Baumhöhlen für Biodiversität im Wald

Für eine nachhaltige Zukunft der fast ausgestorbenen wildlebenden Honigbienen



FOTO: INGO ARNDT PHOTOGRAPHY

SUMMARY

Das vorliegende Projekt erstellt und verbreitet **Baumhöhlen im Wald in der ganzen Schweiz**.
Baumhöhlen sind für die Biodiversität im Wald wichtig. Sie sind überaus rar gewordene Elemente im Waldökosystem. Sie dienen vielen schützenswerten Arten und Artengemeinschaften, unter anderem auch der wildlebenden Honigbiene als Zufluchts-, Brut-, Überwinterungs- oder Nahrungsstätten.

Projektnutzen/Ziele
Baumhöhlen bieten Schutz für viele vom Aussterben bedrohten Arten und Artengemeinschaften. Ziel des Projektes ist der Schutz und die Förderung der wildlebenden Honigbiene und weiterer Artengemeinschaften, indem wir **335 Baumhöhlen** in Wäldern in der ganzen Schweiz aufstellen.
Damit schaffen wir einen Beitrag zur Stabilisierung des Waldökosystemes und erhalten die Biodiversität im Wald. Gleichzeitig werden Fachpersonen und die Bevölkerung sensibilisiert.
Es entsteht eine ökologische Infrastruktur, auf welcher ein wissenschaftliches Nachfolgeprojekt aufgebaut wird.
Es werden weitere Spezialisten und Spezialistinnen im Schlagen und Verbreiten von Baumhöhlen ausgebildet: Einbezug der Forstbetriebe in den Schutz und die Verbreitung von Baumhöhlen im wirtschaftlich genutzten Wald sowie fachübergreifende Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Naturschutzorganisationen.

Projektland: Schweiz

Verantwortliche Organisation: FREETHEBEES; www.freethebees.ch; c/o A. Wermelinger, Route des Pierrettes 34, 1724 Montévraz
FREETHEBEES hat seit 2013 einzigartige Kompetenzen im Bauen, Verbreiten und Betreiben von Baumhöhlen aufgebaut und nimmt auf diesem Gebiet eine Vorreiterrolle in ganz Europa wahr.
FREETHEBEES ist ein steuerbefreiter gemeinnütziger Verein.

Verantwortliche Person: André Wermelinger, Geschäftsleiter FREETHEBEES,
EMail: andre.wermelinger@freethebees.ch, Tel: +41 (0)79 439 99 10

Materielle Projektleistung: 335 ökologisch bedeutungsvolle Baumhöhlen werden in einem Zeitraum von drei Jahren geschaffen und schweizweit installiert.

Bisher Erreichtes (Auszug)

- Entwicklung wichtiger Fachkonzepte, darunter die FREETHEBEES Imkermethodik
- Teilnahme im Aktionsplan der Strategie Biodiversität Schweiz unter der Leitung des BAFU
- Aufbau und Betrieb eines breiten Kursprogrammes
- Schulung von mehreren hundert Imkerinnen und Imkern in der artgerechten Bienenhaltung
- Wiedereinführung der kulturhistorischen Zeidlerei in der Schweiz, in Deutschland, England, Luxemburg, Belgien und Frankreich
- Entwicklung von Baumhöhlenimitaten

Synergien zu laufenden und geplanten FREETHEBEES-Projekten (siehe Nachhaltigkeit Ziffer 5)**:**
Mit dem laufenden Citizen Science Projekt Swiss BeeMapping können die neu geschaffenen Baumhöhlen umgehend und kontinuierlich auf deren Nutzung durch Honigbienen überwacht werden.
Mit dem laufenden Projekt der Früherkennung von Brutkrankheiten bei Bienenvölkern durch Anzeigehunde werden allfällige Bedenken seitens der Veterinär- und Bienenbehörden vorweggenommen.

