

Zeitschrift: Regio Basiliensis : Basler Zeitschrift für Geographie
Herausgeber: Geographisch-Ethnologische Gesellschaft Basel ; Geographisches Institut der Universität Basel
Band: 56 (2015)
Heft: 2

Artikel: Eichenförderung im Kanton Aargau
Autor: Bächli, Eva / Grass, Lea
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1088125>

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: 18.04.2026

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

Eichenförderung im Kanton Aargau

Eva Bächli und Lea Grass

Zusammenfassung

Eichen nehmen sowohl als Charakterart im Wald wie auch als Einzelbaum in der Landschaft eine besondere Stellung ein. Die licht- und wärmeliebende Baumart ist ökologisch sehr wertvoll. Vom Menschen kultivierte Eichenwälder bilden einen wichtigen Lebensraum mit einer sehr hohen Biodiversität für zahlreiche Arten. Aufgrund des starken Rückgangs der Eichenbestände durch veränderte Nutzungen im 19. Jahrhundert sowie fehlender Verjüngungspflanzungen im 20. Jahrhundert sind diese Wälder heute selten geworden. Der Kanton Aargau hat aufgrund 3'500 ha Eichenwaldreservate geschaffen, in welchen Eichen erhalten und gezielt gefördert werden. Einige dieser Reservate liegen klimabedingt am Fuss des Tafeljuras.

1 Charakterbaum Eiche

1.1 Die Stellung der Eiche früher und heute

Die Eiche ist auf der gesamten Nordhalbkugel verbreitet, wobei der Verbreitungsschwerpunkt in Nordamerika liegt. Nur vier der etwa 500 Arten umfassenden Gattung Eiche sind in Mitteleuropa und in der Schweiz heimisch (BAFU 2005, 11). Durch die letzte Eiszeit verdrängt, erreichte sie während des nacheiszeitlichen Wärmeoptimums ihre maximale Verbreitung, wurde jedoch nach und nach durch die konkurrenzstärkere Schattenbaumart Buche verdrängt. Die weitere Verbreitung der Eichen wurde stark durch den menschlichen Einfluss geprägt (BAFU 2005, 27).

Eichenwälder nahmen früher nicht nur eine wichtige Funktion als wertvollen Lebensraum ein, sondern lieferten auch bis ins 19. Jahrhundert wichtige Rohstoffe wie Eicheln, Holz und Rinde. Die Früchte der Eiche definierten als wesentliches Mittel für die Schweinemast jahrhundertlang den Wert eines Eichenwaldes (BAFU 2005, 37). Die charakteristischen, mehrheitlich als Mittelwald bewirtschafteten Eichenwälder sowie Eichenhaine und die damit verbundene Nutzung sind ein typisches Kulturerbe vergangener Zeit. Mit dem Aufkommen des Weizen- und Kartoffelanbaus ab Mitte des 16. Jahrhunderts und dem anschliessenden Rückgang der Schweinezucht be-

Adresse der Autorinnen: Eva Bächli, Fachspezialistin, Abteilung Wald, Sektion Walderhaltung, Entfelderstrasse 22, CH-5001 Aarau; E-Mail: eva.baechli@ag.ch; Lea Grass, M.Sc. ETH Umweltwissenschaften, Hasspacher & Iseli GmbH, Hauptgasse 25, CH-4600 Olten; E-Mail: lg@hasspacher-iseli.ch

gann der Niedergang der Eiche. In der Folge nahm das Interesse am Fruchtbaum Eiche stetig ab (BAFU 2005, 39). Die Erstellung des ersten Eisenbahnnetzes im 19. Jahrhundert mit der Verwendung der Eiche als Schwellenholz sowie die Umwandlung ausgedehnter (Eichen-)Mittelwälder in eichenarme Hochwälder führten zu einem weiteren starken Rückgang der Eichen (BAFU 2005, 55). Bei gleichbleibender Eichenbestandfläche nahm die Anzahl der lebenden Eichen auf allen Höhenstufen ab (BAFU 2005, 35). Im 20. Jahrhundert wurde v. a. aus Kostengründen während längerer Zeit auf die Neubegründung von Eichen verzichtet, so dass zunehmend eine “Eichenlücke” in der mittleren Altersklasse der Eichenbestände erkennbar wird (BAFU 2010, 14). Bestehende, alte Eichenbestände sind heute in einem Alter, in dem sie üblicherweise genutzt werden. Der Jungwuchs benötigt mehrere Jahrzehnte sowie eine aufwändige und gezielte Pflege, um in die höheren Durchmesserklassen einzuwachsen und als vitaler Baumbestand ein geeignetes Habitat zu bilden. Ohne die menschliche Pflege verschwinden die konkurrenzschwache Eiche und damit auch Wälder mit hohen Eichenanteilen.

