



# Die Geschichte der Zeidelei – Wiederbelebung einer faszinierenden Tradition



Frank Krumm



Wer ist die WSL?



Wir haben einen kleinen Betrieb.



# Wissenschaftlicher Beirat FreeTheBees

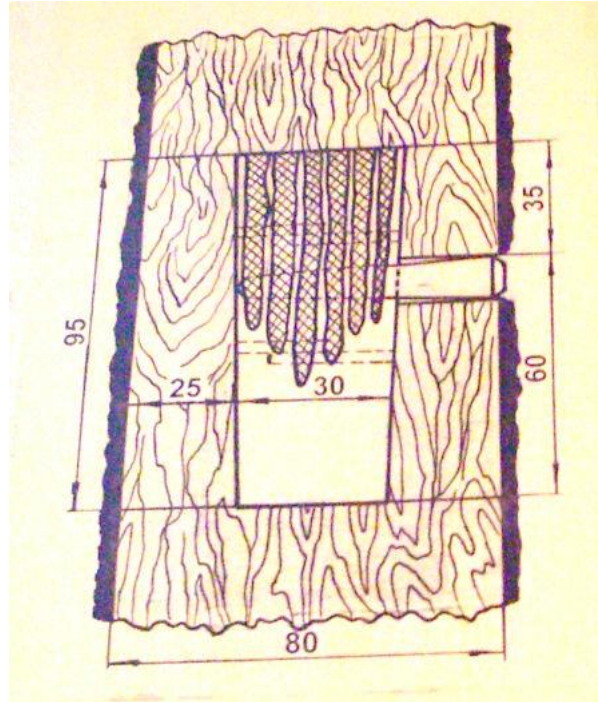


[Über uns](#) ▾ [Jetzt unterstützen](#) ▾ [Projekte](#) [Kurse/Events](#) ▾ [Lösungen](#) ▾ [Bulletin](#) [Blog](#) [Infothek](#) ▾ 



Ich habe ein wildes Bienenvolk gefunden!

# Terminologie



Tree hive – beute – *barć* - *bort*

Tree hive keeper – zeidler – *bartnik* - *bortnik*

Log hive – klotzbeute - *kłoda* -  
*koloda*

(*barć* – *bort*, etc. – aus dem polnischen bzw.  
russischen)

Tree (hive) beekeeping - Waldbienenzucht

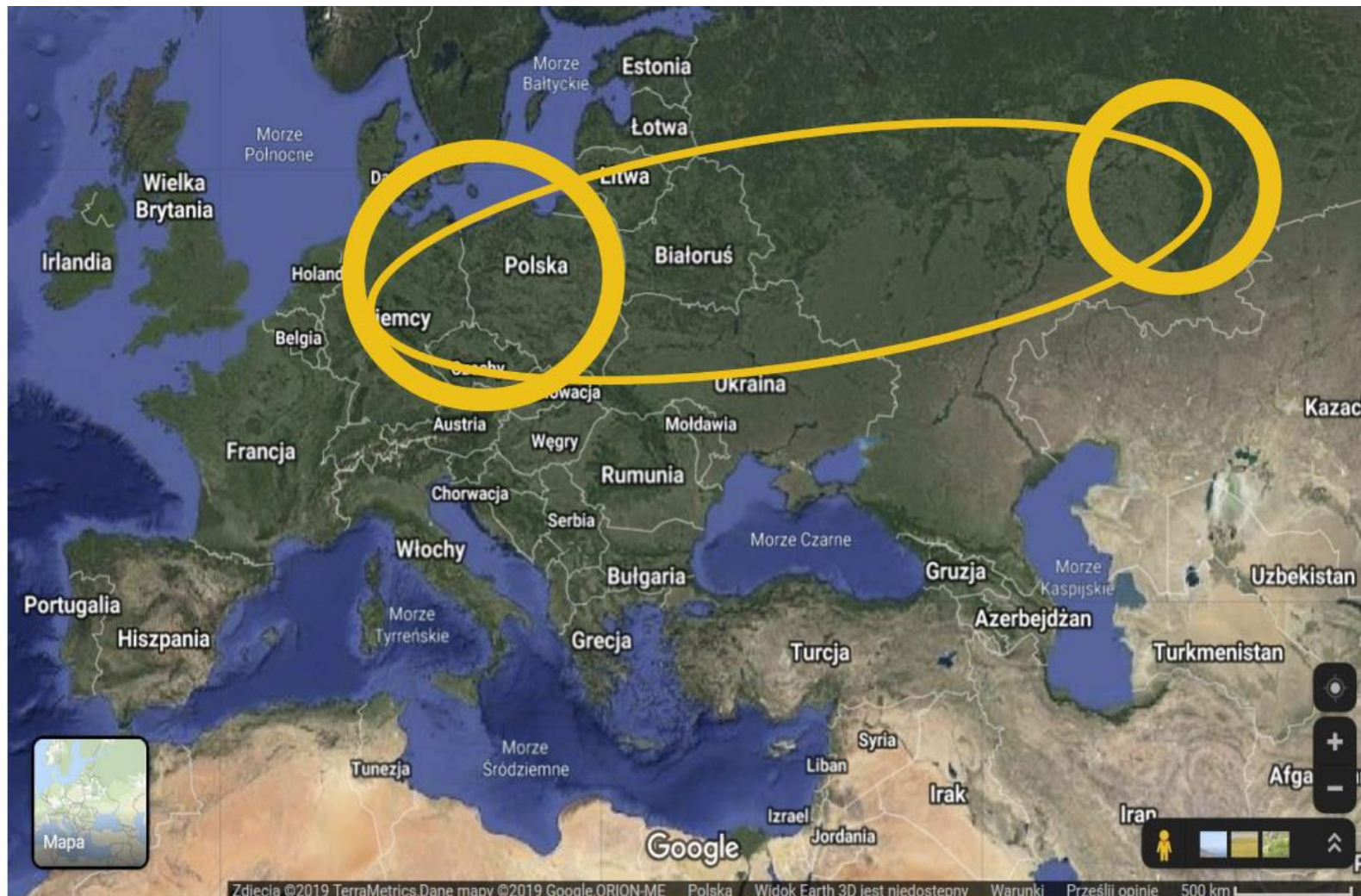
# Rückblick



- Die ältesten Spuren der Zeidlerei stammen aus Deutschland aus dem 1. und 2. Jhdt.
- Ein kompletter Zeidelbaum stammt aus dem 10 Jhdt. Und wurde in der Oder gefunden



- Im 15. und 16. Jahrhundert war die Zeidlerei ein wichtiger Einkommens – und produktionszweig (Honig und Wachs)
- Einkommen aus der Zeidlerei waren damals bis zu 30 Mal höher als aus der Holzgewinnung!



In Mitteleuropa ist die Zeidlerei seit mindestens 2000 Jahren nachgewiesen.

Honig und Met gehörten zu Handelsgütern der Germanen.

Das Wort Zeidlerei und das Verb zeideln leitet sich vom Schneiden ab. Dies bezieht sich auf das schneiden der Waben zur Honigernte.

Auf der Karte sind die Hauptverbreitungsgebiete dargestellt – Hier gibt es allerdings Forschungsbedarf!

Die Zeidlerei war in Europa über Jahrtausende die übliche Art der Honiggewinnung. Ihr Beginn wird mit dem Aufkommen der Metallverarbeitung zusammen gebracht, da erstmals Werkzeuge entstanden, die erlaubten künstliche Höhlen in Bäumen so anzulegen, dass sie über Jahrzehnte genutzt werden können.





# Tradition in Deutschland und Polen

- Zwischen 4 und 10 Kg Honig konnte ein Zeidler pro Jahr und Beute ernten
- Die Zeidler lieferten ein wichtiges Lebensmittel und waren hoch angesehen.
- Mit Waffenrechten ausgestattet waren Sie in Zünften organisiert und führten strenge Regeln
- Noch heute findet man Hinweise, wie bspw. Im Wappen der fränkischen Stadt Feucht.



