

SONNENBLUME

Heft 4

Ein Journal für Schule und Schulgarten

1999



Freistaat  Sachsen

Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft

2

Impressionen aus sächsischen Schulgärten



„Schulgarten als Fenster zur Welt“ – unter diesem Motto stand (das Schulgartenprojekt) der Torgauer Förderschule (G). ... Mit Händen, Herz und Verstand die Natur erleben und entdecken – das können die geistig behinderten Mädchen und Jungen in ihrem (selbst angelegten) Schulgarten. Hier gibt es beispielsweise ein Insektenhotel, eine Kräuterecke, einen Steingarten, eine Naturblumenwiese und selbstverständlich auch einen Nutzgarten. Alles was hier wächst, wird auch in der Schule verarbeitet bzw. genutzt. So entstehen Kräutertees, werden Samen und Pflanzen selbst gezogen. ... Gleichzeitig erlebten die behinderten Kinder mit Stolz, zu welchen Leistungen sie doch fähig sind. Gewachsen ist in den letzten beiden Jahren eine große Liebe zur Natur. Das dokumentiert sich auch in den ständig wechselnden kleinen Ausstellungen im Schulgebäude selbst. Davon profitieren alle Schüler. Selbst hyperaktive und aggressive Kinder finden im Schulgarten die notwendige Ruhe und Ausgeglichenheit.“ Neues Torgauer Kreisblatt (15.07.1998)

Inhalt:

Impressionen aus sächsischen Schulgärten	2	-	3
In eigener Sache – neuer Einsendeschluss			3
Alles über unsere Sonnenblume	4	-	5
2. Sächsische Landesgartenschau Zittau/Olbersdorf 1999	6	-	7
„Kleiner Garten“ – ganz groß! Tipps zur Gestaltung von Blumenkästen und -kübeln im Schulgelände	8	-	9
Buchvorstellung: „Durchs Schulgartenjahr“ (Rudolf Suttner)	10	-	11
Ökologischer Landbau	12	-	13
Ein sächsischer „Motor“ der Schulgartenbewegung: Petra Bürgelt – Natur für unsere Kinder erlebbar machen	14	-	15
Lernen einmal anders – im „Grünen Klassenzimmer“			16



In eigener Sache – neuer Einsendeschluss

Im letzten Heft haben wir den Aufruf zum **4. Sächsischen Schulgartenwettbewerb** veröffentlicht. Ein neues Gartenjahr hat begonnen und die erste Etappe des neuen Schulgartenwettbewerbes steht kurz vor dem Abschluss.

Mittlerweile haben sich bereits nahezu 100 Schulen zur Teilnahme angemeldet. Sie erhalten dafür eine Starthilfe von 500 DM. Aufgrund des großen Teilnahmevermögens haben wir uns entschlossen, den Einsendeschluss zu verlängern.

Neuer Termin: 30.04.1999

Eine Anmeldung ist also immer noch möglich! Anmeldeformulare sind in der Sonnenblume, Heft 3, auf der letzten Seite zu finden. Sollte eine interessierte Schule nicht mehr im Besitz des Journals sein, kann sie sich an folgende Adresse wenden:

Regierungspräsidium Chemnitz
Abteilung Landwirtschaft
Frau Hennig
09105 Chemnitz
Telefon (03 71) 5 32 28 41
Telefax (03 71) 5 32 19 29

Wir freuen uns auf viele weitere Einsendungen und wünschen den Teilnehmenden viel Erfolg und eine gute Gartensaison 1999!



Wir haben im vergangenen Schuljahr in unserem Schulgarten sehr fleißig gearbeitet. Gemeinsam mit unseren Lehrern, Erziehern und den Eltern haben wir einen Kräutergarten und den „Pfad der Sinne“ neu errichtet. Viele Stunden Arbeit waren nötig, um alles so zu gestalten, wie es auf dem Foto zu sehen ist. Die Eltern opferten so manchen Sonnabend und wir brachten sogar unsere größeren Geschwister mit, denn viele Hände wurden gebraucht. Da unser Schulgarten inmitten eines Wohngebietes liegt, stiegen manchmal am Nachmittag Kinder über den Zaun und zerstörten unsere Arbeit wieder. Da waren wir sehr traurig. Aber wir paßten jeden Tag auf und stellten auch ein paar Mal die Täter. Sie mußten alles in Ordnung bringen und noch zusätzliche Arbeiten im Schulgarten verrichten. Nun hoffen wir, daß sie demnächst unsere Arbeit mehr achten.

Klasse 4A
Lindenschule /OK II
Hoyerswerda



Die Klasse 4A mit ihrem Modell „Kräutergarten“ und „Pfad der Sinne“

4

Alles über unsere Sonnenblume



Die Sonnenblume (*lat. Helianthus*) gehört zu der Familie der Korbblütler. Obwohl die Gattung *Helianthus* eine große Formenvielfalt aufweist, werden von den 49 Arten nur zwei als Kulturpflanzen genutzt:

- ☛ die Gemeine Sonnenblume (*Helianthus annuus*)-Ölpflanze
- ☛ der Topinambur (*Helianthus tuberosus*)-Zucker (Inulin) liefernde Pflanze für diätetische Lebensmittel, Futterpflanze



Sonnenblume (*Helianthus annuus*)

- ☛ Die Gemeine Sonnenblume (*Helianthus annuus*) ist eine einjährige Pflanze. Innerhalb dieser einen Art gibt es große äußere Unterschiede:
- ☛ Wuchshöhe: 40 cm – 5 m
- ☛ tiefe Pfahlwurzel bis zu typischen Flachwurzeln
- ☛ Stängeldurchmesser: 1 – 10 cm
- ☛ unterschiedliche Belaubungsdichte
- ☛ scheibenförmiger Blütenstand mit einem Durchmesser von 6 – 45 cm
- ☛ duftet im Spätsommer/Frühherbst besonders „fruchtig“
- ☛ Zahl der Früchte pro Korb: 100 – 8.000

Zur Geschichte der Sonnenblume

Die Heimat der Sonnenblume liegt im Raum zwischen Nord-Mexiko und Südkanada. Die ältesten Funde wurden in Arizona und Neu-Mexiko gemacht. Demnach wurde die Sonnenblume schon 3000 v. Chr. als Nutzpflanze angebaut. Besonders die Indianer trugen wesentlich zu der Kultivierung der Pflanze bei. Die indianischen Krieger verspeisten ihre Früchte als eiserne Reserve. Im 16. Jahrhundert kam die Sonnenblume mit den Spaniern nach Europa. Zunächst breitete sie sich nur langsam aus.