Projektphase: 2021 – 2023

Kontoangaben: Alternative Bank Schweiz AG; IBAN CH40 0839 0032 3060 1000 3

Inhaltsverzeichnis

1. AUSGANGSLAGE 4

2. PROJEKTZIELE 4

3. DIE HONIGBIENE IM WALD 5

4. BAUMHÖHLENARTEN UND IHR NUTZEN 5

4.1 PRODUKTIONSTECHNIKEN 6
4.2 DIE NACHBILDUNG VON BAUMHÖHLEN 6
4.3 DAS AUSHÖHLEN LEBENDER BÄUME 7
4.4 DAS AUSHÖHLEN VON KLOTZBEUTEN 8
4.5 WEITERE ZUKÜNFTIGE BAUMHÖHLENMODELLE 8

5. NACHHALTIGKEIT 8

6. FREETHEBEES 9

7. ZEITPLAN UND ERWARTETE RESULTATE 2021 – 2023 10

8. PROJEKTORGANISATION UND KOOPERATIONEN/NETZWERK 11

8.1 MONITORING UND BERICHTERSTATTUNG 11

9. FINANZBEDARF 12

1. AUSGANGSLAGE

Habitatbäume mit Baum-Mikrohabitaten sind in den Wäldern Mitteleuropas und in der Schweiz rar geworden. **Baumhöhlen sind besonders wertvolle Mikrohabitate. Sie dienen nicht nur wildlebenden Honigbienenvölkern, sondern werden überdies von vielen anderen und teilweise hochspezialisierten Arten oder Artengemeinschaften als Zufluchts-, Brut-, Überwinterungs- oder Nahrungsstätten genutzt.** Als überaus wichtiges und wertvolles Nebenprodukt bieten dieselben Höhlen ebenso ein Habitat für sehr viele andere und teilweise überaus schützenswerte und hochspezialisierte Baumhöhlen bewohnende Arten. Nur schon mit der Honigbiene leben im hohlen Baum 30 Insektenarten, 170 Milbenarten und Spinnentiere wie auch tausende von Mikroorganismen in teilweise symbiotischer Artengemeinschaft.

Auf der Zeitachse betrachtet, lösen sich Honigbienenvölker und andere Arten und Artengemeinschaften ab und nutzen die Baumhöhle über unterschiedliche Zeitabschnitte. Über die temporale Nutzung von Baumhöhlen ist wissenschaftlich erst wenig bekannt.
In von Menschen beeinflussten Wäldern fehlen diese Habitate in der Regel, was einer nachhaltigen Störung des Waldökosystems gleichkommt.

Um die Biodiversität und damit die Resilienz eines Waldbestandes zu stärken, werden durch den Forstbetrieb heute schon Baum-Mikrohabitate erkannt und bei Waldeingriffen erhalten und gefördert. Der Prozess ist aber langwierig und wird die aktuell anstehende Herausforderung zum konsequenten Schutz von Baumhöhlen bewohnenden Arten, kurzfristig betrachtet, nicht lösen können.

Die gemeinnützige Organisation FREETHEBEES geht deshalb einen Schritt weiter und produziert und verbreitet aktiv Baumhöhlen im Ökosystem Wald. Die Hauptmotivation für FREETHEBEES liegt in der Bereitstellung von Nistplätzen für wildlebende Honigbienen. Das Projekt fördert zudem die fachübergreifende und nutzenorientierte Zusammenarbeit unter Naturschutzorganisationen, wie beispielsweise dem Vogelschutz, Fledermausschutz, Ameisenschutz, u.v.a.m.

Seitens FREETHEBEES ist das Projekt eng verzahnt mit dem laufenden Projekt Swiss BeeMapping, welches von Honigbienen bewohnte Habitate über drei Jahre wissenschaftlich überwacht und eine Datengrundlage für Gesundheit und Überlebensraten von wildlebenden Honigbienen in der Schweiz schafft. Die mit dem vorliegenden Projekt geschaffenen Baumhabitate fliessen automatisch in das Projekt Swiss BeeMapping ein.

