

„Faszination Bienen“: Hinweise für den Nutzer

Die nachfolgende Präsentation dient als Leitfaden für einen Vortrag, der für Bienen und Honig Interesse wecken sowie über die Funktion der Honigbiene für Natur und Umwelt aufklären soll – so z.B. in Gartenvereinen, Schulen, landwirtschaftlichen Ausstellungen.

Ausgehend von den in der Natur häufig zu beobachtenden Blütenbesuchen führt der Vortragende zum Bienenstand und gewährt dem Publikum Einblick in ein Bienenvolk. Daran lassen sich Biologie und Lebensweise gut erläutern, um später auf die Nahrungsgrundlage und den Honig näher einzugehen. Wichtig ist der Vergleich mit ähnlichen Insekten, die der Laie häufig mit (Honig-)bienen verwechselt.

Die Gewinnung von Honig wird ebenso dargestellt, wie seine Entstehung, Zusammensetzung, Qualitätskontrolle und Verwendung.

Vom Honig wird übergeleitet auf die eigentliche biologische Funktion der Bienen im Naturhaushalt, die Bestäubungsleistung. Diese kann aber nur erwartet werden, wenn den Bienen mittels eines reichen Nahrungsangebotes vom Frühjahr bis zum Herbst gute Entwicklungsbedingungen geboten werden. Deshalb ist es erforderlich, Hinweise zur Verbesserung der Bienenweide (zu berücksichtigende Pflanzenarten und deren Verwendung) zu geben.

Abschließend werden Möglichkeiten aufgezeigt, sich mit den ebenso faszinierenden wie ökologisch wichtigen Tieren zu beschäftigen. Die angegebenen Adressen können regional angepasst werden.

Faszination Bienen

fleißige Helfer im Garten pflegen



Autor: Imkermeister Dr. Jens Radtke
Länderinstitut für Bienenkunde
Hohen Neuendorf e.V.

Faszination Bienen

fleißige Helfer im Garten pflegen



1. Biologie und Lebensweise von Bienen
2. Leistung der Honigbiene für Landwirtschaft & Umwelt
3. Bienen halten – im eigenen Garten

Autor: Imkermeister Dr. Jens Radtke
Länderinstitut für Bienenkunde
Hohen Neuendorf e.V.