1830 kam ein russischer Bauer aus dem Dorf Alexierka im Bezirk Woronesch auf den Gedanken, Öl aus Sonnenblumensamen zu pressen. Der landwirtschaftliche Anbau von Sonnenblumen hat heute in Europa ein großes Ausmaß angenommen. Es werden 4,2 Millionen Tonnen jährlich geerntet. Auch in Osteuropa (Ukraine und Ungarn) nimmt der Sonnenblumenanbau stark zu.

Das Wachstum der Sonnenblume hängt von der Intensität des Sonnenlichtes ab. Zudem „verfolgt“ sie durch direkte Ausrichtung ihres *Gesichtes* auf die Sonne (*helios* = Sonne) deren – scheinbaren – Lauf am Himmel. Kennt man an den Beobachtungstagen die Uhrzeit, kann man – wenn



auch sehr ungenau – aus der Stellung der Blüten auf die Himmelsrichtung schließen.

Die hochwüchsige Pflanze hat einen kräftig behaarten Stängel, herzförmige Blätter und große, gelbe Blütenköpfe. Die scheinbar einfache Blüte der Sonnenblume setzt sich aus vielen Einzelblüten zusammen, die spiralförmig angeordnet sind. Die Blüten sind auf Fremdbestäubung durch Bienen, Hummeln und Schmetterlinge eingerichtet.

Worauf muss ich beim Anpflanzen der Sonnenblume achten?

Die Sonnenblume hat einen sehr hohen Wasserbedarf, je größer das Exemplar desto mehr! Außerdem mag sie es so sonnig wie möglich (nomen est omen). Da *Helianthus annuus* ein starker Stickstoffzehrer ist, wäre stark stickstoffbetonter Dünger optimal für die Entwicklung der Pflanze (zweimal pro Woche düngen).

Die Sonnenblume ist zwar nicht als Kübelpflanze bekannt, jedoch kann man sie z.B. auf dem Balkon sehr leicht als solche heranziehen. Ihre Wuchshöhe ist dann automatisch kleiner als die bei frei ausgepflanzten, was aber kein Nachteil sein muss. Säen Sie ein paar Sonnenblumen in einen Kübel. Lassen Sie davon allerhöchstens zwei Pflanzen bei einem Topfdurchmesser von ca. 35 cm heranwachsen, da sie sich sonst gegenseitig das Wasser und die Nährstoffe entziehen und kümmerlich bleiben.

Sonnenblume

Entflammte Sonnenblumenscheibe,
die du, ans Himmelsdach entrückt,
hoch über meinem Scheitel stehst,

Gestirn des späten Jahres, bleibe!
Die Nacht, schon nah herangerückt,
wird lang sein, wenn du untergehst.

„Heiteres Herbarium“ (K. H. Waggerl)



Die Samen



Bei den Früchten der Blume handelt es sich um kleine, einsamige, trockene und ölfreiche Schließfrüchte. Die Kerne werden roh oder geröstet, als Mehl oder Nussbutter verzehrt.

Die Industrie verarbeitet Sonnenblumenkerne zu Speiseöl, Margarine, Farben, Lacke, Vogel- und Kleintierfutter. Rohes Sonnenblumenöl findet bei der Herstellung von Seifen und Kerzen Verwendung. Der Ölkuchen (der Rückstand nach Extraktion des Öles) wird in der Tierfütterung verwendet.

Wegen der ernährungsphysiologisch günstigen Zusammensetzung (viel essenzielle Linolsäure) wird der überwiegende Anteil der Sonnenblumenproduktion der Speiseöl- und Margarineproduktion zugeführt. Die Sonnenblume ist eine der wichtigsten Ölpflanzen unserer Erde!



Lydia Zeiser, Kl. 4b, GS Nord Oschatz



Im Gegensatz zu Margarine und Butter ist es also ein rein 100%iges Fett und enthält kein Wasser.

Ernährungstipp:

Sonnenblumenöl ist cholesterinfrei und besteht zu 87% aus ungesättigten Fettsäuren. Außerdem enthält das leicht nussig schmeckende Öl viel natürliches Vitamin E. Es passt zu allen Speisen, egal ob es zum Braten oder Anrichten von Salaten verwendet wird.

Guten Appetit!

Übrigens:

Die Bezeichnung Sonnenblumenöl darf nach Lebensmittelrecht nur dann geführt werden, wenn ausschließlich Sonnenblumenkerne zur Herstellung des Öls verwendet wurden.



6

2. Sächsische Landesgartenschau Zittau/Olbersdorf 1999



Vom 7. Mai - 17. Oktober 1999 findet in der Stadt Zittau und der Gemeinde Olbersdorf die 2. Sächsische Landesgartenschau statt.

Das Motto der diesjährigen Gartenschau lautet **„Landschaft nach dem Bergbau“.**

Bevor die Arbeiten für die Landesgartenschau begannen, war die Landschaft stark durch den Olbersdorfer Braunkohletagebau „Glückauf“ in Mitleidenschaft gezogen. Nun wurde

der ehemalige Tagebau in ein attraktives Naherholungsgebiet verwandelt, das auch nach der Gartenschau noch als Daueranlage für die Bürger und Gäste zur Verfügung stehen soll.

Die Präsentationsfläche umfasst ein Gebiet von 53 ha. Neben einer fantastischen Vielfalt an Blumen, Bäumen und Gehölzen (100.000 Pflanzen) bietet die Ausstellung dem Besucher viele Möglichkeiten zur Erholung und Entspannung.

Allein der Westpark mit Wiese, Bachlauf und Erlebnispfad sowie der rekultivierte Braunkohletagebau mit großzügig angelegter Hauptallee und einer Strandpromenade am gefluteten Tagebaurestloch lassen erkennen, wie breitgefächert eine Landesgartenschau sein kann.



Schrägseilbrücke

Andere Sehenswürdigkeiten des Westparkes sind der Burgteich, auf dem jetzt wieder gegondelt werden kann, und der Pethauer Teich, der als Flächennaturdenkmal unter Schutz steht. Als Ort der Entspannung und Muße bieten sich unter anderem der Badensee im Südteil



Blick über den Olbersdorfer See

Der Burgberg, der im Westpark liegt, wird als Gründungsort von Zittau bezeichnet. Bereits 1894 wurde hier ein Gedenkstein aufgestellt und in späteren Jahren wurde der Denkmalplatz laufend verschönert. Im Rahmen der Landesgartenschau soll eine weitere Aufwertung des Gründungsortes erfolgen.



