




## Schulimkerei

### *Lütje Biene*




Seit 2013 haben wir an unserer Schule eine Schulimkerei. Wir sind von zunächst einem Volk auf 6-8 Völker gewachsen und betreiben die Imkerei mit Unterstützung eines Imker-Ehepaares mit den Schülerinnen und Schülern des Wahlpflichtunterrichts Naturwissenschaften und der Imker-AG (Arbeitsgemeinschaft).

Der Aufbau einer Schulimkerei erfordert genaue Überlegung und Planung:

#### Imkerei bedeutet:

-  hoher Zeitaufwand
-  hohe Anschaffungskosten
-  hohes notwendiges Knowhow

#### Imkerei bedeutet auch:

-  faszinierende neue Erfahrungen
-  faszinierte Schüler
-  faszinierende Begegnungen mit Mensch und Tier



Wenn man nicht schon eigene Erfahrungen zur Imkerei mitbringt, empfehle ich unbedingt einen Imkerei Kurs zu besuchen (Informationen findet man bei den örtlichen Imkervereinen oder der Landesimkerschule oder beim Deutschen Imker Bund (DIB)).

Auch ist es hilfreich einen erfahrenen Imker zur Unterstützung an der Hand zu haben, der im Idealfall nicht nur fachlich, sondern auch bei vielen anfallenden Arbeiten unterstützen kann. Es ist illusorisch zu glauben, dass die Imkerei ausschließlich mit den Schülern betrieben werden kann. Ein großer Teil der Arbeit liegt in den Händen der Lehrkraft!

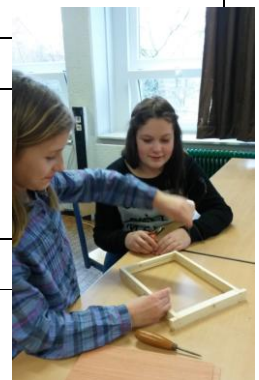
Die Anschaffungskosten zu Beginn sind recht hoch. Auch die laufenden Kosten können - zum Beispiel bei hohen Völkerverlusten - die Einnahmen aus dem Honigverkauf übersteigen. Unsere Imkerei ist von der Bingo Umweltlotterie gefördert worden.



## Fortbildungskonzept Schulimkerei des Hoffmann-von-Fallersleben-Schulzentrums

### Anschaffungen und Anschaffungskosten

<b>Bienenhaltung</b>	
<b>Der Bienenstock</b>	
2 Bienenvölker (je Volk zwischen 120 - 200 €)	– 300 €
2 Magazinbeuten (Stück 70-110 €)	– 200 €
<b>Die Ausrüstung</b>	
Imkeranzug (entsprechend der Schülerzahl kann diese Anschaffung richtig zu Buche schlagen!)	– 70 € x Schülerzahl
Imkerhandschuhe	– 15 € x Schülerzahl
Smooker (hier reicht einer für zwei Völker)	– 25 €
Stockmeißel (pro Volk einer)	– 10 €
Abkehrbesen (pro Volk einer)	– 5 €
Mittelwände 2 kg	– 20 €
Imkertabak (kann man mit Schülern auch selber herstellen: Sägespäne, getrockneter Rainfarn und Schafgarbe)	– 4 €
Zestäuber	– 10 €



### Jährliche Kosten:

Im *Herbst* steht die Varroa Behandlung an. Auch diese kostet Geld, die Kosten hierfür sind aber überschaubar. Behandelt wird klassischerweise mit Ameisensäure und im Dezember gegebenenfalls mit Oxalsäure. Hier gibt es alternative Möglichkeiten mit Thymianöl oder Milchsäure.

Auch das Auffüttern im *Winter* muss in die Berechnung mit einbezogen werden. Die Menge hängt von der Stärke des Volkes ab und von der zweiten Schleuderung im August. Es gibt die Möglichkeit Futter fertig zu kaufen oder dieses mit Kristallzucker und Wasser selbst zu kochen. Letzteres ist bei wenigen Völkern gut machbar und kann auch mit Schülern gemacht werden. Ab sechs Völkern ist der Aufwand schon recht hoch.

