



Die **Sommer-
RÜBE** *Die*

**PermaKultur
Zeitschrift
für
nachhaltiges Gärtnern
und
zukunftsfähige Landnutzung**

**Ausgabe 33
Juli 2005**

Eindrücke von der IPC 7
Permakultur-Akademie im Alpenraum, Kurse
Interkulturelle Gärten – Lehm- und Ziegelbau 2: Der Lehmofen in Krumbach, Vorarlberg 9
Jede/r kann... mit Nüssen Wäsche waschen
Der Schwarze Halbmond: Naturgarten-Kurzgeschichten von Werner David
Kühl bleiben ohne Erdöl – Gentechnik ist nicht zukunftsfähig
Winterschule Ulten in Südtirol
Nachhaltiges aus Nah und Fern

Impressum.

MHV und für den Inhalt verantwortlich: Institut für angew. Ökopädagogik u.
Permakulturbildung E.R.D.E.,
E.R.D.E.-Büro: Herbersdorf 17, A-8510 Stainz, Tel. +43-(0)34634384, FAX+13
Tel. 0664 - 14 10 566, e-mail: sunshine@therapiegarten.at, www.therapiegarten.at,
www.permakultur-akademie.com, © E.R.D.E.

Redaktionsteam:

Marlies Ortner, Erwin Zachl
Graphiken: Eva Vesovnik, Idee: Veronika Keckstein

Redaktion: ERDE-Büro und Arbeitsgruppe *Permakultur*
im Therapiegartenzentrum, Herbersdorf 17, A - 8510 Stainz,
Tel: 03463 - 43 84/Fax: DW 13 und Tel. 0664 - 14 10 566.
e-mail: sunshine@therapiegarten.at

Kontaktadresse Kärnten: Mag. Bertram Stefan
Kontaktadresse Oberösterreich und Bayern: Erwin Zachl
Kontaktadresse Steiermark und Slowenien: Dr. Marlies Ortner
Kontaktadresse Südtirol / Italien: Permakulturbüro, Dr. Antraud Torggler
Kontaktadresse Vorarlberg und Allgäu: Margit Rusch

Autoren/innen dieser Ausgabe:

Trish Allen, Werner David, Elisabeth Hofer, Margreth Holzer, Naturgarten e.V., Marlies Ortner, Hermine Rainer, Ingrid Reinecke, Karin Schroll, Antraud Torggler, Dr. Eva-Maria Wendler, Erwin Zachl

Die RÜBE

..... erscheint vierteljährlich und kostet...

..... als Einzelheft € 4,20 plus Versand

..... im Jahresabo € 18,50 (E.R.D.E.-Mitglieder € 13,90) incl. Versand)

Redaktionsschluss für die Herbst-**RÜBE**: 1. September 2005

Wie bestellen Sie die nächste RÜBE oder ein RÜBEN-Abo ?

Mit dem beiliegenden Bestellschein **oder** mit einem Anruf/FAX:

E.R.D.E.-Büro, Herbersdorf 17, A-8510 Stainz, Tel: 03463 - 43 84/Fax: DW 13

Oder per E-mail: sunshine@therapiegarten.at

Der Natur und unserem Lebensraum zuliebe Innenteil hergestellt auf 100% Recycling-Papier

RÜBE 2005-33

perma editorial

Liebe Permakultur-Freunde und –Freundinnen!

Es war ein herrlicher/fraulicher oder einfach ein fröhlicher Frühling. Trotz Schneckenplage und Temperaturextremen, die einige der Saaten im „Garten der Vielfalt“ einfach nicht aufkommen lassen wollten.

Doch hurra! Nun ist der Sommer da. Nachgewiesen durch den ersten eingetroffenen Kartoffelkäfer.

Dank Andreas Ganglberger, dem Sammler alter Erdäpfel-/Kartoffelsorten, wachsen und blühen heuer auch in unserem Garten Mühlviertler Mehligel, Linzer Rosen, Bamberger Hörnchen, Edzell Blue... in einem „renovierten“ Permakultur-Hügelbeet. Die Erdäpfelpflanzen fühlen sich im Grasmulch mit dünner Kompsterdeschicht offensichtlich wohl – die schwere Lehmerde in einem „normalen“ Beet würden sie nicht schätzen.

Der Rosenmonat (Mitte Juni bis Anfang Juli) im Garten der Vielfalt ist voll im Gange. Zuerst offenbarten sich die Wildrosen in Zartrosa und mit feinem Duft – eingefangen in kostbaren Ölen für Cremes, Shampoos, Gesichtswasser und Körpermilch. Auf weiße Strauchrosen, die nicht nur, aber auch im abendlichen Garten glänzten, folgten die rosafarbenen alten Sorten mit ihrem starken Duft und ihren romantischen dicht gefüllten Blütenköpfchen. Dann die Essig- und die Weinrose, das sind Wildrosen mit großen ausdrucksvollen Blütengesichtern. Ein Höhepunkt sind die kletternden Bauernrosen in Weiß, Rosa und dunklem Pink. Ihre zahllo-

sen gefüllten Blütenkörbchen grüßen von „totgesagten“ Apfel- und Zwetschkenbäumen herunter, die sie erklettert haben, aus dem Laubengang vor dem Verkaufsraum, vom Zaun des Bauerngartens und von einem Drei-Bohnenstangen-Gestell auf einem freien Flecken in der Obstwiese.