Ein wissenschaftlich basiertes Nachfolgeprojekt kann auf dem vorliegenden Projekt aufbauen und bisher fehlendes Wissen zur temporalen Nutzung von Baumhöhlen durch unterschiedliche Arten und Artengemeinschaften generieren. Darüber hinaus wird es erstmals möglich sein, Aussagen über die Qualität der Nutzung von nachgebauten Baumhöhlen und deren Habitatsgüte zu machen.

2. PROJEKTZIELE

Das vorliegende Projekt hat zum Ziel, möglichst schnell die Anzahl nutzbarer Baumhöhlen zu erhöhen. Das ermöglicht höhlenbewohnenden Arten und Artengemeinschaften umgehend die Nutzung als Zufluchts-, Brut-, Überwinterungs- oder Nahrungsstätte und trägt dazu bei, die Biodiversität, und somit das Waldökosystem, zu stabilisieren. Dazu gehören einige der heute am stärksten vom Aussterben bedrohte Arten, wie beispielsweise wildlebende Honigbienen oder xylobionte Käfer. Aber auch Spechte und Fledermäuse werden vom ökologischen Element der Baumhöhle profitieren. Langfristig betrachtet, soll insbesondere eine nachhaltigere Waldwirtschaft die gewünschte natürliche Verbreitung von Baummikrohabitaten sicherstellen.
Das vorliegende Projekt schafft nicht nur Baumhöhlen, sondern sichert auch die Weitergabe des spezifischen Wissens und bildet Fachpersonen aus, die in der Lage sind, weitere Baumhöhlen zu kreieren. Weiter werden Fachpersonen und die breite Öffentlichkeit in das Projekt einbezogen, um sie für das Thema zu sensibilisieren. Es ist eine enge Zusammenarbeit mit den Forstbehörden und weiteren Naturschutzorganisationen vorgesehen.

Wie bereits erwähnt, übernimmt das laufende FREETHEBEES Citizen Science Projekt Swiss BeeMapping die Überwachung der geschaffenen Baumhöhlen in Bezug auf deren Nutzung durch Honigbienen. Ein zeitlich versetztes wissenschaftliches Projekt soll die Nutzung der geschaffenen Höhlen durch eine Vielfalt von Arten und Artengemeinschaften erforschen.

3. DIE HONIGBIENE IM WALD

Die Honigbiene ist ein Waldtier. Sie wurde nach 1850 weitestgehend aus der Schweizer Natur verdrängt. Heute sind nur noch einzelne wildlebende Bienenvölker bekannt, die mit hoher Dringlichkeit geschützt und gefördert werden müssen. Da Baumhöhlen nur noch in geringer Anzahl existieren, stellt die Schaffung dieser Habitate die Basis für deren Schutz und Förderung dar.

Wildlebende Honigbienenvölker in Baumhöhlen sind optimale Bioindikatoren. Sie zeigen viel über den Zustand der lokalen Umweltbedingungen auf. So können beispielsweise über die Analyse von Wachs, Pollen und Honig lokal eingesetzte Umweltgifte detektiert werden. Über Pollenanalysen und über die von einem konstanten Nektarfluss abhängige Entwicklung des Bienenvolkes zeigt sich auf einfachste Art und Weise die Blütenvielfalt (im Wald auch die Baumvielfalt) in der Umgebung oder auch Nahrungspräferenzen der Bienen.

4. BAUMHÖHLENARTEN UND IHR NUTZEN

Der Fokus der geschaffenen und verbreiteten Baumhöhlen-Habitate liegt auf der Nachahmung grosser Specht-Bruthöhlen und Mulmhöhlen ohne Bodenkontakt (Begriffe nach Bütler et al. (2020)).
Wirbeltiere als Sekundärnutzer von Spechthöhlen können grosse Mengen an Ästen, Gras und anderen Materialien in die Höhle transportieren. Stickstoffeinträge in Form von Kot, Futterresten oder Kadavern sind eine Energiequelle für viele Wirbellose, die ebenfalls in den Höhlen leben.