Gegebenenfalls müssen Beuten neu gestrichen werden oder ersetzt werden.

Im *Frühjahr* werden in der Regel neue Rähmchen und Mittelwände benötigt. Letztere sind durch die enorm gestiegenen Wachspreise ein großer Posten.

Für das Abfüllen des Honigs müssen Honiggläser gekauft werden.

## Fortbildungskonzept Schulimkerei des Hoffmann-von-Fallersleben-Schulzentrums

---

### Honigernte

Hat man nur ein Volk, lässt sich wunderbar Wabenhonig ernten. Dann wird eine Schleuder überflüssig und die Kinder benötigen zur Erntezeit nur eine Tuperdose!

Haben Sie die Möglichkeit ihren Honig z.B. im Verein oder bei einem Imkerfreund zu schleudern, können Sie sich die Anschaffung einer Honigschleuder erst einmal sparen.



Ab drei Völkern, kommt man kaum darum herum sich eine eigene Schleuder anzuschaffen. Ansonsten kommen folgende Kosten auf die Imkerei zu:

<b>Kosten Honigschleudern</b>	
Honigschleuder	(300 – 700 €) – 450 €
Entdeckungsgeschirr (idealerweise ein Geschirr für zwei Personen, so können immer zwei Schüler entdeckeln)	– 120 €
Entdeckungsgabel (2x)	– 20 €
Honigsieb (Metall – je nach Menge sind zwei oder drei Siebe zum Wechseln nötig)	– 30 €
Rührgerät (elektrische! – unbedingt zu empfehlen wenn man cremigen Honig haben möchte; eventuell kann man sich einen elektrischen Rührer leihen.	– 80-90 €
Honig-Behälter (40 l Eimer – je nach Menge auch mehrere)	– 10 €
Gläser	0,50 Euro pro 500 ml Glas
<b>Gesamt</b>	<b>Ab 700 Euro</b>

# Fortbildungskonzept Schulimkerei des Hoffmann-von-Fallersleben-Schulzentrums

---

## Produkte der Imkerei

### Honigverkauf

Bei einem Volk fällt eine Menge zwischen 20 und 40 Litern Frühjahrshonig und noch einmal 10-25 Liter in der Spättracht an. Die Menge variiert je nach Stärke des Volks und/ oder wie intensiv bzw. extensiv die Bienen gehalten werden.

Unsere Erfahrung zeigt, dass wir selbst bei 8 Völkern keinerlei Werbung machen mussten. Am Ende des Jahres war aller Honig verkauft. Dazu beigetragen haben die Abnahmen durch Lehrer, Schüler und Eltern und der Verkauf über den Weihnachtsbasar und den Wochenmarkt.

Der Verkauf durch eine Schülerfirma und ein vernünftiges Marketingkonzept ist jedoch eine auch für Schüler interessante Angelegenheit und fördert den Unternehmergeist. Dabei muss beachtet werden, dass Honig ein Lebensmittel ist und die Schüler eine Einweisung durch das Gesundheitsamt erhalten müssen. Auch sind die Hygiene- und Kennzeichnungsvorschriften zu beachten (Mindesthaltbarkeitsdatum, Abfüllgewicht etc.). Durch eine Schülerfirma lässt sich wunderbar fächerübergreifend arbeiten. Wir kooperieren zum Beispiel mit dem Wahlpflichtunterricht Wirtschaft.

### Bienenwachskerzen

Zur Weihnachtszeit gieße ich mit meinen Schülern jedes Jahr Kerzen aus Wachs.