Doch diese schönen Rosengeschichten sind nur eine Seite der Sommer-Wirklichkeit. Die andere Seite zeigt sich in brütender tropischer Hitze (Schön kühl ist es nur in den klimatisierten Einkaufszentren, was den Umsatz sicher hebt), in braunen verbrannten Wiesen, vertrocknenden Kulturen – und dann wieder in sintflutartigen Regenfällen und verheerenden Stürmen: Wo ist das „gemäßigte“ Klima geblieben, das uns in Mitteleuropa bis vor Kurzem vorgaukelt hat, die Klimaänderung würde uns nicht betreffen?

Der Papagei, den jemand im Wald neben unserem Haus gesehen haben wollte, war allerdings keine Folge der Klimaänderung, sondern hat sich als heimischer Pirol entpuppt.

Kühl bleiben - ohne künstliche Klimaanlage zu benutzen - ist ein wichtiges Permakultur-Sommerthema:

Damit bald mehr Menschen nicht nur erfahren, dass selbstversorgendes Gärtnern nicht nur Lebensfreude schenkt und viele Transportkilometer der gekühlten Lebensmittel-LKW spart, sondern auch, dass es in Lehmhäusern ohne Klimaanlage schön kühl bleibt - und wie man solche Lehmhäuser baut; dass ein dichtes Pflanzenkleid die Stadtluft kühlt und befeuchtet, sodass die wochenendliche Stadtfucht mittels klimatisierter Autos nicht mehr nötig ist; und vieles mehr.

Gesparte Transportkilometer sind auch das Thema des **Vortragsabends „No Food Miles“** mit Trish Allen, der Permakulturlehrerin aus Neuseeland (Übersetzung: Joe Polaisher) am Donnerstag, 21. Juni 2005 um 19 Uhr im Therapiegarten-Zentrum. Anschließend, zum Beweis sozusagen, gibt es ein No-Food-Miles-Bufett beim Gartenfest für alle Vortragsteilnehmer/innen.

Der Besuch **der Internationalen Permakultur-Konvergenz** in Istrien, Kroatien, im mittelalterlichen Bergstädtchen Motovun, Anfang Juni, war für mich geprägt von der Begegnung mit dem visionären Menschen Bill Mollison. Er hat die Klimakatastrophe nicht nur schon vor Jahrzehnten vorausgesehen, sondern auch damals schon umsetzbare Konzepte zu ihrer Verhütung bzw. Milderung entworfen. Er hat diese genialen Konzepte weder patentieren lassen noch sie anderswie zu Geld gemacht, sondern hat sie selbstlos allen, die guten Willens sind, zur Verfügung gestellt. – mit dem Auftrag, dass diese ihr Permakultur-Wissen+Erfahrungen einerseits in die Tat umsetzen: „Pflanzt dort einen Baum, wo er eine Chance hat zu wachsen.“ Und andererseits ihr Wissen und ihre Erfahrungen umgehend weitergeben: „Und unterstützt jene, die lernen wollen.“ – Ohne auf staatliche oder gesellschaftliche Anerkennung zu warten, und ohne dass die Permakultur-Institutionen ihren „Sanctus“ gegeben haben!

Das Wichtigste in der Permakultur ist ja nicht, wie oft „wir“ in der Tageszeitung stehen oder im Fernsehen erwähnt werden, sondern dass an möglichst vielen Orten der Welt Permakultur-Systeme in die Wirklichkeit kommen und sich entwickeln dürfen.

Die IPC 7 hat in meinem Kopf wieder vieles zurecht gerückt und den Blick freigemacht für wichtige Lösungen, die für bedeutsame Probleme zu finden sind. Und ich glaube, bei meiner Permakultur-Arbeit nun wieder mehr imstande zu sein, Oberflächliches, Äußerlichkeiten und

kleinliche Zwischenmenschlichkeiten dorthin zu verweisen, wo sie hingehören - in die letzte Reihe: Bitte hinten anstellen!

Die kleine RÜBE liegt wieder vor dir/Ihnen. Immer noch und in voller Absicht auf echtem (Recycling-)Papier gedruckt und nicht aus dem Internet abrufbar – ein ehrliches regionales Handwerks-Produkt, fern von allen Multis und sonstigen Konzernen, frei von Werbeeinschaltungen und daher frei von der Einflussnahme durch alle möglichen Geldgeber/innen: eine Zeitung, die wirklich den Lesern/innen und Schreibern/innen gehört, auch denen, die sich Internet nicht leisten können oder wollen oder die Dienste dieser Konzerne nicht in Anspruch nehmen wollen – zumindest nicht in ihrem Privatleben.