Mit der Zeidlertechnik aus dem Mittelalter ausgehöhlter, lebender Baum



SwissTree, Baumhöhlenimitat nach neusten wissen-schaftlichen Erkenntnissen entwickelt



Klotzbeute im Zeidlerstil



Lebendes Bienenvolk in einer geöffneten Klotzbeute

Mit der Entwicklung und Erweiterung einer Mulmhöhle wird ihre Struktur komplexer und die Vielfalt der assoziierten Arten nimmt zu. Der entstehende Mulm hat einen hohen pH-Wert, was spezialisierte,seltene Arten begünstigt. Einige seltene Moose und Flechten entwickeln sich nur an der Rinde unter einer Mulmhöhle, wo der pH-Wert durch den Ausfluss aus der Höhle erhöht wird.

Die Baumhöhle bietet der Honigbiene ein Habitat, welches in starkem Kontrast zum Bienenkasten in der Imkerei steht. Wie Forschungen zeigen, sind Bienenvölker im natürlichen Habitat sehr viel kleiner, haben einen 5- bis 10-mal geringeren metabolischen Gesamtumsatz, sind gesünder und zeigen natürliche Verhaltensweisen, die wiederum für ihre Gesundheit relevant sind (Grooming, Propolisierung etc.). Bienen im hohlen Baum leben sozusagen im Minergie-P-Vollholz-Haus und haben entgegen ihren Artgenossen im konventionellen Bienenkasten ein trockenes, warmes und schimmelfreies Habitat.

4.1 Produktionstechniken

Zum Erstellen von Baumhöhlen mit hoher Güte existieren aktuell drei Techniken. In allen drei Techniken hat sich FREETHEBEES seit 2013 ein tiefes Wissen und eine breite, langjährige Erfahrung angeeignet. Mit dem Nachbau von Baumhöhlen aus dem Schreineratelier haben wir Innovation geschaffen. Aktuell dürfte es in Europa kaum eine zweite Organisation mit ähnlich umfangreichen und vertieften Kompetenzen geben.

4.2 Die Nachbildung von Baumhöhlen

Viele ältere und einige neuere wissenschaftliche Erkenntnisse über die Eigenschaften von Baumhöhlen veranlassten die Nova Ruder GmbH in Männedorf und FREETHEBEES im Jahr 2018 erstmals, zusammen mit dem Biologen Torben Schiffer, eine Baumhöhlennachbildung zu entwickeln. Nach zweijährigen Testversuchen mit ca. 100 produzierten Baumhöhlen sind wir in der Lage, qualitativ hochwertige, langfristig einsetzbare Baumhöhlen in grosser Anzahl mit verhältnismässig geringem Aufwand zu produzieren. Neben optimalen thermischen Eigenschaften bieten die innovativen Baumhöhlen-nachbildungen einen zum natürlichen Habitat vergleichbaren Feuchtigkeitsausgleich und lassen das Entstehen einer Mulmhöhle ähnlich wie im hohlen Baum zu.



Willi Herzog, Nova Ruder GmbH, bei der Produktion der neuen Habitatslinie SwissTree, welche in Kooperation mit FREETHEBEES geschaffen wurde.

Die Baumhöhlennachbildungen auf Basis der SwissTree-Modelle sind vollständig wartungsfrei und bleiben für Höhlenbewohner im Wald über sehr lange Zeiträume intakt. Sie bieten den einmaligen Vorteil der wissenschaftlichen Vergleichbarkeit des Habitates von einem Standort zum andern.

4.3 Das Aushöhlen lebender Bäume

Mit der Technik der Zeidler aus dem Mittelalter lassen sich Bäume in rund zwei Tagen Aufwand aushöhlen. Das entspricht der aktuell exaktesten und naturnahesten Nachbildung einer Baumhöhle. Der Vorteil liegt darin, dass auch Bäume im wirtschaftlich genutzten Wald oder in Pärken ausgehöhlt werden können, die auf natürliche Art und Weise sonst über lange Zeiträume noch keine Höhlen ausgebildet hätten. Im Gegensatz zu der auf die Imkertätigkeit ausgelegten Zeidlertechnik werden die Höhlen für das vorliegende Projekt auf die Verwendung möglichst vieler Baumhöhlen bewohnender Arten ausgelegt. Das Flugloch wird dem Spechtloch angenähert und die Innenwände rau belassen. Von inwendigen Verstrebungen, wie es die Zeidler machen, wird abgesehen.