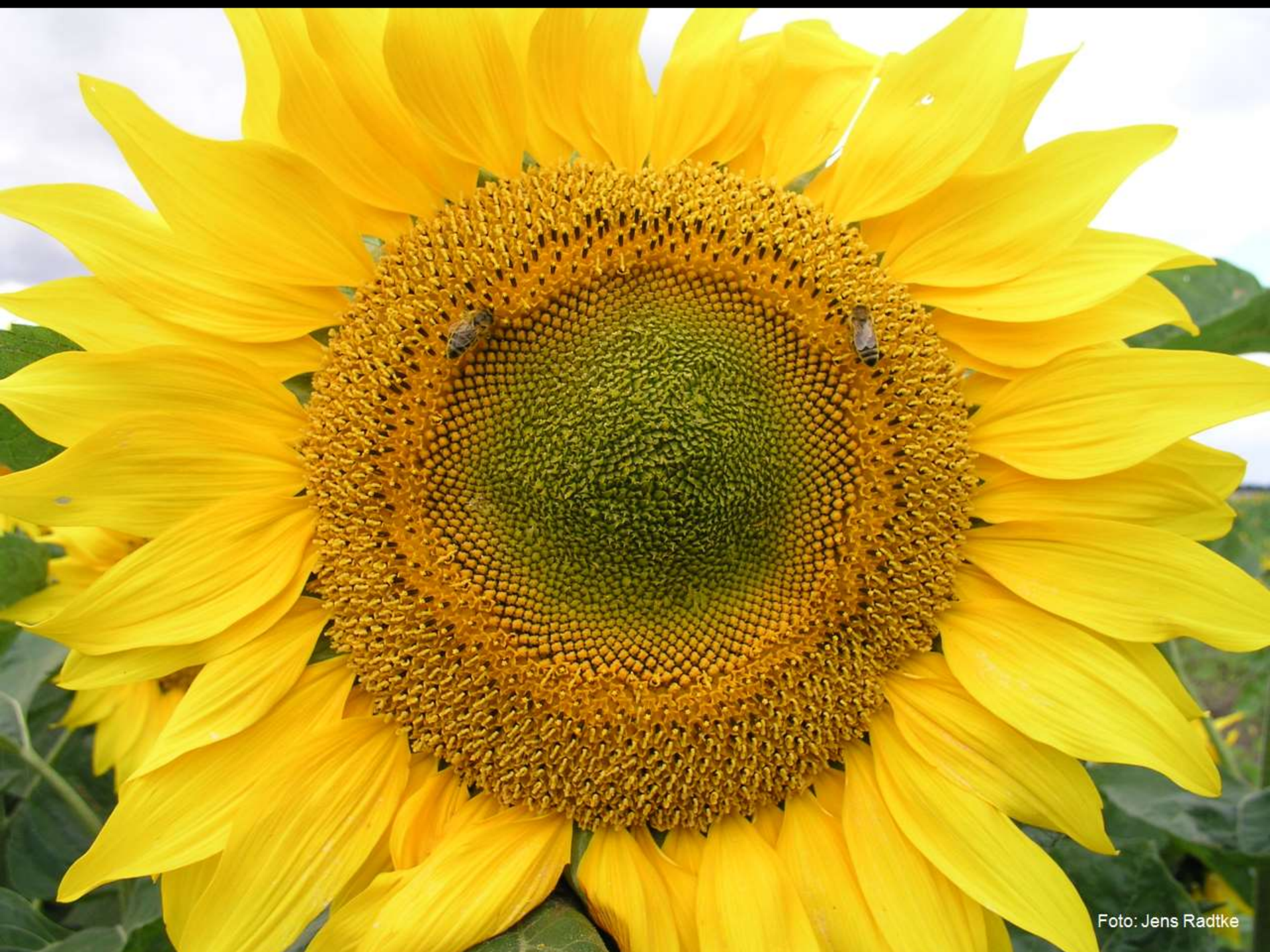




Foto: Jens Radtke











Honigbiene



Erdhummel



G. Wespe



Hornisse

75 % bodennistend



(Benjes-) Hecken



Förderung Wildbienen:
Strukturvielfalt



Aufschüttungen



