POSTEN 1 - BIODIVERSITÄT I

Was heisst denn eigentlich Biodiversität?
Biodiversität ist eine Bezeichnung für die Vielfalt des Lebens.

Die Vielfalt des Lebens lässt sich auf **drei Ebenen** beschreiben:

- Vielfalt der **Ökosysteme** (Lebensräume wie Wasser, Wald, Alpiner Raum)
- Vielfalt der **Arten** (Tiere, Pflanzen, Pilze, Mikroorganismen)
- Vielfalt der **Gene** (Rassen oder Sorten von wildlebenden und genutzten Arten)

Als vierte Ebene versteht man unter funktionaler Biodiversität die Vielfalt der Wechselbeziehungen innerhalb und zwischen den anderen drei Ebenen.

Die Vielfalt macht das ganze System stabil. Es braucht immer Jäger und Beute.

Hat es zu wenig Füchse, nehmen die Mäuse überhand. Gut ist daher, wenn es auch noch Schlangen und Eulen gibt, welche dann die Mäuse in Schach halten und das Gleichgewicht wieder herstellen.

Auch du bist ein Teil des Systems und kannst zu einer guten Biodiversität beitragen.

In deinem ganz persönlichen Lebensraum kannst auch du dazu beitragen, dass viele verschiedene Tiere und Pflanzen die Möglichkeit haben, sich anzusiedeln und sich zu entwickeln.

Jeder Platz, egal wie klein, hilft, die Biodiversität zu unterstützen.

Wie du das machen kannst, wirst du auf dem Bienenlehrpfad erfahren.

Hilf mit!

SWISSLOS Basel-Landschaft

More than just honey...
Bees
www.pfeffingenbees.ch

POSTEN 2 - BIODIVERSITÄT II

Für die Biodiversität ist es wichtig, dass Pflanzen und Tiere unterschiedliche Lebensräume vorfinden:

⇨ Beispiele: Feldwege, Trockenmauern, totes Holz, Erdabbrüche

Sie bieten auch der Wildbiene Unterschlupf und die Möglichkeit sich fortzupflanzen.

Gibt es in deinem Garten Steinhaufen, herumliegendes Holz oder eine Steinmauer, die nicht mit Mörtel ausgefugt ist?
Das wären ideale Lebensräume für verschiedene Tiere.

Stehen Honigbienen in Konkurrenz zu den Wildbienen?
Im Prinzip ist das schon so. Vor allem, wenn der Lebensraum (Monokulturen) zu eintönig ist.

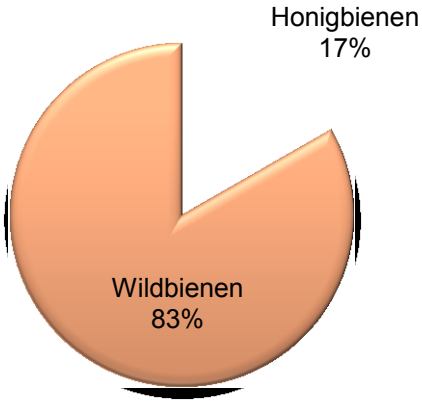
Ein verschiedenartiges Angebot an Futterpflanzen verringert diesen Konkurrenzkampf.

Die Honigbiene hat einen Aktionsradius vom etwa 2.5 km. Die Wildbiene fliegt dagegen nur etwa 200-400 Meter weit, um Nahrung zu suchen und ist deshalb im Nachteil.

Umso wichtiger ist es, für die Wildbienen Lebensräume zu schaffen und eine artenreiche Pflanzenwelt zu erhalten und zu pflegen.

Hast du gewusst, dass Wildbienen praktisch ausschliesslich Korbblütler (Löwenzahn, Sonnenblume, etc.) besuchen?

In der Schweiz gibt es über 600 verschiedene Bienenarten. Ein Sechstel davon sind Honigbienen, alle anderen Wildbienen.



Hummel saugt Nektar

Hast du gewusst, dass die Hummel die wohl bekannteste Wildbiene ist?

SWISSLOS Basel-Landschaft

More than just honey...
Bees
www.pfeffingenbees.ch

POSTEN 3 - WILDBIENEN

Die Wildbienen sammeln zum Teil auch Honig, leben aber nicht in einer Kolonie oder in einem Volk, sondern sind Einzelgänger. Meist sind sie auf eine Pflanzenart spezialisiert. Daher ist die Flexibilität der Wildbiene auf eine andere Pflanze auszuweichen meist eingeschränkt.

Hast du gewusst, dass Tomaten ausschliesslich durch Wildbienen bestäubt werden?
Die Honigbiene ist nicht fähig diese Pflanze zu bestäuben.