# Einige Zahlen aus Polen

## Polish Congress Kingdom 1827y

(constitutional monarchy with the Emperor of Russia serving as the Polish King)

128.5 thousands km<sup>2</sup>,

4 million inhabitants



- 70 000 tree hives
- 100 000 log hives in apiaries
- Ca. 1 tree hive / 2 km<sup>2</sup>
- Ca. 1 tree hive / 1 km<sup>2</sup> of forested area
- Ca. 1 bee colony / 30 inhabitants

Amount of tree and log hives - after Blank-Weissberg S. 1937. *Barcie i kłody w Polsce* and Wróblewski R. 1991. *Polskie pszczelarstwo*.

# Forest district Samsonów, Świętokrzyska Forest (central Poland) 1832y

Tree species	No of trees with hives	%
pine	154	51,7
larch	91	30,5
oak	24	8,1
fir	22	7,4
spruce	7	2,3
<b>Total</b>	<b>298</b>	<b>100,0</b>

After Barański S. 1979. *Dzieje bartnictwa w Puszczy Świętokrzyskiej w zarysie.*

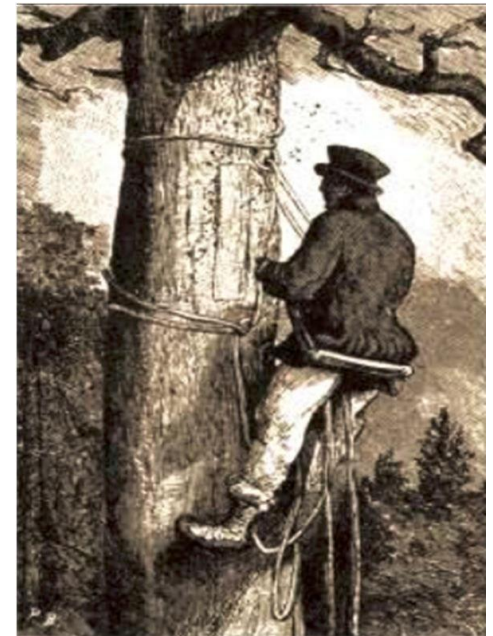
## Why beech trees are missing on the list?



# Waldbienenenzucht



Seit dem Mittelalter besonders in Franken beheimatet, ging im 19. Jahrhundert das Wissen um die Zeidlerei in Europa mehr und mehr verloren. In Franken gibt es unter anderem im Nürnberger Umland noch heute zahlreiche Hinweise auf das dort früher blühende Zeidlerwesen. Der dabei produzierte Honig war wichtig und für die Nürnberger Lebkuchenproduktion von besonderer Bedeutung.



# Auszüge aus einem Zeidlerleben



- Etwa 60 Baumhöhlen pro Zeidler
- Reiche Zeidler konnten 300-400 Höhlen bewirtschaften / besitzen
- Zusätzlich wurden sogenannte Bienenwiesen erstellt und entsprechend bewirtschaftet
- Die Ernte pro Jahr hat stark variiert von
  - 3-10 Kg Honig/Jahr/Beute
  - 20->50 Kg Honig/Jahr/Beute etwa in diversen Ökosystemen wie Bialowieza mit einem hohen Lindenanteil.
- Abgaben an den König: Honig, Wachs, Heu, Felle von Steinmardern, später auch Geld
- Rechte zur Holznutzung, Jagdrecht für Niederwild und Vögel. Rechte Eicheln und Nüsse zu sammeln
- Harte Strafen für Honig und Beutenklau

# Ein Baum für mehrere Generationen

Ein mächtige Kiefer mit BHD > 1 Meter.  
Die Krone wurde gekappt, um die Angriffsfläche für den Wind zu minimieren und somit die Gefahr für den relativ freistehenden Baum zu verringern.

(Foto aus Blank-Weissberg)



# 2 Beutenbäume nebeneinander



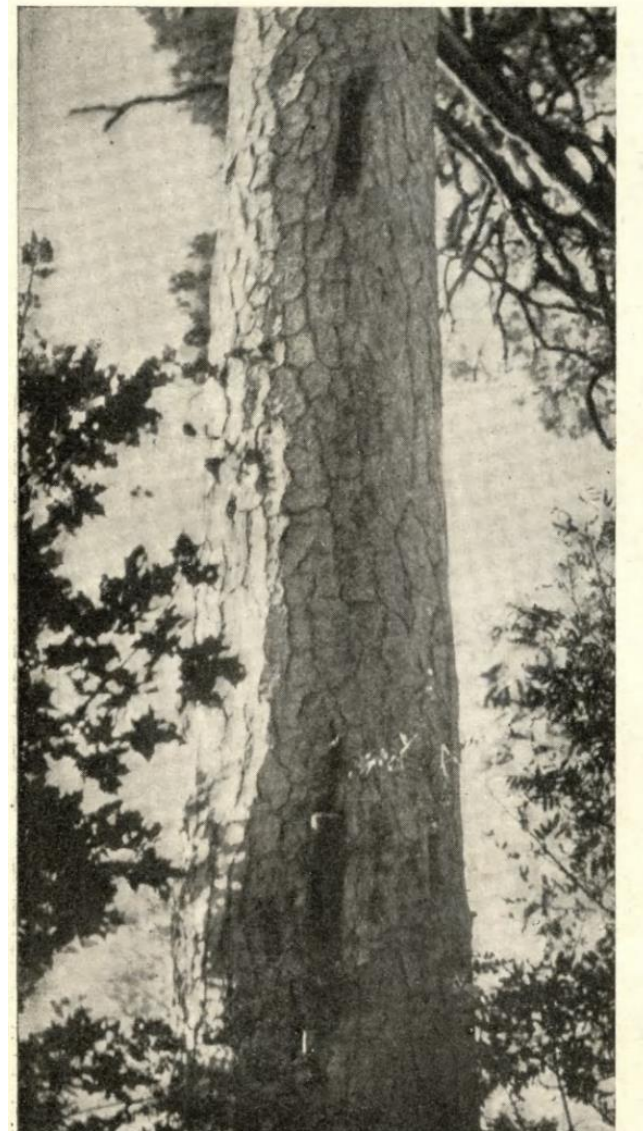
Abb. 12. Zwei Bienenbäume bei Zubrowo.  
10. Mai 1918. Aufn. Dr. Stechow.



Abb. 13. Bienenbäume bei Berszty. 23. Okt. 1918.  
Aufn. Dr. Stechow.



Häufig wurden auch 2 Höhlen übereinander angelegt (Fotos: rechts, Blank Weissberg Park Narodny und links Frank Krumm, Bialowieza)



