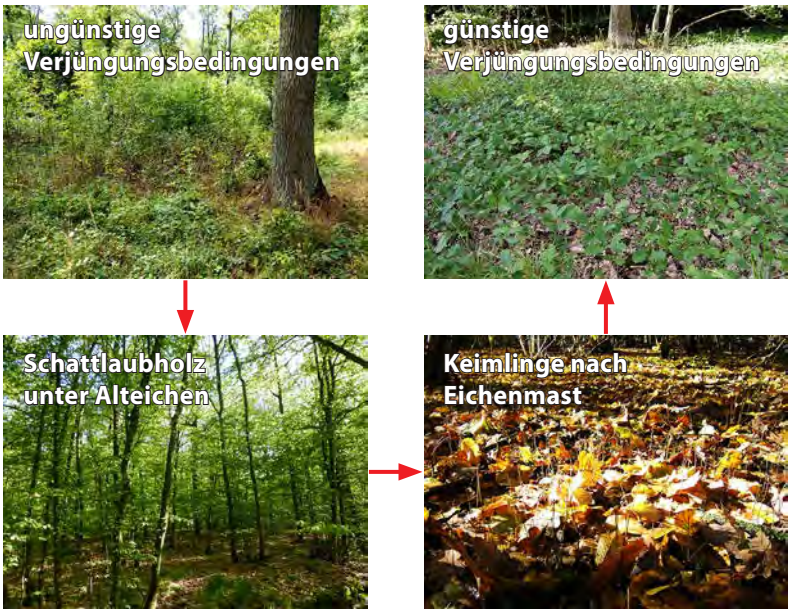

Abbildung 3 Die Verjüngung von Eichenbeständen ist einfacher, wenn man zuerst günstige Ausgangsbedingungen schafft.

Hat sich der Keimling erfolgreich etabliert, steht meist schon Verjüngung anderer Baumarten bereit: Esche, Bergahorn, Rotbuche und Hainbuche suchen ihre Chance und sie wachsen meist schneller als die jungen Eichen. Die Natur stellt die Weiche also zunächst in eine andere Richtung – weg von der Baumart Eiche (Abbildung 2).

Um die Anteile der Baumart dennoch zu erhalten, werden aufwendige Bemühungen zur Pflege unternommen. Wissenschaftler suchen derweil nach Einflussfaktoren für den Erfolg der Verjüngung von Eichenbeständen. Ein Blick in die bis heute erhaltenen Mittelwälder im Vorderen Steigerwald kann hier von Nutzen sein.

3. Durch die Dunkelheit ans Licht

Für die Verjüngung der Eiche werden zu Recht lichte Verhältnisse als Voraussetzung angesehen, offenbar spielt aber auch Dunkelheit eine wichtige Rolle: Im Mittelwald bilden Winterlinde und Hainbuche oft ein dichtes Unterholz. Dort kann man am Boden beobachten, dass eine neue Generation von Eichen anfangs ausgesprochen gute Keimungsbedingungen findet (siehe Abbildung 1). Im tiefen Schatten sind die Sämlinge erst einmal durch Gras und folglich durch Mäusefraß kaum gefährdet. Früher nannte man das auch „Ammenwirkung".

Unter den Winterlinden und Hainbuchen ist es zu dunkel für Verjüngungspflanzen anderer Baumarten. Wenn die Sämlinge der Eiche jetzt Licht erhalten, sind sie nicht von Beginn an der Konkurrenz von Verjüngungspflanzen anderer Baumarten ausgesetzt, die sich bereits etabliert haben.

Noch besser als im Mittelwald, in dem ein erheblicher Teil der Eichenverjüngung über den Stockausschlag und nicht über Keimlinge erfolgt, lässt sich diese Erfahrung in den ehemaligen Mittelwäldern nutzen, die in Hochwald überführt wurden. Denn hier kann es von Vorteil sein, nicht den direkten Weg zu einer neuen Eichengeneration zu beschreiten, sondern zuerst verjüngungsfreundliche Bedingungen zu schaffen. Die Abbildung 3 zeigt schlaglichtartig die Eckpunkte dieser Vorgehensweise.