FREETHEBEES hat die Zeidlerei im 2014 in der Schweiz wieder eingeführt und seither zahlreiche international ausgeschriebene Kurse durchgeführt. Wir bilden Zeidlerspezialisten in ganz Europa aus und haben die grösste Erfahrung in der Schweiz im Schlagen und im Betreiben solcher Baumhöhlen.

Zeidlerbäume sind mit etwas Wissen und Erfahrung in der konkreten Bauweise weitestgehend wartungsfrei. Sie können mehrere hundert Jahre alt werden. Die höhere Investition in eine Zeidlerhöhle im lebenden Baum ist lohnenswert. Lebende Bäume verkraften das Schlagen von Baumhöhlen übrigens sehr gut, wie zahlreiche uralte Bäume von den letzten in Polen praktizierenden Zeidlern im 19. Jahrhundert zeigen.



Moderne Zeidler beim Aushöhlen eines lebenden Baumes auf 4-5 m Höhe.

4.4 Das Aushöhlen von Klotzbeuten

Ebenso mittels der Zeidlertechnik lassen sich dort, wo alte und genügend dicke Baumbestände nicht existieren, Baumstrünke aushöhlen. Die Baumstrünke bieten ein sehr artgerechtes Habitat, sind optimal isoliert und besitzen einen guten Feuchtigkeitsausgleich. Das Aushöhlen von Klotzbeuten ist leicht weniger zeitaufwändig, als das Aushöhlen von lebenden Bäumen. Hingegen arbeitet das Holz von Klotzbeuten über die Zeit, was zu ungewollten und problematischen Ritzen und Spalten führen kann.



Aushöhlen von Klotzbeuten an einem Zeidlerkurs

Eine Klotzbeute sollte mit rund zwei Stunden Aufwand pro Jahr betreut werden können. Der Betreuungsaufwand über grössere Zeiträume kann kaum mittels vorliegendem Projekt garantiert werden und soll ehrenamtlich mit Betreuern vor Ort stattfinden. Klotzbeuten werden aus diesem Grund mit dem vorliegenden Projekt nur spärlich eingesetzt, und nur dort, wo deren Wartung lokal gesichert werden kann.

4.5 Weitere zukünftige Baumhöhlenmodelle

FREETHEBEES prüft laufend weitere Baumhöhlenmodelle und deren Verwendbarkeit im Rahmen des Projektes.
Zusammen mit dem Forstbetrieb wird die Wiederverwendung natürlich entstandener und von Forstmitarbeitenden unabsichtlich gefällter Hohlräume geprüft.

Ebenso sind neue Entwicklungen im Gange. Aktuell vielversprechend sind die ersten Testmodelle von Daniel Boschung auf der Basis von Hanfbeton, welche zusammen mit Studenten der ETH Zürich entwickelt werden und klimatisch den Vollholz-Baumhöhlen sehr nahekommen. Diese wären günstiger zu produzieren als die bisherigen Modelle.

5. NACHHALTIGKEIT

Die mit dem vorliegenden Projekt geschaffenen und verbreiteten SwissTrees und Klotzbeuten sind so ausgelegt, dass sie mindestens 10, praktisch eher 15-20 Jahre ihren Dienst in der Natur erfüllen werden. Die teureren und in den lebenden Baum geschlagenen Zeidlerhöhlen können mehrere hundert Jahre alt werden. Wie aus Polen bekannt ist, bleiben einst im lebenden Baum geschlagene Zeidlerhöhlen bis zum Ableben und Zerfallen des Baumes für Artengemeinschaften nutzbar.
Mit dem Verbreiten von Baumhöhlen schaffen wir zugleich neue und optimal angelegte Nistplätze für unser parallellaufendes Monitoringprojekt Swiss BeeMapping. FREETHEBEES schafft mit diesen zwei Projekten die Basis für den Artenschutz der wildlebenden westlichen Honigbiene Apis mellifera in der Schweiz. Wo regional möglich (z.B. im Kt. Glarus), kann sogar die Ursprungsrasse wildlebend geschützt und gefördert werden.