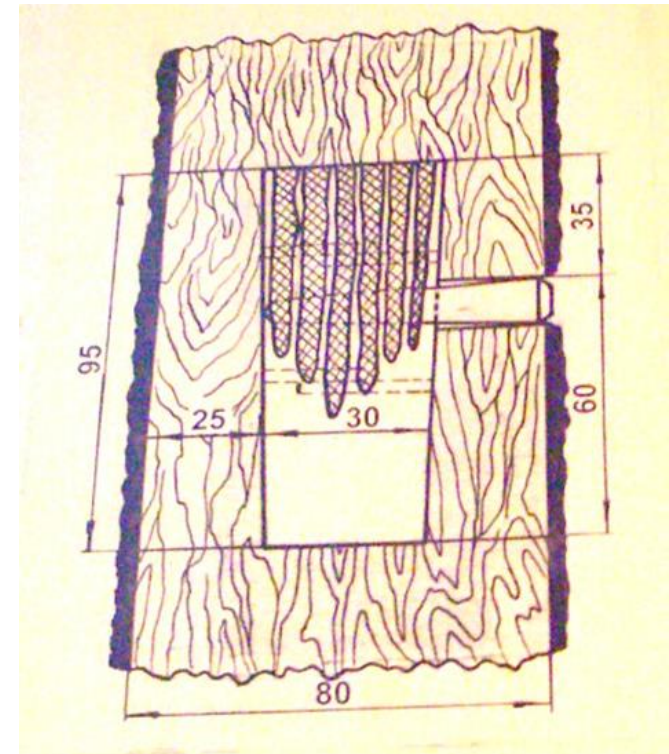
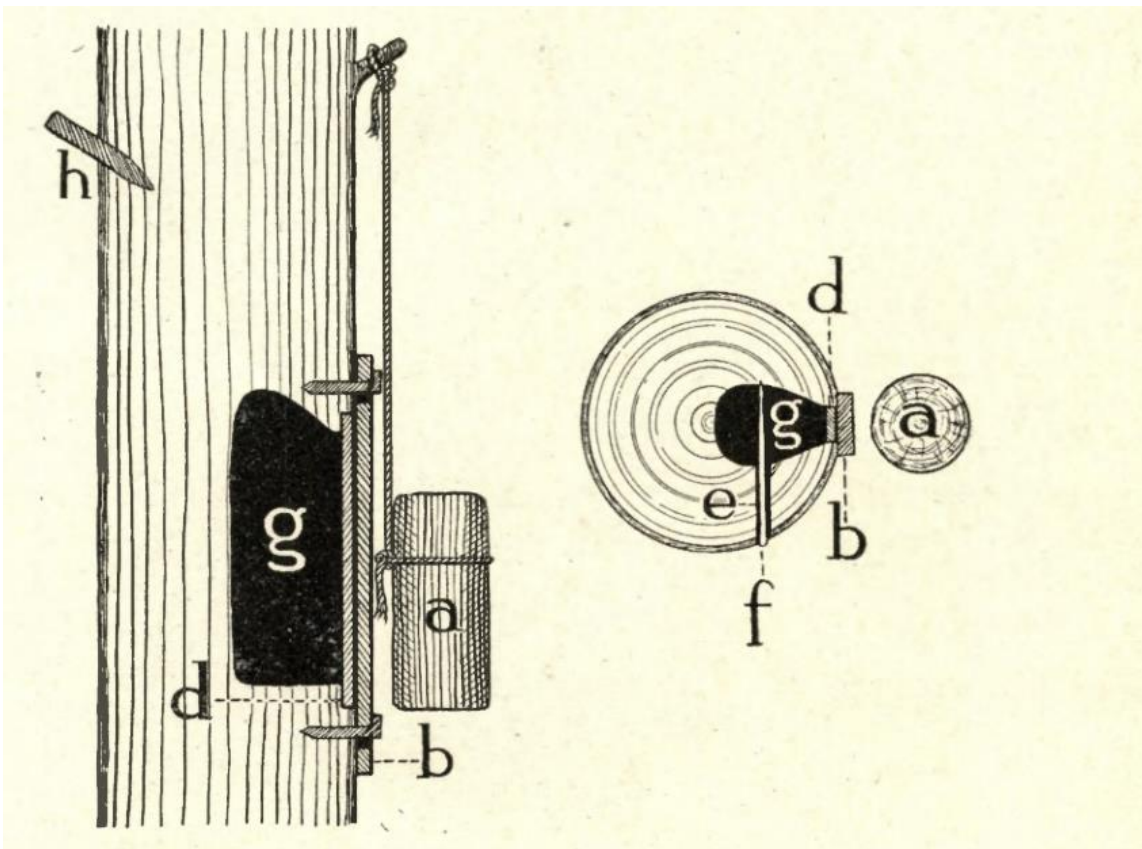




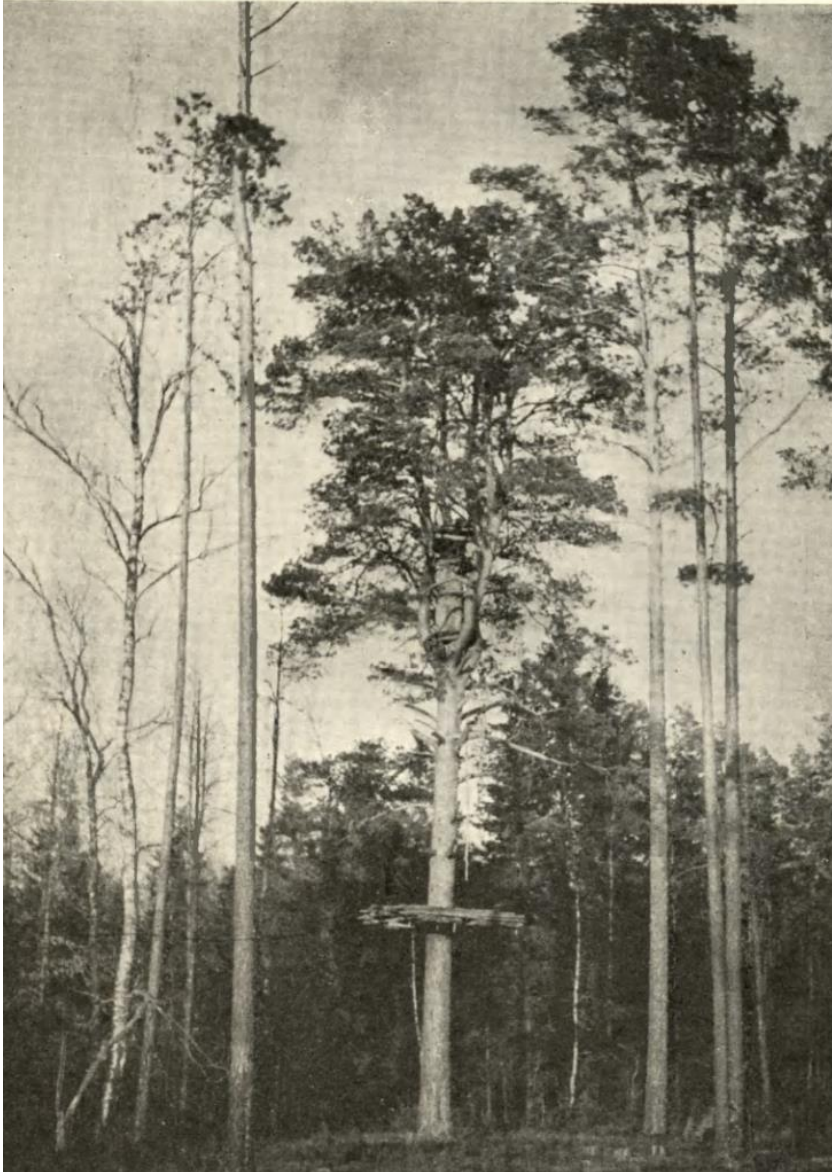
**Fig. 19.** — Beutkiefer mit zwei unbewohnten Beuten übereinander.  
Gräfl. Oberförsterei Schönberg, Schutzbez. Schönberg, Jagen 121 a.

Kiefer bei  
Schönberg mit  
einem Durchmesser  
von  $> 80$  cm und 2  
Beuten  
übereinander  
(aus Convent 1900)

# Dimensionen einer Zeidel-Höhle



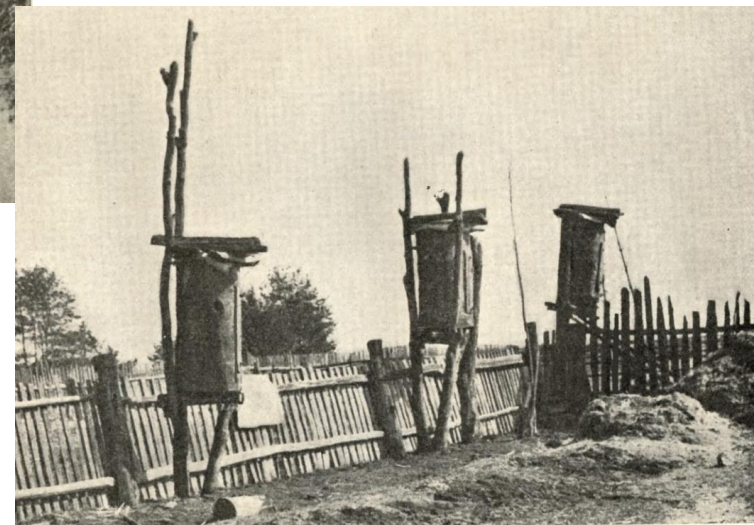
# Weitere Impressionen....



