

INSEKTENGARTEN SPREMBERG



Enthält Notizen einer Reise zu Monsieur Jean-Henri Fabre

Insektenhotel mit Erläuterungstafeln im Insektengarten bei Spremberg
Insektengarten Spremberg
Wilhelmstaler Weg 1a
03130 Spremberg

INSEKTENGARTEN SPREMBERG



Impressum

© REGIA-CO-WORK, 2020

Herausgeber: Hermann Schultka

Texte und Bilder: Hermann Schultka und Klaus Herold

Gestaltung und Satz: Tino Schröter

Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsübernahme nur durch Genehmigung des Herausgebers



EINLEITUNG

Beginnen wir unseren Bericht zu unserem kleinen Insektengarten in der Lausitz mit unserer Reise zu Monsieur Jean Henri Fabre, dem berühmten Insektenforscher nach Servignan in Südfrankreich. Bitte begleiten sie uns.

Allerdings richteten Schülerinnen und Schüler im Spremberger Wald schon 1999 die Grundlagen für einen naturbelassenen Wildgarten ein, gedacht für ein Insektendomizil, welcher ganz einfach von der natürlichen Umwelt geprägt wurde.

Natürlich bilden die Schriften Fabre's die Grundlage für unsere Arbeit. Seine Beobachtungen faszinieren noch heute viele Menschen.

Jugendliche aller Altersstufen besuchen unsere kleine, öffentliche, naturbelassene Anlage. Sie helfen bei praktischen Arbeiten, betreuen unsere Wildbienenhotels und erfreuen sich am Leben der verschiedenen Insekten vor Ort.

Der kleine Garten beherbergt natürlich nicht nur Insekten; verschiedene Vogelarten wie Spechte, Kleiber und Meisenarten, beleben das kleine Biotop. Eine Fütterung der Gartenvögel erfolgt ganzjährig.

INSEKtenHOTEL



Insektenhotels in der Lausitz

Seit dem Jahr 1998 beschäftigte sich der Insektengarten Spremberg mit dem Gedanken, ein Insektenhotel zur Beobachtung verschiedener Wildbienen zu bauen. Im Frühjahr 1999 begannen Schüler mit der Arbeit. Schon im gleichen Sommer besuchten den Garten die verschiedensten Insekten, wie Bienen, Wespen und Schlupfwespen. Bald waren die ersten geschaffenen Bohrgänge bewohnt. Auch Erdhummeln richteten sich in der Nähe des Hotels ein. Zur Beobachtung und Bestimmung der Insekten dienten spezielle Futtermischungen.

Der Garten befindet sich in einem lichten Waldstück nördlich der Stadt Spremberg. Den Baumbestand bilden Kiefern, Pappeln, Birken, Robinnien und Linden. Traubenkirsche, Faulbaum und Himbeere bilden das Unterholz. Die Bodenschicht besteht aus Trockenrasen. Die westliche Begrenzung bildet eine Hecke aus Totholz. Auf Grund der guten Sonneneinstrahlung aus Südwest siedelt sich hier vermehrt die Rote Waldameise an und kann unter natürlichen Bedingungen beobachtet werden.

Zu erwähnen ist, dass im gleichen Jahr von den Schülern ein Insektenhotel im Schulgarten der Freien Waldorfschule und im Garten des Pädagogischen Zentrums in Cottbus errichtet wurde.





Material

- Holzstämme für das Gerüst
- Bretter und Dachpappe für das Dach
- Schwarten oder Bretter für die Seitenwände und die Rückwand
- Nägel verschiedener Stärken
- elektrische Bohrmaschine, Bohrer 3 bis 5 mm
- Stämme von Laubbäumen (frei von Holzschutzmitteln und Pestiziden) 50 bis 100 cm lang

- Nadelgehölze werden von den Wildbienen gemieden, da das Baumharz die Flügel verklebt und den Nestbau erschwert. Morsche Hölzer, alte Blütenstände, Bambusstäbe, Schilfrohre, Holunderholzstäbe, Lochsteine, Material wie Tonziegel (Löcher einbringen), Kies und Feldsteine für den Vorplatz des Hotels werden benötigt.