Mit dem vorliegenden Projekt werden parallel zum Schlagen der Zeidlerhöhlen neue Zeidler ausgebildet, die ihr Wissen wiederum weitergeben und/oder eigene weitere Baumhöhlen schlagen können.
Die neu geschaffenen Baumhöhlen bilden die ökologische Infrastruktur für ein wissenschaftliches Nachfolgeprojekt. Rund um natürliche Baumhöhlen und auch rund um künstlich geschlagene und verbreitete Baumhöhlen gibt es zahlreiche Wissenslücken; so beispielsweise die temporale Nutzung der Baumhöhlen durch unterschiedliche Arten und deren möglichen Zusammenhänge.

6. FREETHEBEES

FREETHEBEES packt dort an, wo heute Lücken bestehen.
FREETHEBEES ist ein steuerbefreiter Verein.

FREETHEBEES wurde 2013 als Verein gegründet. Alle bisherigen Leistungen wurden nebenberuflich, ehrenamtlich und mit geringsten finanziellen Mitteln erbracht. Mit fachlichen Beiträgen wurden neue Sichtweisen, Qualität und Transparenz in ein bisher einseitig dargestelltes Thema gebracht und damit wurde internationale Aufmerksamkeit erzeugt.

- Bestand: > 85 Mitglieder und 120 Gönner & Unterstützer
- Bekanntheitsgrad: fast 100% unter Imkerbehörden, > 50% unter Imkern
- Regelmässige Präsenz in fachlichen und öffentlichen Medien
- Veröffentlichung diverser Fachkonzepte
- Zwei Interpellationen im Nationalrat initiiert

Unser Aufwand soll einen möglichst grossen Nutzen erzeugen. Unsere Projekte sind politisch mehrheitsfähig und mit geringen Mitteln umsetzbar.
Themen, die bereits transparent in der Öffentlichkeit diskutiert werden, wollen wir nicht selbst aktiv angehen; so z.B. die Verringerung von Umweltgiften oder die Erhöhung der pflanzlichen Diversität.
Andere Organisationen sind auf diesen Fachgebieten tätig. FREETHEBEES arbeitet mit solchen Organisationen partnerschaftlich zusammen und fördert den fachübergreifenden Austausch.

Bisher Erreichtes:

- Alleinige Vertretung der Honigbiene im Aktionsplan der Strategie Biodiversität Schweiz unter der Leitung des Bundesamtes für Umwelt
- Aufbau und Betrieb eines breiten Kursprogrammes
- Mehr als 20 durchgeführte Kurse, mehrere Dutzend Referate, Schulung von mehreren hundert Imkern und Imkerinnen in der artgerechter Bienenhaltung
- Wiedereinführung der kulturhistorischen Zeidlerei in der Schweiz, in Deutschland, England, Luxemburg, Belgien und Frankreich
- Aufbau eines Netzwerkes an Sozialwerkstätten zur Herstellung passiver Nisthilfen und Bienenbeuten für naturnah arbeitende Imker/-innen
- Aufbau und Gründung der Internationalen Zeidler Gemeinschaft als Partnerorganisation
- Aufbau und Betrieb zweier mehrsprachiger Informationsportale im Internet
- Regelmässige Publikation unseres Fachjournals (Bulletin), www.tree-beekeeping.org
- Bau und Betrieb des ersten Bienenschau-Pavillons (Erlebnisweg Honigbiene Rehetobel)
- Konzept und Pilotbetrieb des innovativen und neuartigen Honig-Öko-Labels ApiVita

7. ZEITPLAN UND ERWARTETE RESULTATE 2021 – 2023

2021

Planungsarbeiten

Bevor mit dem Schlagen und der Verbreitung von Baumhöhlen begonnen werden kann, müssen die potenziellen neuen Standorte anhand von bestehenden Daten und vorhandenem Wissen evaluiert werden. Bei der Evaluation der geeignetsten Gebiete wird FREETHEBEES eng mit den Forstbehörden und den Veterinärbehörden (kantonale Bieneninspektorate) zusammenarbeiten.