1.2 Die Eiche: Symbol für Artenreichtum

Schon früh wurde erkannt, dass Eichen eine aussergewöhnlich hohe Anzahl von Lebewesen auf sich beherbergen. Die grobborkige Baumart (vgl. Abb. 1), deren Rinde zahlreiche Risse, Spalten und Rindentaschen aufweist, bietet einen idealen Lebensraum für viele Insekten, aber auch Pilze,



Abb. 1 Die typischerweise raue Borke zeichnet ausgewachsene, ältere Eichen aus. In den Rissen und Spalten der rauhen Borke, zwischen Moosen und Flechten finden zahlreiche Insekten und weitere Kleintiere einen Lebensraum. Die lichten Kronen der Eichen beinhalten oftmals auch Totholz, welches den Baum für weitere, spezialisierte Tierarten attraktiv macht. Foto: Charlotte Zucchetti (Kanton Aargau, Abteilung Wald)

Flechten und Moose. Das äusserst langlebige und robuste Holz zerfällt nur sehr langsam, womit Eichen einen hohen Vorrat an Totholz und morschen Stücken wie kaum eine andere Baumart aufweisen. Erreichte Baumalter von 500 bis 1000 Jahren bedeuten für zahlreiche Tierarten und insbesondere Höhlenbrüter bzw. Höhlenbewohner stabile Verhältnisse und bestehende, wertvolle ökologische Nischen. Die charakteristische Frucht, die Eicheln, aber auch die Knospen locken nicht nur über 40 Vogelarten an, sondern auch verschiedene Säugetiere wie Siebenschläfer oder Fledermäuse. Nicht zuletzt gilt auch ihr Laub als besonders begehrte Nahrung für Insektenlarven (BAFU 2005, 36). Auf die Eiche sind – je nach Quelle – zwischen 300 bis 500 Arten spezialisiert oder zumindest stark von ihr abhängig, womit sie gegenüber anderen Baumarten in unseren Breitengraden die meisten Lebewesen beherbergt (BAFU 2005, 35).

1.3 Mittelspecht – eine Schirmart für eichenreiche Lebensräume

Der Mittelspecht gilt als eine der typischen und bekanntesten Charakterarten eichenreicher Lebensräume (Abb. 2). Als spezialisierte Vogelart ist er auf einen spezifischen Lebensraum angewiesen und nutzte ursprünglich Hartholzauenwälder mit alten Stieleichen und Eschen (BAFU 2005, 36). In der Schweiz zählen heute primär Mittelwälder mit einem hohen Anteil alter Eichen zu seinem Lebensraum. Als Such- und Stocherspecht besucht er mit seinem weichen Schnabel zur Nahrungssuche fast ausschliesslich Eichen, deren Borke entwicklungsbedingt aufgerissen ist. Derartig ältere Eichen beherbergen aber nicht nur eine Fülle an Nahrung, sondern bieten sich für



Abb. 2 Ein Mittelspecht kurz vor der Fütterung des Nachwuchses in der Spechthöhle vor seinen Füessen. Jährlich erstellt der Mittelspecht eine bis mehrere neue Höhlen, die er aufgrund seines kurzen, weichen Schnabels jedoch nur in morsches oder weiches Holz zimmern kann. Die kaum trommelnde Spechtart lässt sich nebst der geringeren Grösse u. a. durch den leuchtend roten Scheitel sowie den rosagefärbten Bauchansatz von anderen Buntspechtarten unterscheiden. *Foto: Dietmar Marty*

den Mittelspecht auch als potenzielle Höhlenbäume an. Die Ergebnisse einer Untersuchung zwischen dem Vorhandensein grosser, älterer Eichen und dem Auftreten des Mittelspechtes (*Grimm & Jung* 2009, 17) ergaben, dass mit dem Vorkommen von Eichen mit einem Brusthöhendurchmesser (BHD) über 40 cm signifikant mehr Mittelspechte vorhanden sind. Gleichermassen erwies sich auch der Zusammenhang zwischen dem Anteil von Totholz in den Baumkronen und bestehenden Mittelspechtrevieren als positiv (*Grimm & Jung* 2009, 17).

Als Bewohner von grossflächigen, eichenreichen Waldgebieten gilt der Mittelspecht als Schirmart dieses Lebensraumes. Aufgrund seiner hohen Habitatsansprüche wird mit seinem Vorkommen und damit auch seinem Schutz die Existenz einer ganzen Lebensraumgemeinschaft von unzähligen Tier- und Pflanzenarten belegt und gesichert (*BAFU* 2005, 36). Die forstliche Nutzung der alten Eichen-Überstände und der Verlust dieser eichenreichen Lebensräume führten zu drastischen Bestandsabnahmen bei dieser Spechtart, die längerfristig vom Aussterben bedroht ist. Die typische Vogelart unserer Eichenwälder steht auf der Roten Liste der potenziell gefährdeten Brutvögel der Schweiz. Schweizweit kommen nur noch ungefähr 500 Brutpaare vor (*BAFU* 2010, 10).

1.4 Eichenwaldreservate

Für den langfristigen Erhalt der Eichenwälder wurde im Kanton Aargau im Rahmen des Naturschutzprogramms Wald das Ziel der Schaffung von Eichenwaldreservaten gesetzt: Auf mindestens 7 % der Waldfläche sollen mehrere Eichenwaldreservate entstehen (*BVU* 2013, 18). Basierend auf dem nationalen und kantonalen Waldgesetz sowie auf dem Richtplan, konnte dieses Instrument als Bestandteil des Naturschutzprogrammes politisch verankert und mit einem Verpflichtungskredit gesichert werden (Abteilung Wald).

Die Eichenwaldreservate sind eichenreiche Mischwälder, die weiterhin bewirtschaftet werden, deren Bewirtschaftung aber einem klar definierten Naturschutzziel untergeordnet ist: In diesen Waldreservaten sollen die von Eichen abhängigen und seltenen Tierarten wie z. B. der Mittelspecht und der Hirschkäfer langfristig erhalten und gefördert werden. Die langfristig nachhaltige Bewirtschaftung der Eichen soll im Einklang von Schutz und Nutzung stattfinden, womit auch die Verwertung dieses langlebigen Holzes wieder aktiviert werden kann. Damit nehmen die Reservatsflächen eine Mittelstellung zwischen den Wirtschaftswäldern und den als Naturwaldreservaten ausgeschiedenen Waldflächen ein (Abteilung Wald).