BESTIMMUNGSTAFEL



Bestimmungstafel

für Wildbienen und Gäste im Insektenhotel

Löcherbiene



Mauer-Lehmwespe



Schlupfwespe



Keulhornbiene



Kupfer-Goldwespe



gemeine Goldwespe



Schlupfwespe spec.



rote Mauerbiene



Riesenhotzwespe



Flugzeiten: März April Mai Juni Juli August September



ProInsect
He mann Srhu ka



RINDENTAST-STRASSE

ein Projekt für blinde und sehgeschwache Kinder und Jugendliche

Rinde wird in vielen Kulturen seit Jahrtausenden als Rohstoff genutzt. So diente die Rinde der so genannten Papierbirke als Schreibpapier. In Asien und Nordamerika werden Holzblockhäuser mit Rinde isoliert. Korkeichen liefern Rinde für die Weinkeltereien. Rinde wird auch als Naturstoff in Gärtnereien verwendet.

Die Idee einer Rindentast-Straße entstand in der Freien Waldorfschule im Sozialpraktikum der Klassenstufe 12, wo ein Schüler ein blindes Kind zu betreuen hatte.

Interessant erschien uns eine Tafel über die verschiedenen Rindenarten.

Zum Gebrauch der Rindentast-Straße

Die Rinden-Taststraße soll es sehgeschwachen und blinden Kindern und Jugendlichen ermöglichen, anhand von unterschiedlichen Rindenstrukturen verschiedene Baumarten zu erkennen.

Wir denken, dass nach einigen Übungen jedem Benutzer die Anordnung der Rinden auf der Tast-Straße klar wird. Man ergreift mit den Fingern den äußeren Rahmen der Taststrecke und kommt auf die Baumbezeichnung in Brailleschrift. Nachdem man sich über die Baumart informiert hat, tastet man sich weiter zum Inneren der Holzplatte vor. Somit erreichen und fühlen wir den inneren Holzrahmen und sind sofort auf dem Rindenstück, dessen Baumart wir eben gelesen haben. Sehgeschwache und blinde Kinder und Jugendliche können somit die unterschiedlichen Baumstrukturen fühlen und kennen lernen.

Material

- 15 – 20 verschiedene Baumrinden
- Holzplatte, mindestens 1 m², umrandet mit einer Leiste (1,5 cm x 1,5 cm)
- Fliesenkleber

Arbeitsschritte

- Die Holzplatte wird mit einer Schicht Fliesenkleber (Höhe 1 cm) eingestrichen.
- Sofort werden die Rinden eingelassen und mit einer weiteren Holzplatte beschwert.
- Einwirkzeit: 24 Stunden.
- Danach wird vorsichtig die aufgelegte Holzplatte entfernt und die Beschriftung in Brailleschrift kann vorgenommen werden.



DER HERZSCHLAG DES BAUMES

Allgemeines

Im Frühjahr, genauer gesagt in den Monaten März bis Mai, lässt sich das Rauschen des Saftstromes der Laubbäume hören. Voraussetzung ist, dass wir einen Baum mit einer glatten Rinde, wie zum Beispiel eine Buche, einen Ginkgobaum oder eine Linde wählen. Allerdings haben wir es auch schon mit Apfel und Birne erfolgreich versucht. Der Stammdurchmesser sollte ungefähr 20cm betragen.

Was genau hören wir da?

Im Winter dringt Luft in die Leitgefäße der Bäume ein. Mit etwas Geduld können wir diese Luftblasen im Saftstrom des Baumes hören. Natürlich lassen sich diese Geräusche nicht einfach mit unseren Ohren wahrnehmen. Wir benötigen ein Stethoskop, wie der Arzt es verwendet und viel Geduld sowie natürlich Ruhe in der Umgebung.



