

Förderprogramm Biodiversität im Wald 2011–2020 (Erfolgsrechnung): Kenntnisnahme des Schlussberichts sowie Antrag auf Genehmigung der Schlussrechnung und einen Zusatzkredit

Botschaft und Entwurf des Regierungsrates
an den Kantonsrat von Solothurn
vom 20. März 2023, RRB Nr. 2023/454

Zuständiges Departement

Volkswirtschaftsdepartement

Vorberatende Kommissionen

Umwelt-, Bau- und Wirtschaftskommission
Finanzkommission

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung	3
1. Ausgangslage	5
2. Verhältnis zur Planung	5
3. Antrag.....	6
4. Beschlussesentwurf	7

Beilage

Rückblick Förderprogramm Biodiversität im Wald 2011–2020

Kurzfassung

Das Förderprogramm Biodiversität im Wald 2011–2020 hatte zum Ziel, den Lebensraum Wald für regionstypische einheimische Pflanzen und Tiere, vorab die seltenen und gefährdeten Arten, zu erhalten und aufzuwerten. Es basierte auf den bewährten Grundsätzen der Freiwilligkeit, der flexiblen Lösungen sowie angemessener Beiträge für besonders wertvolle Leistungen zur Arten- und Lebensraumförderung im Wald.

Das Förderprogramm ist Ende 2020 ausgelaufen. Die Weiterführung der erreichten Errungenschaften wird durch die Nachfolgelösung Programm Biodiversität im Wald 2021–2032 sichergestellt.

Das Fazit zur Zielerreichung des Förderprogramms 2011–2020 fällt positiv aus; die quantitativen Ziele wurden leicht übertroffen. Arten- und Fachspezialisten/-innen beurteilen darüber hinaus auch die qualitative Wirkung der naturschützerischen Massnahmen als gewinnbringend für die Biodiversität im Wald.

Für das Förderprogramm beschloss der Kantonsrat einen Verpflichtungskredit über 2'000'000 Franken (KRB SGB 143/2010 vom 21. September 2010). Aufgrund von Ergänzungen und Weiterentwicklungen während der Programmlaufzeit wurde der Verpflichtungskredit per Ende 2020 um 163'138 Franken überschritten.

Mit vorliegender Botschaft und Entwurf wird der Schlussbericht zur Kenntnis gebracht sowie die Genehmigung der Schlussrechnung für das Förderprogramm 2011–2020 und ein Zusatzkredit über 163'138 Franken beantragt.

Sehr geehrte Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir unterbreiten Ihnen nachfolgend Botschaft und Entwurf über das Förderprogramm Biodiversität im Wald 2011–2020 sowie einen Antrag auf Genehmigung der Schlussrechnung und einen Zusatzkredit.

1. Ausgangslage

Für das Förderprogramm (FP) Biodiversität im Wald 2011–2020 hatte der Kantonsrat mit Beschluss Nr. SGB 143/2010 vom 21. September 2010 einen Verpflichtungskredit über 2'000'000 Franken gesprochen. Dies entspricht einem jährlichen Kredit von 200'000 Franken. Es handelte sich dabei um eine Spezialfinanzierung aus dem Forstfonds, welche in erster Linie durch Ausgleichsabgaben aus Rodungen sowie Bundesgelder aus der NFA-Programmvereinbarung alimentiert wurde.

Ursprünglich waren im FP Biodiversität im Wald 2011–2020 die naturschützerischen Massnahmen Altholzinseln, Waldrand pflegen und Förderung von Arten und Biotopen vorgesehen. Im Lauf der zehnjährigen Programmdauer und aufgrund von neuem Wissen aus Forschung und Praxis hat sich die Biodiversitätsförderung im Wald weiterentwickelt, und das Förderprogramm wurde entsprechend mit neuen Massnahmen ergänzt. So wurde ab 2017 beispielsweise eine Massnahme Biotopbäume – also der Schutz von ökologisch wertvollen Einzelbäumen – ins Programm aufgenommen.

Die Ergänzung des Förderprogramms mit neuen Massnahmen führte zu Mehrausgaben. Der vom Kantonsrat genehmigte Verpflichtungskredit über 2'000'000 Franken wurde per 31. Dezember 2020 um 163'138 Franken überschritten.

Mit Kantonsratsbeschluss SGB 0102/2020 vom 11. November 2020 wurde ein Verpflichtungskredit für die Nachfolgelösung Programm Biodiversität im Wald 2021–2032 über 19'200'000 Franken gesprochen, um die ab 2011 erzielten Errungenschaften im Waldnaturschutz weiterzuführen.

2. Verhältnis zur Planung

Das Programm erfreute sich in den letzten 2 Jahren einer hohen Nachfrage. Insbesondere die Ausscheidung von Biotopbäumen war ein grosser Erfolg für die Waldbiodiversität. Sie führte denn auch massgeblich zu einer leichten Überschreitung der Kosten, welche im Rahmen der Zusammenstellung für die Schlussrechnung 2021 festgestellt wurde. Aufgrund offener Verfahrensfragen verzögerte sich der Genehmigungsprozess. Letztlich wurde beschlossen, die Schlussrechnung inkl. Antrag auf Zusatzkredit zusammen mit dem Jahresabschluss 2022 zur Genehmigung einzureichen.

Schlussrechnung per 31. Dezember 2020

Massnahmen	Franken
Altholzinseln	191'335
Biotopbäume	852'000
Waldränder	240'870
Arten + Biotope	878'933
z. L. Verpflichtungskredit Total	2'163'138

Das Amt für Wald, Jagd und Fischerei hat mit dem Rückblick über das Förderprogramm Biodiversität im Wald 2011–2020 Rechenschaft zuhanden der Politik und der Öffentlichkeit abgelegt. Der Bericht liegt vorliegender Botschaft und Entwurf bei.

3. Antrag

Wir bitten Sie, auf die Vorlage einzutreten und dem nachfolgenden Beschlussesentwurf zuzustimmen.

Im Namen des Regierungsrates

Brigit Wyss
Frau Landammann

Andreas Eng
Staatsschreiber

4. **Beschlussesentwurf**

Förderprogramm Biodiversität im Wald 2011–2020 (Erfolgsrechnung): Kenntnisnahme des Schlussberichts sowie Antrag auf Genehmigung der Schlussrechnung und einen Zusatzkredit

Der Kantonsrat von Solothurn, gestützt auf Artikel 74 Absatz 1 Buchstabe b und Absatz 2 der Kantonsverfassung vom 8. Juni 1986¹⁾ und § 56 Absatz 1 Buchstabe a des Gesetzes über die wirkungsorientierte Verwaltungsführung vom 3. September 2003 (WoV-G)²⁾, nach Kenntnisnahme von Botschaft und Entwurf des Regierungsrates vom 20. März 2023 (RRB Nr. 2023/454), beschliesst:

1. Vom Schlussbericht zum Förderprogramm Biodiversität im Wald 2011–2020 wird Kenntnis genommen.
2. Die Mehrausgaben im Betrag von 163'138 Franken werden mit einem Zusatzkredit bewilligt und die Schlussrechnung für das Förderprogramm Biodiversität im Wald 2011–2020 genehmigt.

Im Namen des Kantonsrates

Präsidentin

Ratssekretär

Dieser Beschluss unterliegt nicht dem Referendum.

Verteiler KRB

Volkswirtschaftsdepartement
 Amt für Wald, Jagd und Fischerei (2)
 Finanzdepartement
 Amt für Finanzen
 Kantonale Finanzkontrolle
 Parlamentscontroller
 Parlamentsdienste

¹⁾ BGS 111.1

²⁾ BGS 115.1

Rückblick Förderprogramm Biodiversität im Wald 2011–2020



Inhalt

1	Kurzfassung	4
2	Zweck und Adressaten	5
3	Einleitung	6
4	Förderung der Waldbiodiversität	7
4.1	Natürliche Prozesse in Naturwaldreservaten (bis 2011)	7
4.2	Artenförderung auf Biotopflächen (2011–2020)	8
4.3	Verankerung	8
5	Förderprogramm Biodiversität im Wald 2011–2020	9
5.1	Massnahmen	9
5.2	Zielerreichung	14
5.3	Vollzug	17
5.4	Kosten und Finanzierung	17
5.5	Wirkung und Schlussfolgerung	21
5.6	Weitere Massnahmen zugunsten der Biodiversität im Wald	21
6	Ausblick auf ein weiterführendes Programm	23
7	Anhang	24

1

Kurzfassung

Das Förderprogramm (FP) *Biodiversität im Wald 2011–2020* hat zum Ziel, den Lebensraum Wald für regionstypische einheimische Pflanzen und Tiere, vorab die seltenen und gefährdeten Arten, zu erhalten und aufzuwerten. Es wurde als Ergänzung zum bestehenden *Mehrjahresprogramm Natur und Landschaft (MJPNL)* mit einem verstärkten Fokus auf den Lebensraum Wald ins Leben gerufen und konzentriert sich auf Massnahmen im Wald. Es basiert wie auch das *MJPNL* auf den bewährten Grundsätzen der Freiwilligkeit, der flexiblen Lösungen sowie angemessener Beiträge für besonders wertvolle Leistungen zur Arten- und Lebensraumförderung im Wald.

Altholzinseln sind als Vernetzungselemente eine wichtige Ergänzung zu den Naturwaldreservaten, welche im Rahmen des *MJPNL* gefördert werden. In der Programmperiode *Biodiversität im Wald 2011–2020* stellten sich die gesetzten Flächenziele für Altholzinseln als zu optimistisch heraus. Per 2020 wurden insgesamt 135 Hektaren Altholzinseln ausgeschieden. Der flächenmässige Zielerreichungsgrad liegt bei 75 Prozent. Insbesondere in den Mittellandwäldern ergaben sich weniger Vereinbarungen als erwünscht. Die Erhaltung von Biotopbäumen wurde deshalb nicht zuletzt mit der Absicht einer Alternativerfüllung für die Altholzinsel-Ziele in das Förderprogramm aufgenommen. Gleich wie Altholzinseln stellen auch Biotopbäume wertvolle Habitate in Alt- und Totholz bereit. Die Biotopbäume stiessen bei den Waldbewirtschaftenden auf reges Interesse, mit 1'704 unter Schutz gestellten Biotopbäumen ist das vorgegebene Ziel erfüllt.

Als Übergangszone vom geschlossenen Wald zu unbewaldeten Flächen kommt dem Lebensraum Waldrand hinsichtlich der ökologischen Vernetzung eine grosse Bedeutung zu. Das Ziel von 80 Hektaren Waldrandaufwertungen bis 2020 wurde mit 47 aufgewerteten Hektaren nicht erreicht. Nichts desto trotz konnten gemeinsam

mit den Waldrandmassnahmen im Rahmen des *MJPNL* wertvolle Vernetzungsflächen zwischen Wald und Offenland geschaffen werden.

Mit der Integration des Ansatzes der Artenförderung auf Biotopflächen ins *FP Biodiversität im Wald 2011–2020* wurde das Ziel des langfristigen Schutzes von Waldflächen durch Nutzungsverzicht mit dem Ziel der Biotopförderung ergänzt. Dieser Ansatz sieht die ökologische Aufwertung von bedeutenden Lebensräumen durch gezielte forstliche Eingriffe vor. Der Programmpunkt stellt einen grossen Mehrwert für die Artenvielfalt im Wald dar. Das Flächenziel von 110 Hektaren wurde – nicht zuletzt auch dank dem Subprogramm «Alte Eichen» – mit über 190 Hektaren unter einer hohen Kosteneffizienz übertroffen.

Das Fazit zur Zielerreichung fällt positiv aus und die flächenmässigen Ziele des Förderprogramms 2011–2020 wurden leicht übertroffen. Mit der Übererfüllung des Flächenziels bei den Arten und Biotopen wurden die Hektar-Defizite an unter Schutz gestellten Altholzinseln oder aufgewerteten Waldrändern bereits mehr als ausgeglichen. Darüber hinaus wurde mit den Biotopbäumen eine Massnahme ins Förderprogramm integriert, welche wie die Altholzinseln Lebensräume der Alters- und Zerfallsphase des Waldes zur Verfügung stellt und daher eine direkte Alternativerfüllung zu deren Zielen darstellt. Somit wurden im Rahmen des FP *Biodiversität im Wald* seit 2011 etwas mehr als 370 Hektaren an Schutz- und Förderflächen realisiert – dies zusätzlich zu den bereits bestehenden Biotopflächen. Darüber hinaus wurden in den Wäldern des Kantons 1'704 Bäume von besonderer ökologischer Bedeutung bis an ihr Lebensende und darüber hinaus unter Schutz gestellt.