Mit der Umsetzung der Eichenwaldreservate werden die Eichen als primäre Habitatbäume des Mittelspechtes erhalten und gefördert. Eine wesentliche Grundlage dazu bildet auch der "Aktionsplan Mittelspecht" des *BAFU* (2010), welcher gezielte Umsetzungsmassnahmen gegen den Habitatverlust sowie zur Vernetzung der noch bestehenden Mittelspechtreviere fordert.

2 Methoden zur Ausscheidung von Eichenwaldreservaten

2.1 Eichenkartierung

Wichtige Hinweise auf potenzielle Eichenwaldreservate lieferte einerseits das Waldnaturschutzinventar des Kantons Aargau (*WNI*, 1989–1993). Im Inventar wurden Wälder mit einem Eichenanteil von mehr als 10 % als eichenreich klassiert. Andererseits konnten durch die Zusammenarbeit mit den Forstbetrieben weitere eichenreiche und wertvolle Waldflächen eruiert werden. Die Kartierung der Eichen in einem betreffenden Gebiet bildete die primäre Grundlage zur Ausscheidung von Eichenwaldreservatsflächen und die Ausarbeitung einer Bewirtschaftungsstrategie.

Abb. 3 Ein Praktikant bei Kartierungsarbeiten in einem Eichenwaldreservat: die Ausrüstung zur Erfassung der Eichen umfasst GPS, Feldcomputer, Feldkluppe und Markierungsspray. Der mittels GPS erfasste Standort der Eichen wird direkt in einem GIS-Programm auf dem Feldcomputer erfasst und erkennbar.

*Foto: Andreas Freuler
(Kanton Aargau, Abteilung Wald)*



Mit Ausnahme der Kartierung für das erste Eichenwaldreservat (Sunneberg in Möhlin) erfolgten alle nachfolgenden Eichenkartierungen mittels GPS. Dabei wurden sämtlichen Eichen ab der Entwicklungsstufe "Baumholz 1" (BHD 30–40 cm) einzeln erfasst (Abb. 3). Auch dünnere Eichen wurden einzeln angesprochen, sofern sie nicht flächig vorkamen.

Zusätzlich wurden pro Baum die forstliche Qualität, die Vitalität sowie das Kronentotholz festgehalten. Für jüngere Eichen (BHD < 35 cm) erfolgte die Beurteilung der forstlichen Qualität über die potenzielle Qualität des Baumes mit zunehmendem Alter. Die Vitalität ergibt sich aus der Stellung der Eiche im Bestandesgefüge und kombiniert dabei die soziale Stellung mit dem Grad der Kronenausbildung. Als weitere Information zur Bedeutung der einzelnen Eichen wurden Bemerkungen zu ökologisch wertvollen Strukturen am Baum und seiner Stellung im Baumbestand erfasst. Sämtliche Daten wurden direkt in einem GIS-Programm (ArcView) auf dem Feldcomputer erfasst.

Die Kartierung der Eichen war aufwändig und nur dank dem Feldeinsatz von Praktikanten durchführbar (vgl. Abb. 4). Rund 20 Praktikantinnen und Praktikanten haben in den letzten zehn Jahren während knapp 400 Tagen Eichen kartiert. Der durchschnittliche Zeitaufwand pro kartierte Eiche betrug rund fünf Minuten. Die erreichte Zahl der kartierten Eichen pro Tag schwankte hingegen stark. Die Messung mit dem GPS war aufgrund des schlechten Satellitenempfangs und der Vegetationsdichte teilweise sehr schwierig. Weiter erschwerten steiles und unwegsames Gelände sowie feuchte Bodenbeschaffenheit die Arbeit der Kartierenden zusätzlich.