Seerosenbecken im Westpark

(Olbersdorf) und der Garten „Erfahrung der Sinne“ im Nordteil (Westpark Zittau) an. Hier können die Besucher ihre Sinne erheben, indem sie z.B. die Duftbeete genießen oder den Impulskugeln lauschen. Auf der Seebühne des Olbersdorfer Sees werden während der Landesgartenschau verschiedene kulturelle Veranstaltungen stattfinden.

Auch an die kleinen Besucher wurde gedacht, als man sich für die Errichtung eines Wasserspielplatzes entschied. Die Landesgartenschau soll dazu beitragen, soziale und



Spielplatz im Westpark



Schaufelrad

**Übrigens
findet täglich
ein Programm
zur Unterhaltung
der Kinder statt!**



Holzbogenbrücke

ökologische Probleme zu lösen, die Kultur- und Denkmalpflege, die Lebensqualität und das Heimatgefühl sowie eine Identifikation mit dieser Region und den Bürgerstolz zu fördern. Nicht zuletzt wird die Gartenschau den Bekanntheitsgrad und das Image der gesamten Region steigern.

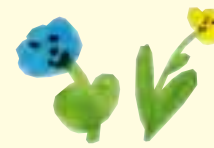
Mit der 2. Sächsischen Landesgartenschau und ihren Auswirkungen auf den wirtschaftlichen Aufschwung kann auch an weit zurückreichende Traditionen des Gartenbaus in der Region Zittau/Olbersdorf angeknüpft werden.

Während der Landesgartenschau wird eine breite Palette an kulturellen Höhepunkten geboten. Falls sie weitere Fragen dazu haben, können sie sich unter folgender Adresse informieren:

**2. Sächsische Landesgartenschau
Zittau/Olbersdorf 1999 GmbH
Hauptstraße 28 · 02763 Zittau/Pethau
Tel. (0 35 83) 57 74-0 · Fax 57 74 33**

8

„Kleiner Garten“ – ganz groß!



Tipps zur Gestaltung von Blumenkästen und -kübeln im Schulgelände



Bunte Balkonkästen verschönen jedes Gebäude (Foto: M. Dallmann)

In Eingangsbereichen, an Treppenaufgängen und Fenstern oder auf Hofflächen, in jedem Schulgelände finden sich noch Plätze für ganz kleine „Schulgärten“ durch die Gestaltung von Blumenkästen und Kübeln. Neben der Möglichkeit der intensiven Beschäftigung mit Pflanzen verbessern sie deutlich die Lebensqualität in diesen Bereichen und das Aussehen der Schule. Einige Vorüberlegungen sind für einen dauerhaften Erfolg notwendig.

Ein fester Standort bzw. eine absturzsichere Befestigung sind selbstverständlich. Viel Sonne für die Pflanzen kann sein, muss aber nicht. In der Vielfalt der zur Auswahl stehenden Pflanzenarten gibt es auch im Vollschatten gedeihende und blühende Arten. Häufig ist die ständige Absicherung der Be-

wässerung ein Problem. Wochenenden können durch ausreichend große Pflanzgefäße, eventuell mit integriertem Wasserspeicher, meist noch überbrückt werden. Bei mehreren schulfreien Tagen oder auch während der Ferienzeiten, ist das nicht ausreichend. Am besten ist es natürlich, wenn sich der Hausmeister selbst für diese zusätzliche Aufgabe

engagiert, aber auch eine automatische Bewässerungsanlage kann sinnvoll sein. Dafür ist ein Wasseranschluss in der Nähe erforderlich und von den Kästen oder Kübeln sollte Überschusswasser ablaufen können ohne Schaden anzurichten. Eine sinnvolle Lösung kann auch darin bestehen, das Jahr in zwei Bepflanzungsabschnitte vor und nach der Sommerpause zu teilen. Für die Gestaltung können dann noch ganz andere Arten eingesetzt werden, die häufig preisgünstiger zu kaufen oder gar aus Samen selbst anzuziehen sind.

Für das Füllen der Kübel und Kästen stehen handelsübliche Blumenerden zur Verfügung, Eigenmischungen sind auch möglich und meist kostengünstiger. Kompost sollte

gut ausgereift sein und da er viel Nährstoffe und Salze enthält am besten mit einem Drittel Landerde oder Torf „verdünnt“ werden. Wichtig ist eine gute Struktur, die gleichermaßen eine gute Wasserleitung und Wasserabzug gewährleistet. Alle Balkon- und Kübelpflanzen sind empfindlich gegen Staunässe. Im unteren Bereich des Kastens bzw. Kübels sollte deshalb eine 5 bis 10 cm hohe Drainageschicht aus Kies, Tonscherben oder Blähton eingefügt werden, aus der das Wasser durch die Abzugslöcher gut abfließen kann.

Bei der Bepflanzung kann durch Ausstellen im noch nicht ganz gefüllten Gefäß die Anordnung der Pflanzen überprüft werden. Weitläufiges Bepflanzen und räumliche Staffelung bieten den Pflanzen den Standort, den sie für ihre spätere Entwicklung und eine gute Wirkung unbedingt benöti-



Blütenpracht und üppiger Wuchs: Hängepetunien und *Helichrysum petiolare* (Foto: St. Wartenberg)



Ein „Vor-den-Ferien-Kasten“ mit Lobelien, Zier-tabak, Sämlingsverbenaen u.a. (Foto: St. Wartenberg)



Ebenso können die Schädlinge von Hand abgelesen oder zu stark befallene Pflanzenteile entfernt werden.

Stephan Wartenberg
Sächsische Landesanstalt für Landwirtschaft,
Fachbereich Gartenbau und Landespflege
Dresden-Pillnitz



Herbstliche Arrangements (Foto: S. Otto)

gen. Vor allem bei Arten mit üppigem Wachstum ist eine ausreichende Nährstoffversorgung erforderlich. Die Grunddüngung des Substrates bzw. die Kompostnährstoffe können durch Zusätze synthetischer Depotdünger oder organischer Dünger wie Hornspäne in ihrer Wirkung ergänzt und verlängert werden. Eine Bepflanzung über die gesamte Vegetationszeit hinweg bedarf aber ab Ende Juli meist doch einer Nachdüngung. Dies ist eine wichtige Pflegemaßnahme, die leider oft vergessen wird.