Wir, die Schreiber/innen, und ich hoffe, auch ihr/Sie, die Leser/innen, verstehen diese anachronistische kleine Zeitschrift als Bildungsmittel, als Medium zur Weitergabe von Wissen+Information+Motivation. Als Lehr- und Lernmittel im Sinne von Bill Mollison (siehe oben).

„Das Ziel von Bildung ist nicht Wissen, sondern Handeln“: Damit Permakultursysteme sorgfältig geplant, dann in die Wirklichkeit geholt werden – und sich schließlich zu ertragreichen Ökosystemen entwickeln können. (Daher danke für die Beiträge der Leser/innen zu dieser und zu den vergangenen RÜBEN. Und HERBEI MIT DEN BEITRÄGEN DER BIS JETZT SCHREIBFAULEN (ca. 270!!) LESERINNEN FÜR DIE NÄCHSTE AUSGABE DER RÜBE! Damit wir immer besser voneinander lernen können.)

Die Mollison'sche Bereitwilligkeit beim Weitergeben von Wissen und Können ist nach meinem Verständnis Teil der in den letzten Monaten viel zitierten „right livelihood“, der (ge)-rechten weil zukunftstauglichen Lebensführung, von der Mollison in seinem Manual immer wieder spricht.

Menschen mit einer solchen gerechten Lebenshaltung und -führung zu ehren, ist Ziel des Alternativen Nobelpreises, des Right Livelihood Award, der mit seinem Stifter, dem Schweden Jakob von Uexküll, gerade sein 25-jähriges Bestehen feierte. Mollison war ja einer der ersten Preisträger.

Er hat die Einladung, dieses Jubiläum im österreichischen Salzburg mitzufeiern, allerdings nicht angenommen und fuhr gleich nach der IPC nach Brasilien. Vielleicht, um dort Menschen zu unterstützen, die sein Wissen und seinen Erfahrungsschatz beim Aufbau permakultureller Ökosysteme lebensnotwendig brauchen. Oder vielleicht auch, weil ihm das Tamtam der EuropäerInnen (auch der „Alternativen“), ihr Institutionalismus, ihre permanente Uneinigkeit, ihr Hang sich mit Kleinlichkeiten zu beschäftigen und die großen Probleme zu ignorieren, auf die Nerven geht. Oder weil er sich in Salzburg keine Reden von PolitikerInnen und Wirtschaftsfunktionären anhören wollte - mit dem Hauptinhalt, dass sie die Veranstaltung gesponsert hätten.

Wie auch immer - wir sehen uns im Garten!

Einen farbenfrohen Sommer, mit kräftigen Kräuterdüften, wünscht

Deine / Ihre Marlies Ortner

PS: Nicht vergessen – noch im Juli Speiserüben und Winterrettiche, nochmals Salate und Fisolen/Grüne Bohnen aussäen, und falls noch nicht geschehen – Johannisroggen. Im August Vogerl-/Feldsalat säen, Rosen stecken und Erdbeeren versetzen.

PERMAKULTUR-VORTRÄGE

Joe Polaischer: WAS IST PERMAKULTUR?

DIENSTAG 19. Juli 2005, 19 Uhr, Restaurant Rauch-Hof, Stainz
EUR 5.-. Wegbeschreibung: Von Stainz Richtung Marhof ca. 3 km

Trish Allen (Übersetzung: Joe Polaischer): NO FOOD MILES

DONNERSTAG 21. Juli 2005, 19 Uhr, Therapiegarten, Stainz
EUR 5.-. Wegbeschreibung: Von Stainz Richtung Preding ca. 4 km

Anschließend Gartenfest für alle Vortragsteilnehmer/innen

Information: Garten der Vielfalt / Therapiegartenzentrum,

Tel. 03463 – 43 84, 0664-14 10 566

RÜBE 2005-33

perma fundamente

KURS-ÜBERSICHT

Wer in diesem Sommer **Urlaubsgenuss mit Permakulturbildung** verbinden möchte, hat mehrere Möglichkeiten:

Essbare Landschaft: Sa, 16.7.2005, Stainz, St, Kurs/Exkursion/Workshop

Permakultur-Kurstage mit Joe Polaischer, 19.-22. Juli 2005, Stainz, Stmk.

Di 19.7.05, Selbstversorgungs-Landwirtsch. Rainbow Valley Farm, Kurs + Dias

Mi 20.7.05, Selbstversorgungs-Land- und Gastwirtschaft, Kurs + Planungsüb.