Insgesamt wurde im Rahmen des *Förderprogramms Biodiversität im Wald 2011–2020* knapp mehr Fläche unter Schutz gestellt oder gefördert als geplant – und dies sehr effizient zu rund 2'000

Franken tieferen Kosten pro Hektare. Im Kanton Solothurn wurden insgesamt 53 Prozent der Fördermittel durch Bundesgelder gedeckt. Aus guterachterlichen Aussagen von Arten- und FachspezialistInnen geht hervor, dass die verschiedenen Massnahmen des *FP Biodiversität im Wald* greifen und die Waldbiodiversität davon profitiert. Da die Eingriffe nach wissenschaftlichen Vorgaben durchgeführt werden, kann von einer gesicherten und nachhaltigen Wirkung ausgegangen werden. Mit dem *FP Biodiversität im Wald 2011–2020* kann im Wald deshalb eine grosse Wirkung für die Biodiversität erzielt wer-

den, was zu einer vielfältigen Landschaft im gesamten Kanton Solothurn beiträgt.

Nur durch gemeinsames Planen und Handeln – kantonsintern durch die beiden Abteilungen Wald sowie Natur und Landschaft, aber auch zusammen mit dem Bund, den Waldbesitzern und -bewirtschaftenden, mit Verbänden oder Umweltorganisationen – können die Biodiversität im Wald und ihr weitreichender Nutzen langfristig und auch für künftige Generationen erhalten werden. Dies bleibt auch in Zukunft eine vorrangige gesellschaftliche Aufgabe.

2 **Zweck und Adressaten**

Der vorliegende Rückblick informiert die politischen Entscheidungsträger über die Arten- und Lebensraumförderung im Rahmen des *Förderprogramms Biodiversität im Wald 2011–2020* und

liefert einen Überblick über den Nutzen der eingesetzten Finanzmittel. Daraus wird die Notwendigkeit des geplanten Anschlussprogrammes *Biodiversität im Wald 2021–2032* abgeleitet.

3 **Einleitung**

Wir schreiben das Jahr 2020. Auf globaler Ebene beschleunigt der fortschreitende Verlust an natürlichen Lebensräumen das Artensterben in dramatischer Art und Weise. Dabei wäre eine intakte Natur für den Menschen nicht nur aus ethischer Sicht zentral – sie ist auch die Basis überlebenswichtiger Faktoren wie Ernährungssicherheit, Klimaschutz, Frieden und Wohlstand. Eine Trendwende ist dringend nötig, aber nur möglich, wenn die Staaten den Erhalt und die Förderung der Biodiversität stark priorisieren (*Weltbiodiversitätsrat IPBES, 2019*).

In der Schweiz und speziell im Kanton Solothurn zeichnet sich ein positiveres Bild und der Naturschutz hat längst Tradition. Das «Solothurner

Modell» übernahm bereits in den 1980er-Jahren schweizweit eine Vorreiterrolle und ging über ins *Mehrjahresprogramm Natur und Landschaft (MJPNL)*. Ebenfalls in die Zeit Mitte der 1980er-Jahre fiel die Ausscheidung des Naturreservats Bettlachstock, welches landesweit den Anfang der Schaffung von Waldreservaten markierte.

Das seit 1992 erfolgreiche *MJPNL* seinerseits hat heute und in Zukunft positive Auswirkungen auf die Artenvielfalt. Es wurde im Jahre 2011 durch das *Förderprogramm (FP) Biodiversität im Wald 2011–2020* des Amtes für Wald, Jagd und Fischerei (AWJF) ergänzt. Heute ist die Biodiversität ein gesellschaftliches Trendthema.

4 Förderung der Waldbiodiversität

Die Wälder haben für die Erhaltung der Artenvielfalt eine besondere Bedeutung. So sind rund 60 Prozent der in der Schweiz vorkommenden Pflanzen, Tiere, Flechten, Pilze und Bakterien auf den Lebensraum Wald angewiesen. Die Schweizer Wälder waren dank der Waldgesetzgebung bereits ein relativ naturnaher Lebensraum, als das Bundesgesetz über den Wald 1991 explizit

den Schutz des Waldes als natürliche Lebensgemeinschaft verankerte. Zum Wohle der heimischen Flora und Fauna integriert die naturnahe Waldbewirtschaftung im Kanton zu gewissen Teilen die natürlichen Strukturen und Prozesse in die Waldnutzung. Sie basiert auf der ab 1978 erstellten flächendeckenden pflanzensoziologischen Kartierung.

4.1 Natürliche Prozesse in Naturwaldreservaten (bis 2011)



Wildnis im Naturreservat Bettlachstock. Liegendes Totholz ist ein wichtiger Lebensraum für Arten, welche auf die Alters- und Zerfallsphase des Waldes angewiesen sind.

Trotz Waldgesetzgebung und naturnaher Waldbewirtschaftung bestanden weiterhin Defizite in der Artenvielfalt im Wald. Mit dem Ausscheiden von Naturwaldreservaten Anfang der 1990er-Jahre wurde auf dieses Defizit reagiert und die Solothurner Artenförderung im Wald eingeläutet. Basierend auf freiwilligen Vereinbarungen zwischen dem Kanton und den Waldeigentümern wurden Waldflächen aus der Nutzung genommen, um den natürlich ablaufenden Prozessen und somit insbesondere den auf die Alters- und Zerfallsphase von Waldbeständen spezialisierten Arten Raum zu geben. Der bis heute ver-

folgte Ansatz des Vertrags-Naturschutzes basiert auf einer jährlichen monetären Abgeltung zu Gunsten des Waldeigentümers für den vereinbarten Nutzungsverzicht respektive den Holztragsausfall. In anderen Worten: Es handelt sich dabei um einen Einkauf der Naturschutzleistungen des Kantons Solothurn bei seinen Waldeigentümern. Mit der *Programmvereinbarung (PV) Biodiversität im Wald 2008–2011* zwischen Bund und Kanton wurden erstmals auch Bundesgelder für diesen Vertrags-Naturschutz bereitgestellt. Heute sind 3'300 Hektaren oder rund elf Prozent der Solothurner Waldfläche Waldreservate.

4.2 Artenförderung auf Biotopflächen (2011–2020)

Im Jahr 2011 wurde mit dem Bund erfolgreich die neue *PV Biodiversität im Wald 2012–2015* ausgehandelt. Dabei wurden neue Bundesgelder sichergestellt. Vor allem aber wurde mit der Ergänzung des *MJPNL 2009–2020* des Kantons Solothurn durch das *FP Biodiversität im Wald 2011–2020* ein Meilenstein gesetzt und das Konzept der Biotopflächen eingeführt. Zusätzlich zum bisherigen Schutz von Waldflächen sieht die Biodiversitätsförderung nun auch die aktive Einflussnahme auf die Artenvielfalt durch forstliche Interventionen vor. Zurzeit läuft die aktuelle und im Vergleich zu den beiden Vorgängern im Kern unveränderte *PV 2016–2019*. 2019 wurde schliesslich die kommende Periode 2020–2024 ausgehandelt. Der Verhandlungserfolg stellt die Weiterführung des Erbes des *FP Biodiversität im Wald 2011–2020* sicher. Heute werden bereits auf über 370 Hektaren Wald spezifische Massnahmen zur Förderung der Biodiversität umgesetzt, was gut einem Prozent der Solothurner Waldfläche entspricht.

4.3 Verankerung

Der Bund hält in seiner Waldpolitik 2020 folgende Ziele fest: Die im Wald lebenden Arten sowie der Wald als naturnahes Ökosystem bleiben erhalten. Die Biodiversität verbessert sich in den Bereichen, in denen Defizite bestehen. Im Sinne seiner Politik stellt der Bund den Kantonen im Rahmen des *Neuen Finanzausgleichs (NFA)* Finanzmittel zu Erhalt und Förderung der Artenvielfalt im Wald zur Verfügung. Auf kantonaler Ebene bewilligte der Kantonsrat im Sinne der Bundespolitik mit dem Beschluss vom 7. Dezember 2010 (KRB Nr. SGB 143/2010) einen Verpflichtungskredit über zwei Millionen Franken für das *FP Biodiversität im Wald 2011–2020*.

Massnahmen des Förderprogramms Biodiversität im Wald 2011–2020

Langfristiger Schutz von Waldflächen und Bäumen:

- Altholzinseln
- Biotopbäume

Förderung von Lebensräumen und Arten:

- Aufwertung von Waldrändern (ohne Einbezug des angrenzenden Offenlandes)
- Arten + Biotope (inkl. Alte Eichen)

- Bundesverfassung vom 18. April 1999: Art. 73, 77 sowie 78.
- Bundesgesetz über den Wald vom 4. Oktober 1991: Art. 1, 20 sowie 38
- Verfassung Kanton Solothurn vom 8. Juni 1986: Art. 115 sowie 123
- Waldgesetz Kanton Solothurn vom 29. Januar 1995: § 1, 5, 17 sowie 26
- Waldverordnung Kanton Solothurn vom 14. November 1995: § 54

5 Förderprogramm Biodiversität im Wald 2011–2020

Das *FP Biodiversität im Wald 2011–2020* wurde als Ergänzung zum bestehenden *MJPNL* mit einem verstärkten Fokus auf den Lebensraum Wald ins Leben gerufen und konzentriert sich auf Massnahmen im Wirtschaftswald.

Wie auch das *MJPNL* basiert das Förderprogramm auf den Grundsätzen der Freiwilligkeit

(«Vertrags-Naturschutz», keine Schutzverfügung), der flexiblen Lösungen sowie angemessener Beiträge (finanzielle Anreize) für besonders wertvolle Leistungen zur Artenförderung im Wald.

5.1 Massnahmen

Das *FP Biodiversität im Wald* hat zum Ziel, den Lebensraum Wald für regionstypische einheimische Pflanzen und Tiere, vorab die seltenen und gefährdeten Arten, zu erhalten und aufzuwerten. Der langfristige Schutz von Waldflächen mit besonderen Naturwerten steht ebenso im Zentrum wie die ökologische Aufwertung von bedeutenden Lebensräumen.

Im Rahmen der Weisungen des *FP Biodiversität im Wald 2011–2020* wurden verschiedene Massnahmen definiert und an Kriterien, Rechte und Pflichten geknüpft.

Altholzinseln

Altholzinseln stellen als Ergänzung zu den Naturwaldreservaten insbesondere im Mittelland die stark untervertretenen Lebensräume für auf Alt- und Totholz angewiesene Lebewesen bereit und fungieren als Trittsteine zwischen den Naturwaldreservaten. Von den Altholzinseln profitieren viele höhlenbrütende Vögel, verschiedene Fledermausarten sowie hunderte spezifische

Pilze, Flechten und Insekten. Altholzinseln bestehen aus mindestens zehn Bäumen mit einem Brusthöhendurchmesser (BHD) von 45 cm.

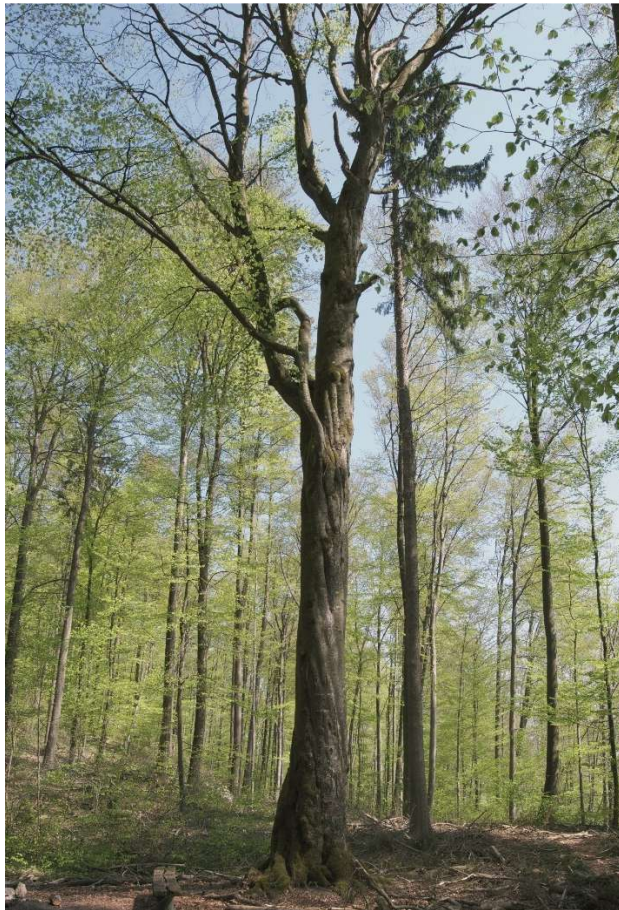


Der Mittelspecht profitiert von den Altholzinseln und ist in der Region wieder vermehrt zu beobachten; wie hier im Forstrevier Schwarzbubenland.