Die rasche Besiedlung der bunten Bepflanzungen durch „Freund und Feind“ aus dem Tierreich bietet weitere Beobachtungsmöglichkeiten. Schwebfliegen, Schmetterlinge, Zikaden, aber natürlich auch Spinnmilben und Blattläuse sind oft zu finden. Letzteren folgen die Marienkäfer und deren Larven, so dass auf chemischen Pflanzenschutz in der Regel verzichtet werden kann. Das Sammeln von Marienkäfern oder deren Larven und das Aussetzen neben den Blattlauskolonien bietet ein spannendes und dramatisches Geschehen.

Arten für die gesamte Vegetationszeit



Wuchsstärke	Vollsonne	Halbschatten	Schatten
schwach	Studentenblume, Australisches Gänseblümchen, Zigarettenblümchen, Lavendel, Bacopa, Asteriscus, Pantoffelblume, Veronica	Neuguinea-Impatiens, Semperflorens-Begonien, Alonsoa meridionalis, Oregano, Coleus pumilus, Bacopa, Pilea, Pantoffelblume, Veronica	Neuguinea-Impatiens, Semperflorens-Begonien, Coleus pumilus, Pilea
mittel	Zonalpelargonien, Husarenknopf, Blaue Fächerblume, Strauchmargeriten, Stecklingsverbenaen, Sonnenwend, Buntminze, Helichrysum stoechas, Lotus	Knollenbegonien, Fuchsien, Neuguinea-Impatiens, Stecklingsverbenaen, Sonnenwend, Anagallis, Prunkwinde, Gundelrebe, Helichrysum stoechas, Buntsalbei, Lotus	Knollenbegonien, Fuchsien, Neuguinea-Impatiens, Gundelrebe, Goldnessel
stark	Hängepelargonien, Hängepetunien, Bidens, Strauchmargeriten, Mottenkönig, Helichrysum petiolare	Hängepelargonien, Hängepetunien, Hänge-Knollenbegonien, Wedelia	Hänge-Knollenbegonien, Goldnessel, Wedelia



Prügel Praxis 136
2. Auflage 1995,
R. Oldenbourg Verlag GmbH München.
196 Seiten, zahlreiche Abbildungen,
mit 46 Übungsblättern, broschiert,
ISBN 3-486-98579-5.

„Das Buch soll Anreiz für Lehrer und Schüler geben, viele Schulgärten entstehen zu lassen und somit einen wichtigen Beitrag zur Umwelterziehung zu leisten.“

(R. Suttner)

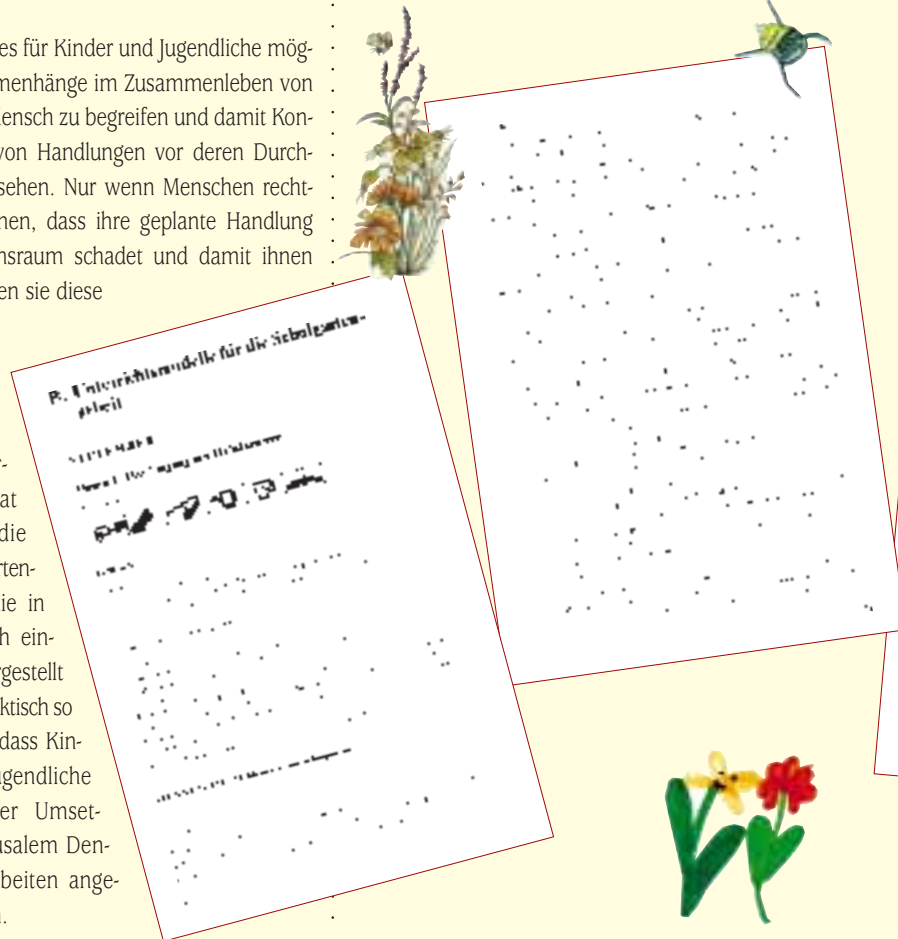
Der Umwelterziehung kommt aufgrund der weltweiten Umweltprobleme eine stetig steigende

Bedeutung zu. Um unseren Lebensraum (unsere Lebensgrundlage!) zu schützen, gilt es, immer bewusster in, mit und von der Natur zu leben. Einen wichtigen Beitrag zur Erhöhung des Naturbewusstseins kann die Schulgartenarbeit leisten, denn der Schulgarten bietet die Möglichkeit, Natur ganzheitlich zu erfahren.

Nur so wird es für Kinder und Jugendliche möglich, Zusammenhänge im Zusammenleben von Natur und Mensch zu begreifen und damit Konsequenzen von Handlungen vor deren Durchführung zu sehen. Nur wenn Menschen rechtzeitig erkennen, dass ihre geplante Handlung ihrem Lebensraum schadet und damit ihnen selbst, werden sie diese unterlassen.

Auf Grundlage dieser Überlegungen hat der Autor die 28 Schulgartenvorhaben, die in diesem Buch eingehend vorgestellt werden, didaktisch so aufbereitet, dass Kinder und Jugendliche während der Umsetzung zu kausalem Denken und Arbeiten angeregt werden.