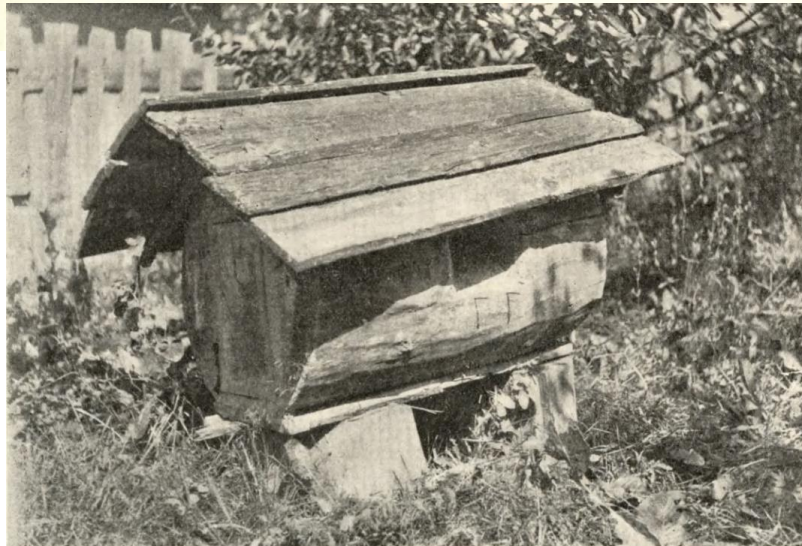
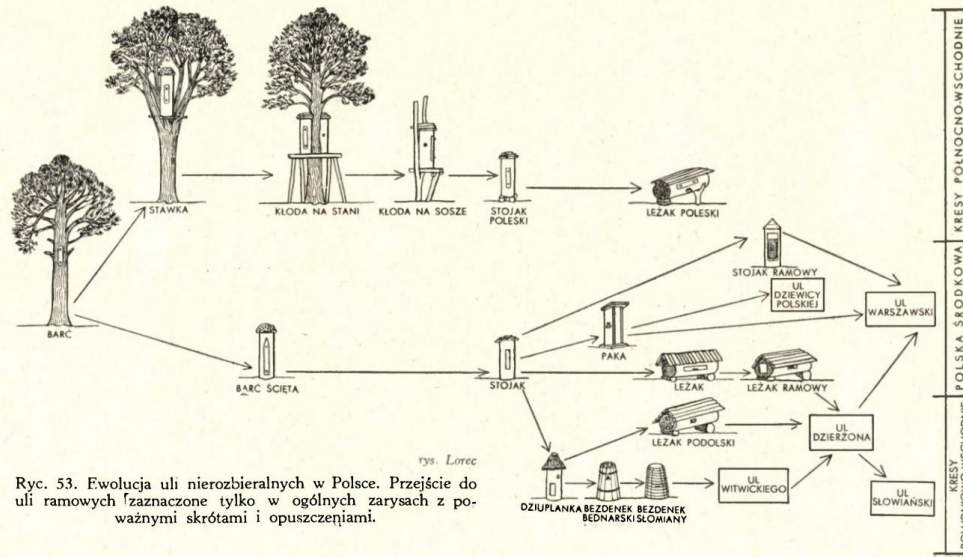
Schutz vor Feinden...

(Fotos: Blank-Weissberg)

# Die Klotzbeute gewinnt an Bedeutung...und wandert in Richtung Boden

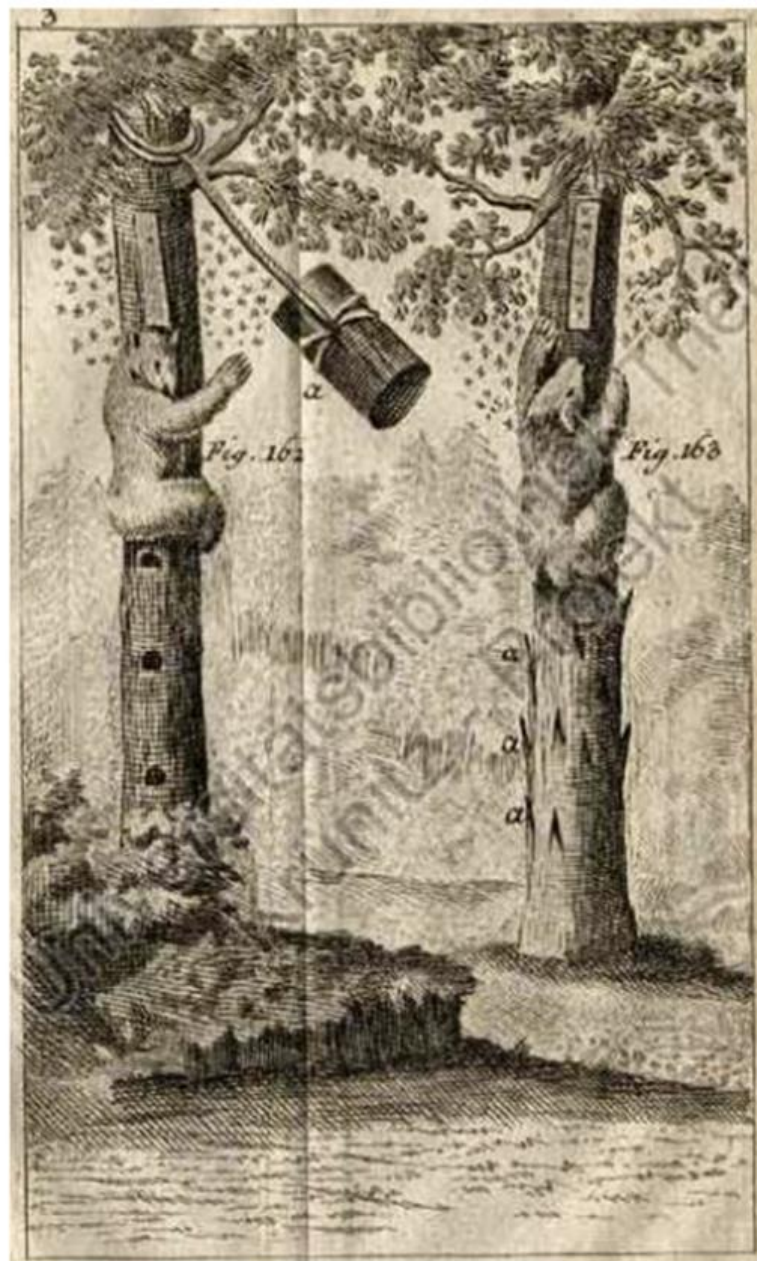
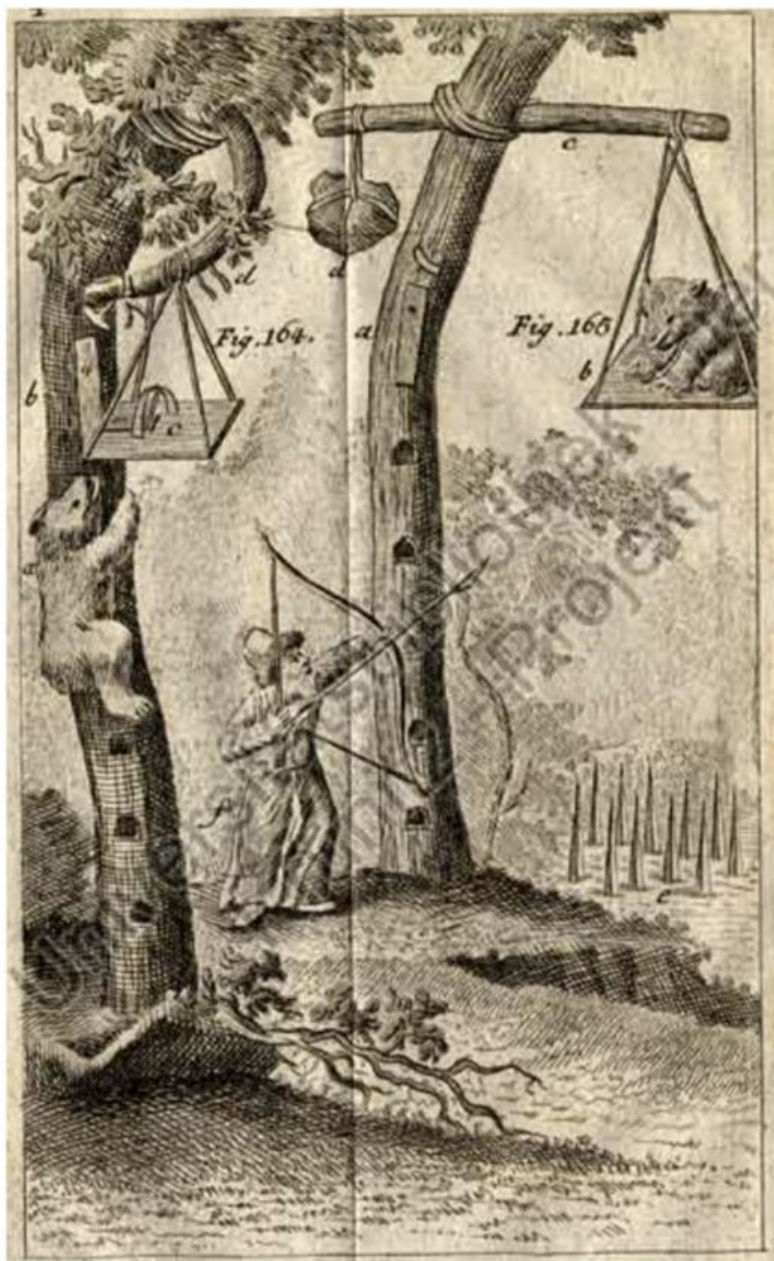