**„EHRFURCHT
VOR DEM LEBEN“**

Totholzpyramide



**Totholz lebt,
eine lebendige
Artenvielfalt!**

**GEBEN SIE DURCH
UMSICHTIGKEIT UND
VERANTWORTUNG DER
NATUR EINE CHANCE**

Totholz lebt - eine lebendige Artenvielfalt

Als Totholz wird abgestorbenes Holz vor allem in Gärten, Parks und Wäldern bezeichnet.

Wer sich nur etwas mit dem Lebensraum Totholz beschäftigt, erkennt, dass sich hier ein neuer Lebensraum für die verschiedensten Pflanzen und Tiere offenbart.

Natürlich müssen die geschaffenen Lebensräume auch fachgerecht betreut werden. Gerade in der heutigen Zeit ist dieses lebendige Totholz ein ideales Anschauungsmaterial für Kinder aller Altersstufen.



Bau einer Totholzpyramide



Wir benötigen eine freie ebene Fläche von mindestens 3m (Durchmesser) in einer schattigen Lage im Garten oder Wald.

Aus Sicherheitsgründen ist es ratsam, die Pyramide nicht höher als 1,20m zu bauen. (Einsturzgefahr)

Der Untergrund sollte eben sein und ist mit einer Mulchschicht abzudecken. Nachdem sich die Pyramide selbst verfestigt hat, bilden sich nach ca. 10 Wochen die ersten Moospolster und Pilzgeflechte aus.

Durch die Auflage von Flechten und Moosen lässt sich der Besiedlungsvorgang der Pyramidenhölzer beschleunigen, ist aber nicht erforderlich. In den verwendeten Hölzern befinden sich bereits Moose, Flechten, Insektenstadien usw.

Gehwegplatten aus Holz geben Besuchern die nötige Sicherheit an der Totholzpyramide. Eine einfache Einfriedung der Pyramide bildet einen Schutz für die Bewohner der Pyramide.

Bewohner der Pyramide

Tierische Bewohner

Blaumeise



Maulwurf



Schmetterling



Maus



Marienkäfer

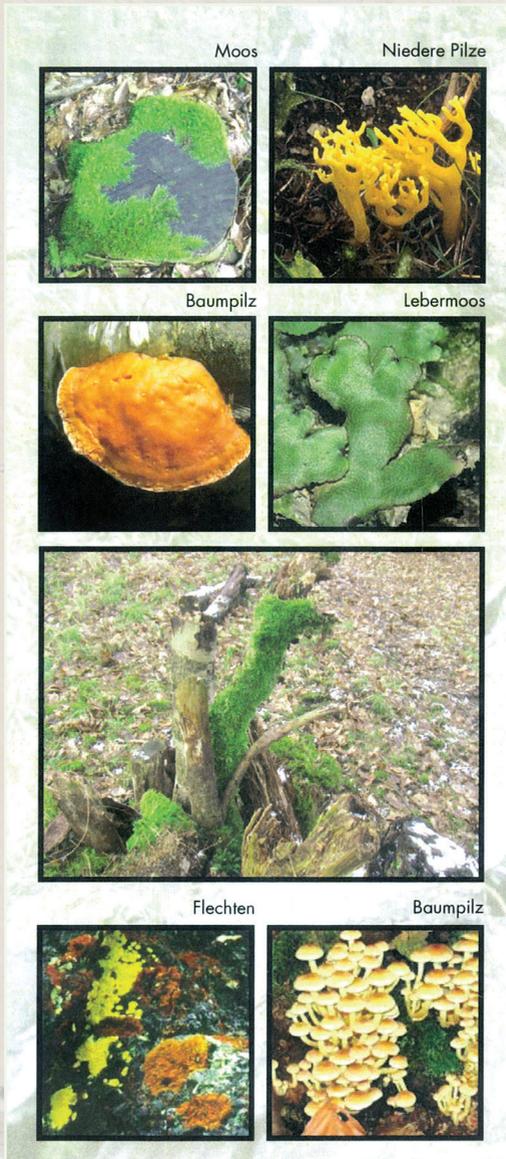


Hummel



Bewohner der Pyramide

Pflanzliche Bewohner



Das mögliche Potenzial pflanzlicher und tierischer Bewohner ist fast grenzenlos.