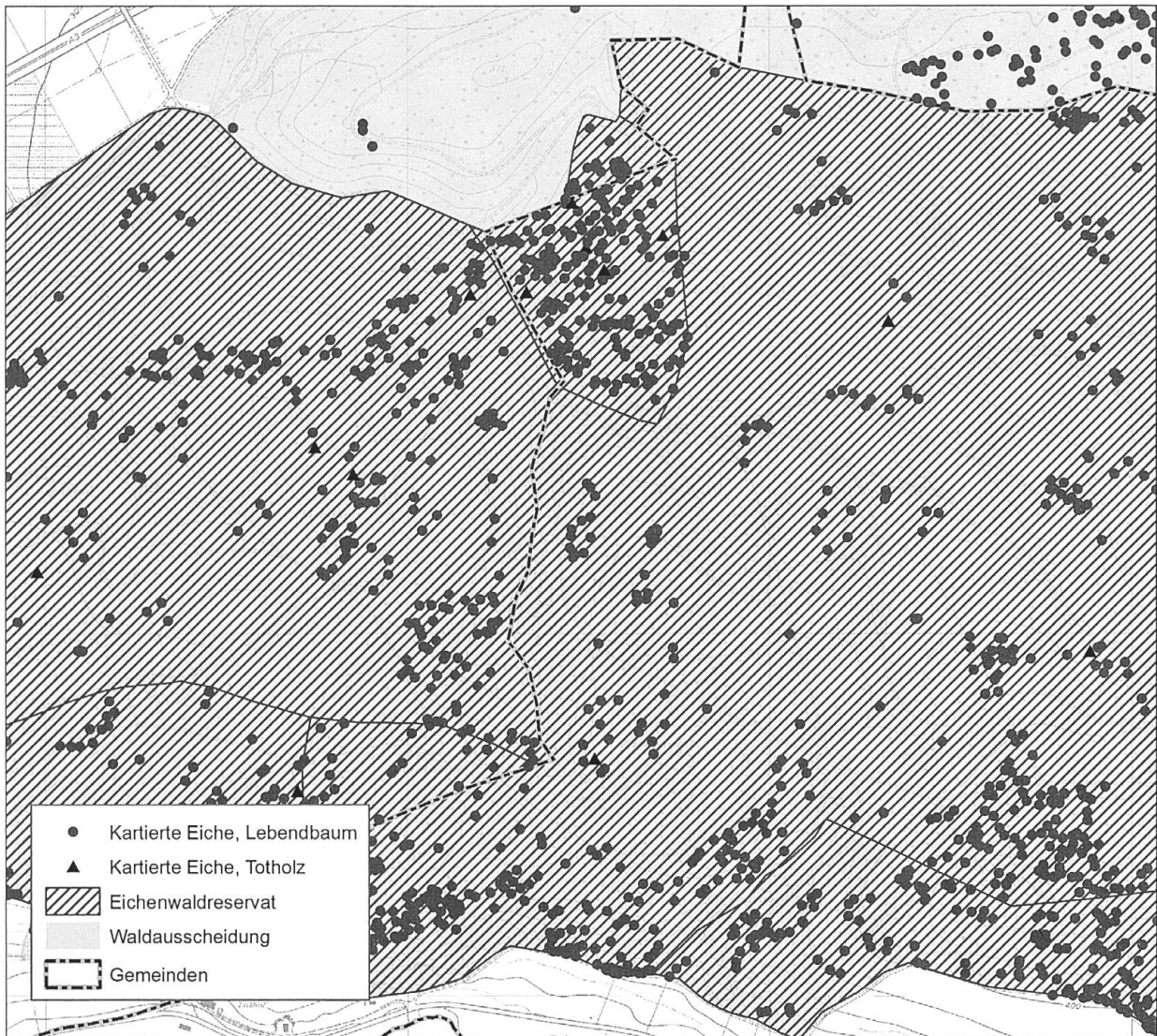


Abb. 4 Detailausschnitt einer Eichenkartierung (Gemeinde Kaiseraugst und Olsberg), welche als Grundlage zur Ausscheidung des Eichenwaldreservates Rheinfelder Berg verwendet wurde. Die resultierende Reservatsfläche hängt von zahlreichen weiteren Faktoren ab und soll auch geeignete Flächen zur Eichen-Bestandesverjüngung mit einschliessen.

Insgesamt wurden rund 3 % aller Eichen im Kanton Aargau (gemäss Stichprobenaufnahme Kanton Aargau 2005; *BVU 2010*, 24) kartiert. Die Abbildungen 5 und 6 zeigen die Ergebnisse der Eichenkartierungen in den Eichenwaldreservaten Rheinfelder Berg und Sunneberg Möhlin der Forstreviere Rheinfelden und Möhlin. An der tieferen Stammzahl der erfassten Eichen in der BHD-Kategorie 30–40 cm lässt sich die erwähnte “Eichenlücke” erkennen, welche in einigen Jahren in den höheren BHD-Kategorien auftreten wird (Abb. 5). Die ideale Kurve eines nachhaltigen Eichenbestandes sollte die Höchstwerte in den tiefsten BHD-Kategorien aufweisen und einen stark abnehmenden Verlauf zeigen. 79 % der kartierten Eichen weisen einen BHD von über 40 cm auf und sind damit in einer Dimension, in welchem sie als Habitatbäume für den Mittelspecht wertvoll werden. Gleichzeitig können sie ab diesem Durchmesser auch kostendeckend genutzt und damit zunehmend wirtschaftlich interessant werden. Um den Fortbestand eines älteren und damit ökologisch wertvollen Baumbestandes auch in der Zukunft zu garantieren, muss der gegenwärtige Nachwuchs gepflegt und durch Bestandesverjüngung ergänzt werden.