Do 21.7.05, Selbstversorg.-Landwirtsch.+Gärtnerhof, Kurs + Planungsübung

Fr 22.7.05, Gartenelemente, Bauworkshop (**Humustoilette, Kräuterspirale**)

Pk-Gemüsegarten mit Erwin Zachl, Sa 23. Juli 2005, Steyr/OÖ, Kurs u. Workshop

Kräuterspiralenbau mit Andreas Ganglberger, 13. Aug 2005, Eidenberg bei Linz

Kräuterspiralenbau mit Marlies Ortner, Aug. 2005 (Termin auf Anfrage), Maria Saal, K

Permakultur-Kurstage mit Marlies Ortner, 25.-31. August 2005, Stainz, Stmk:

25.-27. 8. **Pk-Einführungskurs (Modul Null)**

28. 8. **Pk-Gemüsegarten**

29. 8. **Kräuter verarbeiten in der Permakultur**

30. 8. **Wiesenpflege und Grasnutzung**

31. 8. **Selbstversorgungs-Garten**

Lehmofenbau mit Erwin Zachl, 27. August, Leombach bei Wels, OÖ

Saatgut: Sa 3.9., Großsölk, Stmk., Kurs und Workshop

Kräuter verarbeitet, Sa, 10. 9., St. Georgen, K, Kurs, Workshop Naturkosmetik

Gemüse haltbar machen So 11. Sept., St.Georgen, Kärnten, Kurs/Workshop

Essbare Landschaft: Sa, 17.Sept., Stainz, Stmk, Kurs, Exkursion, Workshop

Schafhaltung in der Pk SaSo, 24.-25.9.05, Großsölk, Stmk, Kurs/Workshop

Selbstversorgungs-Landwirtschaft: Sa, 24.9.05, Haibach, OÖ, Kurs/ Exk.

1tägige Pk-Schnupperkurse: 1.10., Stainz/Stmk.und 8.10. St.Georgen/Kärnten

2-tägige Einführungskurse (Modul Null des Zertifikatskurses):

25.-27.8., Stainz, Stmk

7.-10. 4. 2006, Raum Bregenz, Vorarlberg

Zertifikatskurse siehe Seite 18!

Das gesamte **NEUE Kursprogramm 2005/2006 der PERMAKULTUR-AKADEMIE IM ALPENRAUM**, nach Bundesländern geordnet, finden Sie ab Ende August – mit Kursen, Workshops, Planungsübungen und Exkursionsseminaren für die Wintersaison - im Internet unter www.permakultur-akademie.com. Auf Anfrage schicken wir es gerne per Post zu.

BIO-PARADEISER-TAG im Garten der Vielfalt

Ausstellung von 88 Sorten in allen möglichen Fruchtfarben und Fruchtgestalten
und VERKOSTUNG!

Samenparadeiser zum Selber-Nachzüchten, Führungen durch den Garten der Vielfalt

SONNTAG 28. August 2005, 10-18 Uhr

Garten der Vielfalt / Therapiegartenzentrum, Tel. 03463 – 43 84, 0664-14 10 566

Wegbeschreibung: Von Stainz Richtung Preding ca. 4 km

Im Hofladen des „Gartens der Vielfalt“ gibt es auch **Obst- und Kräuterprodukte** und **natürliche Körperpflege** aus dem Permakulturgarten.



Führungen für Gruppen nach Terminvereinbarung:

Spontanen Gartenbesuchern/innen steht der „Garten der Vielfalt“ bis 31. Oktober offen:
täglich 10-18 Uhr, Eintritt EUR 2.60 pro Person, Kinder frei.

Vorträge, Gartenführungen, -feste und –ausstellungen im Garten der Vielfalt, Sommer/Herbst 2005

So, 17. Juli, 16-18 h, Gartenführung, „Permakultur im Garten“

Di, 19. 7, 19 h, Vortrag „Einführung in die Permakultur“, Joe Polaischer, Rauch-Hof, Stainz

Do, 21. Juli, Vortrag „No Food Miles“, Trish Allen, anschließend Gartenfest

So, 28. 8., 10-18 Uhr, Paradeiserausstellung+verkostung

Do, 1. September, 16-18 Uhr, Gartenführung, „Permakultur im Garten“

Fr, 9. September, 16-18 Uhr, Gartenführung, „Permakultur im Garten“

Fr, 16. September, 16-18 Uhr, Gartenführung, „Permakultur im Garten“

Fr, 30. September, 16-18 Uhr, Gartenführung, „Permakultur im Garten“

So, 16. 10., 10-18 Uhr, Kürbisausstellung+verkostung

Mi, 26. 10., 10-18 Uhr, Apfelausstellung und Vogelscheuchen-Finissage

Gartenführungen EUR 5.-, Feste/Ausstellungen EUR 2,60, Kinder frei

EINDRÜCKE VON DER IPC 7

*Highlights von der 7. Internationalen Permakultur-Konferenz in Motovun, Istrien / Kroatien,
13.-14. Juni 2005* *von Trish Allen*

Die IPC 7 brachte Permakultur-Freunde aus 20 Ländern im mittelalterlichen Bergstädtchen *Motovun in Istrien* zusammen - für zwei Tage, angefüllt mit Vorträgen, Projektpräsentationen, Diskussionen und Netzwerkaufbau. Beide Gründer der Permakulturbewegung, Bill Mollison und David Holmgren, waren da.