# Ein evolutiver Prozess (Fotos und Grafik aus Blank-Weissberg, 1937)



# More than honey





# Überleben der Zeidlerei im Ural

Die historische Form der Zeidlerei wird noch heute im Ural, der Region Bashkortostan, und auch in der Ukraine und in Weissrussland betrieben.





# Wiederbelebung in Mitteleuropa

## Was bisher geschah.....

- Hartmut Jungius und Dr. Przemek Nawrocki vom WWF brachten die Zeidlerei wieder nach Polen.
- Polnische Zeidler wurden in Bashkirien von Meistern „adoptiert“ und ausgebildet.
- Erster Zeidelkurs im April 2014 in Kriens bei Luzern, organisiert und gemeinsam mit den polnischen Zeidlern durchgeführt von „FreeTheBees“.



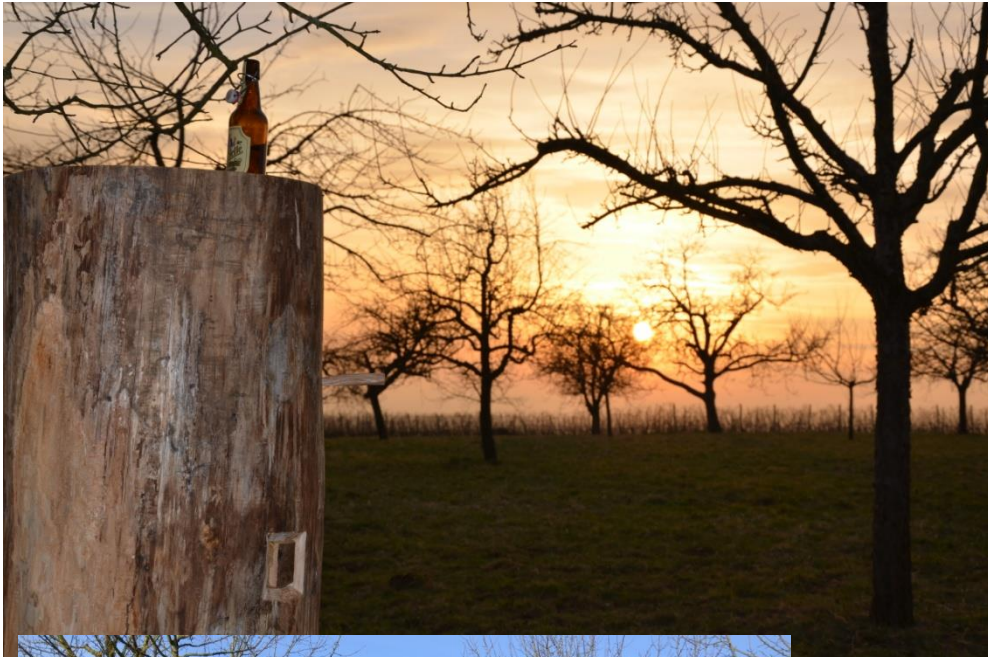
Im Oktober 2014 gab es einen weiteren Kurs im Steigerwald (Franken), organisiert und durchgeführt vom Europäischen Forstinstitut, dem Forstbetrieb Ebrach, den polnischen Zeidlern, Free The Bees und Mellifera.



Im Rahmen dieses Kurses mit 12 Teilnehmern aus ganz Europa, wurden 5 Zeidelbäume und 8 Klotzbeuten hergestellt.

Mittlerweile hat sich das verselbständigt und es läuft sehr viel!

Es ist ein Wandel im Gange und es gibt grosses Interesse an dieser alternativen Form der Bienenhaltung



# Warum wird die Zeidlerei heute wieder spannend?

Tradition mit kulturhistorisch grosser Bedeutung (!), die enormes Wissen trägt und eine lange Kulturgeschichte hat, inklusive, speziellen Werkzeugen (Seile und Handwerkszeug), Klettertechniken und Musik



# ...Verrückte Menschen, im positiven Sinne....



Künstlerische Klotzbeute....



Zeidelkurs in Ebrach

- Verständnis für menschlichen Einfluss über Jahrtausende
- Gewaltiger Impact über einen sehr langen Zeitraum
- Bialowieza – Kernzone, was verstehen wir unter «Urwald»?



# Unterschiedliche fachliche Motivationen

- FreeTheBees – Alternative Imkermethoden, Genetische Vielfalt und Resilienz der Honigbiene
- WWF – traditionelles Handwerk und Naturschutzaspekte
- Polnische Zeidler – Kulturhistorie und naturgemässe, alternative Honigproduktion

...und die Wissenschaft

- Die Honigbiene als Bestandteil des Ökosystem Wald
- integrative Waldwirtschaft, die Honigbiene und daran gekoppelte Arten als Bestandteil der Waldbiodiversität



Pseudoscorpion (*Chelifer cancroides*)



Bee beetle (*Trichodes apiarius*)



**Exkurs in die  
Wissenschaft-  
Baummikrohabitate**  
In und ausserhalb des Waldes

Foto: Rita Bütler



***Baummikrohabitate sind klar abgegrenzte Habitatstrukturen, die von teilweise hochspezialisierten Arten oder Artengemeinschaften während zumindest eines Teils ihres Lebenszyklus genutzt werden. Sie sind wichtige Zufluchts-, Brut-, Überwinterungs- oder Nahrungsstätten für Tausende von Arte***

---

**Baummikrohabitate (BMH)**  
**sind wichtige Strukturen –**  
**für Bienenhalter,**  
**Waldbesitzer – und für die**  
**Gesellschaft!**