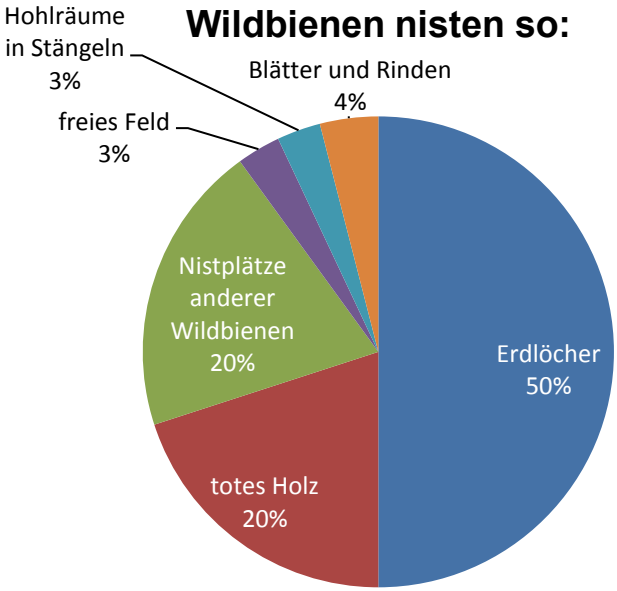
Beispielhaft wird hier die die zweifarbige Schneckenhaus-Mauerbiene vorgestellt:

Die bis ein Zentimeter großen, schwarz-rötlich gefärbten Weibchen suchen im Frühjahr und Frühsommer nach passenden leeren Schneckenhäusern. Häuser von Baum-, Hain- und Garten-Schnirkelschnecken mit zwei bis drei Zentimeter Durchmesser werden bevorzugt. Das Weibchen zerkaut Blattstückchen, vermischt sie dann mit seinem Speichel und tarnt fleckenweise die Oberfläche des Schneckenhauses. Dann wird Pollen und Nektar mit Hilfe der bürstenartig behaarten Bauchunterseite in das Schneckenhaus eingetragen. Hat sie genügend Futtervorrat, wird ein Ei darauf abgelegt. Nun wird eine Trennwand aus Pflanzenmörtel eingezogen. Die Wildbiene beginnt sodann, kleine Steinchen zu sammeln und damit den Gang im Schneckenhaus vor der Trennwand aufzufüllen. Das können über 100 Steinchen und Erdpartikel werden. Ist das geschafft, wird der Eingang wiederum mit einer Wand aus Pflanzenzement endgültig verschlossen. Die Wildbiene dreht dann das Schneckenhaus immer so, dass die Mündung flach auf der Erde aufliegt. Hat sie dies geschafft, sucht sie zur abschließenden Tarnung nach trockenen Grashalmen oder auch Kiefernnadeln. Diese werden als Sichtschutz über dem Schneckenhaus platziert.

POSTEN 4 - WILDBIENENHOTEL I

Überall sind sie zu kaufen: Die Wildbienenhotels

Meist dekorativ und mit Liebe zum Detail gemacht. Doch checken die Wildbienen auch wirklich in diesen Hotels ein?



Schau einmal, welche der Nistmöglichkeiten in unserem kleinen Bienenhotel angeboten werden?

Oft kann ein Wildbienenhotel nur wenige der geforderten Nistmöglichkeiten abdecken.

Ein Wildbienenhotel ist gut gemeint und schadet sicherlich nicht.

Die Wildbienen retten wir aber mit den Bienenhotels nicht. Es gibt einfachere und auch billigere Möglichkeiten, den Wildbienen Nistplätze anzubieten. Wie das geht, erfährst du beim nächsten Posten.

SWISSLOS Basel-Landschaft

More than just honey...
Bees
www.pfeffingenbees.ch

POSTEN 5 - WILDBIENENHOTEL II

Schau dich mal kurz um. Was kannst du sehen?

Dies ist unsere natürlich entstandene Wildbienenunterkunft.

- ☺ **Haufen von totem Holz**
- ☺ **Erdböschungen, welche natürlich abgebrochen sind**
- ☺ **Dornenhecken (Brombeeren)**
- ☺ **Steinhaufen**
- ☺ **alte, liegende Baumstämme**
- ☺ **Wurzelstöcke**

Auf den ersten Blick sieht das Waldstück etwas unaufgeräumt aus. Aber hier etwas Ordnung zu schaffen und aufzuräumen, wäre genau das Falsche.

Denn hier finden Wildbienen genau das, was sie benötigen.

Wenn du dir deinen Garten vorstellst, könntest nicht auch eine Ecke "opfern", in der du den Wildbienen auf ähnliche Art eine "Unterkunft" anbieten kannst?

SWISSLOS Basel-Landschaft

More than just honey...
Bees
www.pfeffingenbees.ch

POSTEN 6 - BIENE UND BLÜTE

Die Symbiose (Zusammenleben) zwischen Bienen und Pflanzen ist nicht immer so harmonisch, wie man denkt. Es gibt einige Pflanzen, die ihren Nektar und die Pollen vor den Bienen schützen.