Zunächst werden mittels kantonaler Daten über die Imkertätigkeit Regionen mit möglichst geringen Honigbienendichten vorselektiert. Die Regionen werden in Bezug auf ihr natürlich vorhandenes Potenzial an Baumhöhlen und Nahrungsangeboten analysiert. Dann folgt die optimale flächenmässige Verteilung der neuen Baumhöhlen auf Basis wissenschaftlicher Daten rund um maximal erwünschte Bienendichten sowie die Erreichbarkeit und Vernetzung der Baumhöhlen für zukünftige Bienenschwärme und andere Baumhöhlen bewohnende Arten. Geschickt geplant, entsteht so mit minimalem Aufwand ein Maximum an Nutzen. Die Baumhöhlen müssen als vernetzte ökologische Infrastruktur betrachtet werden, nicht als Einzelelemente.

- Evaluation der optimalen Regionen und Standorte
- Start: Einholen der Einwilligungen von Landbesitzern
- Schlagen von 25 Zeidlerhöhlen in lebenden Bäumen
- Produktion, Transport und Montage von 50 Baumhöhlennachbildungen
- Erstellen eines Standortblattes für jede Baumhöhle
- Ausbilden von 10 neuen Zeidlern
- Erstellen des Projektantrages und der Definition der Forschungsfrage für das wissenschaftliche Folgeprojekt

2022

- Spontanbesiedelung von 20% der produzierten und platzierten Baumhöhlen durch Bienenvölker (Monitoring und Nachweis über Swiss BeeMapping)
- Schlagen von 35 Zeidlerhöhlen in lebenden Bäumen
- Produktion, Transport und Montage von 75 Baumhöhlennachbildungen
- Erstellen Standortblatt pro Baumhöhle
- Ausbilden von 10 neuen Zeidlern

2023

- Spontanbesiedelung von 20% der produzierten und platzierten Baumhöhlen mit Bienenvölkern (Monitoring und Nachweis über Swiss BeeMapping)
- Schlagen von 50 Zeidlerhöhlen in lebenden Bäumen
- Produktion, Transport und Montage von 100 Baumhöhlennachbildungen
- Erstellen Standortblatt pro Baumhöhle
- Ausbilden von 10 neuen Zeidlern
- Prüfen und Skizzieren von Folgeprojekten, z.B. im Bereich Biodiversität von natürlichen und nachgebildeten Baumhöhlen
- Erstellen Abschlussbericht

8. PROJEKTORGANISATION UND KOOPERATIONEN/NETZWERK

Der Vorstand von FREETHEBEES und die Geschäftsleitung beauftragen einen spezifisch für dieses Projekt eingesetzten Projektleiter mit ausgewiesener Erfahrung. Im Steering Committee wird zusätzlich der wissenschaftliche Beirat von FREETHEBEES involviert wie auch für das Projekt relevante Partner.

Das vorliegenden Projekt wird fachlich begleitet durch die beiden FREETHEBEES Beiräte Dr. Frank Krumm (Forstwissenschaftler an der WSL) und Dr. Hartmut Jungius (Mitglied der IUCN Kommission für Schutzgebiete, WCPA, Initiator der Zeidleraktivitäten in Mittel- und Westeuropa).

Die Projektumsetzung wird durch angelerntes Fachpersonal gewährleistet, das im Rahmen des Projektes rekrutiert und mandatiert wird.