Lesesteinhaufen



Förderung Wildbienen: Nisthilfen

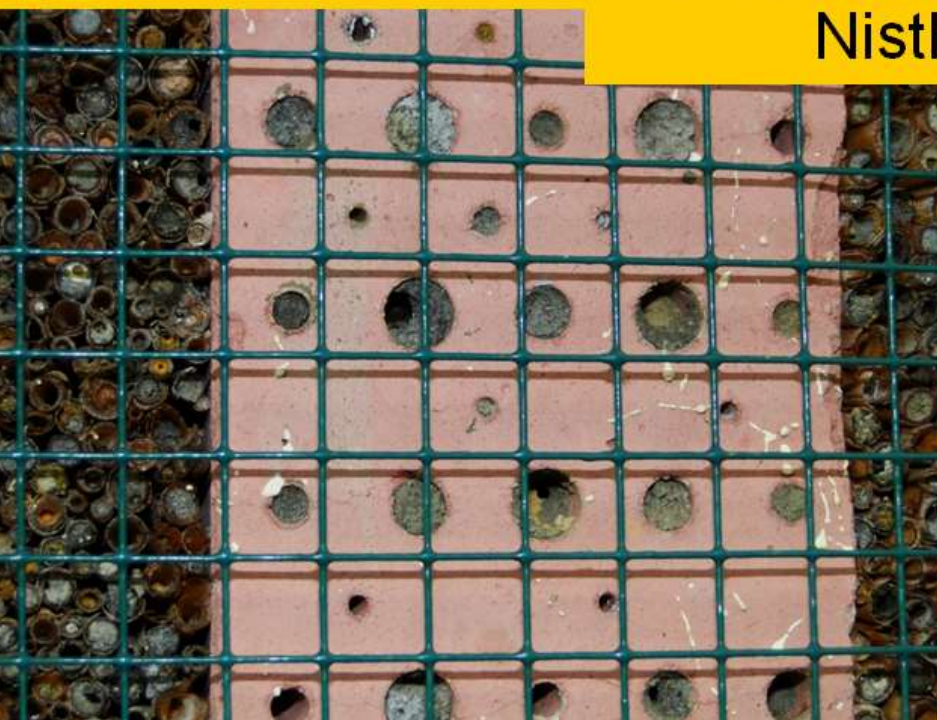






Foto: Jens Radtke



Foto: Jens Radtke



Honig = Vielfalt der Natur



Honig = Vielfalt der Natur





Zusammensetzung des Honigs:

ca. 40 %
Fruchtzucker

ca. 35 %
Traubenzucker

ca. 4 %
Mineralstoffe, Enzyme, Vitamine,
Aminosäuren, Eiweiße, Aromastoffe



ca. 3 %
Mehrfachzucker

≤ 18 %
Wasser

Insgesamt sind 180 verschiedene Inhaltstoffe nachgewiesen.





Honig-Qualitätsprüfungen am LIB nach den Richtlinien des DIB



Foto: DIB

1. Sensorische Beurteilung

- Sauberkeit
- Konsistenz
- Farbe
- Geruch
- Geschmack



Foto: Christoph Hedtke

2. Chemisch-physikalische Analyse

- Wassergehalt ($\leq 18\%$)
- Invertase (≥ 64 U/kg n. Siegenthaler)
- HMF (≤ 15 mg/kg)
- Freie Säure (≤ 50 meq/kg)
- Zuckerspektrum (Saccharose $\leq 5\%$)



Foto: Christoph Hedtke

3. Mikroskopische Analyse

- Leitpollen
- Begleitpollen
- Einzelpollen
- Auslandspollen
- Fremdbestandteile





Foto: DIB



Foto: Fred Zautke



Foto: DIB



Foto: DIB



Foto: DIB

2. Leistung der Honigbienen für 1 Glas Honig



Foto: DIB

500g

Honig

Foto: Christoph Hedtke

2. Leistung der Honigbienen für 1 Glas Honig



Foto: DIB



**500g
Honig**

**1.500g
Nektar**

2. Leistung der Honigbienen für 1 Glas Honig

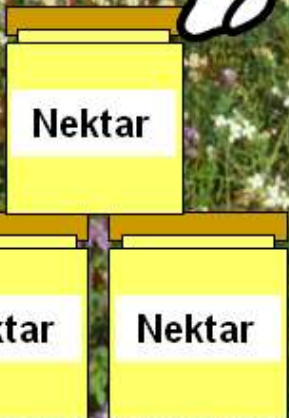
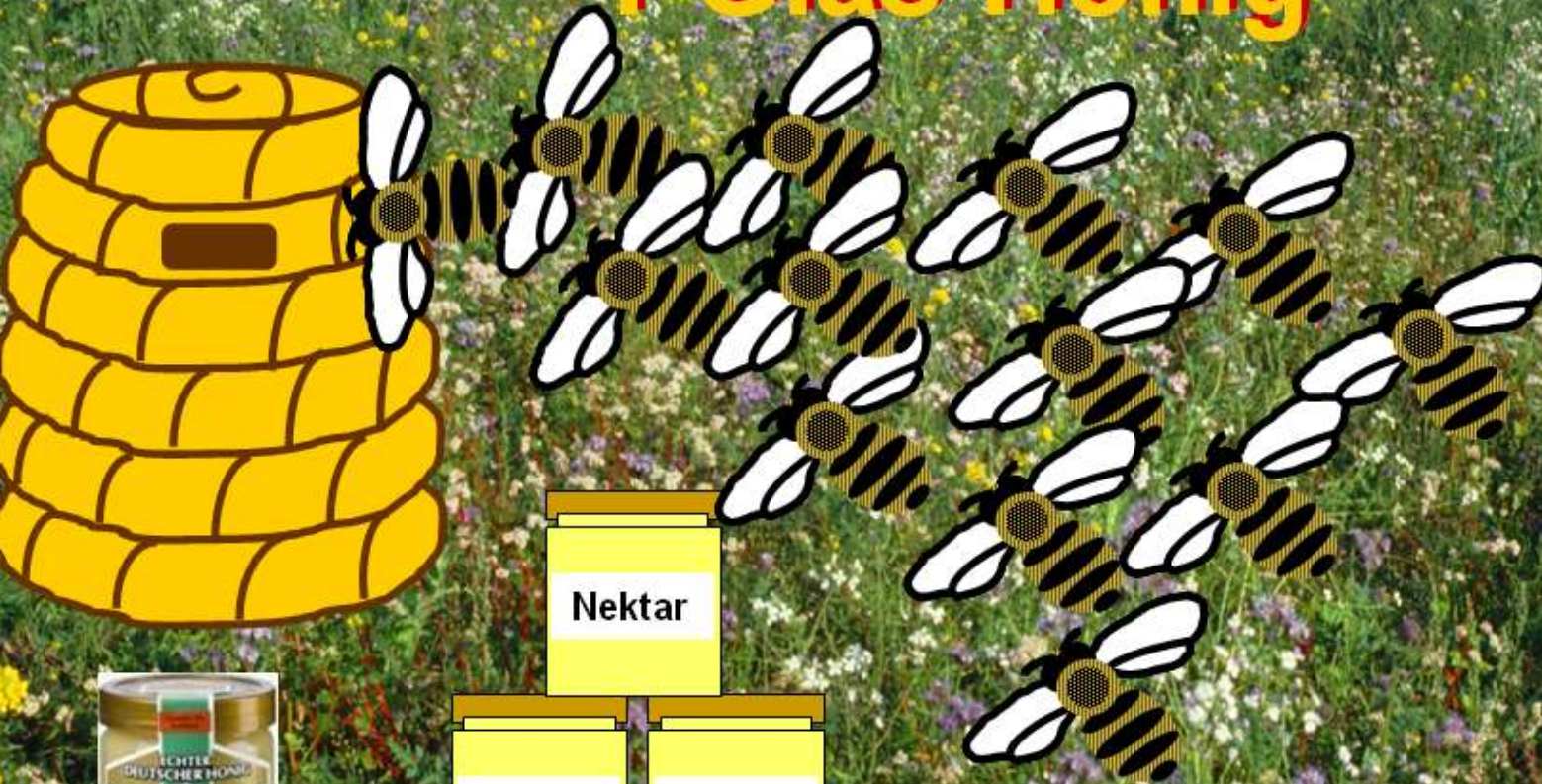