Der Vertragspartner geht einen Nutzungsverzicht von 50 Jahren ein und erhält dafür eine Abgeltung vom Kanton, welche dem potenziellen jährlichen Reinertrag der Fläche entspricht.

Biotopbäume

Auf die PV 2016–2019 hin hat der Kanton die «Biotopbäume» als neue Massnahme in das *FP Biodiversität im Wald 2011–2020* aufgenommen. Wirtschaftswälder sind heute aus ökologischer Sicht zu jung und stellen kaum mehr Habitate der Alters- und Zerfallsphase zur Verfügung. Lebewesen, welche auf Alt- und Totholz angewiesen sind, stehen heute deshalb stark unter Druck. Biotopbäume tragen gezielt auf der Wirtschaftswaldfläche zu einer engmaschigen und ökologisch wertvollen Trittstein-Infrastruktur zwischen Naturwaldreservaten, Altholzinseln und Biotopflächen bei. Säugetiere, seltene Moose, Flechten, Pilze, Vögel und Insekten finden so ihre bevorzugte Nische.



Mächtiger Biotopbaum mit besonderem Wuchs und starken Totästen im Forstrevier Untergäu.

Biotopbäume müssen mindestens eines von acht definierten Biotop-Merkmalen erfüllen (siehe Kasten). Der Vertragspartner verpflichtet sich, einen Biotopbaum bis an sein Lebensende und darüber hinaus unberührt zu lassen, auch als stehendes oder liegendes Totholz. Als Abgeltung für den Nutzungsverzicht erhält er dafür 500 Franken pro Biotopbaum.

Merkmale Biotopbäume

- Stammdurchmesser (BHD) > 70 cm
- Bäume mit Spechthöhlen, Bruthöhlen oder Wurzelhöhlen
- Horstbäume
- Sitz- und Schlafbäume des Auerwilds
- Alte, ehemalige Weidebäume im Bestandesinnern, besonders Überhälter
- Lebende Bäume mit starkem Efeu- und Mistelbewuchs
- Bäume mit markanten Schäden
- Bäume mit besonderem Wuchs

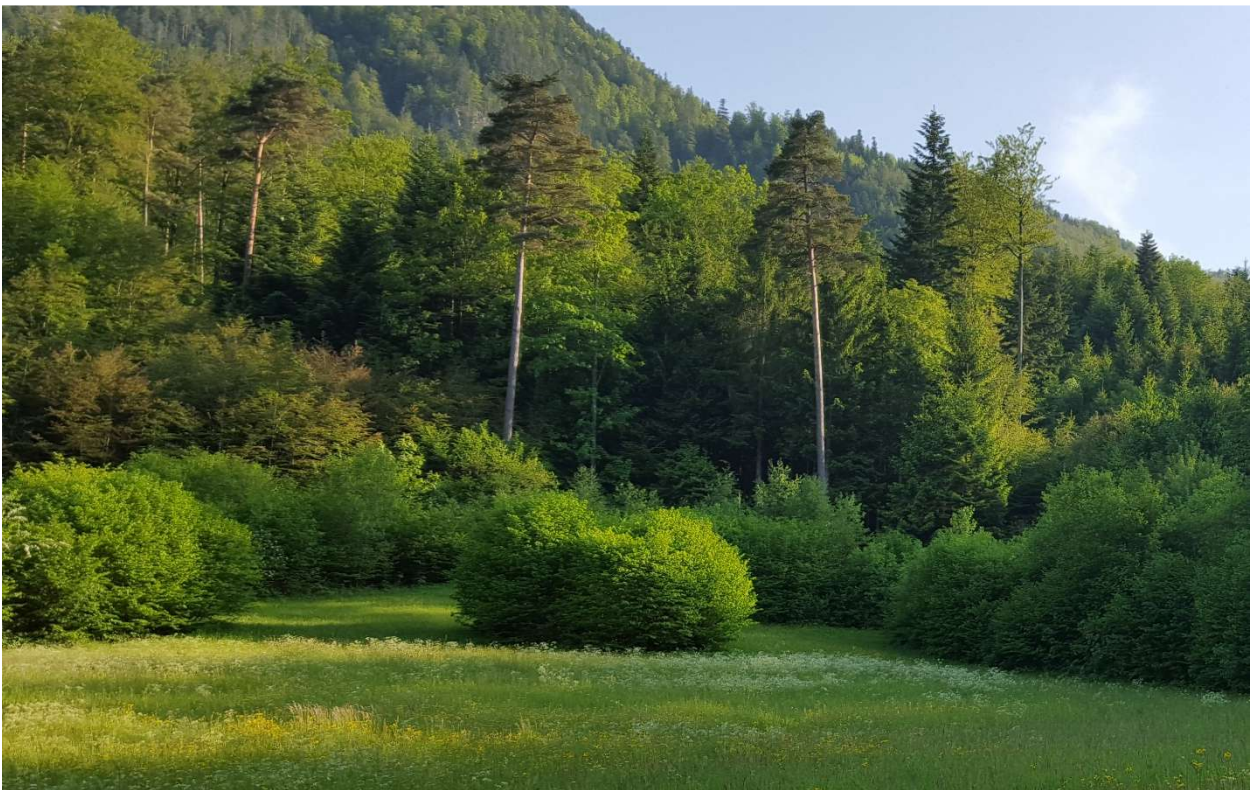
Waldrandpflege

Bereits Anfang der 1980er-Jahre gab es erste Versuche in der damals neuen Disziplin der Waldrandpflege. Erstmals wurden Waldränder im Staatswald Rotberg in Mariastein aufgewertet. Nach den durchaus positiven Ergebnissen wurde die Waldrandpflege ab 1992 ins *MJPNL* aufgenommen. Die Vertragspartner mussten einerseits langfristige Vereinbarungen eingehen und andererseits auch Auflagen im vorgelagerten Offenland erfüllen. Als Ergänzung zu diesen anspruchsvollen Waldrandvereinbarungen werden im Förderprogramm ab 2011 auch Waldränder mit einem geringeren Kriterienkatalog unterstützt. Sofern ein Waldrand eine Mindestlänge von 200 Metern bei einer Mindestdtiefe von 20 Metern aufweist und vorgelagert kein befestigter Weg liegt, sind die Kriterien erfüllt. Im Gegensatz zu den Waldrandvereinbarungen des *MJPNL* geht der Vertragspartner keine Verpflichtungen für das vorgelagerte Offenland und für Folgeeingriffe ein und erhält einmalig einen

Grundbeitrag pro Hektare und Eingriff. Weil der Fokus auf süd- und westexponierten Waldrändern liegt, profitieren insbesondere licht- und wärmeliebende Tier- und Pflanzenarten wie Eidechsen, verschiedene Schlangenarten oder Wildobstbäume von den Aufwertungen. Die Eingriffe werden nach wissenschaftlich anerkannten Methoden durchgeführt.



Dichter und strukturarmer Waldrand vor dem Eingriff im Forstrevier Schwarzbubenland.



Waldrand mit ausgeprägten vertikalen und horizontalen Strukturen zugunsten einer Vielfalt an lichtliebenden Arten im Forstrevier Hinteres Thal.

Arten + Biotope



Typisches Bild mit hauptsächlich Föhren-Bestockung nach einem «Lichter Wald»-Eingriff im Forstrevier Hinteres Thal. Lichtliebende Arten wie Orchideen, Reptilien oder Schmetterlinge profitieren.

Mit gezielten forstlichen Eingriffen sollen seltene und gefährdete Arten gefördert, spezielle Biotope aufgewertet und traditionelle Waldbewirtschaftungsformen wieder gepflegt werden. So wurden in den vergangenen Jahren Projekte zugunsten von Reptilien, Amphibien, Schmetterlingen, Ameisen oder bedrohten Pflanzenarten umgesetzt oder die traditionelle Waldbewirtschaftungsform «Mittelwald» wiederbelebt. Der Fächer für Projekte in der Kategorie Arten + Biotope ist offen. In der Regel wird – oft unter Bezug von ArtenspezialistInnen – eine Zielart definiert (z.B. eine seltene Orchidee). Die zu deren Erhalt nötigen waldbaulichen Massnahmen werden abgeleitet. Ebenfalls unter die Kategorie Arten + Biotope fällt die Schaffung von historischen Bewirtschaftungsformen oder von Feuchtbiotopen im Wald. Der Leistungserbringende erhält dafür eine Abgeltung, welche dem Nettoaufwand (Aufwand minus Holzertrag) entspricht.

Sowohl in der Natur als auch im Förderprogramm haben die «Alten Eichen» einen speziellen Stellenwert. Der Programmpunkt läuft im FP auf einer Nebenschiene der Arten + Biotopen-Projekte

und ohne vorgängige Zielvorgabe. Er stellt einerseits die Erhaltung von Beständen mit Stiel- und Traubeneichen sicher, sofern mindestens sieben Eichen einen Brusthöhendurchmesser von 40 cm aufweisen; andererseits werden auch Durchforstungen für die Begünstigung der Eichen abgegolten. Die Vereinbarung ist auf 25 Jahre ausgelegt und beinhaltet eine jährliche Abgeltung in der Höhe von 100 Franken pro Hektare. Darüber hinaus werden die Durchforstungen zusätzlich abgegolten. Alte, vitale Eichen beherbergen 1'000 Tierarten und gehören zu den ökologisch wertvollsten Baumarten in der Schweiz.



Fläche mit vielen Dutzend mächtigen alten Eichen im Forstrevier Wasseramt.

Einordnung der Eingriffe und Nutzen für die Natur

Die Massnahmen zum Schutz und zur Förderung der Waldbiodiversität greifen. Forst- und Naturfachleute aus verschiedenen Bereichen stellen fest, dass die Artenvielfalt insbesondere seit der Lancierung des *FP Biodiversität im Wald 2011–2020* deutlich sicht- und spürbar profitiert. Durch den Schutz von Altholzinseln werden überlebenswichtige Habitatstrukturen für alt- und totholzliebende Arten gesichert und langfristig vermehrt bereitgestellt.

«Die durch das Schützen von Altholzinseln erhöhte Menge an Alt- und Totholz hat sich ohne Zweifel positiv auf die Siedlungsdichte verschiedener Vogelarten ausgewirkt. Insbesondere möchte ich hier den Schwarz-, den Mittel- und den Grauspecht, aber auch den Waldbaumläufer und die Haubenmeise erwähnen. Dazu ist die Hohltaube ein dankbarer Nachmieter in Schwarzspechthöhlen. Auch Insekten profitieren. Ich bin zuversichtlich, dass wir bei uns im Revier des Forstbetriebs Schwarzbubenland in den kommenden Jahren den Alpenbock und den Hirschkäfer wieder beobachten werden können!»

Josef Borer, Revierförster und Artenspezialist

Waldränder sind als Übergang vom Lebensraum Wald in den Lebensraum Offenland hochinteressante Habitate. Mit der Waldrandpflege im Rahmen des *FP Biodiversität im Wald* wurden in den letzten Jahren zahlreiche Kilometer Waldrand aufgewertet. Die Förderung von seltenen wärme- und lichtliebenden Strauch- und Baumarten durch Auflichtung kommt einer Vielzahl von Faltern, Insekten oder Reptilien, aber auch einer ganz typischen Krautflora zugute.

«Die Aufwertung von Waldrändern spielt eine zentrale Rolle beim Biodiversitätsschutz. Nur durch aktives Eingreifen ist der Erhalt dieses an sich dynamischen Lebensraums in unserer statischen Raumplanung gewährleistet. Als verbindendes Element kommt dem Waldrand zudem eine grosse Bedeutung bei der Vernetzung von Lebensräumen zu. Waldrandaufwertungen können so also Element von gezielten Artenförderungsprojekten, als Förderung eines artenreichen Lebensraumes, oder als Teil der ökologischen Infrastruktur zur Vernetzung beitragen.»

*Thomas Lüthi,
Präsident VVS/BirdLife Solothurn*

Der Programmpunkt «Arten + Biotope» ist der umfassendste und am breitesten gefächerte im Förderprogramm. Hier sind der Schutz oder die Schaffung wertvoller Feuchtbiotope oder lichter Wälder auf potenziellen Orchideenstandorten zu erwähnen. Eingriffe zu Gunsten der Juraviper hatten ebenso ihren Platz wie die Lebensraumaufwertung für den Gelbringfalter oder die nicht zuletzt für den Mittelspecht wertvolle historische Bewirtschaftungsform «Mittelwald».