Bei dem Versuch, die Eiche zu verjüngen, stehen andere Baumarten, wie Eschen oder Hainbuchen, häufig schon bereit und überholen diese in ihrem Wachstum (Abbildung 3, links oben). Hier wäre es aufwendig und oft wenig erfolgversprechend, gegen die Wuchsüberlegenheit der anderen Baumarten anzukämpfen – vorteilhafter ist es, sich diese dienstbar zu machen.

Statt sie als Widersacher zu betrachten, fördert man die Hainbuchen und Winterlinden und lässt

sie getrost die Eichen überholen und überwachsen – mit dem Ziel einer dichten Baumschicht, die aber noch nicht fruktifiziert. Dieser gewünschte Schattenspender ist – etwas Geduld vorausgesetzt – einfach zu bekommen: Werden die Begleitbaumarten der Eiche nach und nach entnommen, mit den Starken beginnend, entsteht im Laufe der Zeit ein gleichförmiger Unterstand (Abbildung 3, links unten). Dieser schafft die gewünschten Keimungsbedingungen für die nachfolgende Eichengeneration.

Nach dem Aufschlag einer Mast wird die Saat aufgehen (Abbildung 3, rechts unten). Unter den standörtlichen Bedingungen im Vorderen Steigerwald überleben die Keimlinge – anders als andernorts – einige Jahre im Schatten. Auf den Zweischichtböden im Keuper durchdringt die Traubeneiche bereits im Jahr der Keimung mit ihrer Primärwurzel die schluffig-lehmige Auflage von 30 bis 40 cm und erreicht die darunterliegende Tonschicht. Sämlinge sind unter diesen Bedingungen optimal mit Wasser und Nährstoffen versorgt und kommen deshalb einige Jahre mit weniger Licht zurecht (Albrecht 2017, mündliche Mitteilung). Der beschattende Unterstand hat jetzt seine Funktion erfüllt und kann, ähnlich dem Unterholz im Mittelwald, entnommen werden. Er ist – in der Sprache des Fußballs ausgedrückt – in die Abseitsfalle geraten.

Eine neue Generation junger Eichen kann ihren Wettlauf unter günstigeren Voraussetzungen beginnen (Abbildung 3, rechts oben): Gras und Mäuse haben an Bedrohlichkeit verloren und die Prämisse bei der Verjüngung von Eichenbeständen, nach der die Verjüngung anderer Baumarten immer schon vorhanden ist, trifft nicht mehr zu. Häufig werden allerdings die Hainbuchen, Winterlinden und Feldahorne Stockausschläge ausbilden, die die Eichenverjüngung bedrängen. Diese müssen im Zuge der Jungwuchspflege entnommen werden. Auch eine Grasschicht kann sich rasch einstellen, wenn die Verjüngungspflanzen plötzlich freigestellt werden – eine schrittweise Auflichtung empfiehlt sich daher. Falls die Verjüngung der Eiche nicht erfolgreich ist, lässt sich der Versuch auch dank der Stockausschlagfähigkeit der lebensraumtypischen Baumarten leicht wiederholen, wenn Alteichen als Samenbäume verblieben sind.

Im Blickpunkt steht bei dieser Vorgehensweise die Identifizierung von Flächen mit aussichtsreichen Ausgangsbedingungen für eine Verjüngung der Eichen. Wo sie gegeben sind, kann hoffnungsvoll verjüngt werden. Auf der überwiegenden Fläche wird das nicht der Fall sein, dort muss man die optimalen Bedingungen – rechtzeitig vor dem Verjüngungsgang – herbeiführen, indem man das Schattlaubholz belässt und fördert.

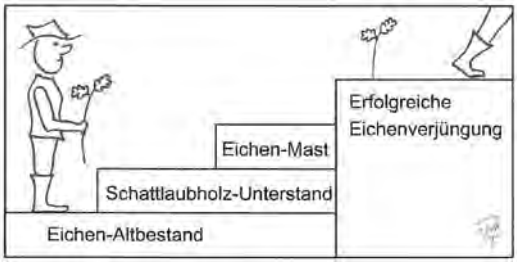

Abbildung 4 Mit den richtigen Zwischenschritten ist der Weg zu einer erfolgreichen Eichenverjüngung leichter.