Eine Biene benötigt

- **95% der Pollen einer Pflanze für sich selbst und nicht für die Bestäubung.**
- **0.1% der Pollen verbleiben in der Pflanze.**
- **4.9% der Pollen bestäuben dann die Pflanzen wirklich.**

Die Trachtpflanzen (Tracht = Ertrag von Pollen und Nektar für die Bienen) sind sehr wichtig für die Bienen. Typische und gute Trachtpflanzen in der Schweiz sind:

- **praktisch alle Weiden**
- **Wicke**
- **Efeu**
- **alle Ahornarten**
- **Kornelkirsche**
- **Beeren aller Sorten**
- **Sonnenblumen**
- **Buchweizen**
- **Akazie**

Dies ist nur eine Aufzählung und keineswegs abschliessend.

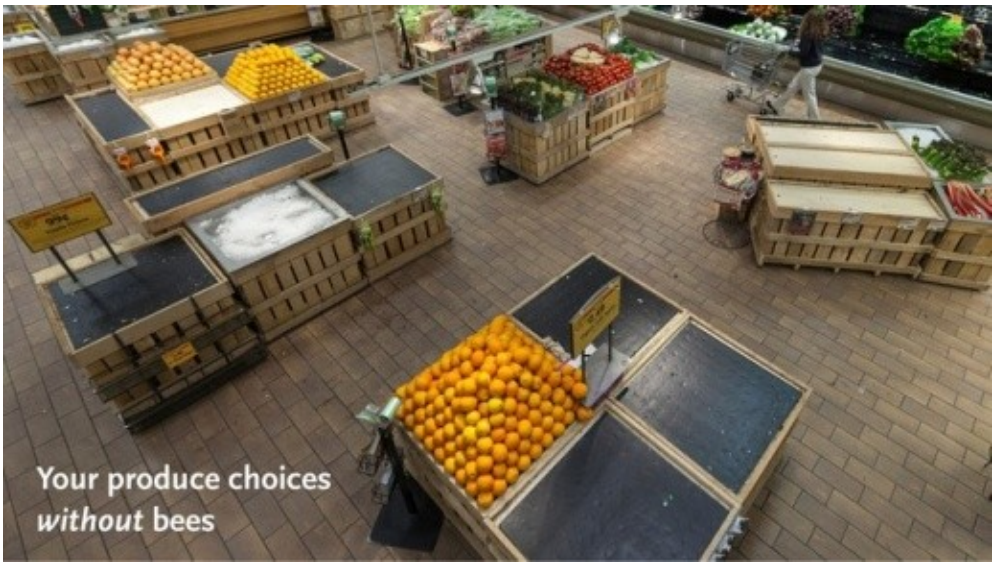
Schau dir mal die Wiese an, auf der du gerade stehst. Sie wird in den kommenden Jahren (ca. 7 Jahre) in eine Bienenwiese umgestaltet. Dies kann nur Schritt für Schritt geschehen und dauert seine Zeit. In der Nähe des Fahnenmasts kannst du verschiedene Heckenpflanzen entdecken, welche optimal für die Bienen sind. Der Imker hat sie alle angeschrieben.

POSTEN 7 - DIE HONIGBIENE I

Die Honigbiene wurde durch die Imker zum Nutztier „umerzogen“. Es ist in Europa das drittwichtigste Nutztier direkt hinter dem Rind und dem Schwein. Nicht wegen des Honigs, sondern wegen der Bestäubungsleistung im Obst und Getreidebau. Lass uns mal einen finanziellen Blick auf die Bienen werfen.

Ein Bienenvolk erwirtschaftet in einem Jahr einen Honigwert von ca. CHF 250.- und der Wert der Bestäubungsarbeit (Verkauf der Früchte) beträgt ca. CHF 1000.- Wenn man dies auf die gesamte Schweiz hochrechnet mit der Anzahl der Bienenvölker, erzielen die Bienen eine Wirtschaftsleistung von rund 300 Millionen Franken pro Jahr.

Schau dir mal diesen Supermarkt an!
(Oben mit Bienen und unten, wenn es keine Bienen gäbe.)