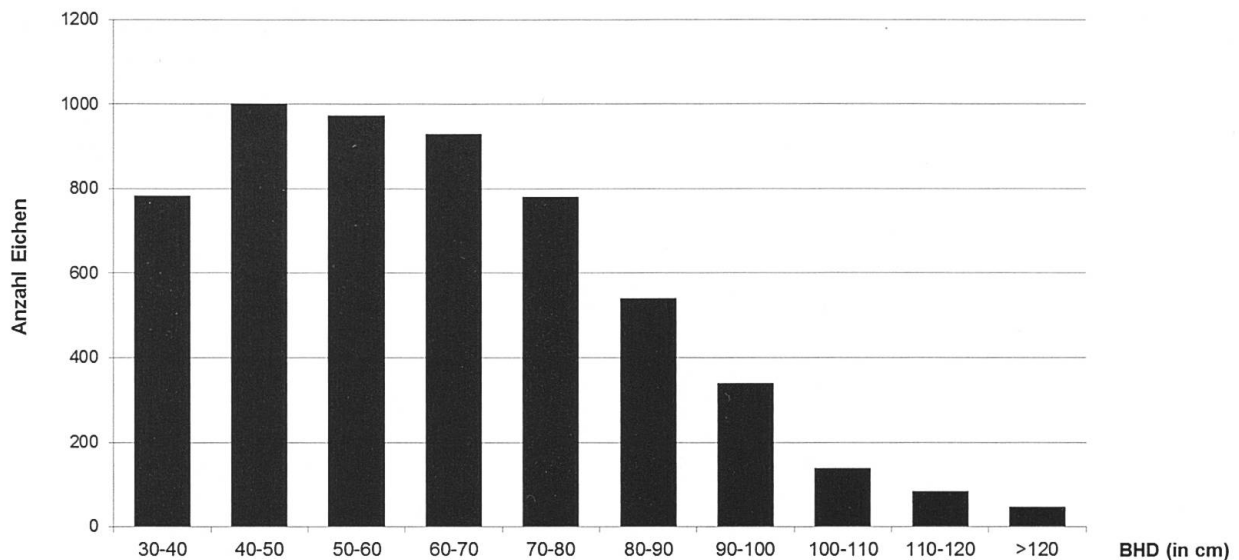


Abb. 5 Die Anzahl der kartierten Eichen in den Eichenwaldreservaten der Forstreviere Rheinfeldern und Möhlin ab einem BHD von 30 cm. Die geringere Stückzahl in der tiefsten BHD-Klasse zeigt die fehlende Bestandesverjüngung in den vergangenen Jahrzehnten.

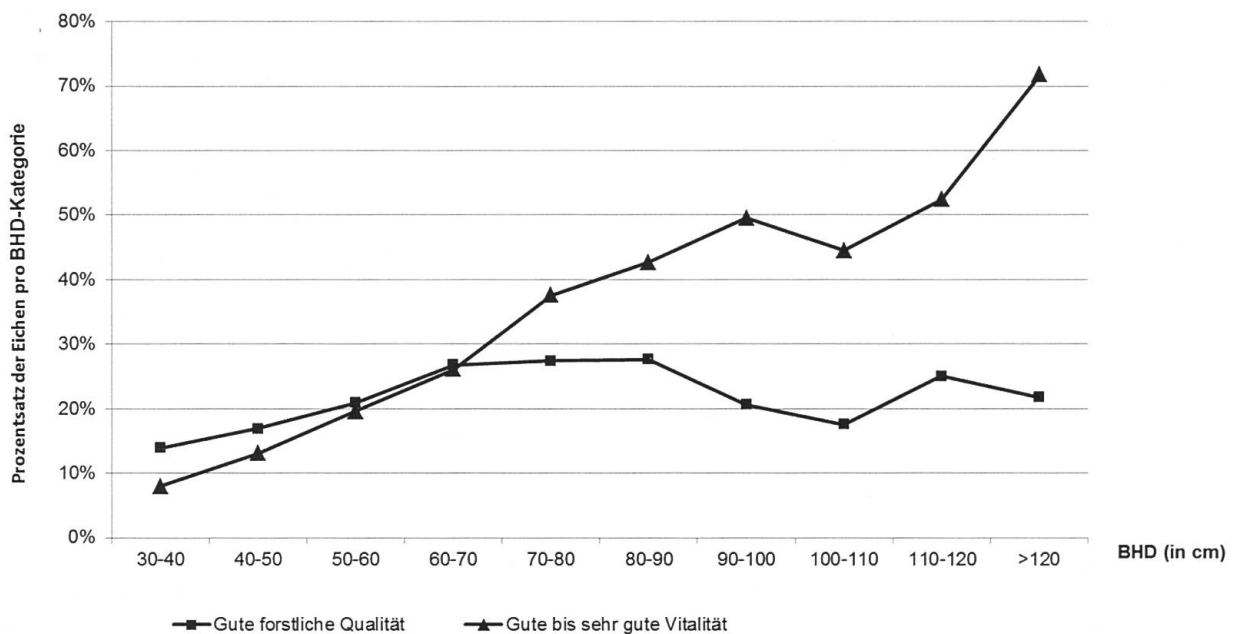


Abb. 6 Anteile vitaler sowie qualitativ hochwertiger Eichen pro BHD-Kategorie der kartierten Eichen in den Eichenwaldreservaten der Forstreviere Rheinfeldern und Möhlin. Die tiefen Anteile von vitalen Eichen in tiefen BHD-Kategorien lassen ebenfalls die geringe Förderung von Eichen in den vergangenen Jahrzehnten vermuten.

Der geringe Anteil an vitalen Eichen bei den tiefen BHD-Klassen in den hier beschriebenen Eichenwaldreservaten kann ebenfalls eine Folge der mangelnden Eichenförderung sein (Abb. 6). Erwartungsgemäss sollten die Vitalitätsanteile in allen BHD-Klassen ähnlich hohe Werte aufweisen und mit zunehmendem Alter abnehmen. Eichen, die nicht gefördert werden, werden durch konkurrenzstärkere Baumarten bedrängt und bilden nur kleine Kronen. Als Folge davon verlangsamt sich das Wachstum und nimmt die Vitalität ab. Bei den Eichen mit BHD 30–40 cm handelt es

sich vermutlich aus diesen Gründen oftmals nicht um junge und entwicklungsfähige Bäume, sondern um ältere, bedrängte Exemplare. Trotz der beschränkten Entwicklungsfähigkeit können diese Exemplare aber hohe ökologische Werte aufweisen. Die Verteilung der Qualität derselben Eichen entspricht hingegen der natürlichen Entwicklung von Eichen. Junge Eichen weisen mehrheitlich noch keine hohe forstliche Qualität auf, bzw. lassen diese aufgrund des anfänglich oftmals krummen Wuchses nicht erkennen.

