

Ein Schul-Dachgarten als Grünoase in der Großstadt Linz



Dr. Elise SPETA
BG und WRG
Körnerstr. 9
A-4020 Linz

Ende des Jahres 1987 traten die Vorbereitungen für den Neubau unserer altehrwürdigen Linzer Körnerschule (BG und WRG) in ein konkretes Stadium: Dipl.-Ing. Weismann legte sein Architekturkonzept vor, das über den geplanten beiden Turnsälen ein begrüntes Flachdach vorsah. Das war für die Biologen unserer Anstalt das Signal, sich über die Gestaltung dieser Grünfläche Gedanken zu machen. Wir waren uns schnell einig, daß hier nicht das übliche Container-Einheitsgrün entstehen sollte. Was wir wollten, war ein richtiger Garten, „...der Farbe bringt und Duft. Bewegung, Schatten, Frische. Schönheit und Früchte, Stimmungen, Lieblingsplätze und Verstecke.“ (WIELAND 1983).

Für die Bedürfnisse unserer Schulgemeinschaft hieß das konkret:

- * Demonstrationsmöglichkeiten für den Unterricht in Biologie und Umweltkunde, Bildnerischer Erziehung und im Praktikum Ernährung und Haushalt;
- * für die SchülerInnen die Gelegenheit, bei gutem Wetter die Pausen im Freien zu verbringen und
- * die Möglichkeit, ein Stück Natur in die städtische Umwelt und in den Schulalltag hereinzuholen (WIELAND 19 3: „...ein Stück der betonierte Kruste aufbrechen“).

Planungsphase

Am 7. April 1988 hielt Mag. Roland Stifter vom Institut für Umweltwissenschaften und Naturschutz, Wien, Autor des Buches „Dachgärten – Grüne Inseln in der Stadt“, für die Lehrer unserer Schule einen hochinteressanten Vortrag zu dem Thema unseres Vorhabens. Da hieß es freilich, nicht gleich den Mut zu verlieren, denn es stellte sich heraus, daß die speziellen Gegebenheiten auf unserem Turnsaaldach nicht eben günstig sind. Von den zur Verfügung stehenden 710 Quadratmetern gehen 330 Quadratmeter für die Schächte zur Belichtung der Turnsäle sowie für die nötigen begehbaren Flächen ab (Abb. 1) – schließlich sollen ja die SchülerInnen ihren Bewegungsdrang in den Pausen abreagieren dürfen. Von den verbleibenden 380 Quadratmetern liegt wiederum ein Teil ganzjährig im Schatten des Hauptgebäudes (Abb. 2). Außerdem

darf das Substrat für die Bepflanzung aus statischen Erwägungen eine Mächtigkeit von 30 cm nicht übersteigen. Es war uns allen klar, daß unter solchen Umständen eine artenreiche Bepflanzung und funktionsreiche Gartengestaltung, wie wir sie wünschten, nicht ohne intensive Betreuung durchgeführt werden kann. Wie aber sollte eine solche Betreuung gewährleistet



Abb. 1: Die Gesamtfläche gliedert sich in Lichtschächte für die beiden Turnsäle, in begehbare Flächen für den Pausenbetrieb und in den eigentlichen Garten.



Abb. 2: Im Schatten des Hauptgebäudes gedeihen Azaleen und Rhododendren.

werden, wenn das Schulhaus in den Ferien leersteht und das Reinigungspersonal das ganze Jahr hindurch ohnedies überlastet ist? Unter diesen Umständen wurde uns von Experten geradezu von unserem Vorhaben abgeraten! Wir wollten es aber dennoch versuchen: Im Frühjahr 1989 wurde das Turnsaaldach dann nach unseren Vorstellungen von einer Gärtnerei bepflanzt.

Funktionsvielfalt des Dachgartens

Der Schulgarten, wie er sich heute präsentiert, ist das Resultat langjähriger gemeinsamer Bemühungen.