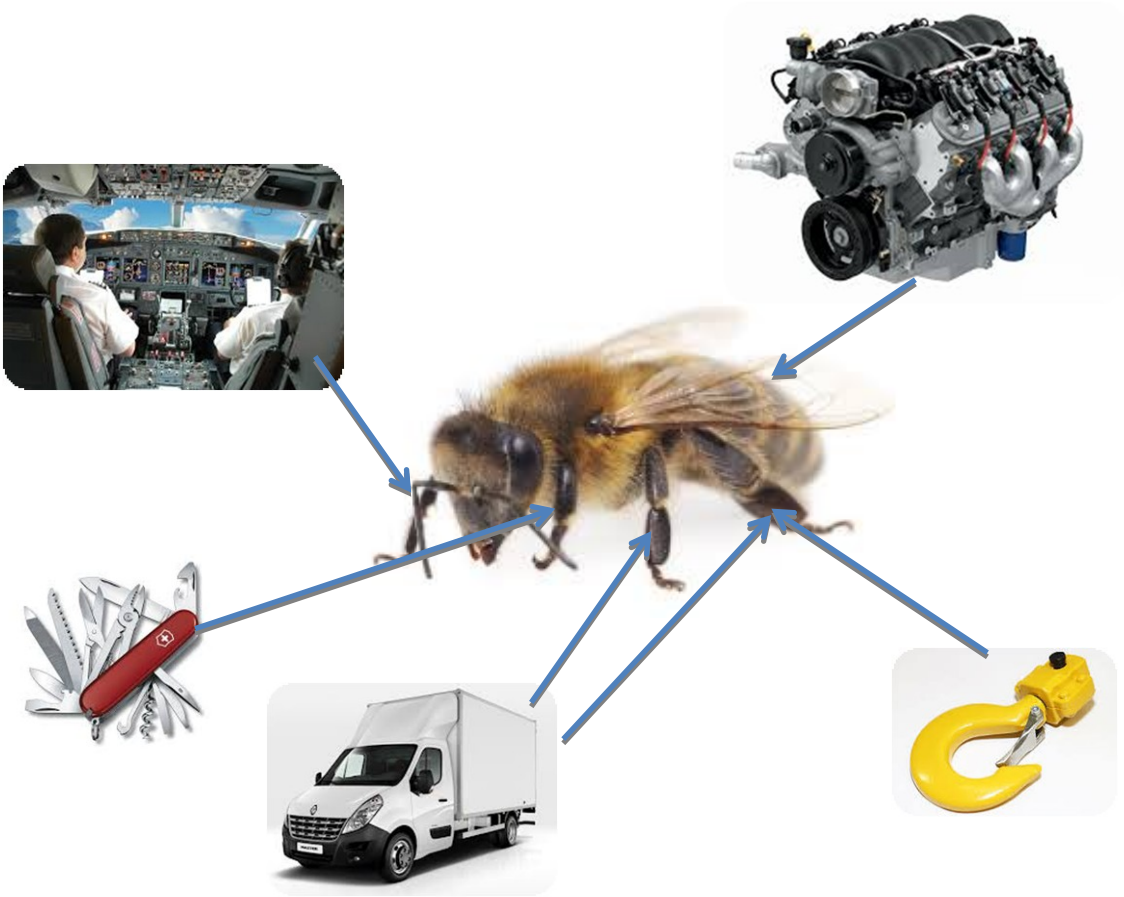


SWISSLOS
Basel-Landschaft

More than just honey...
Bees
www.pfeffingenbees.ch

POSTEN 8 - DIE HONIGBIENE II

Die Biene ist ein Tier der Superlative. Schau dir das mal an...



Motor	Mit dem hinteren Flügelpaar beschleunigt die Biene auf rund 35 km/h. Sie kann etwa 4 km am Stück fliegen.
Ladekapazität	Der Pollen wird an den Beinen an spezielle Borsten geheftet. So entstehen die Pollenhöschen. Es gibt sogar eine „Ladungssicherung" wegen der hohen Beschleunigung.
Werkzeug	Am vordersten Bein hat es Vertiefungen, welche scharf wie Rasierklingen sind. Damit kann die Biene ihre Flügel nachschärfen, wenn diese etwas ausgefranst sind. Sie putzt damit auch die Fühler und die Augen.
Cockpit	Die Biene hat ein GPS-Gerät, einen Kompass, einen Geschwindigkeitsmesser und ein Strömungsabrissmessgerät "standardmässig" dabei.

SWISSLOS Basel-Landschaft

More than just honey...
Bees
www.pfeffingenbees.ch

POSTEN 9 - DIE HONIGBIENE III

Die folgenden Angaben sind beeindruckend:

Biene

- 12-15mm gross
- 120 mg schwer
- bis 35km/h schnell
- von 0 auf 35km/h innerhalb von 30cm. Das ergibt eine Beschleunigungsleistung (G-Force) von unglaublichen 16.8 G. Ein Kampfpilot muss kurzzeitig etwas mehr als 10 G aushalten können.
- Rund 4000 Blüten pro Tag werden angeflogen.

Bienenvolk

- Volkstärke: 20’000 bis 40'000 Bienen
- Temperatur in der Regel bei 36°C
- Ca. 1000 Bienen sterben pro Tag in der Hochsaison.
- Eine Königin kann bis zu 2500 Eier pro Tag legen.
- 100 kg Honig braucht ein Volk selbst pro Jahr.
- 600 kg Nektar bringt es ein.
- Ca. 200-300 Liter Wasser benötigt das Volk pro Jahr.
- 30 kg Pollen pro Jahr werden verbraucht.
- Um ein Honigglas mit 500g Honig zu füllen, fliegen die Bienen rund 50'000km weit und besuchen dabei rund 75 Millionen Blüten.

Ein Bienenvolk verbraucht pro Jahr rund 1000 kg (1 Tonne) an diversem Material (Wasser, Honig, etc.). Eine logistische Meisterleistung!

Die Bienen sind in der Lage, Temperaturveränderungen von 0.3°C, 5% Feuchtigkeitsveränderungen und Co_2-Schwankungen von 0,03% festzustellen.