Im Teil A „Didaktische Grundlagen der Schulgartenarbeit“, beschreibt der Autor zunächst, wie sich die Naturbegegnung an der lernpsychologischen Entwicklung von Kindern und Jugendlichen orientieren sollte. Danach erläutert er kurz wie ein naturgerechter und gleichzeitig schülergemäßer Schulgarten mit verschiedenen Bereichen anzulegen ist.



Anregungen, wie sich Lehrplanvorgaben in verschiedenen Fächern im Schulgarten anschaulich umsetzen lassen, folgen. Anschließend werden jahreszeitlich geordnet die 28 Schulgartenvorhaben mit Thema (Inhalt) und Lernzielen vorgestellt.

Diese Vorhaben werden dann im Teil B „Unterrichtsmodelle der Schulgartenarbeit“ ausführlich und übersichtlich nach folgendem einheitlichen Gestaltungsschema beschrieben:

- ➔ Monat der Durchführung
- ➔ Thema
- ➔ benötigte Werkzeuge (grafische Symbole)
- ➔ detaillierte theoretische und praktische Lernziele
- ➔ umfassende didaktisch-methodische Hinweise/Anregungen zum Einstieg in das Thema und zur Erarbeitung desselben
- ➔ Abbildungen von Arbeitsblättern (unausgefüllt/ausgefüllt) und Übungsblättern, die der Vertiefung der gewonnen Erkenntnisse dienen.

Rudolf Suttner betont in seinen Ausführungen, dass „die Unterrichtsmodelle im Interesse eines selbständig-entdeckten Lernens offen zu halten sind“.

Die Unterrichtsmodelle beinhalten außerdem Alternativvorschläge, wie die Arbeit im Schulgarten über Jahre hinweg abwechslungsreich gestaltet werden kann. Da die Vorhaben bis ins Kleinste Schritt für Schritt beschrieben werden und hervorragend aufgearbeitet sind, eignet sich das Buch auch für Interessierte ohne gärtnerische

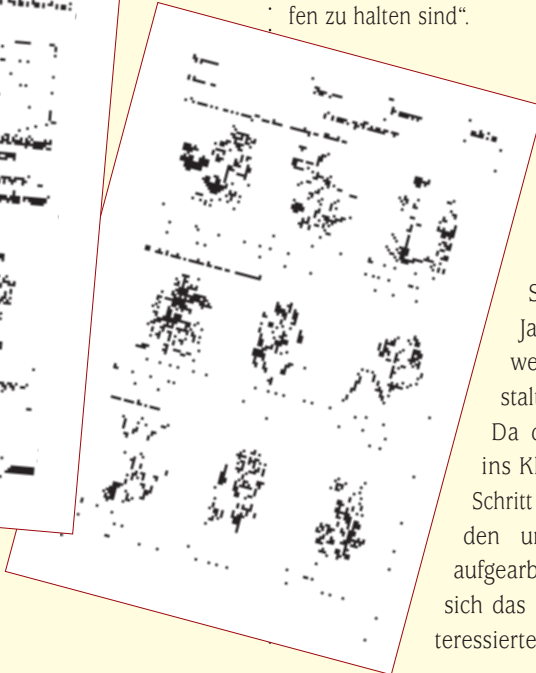
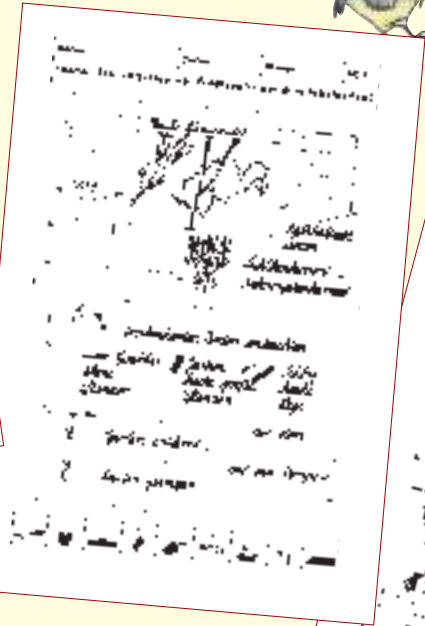
Vorkenntnisse dazu, mit Klassen oder Arbeitsgemeinschaften praktische Tätigkeiten im Schulgarten durchzuführen.

Ebenfalls beschrieben sind die Ausrüstung und die erforderlichen Gartenwerkzeuge (Symbolübersicht), die für die Arbeit im Schulgarten benötigt werden. Für den wünschenswerten Fall, dass der Lehrer oder die Schüler die Themen vertiefen wollen, findet man in einer Literaturliste wichtige Bestimmungenbücher und weiterführende Literatur.

Beispiele für Unterrichtsmodelle:

- ➔ Erhaltung der richtigen Bodenbeschaffenheit
- ➔ Barbarazweige als Zimmerschmuck
- ➔ Das Ausschneiden von Gehölzen
- ➔ Nistkästen für Vögel
- ➔ Anbauplan für ein Gemüsebeet
- ➔ Bodenuntersuchungen als Grundlage für die Bodenverbesserung
- ➔ Ernte und Verarbeitung von Beeren

Ganzheitliches Entdecken sowie kausales Denken und Arbeiten - diese vielversprechenden neuen Ansätze in der Umwelterziehung werden im vorgestellten Buch ausgezeichnet angewandt und regen zum Nachahmen an.



12 | Ökologischer Landbau

Hinter diesem Begriff verbirgt sich eine ernst zu nehmende Bewirtschaftungsform der Landwirtschaft und des Gartenbaus, die auf Bewirtschaftungsprinzipien und Erfahrungen der Zeit vor dem Aufkommen chemisch-synthetischer Dünger und Pflanzenschutzmittel aufbaut. An der Schwelle zum neuen Jahrtausend hat der nachhaltige Umgang mit den natürlichen Lebensgrundlagen einen hohen Stellenwert erlangt.



Ein Ökofrühstück zum Genießen:

Obst der Saison ca. 400g
oder eingeweichte Trockenfrüchte,

1/8 l Sahne,

3 EL Honig,

120 g Vollkorn-Haferflocken oder
100 g Getreideschrot (über Nacht eingeweicht),

3 EL Sonnenblumenkerne,
Sesam oder gehackte Nüsse,

1/2 l Vollmilch oder 250 g Joghurt

Das Obst mundgerecht zubereiten, in die steifgeschlagene Sahne Honig einrühren. Schrot oder Haferflocken, Obst und Kerne mit der Sahne anrichten. Dazu die Milch oder Joghurt reichen.