2.2 Mittelspechtkartierung

Zur Bestimmung der Eichenwaldreservatsflächen wurden auch die Resultate der Mittelspechtkartierung berücksichtigt. Die Erfassung der Mittelspechtvorkommen im Kanton Aargau erfolgte parallel zur Ausscheidung von Eichenwaldreservaten in den Jahren 2008 bis 2010. Aufgrund der starken Bindung des Mittelspechtes an Eichenwälder beschränkten sich die Aufnahmen auf eichenreiche Waldgebiete bzw. auf die bereits vertraglich gesicherten sowie potenziellen Eichenwaldreservate. Besondere Beachtung wurde dabei den rheinnahen Gebieten um Rheinfelden und Koblenz, aber auch Frick, Schneisingen und Gebenstorf geschenkt.

Der Mittelspecht ist ausserhalb der Brutzeit ein leiser und scheuer Vogel, der sich auch nicht durch Trommelgeräusche bemerkbar macht. Durch diesen Umstand ist sein Bestand nur schwer zu ermitteln. Mit Hilfe von Klangattrappen, auf welchen der Revierruf des Mittelspechtes abgespielt wird, wurden die massgeblichen Nachweise des Mittelspechtes erbracht (Fornat 2010, 5). Durch den Revierruf werden anwesende Artgenossen gereizt und angelockt. Der arttypische Balzruf des Mittelspechtes als Antwort auf den Lockruf der Klangattrappe galt als eindeutiger Nachweis; in Zweifelsfällen wurden die Tiere mit dem Feldstecher gesucht und bestätigt. Mit dieser Methode konnten in den Jahren 2008 bis 2010 rund 120 Brutreviere des Mittelspechtes erfasst werden.

3 Umsetzungsstrategie für Eichenwaldreservate

3.1 Flächenausscheidung

Die Kartierung der Eichen auf den potenziellen Eichenwaldreservatsflächen lieferte die wesentliche Grundlage für deren erste Flächenbestimmung. Bis die Fläche eines geplanten Eichenwaldreservates definitiv festgelegt werden konnte, waren jedoch weitere, teilweise langwierige Vorarbeiten notwendig. Einerseits wurden intensive Gespräche mit den Waldeigentümern (mehrheitlich Ortsbürgergemeinden) geführt. Andererseits wurden der Eichen-Holzvorrat und damit das Entwicklungspotential des Eichenwaldreservates auf der Basis der Eichenkartierung berechnet und in Zusammenarbeit mit dem zuständigen Forstbetrieb die zukünftige Bewirtschaftungsstrategie erarbeitet.

3.2 Bewirtschaftung

Die waldbauliche Planung in den Eichenwaldreservaten fokussiert auf die Grundsätze Durchforstung zugunsten von Eichen, eingeschränkte Nutzung zum Erhalt des alten, wertvollen Eichenbestandes sowie Verjüngung und Jungwaldpflege. Die Nachzucht der Jungeichen auf buchenfähigen Standorten erfordert eine intensive Pflege bis ins Stangenholz (BHD 10 bis 30 cm). Gleich-

falls sind für die Sicherstellung einer genügend hohen Anzahl vitaler, entwicklungsfähiger Bäume in den neu begründeten Eichenbeständen regelmässig Eingriffe erforderlich, die über den Aufwand einer gewöhnlichen Pflege hinausgehen.

Die Zielwerte für die Eichenwaldreservate orientierten sich u. a. auch am Handlungsbedarf, welcher sich aus der Differenz des Ist- und Sollbestandes für den Eichenwald als Lebensraum für den Mittelspecht ergab. Diese Differenz liess sich sowohl anhand des Bestandes an älteren, ökologisch wertvollen Eichen zum Zeitpunkt der Aufnahme als auch durch das Ausmass der – ohne zusätzliche Pflanzungen – zu erwartenden “Eichenlücke” eruieren. Für die Festlegung von konkreten Zielwerten bildete zudem eine minimale Anzahl von zu erreichenden Brutbäumen pro Hektare mit einem BHD von mindestens 35 cm (*BAFU* 2010, 41) einen wesentlichen Wert.

Bei rund der Hälfte der Eichenwaldreservate wurden die konkreten Zielgrössen mit Unterstützung einer Datenmodellierung erarbeitet. Ausgehend vom bestehenden Zustand kann mit dem Modell die zukünftige Entwicklung der Stammzahl mittels Eingabe von definierten Nutzungsprozenten und einer geplanten Verjüngungsfläche annäherungsweise berechnet werden. Diese Resultate liessen mögliche Rückschlüsse auf die pro Jahr möglich nutzbare Zahl an Alteichen zu, mit welcher die Grösse des angestrebten Eichenbestandes erreicht werden könnte.

3.3 Eichenwaldreservatsverträge

Die zu erbringenden Naturschutzleistungen und deren Abgeltung wurden in Verträgen zwischen den betroffenen Waldeigentümern und dem Kanton Aargau geregelt. Mit der Vertragsunterzeichnung verpflichteten sich die Waldeigentümer, die bezeichnete Fläche gemäss der vereinbarten Bewirtschaftungsstrategie zu bewirtschaften. Für die Bewirtschaftung wurden konkrete Zielwerte für eine Anzahl zu schützender Eichen, die maximale jährliche Durchforstung und die minimale jährliche Verjüngung festgehalten. Bei einigen Reservaten wurden Bereiche unterschiedlicher Nutzung definiert, wobei u. a. sogenannte Kernzonen mit einem hohen Bestand älterer Eichen und einem teilweisen Nutzungsverzicht dieser Bäume bezeichnet wurden. In den Kernzonen kann damit kein flächiger Holzschlag zum Erhalt von Verjüngungsflächen ausgeführt werden. Die konkrete Bewirtschaftungsstrategie und dabei im Besonderen die Verjüngungsstrategie wurden jeweils individuell an die lokalen Gegebenheiten und die Ausgangslage angepasst. In vielen Fällen wurde zudem die Förderung von Totholz anhand eines konkreten Zielwerts für starkes Totholz (BHD mindestens 30 cm) vereinbart. Abgestorbene Eichen sind deshalb grundsätzlich im Wald zu belassen.