POSTEN 10 - DIE HONIGBIENE IV

Bienen leben in einem Volk

Wenn man das Bienenvolk als einen Organismus betrachten würde, hätte dieses Insektenvolk plötzlich sehr viele Eigenschaften eines Säugetiers, eines Wirbeltieres oder Warmblütlers.

- Die Larven der Honigbienen werden mit einem Drüsensekret der erwachsenen Bienen gefüttert, dessen Funktion der Muttermilch entspricht - **Säugetier.**
- Das Volk hat ein eigenes Waben-„Gerüst“. **- Wirbeltier.**
- Das Volk versucht die Temperatur im Innern des Stockes auf ca. 36°C zu halten- **Warmblütler.**

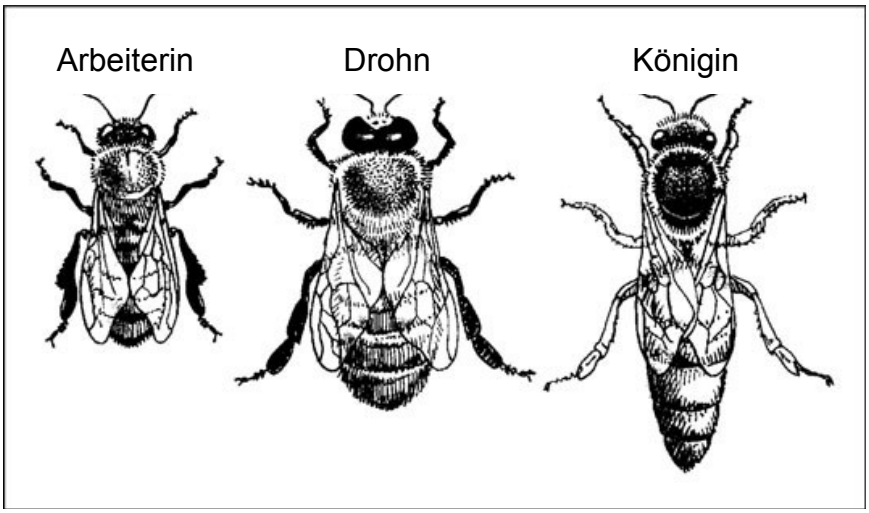
Durch diese Eigenschaften ist das Bienenvolk in der Lage, auch bei schwierigen Umständen zu überleben, da es einen Vorteil gegenüber anderen Insekten aufweist, die meist als Einzelgänger leben. Die Ameisen haben ähnliche Vorzüge.

Im Volk gibt es 3 Arten von Bienen:

Königin Sie ist die einzige Biene, die besamt wird und befruchtete Eier legen kann. Mit dem Ausstoss von Pheromonen (Duftstoffen) steuert sie bis zu einem bestimmten Grad das Volk.

Arbeiterinnen Die weiblichen Bienen sind die Arbeitstiere und betreiben den gesamten Aufwand: Putzarbeit, Wabenbau, Sammeln von Nektar und Pollen, Aufzucht, Verteidigung des Volkes

Drohnen Die männlichen Bienen sind für die Begattung der Königin zuständig, beteiligen sich aber sonst nicht an der Arbeit im Volk.



POSTEN 11 - DIE BIENENWABE

Die Bienenwabe ist eine architektonische Meisterleistung.

In der Plastikbox vor dir findest du eine leere Honigwabe. Nimm die Box in die Hände und halte sie gegen das Licht.

Siehst du, wie die Zellen der einen Seite um eine halbe Zelle auf der anderen Seite versetzt sind?
Das bringt eine enorme Stabilität.

In einer solchen Wabe können Bienen bis zu 1.5 kg Honig lagern. Nimm die beiden PET Flaschen zu Hand....

... das sind 1.5 kg!

Die Bienen benötigen für eine Wabe nur rund 40g Wachs. Der Holzrahmen ist eine Hilfe für den Imker, um den Honig einfacher schleudern zu können. Die Bienen können die Waben auch ohne den vom Imker zur Verfügung gestellten Rahmen bauen.

Wenn du die Wabe etwas von der Seite betrachtest, siehst du auch, dass die einzelnen Zellen leicht nach oben gerichtet sind. Das verhindert, dass der Honig herausfliessen kann.

Die typische sechseckige Form der Zellen ist nicht der Baugenauigkeit der Bienen zuzuschreiben, sondern den thermoplastischen Eigenschaften des Wachses. Die Bienen heizen das Wachs auf ca. 40°C auf und dieser schmilzt dann in der sechseckigen Form zusammen. Das ist das gleiche Phänomen, wie wenn du zwei Seifenblasen zusammen führst. Bei der Berührungsstelle entsteht auch immer eine kantige Form, die beiden Blasen bleiben nicht ganz rund.

Das Wachs wird von den Arbeiterinnen selbst produziert, indem sie ihre Wachsdrüsen im Hinterleib aktivieren und kleine Wachsplättli „schwitzen“.

Ein solches Wachsplättli wiegt in etwa 0.8 Milligramm. Für ein Kilo Wachs sind somit rund 1.25 Millionen Wachsplättli nötig.

Lege bitte alles wieder so zurück, wie du es vorgefunden hast. – Danke !