«Die Wälder des Kantons Solothurn zeichnen sich durch eine grosse Vielfalt an Waldstandorten aus. Neben den weit verbreiteten Buchenwäldern sind dies vernässte Waldstandorte im Einzugsgebiet von Gewässern und Feuchtgebieten sowie trockene Waldstandorte entlang des Jurasüdfusses und an südexponierten Hängen. Diese Standortvielfalt widerspiegelt sich in einer artenreichen Flora und Fauna. Gezielte forstliche Eingriffe fördern die hohe ökologische Qualität dieser Spezialstandorte und führen zu einer vielfältigen Solothurner Landschaft.»

Barbara Schlup, Forstingenieurin und Artenspezialistin

Biotopbäume werden erst seit dem Jahr 2016 unter Schutz gestellt. Ihr Nutzen liegt einerseits im Bereitstellen von wertvollen und im Wirtschaftswald seltenen Habitaten und andererseits auch in ihrer Funktion in der ökologischen Infrastruktur als Trittstein zwischen Waldreservaten und Biotopflächen.

«Das bisherige Ziel der Waldpflege galt der Förderung von qualitativ wertvollen Holzstämmen. Krumme, verletzte und zerbrochene Bäume wurden im Laufe der Jahrzehnte entfernt. Gerade im Wirtschaftswald trifft man heute selten "wertlose" Bäume, die aber für vielerlei bedrohter Arten als Unterschlupf, Kinderstube und Nahrungsbasis sehr wertvoll wären. Die Gelassenheit, Biotopbäume stehen zu lassen, öffnet Türen, um über die ökologische Vielfalt zu staunen.»

*Martin Roth,
Kreisförster Dorneck-Thierstein 1992–2018*

Das *FP Biodiversität im Wald 2011–2020* hat den Erhalt und die Förderung der Vielfalt an Arten und Lebensräumen im Wald zum Ziel. Gemäss dem fachlichen Gutachten verschiedener Naturfachleute aus diversen Disziplinen liefern gerade die zielgerichteten Massnahmen des Förderprogramms dazu einen wichtigen Beitrag.

«In den letzten 30 Jahren hat der Aspekt der Biodiversität im Wald für die Forstfachleute, ausgehend von den Prinzipien für eine naturnahe Waldbewirtschaftung und dem Vorhandensein von standortkundlichen Grundlagen, zunehmend an Bedeutung gewonnen. Die ökonomischen Probleme bei der Waldbewirtschaftung, die finanziellen Anreize für naturschützerische Massnahmen im Wald sowie die wachsende Einsicht bei Waldeigentümern, Politik und Öffentlichkeit über die Wichtigkeit der Artenvielfalt haben die Förderung der Biodiversität im Wald zusätzlich massgebend unterstützt.»

*Jürg Froelicher,
Kantonsoberförster 1994–2018*

5.2 Zielerreichung

Im Jahr 2011 wurden im Rahmen des Verpflichtungskredits in den Weisungen zum *FP Biodiversität im Wald 2011–2020* die beschriebenen Massnahmen definiert und an quantitative Ziele für das Jahr 2020 geknüpft. Für die jeweiligen Massnahmen wurden via Verpflichtungskredit je Massnahme Finanzmittel aus dem Forstfonds bereitgestellt.

Ab 2016 zeichnete sich ab, dass gewisse quantitative Ziele im vorgegebenen Zeitrahmen zu hoch angesetzt worden waren. Gleichzeitig begannen Forschung und Bund die Unterschützstellung von Biotopbäumen zu propagieren. Im Sinne einer Alternativerfüllung des Verpflichtungskredits nutzte das AWJF die Gelegenheit und ergänzte sein Massnahmenportfolio mit dem Teilprogramm Biotopbäume. Damit wurde

sichergestellt, dass die Gesamtheit der zu Gunsten der Biodiversität bereitgestellten Finanzmittel zweckgebunden war und zur Förderung von Alt- und Totholz eingesetzt wurde, sodass die Artenvielfalt im Wald im Sinne des Verpflichtungskredits profitiert.

Die 2011 ausgearbeiteten Grundlagen fielen in jene Zeit, in welcher der Bund den Kantonen erstmals Gelder für die Waldbiodiversitäts-Förderung zur Verfügung stellte und in welcher weder der Forstdienst noch die Förster viel Erfahrungen in dieser Disziplin vorweisen konnten. Noch ohne vertieftes Hintergrundwissen mussten die Potenziale eruiert, die Kosten abgeschätzt und die Ziele definiert werden. Der Vergleich der umgesetzten Massnahmen mit den Zielen – dies gilt für

nicht erfüllte Ziele ebenso wie für klar übererfüllte – sollte vor diesem Hintergrund mit Vorsicht gelesen werden. Insbesondere enthält die Zielerreichung der 2011 gesetzten Ziele keine Aussage über die aktuell noch offenen Potenziale in der Biodiversitätsförderung.

Altholzinseln

Für die Massnahme Altholzinseln hat das Förderprogramm einen Viertel des Verpflichtungskredits oder 500'000 Franken für insgesamt 180 Hektaren Altholzinseln vorgesehen. Die 2011 gesetzten Flächenziele stellen sich als zu optimistisch heraus. Insbesondere in den Mittellandwäldern ergaben sich weniger Vereinbarungen als erwünscht. So wurden lediglich rund 167'000 Franken für die Ausscheidung von insgesamt 135 Hektaren für den Programmpunkt Altholzinseln aufgewendet. Der flächenmässige Zielerreichungsgrad liegt bei 75 Prozent (vgl. Anhang, Abb. 1).

Biotopbäume

Die Erhaltung von Biotopbäumen wurde per 2016 nicht zuletzt mit der Absicht einer Alternativerfüllung für die Altholzinseln-Ziele in das Förderprogramm aufgenommen. Gleich wie Altholzinseln stellen auch Biotopbäume wertvolle Habitate in Alt- und Totholz bereit. Gemäss Vereinbarung mit dem Bund sollen bis Ende 2020 mittels Beiträgen in der Höhe von 852'000 Franken insgesamt 1'704 Biotopbäume unter Schutz gestellt werden. Die Biotopbäume stiessen bei den Waldbewirtschaftenden auf reges Interesse, sämtliche Bäume sind zugeteilt, die Ziele punktgenau erfüllt (vgl. Anhang, Abb. 2).

Waldrandpflege

Gemäss den Zielsetzungen aus dem Jahre 2011 wurden für eine Eingriffsfläche von 80 Hektaren in Waldrändern 400'000 Franken veranschlagt. Rückmeldungen aus den Forstkreisen zeigen, dass die Zielsetzung in dieser Grössenordnung zwar realistisch ist, dies jedoch im Hinblick auf einen längerfristigen Zeithorizont und nicht während der Laufzeit des Förderprogramms. So wurden mit Finanzmitteln in der Höhe von 226'000 Franken 47 Hektaren realisiert. Der Zielerreichungsgrad liegt somit bei 59 Prozent. Zählt man jene fünf Hektaren dazu, die bereits mit Waldeigentümern vereinbart, jedoch noch nicht realisiert wurden, liegt der Zielerreichungsgrad bei 65 Prozent (vgl. Anhang, Abb. 3).

Arten + Biotope

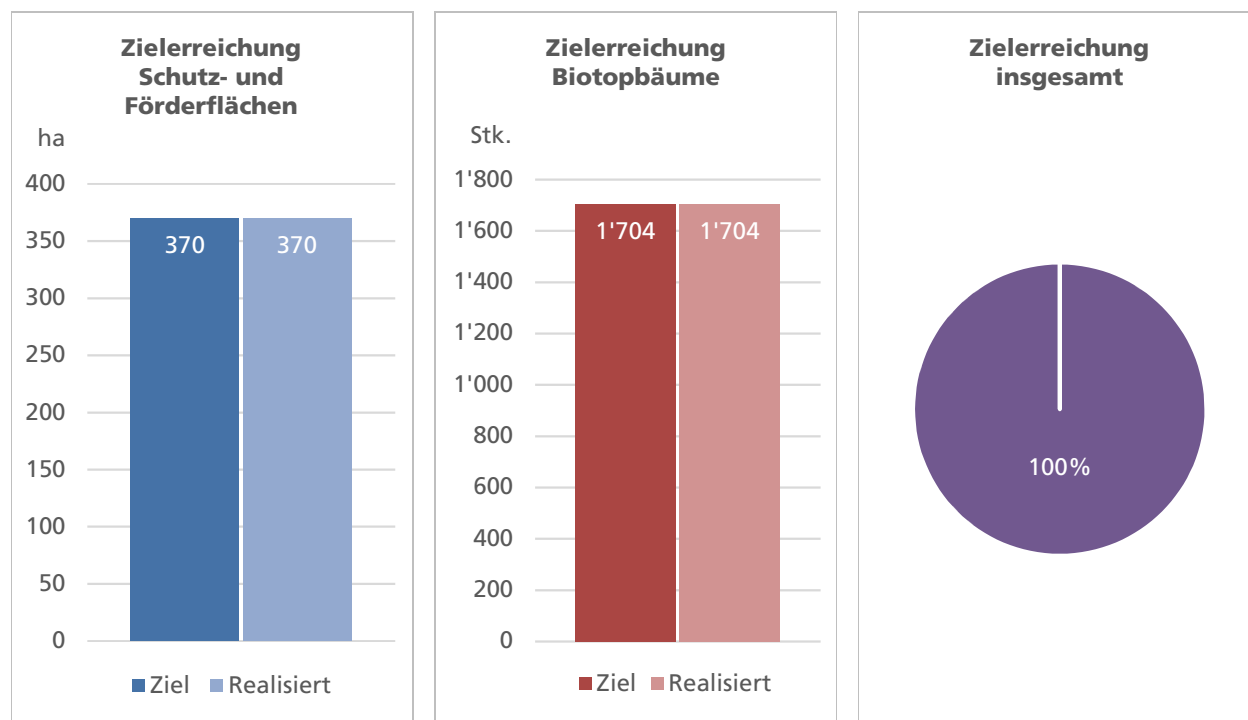
Bei der Umsetzung der Massnahmen im Programmpunkt Arten + Biotope haben die Waldbewirtschaftenden einen relativ grossen Spielraum für diverse Massnahmen. Daher ist es schwierig, einen genauen Überblick über die Ziele und die Zielerreichung zu geben. Dies ist nicht zuletzt auf die Massnahmen der «Alte Eichen»-Förderung zurückzuführen, welche über eine Nebenschiene der Arten + Biotope-Projekte abgewickelt werden. Festgehalten werden kann: Die Flächenziele wurden übertroffen, und der Programmpunkt bedeutet einen grossen Mehrwert für die Artenvielfalt im Wald. In der Planung 2011 sind insgesamt 1'100'000 Franken für Eingriffe auf 110 Hektaren vorgesehen. Effektiv aber erreicht der Kanton hier eine hohe Kosteneffizienz. Das flächenmässige Ziel wurde – nicht zuletzt wegen über 80 Hektaren an «Alte Eichen»-Flächen – mit rund 190 Hektaren und unter Einsatz von weniger Finanzmitteln übertroffen (vgl. Anhang, Abb. 4).

Fazit Zielerreichung

Das Fazit zur Zielerreichung fällt überaus positiv aus und die flächenmässigen Ziele des *Förderprogramms 2011–2020* wurden zum Wohle der Biodiversität im Wald leicht übertroffen. Zwar hat sich herausgestellt, dass während der Laufzeit des *FP 2011–2020* die Flächenziele von Altholzinseln und Waldrändern nicht erreicht werden können. Mit der Übererfüllung des Flächenziels bei den Arten + Biotopen – nicht zuletzt auch dank dem Subprogramm «Alte Eichen» – wurden die Hektar-Defizite an unter Schutz gestellten Altholzinseln oder aufgewerteten Waldrändern bereits mehr als ausgeglichen. Darüber hinaus wurde mit den Biotopbäumen 2016 eine Massnahme ins FP integriert, welche wie die Altholzinseln Lebensräume der Alters- und Zerfallsphase des Waldes zur Verfügung stellt und daher eine direkte Alternativerfüllung zu deren Zielen

darstellt. Somit wurden im Rahmen des *FP Biodiversität im Wald* seit 2011 über 370 Hektaren an Schutz- und Förderflächen realisiert. Zusätzlich zu dieser Fläche wurden in den Wäldern des Kantons 1'704 Bäume von besonderer ökologischer Bedeutung bis an ihr Lebensende und darüber hinaus unter Schutz gestellt.

Sämtliche Massnahmen zum Schutz und zur Förderung der Biodiversität im Wald wurden im Sinne der Natur ausgeübt, und – wie die Arten- und Fachspezialistinnen und -spezialisten beurteilen: «Mensch und Natur profitieren seit Beginn und bis in die Gegenwart und Zukunft von den Unterschutzstellungen und forstlichen Förderereingriffen.» Das Ziel des *Förderprogramms Biodiversität im Wald 2011–2020* ist zu 100 Prozent erfüllt.