Der langjährige Teilnutzungsverzicht wird durch je einen Pauschalbeitrag des Kantons entschädigt. Bestandesbegründungen werden mit einem Pflegevertrag über maximal 15 Jahre vereinbart und entschädigt.

3.4 Monitoring und Erfolgskontrolle

Die Vertragspartner erarbeiten in einem Fünfjahresturnus einen Zwischenbericht. Die Überprüfung der Eichenfläche und der Eichenanteile erfolgt durch den zuständigen Kreisförster. Bei der Neuausarbeitung des 15-jährigen Pflegevertrages werden die Eichen erneut kartiert und die Entwicklung des Eichenwaldreservates sowie die Zielerreichung gemäss Vertragsbedingungen genauer analysiert. Nebst einem Monitoring der Mittelspechtvorkommen wäre eine regelmässige Schätzung des Totholzvolumens ein weiterer Indikator, der wertvolle Aussagen über die Entwicklung der Eichenwaldreservatsflächen ermöglichen würde.

4 Fazit: Zielerreichung Eichenwaldförderung

Mit dem Schutz und Erhalt von alten Eichen sollen im Rahmen des Naturschutzprogramms Wald bis ins Jahr 2020 auf 2'500 ha der Aargauer Waldfläche Eichenwaldreservate entstehen. Die erste Zielsetzung der dritten Etappe wurde im Jahr 2013 bereits übertroffen. Basierend auf dieser Ausgangslage und der Bedeutung dieses Lebensraumes wurde in der 4. Etappe der anzustrebende Zielwert auf 3'500 ha erhöht. Auch dieser Zielwert ist durch die positive Weiterentwicklung bereits erreicht worden.

Die Gründe für die erfolgreiche Umsetzung sind vielfältig. Die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit den Waldeigentümern auf Basis des Vertragsnaturschutzes, die Beratung und Weiterbildung des Forstpersonals sowie eine faire Entschädigung der Forstbetriebe für Leistungen zugunsten der Biodiversität waren wichtige Schlüsselfaktoren. Auch die beteiligten Förster betrachten die Umsetzung der Eichenwaldreservate als Erfolgsgeschichte; ihre Motivation zur Umsetzung war ein wesentlicher Bestandteil davon. Die über 50 Jahre abgeschlossenen Verträge werden einerseits der langsamen Entwicklung unserer Wälder und der benötigten Zeit zur Erreichung eines nachhaltigen Eichenwaldbaus gerecht. Andererseits dienen sie als langjähriger Leitfaden und ergeben eine Verbindlichkeit, die von den bewirtschaftenden Förstern wie auch von Waldeigentümern positiv bewertet wird.

Die intensive Beschäftigung der Forstbetriebe mit den Eichenwaldreservaten brachte ihnen wertvolle Erfahrungen im Umgang mit dem Eichenwaldbau. Es wurde u. a. festgestellt, dass einige Eichen trotz Freistellung abstarben oder an Vitalitätsverlust litten. Die Förderung und Freistellung eingeklemmter Eichen erfolgte in diesen Fällen vermutlich zu spät, so dass die Bäume nicht mehr genügend reaktionsfähig gewesen waren. Der langfristige Nutzungsverzicht und das Belassen von Alt- und Totholz führen auch zu offenen Fragen im Umgang damit entlang von Wanderwegen. Dadurch können gelegentlich notwendige Eingriffe entgegen der Bewirtschaftungsstrategie notwendig werden.

Die heute erfreuliche Zahl von 20 gesicherten Eichenreservaten mit einer Fläche von 3'500 ha ist für weitere, ähnliche Naturschutzprojekte im Wald wie für die gezielte Weiterentwicklung der Eichen im Kanton ein äusserst erfreuliches und motivierendes Ergebnis. Nach der Erreichung von Sicherung und Unterhalt der ökologischen wertvollen Gebiete soll zukünftig die Öffentlichkeitsarbeit zunehmend im Vordergrund stehen. Damit kann der positive Stellenwert der Eichenwaldreservate bei den Forstbetrieben wie auch bei der Bevölkerung erhalten und gefördert werden.

Die erfolgreiche Sicherung von ausgezeichneten Eichenwäldern ist ein wichtiges Element für die notwendige Vernetzung von Mittelspechtvorkommen (Abb. 7). Die bestehenden, bereits weitgehend vernetzten Gebiete mit Mittelspechtvorkommen von Rheinfeldern und Brugg können damit gestärkt werden; isolierte Vorkommen im unteren Aaretal (Klingnau) sowie im südlichen Kantonsteil bedürfen zwingend Massnahmen zur Vernetzung (Stand der aktuellsten Daten: Aufnahme 2008 bis 2010; *Fornat* 2010, 6). Der Kanton nimmt mit der Schaffung der Eichenwaldreservate nicht nur die Aufgabe zur Stärkung und Vernetzung von Beständen innerhalb des Kantons wahr, sondern übernimmt auch die Verantwortung für eine weitreichende Vernetzung von Beständen im Osten des Aargaus – im Zürcher Weinland – mit jenen der Kantone Basel-Landschaft und Solothurn.