SWISSLOS Basel-Landschaft

More than just honey...
Bees
www.pfeffingenbees.ch

POSTEN 12A - BIENENKASTEN I

Hier kannst du während der Monate Mai, Juni und Juli ein Bienenvolk durch eine sichere Glasscheibe beobachten.

Verhaltensregeln

- **Bitte renne nicht herum und stehe auch nicht vor das Flugloch.**
- **Klopfe nicht an das Glas.**
- **Rüttle nicht am Kasten.**
- **Schliesse nach der Beobachtung bitte alle Seitenfenster wieder sorgfältig.**
- **Falls Bienen auf dich losgehen, einfach ruhig weglaufen und keine hektischen Bewegungen machen.**

Hier ein paar Vorschläge für deine Beobachtungen:

Entdeckst du...

- ... Drohnen, Arbeiterinnen oder etwa gar die Königin?
- ... "schwänzelnde" Bienen, die von anderen mittanzenden Bienen umgeben sind?
- ... Bienen, die kopfüber in einer Wabe stecken?
- ... Bienen mit Pollenhöschen?
- ... Waben mit Honig, Pollen und Brut?
- ... einen Unterschied zwischen der Temperatur im Stock und der Aussentemperatur?

Auf dem Plakat nebenan, erklären wir Dir die einzelnen Punkte.

Dieser Kasten wurde von unserem Imker einer Schulklasse in Aesch zur Verfügung gestellt. Im Schulzimmer konnten die Schülerinnen und Schüler während des Frühsommers das Leben eines Bienenvolkes genau beobachten.

SWISSLOS Basel-Landschaft

More than just honey...
Bees
www.pfeffingenbees.ch

POSTEN 12B - BIENENKASTEN II

Erklärungen

Bienen,welche kopfüber in einer Wabe stecken	Diese Bienen sind „Heizerbienen“ und erzeugen durch das Zittern der Brustmuskulatur Wärme. Da das Wachs sehr wärmeleitfähig ist, kann eine einzige Heizerbiene bis zu 30 Zellen auf Temperatur halten. Wenn du genau hinschaust, siehst du, dass es immer wieder leere Zellen mitten in den Brutzellen hat. Das sind die Löcher für die Heizerbienen.
schwänzelnde Bienen	Eine Biene, die eine erträgliche Nektarquelle gefunden hat, fliegt in den Bienenstock und tanzt in einer bestimmten Weise auf der Wabe. In der Zahl der Umdrehungen und dem Winkel zur Sonne ist für die anderen Bienen die Wegbeschreibung zur Futterquelle codiert, so dass die Bienen ausschwärmen und dorthin fliegen. Es gibt 2 Arten von Tänzen. Der Rundtanz ist für Quellen, welche näher beim Bienenstock sind, der Schwänzeltanz für Nektarquellen, die weiter vom Stock entfernt sind.
Honig, Nektar, Brut	Am Rand der Wabe liegen die mit Honig und Nektar gefüllten Zellen. In der Mitte befindet sich die Brut. Der Weg für die Bienen ins Vorratslager, um Futter für die Larven zu holen, ist also nicht weit.

SWISSLOS
Basel-Landschaft

More than just honey...
Bees
www.pfeffingenbees.ch

POSTEN 12C - BIENENKASTEN III

Was denkst du, wie viele Bienen befinden sich etwa auf einer voll besetzten Bienenwabe pro Seite?

.neneiB 0021 awte hcis nednifeb etieS renie fuA

Rechne nun aus, wie viele Bienen sich auf der ganzen Wabe befinden.

.ebaW renie fua neneiB 0042 se dnis nnaD

Wie viele Bienen wären es , wenn sich 10 Waben im Stock befinden?

Ziehe von deinem Ergebnis noch einen Zehntel ab, weil ja nicht immer alle Waben voll besetzt sind.

Das Resultat: *.neneiB 00612 neräw sE*

SWISSLOS
Basel-Landschaft

More than just honey...
Bees
www.pfeffingenbees.ch

POSTEN 13 - MEIN SCHWARM ...

Das Bienenvolk schwärmt in den Monaten Mai und Juni. Es gibt verschiedene Gründe, weshalb ein Bienenvolk schwärmt. Dies können die folgenden sein:

- Das Volk ist zu gross geworden, es hat zu wenig Platz im Kasten: Eine neue Königin wird herangezogen.
- Das Volk ist mit der „Leistung“ der Königin nicht mehr zufrieden, auch in diesem Fall wird eine neue Königin herangezogen

Das Schwärmen ist der natürliche Weg, wie sich ein Bienenvolk vermehren kann. Bevor der Schwarm den alten Standort verlässt, nehmen alle schwarmbereiten Bienen noch Honig zu sich. So kann innerhalb von ein paar Minuten bis zu 1kg Honig „verschwinden“.

Es gibt viele Philosophien, ob man als Imker versuchen sollte, diesen Trieb zu verhindern oder eben nicht. Man könnte das Schwärmen verhindern, indem ein grosses Volk einfach künstlich getrennt wird.