---

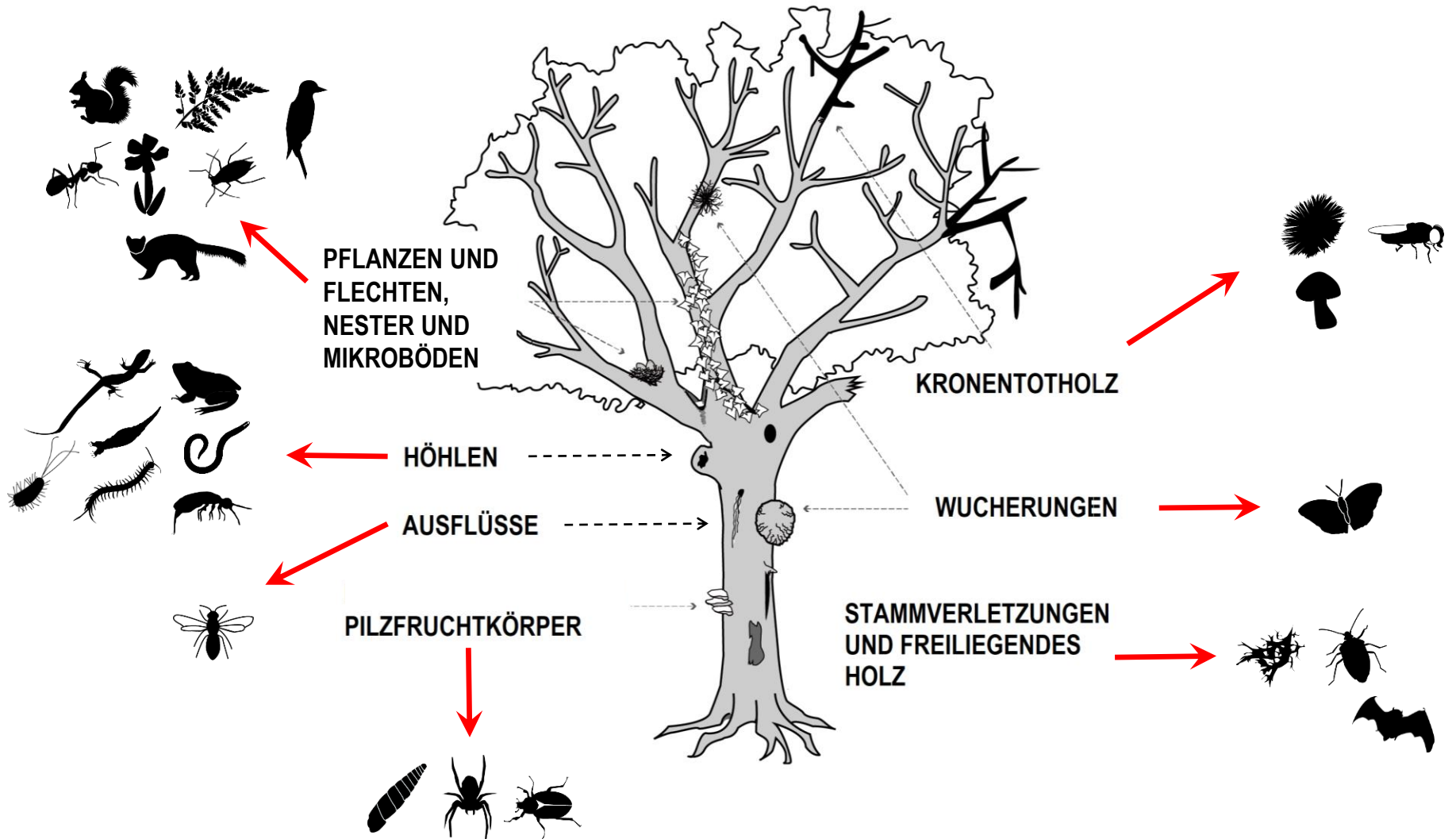


# Es gibt eine grosse Vielfalt an Baummikrohabitaten!

(Fotos: Rita Bütler, Thibault Lachat, Laurent Larrieu und Frank Krumm)