Foto: DIB



Foto: Christoph Hedtke

2. Leistung der Honigbienen für 1 Glas Honig

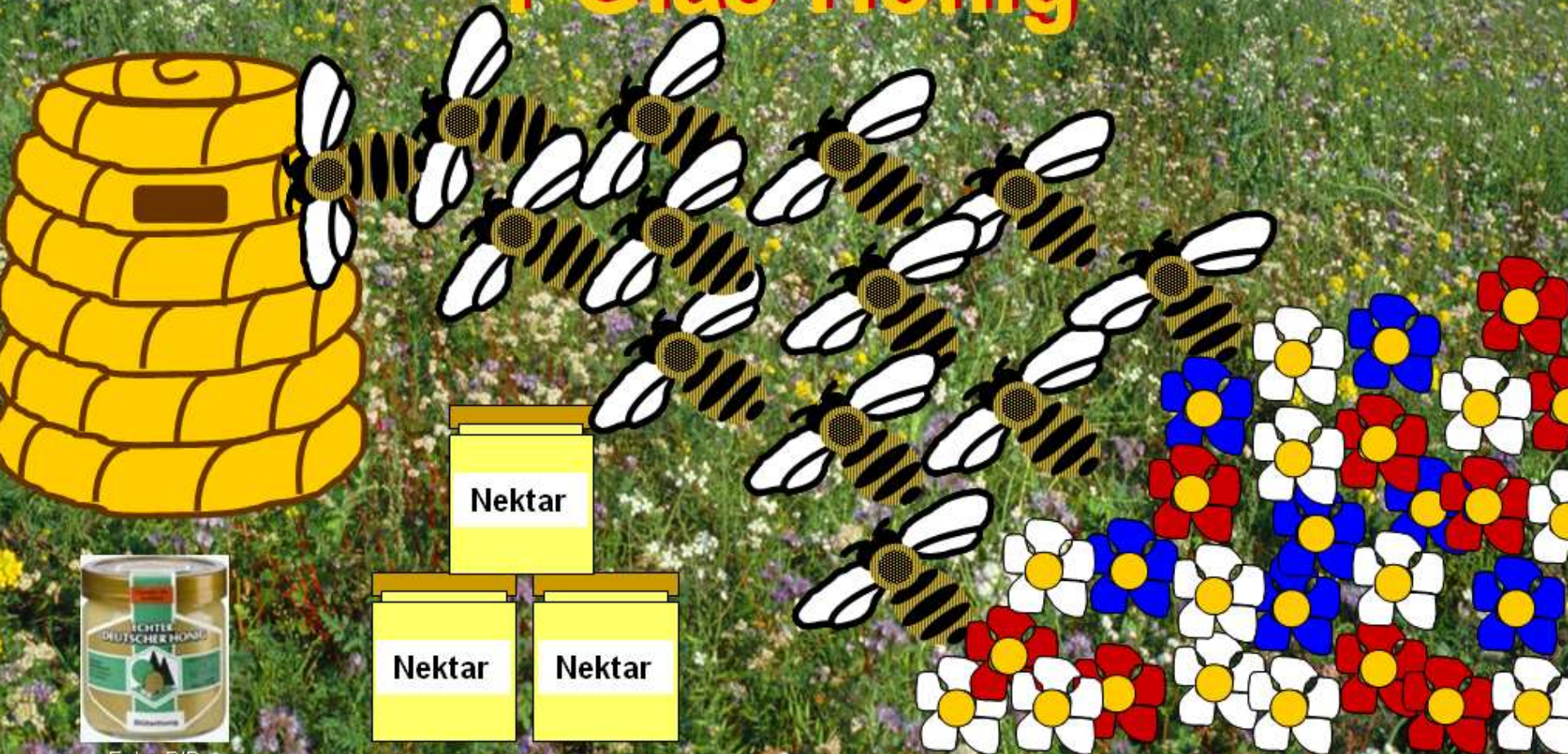
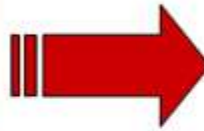