Unser Imker aber ist der Auffassung, dass es am besten ist, der Natur ihren Lauf zu lassen. Deshalb lässt er seine Bienen schwärmen. Auch auf die Gefahr hin, dass er einmal das Einfangen eines Schwarmes verpassen könnte, was doch immer ein erheblicher Verlust ist.

Bei einem Schwarmereignis fliegt die alte Königin mit den Flugbienen weg. Meist passiert das zwischen 11 und 13 Uhr an einem schönen und warmen Tag. Zuerst wird der Schwarm einen Zwischenstopp in der Nähe des alten Standortes einlegen. Danach fliegen Erkundungsbienen (Such- und Leitbienen) umher und suchen eine neue Behausung. Ist diese gefunden, wird das Volk durch die Erkundungsbienen zum neuen Standort geleitet.

In einem Schwarm kann es gegen 20'000 Bienen haben.

Was ist zu tun, wenn du selbst einmal einen Bienenschwarm entdeckst?

Auf der Gemeindeverwaltung wird man dir eine zuständige Person angeben, die den Schwarm einfangen kann.

In den Gemeinden Aesch und Pfeffingen ist es der Imker von Pfeffingenbees, der für das Einfangen eines Schwarmes zuständig ist.

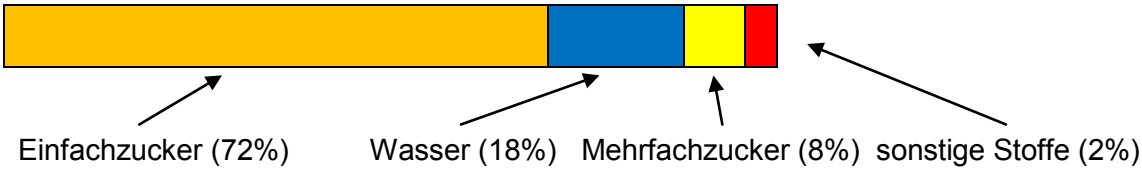
SWISSLOS Basel-Landschaft

More than just honey...
Bees
www.pfeffingenbees.ch

POSTEN 14A - HONIG I

Nun kommen wir zu einer süssen Versuchung. Du darfst den Honig probieren.

Wie ist Honig eigentlich zusammengesetzt?



Ist denn so viel Zucker überhaupt gesund?

Zucker ist nicht gleich Zucker. Ungesund ist vor allem die Einnahme von zu viel Mehrfachzucker (z.B. weisser Haushaltszucker).

Der im Honig hauptsächlich vorhandene Einfachzucker (Fruchtzucker und Traubenzucker) ist zwar auch kohlehydratreich, wird aber vom Körper besser aufgenommen und verwertet als der Mehrfachzucker mit dem wir oft Speisen oder Getränke süssen.

Honig ist deshalb als schneller, aber schonender Energiespender geeignet,

Welche Wirkungen hat denn der Honig in unserem Körper?

Die über 200 natürlichen Substanzen haben verschiedene positive Wirkungen.

Beispiele:

- Honig hilft bei Erkältungen und lindert Halsschmerzen.
- Honig hilft bei Magen-Darm-Beschwerden.
- Honig wirkt gegen schädliche Bakterien.
- Honig stärkt Zähne und Knochen.
- Honig versorgt den Körper mit Vitaminen.
- Honig kann sogar Wunden heilen.

SWISSLOS Basel-Landschaft

More than just honey...
Bees
www.pfeffingenbees.ch

POSTEN 14B - HONIG II

Der Honig ist ein 100%iges Naturprodukt und hat keinerlei Zusätze. Er ist praktisch unbegrenzt haltbar. Gemäss Lebensmittelgesetz wurde eine Haltbarkeitsdauer von 3 Jahren fixiert.

Der Honig wird mit der Zeit fester. Dies hat damit zu tun, dass sich die Kristalline, welche im Honig enthalten sind, mit der Zeit verändern. Einen harten Honig wieder flüssig zu machen, ist kein Problem. Du stellst diesen ins Wasserbad bei maximal 40°C. Danach ist er für 1-2 Monate wieder flüssig. Der Mikrowellenofen wäre also für diese Behandlung nicht geeignet.

Der Schweizer Bienenhonig muss sehr strenge Vorschriften erfüllen. Unser Imker hat sich verpflichtet, als sogenannter Siegelimker tätig zu sein. Er muss nochmals zusätzliche Bedingungen erfüllen, damit er seinen Honig verkaufen kann. Mit dem Siegel ist gegenüber dem Konsumenten sichergestellt, dass die Bienen artgerecht gehalten werden und der Honig höchsten Qualitätsansprüchen gerecht wird.

Öffne das Honigglas, nimm einen kleinen Löffel und versuche den Honig.
Riechst du die Vielfalt der verschiedenen Pflanzen. Es hat in der Regel bis zu 50 verschiedene Nektarsorten in einem Honigglas.

Der Honigbestand wird wöchentlich geprüft - entschuldige, falls das Glas leer sein sollte.