Pflanzen Moose, Flechten, niedere Pilze besiedeln die Hölzer sehr schnell. Im Vordergrund stehen Algen, Lebermoose, Torfmoos, Becherflechten u.a.

Tiere

Insekten in allen ihren Entwicklungsstadien (Eier, Larvenstadien, Puparien, adulte Tiere) bilden den Hauptanteil an der Besiedlung. Schlupfwespen, Wildbienen, Schnecken besiedeln den Lebensraum, sehr schnell. Natürlich fehlen auch Vogelarten wie Spechte und Meisen nicht. Mäuse, Spitzmäuse und Maulwurf ergänzen das Artenspektrum.

Untersuchung der Bewohner:

Mit einem kleinen Spatel werden kleine Holzproben vorsichtig von der Holzoberfläche entnommen, in eine kleine Petrischale gegeben und mit einer Lupe oder einem Stereoskop betrachtet. Teilweise gelingt sogar eine Artendifferenzierung.

**Indem ich einem Insekt aus der Not helfe, tue ich nichts anderes,
als dass ich versuche, etwas von der immer neuen Schuld der
Menschen an die Kreatur abzutragen.**

(A. Schweitzer)

**Geben wir durch unsere Arbeit
und Verantwortung der Natur eine Chance!**

Riesenmammutbaum

Sequoiadendron giganteum



Dieser immergrüne Nadelbaum ist mit bis zu 115 m Höhe ein Gigant unter den Bäumen und das höchste Lebewesen unserer Erde. Ausgewachsen hat er eine dichte, kugelförmige Krone sowie eine besondere Rinde.

Heutzutage finden wir ihn noch im kalifornischen Sequoia-Nationalpark, dort ist auch der mit 2500 Jahren älteste lebende Mammutbaum „General Sherman“, anzutreffen.

Da sich sein dekoratives Holz sehr gut bearbeiten lässt und als extrem widerstandsfähig gilt, ist er vor allem für den Bau von Möbeln geeignet. Doch seine Beliebtheit rottete diesen Baum beinahe aus.

Nur noch wenige Exemplare werden in amerikanischen Nationalparks an den Westhängen der Sierra Nevada und dem kalifornischen Küstengebiet vor dem Abholzen geschützt

Besonderheiten

Seine auffallend weiche Rinde bildet zusammen mit dem harzfreien Holz eine der außergewöhnlichen Besonderheiten des Baumes.

Die Rinde ist orange- bis rotbraun, schwammig und nicht brennbar womit sie einen idealen Schutz vor Waldbränden bietet. Durch eigene Fungizide und Insektizide ist dieser Baum auch resistent gegen Pilz- und Schädlingsbefall. Ein weiteres Merkmal ist seine Langlebigkeit. Der älteste verzeichnete Mammutbaum zählt über 3500 Jahresringe. Es gab sie schon vor der Eiszeit. Heute gibt es nur noch wenige Restbestände, welche unbedingt geschützt werden müssen. In Europa wird er in Botanischen Gärten und Zierparks kultiviert.

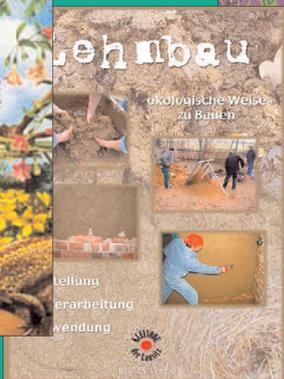


Anzucht aus Samen

Die Anzucht eines Mammutbaumes ist schwierig, da gerade mal 4 von 10 Samen keimen. Grundlage für unsere Anzucht bildeten Samen aus dem Botanischen Garten Basel, die wir uns im Spätsommer beschafft haben. Die getrockneten Zapfen wurden ausgeklopft und so der Samen gewonnen. Die Anzucht ist ganzjährig möglich. Wir legten das Saatgut 8-10 Tage in den Kühlschrank. Danach wurden die Samen 2 Tage in lauwarmes Wasser torgequellt und anschließend in eine Schale mit Anzucherde überführt.