Guten Appetit!

Die gewachsene Kenntnis über vielfältige Zusammenhänge in der Natur hat zu einer verstärkten Sensibilisierung für Umweltfragen beigetragen. Moderne Forschung und Technik und der einsetzende Nachfrageboom seitens der Verbraucher ermöglichen heute dem ökologischen Landbau, Ökologie mit Ökonomie zu verbinden.

Betriebe, die auf diese Bewirtschaftungsform umgestellt haben, unterwerfen sich strengen Kriterien, die von der Europäischen Union

für die pflanzliche Produktion gesetzlich klar geregelt und für die Tierproduktion z. Z. in Erarbeitung sind. Die Betriebe knüpfen an die hohe Schule des Acker- und Pflanzenbaus sowie der Tierhaltung an, um gegenüber anderen Bewirtschaftungsformen unter erhöhten Aufwendungen und bei verminderten Erträgen umweltschonend erzeugte, hochwertige Nahrungsmittel bereit zu stellen. Die Gründe für eine Kaufentscheidung zu Gunsten solcher Nahrungsmittel sind vielfältig und werden von der Kundschaft oft in unterschiedlicher Reihenfolge genannt. Die Argumente reichen von Umweltschutz über Gesundheits-

vorsorge bis hin zur Unterstützung der einheimischen Erzeugung.

Die im Folgenden dargestellten Unterschiede, die diese Bewirtschaftungsform von anderen abgrenzt, stehen mit den erwähnten Argumenten für eine Kaufentscheidung oft nur in mittelbarem Zusammenhang, haben jedoch unbestritten Einfluss auf die Nachhaltigkeit. Neben diesem positiven Aspekt soll auch ein anderer nicht unerwähnt bleiben. Ökologischer Landbau bedeutet:

➔ Verzicht auf chemisch-synthetische Dünger

Zur Nährstoffversorgung der Pflanzen werden hauptsächlich Stalldung, Gülle, Jauche und extra angebaute und später in den Boden eingearbeitete Gründüngungspflanzen (vgl. Abbildung) verwendet.



➔ Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel

Die Kräfte der Natur werden bewusst genutzt, indem Gegenspieler von Schaderregern eingesetzt und alle vorbeugenden Maßnahmen der Pflanzenhygiene angewendet werden. Hierzu zählen die Schaffung von Unterschlupf und Nisthilfen für Nützlinge, aber auch die Einhaltung ausgeklügelter Fruchtfolgen und die Verwendung resistenter/toleranter Sorten.

➔ Verbot des Einsatzes gentechnisch erzeugter Sorten und Produkte (z. B. im Futter)

➔ Verbot des Einsatzes von Tierkörpermehl, Leistungsförderern, Antibiotika und Hormonen in der Fütterung

Die Tiere bekommen vom eigenen Betrieb erzeugtes Futter aus ökologischem Acker- und Pflanzenbau.

➔ Verbot des Einsatzes von Hormonen zur Steuerung der Fortpflanzung

➔ Verbot der Käfighaltung bei Geflügel



Der Regenwurm ist ein wichtiger Helfer bei der ökologischen Bewirtschaftung des Bodens

➔ grundsätzlich keine Anbindehaltung

➔ Niedrigere Erträge helfen Agrarüberschüsse abbauen.

Der Agrarwissenschaftler Prof. Dr. Schmitz aus Gießen gibt hierfür zu bedenken: In den nächsten 25 Jahren sind 8 Milliarden Menschen mit Nahrungsmitteln zu versorgen. Etwa 90 % der benötigten Leistungssteigerung muss über Ertragszuwächse erfolgen, weil die Flächenreserven inzwischen erschöpft sind. Zur Leistungserhöhung müssen auch die Industrieländer beitragen. Deshalb trägt die einfache Formel „extensiv = nachhaltig“ nicht mehr. Jede Leistungssteigerung mit umweltschonenden Produktionsverfahren in Europa trägt weltweit zum Erhalt von Biotopen in sensiblen Regionen bei, die natürliche Lebensgrundlagen wie Klima, Artenvielfalt, Bodenfruchtbarkeit u.a. positiv beeinflussen.

Dass nicht nur die sogenannten Öko-Landwirte und -Gärtner, sondern auch die ökologisch wirtschaftenden Verarbeiter wie Müller, Bäcker, Saftersteller oder Knödelproduzenten ohne unerlaubte Zusatzstoffe arbeiten, darüber wachen staatlich anerkannte Kontrollstellen, die jedes Jahr diese Unternehmen überprüfen. Die Begriffe „Öko“ und „Bio“ sind gesetzlich geschützt. Wo „Öko“ drauf steht, ist damit auch immer Öko-Landbau drin. Damit Verbraucher nicht nur die ökologische Produktion, sondern auch die regionale Herkunft von Lebensmitteln leicht erkennen können, hat der Freistaat Sachsen ein staatliches „Sächsisches Öko-Prüfsiegel“ entwickelt, das auch als „Öko-Punkt“ bekannt ist. Somit sind diese Produkte zweifelsfrei für den Verbraucher zu erkennen.

Öko-Lebensmittel gibt es seit wenigen Jahren nicht mehr nur beim Öko-Bauern oder im Bio-Laden, sondern auch im Supermarkt zu kaufen. Die wichtigste Marke der sächsischen Öko-Produkte heißt „FÜR DICH“.



Ein Verzeichnis aller Einkaufsstellen für Öko-Lebensmittel in Sachsen sowie eine Übersicht von Betrieben, die Schulklassen empfangen, hält der Öko-Anbau-Verband „Gäa-Vereinigung ökologischer Landbau e. V.“ (Am Beutlerpark 2, 01217 Dresden; Telefon: 03 51-4 01 23 89) bereit.

Zudem kann eine Informationsbroschüre des Sächsischen Umwelt- und Landwirtschaftsministeriums „Ökologischer Landbau – Wie, was, warum?“ – auch in Klassensätzen – im Referat Presse- und Öffentlichkeitsarbeit (Telefon: 03 51-5 64 68 14) erbeten werden.

Meinungen über diesen Artikel sind bei denselben Adressen ausdrücklich erwünscht.