Übrigens ...

...unseren Honig kannst du im Hofladen vom Lindenhof in Pfeffingen kaufen. Das sind keine 10 Minuten von hier zu Fuss. Bei der Dorfkirche steht ein Wegweiser „Lindenhof“.

SWISSLOS
Basel-Landschaft

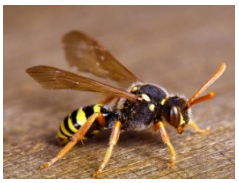
Bees
www.pfeffingenbees.ch

POSTEN 16 - MONATSTHEMA

Was ist eigentlich der Unterschied zwischen Biene und Wespe?

Die Bienen sind ziemlich stark behaart.
Sie kommunizieren auf verschiedene Arten miteinander.

Wespen weisen viel weniger Haare auf.
Sie kommuni-zieren kaum miteinander.



Das Nestbau wird aus Wachs, das selbst produziert wird, gebaut.

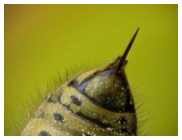
Das Nest wird aus Zellulose (papierartiger Baustoff) gebaut.

Die Biene ernährt sich von pflanzlichem Eiweiss (Nektar und Pollen).

Die Wespe ernährt sich vor allem von tieri-schem Eiweiss (Insekten), aber auch von Früchten, etc.

Die Biene verliert den Stachel, wenn sie Menschen sticht und stirbt.

Mit ihrem Stachel kann die Wespe mehrmals zustechen.



Ein kleiner Rest des Volkes bestehend aus Arbeiterinnen und der Königin überwintert dank Futtervorrat und Wärmeerzeugung im Stock.

Das Wespenvolk löst sich im Herbst auf. Nur die jungen Königinnen überleben den Winter. Sie verstecken sich und werden starr.

SWISSLOS
Basel-Landschaft

More than just honey...
Bees
www.pfeffingenbees.ch

QUIZ

Trage die Antworten im Kreuzworträtsel ein.

Beachte: ä = ae / ö = oe

senkrecht

1 Sehr wichtig für das Überleben eines Bienenvolkes

waagrecht

1 Eine ..... an diversem Material verbraucht ein Bienenvolk pro Jahr.

2 Ein Bienenvolk als Ganzes lebt ähnlich wie ein ..... .

3 Ihn gibt es auf dem Lindenhof in Pfeffingen zu kaufen.

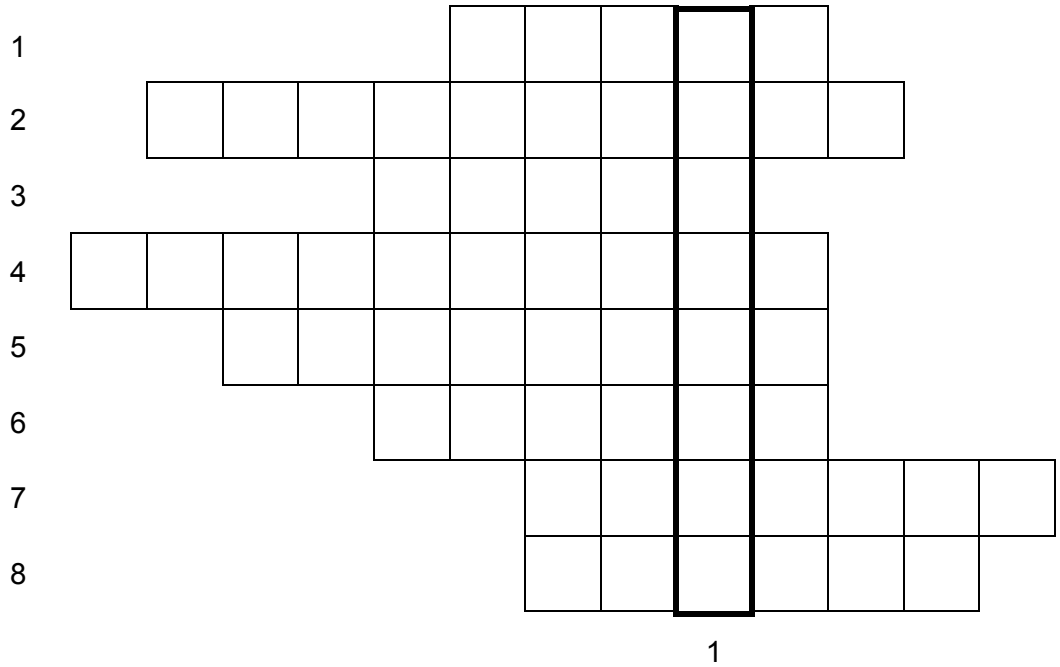
4 Die Form der Wabenzelle ist ..... .

5 Bestandteile eines Naturproduktes

6 Pflanzen, die von Bienen geliebt werden

7 Bezeichnung für die männlichen Bienen

8 Pflanzensaft



SWISSLOS Basel-Landschaft

More than just honey...
Bees
www.pfeffingenbees.ch