Wiese mit Obstbäumen

Etwa ein Viertel des bepflanzten Dachgartenraumes nimmt die Wiese mit den Obstbäumen ein. Da wir die geringe Substrattiefe (25 cm) und die begrenzte Tragfähigkeit des Daches beachten mußten, haben wir uns für Viertelstämme entschieden und 1 Zwetschken-, 2 Birn-, 2 Apfel- und 1 Weichselbaum sowie 1 Haselnußstrauch ausgewählt (Abb. 3).

Die Bäumchen erfreuen uns sehr, im Frühjahr mit ihrer Blütenfülle und im Sommer bzw. im Herbst mit ihren Früchten. Alle Obstbäumchen haben bereits getragen. Düngung und Schädlingsbekämpfung erfolgen selbstverständlich biologisch. Die Baumscheiben werden mit Grasschnitt oder gejätetem Unkraut gemulcht, zur Schädlingsbekämpfung haben sich schon zahlreiche gefiederte Helfer, z. B. Amseln, Spatzen und Meisen, eingefunden. In der Wiese haben die Mitglieder der ÖNJ (Österreichische Naturschutzjugend), Gruppe Körnerschule, in ihrer Freizeit mit großer Begeisterung Zwiebeln und Knollen von Frühblüheren eingelegt (Abb. 4).

Nutzgarten

Der Nutzgarten ist mit einer niedrigen Buchshecke vom übrigen Garten getrennt. Hier gibt es Kräuterbeete, Beersträucher (Ribiseln, Stachelbeeren und Himbeeren), 1 Holunder- und 1 Quittenbäumchen, Erdbeerbeete und einige Flächen für jährlich wechselnde Bepflanzung sowie 4 Kompostbehälter.

Im Kräutergarten lernen die Schülerinnen nicht nur viele verschiedene Gewürzkräuter kennen, es wird ihnen



Abb. 3 (oben): Trotz der geringen Substrattiefe von 25 cm gedeihen auch Obstbäume auf dem Dachgarten.

Abb. 4 (links): Eine Schülerin beim Einlegen von Blumenzwiebeln.

Abb. 5 (unten): Schülerinnen bei der Arbeit im Nutzgarten.