Flächen- und Anzahl-Zielerreichungsgrad des Förderprogramms Biodiversität im Wald 2011–2020

5.3 Vollzug

Der operative Auftrag zur Umsetzung der Programmziele liegt bei der Abteilung Wald des AWJF. Zu den Aufgaben zählen die administrative Abwicklung, die Kontrolle, die Auszahlungen an die Vertragspartner und die Koordination mit anderen involvierten kantonalen Amtsstellen. Ebenso wichtig ist das Beobachten der Waldpolitik und der gesellschaftlichen Entwicklungen.

Die praktische Umsetzung der konzipierten Waldbiodiversitätsmassnahmen erfolgt in der Regel durch die lokalen Forstbetriebe. Den Forstwartinnen und Forstwarten kommt dabei eine entscheidende Rolle zu. Sie setzen die Konzepte auf der Fläche um. In aller Regel werden gute Er-

gebnisse erzielt, nicht zuletzt auch dank der fundierten Forstwart-Ausbildung auch beim Thema Biodiversität sowie der genauen Instruktionen durch die AusbilderInnen und VorarbeiterInnen. Diese wiederum können sich an kantonalen Weiterbildungstagen neues Wissen aneignen und ihre Erfahrungen mit Kolleginnen und Kollegen diskutieren. Die Umsetzung wird jeweils eng durch die Forstkreise begleitet.

Werden vereinbarte Ziele von Seiten der Vertragspartner nicht eingehalten, führt dies zu Sanktionen in Form von Beitragskürzungen oder der Auflösung von langfristigen Vereinbarungen.

5.4 Kosten und Finanzierung

Die zur Verfügung stehenden Mittel für die Finanzierung des *FP Biodiversität im Wald 2011–2020* belaufen sich auf zwei Millionen Franken. Die Abwicklung basiert auf den drei Grundlagen Verpflichtungskredit, Forstfonds sowie *Neuer Finanzausgleich (NFA)*.

Verpflichtungskredit

Die Finanzierung des *FP Biodiversität im Wald 2011–2020* wird mit einem Verpflichtungskredit über zwei Millionen Franken sichergestellt. Dieser wurde vom Kantonsrat beschlossen (KRB NR. SGB 143/2010). Der Verpflichtungskredit ist ein Bruttokredit, der über den Forstfonds abgerechnet und durch Kantons- und Bundesgelder aus den *NFA-Programmvereinbarungen* gedeckt wird. Wichtig ist das Verständnis, dass die «Kantonsfelder» faktisch keine Steuergelder, sondern vielmehr gesetzlich geregelte Ausgleichsabgaben für Rodungen aus dem Forstfonds sind.

Forstfonds

Der Forstfonds ist ein Finanztopf des AWJF für Spezialfinanzierungen. Darunter fallen auch Fördermassnahmen zugunsten der Biodiversität im

Wald. Der Forstfonds wird durch die zweckgebundenen Biodiversitäts-Beiträge des Bundes im Rahmen des *NFA*; und vor allem durch aus Rodungen anfallende Ausgleichsabgaben gespeist. Dieser Mechanismus stellt sicher, dass wirtschaftliche Vorteile, die durch Rodungen von Wald entstehen, via Forstfonds abgeschöpft werden und zurück in den Wald respektive in diesem Falle in die Förderung der Artenvielfalt im Wald fliessen. Die Auszahlungen an die Vertragspartner erfolgt nach dem Bruttoprinzip. Dem Forstfonds wird nicht nur der Anteil an Kantonsgeldern belastet, sondern jeweils der gesamte Zahlungsbetrag inklusive Bundesgeldern. Für den Vertragspartner erscheint die Auszahlung als Kantonsbeitrag. Die Verrechnung respektive Zuteilung der Gelder erfolgt lediglich in der internen Buchhaltung.

Programmvereinbarungen im Rahmen des Neuen Finanzausgleichs NFA

Mit den *Programmvereinbarungen 2008–2011, 2012–2015 sowie 2016–2019* im Rahmen des *NFA* wurden die monetären Leistungen des Kantons jeweils mit Bundesgeldern ergänzt. Die Gelder

des Bundes werden dem Bilanzkonto des AWJF gutgeschrieben. Seit 2011 flossen knapp vier Millionen Franken an Biodiversitäts-Bundesgeldern in den Kanton Solothurn.

NFA-Beiträge des Bundes seit 2011

NFA-Periode	CHF
2011	278'000
2012–2015	1'498'000
2016–2019	2'170'000
Total 2011–2019	3'946'000

Die Verhandlungen zwischen Bund und Kanton Solothurn für die neue Programmperiode 2020–2024 sind abgeschlossen und lassen auch in den nächsten fünf Jahren einen gewissen Handlungsspielraum zur Förderung der Waldbiodiversität im Kanton Solothurn zu.

Weiterleitung von Bundesgeldern an den Natur- und Heimatschutzfonds seit 2011

NFA-Periode	CHF
2011	245'000
2012–2015	1'232'000
2016–2019	1'380'000
Total 2011–2019	2'857'000

Für die via *MJPNL* vollzogenen und erfüllten Leistungsziele Waldreservate sowie Waldränder mit Vereinbarung leitet das AWJF jährlich Bundesgelder aus der *PV* an die Abteilung N+L respektive zugunsten des Natur- und Heimatschutzfonds weiter. Die Höhe der weitergeleiteten Beträge wurde jeweils auf eine neue Programmvereinbarungsperiode hin angepasst. Während der Dauer des Förderprogramms 2011 bis Ende 2019 überweist das AWJF dem Natur- und Heimatschutzfonds insgesamt 2'857'160 Franken.

Die Differenz zwischen den Bundesgeldern und den Finanzmitteln zugunsten Natur- und Heimatschutzfonds im Betrage von rund 1.09 Millionen Franken steht dem AWJF zweckgebunden

für die Massnahmen im Rahmen des *FP Biodiversität im Wald 2011–2020* zur Verfügung. Die *NFA*-Gelder werden dem Forstfonds gutgeschrieben und sind Teil des Verpflichtungskredits.

Verpflichtungskredit 2011–2019

Beitrag	CHF ¹
Kanton netto (AWJF)	910'000
Bund	1'090'000
Kanton brutto (AWJF)	2'000'000

Für die Massnahmen Altholzinseln und «Alte Eichen» sowie für einzelne langfristige Arten + Biotop-Projekte wurden mit den Vertragspartnern jeweils Verträge mit mehrjährigen Laufzeiten abgeschlossen, welche eine jährliche Rentenzahlung als Abgeltung für den Nutzungsverzicht vorsehen. Aus diesen Vereinbarungen im Rahmen des *FP Biodiversität im Wald 2011–2020* ergeben sich zugesicherte Verpflichtungen des Kantons im Betrage von 1'185'000 Franken bis ins Jahr 2066.

Altholzinseln

Insgesamt wurde die Erhaltung von 135 Hektaren Altholzinseln im Rahmen des Förderprogramms mit 167'000 Franken (Kantonsbeitrag brutto) abgegolten. Da die Leistungen weit günstiger eingekauft werden konnten als geplant, sind sämtliche Leistungen durch Bundesmittel gedeckt resp. beträgt der Grad der Bundesfinanzierung in diesem Massnahmenpaket 100 Prozent. Es flossen also keine Kantonsfelder netto an die Vertragspartner. Während ursprünglich 500'000 Franken für 180 Hektaren oder 2'775 Franken pro Hektare kalkuliert wurden, konnte das AWJF die Leistungen für 1'240 Franken pro Hektare einkaufen (vgl. Anhang, Abb. 5).

¹ kalkulatorisch per 31.12.2019

Biotopbäume

Für die Unterschutzstellung von 1'704 ökologisch wertvollen Bäumen im Rahmen des Förderprogramms hat das AWJF insgesamt 852'000 Franken an die Waldbewirtschaftenden ausbezahlt; 375'000 Franken an Bundesmitteln flossen zweckgebunden aus der Programmvereinbarung in den Forstfonds. Der Grad der Bundesfinanzierung liegt somit bei rund 45 %. Ein Baum wurde, der Kalkulation entsprechend, mit 500 Franken abgegolten (vgl. Anhang, Abb. 6).

Waldränder

Im Rahmen des *FP Biodiversität im Wald 2011–2020* wurden bisher 226'000 Franken brutto in die Pflege und Aufwertung von 47 Hektaren Waldrändern investiert. Im Rahmen dieser Massnahme konnten Bundesgelder in der Höhe von 188'000 Franken (4'000 Franken pro Hektare) eingesetzt werden. Der Grad der Bundesfinanzierung beläuft sich demnach auf 83 Prozent. Die effektiven Kosten in der Höhe von 4'800 Franken korrespondieren annähernd mit den kalkulierten 5'000 Franken pro Hektare (vgl. Anhang, Abb. 7).

Arten + Biotope

Für Arten + Biotope-Projekte inklusive Berücksichtigung des Subprogramms «Alte Eichen» wurden seit 2011 insgesamt 871'000 Franken an

Beitragszahlungen geleistet, welche in eine Waldfläche vom Ausmass von rund 190 Hektaren flossen. Bei Beiträgen von 382'000 Franken durch den Bund beträgt der Grad der Bundesfinanzierung 44 Prozent. Die Waldbewirtschaftenden haben in Zusammenarbeit mit den Forstkreisen äusserst effizient gearbeitet und konnten die angestrebte Leistung zugunsten der Artenvielfalt im Wald – bei einem ursprünglich geplanten Beitrag von 10'000 Franken pro Hektare – für 4'600 Franken zur Verfügung stellen. Der günstige Einkauf ist unter anderem auf die hohe Kosteneffizienz des Subprogramms «Alte Eichen» zurückzuführen, bei dem die Kosten inkl. Durchforstungsarbeiten lediglich 1'200 Franken pro Hektare betrugen (vgl. Anhang, Abb. 8).

Fazit Kosten und Finanzierung

Im Rahmen des Schutzes und der Förderung der Biodiversität im Wald (ohne Massnahmen im Rahmen des *MJPNL*) wurden seit 2011 bis zum 31. Dezember 2019 insgesamt knapp mehr als zwei Millionen Franken an die Leistungserbringenden im Kanton Solothurn ausbezahlt. Der Verpflichtungskredit über zwei Millionen Franken – genehmigt durch den Kantonsrat im Jahr 2011 – wurde somit ausgeschöpft und leicht überzogen. Eine Zusammenstellung des Bruttoaufwandes, der Bundesbeiträge sowie der Nettokosten des Kantons ergibt folgendes Bild:

Aufwand und Beiträge zum Schutz und der Förderung der Biodiversität im Wald (ohne MJPNL)

Massnahme	Bruttoaufwand CHF	Bundesbeitrag CHF	Nettobeitrag Kanton CHF
Altholzinseln	167'000	167'000	0
Biotopbäume	852'000	375'000	477'000
Waldränder	226'000	188'000	38'000
Arten + Biotope	871'000	382'000	489'000
z. L. VP Total	2'116'000	1'112'000	1'004'000

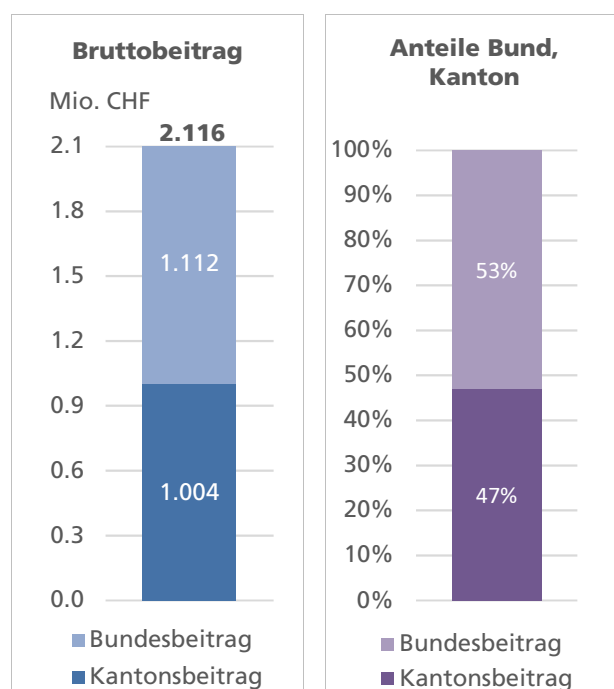
Eine grobe Faustregel des Bundes besagt, dass die zur Verfügung gestellten Finanzmittel aus den *NFA-Programmvereinbarungen* rund 40 Prozent der Gesamtinvestitionen der Kantone ausmachen sollten.