Ein Vorzug ist dabei die Ausnutzung von natürlichen Prozessen. Womöglich ähnelt der Ablauf den Verjüngungsvorgängen in Naturwäldern mit Eiche: Etwa, wenn dort durch den Fall eines Altbaumes eine Lücke in einen dichten Unterstand geschlagen wird, die von Eichenkeimlingen genutzt werden kann. Hier wird diese Situation durch den Eingriff in die Unterschicht nachgeahmt. Das ist auch geboten, denn wegen ihrer hohen Lebensdauer mögen seltene Konstellationen in manchem Naturwald für eine Beteiligung der Baumart ausreichen – zur Erhaltung der Lebensraumtypen, mit ihren in der Regel anthropogen erhöhten Eichenanteilen, kann die Verjüngung der Eiche aber nicht dem Zufall überlassen werden.

4. Hainbuche und Winterlinde – Heilkräuter für den Eichenwald

In den Mittelwäldern im Vorderen Steigerwald fehlt das dienende Schattlaubholz teilweise. Dort ist Geduld nötig, bis es eingewandert ist und Erfolg versprechende Bedingungen für eine Verjüngung der Eichen geschaffen sind. Hainbuchen und Winterlinden können hier aktiv gefördert werden. Die Etablierung des Unterstandes braucht möglicherweise längere Zeit – die man bei der Eiche allerdings hat. Die Reproduktionskapazität der Baumart muss derweil erhalten bleiben – die Alteichen sollten daher möglichst noch belassen werden.

Auch Begleitbaumarten wie Feldahorn, Elsbeere und Feldulme sind als Schattenspender geeignet. Bestände, die von Esche unterwandert sind, neigen dagegen dazu, eine dichte Grasschicht auszubilden und bieten damit schlechte Voraussetzungen für die Entwicklung von Eichen-Keimlingen. Der geschicktere Weg zur neuen Generation führt in diesem Fall über einen Umweg, den Unterstand aus dienendem Schattlaubholz: Hainbuche und Winterlinde – Heilkräuter für den Eichenwald!

Gelingt das mit der Rotbuche ebenso wie mit Hainbuche & Co.? Ökologische Unterschiede dieser Baumarten dürften hier weniger bedeutend sein, eher psychologische und ökonomische: Aus der Mittelwaldwirtschaft ist man die Entnahme von Brennholz in Form von Linden- und Hainbu-

chen-Stangen gewohnt. Bei der Rotbuche steht dieser eher die Werterwartung des Buchen-Stammholzes entgegen. Allerdings bildet die Rotbuche unter den klimatischen und standörtlichen Bedingungen des Vorderen Steigerwaldes nur selten Stockausschläge.

Der Zwischenschritt eines Schattlaubholz-Unterstandes hat weitere Vorzüge: Sind weniger Mitbewerber anderer Baumarten im Spiel, reicht den jungen Eichen ein geringeres Lichtangebot für den Verjüngungserfolg. Daher können mehr Alteichen belassen werden. So bleiben der Strukturreichtum des Bestandes und die Faunentraditionen besser erhalten. Als ausgeprägte Schattbaumarten beeinflussen Hainbuche und Winterlinde auch das Bestandsklima positiv, sie mildern Temperaturextreme und dienen so dem Schutz vor biotischen Gefährdungen durch Schmetterlinge der Eichen-Fraßgesellschaft.

5. FFH-Management zur Erhaltung von Eichen-Lebensräumen

Um der Konkurrenz der Rotbuche entwachsen zu können, benötigt die Verjüngung der Eiche ausreichend Licht – die Förster wurden nicht nur im Spessart von dieser Erfahrung geprägt. Die Eichenwälder im Spessart entsprechen allerdings überwiegend nicht einem FFH-Lebensraumtyp. Anders als im Spessart – wo die standörtlichen Voraussetzungen für diese Bewirtschaftungsweise fehlen – wurden Eichen-Lebensraumtypen früher oftmals als Mittelwald bewirtschaftet. Dieser bietet wiederkehrend lichte Phasen, die für die Beteiligung der Baumart Voraussetzung sind.