Die Konferenz begann mit einem anregenden Vortrag von David Holmgren über die permakulturelle Antwort auf den Zusammenbruch der Erdölversorgung. Dann stellte Ali Sheriff seine großartige Arbeit in Zentral- und Südamerika vor, des Weiteren wurden Vorhaben junger Permakulturgruppen in Kroatien präsentiert (Zusammenfassung siehe unten).

Oil Peak. David Holmgren entwarf verschiedene Szenarien als Antwort auf den „Oil Peak“, von katastrophal bis hoffnungsvoll, einschließlich der permakulturellen Lösungsansätze.

Mehrere seiner Gedanken bewegten meine Vorstellung, vor allem:

„Für die eigene Nahrung sorgen und sie anbauen, ist eine politisch machtvolle Tat.“

„Die Permakultur-Prinzipien stammen aus der Natur und führen uns zu den Lösungen unserer Probleme.“

„Globale Lösungen können nicht angemessen sein und werden in der Zukunft immer weniger funktionieren. Wenn die Energie aus fossilen Brennstoffen zur Neige geht, werden lokale Lösungen und Möglichkeiten die Antwort sein.“

Permacultur-Zentren in Zentral- und Südamerika. Ali Sheriff hat in den letzten 20 Jahren in beeindruckender Weise die Permakultur in Zentral- und Südamerika verankert. Er hat neun Zentren gegründet, in denen Permakultur praktiziert und gelehrt wird. Er betonte nachdrücklich, dass für die Menschen, mit denen er arbeitet, Permakultur das Überleben bedeutet. Er wird auch Gastgeber für die IPC 8 im Mai 2007 in Brasilien sein – in unmittelbarer Nähe eines internationalen Flughafens, mit Möglichkeiten zum Campieren, einfachen Quartieren und regionalem Essen.

ZMAG. Eine kleine Gruppe begeisterter kroatischer Permakulturisten rund um Drazen und Matko haben ein beeindruckendes Permakultur-Beispiel auf einem Hektar Land in der Nähe von Zagreb geschaffen. Gärten sind entstanden, ein Solarkocher wurde entworfen und gebaut, und ein Abbruchhaus, das der Gruppe geschenkt worden ist, wurde ab- und auf dem Permakultur-Grundstück wieder aufgebaut. Die Gruppe hat auch ein Buch in kroatischer Sprache herausgegeben: „Permakultur für Anfänger/-innen“ und führt Workshops zu Permakultur-Themen durch. Die Vorstellungskraft und Energie dieser jungen Menschen ist großartig. *Information: www.zmag.hr*

EIA – Eco Art Center. Vor drei Jahren bekam Igor Drandic von seinem Großvater sieben Hektar Land in Istrien und gründete dort das Eco Art Center. Er baute ein Haus, richtete einen Mandala-Garten ein und ist mit weiteren permakulturellen Vorhaben auf dem Grundstück beschäftigt. Ein Problem ist die Wasserknappheit. Viele Besucher/innen kommen, um zu lernen und das Zentrum und seine Bewohner zu genießen, einschließlich Igors freundlichem blinden Affen. *Information: www.eia.hr*

Ökologischer Selbstversorgungsgarten bei Motovun. Karmela Cvitanovic und Miroslav Kis zogen vor drei Jahren auf ihr kleines Stück Land in der Nähe von Motovun im Inneren von Istrien. Sie errichteten einen hoch produktiven Bio-Garten mit zahlreichen Hochbeeten, pflanzten Obstbäume und renovierten ein altes Haus.

Einen Teil ihres Grundstücks stellten sie im Juni großzügig den CamperInnen der IPC zur Verfügung. Diese genossen die schöne Umgebung und den Blick auf die mittelalterliche Stadt auf dem Burgberg, in der die Konferenz abgehalten wurde – und einen „voll geladenen“ Kirschbaum...

Bio-Istra. Vlasta Radoicic ist für den Verein Bio-Istra tätig, der seinen Sitz in Porec hat. Aufgabe von Bio-Istra ist, Biobauernhöfe zu unterstützen und mehr Bauernhöfe wieder zurück ins Landesinnere zu bringen, denn viele Höfe stehen leer. Vlasta Radoicic unterstützt die Biobauern auch bei der Vermarktung ihrer Produkte und entwickelt Agro-Tourismus-Modelle als zusätzliche Wertschöpfung, vor allem Hofführungen und Ab-Hof-Verkauf.

Vlasta Radoicic betreut 65 Biohöfe.

Interkulturelle Gärten

Die Stiftung Interkultur koordiniert, vernetzt und erforscht Interkulturelle Gärten in Deutschland und anderen Ländern. Ihr Hauptanliegen ist es, Initiativen von Einwanderern, die zu einer gelingenden Integration beitragen, aktiv zu unterstützen

Interkulturelle Gärten sind Gesundheitsvorsorge. Marginalisierung kann bekanntlich kränken und tatsächlich krank machen. Nicht selten leben Migranten/innen in beengten Verhältnissen, üben anstrengende Tätigkeiten aus oder haben gar keine Arbeit. Die Folge dieser unproduktiven "Stillstellung" ist häufig Resignation, die ebenfalls krank machen kann.