Im Kanton Solothurn konnten insgesamt 1.1 Millionen Franken und somit 53 Prozent der Fördermittel durch Bundesgelder gedeckt werden. Dies zeigt auf, dass die Waldbewirtschaftenden im Kanton Solothurn, begleitet durch die Forstkreise und den Produkteverantwortlichen des AWJF, die Förderprojekte sehr effizient umgesetzt haben. Bei einer anfänglichen allumfassenden Kostenkalkulation von 5'400 Franken pro Hektare konnte der Kanton die gewünschten Biodiversitätsleistungen für 3'400 Franken ein-

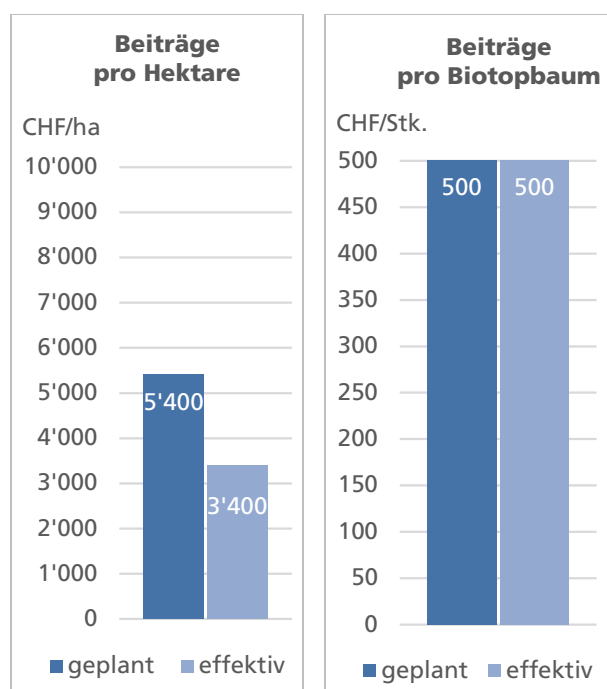
kaufen. Insgesamt setzten die Waldbewirtschaftenden im Kanton Solothurn mit den eingesetzten Finanzmitteln Schutz- und Fördermassnahmen auf einer Fläche – der Planung entsprechend – von rund 370 Hektaren um.

Insgesamt wurden im Rahmen des *Förderprogramms Biodiversität im Wald 2011–2020* der Planung entsprechende Flächen unter Schutz gestellt oder gefördert – und dies zu rund 2'000 Franken tieferen Kosten pro Hektare.

Zusätzlich zu dieser Leistung kommt die Ausscheidung von nicht weniger als 1'704 Biotopbäumen unter Einsatz von 852'000 Franken oder 500 Franken pro Biotopbaum.



Beiträge im Rahmen des Förderprogramms Biodiversität im Wald (Anteil Bund, Kanton).



Vergleich von Planung und Realisierung bezüglich Franken und Anzahl

5.5 Wirkung und Schlussfolgerung

Das *Förderprogramm Biodiversität im Wald 2011–2020* unterstützt seit 2011 die Unterschutzstellung oder Förderung von Biotopflächen. Über den naturnahen Waldbau hinaus wurden Altholzinseln unter Schutz gestellt oder wertvolle Lebensräume seltener Tier- und Pflanzenarten gefördert. Das FP kann so als Steuerinstrument für die Waldbiodiversität verstanden werden, schafft es doch für die Umsetzung konkret vorgegebener Massnahmen zur Förderung der Artenvielfalt im Wald finanzielle Anreize für die Waldbewirtschaftenden.

Insbesondere seit 2011 hob das Förderprogramm die Förderung der Waldbiodiversität im Kanton Solothurn sowohl in quantitativer als auch in

qualitativer Hinsicht auf eine neue Ebene. Die verschiedenen Massnahmen des Programms greifen und die Waldnatur profitiert davon. Dies geht aus gutachterlichen Aussagen von Arten- und FachspezialistInnen hervor. Da die Eingriffe auf Basis von Studien und nach wissenschaftlichen Vorgaben durchgeführt wurden, kann von einer gesicherten und nachhaltigen Wirkung ausgegangen werden.

Ein Schwachpunkt der Biodiversitätsförderung im Wald im Kanton Solothurn ist zurzeit, dass zwei Programme in zwei unterschiedlichen Departementen bestehen. Dies führt bei den Partnern und Kunden zu Unklarheiten bezüglich der Ansprechpersonen.

5.6 Weitere Massnahmen zugunsten der Biodiversität im Wald

Neben dem *FP Biodiversität im Wald* wurden im vergangenen Jahrzehnt weitere Massnahmen zugunsten der Artenvielfalt im Wald umgesetzt.

Mehrjahresprogramm Natur + Landschaft

Das seit 1992 bestehende *Mehrjahresprogramm Natur und Landschaft* beinhaltet seit Beginn auch Massnahmen, welche den Wald betreffen:

Naturwaldreservate

Mit der Bildung von grossen Naturwaldreservaten soll auf einem Teil der Solothurner Waldfläche wieder Naturwald entstehen. In diesen Flächen wird auf Holznutzung und forstliche Pflegeeingriffe verzichtet. Von den im Rahmen des *MJPNL 2009–2020* angestrebten 3'400 Hektaren wurden bis 2019 bereits 3'251 Hektaren umgesetzt. Das gesetzte quantitative Ziel ist so zu 96 Prozent erreicht. Damit konnten auf rund einem Zehntel der Waldfläche im Kanton Solothurn bereits langfristige Waldreservats-Vereinbarungen abgeschlossen werden.

Grössere Waldreservate befinden sich im Jura. Im Mittelland konnten erst kleinere Reservate gebildet werden.

Waldränder

Die Waldrandaufwertungen im Rahmen des *MJPNL* sollen den ökologischen Wert des Lebensraumes Waldrand erhöhen, nicht zuletzt auch durch die Vernetzung mit vorgelagerten Heumatten, Weide- und Naturwaldreservats-Vereinbarungsflächen. Dazu werden ausschliesslich für Waldränder Vereinbarungen abgeschlossen, bei denen vorgelagert ungedüngte Heumatten und Weiden vorkommen. Im Rahmen des *MJPNL 2009–2020* wurde als Ziel gesetzt, 134 Kilometer Waldränder aufzuwerten. Bis Ende 2019 wurden bereits auf 135 Kilometer Waldrandvereinbarungen umgesetzt, was einer fast punktgenauen Zielerreichung entspricht. Der grösste Teil der Waldrandvereinbarungen wurde in der Region Jura und insbesondere im Naturpark Thal abgeschlossen. Defizite bestehen im Mittelland.

Massnahmen in Sonderwaldreservaten

In Naturwaldreservaten ist das Ermöglichen von natürlichen Prozessen absolut zentral, und der Wald wird sich selbst überlassen. Nichtsdestotrotz können punktuelle forstliche Eingriffe den biologischen Wert des Waldes deutlich erhöhen, sei es durch die Freistellung von südexponierten Felspartien oder von Geröllhalden. Basierend auf einem Massnahmen-Dossier mit detailliertem Beschreibung von Zielen, Zielarten und forstlichem Eingriff fördert der Kanton forstliche Eingriffe in Sonderwaldreservaten. Seit 2017 wurden so zusätzlich 50 Hektaren an besonders wertvollen Lebensräumen gefördert. Die Eingriffe werden mittels projektbezogener Verfügungen über den Forstfonds abgewickelt.

Von Dritten ausgeführte Massnahmen

Neben den kantonalen Programmen wurden im vergangenen Jahrzehnt weitere Massnahmen zugunsten der Artenvielfalt im Wald ausgeführt. Der Naturpark Thal sowie Umweltorganisationen wie Pro Natura und die lokalen Naturschutzvereine von VVS/BirdLife Solothurn setzen sich in ihren Schutzgebieten und mit Förderprojekten für die Ansprüche waldbewohnender Arten ein.

Eine Auswahl:

- Sichern von Naturwaldreservaten, in welchen viel Totholz steht und natürliche Prozesse ungestört ablaufen können: zum Beispiel im Pro Natura-Naturschutzgebiet «Erlenschachen» am Burgäschisee.
- Betreuen eigener Schutzgebiete, in welchen durch gezielte Massnahmen der Wald ökologisch aufgewertet wird: z.B. durch Pro Natura für den Biber in Halten.
- Realisieren von Projekten, in welchen auch ausserhalb von Schutzgebieten seltene Waldarten gefördert werden: z.B. Naturpark Thal und Pro Natura im Rahmen des Gelbringfalterprojekts im Thal.
- Überwachen der Bestände seltener Arten: z.B. Monitoring Mittelspecht im Jahr 2012 durch ehrenamtliche Mitglieder von VVS/BirdLife Solothurn.
- Sensibilisierung der Bevölkerung: Zusammen mit dem Basellandschaftlichen Natur- und Vogelschutzverband hat VVS/BirdLife Solothurn 2011–2014 eine vierjährige Kampagne zur Förderung der Biodiversität durchgeführt.

6 **Ausblick auf ein weiterführendes Programm**

Auf globaler Ebene gibt es unzählige stark gefährdete Arten und Lebensräume; und obwohl sich im Solothurner Wald ein positiveres Bild zeichnen lässt, bestehen nach wie vor Defizite. Diese manifestieren sich in einer Untervertretung vielfältiger Strukturen, einem Mangel an Alt- und Totholz; und darüber hinaus in einer Vielzahl an gefährdeten Arten (*Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen*, BAFU, 2015). Speziell im sehr heterogenen Kanton Solothurn – nicht nur angesichts der Topografie, sondern auch der unterschiedlichen Intensität der Landschaftsnutzung – bestehen dazu deutliche regionale Unterschiede bezüglich der Artenvielfalt und dem Angebot naturnaher Lebensräume. Diesen nach wie vor bestehenden Defiziten kann nur mit einer konsequenten Weiterverfolgung des seit 2011 eingeschlagenen Weges begegnet werden. Das ab dem Jahre 2019 ausgearbeitete *Programm Biodiversität im Wald 2021–2032* zeigt die grundlegende Bedeutung der Biodiversitätsförderung im Wald auf. Neben dem naturnahen Waldbau werden das Zulassen von natürlichen Prozessen und die aktive Förderung der Artenvielfalt auf Biotopflächen auch in Zukunft unverzichtbare Säulen der Artenvielfalt sein. Unter dem Motto «Vernetzung und Konsolidierung» setzt das Anschlussprogramm auf eine optimale räumliche Verteilung neuer Schutz- und Förderflächen und schafft im Sinne eines Biotopverbundes Trittsteine zwischen den bisherigen Flächen und Biotopbäumen. So werden nicht nur neue Habitatsflächen geschaffen, sondern es wird gleichzeitig auch der Wert der Massnahmen der vergangenen Jahre erhöht. Gerade Förderflächen wie aufgewertete Waldränder oder lichte Wälder verwalden mit den Jahren wieder. Um den Wert der Fördermassnahmen aus dem FP zu konsolidieren, sind Folgeeingriffe auf gleicher Fläche in naher Zukunft unabdingbar. Das grosse Potenzial des neuen Programms besteht also sowohl im Schaffen neuer Biotopflächen als auch in der konsequenten Weiterverfolgung alter oder nicht erreichter Ziele. Darüber hinaus kommt künftig den

Erfolgskontrollen eine grössere Bedeutung zu. Diese lassen fundierte Aussagen über den Nutzen der eingesetzten Gelder zu.

Neben einer zeitlichen Harmonisierung der beiden Programme *Biodiversität im Wald 2021–2032* sowie *Folgeprogramm Natur und Landschaft 2021–2032* basiert das künftige Vorgehen darüber hinaus auf einer eng aufeinander abgestimmten gemeinsamen Stossrichtung in der kantonalen Biodiversitätsförderung. Diese wird in gemeinsamen Arbeitsgruppen der Abteilungen Wald und Natur und Landschaft erarbeitet – ergänzt durch kantonseigene und externe Fachpersonen – und stellt sicher, dass der Vollzug der Waldmassnahmen in enger Zusammenarbeit erfolgen wird.

«Die Fortsetzung des Programms ist von enormer Wichtigkeit, um die bisher erreichten ökologischen Aufwertungen nachhaltig zu erhalten, zu pflegen und zu ergänzen. Der weitreichende Insektenrückgang wurde nicht nur in Wiesen festgestellt, die sich in stark landwirtschaftlich genutzter Umgebung befinden, sondern auch in Schutzgebieten und im Wald. Deshalb ist die enge Zusammenarbeit mit dem Förderprogramm Natur und Landschaft von grosser Bedeutung. Ein vielfältiger, artenreicher und vernetzter Lebensraum kann auch zur Stabilität des Ökosystems beitragen, was in Zeiten der Klimaerwärmung essentiell sein wird.»