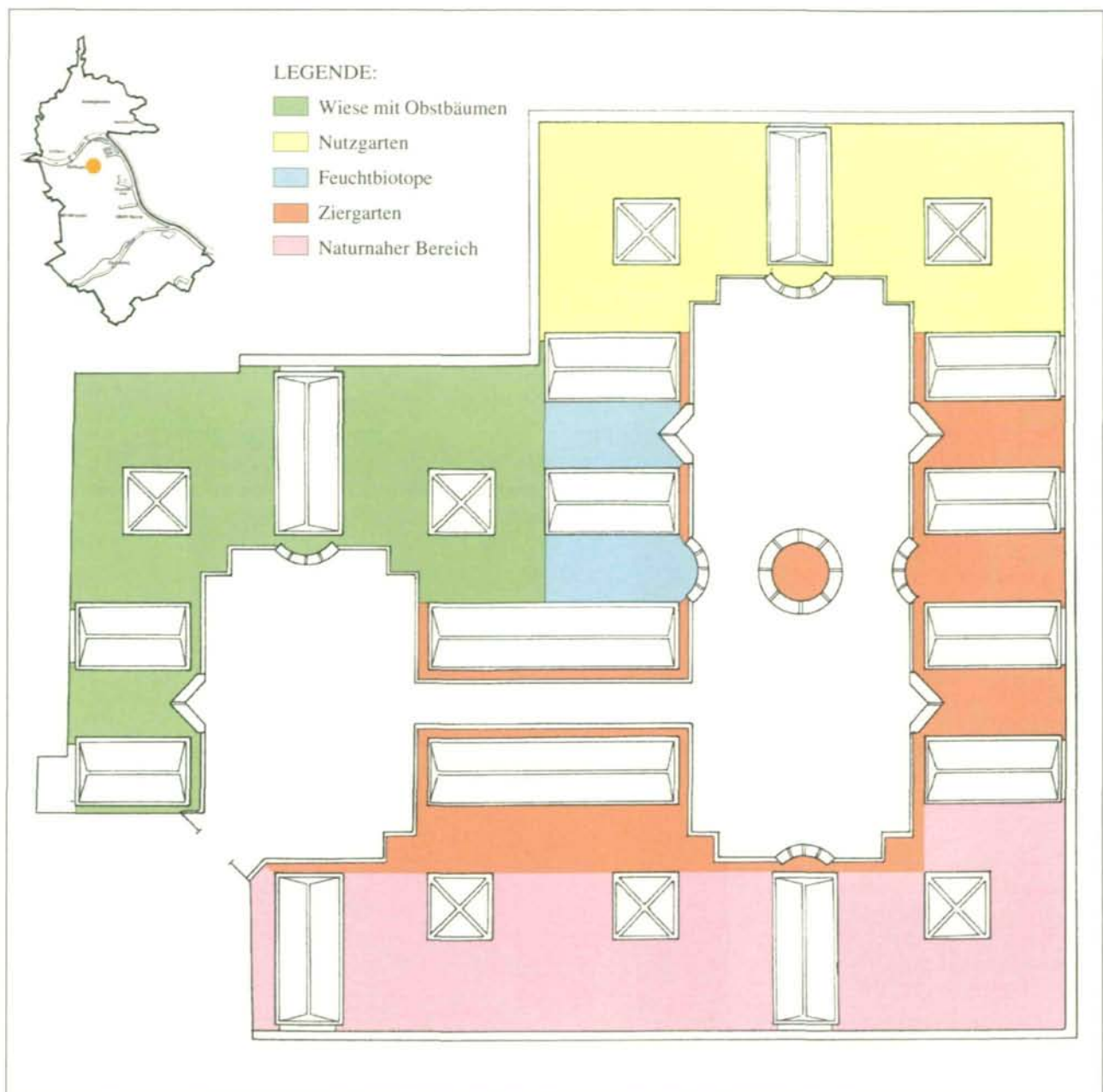


Abb. 6: Skizze des Schuldachgartens und Lage der Schule im Linzer Stadtgebiet.

Verleihung des Umweltschutzpreises 1994 der Stadt Linz für das Dachgartenprojekt BRG Körnerstraße!

Aus den Händen des Herrn Bürgermeisters Dr. F. Dobusch und des zuständigen Umweltschutz-Stadtrates DI E. Haider erhielten Frau Dr. Elise Speta für die hervorragenden Leistungen auf dem Gebiet der Umwelterziehung sowie die von ihr langjährig betreute Jugendgruppe der Österreichischen Naturschutzjugend für die Planung und Betreuung des Dachgartens des Bundesrealgymnasiums Körnerstraße den Umweltschutzpreis 1994 in Höhe von S 5000.-.

Die vorliegende ÖKO-L-Publikation ist ein weiterer Beitrag der Stadt Linz, die Idee der „Grünen Lernorte“ weit über Linz hinauszutragen.

auch gezeigt, wie man sie heranzieht (Abb. 5), und sie können schließlich in der Schulküche den Geschmack der frischen Kräuter selbst testen.

Bei den Beeren lautet die Devise: „Naschen erlaubt“ (Abb. 8). Die „Gartenkundigen“ wissen natürlich genau, wann reife Erdbeeren zu ernten sind und wann man Himbeeren, Ribisel und Stachelbeeren pflücken kann. Das führt dazu, daß zu manchen Zeiten sogar vor Unterrichtsbeginn und erst recht in der großen Pause reges Treiben im Dachgarten herrscht. Die freien Flächen werden für verschiedene Zwecke genutzt: Da bauen die SchülerInnen Radieschen und Kresse für die gesunde Jause an, oder sie ziehen Sommerblumen aus Samen heran, die dann im Ziergarten ausgesetzt werden. Auch hier werden die Methoden der Biogärtner angewendet, unter anderem auch Mischkulturen zur Schädlingsabwehr. Leider blieben wir auch in luftiger Höhe nicht von der allgemeinen Schneckenplage verschont. Die erste Garnitur Zucchini unseres Oberschulwartes fiel den Schädlingen zur Gänze zum Opfer. Eine zweite Pflanzung konnte mit großen Blechdosen, die in der Nacht über die Jungpflanzen gestülpt wurden, wirkungsvoll geschützt werden (Abb. 11).