Erfreulich sind deshalb Initiativen, die von Migranten/innen ausgehen. Gemeinsam mit Einheimischen und anderen Einwanderern gründen sie z.B. Interkulturelle Gärten. In diesen "bunten Gärten" gedeihen nicht nur Pflanzen, sondern auch Geselligkeit, Zusammenarbeit und neue Perspektiven, dazu eine Fülle guter Ideen für das eigene An- und Vorankommen in der neuen Heimat.

Die Gärten bieten Erwachsenen, Kindern und Jugendlichen ein fruchtbares Umfeld für Lernen und Wachsen – und damit die Möglichkeit für ein nachhaltiges Wurzelschlagen. Die gemeinsame Gartenarbeit verhilft nicht nur zur regelmäßigen körperlichen Betätigung im Freien, sondern leistet auch andere Beiträge zur Gesundheitsförderung. Sie unterstützt zum einen die Entstehung sozialer Netzwerke, die wiederum dabei helfen, Einzelne durch Krisensituationen zu tragen. Zum anderen macht sie es Migranten/innen möglich, ihr Wissen und Können einzubringen und damit ihre (neuen) Lebensumstände aktiv (mit-)zugestalten. Das wirkt sich positiv auf die Integrationsprozesse, auf Wohlbefinden und Selbstvertrauen aus und stärkt damit die Gesundheit. Selbst traumatisierte Flüchtlinge finden bei der Gartenarbeit einen Teil ihrer Selbstachtung und Energie zurück. Last not least sind es die guten, selbst angebauten Nahrungsmittel, die Leib und Seele zusammenhalten und aus denen die Gärtner/innen delikate Gerichte zaubern.

Die "Münchner Gärten der Kulturen" sind im letzten Jahr ebenso mit einem Preis ausgezeichnet worden wie die "Interkulturellen Gärten Marburg", der "Friedensgarten Grone" in



Göttingen und der "Internationale Frauengarten Kassel". Insgesamt sind es mehr als 50 Gärten, die von der Stiftung aufgebaut und betreut werden.

Saatgut. Viele der Gärtner/innen vermehren ihre Pflanzen selbst. Das Saatgut der Sorten, die aus den Herkunftsländern von Migrantenfamilien stammen, ist in Deutschland ja nicht erhältlich. Daher wurde den interkulturellen Gärtnern/innen ein Saatgutseminar angeboten, das von Andrea Heistinge, der Autorin des Buches "Handbuch Samengärtnerei", geleitet wurde.

Privatpersonen können für Gartenparzellen der Interkulturellen Gärten Patenschaften übernehmen und jeweils ein Jahr lang für die Betriebskosten aufkommen.

Garten-Forschung. Im Rahmen des "Forschungsnetzwerks Interkulturelle Gärten" wurden Diplom- und Masterarbeiten sowie Dissertationen angefertigt, die auf der Website (siehe unten) unter "Wissenstransfer" zu finden sind.

Garten-Schwerpunkte. Jedes der Gartenprojekte hat seinen eigenen Schwerpunkt herausgebildet: interkulturelle Bildungsarbeit, therapeutische Arbeit mit Traumatisierten, berufliche Qualifizierung oder Aufbau von Klein-Business.

Das Buch zum Projekt. Wer sich mit Pflanzen umgibt, schlägt sozusagen selber Wurzeln: "Wurzeln schlagen in der Fremde" heißt ein Buch der Soziologin Christa Müller (oekom verlag, 2002), das die "Erfolgsstory" der Interkulturellen Gärten und der mit Hilfe von gemeinsamer Gartenarbeit ablaufenden Integrationsprozesse beschreibt. Ein Buch, das zeigt, wie Integration selbstbestimmt und mit Hilfe von Naturerfahrungen funktionieren kann. Das Buch enthält auch einen Serviceteil, der als Arbeitshilfe zum Nachahmen konzipiert ist.

Jede/r kann sich übrigens an der Arbeit der Interkulturellen Gärten beteiligen, durch finanzielle Unterstützung oder Mitarbeit.

Aus der Broschüre "Interkulturelle Gärten im Porträt":

"Menschen, die Reichtum mitbringen. Auf den folgenden Seiten werden Sie einigen Menschen begegnen, die ihr Leben in einem fremden Land wieder in die eigene Hand nehmen. Sie werden Initiative, Optimismus, Beharrlichkeit, Mut und auch Großzügigkeit sehen. Wer nicht glaubt, dass alle diese Tugenden auf Bäumen und in Rabatten wachsen, kann hier etwas lernen: Denn Gärtnern/innen ist viel zuzutrauen. Sie haben nicht nur die Wieder-Einbettung ihres eigenen Lebens im Blick, sie bauen auch an neuen Kultur-Landschaften, die im Einwanderungsland Deutschland neue Akzente setzen werden. Wagen wir den Blick über den Zaun!"