Den eigenen, übers Jahr gesammelte Wachs, reinigen wir mit Hilfe eines Entsafters und mischen diesen mit gekauftem Wachs (der ist noch reiner und die Kerzen brennen dann besser). Wachs ist sehr teuer und die Gießformen ebenfalls. Die Kerzen werden nur von einer starken Kaufkraft gekauft, da auch diese zwangsläufig einen stolzen Preis haben. Das Gießen macht den Kindern sehr viel Freude, erfordert aber auch eine enge Betreuung durch die Lehrkraft (Verbrennungsgefahr!).

Daher nur mit kleinen Lerngruppen möglich.

(<https://www.imkereibedarf-bienenweber.de/Giessformen-fuer-Kerzen>, [https://www.imkereibedarf-bienenweber.de/epages/imkereibedarf.sf/de\\_DE/?ObjectPath=/Shops/imkereibedarf/Categories/Wissenswertes/%22Kerzen%20selber%20machen%22](https://www.imkereibedarf-bienenweber.de/epages/imkereibedarf.sf/de_DE/?ObjectPath=/Shops/imkereibedarf/Categories/Wissenswertes/%22Kerzen%20selber%20machen%22))

## Fortbildungskonzept Schulumkerei des Hoffmann-von-Fallerleben-Schulzentrums

---



### Weitere Produkte:

- 🐝 Met Herstellung
- 🐝 Honigseife
- 🐝 Honigsalben
- 🐝 Honigbonbons
- 🐝 Honigplätzchen zur Weihnachtszeit
- 🐝 etc.

## School apiculture

### *Lütje Biene*

Since 2013, we have school apiculture at our school. We have grown from one colony to 6-8 colonies and are doing the beekeeping with the help of a beekeepers couple and with the pupils of the Wahlpflichtunterrichts "Natural science" and the Beekeepers' Association (Arbeitsgemeinschaft).

Building a school dairy requires careful consideration and planning:

#### Beekeeping means:

- 🐝 high time
- 🐝 High acquisition costs
- 🐝 High necessary Knowhow

#### Beekeeping also means:

- 🐝 fascinated new experience
- 🐝 fascinated students
- 🐝 fascinated encounter with human and beast

If you do not already have your own experiences with beekeeping, I recommend you visit a beekeeping course (information is available from local beekeepers or the National Beekeepers' Association or the German Beekeepers Association (DIB)).

It is also helpful to have an experienced beekeeper at hand, who in the ideal case can support not only professionally, but also in many accruing work. It is illusory to believe that apiculture can be conducted exclusively with the pupils. Much of the work is in the hands of the teacher!

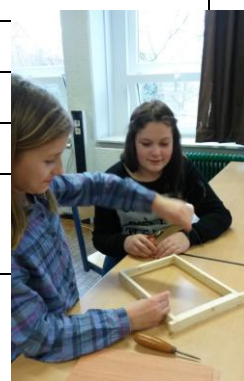
The initial cost is quite high. The running costs can also exceed the income from the sale of honey, for example in the case of high losses of the population. Our apiculture has been promoted by the bingo environmental lottery.



# Fortbildungskonzept Schulimkerei des Hoffmann-von-Fallersleben-Schulzentrums

## Acquisitions and acquisition costs

<b>Beekeeping</b>	
<b>Der Bienenstock</b>	
2 bee colonies (per population between 120 - 200 €)	– 300 €
2 Hives for the bees (Per Hive 70-110 €)	– 200 €
<b>Die Ausrüstung</b>	
beekeeper suit (According to the number of students can this acquisition be expensive!)	– 70 € x number of students
Gloves	– 15 € x number of students
Smoker (one for two colonies is enough)	– 25 €
Hive Tool (per colony one)	– 10 €
Bee broom (per colony one)	– 5 €
Wax sheets 2 kg	– 20 €
Material for the smoker	– 4 €



## Annual costs:

Varroa treatment is available in autumn. This also costs money, but the costs are manageable. Treatments are usually made with formic acid, and in December with oxalic acid. There are alternative possibilities with thyme oil or lactic acid.