Die Beete müssen selbstverständlich gepflegt und gejätet werden. Da die Unterrichtszeit hierfür nicht ausreicht, leisten die Mitglieder der ÖNJ-Gruppe einen freiwilligen Arbeitseinsatz in ihrer Freizeit (Abb. 10).

Auch für Versuche wird der Garten verwendet: So haben wir uns z. B. 1993 an der Ozon-Kampagne von WWF und ARGE-Umwelterziehung beteiligt (an 2 verschiedenen Tabaksorten wurde die Auswirkung der Ozonbelastung auf die Blätter untersucht – Abb. 12). Gegen Kompostbehälter gab es zunächst einige Vorbehalte. Um in diesem heiklen Punkt nichts falsch zu machen, haben wir im Februar 1990 eine Mitarbeiterin der Umweltberatungsstelle eingeladen, die uns praktisch und theoretisch das richtige Aufsetzen eines Komposthaufens erläutert hat (Abb. 19). Er dient dem umweltfreundlichen Entsorgen des organischen Abfalls (Abfälle aus der Schulküche, gejätetes Unkraut, seit der Einführung der Mülltrennung auch Biomüll, der in den Klassenräumen anfällt). Wir haben auch schon eine Menge krümeligen Kompost gewonnen und als wertvollen Dünger für Blumen und Gemüse verwendet. Somit



Abb. 7 (oben): Das Quittenbäumchen trägt schwer an der Last seiner Früchte.

Abb. 8 (links): Der Nutzgarten bietet auch etwas für Naschkatzen.

Abb. 9 (unten): Auch Tomaten und Gurken wurden schon geerntet.

können wir auf gekaufte Blumenerde verzichten, die ja zum Großteil aus Torf – von bedrohten Mooren – besteht.

Teich und Sumpfbeet

Nach anfänglichen Bedenken haben wir uns dazu entschlossen, zwei Feuchtbiotope anzulegen. Sie sind mittlerweile prächtig gediehen und voll Leben. Zur großen Enttäuschung der Kinder können wir zwar keine Kaulquappen dort halten, aber sie haben dann doch eingesehen, daß die Frösche und Kröten nicht vom 1. Stock hinunterhüpfen und schon gar nicht in den „Geburtsteich“ zurückkehren können. Aber Wasserinsekten und Wasserschnecken sind ja auch interessant zu beobachten!

Bepflanzt wurde der Teich zum Großteil mit einheimischen Arten. Manche von ihnen sind in der freien Natur schon äußerst selten geworden. Beim Anblick der blühenden Wasseriris und des Fieberklee, des Wollgrases und des Rohrkolbens kann man leichter deutlich machen, welche Schätze in der freien Natur bereits verlorengegangen sind (Abb. 13).

Blumengarten

Die begehbaren Flächen sind großteils von Zierpflanzen gesäumt. Im Blumengarten haben wir uns um Vielfalt bemüht. Es soll schon von den ersten Vorfrühlingstagen bis spät in den Herbst hinein etwas zu sehen geben (Abb. 15 – 18). Erika, Schneeglöckchen, Winterling, Blausterne u. a. eröffnen den Reigen. Zur Hauptblütezeit im Mai und Juni sind die Betoneinfassungen von blühenden Polsterpflanzen (wie Hängeglockenblume, Polsterphlox, Steinkraut u. a.) überwuchert (Abb. 20); sowohl die Ziersträucher, wie Mandelröschen und Sternmagnolie, als auch die Stauden, wie Herzerstock, Iris, Pfingstrose und viele andere, stehen in voller Blüte. Sogar im Schattenbereich geht's bunt zu: Da blühen gerade Azaleen und Rhododendren. Im Herbst gibt sich der Garten etwas bescheidener, aber da erfreuen uns immerhin noch Dahlien, Herbstanemonen, Kissenastern, Herbstastern und einige andere. Selbst im Winter zaubert der Rauhreif noch schöne Gebilde auf alte Fruchtstände. Aber nicht nur das Auge, auch die anderen Sinne sollen angesprochen werden. Gerade neben



Abb. 10 (oben): Freiwillige Helfer bei der Arbeit.