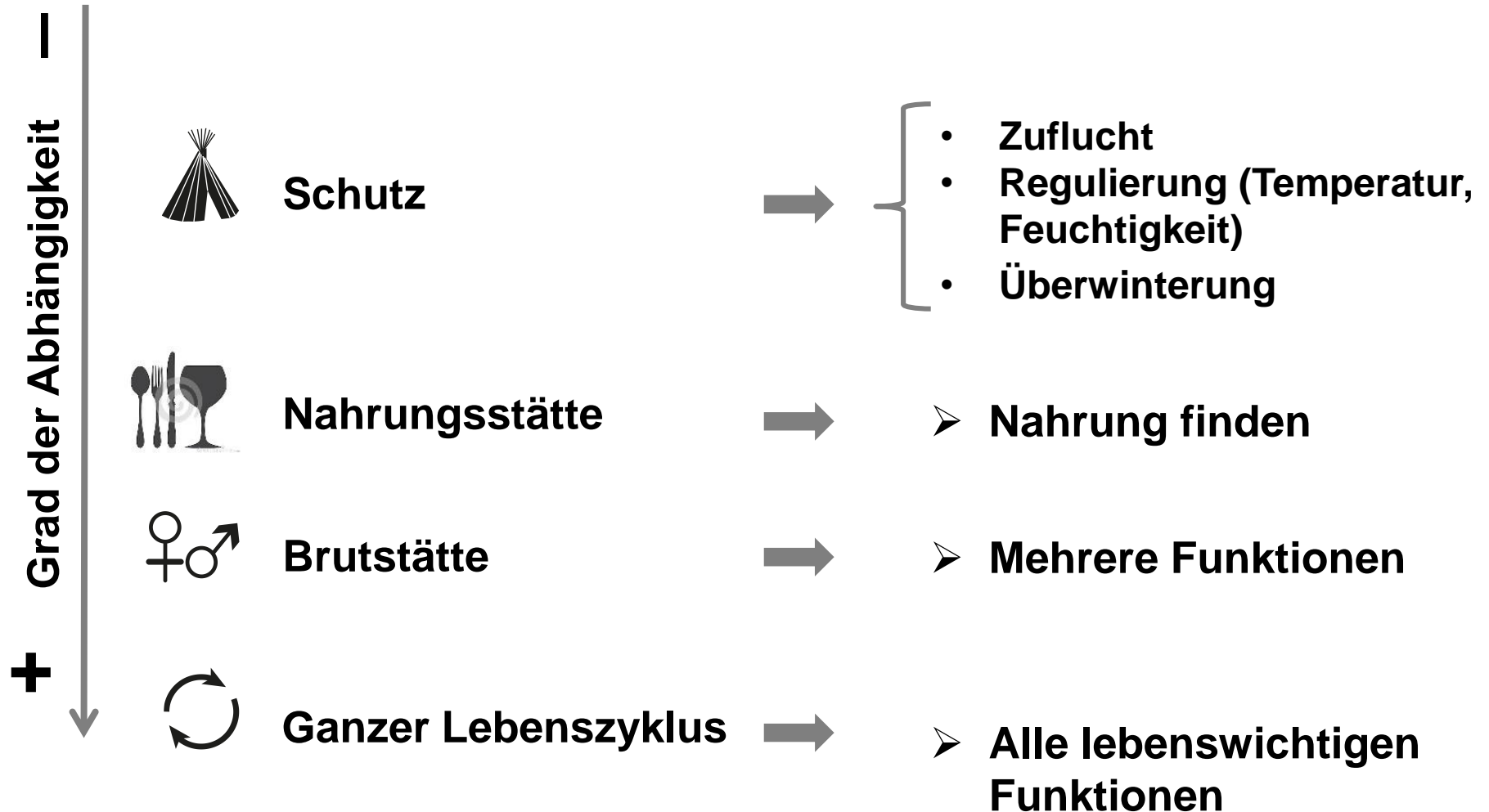


# BMH beherbergen viele spezialisierte Arten



Aus Bütler et al., Taschenführer der Baummikrohabitate

# BMH haben wichtige biologische Funktionen





Feuersalamander in Stammfusshöhle



Frasslöcher von Spechten



Erdkröte in Stammfusshöhle



Käfer auf Porling



Käfer im Porling



Käferlarven in Mulmhöhle



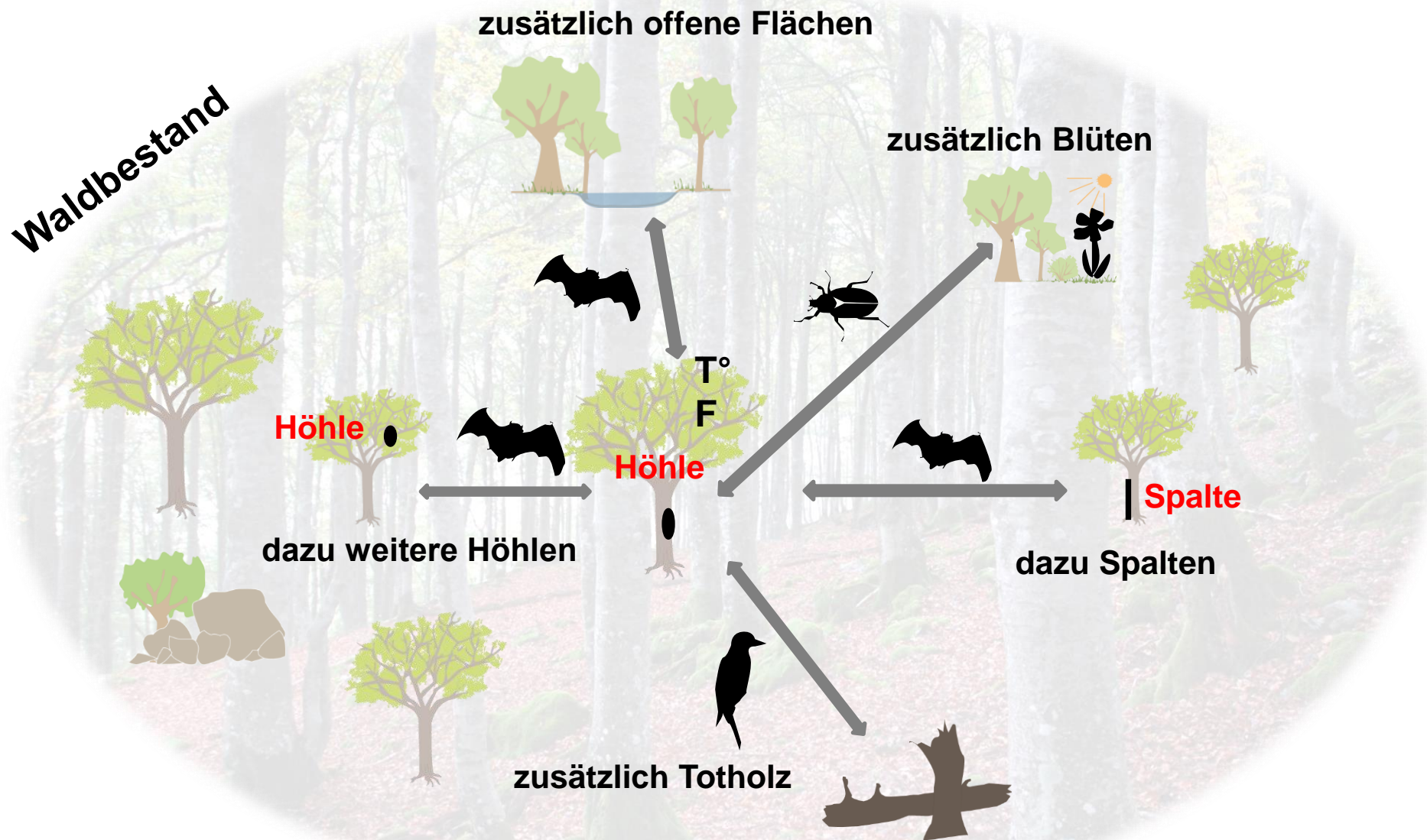
Schwarzspechte in Bruthöhle



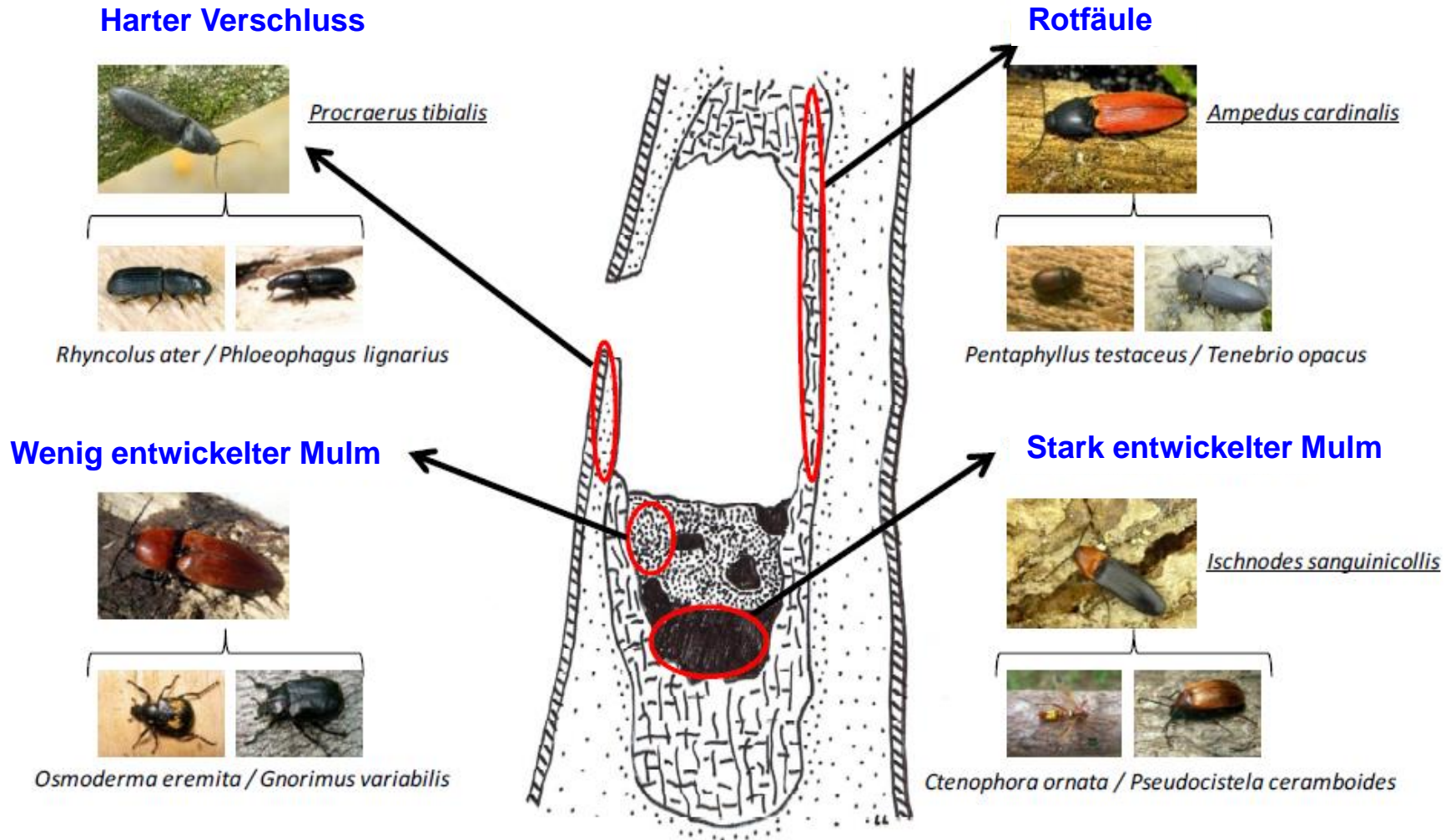
*Limoniscus violaceus*

Schnellkäfer in Mulmhöhle

# BMH als Teil eines komplexen Lebensraums



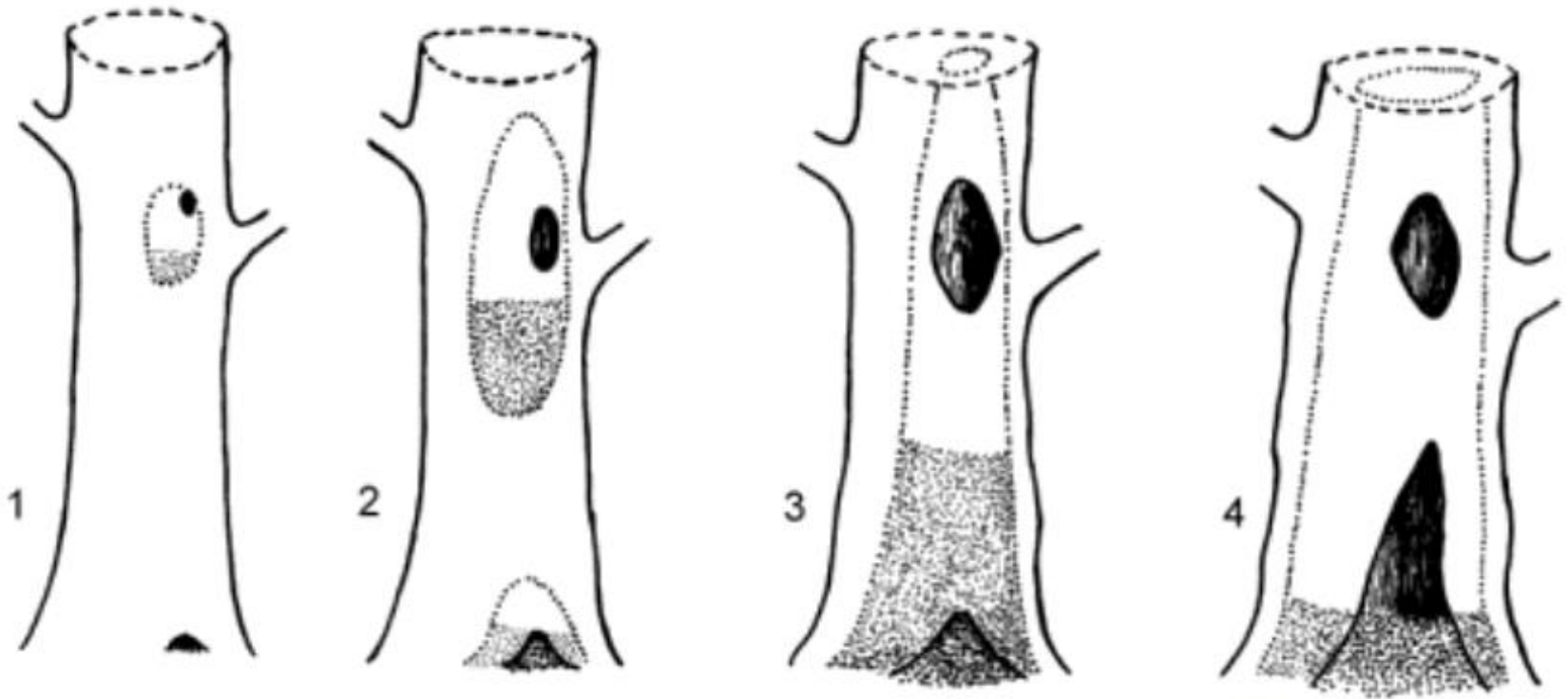
# Baumhöhlen: komplexes Habitat reich an Arten



Nach Larrieu (2014)



# Entwicklung von **BMH**: eine Frage der Zeit



Von der Spechthöhle zur Mulmhöhle

Alter

# Von der Verletzung bis zu Habitat für bspw die Honigbiene



Prozess dauert...



...mehrere Jahrzehnte



Stadium

1

2

3

4

5

# Wechselnde Bewohner



*Megapenthes lugens*



*Hypulus quercinus*




*Ischnodes sanguinicollis*



*Limoniscus violaceus*



 Totes Holz in Zersetzung

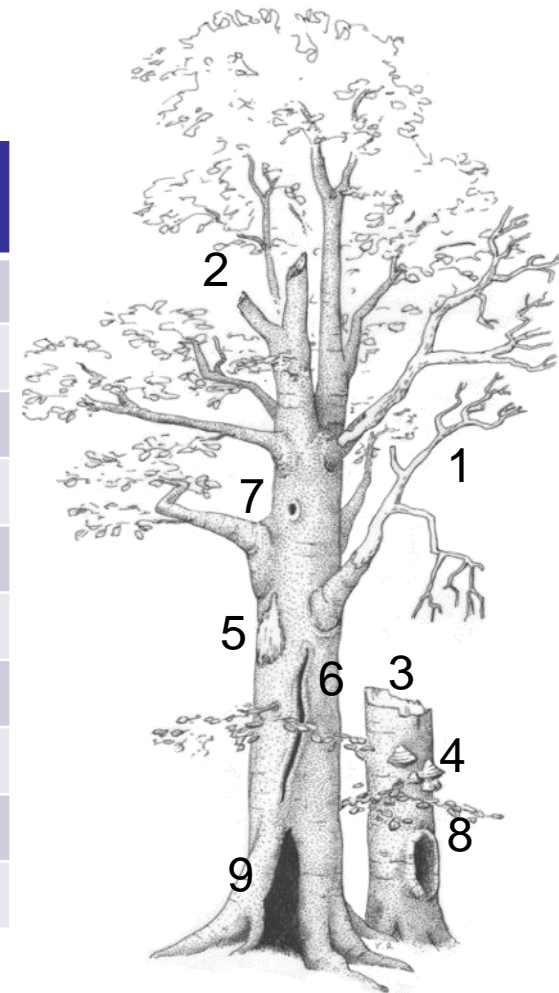
 Mulm


Nach Gouix (2012)

# Der Blick in einen sehr naturnahen Wald

Anzahl Habitatbäume in  
Uholka-Shyrokyi Luh, Ukraine

Baummikrohabitate	N/ha ± SE	% Bäume	BHD [cm ± SE]
1. Tote Äste	81.9 ± 8.1	18.8	23.4 ± 1.0
2. Kronenbruch	39.8 ± 2.3	9.1	20.7 ± 0.9
3. Stammbruch	8.4 ± 1	1.9	20.7 ± 1.7
4. Porlinge	2.2 ± 0.4	0.5	63.8 ± 6.2
5. Holz ohne Rinde	26.7 ± 1.9	6.1	40.8 ± 1.6
6. Spalt, Riss	9.8 ± 0.9	2.2	41.8 ± 2.4
7. Höhle	13.6 ± 1.3	3.1	35.3 ± 1.9
8. Mulmhöhle	9.9 ± 0.9	2.3	43.8 ± 2.3
9. Hohler Stamm	3.8 ± 0.6	0.9	56.7 ± 4.2
<b>Total</b>	<b>150.1 ± 7.6</b>	<b>34.5</b>	<b>26.5 ± 0.8</b>



An aerial photograph showing a vast, patchwork landscape of agricultural fields and forests. The fields are arranged in a grid-like pattern, with varying shades of green and brown. The forests are interspersed among the fields, appearing as darker green areas. The overall scene is a dense, organized agricultural and forested landscape.