Also the feeding in the winter must be included in the calculation. The quantity depends on the strength of the population and on the second haul of honey in August.

There is the possibility to buy food ready or to cook it with crystal sugar and water itself. The latter is well done with a few colonies and can also be made with pupils.

From six colonies the effort is quite high. Where appropriate, the hives must be repainted or replaced.

In the spring, new frames and wax sheets are usually required. The latter are a great item due to the enormous increase in the price of wax.

For the filling of the honey must be bought honey glasses.

## honey harvest

## Fortbildungskonzept Schulimkerei des Hoffmann-von-Fallersleben-Schulzentrums

---

If you have only one colony, you can reap wonderful honeycomb. Then an extractor is unnecessary and the children need only a little hive for the honeycomb at harvest time!

Do you have the possibility to hurl your honey in the beekeeper club or with a beekeeper friend, you can save yourself the purchase of a honey extractor.



From three colonies, one can hardly get around it to buy a separate extractor. The following costs will apply to apiculture:

<b>Costs for the honey harvest</b>	
Extractor	(300 – 700 €) – 450 €
Uncapping tray (Best is a tray for two people, so always two students can uncover)	– 120 €
Uncapping fork (2x)	– 20 €
Strainers (Metall – depending on the quantity two or three strainers are necessary for changing)	– 30 €
Mixer (electric! - absolutely recommendable if you want to have creamy honey; Possibly an electric stirrer can be borrowed.)	– 80-90 €
Honey tanks (40 l tank – depending on the quantity either more)	– 10 €
Glasses	0,50 Euro per 500 ml glass
<b>All together</b>	<b>From 700 Euro</b>



# Fortbildungskonzept Schulimkerei des Hoffmann-von-Fallersleben-Schulzentrums

---

## Products of the apiculture

### Honey sale

Per colony you harvest a quantity of between 20 and 40 liters spring honey and another 10-25 liters in the late harvest. The amount varies according to the strength of the population and / or how intensively or extensively the bees are kept.

Our experience shows that we did not have to make any advertising for the sale of honey. At the end of the year all the honey was sold. Teacher, students and parents took part. We sold the honey on the Christmas bazaar and the weekly market.

The sale by a student company and a reasonable marketing concept, however, can inspire students and encourages the entrepreneur spirit.

It has to be noted that honey is a food and the students have to receive an instruction from the health authority. Also observe the hygiene and labeling instructions (minimum shelf life, filling weight, etc.). Through a pupil company it is possible to work wonderfully interdisciplinary. We cooperate, for example, with the elective course of economics.

### Beewax candles

At Christmas time I pour candles of wax every year with my students. We clean our own wax collected over the year with the help of a juicer and mix it with bought wax (which is even cleaner and the candles burn better).



Wax is very expensive and the casting molds as well. Therefore, the candles are quite expensive compared to "normal" candles. For saling them you need a strong purchasing power.

Pouring makes the children very happy, but also requires close supervision by the teacher (risk of burning!). Therefore only possible with small learning groups.

(<https://www.imkereibedarf-bienenweber.de/Giessformen-fuer-Kerzen>, [https://www.imkereibedarf-bienenweber.de/epages/imkereibedarf.sf/de\\_DE/?ObjectPath=/Shops/imkereibedarf/Categories/Wissenswertes/%22Kerzen%20selber%20machen%22](https://www.imkereibedarf-bienenweber.de/epages/imkereibedarf.sf/de_DE/?ObjectPath=/Shops/imkereibedarf/Categories/Wissenswertes/%22Kerzen%20selber%20machen%22))

## Fortbildungskonzept Schulumkerei des Hoffmann-von-Fallerleben-Schulzentrums

---



### Further products:

- 🐝 Met
- 🐝 Honey soap
- 🐝 Honey ointments
- 🐝 Honey sweets
- 🐝 Honey cakes for christmas
- 🐝 etc.