Abb. 11 (links): Herr Oberschulwart schützt seine Zucchini mit der „Dosenmethode“. Von ihm stammen auch die Abb. 1 – 3, 5, 7 – 9, 13 – 18, 20 und 21.

Abb. 12 (unten): Die Auswirkung der Ozonbelastung auf verschiedene Sorten von Tabakpflanzen wird registriert.





Abb. 13: Wollgras blüht an einem der beiden Feuchtbiotope.



Abb. 14: Im naturnahen Bereich wachsen Farne, Schlüsselblumen und Narzissen.



Abb. 15 – 18: Wechsel der Jahreszeiten im Schuldachgarten.

dem Weg findet man duftende Blumen, wie Nelken und Lavendel, eine alte Rosensorte oder Flieder. Und wenn sich der Pausenlärm gelegt hat, ist das Summen der Bienen und das Zwitschern der Vögel zu hören. Und schließlich kann man beim Bearbeiten der Beete und beim Pflanzen der Blumen die Erde spüren. Und vielleicht wird dann dem einen oder anderen unserer SchülerInnen klar, daß das mehr ist als ein Klumpen Dreck, daß der Boden lebt und daß er unsere Lebensgrundlage ist.

Naturnaher Bereich

Den an das Schulhaus angrenzenden schattigen Bereich haben wir naturnah gestaltet. Einige einheimische Sträucher und Stauden (wie Dirndl, Seidelbast, Waldmeister, Maiglöckchen, Schlüsselblume u. a. – Abb. 14) wurden gepflanzt. Immergrün und Efeu dürfen sich auf dem Boden ausbreiten. Aber es werden auch die meisten Pflanzen, die von selbst oder mit Hilfe der Vögel kommen, geduldet. So hat sich z. B. Huflattich angesiedelt – er blüht als einer der ersten. Hahnenfuß, Wicken, Kletten und viele andere Einwanderer sind als Demonstrationsbeispiele für den Biologieunterricht geeignet. Die eingewanderten Brennnesseln wurden zum Teil schon in der Küche verarbeitet, auf dem verbliebenen Rest haben sich die erhofften Schmetterlingsraupen wie z. B. Tagpfauenauge und Kleiner Fuchs leider noch nicht eingestellt. Für die Bäume (wie Ahorn, Birke oder Weiden), die anfliegen, müssen wir uns allerdings um Abnehmer umsehen, sonst hätten wir schon ein Wäldchen auf dem Dach. Manchmal gibt es auch Überraschungen. Einmal haben wir eine Menge Morcheln gefunden. Sie sind offenbar mit dem Rindenmulch aufs Dach gekommen, jetzt sind sie leider wieder verschwunden.

Geräteraudach

Das Geräteraudach liegt ein halbes Stockwerk tiefer und ist nicht begehbar. Es hat nur eine 8 cm dünne Substratschicht, sie wurde mit Sedumsprossen bepflanzt und bleibt seitdem sich selbst überlassen.

Es ist recht interessant, von oben zu beobachten, wie sich dort die Besiedlung mit Pflanzen entwickelt. Offenbar können auf die Dauer doch nur wenige Arten mit den extremen Bedingungen fertigwerden.

ÖKO-L 17/4 (1995)



Abb. 19: Die Mitarbeiterin der Umweltberatungsstelle erklärt das richtige Aufsetzen eines Komposthaufens.

Einbindung der SchülerInnen in die Betreuung

Folgende Gartenarbeiten fallen an:

- * Setzen von Blumenzwiebeln und Knollen,
- * Betreuung und Pflege des Kräutergartens,
- * Pflege und fallweise Neuanlage des Erdbeerbeetes,
- * Unkrautjäten,
- * Abschneiden alter Fruchtstände,
- * Mulchen und
- * Kompostieren.