Das Projekt prüft auch die Kooperation mit anderen Organisationen. Das Ziel einer fachübergreifenden Zusammenarbeit mit beispielsweise Vogelschutz- und Fledermausschutzorganisationen wird angestrebt. Forstbetriebe sollen wo möglich und zweckdienlich einbezogen werden. Selbstverständlich werden auch die lokalen Imkervereine involviert. Ein Netzwerk soll entstehen, das gegenseitige Synergien nutzt.

8.1 Monitoring und Berichterstattung

Als Projektträgerin übernimmt FREETHEBEES die Verantwortung für die korrekte Umsetzung im Rahmen des Projektplanes und des bewilligten Budgets. Es wird ein jährlicher Rechenschaftsbericht verfasst, bei dem über die Projektfortschritte und Herausforderungen informiert wird. Dieser enthält ebenfalls einen Finanzbericht. Es findet zudem jährlich eine externe Finanzrevision statt.



FOTO: INGO ARNDT PHOTOGRAPHY

9. FINANZBEDARF

Projektbudget in CHF	2021	2022	2023	Total
Vorbereitung, Planung	**25'280**	**14'840**	**17'920**	**58'040**
Evaluation der Gebiete	*11'600*	*0*	*0*	11'600
Planung der Standorte	*3'480*	*5'800*	*8'120*	17'400
Einholen von Bewilligungen	*2'880*	*4'800*	*6'720*	14'400
Umsetzungsplanung	*3'840*	*1'920*	*1'920*	7'680
Rekrutierung	*3'480*	*2'320*	*1'160*	6'960
Umsetzung	**164'263**	**238'388**	**333'063**	**735'713**
Schlagen von 110 Zeidlerhöhlen	*80'063*	*112'088*	*160'125*	352'275
Verbreiten von 200 SwissTrees	*60'100*	*90'150*	*112'688*	262'938
Schlagen und Verbreiten von 25 Klotzbeuten	*24'100*	*36'150*	*60'250*	120'500
Projektleitung, Sachmittel	**30'000**	**27'680**	**27'680**	**85'360**
Projektleitung, Koordination	*23'200*	20'880	*20'880*	64'960
Administration	*4'800*	4'800	*4'800*	14'400
Spesen (Büro, Feld)	*1'000*	*1'000*	*1'000*	3'000
Verbrauchsmaterial	*1'000*	*1'000*	*1'000*	3'000
Netzwerk und Kommunikation	**19'440**	**21'320**	**26'120**	**66'880**
Fachübergreifendes Netzwerk aufbauen	*5'800*	*3'480*	*3'480*	12'760
Aufnahme Standortblatt pro Baumhöhle	*9'000*	*13'200*	*18'000*	40'200
Projektberichterstattung	*2'320*	*2'320*	*2'320*	6'960
Sensibilisierung, Kommunikation	*2'320*	*2'320*	*2'320*	6'960
Zwischentotal	**238'983**	**302'228**	**404'783**	**945'993**
Anteil Administration, Fundraising (10%)	23'898	30'223	40'478	94'599
Gesamtkosten	**262'881**	**332'450**	**445'261**	**1'040'592**

Finanzierungsplan	2021	2022	2023	Total
Gesamtkosten	262'881	332'450	445'261	1'040'592
Einnahmen Kursgebühren (Ausbildung neuer Zeidler)	10'000	15'000	20'000	45'000
Ehrenamtlich erbrachte Leistungen	20'000	25'000	30'000	75'000
Mittelbedarf	**232'881**	**292'450**	**395'261**	**920'592**

Die Gesamtprojektkosten für 2021 bis 2023 belaufen sich auf CHF 1'040'592. Ein Teil der Projektkosten kann mit Kursgebühren und ehrenamtlichen Aufwänden gedeckt werden.
Für 2021 beträgt der aktuelle Mittelbedarf CHF 232'881.-.

FREETHEBEES wird über das Projekt in der Öffentlichkeit und in Fachkreisen berichten.

Herzlichen Dank für Ihr Vertrauen in unser Schaffen

WIR ALLE DANKEN IHNEN – DER WALD – DIE BIENEN – UNSERE KINDER – …….



FOTO: DUSTIN HUMES