80 – 90 % der europäischen  
Waldflächen sind mehr oder  
weniger bewirtschaftet

# Baum und Honigbiene! Eine Co-Evolution, die wir noch näher kennen lernen müssen



# Zeideln – Wie geht es weiter?

- Imkerei ist ein hochemotionales Thema mit verschiedensten Akteuren, die häufig aus dem Hobbybereich kommen und sehr viel Halb- und Pseudowissen in die Diskussion bringen.
- Honig ist nicht unser Thema und unser Ziel ist es das zu umgehen, und die Wissenschaft soll dazu Fakten liefern.
  - Wir möchten mehr zur Funktion der Honigbiene – als Waldtier – im Waldökosystem erfahren.
    - Baumhöhlen – als besonders selten gewordene Form eines Baummikrohabitats spielen dabei eine überragende Rolle.
- Mit unserer Forschung möchten wir zur Versachlichung beitragen in einer überaus wichtigen Diskussion
- Es gibt eine klare Tendenz – und bis anhin keine vernünftigen Argumente die Baumbienenhaltung nicht als Alternative in Betracht zu ziehen.

# Inhalte dieser Präsentation sind eine Produktion vieler Menschen

**Dr Frank Krumm, Andreas Schuck und Daniel Kraus  
(Europäisches Forstinstitut – EFI, Freiburg)**

**Dr Przemek Nawrocki (WWF Polen) Jacek  
Adamczewski (Wigierski National Park) Tomasz  
Dzierżanowski (Regional Directorate of  
Environment Protection, Łódź) Andrzej Pazura  
(State Forests, Spała District)**

**André Wermelinger (stellvertretend für Free  
theBees, Schweiz)**

**Rita Bütler (WSL), Thibault Lachat (HAFL)  
Laurent Larrieu (INRAE)**





Vielen Dank!

# Wie entsteht so eine Klotzbeute?

- Auswahl eines geeigneten Stammabschnitts (Mindestdurchmesser 65 cm)
- Sägeschnitte um den Stamm auszuhöhlen
- Aushöhlen mit der Hohldechsel
- Sägen des Fluglochs
- Stabilisierungsstäbe für den Wabenbau
- Verschliessen der Arbeitsöffnung