Die Samen durften nicht mit Erde bedeckt sein, da die Mammutbäume Lichtkeimer sind. Sie müssen vor Kälte geschützt werden und lieben feuchte Luft. Nach 3-4 Wochen keimen sie und nach weiteren 46 Wochen werden die Sämlinge in Töpfe pikiert (umgepflanzt). In den Töpfen bleiben sie bis 2 Jahre und können dann ausgepflanzt werden.



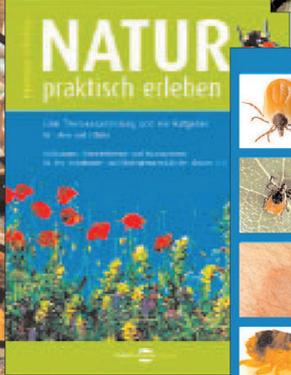
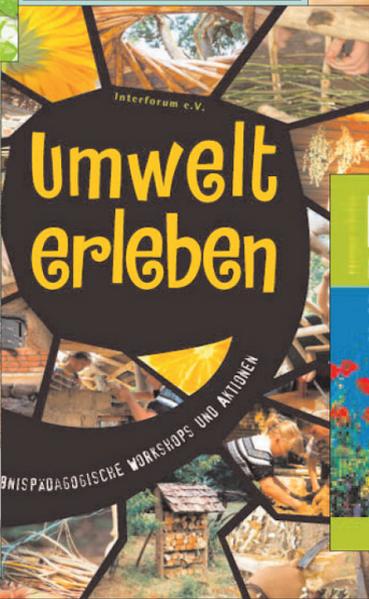


Gemeinschaftsprojekte für Nachhaltigkeit und Ökologie

mit Hermann Schultka,
 Freie Waldorfschule Cottbus, Interforum e.V.,
 Kräutergarten Burg & REGIA Verlag
 Bestellungen: www.regia-verlag.de

lokale
Agenda
 Cottbus **21**
 Denk an MORGEN
 und handelt HEUTE





NOTIZEN EINER REISE ZU MONSIEUR JEAN-HENRI FABRE

Zum Weg

Am 19. November 2015 brach ich endlich auf, um mir einen lang geplant Wunsch zu erfüllen. VIA Berlin ging die Tour nach Genf, wo mich Francois in Empfang nahm.

Francois hatte unsere Tour bestens vorbereitet und so starteten wir morgens am 20. November nach Südfrankreich. Gegen Abend erreichten wir unser Nachtquartier les granges de Bessac, eine kleine Herberge, die vor Jahren eine Seidenraupenzucht war.

Am Morgen des 20. November war es endlich soweit, wir kamen im kleinen Ort Serignan du Contat, der Wirkungsstätte Fabre's, an.

Wir wollten die Wirkungsstätte des großen Insektenforschers hautnah erleben. Viele Freunde schilderten mir ihre Erlebnisse und Empfindungen bei der Betrachtung seines Harnas, doch das alles kann einen Besuch keinesfalls ersetzen. Fast unbewusst arbeiteten wir viele Jahre ein wenig nach Fabre's Leitspruch:

Voir, c'est savoir, SEHEN ist WISSEN:

Fabre ließ Kinder sehen, berühren, kosten und riechen. So einfach kann lernen sein. Wir denken dabei an unsere Schulpraktika, bei denen wir den Schülern Materialien zur Revisionsprüfung vorlegen und sie selbst testen können.

Sein Traum:

In meinen Träumereien habe ich mir oftmals gewünscht, nur einige Minuten mit dem urwüchsigen Hirn meines Hundes zu denken, die Welt durch die Facettenaugen einer Mücke betrachten zu können. Wie anders würden die Dinge dann aussehen!

Zurück zu unserem Ausflug: Südländische Bäume, Sträucher, die große noch blühende Rosmarinheide verströmte einen würzigen, aromatischen Duft. Freundlich und herzlich wurden wir von Mitarbeiterinnen im Museum empfangen. Francois hatte die Tour exzellent vorbereitet, zudem sorgte sein Französisch für beste Verständigung.