Ariane Hausammann, Biologin und Geschäftsführerin Pro Natura Solothurn

Wir alle profitieren von den Ökosystemdienstleistungen der Biodiversität. Nur durch gemeinsames Planen und Handeln von Kanton, Bund, Waldbesitzenden und -bewirtschaftenden, Verbänden und Umweltorganisationen können wir die Biodiversität im Wald und ihren weitreichenden Nutzen langfristig und auch für künftige Generationen erhalten. Dies bleibt auch in Zukunft eine vorrangige gesellschaftliche Aufgabe.

7 Anhang

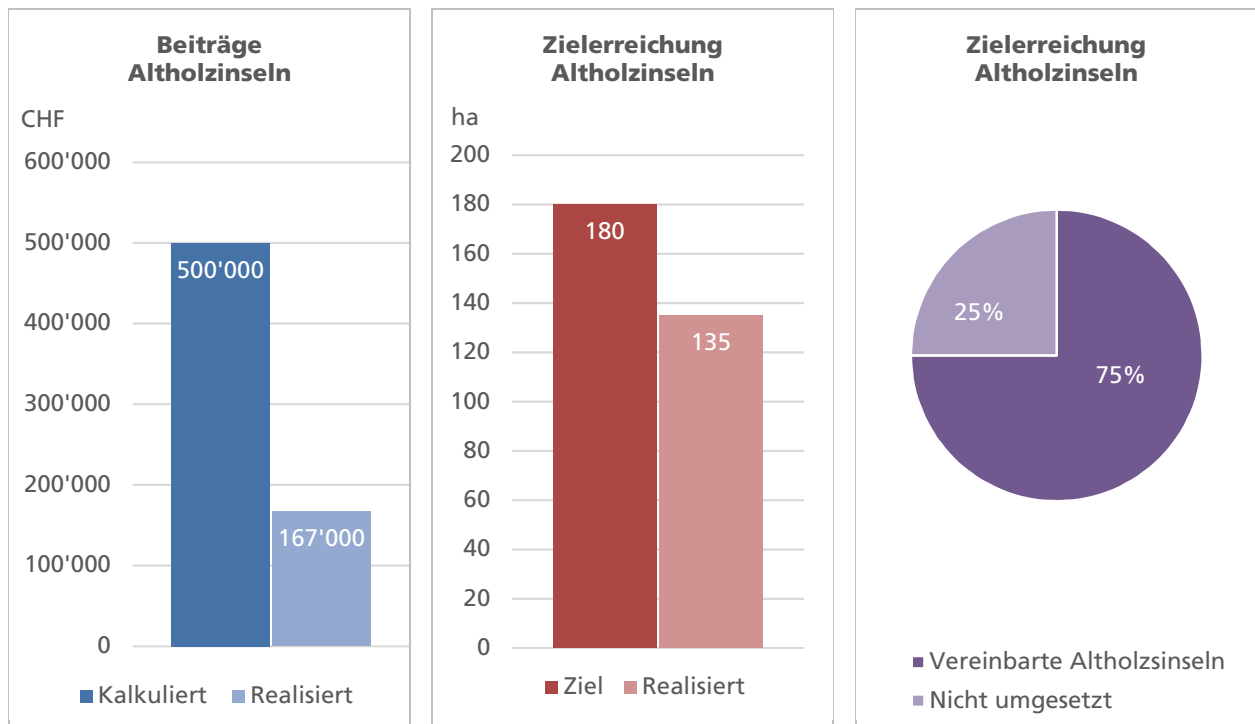


Abb. 1: Beiträge und Zielerreichung Altholzinseln

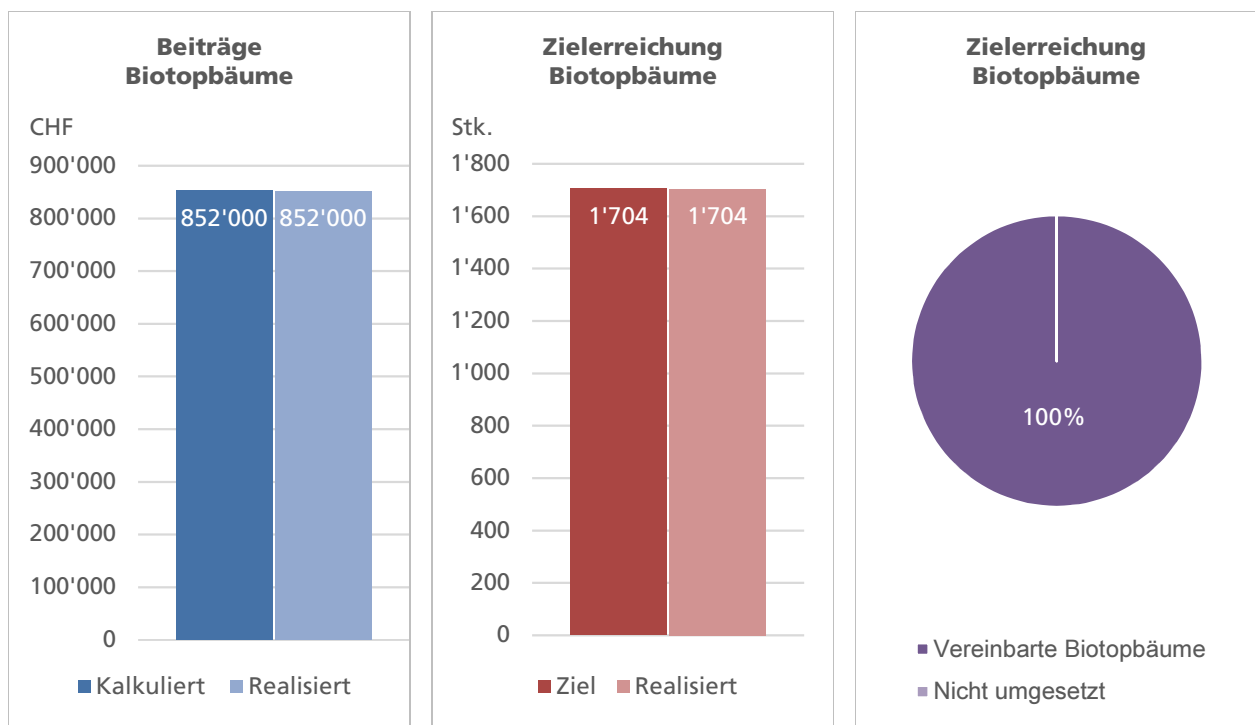


Abb. 2: Beiträge und Zielerreichung Biotopbäume

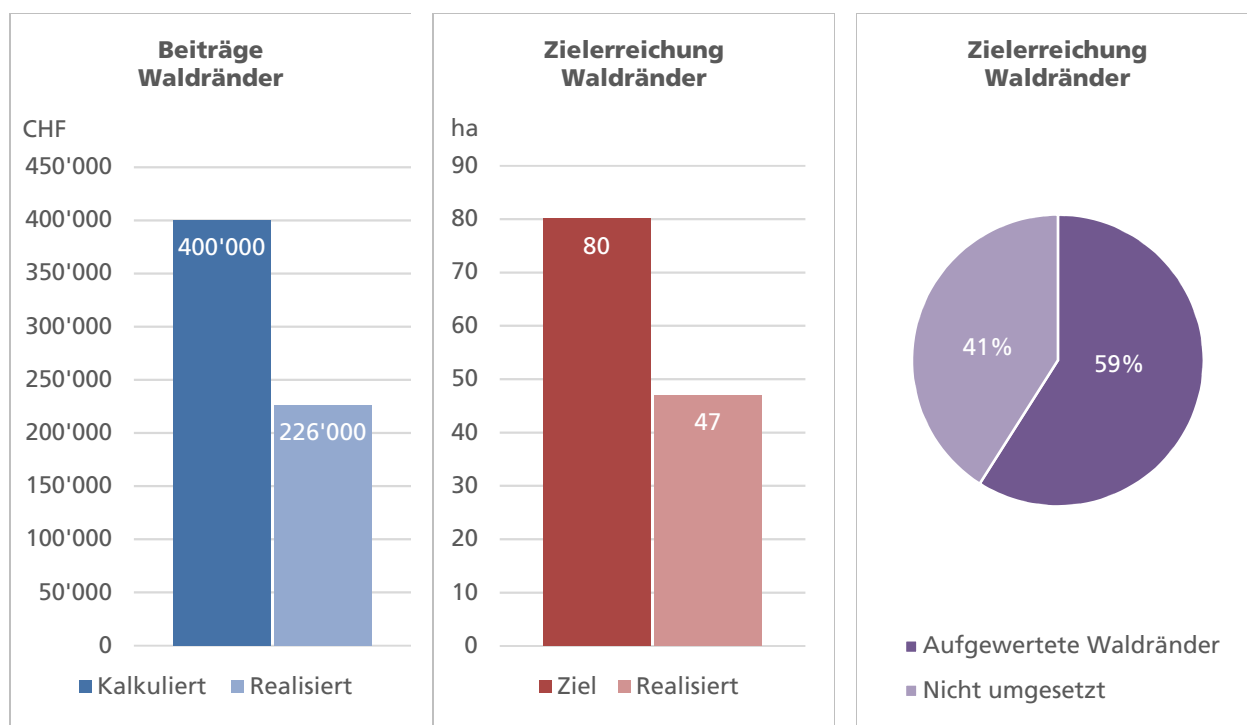


Abb. 3: Beiträge und Zielerreichung Waldränder

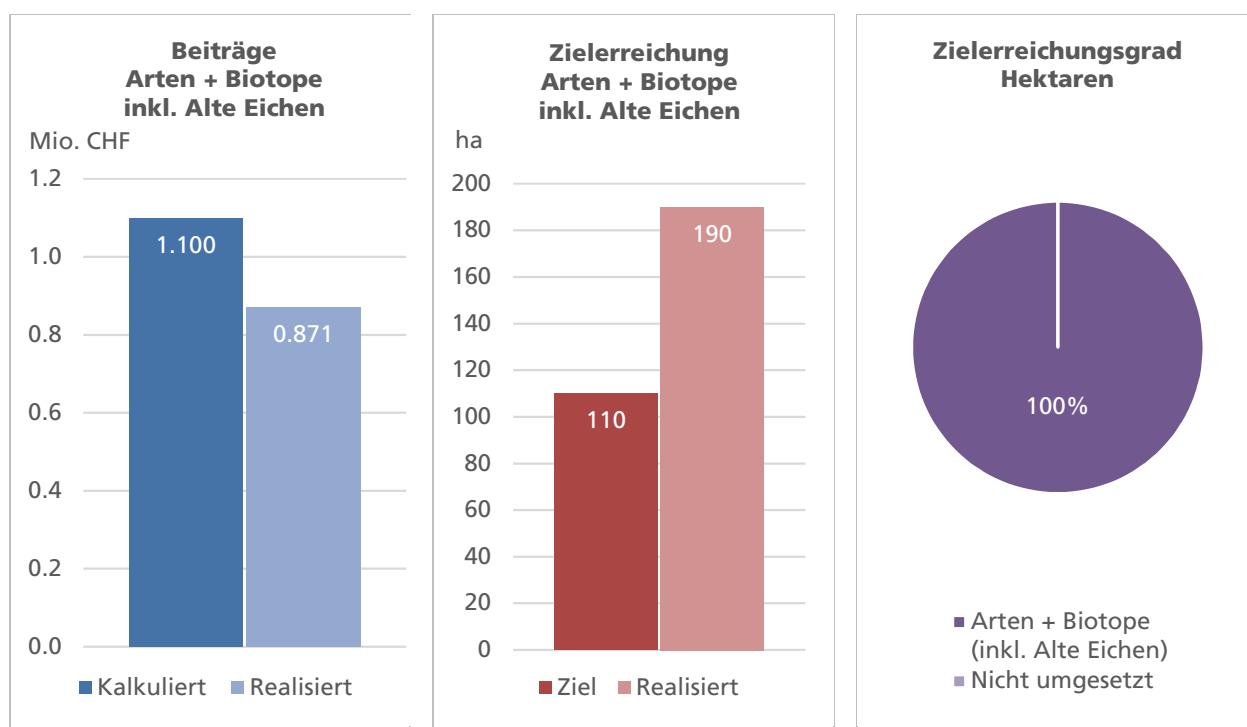


Abb. 4: Beiträge und Zielerreichung Arten + Biotope inkl. Alte Eichen

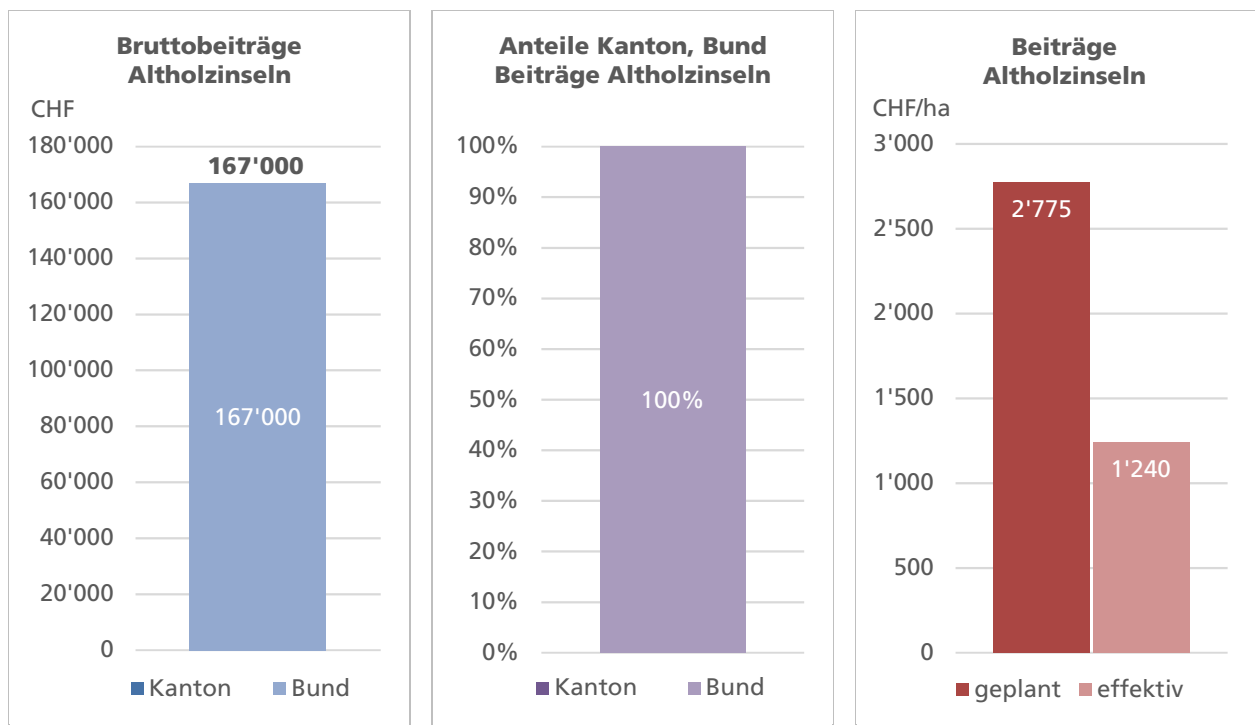


Abb. 5: Beiträge für Altholzinseln, aufgeteilt nach Anteil Kanton und Anteil Bund, sowie pro Hektare