Wie bereits beschrieben, hat sich unser Dachgarten besonders in den Unterrichtsfächern Biologie und Umweltkunde sowie Ernährung und Haushalt (Praktikum) bewährt. Aber auch in

Bildnerischer Erziehung wird er häufig für Naturstudien im Freien genutzt. Sogar der Physikunterricht wurde schon in den Garten verlegt, um dort eine kleine Wetterstation aufzubauen. Ein gewisses Problem stellt die Pflege des Gartens in den Ferien dar. In dieser Zeit fallen die nötigen Pflegearbeiten fast ausschließlich den besonders engagierten Lehrern und dem Schulwartpersonal zu. Eine große Erleichterung bedeutete es in diesem Zusammenhang, daß wir im dritten Jahr des Bestandes unseres Dachgartens eine Bewässerungsanlage installieren konnten.

Abschlußgedanken

Die Anlage und Betreuung des Dachgartens hat nicht nur die Unterrichts-



Abb. 20: Polsterpflanzen entlang der begehbaren Flächen.



Abb. 21: Das im Jugendstil gestaltete Hauptportal des Schulhauses flankiert von der Strauchrose „Bischofsstadt Paderborn“.

arbeit in verschiedenen Fächern bereichert. Wir glauben, daß es uns gelungen ist, ein Stück Natur in den großstädtischen Bereich hereinzuholen und dadurch für unsere SchülerInnen wertvolle Erziehungsarbeit zu leisten, indem wir ihnen Naturliebe und den Umweltschutzgedanken ans Herz legen.

Die grüne Oase auf dem Turnsaaldach wird von der gesamten Schulgemeinschaft gerne angenommen und

trägt ihren Teil zum positiven Schulklima bei. Auch die Schulwarte, die zunächst wegen der erwarteten zusätzlichen Arbeitsbelastung ein wenig skeptisch waren, haben den Garten schätzen gelernt, was sich auch aus den von Herrn Oberschulwart Alfred Zöchling mit viel Liebe aufgenommenen Fotos dieses Beitrags erkennen läßt.

Unser Schulhaus mit seiner denkmalgeschützten Jugendstil-Fassade ist ein

städtebauliches Juwel (Abb. 21). Nicht zuletzt aus diesem Grunde haben wir uns bemüht, auch mit der gärtnerischen Gestaltung trotz der schwierigen Bedingungen etwas Besonderes zu bieten.

In Anerkennung all dieser positiven Aspekte wurde uns der Umweltschutzpreis der Stadt Linz für das Jahr 1994 verliehen!

Literatur

ARGE Umwelterziehung (Hrsg.), 1984: Naturnahe Schulgeländegestaltung (6 Themenhefte: Hecke, Wiese, Trockenstandorte, Schulteich, Erfahrungsberichte, Kleine Schritte).

ARGE Umwelterziehung (Hrsg.), 1993: Garten. In: Zeitschrift Umwelterziehung H. 2/93; Wien.

KOLB, W. u. T. SCHWARZ, 1985: Grün auf kleinen Dächern. BLV.

LEIPACHER, B., 1986: Begrünte Höfe, Dächer, Winkel. Kosmos Florarium.

STIFTER, R., 1988: Dachgärten – Grüne Inseln in der Stadt. Ulmer Verlag.

WIELAND, D. u. a. (Hrsg.), 1983: Grün kaputt – Landschaft und Gärten der Deutschen. Raben Verlag.

WINKEL, G. (Hrsg.), 1989: Das Schulgartenhandbuch. – Friedrich Verlag, 2. Aufl.