Foto: DIB





Was bewirken die Blütenbesuche?



„Die Gewinnung von Honig und Wachs ist nicht der Hauptzweck der Bienenzucht sondern nur eine Nebensache. Der Hauptzweck ist die Befruchtung der Blumen und die Beförderung reichlicher Ernten.“

Christian Konrad Sprengel (1793) Das entdeckte Geheimnis der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen



Ertragssteigerung durch die Bestäubungsleistungen der Honigbienen





Honigbienen = hervorragende Bestäuber



1. ganzjährig stabile Population



2. hoch entwickeltes Informationssystem



3. Blütenstet



4. dichtes Haarkleid



5. sehr anpassungsfähig

Foto:
Pritsch

Blüten brauchen Bienen ...



Apfel



Schlehe



Wildrose

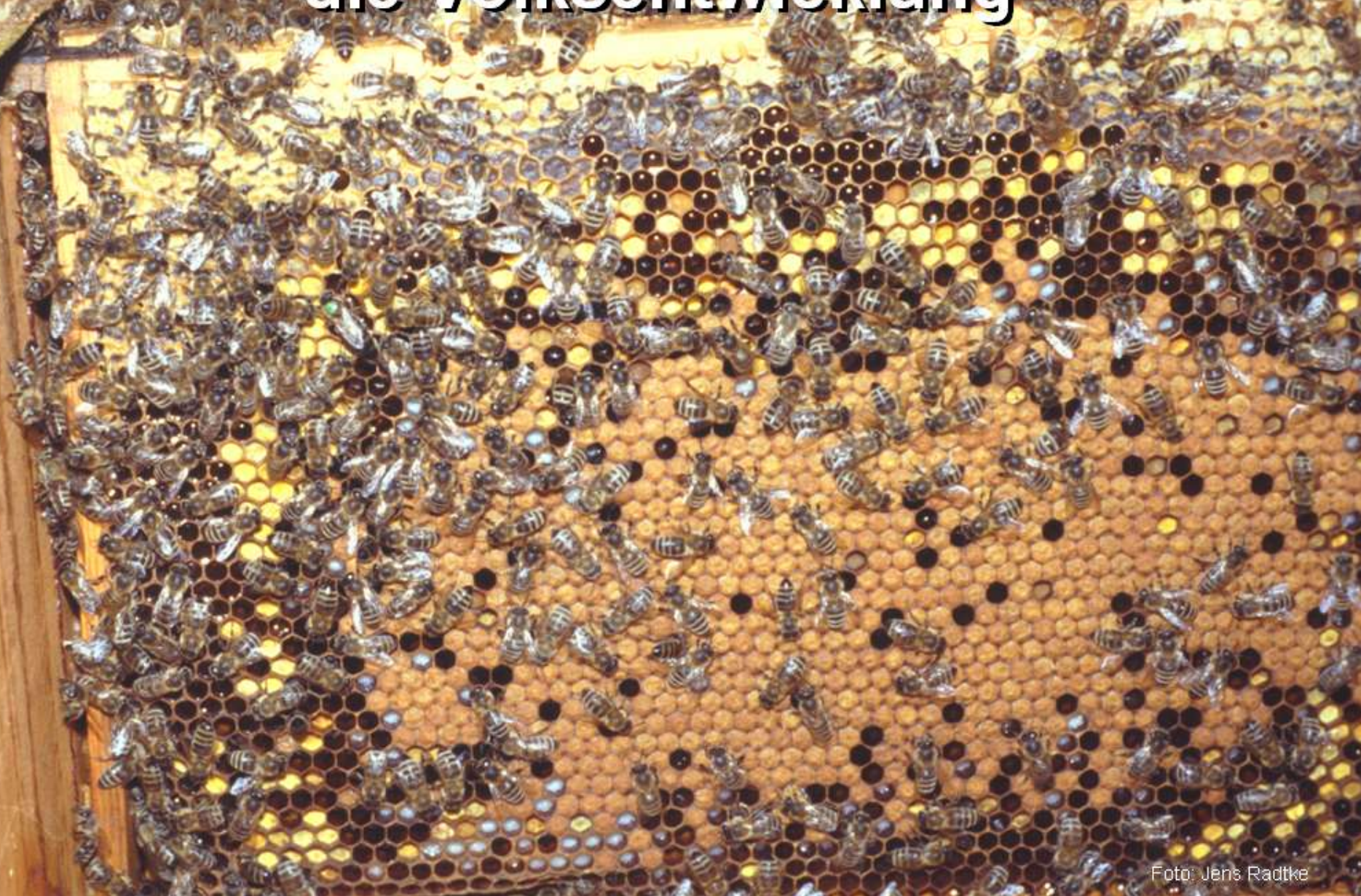


Eberesche

... Bienen brauchen Blüten.



Einfluss der Nahrungsversorgung auf die Volksentwicklung



Einfluss der Nahrungsversorgung auf die Volksentwicklung



Honig
≈ 60 kg / Jahr

Pollen
≈ 50 kg / Jahr



Bienen brauchen Blüten!



... vom Frühjahr bis zum Herbst



Bienen brauchen Blüten!



... vom Frühjahr bis zum Herbst

Höhere Wohnqualität durch städtisches Grün



**Ahorn- u. Linden-Arten, Robinien,
bunt blühende Sträucher**

3. Bienen halten - im eigenen Garten



3. Bienen halten - im eigenen Garten

Hobby

- Literatur
- Anfängerkurs (Bieneninstitut)
- Patenimker (Imkerverein)
- Imkern auf Probe (Lehrbienenstand)

Beruf

- Berufsausbildung (3 Jahre)
- angestellter o. selbständiger Imker
- Qualifikation zum Imkermeister



3. *Bienen halten - im eigenen Garten*

Hobby

- Literatur
- Anfängerkurs (Bieneninstitut)
- Patenimker (Imkerverein)
- Imkern auf Probe (Lehrbienenstand)

Beruf

- Berufsausbildung (3 Jahre)
- angestellter o. selbständiger Imker
- Qualifikation zum Imkermeister

Wichtige Adressen

- Länderinstitut für Bienenkunde
Hohen Neuendorf e.V.
www.honigbiene.de
- Imkervereine im Landesverband
- Deutscher Imkerbund e.V.
www.deutscherimkerbund.de
- Länderinstitut für Bienenkunde
Hohen Neuendorf e.V.
www.honigbiene.de
- Dt. Berufs- und Erwerbssimkerbund
www.berufsimker.de