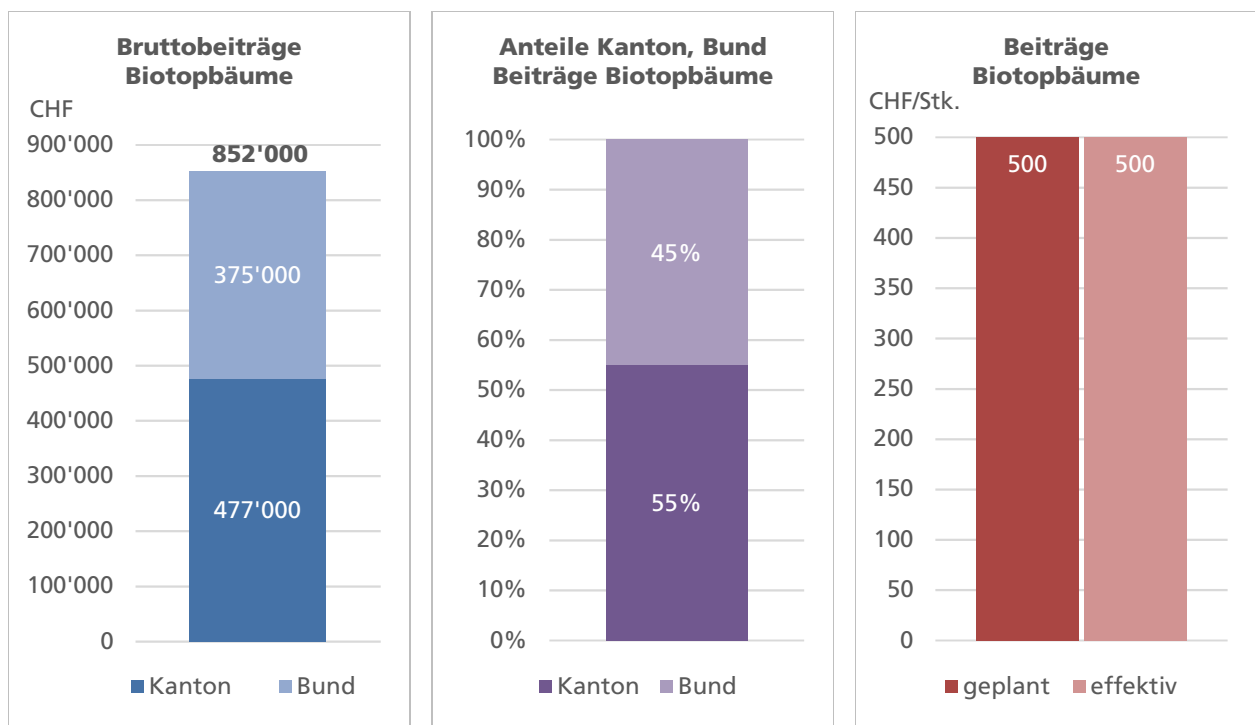


Abb. 6: Beiträge für Biotopbäume, aufgeteilt nach Anteil Kanton und Anteil Bund, sowie pro Stück

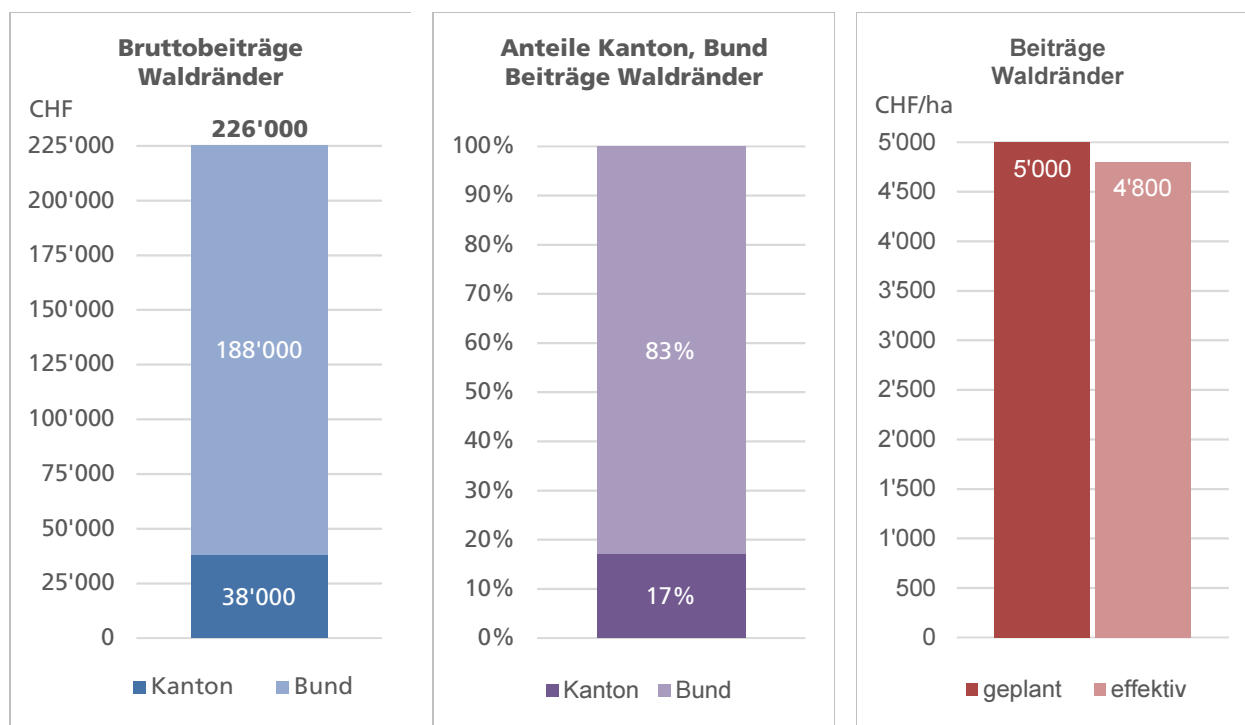


Abb. 7: Beiträge für Waldränder, aufgeteilt nach Anteil Kanton und Anteil Bund, sowie pro Hektare

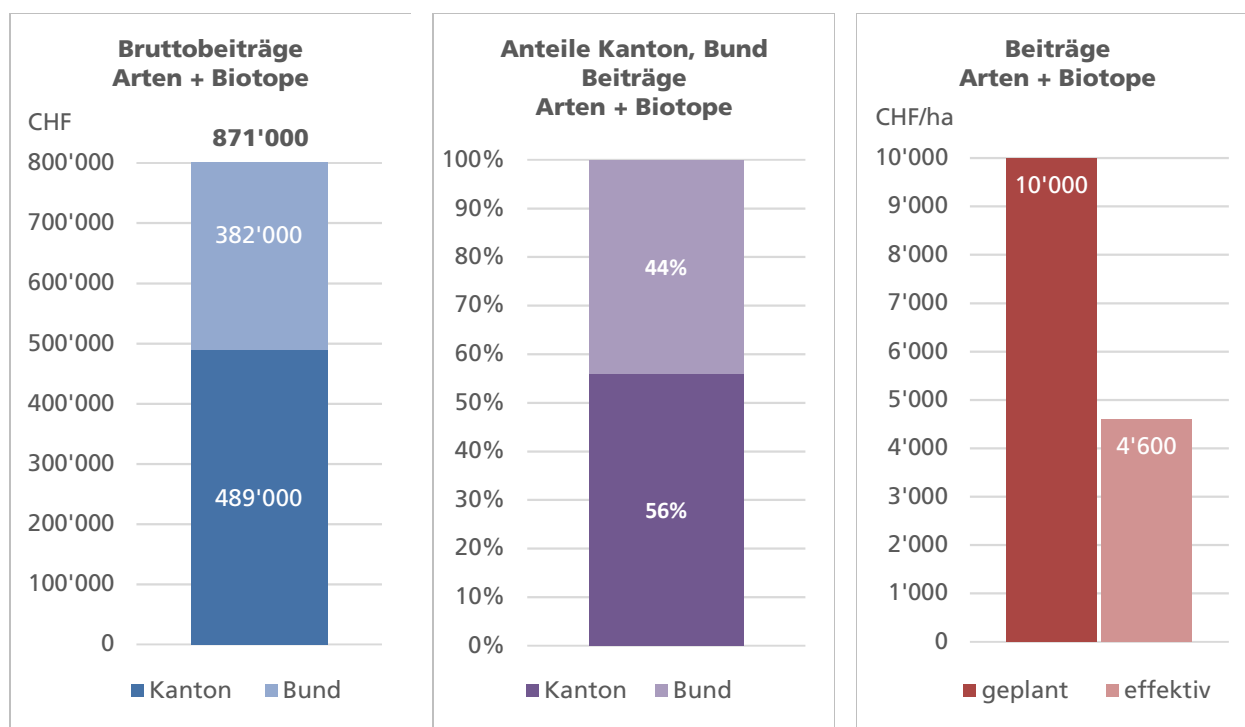


Abb. 8: Beiträge für Arten + Biotope, aufgeteilt nach Anteil Kanton und Anteil Bund, sowie pro Hektare

Herausgeber

Amt für Wald, Jagd und Fischerei

Rathaus / Barfüssergasse 14

4509 Solothurn

032 627 23 41

Wald.so.ch

awjf@vd.so.ch

Bearbeitung

Samuel Scheibler, Amt für Wald, Jagd und Fischerei, Solothurn

Barbara Schlup, Hintermann & Weber, Reinach

Fotos

Berney Christophe, Bettingen, Titelblatt, Jura-Viper in Kleinlützel

Walser Theo, Erschwil, S. 8, Mittelspecht im Schwarzbubenland

Kaufmann Geri, Aeschi, S. 11, Waldränder

Naturpark Thal, S. 12, Lichter Wald in Gänsbrunnen

Hübscher André, Solothurn, S. 10, Biotopbaum in Kappel

Datenbank Amt für Wald, Jagd und Fischerei, Solothurn