Mittelwälder sind gleichzeitig ausgesprochen strukturreich. Ein wichtiger Grund für die hohe Artenvielfalt im Mittelwald liegt in den Habitaten an den Alteichen. Die Verjüngung von Eichenwäldern geht also trotz des Lichtbedarfs der Baumart nicht grundsätzlich mit einem weitgehenden Verlust des Strukturreichtums einher. Es gilt, diesen Strukturreichtum der Eichenwälder auch nach Aufgabe der alten Bewirtschaftungsweise bei der Verjüngung der Bestände zu erhalten.

Das FFH-Gebiet „Vorderer Steigerwald mit Schwanberg“ weist in Deutschland mit über 6.200 ha die größte Fläche an Eichen-Lebensraumtypen auf. Der größere Teil davon befindet sich mittlerweile in Überführung in Hochwald. Die Mortalität der jungen Eichen ist ausgesprochen hoch – man findet ein gewaltiges Verjüngungspotenzial, aber nur verhältnismäßig geringen Verjüngungserfolg. Maßgeblich für diese negative Entwicklung sind neben dem selektiven Wildverbiss die beschriebenen Faktoren der Lichtkonkurrenz und die Benachteiligung der Eiche gegenüber raschwüchsigeren Begleitbaumarten. Zur Erhaltung der Lebensräume ist die bessere Ausnutzung und Förderung des vorhandenen Potenzials nötig. Die hier beschriebene Vorgehensweise hat Eingang in den Managementplan für das FFH-Gebiet gefunden (AELF Uffenheim).

Dabei musste auch der Konflikt mit den Habitatansprüchen von lichtbedürftigen FFH-Schmetterlingsarten Beachtung finden, die im Gebiet vorkommen. Kleiner Maivogel, Goldener Scheckenfalter und Heckenwollafter benötigen lichte Bereiche. Im FFH-Managementplan für den Vorderen Steigerwald wurde daher in den Habitaten beziehungsweise den Maßnahmenflächen für diese Schmetterlingsarten von dem Ziel der Förderung von Schattlaubholz abgesehen.

Winterlinde und Hainbuche sind ebenso Hauptbaumarten des Lebensraumtyps, eine Fläche behält daher ihre Eigenschaft als FFH-Lebensraumtyp, wenn sie unter wenigen Eichen den Bestand prägen. Solange noch Alteichen als Samenbäume vorhanden sind, muss man in einem zeitweiligen Unterstand von Hainbuche und Winterlinde keinesfalls eine Wegentwicklung vom Lebensraumtyp sehen, sondern man kann darin eine Chance zu dessen Erneuerung erkennen.

Literatur

AELF Uffenheim (= Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Uffenheim; Hrsg., 2017): Managementplan für das FFH-Gebiet 6327-371 „Vorderer Steigerwald mit Schwanberg“.

Autor

Elmar Pfau,
Jahrgang 1971.
Studium von „Wald und Forstwirtschaft“ an der Fachhochschule Weihenstephan. Ab 2009 im Dienst der Bayerischen Forstverwaltung. Seit 2010 im Regionalen Kartierteam Mittelfranken für die Erstellung von FFH-Managementplänen zuständig.

Amt für Ernährung, Landwirtschaft
und Forsten Ansbach
+ 49 9851 5777 46
elmar.pfau@aelf-an.bayern.de

Zitiervorschlag

Pfau, E. (2018): Der Weg zur Eiche führt durch die Dunkelheit ans Licht – ANLiegen Natur 40(1): 33–36, Laufen; www.anl.bayern.de/publikationen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Anliegen Natur

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: 40_1_2018

Autor(en)/Author(s): Pfau Elmar

Artikel/Article: Der Weg zur Eiche führt durch die Dunkelheit ans Licht 33-36