Ein sächsischer „Motor“ der Schulgartenbewegung: Petra Bürgelt – Natur für unsere Kinder erlebbar machen

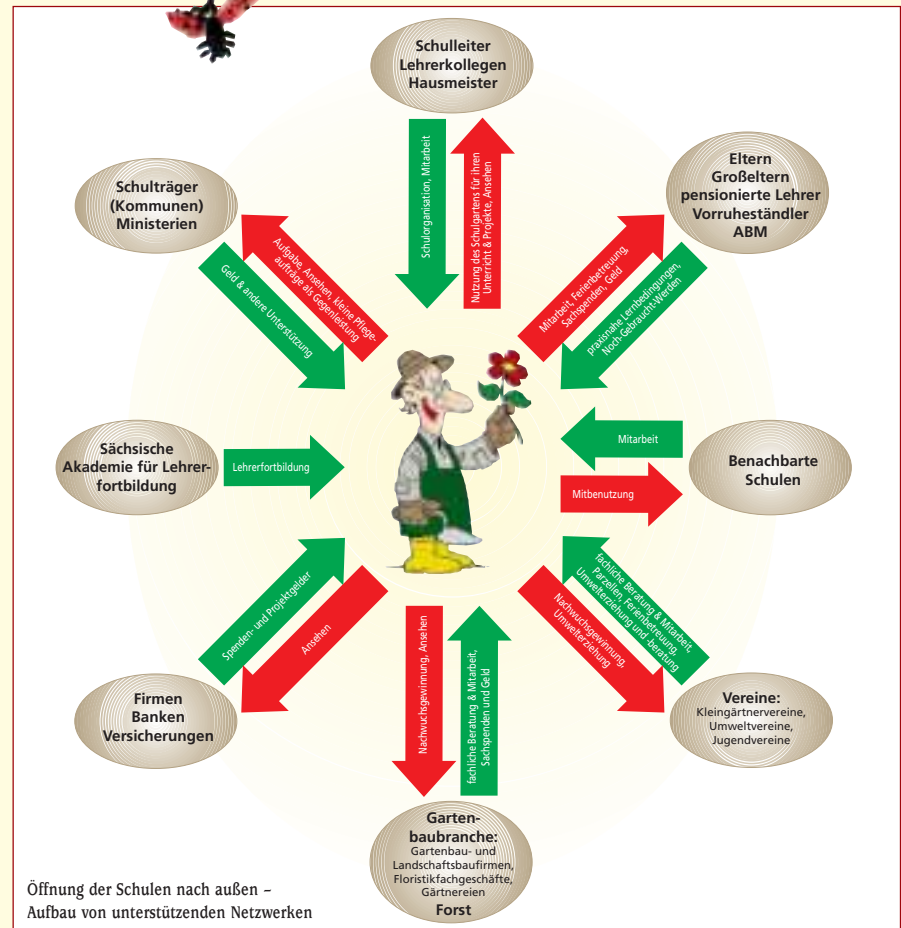


Das Interesse für die Natur und für den Garten wurde schon in der Kindheit bei Petra Bürgelt geweckt. Ihre Eltern besaßen am Stadtrand von Dresden einen Garten. Jedes Wochenende ging es hinaus und Petra Bürgelt erlebte die Natur sozusagen hautnah. Diese frühzeitige Begegnung prägte später ihren Berufswunsch. Petra Bürgelt sammelte in verschiedenen Gärtnereien praktische Erfahrungen, studierte und wurde Gartenbautechnikerin. Nach Abschluss des Studiums lenkte sie zunächst als Geschäftsführerin beim Sächsischen Junggärtnerverband e.V. die Geschicke des gärtnerischen Berufsnachwuchses. Im Rahmen dieser Tätigkeit hat sie anlässlich der 1. Sächsischen Landesgartenschau Lichtenstein 1996 das „Grüne Klassenzimmer“ mitinitiiert und war maßgeblich an der Konzeption und deren Umsetzung beteiligt (siehe Seite 16).

Während der Verwirklichung des „Grünen Klassenzimmers“ beschäftigte sie sich einerseits intensiv mit den Zielen und Inhalten der Umwelt- und Naturerziehung. Andererseits war es ihr wichtig, Partner zu finden. Sie knüpfte zahlreiche Kontakte zu anderen Verbänden und

Institutionen. Letztendlich sind all ihre Aktivitäten und Bemühungen auf ein Ziel gerichtet, sie möchte Motor für einen zeitgemäßen Schulgartenunterricht sein. Frau Bürgelt vertritt die Auffassung, dass das Natur- und Umweltbewusstsein bei Kindern und Erwachsenen gleichermaßen geweckt werden muss. Der Schul-

garten bietet Kindern und Jugendlichen in Städten die Möglichkeit des direkten Kontaktes zur Natur während der Schulzeit, welcher ihrer Meinung nach die Grundlage für den Aufbau von Naturbewusstsein und -verbundenheit bildet. Beides ist Voraussetzung für den verantwortungsvollen Umgang mit der Natur.



Deshalb war sie gern bereit, für den Sächsischen Junggärtnerverband im Beirat für den Sächsischen Schulgartenwettbewerb mitzuarbeiten. Besonders interessant und wichtig war in diesem Zusammenhang die Teilnahme an den „1. Schulischen Umweltgesprächen“ 1997 in Dresden, wo sie im Arbeitskreis „Neue Leitbilder – neue Unterrichtsmethoden bei der Umwelterziehung in Schulen“ nach zeitgemäßen Herangehensweisen an die Naturerziehung suchte und eine eigene Konzeption vorstellte: „Öffnung der Schulen nach außen – Aufbau von unterstützenden Netzwerken“ (siehe Seite 14). Ihr Lösungsvorschlag beinhaltete einen Ansatz für die Beseitigung von Problemen, denen viele Schulen gegenüber stehen, wenn sie einen Schulgarten anlegen wollen. Sie vertrat die Auffassung, dass die Grundlage für den nachhaltigen Bestand von Schulgärten nur gegeben ist, wenn sich die Schulen öffnen und unterstützende Netzwerke aufbauen.

1997/98 arbeitete Frau Bürgelt als Koordinatorin für den Sächsischen Schulgartenwettbewerb. In diesem Zeitraum war sie maßgeblich beteiligt:

- an Heft 2 und 3 des Journals „SONNENBLUME“,

- an der Bereisung und Bewertung von Schulgärten, die am 3. Sächsischen Schulgartenwettbewerb teilgenommen hatten,
- an der Auswertung des dazugehörigen Mal- und Zeichenwettbewerbes.