Information: Stiftung Interkultur, www.stiftung-interkultur.de

Lehmbau 2. Teil: Der Lehmofen in Krumbach / Vorarlberg

Ein Kursbericht von Erwin Zachtl

Sechzehn abenteuerlustige Vorarlberger/innen und ein Oberösterreicher fanden sich am Freitag, 24. Juni 2005 um 9 Uhr im Garten der Familie B. in Krumbach im Bregenzerwald ein.

Alle hatten nur ein Ziel: Am Abend wollten sie die frisch gemachte Pizza aus dem tagsüber gebauten Lehmofen verkosten.

Bei strahlendem Wetter waren alle voller Tatendrang und wollten gleich einmal zur „Gatschtherapie“ im Lehm schreiten (pardon: treten). Zuerst gab's allerdings etwas Schweißtreibendes zu tun: Der Sockel des Ofens - für eine bequeme Arbeitshöhe - musste erst gebaut werden. Eine Grundplatte aus Tannenpfosten brauchte ein gutes Fundament. Dieses war schnell gefunden:



Im Garten fand sich ein großes Lager an Steinen. Flugs wurden die benötigten Steinplatten herbei gebracht. Einige starke Männer bauten nun den „Bauplatz“ auf. Während einige andere Ofenbau-Azubis nicht mehr zu halten waren: Der noch bröselige und steinige Lehm musste zu einer „Mousse au Chocolat“ gemixt werden.

Was, außer fescche Wadln eignet sich besser dazu? Gegen die Sonne beschirmt, geht's bestens. (Siehe Foto). Inzwischen wurde auch die Kuppelschalung aus gebrauchtem „Schwe-

denreiter-Draht“ geflochten.

Endlich war es soweit: Die Grundplatte aus Holz war fertig und die erste Schicht Lehm konnte darauf aufgebracht werden. Vorher wurde eine Lage gebrannter Ziegel als Boden aufgelegt, schön eben, damit das zukünftige Brot keine Stufen bekommt. Darauf wurde die zuvor festgelegte Form des Ofens mit weiteren Ziegeln mit Lehm aufgemauert. Die Ofentüre (geradezu ein Luxustürl, von einem alten Kachelofen stammend) bekam ihren Platz. Der Boden sauber ausgeschmiert und ein paar weitere Reihen aus, jetzt schon ungebrannten, Lehmziegeln aufgesetzt.

Das opulente, von Ulli und Margit bereitete Mittagessen hat allen vorzüglich geschmeckt. Man merkte es Männlein wie Weiblein an, dass fest „geschafft“ worden war. Nach dem Essen ging's an den Kuppelaufbau. Die Drahtschalung wurde eingesetzt und mit einer dicken Schicht gewässertem Zeitungspapier schön rund geformt.

Dann – begann der heikle Abschnitt des Ofenbaues: Hält die Schalung? Aber natürlich hält sie. Schicht für Schicht wurde der mit Stroh armierte Lehm aufgebaut, bis schlussendlich der letzte Batzen eingefügt, der Kamin (ein Reststück von einer Dachrinne) aufgesetzt und der Ofen im Rohbau fertig war.



Der restliche Lehmmörtel fand auch seine Bestimmung: Er wurde zum Verputzen und Behübschen des Ofens verwendet. Die seitlichen Wände waren zu steil, sodass noch einiges anzuwerfen war. Der Oberösterreicher ganz hinterhältig: „Stellt euch vor, das wären eure Männer und Frauen.“ War beinahe zu gut gemeint – Jetzt wurde angeworfen, dass die Batzen nur so flogen – na, ja, fast wurde eine regel-

rechte „Schlammschlacht“ daraus. Zum Glück hielt's der Ofen aus und nach einer kurzen Pause konnte er zum ersten Mal angeheizt werden.

Der Ofen zieht nicht! Der Rauch kommt nur beim Tür! heraus, nichts aber beim Kamin! Des Rätsels Lösung: Die gesamte Kuppel ist dick mit Zeitungen bedeckt, wir haben vergessen, für den Kamin ein Loch zu machen – ha, ha, ha...



Ein Schaufelstiel in den Kamin, und die Verbindung zum Ofenraum ist hergestellt. Kräftig Holz nachgelegt und die Nachbarschaft wird tüchtig eingenebelt. Immerhin müssen etwa 100 l Wasser verdampft werden.

Der teilnehmende Bäckermeister hat inzwischen schon eine Pizza und frischen Brotteig vorbereitet. Kurz darauf duftet es im gesamten Garten nach der

Pizza im Ofen.

Sie hat allen vorzüglich gemundet. Viel Spaß und Freude mit dem neuen Lehmofen wünscht euch, liebe Familie B., euer Lehmofenbau-Workshopteam der PIA.

Jede/r kann . . . MIT NÜSSEN WÄSCHE WASCHEN

Handelsübliche Waschmittel setzen sich aus zahlreichen, chemisch hergestellten Verbindungen zusammen. Neben Seifen und Tensiden enthalten sie Bleichmittel, Wasserenthärter, Aufheller, Schaumregulatoren, Duft- und andere Wirkstoffe. Weil durch diese Behandlung die Textilien rau und das Gegenteil von kuschelig weich werden, benötigt man auch Weichspüler.