Das Arbeitszimmer des Forschers:

Man könnte meinen, dass Fabre nur einen Moment abwesend ist. Seine Wirkungsstätte trägt immer noch den Hauch seiner Anwesenheit. Es ist einleuchtend: Fabre brauchte kein Skalpell. Durch Beobachtung und Hingabe studierte er die Insekten.

Was ist und was bleibt von unserem kurzen Besuch?

Was können wir den jungen Menschen, aber auch allen Menschen raten?

Wir glauben, dass Wichtigste ist das Staunen über die Vielfalt der Natur. Ein besseres Vorbild gibt es nicht.

Ist es nicht heute auch wichtig, im Zeitalter der modernen Mikroelektronik lebende Mikroorganismen in einem hängenden Tropfen zu bestaunen?

Wir wünschen der Museumsleitung, sowie allen hier tätigen Menschen viel Kraft und Mut, die Ideen des großen Lehrers Jean Henri Fabre den Menschen nahe zu bringen!

Wir danken Joseph Jaquin Porretaz

Conservateur du patrimoine scientifique, technique et naturel directeur du Naturoptere für Hilfe und Bereitstellung von Fotos.

Hermann Schultka
im April 2016

Ausblick:

Wir alle können helfen kleine Areale für unsere Insekten zu schaffen. Der Bedarf an Blüten beschreibt nicht nur die benötigte Menge an Blütenressourcen (Nektar, Pollen), sondern auch die Arten und Artenvielfalt der Blütenpflanzen, sowie die jahreszeitliche Verteilung der Blütermine.

In der Imkerei steht die Menge an Nektar zur Honiggewinnung und Pollen als Bienennahrung im Vordergrund.

Für Wildbienen gelten andere Maßstäbe. Hier geht es vor allem um den Erhalt der Population. Wildbienen sind nicht auf Massentrachten angewiesen. Sie brauchen dringend unsere Hilfe. (Nistgelegenheiten, Artenvielfalt von Blütenpflanzen) Sie sind nachweislich die Hauptbestäuber unserer Obstgehölze und Blütenpflanzen. Diese Tatsache wird oft vergessen.

Wir wollen einmal an Hand von einfachen Beispielen zeigen, was wir für unsere Insekten tun können. Andere Länder, wie die USA, Frankreich, Niederlande und Russland, sind hier über Jahre beispielgebend.

Spremberg, im Januar 2020

Hermann Schultka
Wilhelmstaler Weg 1a

03130 Spremberg

LITERATURVERZEICHNIS

J. Henri Fabre, Wunder des Lebendigen, Diogenes Verlag 1992

Schultka, H., Insekten zum Anfassen, Regia Verlag Cottbus 1997

Juggenheim, K., Sandkorn für Sandkorn, Artemis Verlag AG Zürich
1959

Schultka, H., Natur praktisch erleben, Regia Verlag Bd. 2 Auflage, 2010

Vincent, Albouy, Le jardin des insectes, Delachaux et Niestle S.A. Paris
2004

♣ Gartenhummel⁽¹⁾
Megabombus hortorum



♣ Ackerhummel⁽²⁾
Megabombus pascuorum floralis



♣ Wiesenhummel⁽³⁾
Pyrobombus pratorum



♣ Dunkle Erdhummel⁽⁴⁾
Bombus terrestris (groß, kräftig)



♣ Steinhummel⁽⁵⁾
Pyrobombus labidarius 2005
(Insekt des Jahres 2005)





*„Ich arbeite unter blauem Himmel
beim Gesang der Zikaden,
Ihr unterwerft die Zelle
und das Protoplasma
den Reagenzien,
Ihr erforscht den Tod.*

Ich erforsche das LEBEN.

Besagt ein Appell des berühmten
Insektenforschers Jean-Henri Fabre.

Mithilfe von Insektenhotels und Insektengärten
soll bei Kindern und Jugendlichen versucht werden,
Interesse für die Welt der Insekten zu wecken,
um sie in der freien Natur zu beobachten.