BUCHTIPS

Bruno P. KREMER; Nora FISCHER: **Familienbuch Natur.**

192 Seiten, 300 Farbfotos, 177 Farbillustr., gebunden, Preis: öS 311.–, Stuttgart: Franckh-Kosmos, 1995; ISBN 3-440-06593-6

Vogeltreffpunkt Futterhaus, Nachtleben im Garten, Wolken, Wind und Wetter und vieles, vieles andere mehr: Mit mehr als 220 Aktivitäten und Experimenten entführt das Kosmos Familienbuch Natur die ganze Familie in das Abenteuer vor unserer Haustür. Denn rund ums Haus, im Garten, auf der Wiese, im Wald, im Wasser, am Strand, in den Bergen – überall wartet auf den, der genau hinzusehen gelernt hat, das Wunder der Natur. Auf einer spannenden Entdeckungsreise lüftet das Buch reich illustriert, übersichtlich und unterhaltsam eine Vielzahl von faszinierenden Geheimnissen der Flora und Fauna um uns herum. Mit zahlreichen Anregungen zu Beobachtungen, Bastel- und Sammeltips und vielen interessanten Informationen erschließt sich der Familie ein Erlebnis, das Spaß, Gemeinschaft und Naturbegeisterung auf einmalige Weise verbindet.

(Verlags-Info)

Peter u. Ingrid SCHÖNFELDER: **Der Kosmos-Heilpflanzenführer.** Europäische Heil- und Giftpflanzen.

318 Seiten, 442 Farbfotos, 95 Farbzeichn., gebunden, Preis: öS 343.–, Stuttgart: Franckh-Kosmos, 1995; ISBN 3-440-06954-0

Die Heilkräfte der Natur sind heute mehr denn je gefragt. Und über 20 % unserer Arzneimittel enthalten auch heute noch pflanzliche Wirkstoffe. Der jetzt in der 6. Aufl. erscheinende Kosmos-Heilpflanzenführer umfaßt, schnell bestimmbar mit dem nach Blütenfarbe und -form geordneten Kosmos-Farbcode, alle bei uns verwendeten Heilkräuter. Er beschreibt Drogen, Inhaltsstoffe, Wirkungen, Anwendungsformen und die gebräuchlichen fertigen Präparate. Neben ausführlicher Berücksichtigung der Giftpflanzen ist ein besonderes Kapitel den gefährlichen Giftfrüchten gewidmet. Ein weiterer Zusatzteil zeigt, wie man Heilpflanzen gefahrlos selbst sammeln oder anbauen und nutzen kann. Der Naturführer wurde komplett nach dem neu herausgekommenen 10. Deutschen Arzneibuch überarbeitet und ist damit auf dem neuesten Stand.

(Verlags-Info)

Gert MÜLLER: **Alte Obstsorten.** Über 100 Sortenporträts.

72 Seiten, 7 Farbfotos, 18 Farbzeichn., 22 s/w-Zeichn., kartoniert Preis: öS 100.–, Stuttgart: Franckh-Kosmos, 1995; ISBN 3-440-06928-1

Besonders aromatisch, hervorragend widerstandsfähig gegen Schädlinge, sehr anpassungsfähig an Standorte und Klimata: Alte Obstsorten haben den immergleichen Einheitsfrüchten unserer Tage so manches voraus. Ob Kernobst, Steinobst, Beerenobst – dieses Buch stellt die 100 wichtigsten Sorten für den eigenen Garten vor. Eingeleitet von einer kleinen Geschichte des Obstbaus informiert es über Bodenbedingungen, Pflanzung und Schädlingsschutz. Den Hauptteil bilden ausführliche Sortenporträts von Apfel, Birne, Süß- und Sauerkirsche, Pflaume, Zwetschke, Reineclaude und Mirabelle. In kürzeren Darstellungen folgen Quitten, Aprikosen, Pfirsiche, Brombeeren, Himbeeren, Erdbeeren, Johannisbeeren, Stachelbeeren und Tafeltrauben. Im Anhang befinden sich neben weiterführender Literatur Bezugsquellen-Hinweise für Deutschland, Österreich und die Schweiz.

(Verlags-Info)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [1995_4](#)

Autor(en)/Author(s): Speta Elise

Artikel/Article: [Ein Schul- Dachgarten als Grünoase in der Großstadt Linz 3-10](#)