Als Koordinatorin nutzte Frau Bürgelt stets ihre Kontakte zum gärtnerischen Bereich, um andere gärtnerische Berufsverbände zu einem noch größeren Engagement für die Umwelterziehung zu gewinnen. Besonders zielte ihr Einsatz auf eine verstärkte fachliche Unterstützung der Schulen und eine Intensivierung der Sachspenden für den weiteren Aufbau und die Pflege von Schulgärten. Diese Aufgaben und die Zusammenarbeit mit den engagierten Beiratsmitgliedern des Sächsischen Schulgartenwettbewerbes, aber auch mit den zahlreichen Lehrerinnen und Lehrern vor Ort haben ihr sehr viel Freude bereitet. Diese Zeit brachte ihr zudem die Erkenntnis, dass zahlreiche Pädagogen den Beitrag, den Schulgärten zur Naturerziehung leisten können, erkannt haben und sich mit hoher persönlicher Hingabe und Kreativität für die Neuanlage und/oder Pflege von Schulgärten einsetzen.

1998 hat Frau Bürgelt ein Psychologiestudium in Neuseeland aufgenommen. Unge-



15

achtet der weiten Entfernung von der Heimat blieb sie in Kontakt mit den sächsischen Schulgärtnern und veröffentlichte in enger Zusammenarbeit mit Herrn Dr. Wittkowske verschiedene Artikel im Journal „SONNENBLUME“ und in den Zeitschriften „ARBEIT UND TECHNIK in der Schule“ und „Grundschulunterricht“.

Frau Bürgelt hat den Wunsch, dass einerseits Floristen und Gärtner der Naturerziehung eine größere Bedeutung als bisher beimessen und Schüler und Lehrer bei der Schulgartenarbeit mehr unterstützen. Andererseits sollen Schüler und Lehrer die Floristen und Gärtner für ihre Schulgärten begeistern und sie so zur Unterstützung gewinnen, damit Lehrer und Gärtner Hand in Hand Natur für unsere Kinder erlebbar machen.



Impressum

Herausgeber:

Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Referat Öffentlichkeitsarbeit, 01075 Dresden, Telefon: (03 51) 5 64-68 14, E-mail: info@smul.sachsen.de

Redaktion:

Anke Bechstdt, Neurologisches Reha-Zentrum Kinder und Jugendliche Kreische – Klinik Bavaria; Heidemarie Franke, Grundschulreferentin im Sächsischen Staatsinstitut für Bildung und Schulentwicklung - Comenius-Institut; Petra Bürgelt, Anne-Katrin Krefit, Koordinatorinnen des Sächsischen Schulgartenwettbewerbes; Axel Busek, Referent im Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft; Klaus Hillmann, Leiter der Gartenakademie der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft; Dr. Steffen Wittkowske, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Schul- und Grundschulpädagogik der Technischen Universität Dresden.

Redaktionsschluss:

Februar 1999

Papier:

Bilderdruck, chlorfrei gebleicht

Gestaltung, Satz, Litho, Druck:

Druckerei Veters GmbH, Radeburg

Auflage:

5.000 Stück

Verteilerhinweis:

Diese Informationsschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Wahlkampf zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden.

Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf diese Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme des Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft zugunsten einzelner Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

Der Freistaat im Internet:

<http://www.sachsen.de>

16

Lernen einmal anders – im „Grünen Klassenzimmer“



Im Rahmen der 1. Sächsischen Landesgartenschau Lichtenstein 1996 (im Regierungsbezirk Chemnitz) entstand das Modellprojekt „Grünes Klassenzimmer“. Es ist durch seine andere Art der Wissensvermittlung inzwischen landesweit zu einem Begriff geworden. Träger des Projektes, gefördert vom Sächsischen Staatsministerium für Landwirtschaft, Ernährung und Forsten*, ist der Sächsische Junggärtnerverband e. V., der einen Schwerpunkt seiner Arbeit im Heranführen von jungen Menschen an die „grünen“ Berufe sieht.

Das „Grüne Klassenzimmer“ umfasst 650 m² Fläche im „Grünthal“ von Lichtenstein. Es besteht aus Anzuchtbeeten, Gehölz- und Staudenpflanzungen, einem zentralen Sitzplatz, einem natürlichen Teich und einer Regenwurmanlage sowie einem Arbeits- und Gewächshaus.

Ausgewählte Themen und Projekte

Das „Grüne Klassenzimmer“ mit allen Sinnen erleben (für 2. Klasse)

Die Schüler erleben die Technik des Gewächshauses und lernen die Pflanzen mit all ihren Sinnen kennen. Mittels Hören, Riechen, Tasten, Schmecken machen sie Bekanntschaft mit der Natur.

Ökologisches Arbeiten (für 3. Klasse)

Umweltgerechtes Verhalten und naturnahes Arbeiten sind Ziele dieses Projektes (z. B. „Im Ökogarten“, „Natur und Kunst“, „Ökodedektive“, „Junge Garten- und Landschaftsbauer“)

Lebensgemeinschaft Wald (für 4. Klasse)

Schichtenaufbau des Waldes, Untersuchen von Waldboden, Erkennen von Waldschäden, Arbeiten mit vielfältigen Bestimmungsmaterialien, Spiele für die Sinne

Leben an und in einem Gewässer (für 4. Klasse)

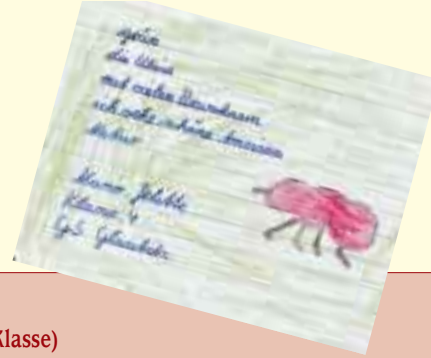
Der neben dem „Grünen Klassenzimmer“ liegende Teich bietet ideale Untersuchungsmöglichkeiten (Feuchtbiotop). Mit Lupe, Bestimmungsblättern und Kescher können die Schüler die Pflanzen und Tiere am und im Teich kennen lernen.

Neben dem Kennenlernen und Vermitteln gärtnerischer Grundkenntnisse werden den Schülern hier Themen und Projekte angeboten, die auf der Basis der gültigen Lehrpläne entstanden.

Über die aktuellen Projektangebote können sich Interessenten beim

Sächsischen Junggärtnerverband,
Telefon (03 51) 2 61 24 19,

informieren.



IM „GRÜNEN KLASSENZIMMER“
IST IMMER WAS LOS ...