Entstehung - Zusammensetzung - Eigenschaften

- LWG
- Was ist Bienenwachs?

LWG

Mehr zu dem besonderen Stoff Bienenwachs, seine Entstehung und Eigenschaften, aber auch zur Gewinnung und Verarbeitung finden Sie in unserer Broschüre.

bienenwachs.pdf

LWG - BIENENWACHS

Was ist Bienenwachs?

Was ist Bienenwachs?

Bienenwachs ist ein natürliches Wachs, das von Honigbienen (Apis mellifera) produziert wird. Es wird von speziellen Drüsen der Bienen im Hinterleib abgesondert und dient ihnen zum Bau der Waben. Das Wachs besteht aus verschiedenen Verbindungen wie Estern, Fettsäuren und Alkoholen.

Herkunft und Entstehung

- **Produktion**: Bienenwachs wird von den Bienen in Form von kleinen Wachsplättchen abgesondert. Diese Plättchen werden von den Arbeiterbienen aufgenommen, bearbeitet und zu den charakteristischen sechseckigen Wabenstrukturen verarbeitet.
- **Funktion der Waben**: Die Waben dienen als Lagerplatz für Honig und Pollen sowie als Brutstätte für die Bienenlarven. Sie sind ein essentielles Bauelement für das Überleben des Bienenvolks.

Chemische Zusammensetzung

- **Kohlenwasserstoffe**: Etwa 14-15% des Wachses sind Kohlenwasserstoffe.
- **Fettsäuren**: Etwa 30-40% sind Fettsäuren.
- **Ester**: Diese machen 50-60% aus und sind eine Mischung aus Fettsäuren und verschiedenen Alkoholen.
- **Andere Bestandteile**: Dazu gehören freie Alkohole, Dihydroflavonole und andere organische Verbindungen.

Verwendung von Bienenwachs

- **In der Natur**: Bienenwachs hat die Aufgabe, die Waben stabil zu halten, die Brut zu schützen und Feuchtigkeit sowie Temperaturen in den Waben zu regulieren.
- **In der menschlichen Nutzung**:
  - **Kosmetik**: Bienenwachs wird in Hautpflegeprodukten wie Salben, Cremes, Lippenbalsam und Handcremes verwendet, da es Feuchtigkeit speichert und eine Barriere gegen Umwelteinflüsse bildet.
  - **Kerzen**: Bienenwachs wird zur Herstellung von Kerzen verwendet, die eine saubere Verbrennung und einen milden, natürlichen Duft bieten.

- **Lebensmittel**: Bienenwachs wird als Beschichtungsmaterial für Käse und Obst eingesetzt, um diese frisch zu halten. Auch Bienenwachs-Wachstücher sind eine beliebte Alternative zu Plastikfolie.
- **Holz- und Lederpflege**: Bienenwachs wird in Pflegeprodukten für Holz und Leder verwendet, da es eine schützende Schicht bildet und das Material geschmeidig hält.
- **Medizinische Anwendungen**: In der traditionellen Medizin wird Bienenwachs in Salben zur Wundheilung und bei Hautproblemen verwendet.

Vorteile von Bienenwachs

- **Feuchtigkeitsspendend**: Es zieht in die Haut ein und hält Feuchtigkeit, was es ideal für trockene Haut macht.
- **Natürlich und ungiftig**: Im Gegensatz zu vielen synthetischen Stoffen ist Bienenwachs biologisch abbaubar und nicht schädlich.
- **Antimikrobielle Eigenschaften**: Bienenwachs hat natürliche antimikrobielle und entzündungshemmende Eigenschaften, die bei der Behandlung von Hautirritationen und kleinen Wunden helfen können.

Nachhaltigkeit

Bienenwachs ist ein natürliches Produkt und im Vergleich zu vielen synthetischen Materialien eine umweltfreundliche Option. Der Abbau von Bienenwachs ist schnell und es kann wiederverwendet werden (z.B. bei der Herstellung von Wachs-Tüchern oder der Reinigung von Wachs-Kerzen).

Wie man Bienenwachs erntet

Bienenwachs wird aus den Waben gewonnen, nachdem der Honig geerntet wurde. Die Waben werden entdeckelt (d.h. das Bienenwachs wird von den Zellen entfernt), und das Wachs wird dann geschmolzen und gereinigt. Der Prozess kann je nach Methode eine Weile dauern, aber das resultierende Wachs ist reines, hochwertiges Material.

Besondere Eigenschaften von Bienenwachs

- **Schmelzpunkt**: Bienenwachs schmilzt bei etwa 62-65 °C.
- **Dichte**: Bienenwachs hat eine Dichte von etwa 0,96 g/cm³.
- **Farbe**: Es ist normalerweise gelb bis goldbraun, abhängig von der Blütenquelle des Honigs. Es kann auch weiß oder transparent sein, wenn es gereinigt und gefiltert wird.

Häufige Anwendungen von Bienenwachs

1. **Kerzenherstellung**: Wegen des sauberen Abbrennens und des natürlichen Duftes ist Bienenwachs besonders beliebt für Kerzen.
2. **Pflegeprodukte**: In Lippenbalsam, Salben und Lotionen ist Bienenwachs eine wertvolle Zutat.
3. **Lebensmittelverpackungen**: Bienenwachs-Wachstücher sind eine ökologische Alternative zu Plastikfolie.
4. **Poliermittel**: Für Holz und Leder wird Bienenwachs als natürlicher Polierer verwendet, da es eine glänzende Oberfläche hinterlässt und pflegt.
5. **Medizinisch**: Zur Wundheilung oder als Bestandteil von Pflastern.

Interessante Fakten

- Bienen produzieren Bienenwachs in einem Verhältnis von etwa 1:8 zum Honig. Das bedeutet, dass für 8 Teile Honig nur etwa 1 Teil Wachs benötigt wird.
- Die Waben einer Biene bestehen zu fast 100% aus Bienenwachs.
- Bienenwachs kann in der Natur jahrhundertelang überdauern, ohne sich zu zersetzen – es ist äußerst langlebig.

Bienenwachs ist also ein wahres Allround-Talent, das sowohl für die Bienen als auch für uns Menschen viele Vorteile bietet. Wenn du noch mehr Details zu einem bestimmten Thema möchtest, lass es mich wissen!