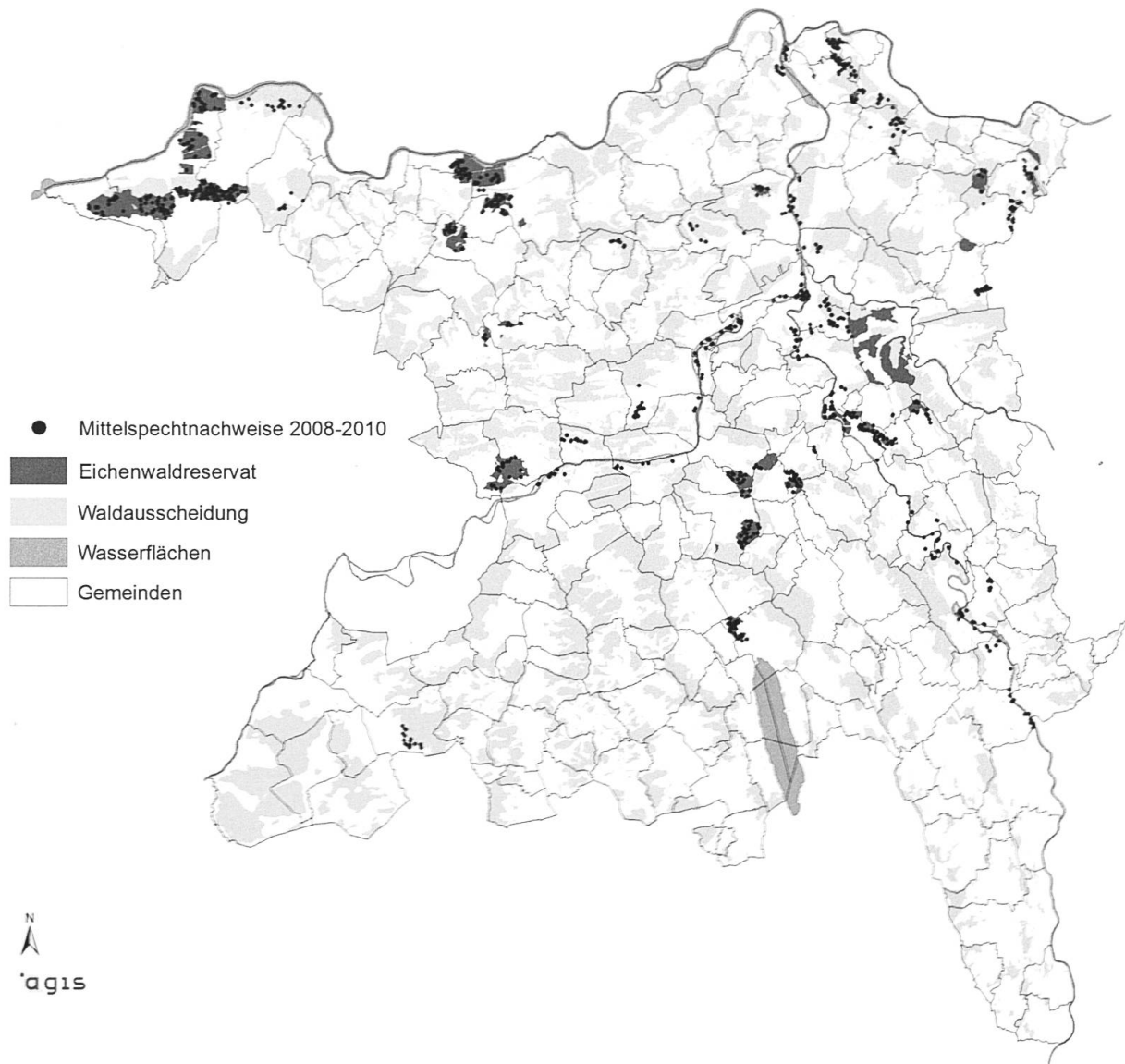


Abb. 7 Eichenwaldreservate und Mittelspechtnachweise im Kanton Aargau. Es zeigt sich eine Konzentration der Eichenwälder entlang der Flusstäler sowie in tieferen Lagen des Juras.

Literatur

- BAFU 2005. Förderung der Eiche. Strategie zur Erhaltung eines Natur- und Kulturerbes der Schweiz. *Schriftenreihe Umwelt* 383, Wald und Holz. Bern, 11–14, 27, 35–39, 55.
- BAFU 2010. Aktionsplan Mittelspecht Schweiz. *Artenerföderung Vögel Schweiz*. Bern, 1–67.
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt (BVU), Kanton Aargau 2010. *Waldinventar Aargau*. Aarau, 24.
- Departement Bau, Verkehr und Umwelt (BVU), Kanton Aargau 2013. *Naturschutzprogramm Wald. Zwischenbericht 2013*. Aarau, 18.
- Fornat 2010. Spechtkartierung in Aargauer Eichen- und Auenwäldern. Der Mittelspecht als Indikator. *Schlussbericht, Departement Bau, Verkehr und Umwelt (BVU), Abteilung Wald*. Zürich 4–8.
- Grimm, C. & Jung, M. 2009. Mittelspechte und Eichenwälder im Kanton Aargau. *Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften ZHAW*. Wädenswil, 17.