Es gibt jedoch eine Alternative, die auf Bäumen wächst,...

Von Karin Schroll

... **die Waschnuss**. Die dazugehörigen Bäume wachsen in Indien und Nepal. Sie gedeihen auch auf Ödland und helfen, durch ungeeignete Bewirtschaftung ausgelaugte Böden wieder zu begrünen.

Die reifen Nüsse sind braun, runzelig und leicht klebrig. Sie werden von September bis Oktober geerntet, dann entkernt und getrocknet.

Die Handhabung ist denkbar einfach. Man steckt 4-6 Nusshälften in einen Stoffbeutel und wäscht ihn in der Trommel mit. Die Schale enthält Saponine, die wie Tenside Schmutz aus der Kleidung lösen, sobald sie mit Wasser in Berührung kommen. Die Pflanze bildet die Saponine, um sich vor Bakterien und Pilzen zu schützen.

Die Schalen werden nach Gebrauch einfach mit dem Kompost entsorgt. Bei niedrigen Waschttemperaturen und „weichem“ Wasser können die Nüsse ein zweites Mal verwendet werden.

Die Kleidung wird auch ohne Weichspüler flauschig und die Farben bleiben viel länger erhalten. Der Textilgeruch nach der Reinigung ist neutral, wer aber eine individuelle Duftnote bevorzugt, gibt zwei Tropfen ätherisches Öl auf den Stoffbeutel.

Verwendbar sind die Saubermacher bei jedem Waschgang, auch bei Wolle und Seide, jedoch gilt es, ein paar Dinge zu beachten. Bei schwierigen Verunreinigungen ist Fleckensalz notwendig, weiße Wäsche soll hin und wieder mit „normalem“ Waschmittel unterstützt werden, da sie sonst vergrauen würde. Waschnüsse schützen nicht vor Verkalkung der Waschmaschine bei „hartem“ (kalkreichem) Wasser.

Für Menschen mit Hautproblemen, wie Allergien, Schuppenflechte oder Neurodermitis, ist die Waschnuss eine hautfreundliche Wahl, da sie nicht reizt.

Ein Kilogramm Nüsse reicht für ca. 100 Waschgänge und kostet um 20 Euro, Waschnüsse sind also noch dazu eine große Geldersparnis. Zu kaufen sind sie schon in einigen Geschäften und übers Internet.

Info: www.waschnuss.at , www.naturprodukte-shop.at , www.oekoshop.at , www.lavano.at , www.naturwelt.at

Steckbrief: Ursprünglich ist der Waschnussbaum in Südindien beheimatet, doch heutzutage findet man ihn über ganz Indien verbreitet. Der Waschnussbaum wächst gewöhnlich bis zu 15 m in die Höhe und an der Krone bis zu 1,50 m in die Breite. Die Blätter werden zwischen 12 und 30 cm lang. In den Monaten März/April ist der Baum mit weißen Blüten geschmückt.

Der Soapnut-Tree, *Sapindus trifoliatus*, gehört zur Familie der Seifenbaumgewächse (Sapindaceae), die in allen tropischen und subtropischen Gebieten der Erde anzutreffen sind. Zu dieser Familie gehören auch bekannte Nutzpflanzen, wie die in Südchina beheimatete Litschi (*Litchi chinensis*). Die Familie der Seifenbaumgewächse umfasst etwa 2000 Arten, die sich auf ca. 150 Gattungen verteilen. Die den Namen gebende Gattung ist "Sapindus", die nach dem charakteristischen Inhaltsstoff Saponin benannt wurde. Pflanzen produzieren solche hochwirksamen Inhaltsstoffe um sich selbst vor Schädlingsbefall zu schützen sowie um Bakterien und Pilze abzutöten oder fernzuhalten. Saponin findet sich in besonders konzentrierter Form (rund 14%) und hochwertiger Qualität in der Fruchtschale von *Sapindus trifoliatus*, der auch schon seit antiken Zeiten kultiviert wird.

Die Waschnuss ist ein wahres Multitalent. Ihre augenfälligste Fähigkeit ist die Reinigung von Textilien. Die Reinigungskraft der Waschnuss lässt sich aber auch in anderen Bereichen nutzen. Kocht man einige Waschnusschalen (sparsam dosieren) kurz in Wasser auf, so löst sich das Saponin heraus. Mit dem gewonnenen Sud lassen sich praktisch alle Oberflächen reinigen. Versuche haben gezeigt, dass selbst Autos, Glas und Schmuckstücke glänzend sauber werden. Auch in der Küche kann man die Waschnuss einsetzen. Hier zeigt sich vor allem die fettlösende Kraft des Saponins und seine antibakterielle und leicht desinfizierende Wirkung. Vieles spricht dafür, dass die Waschnuss in der Hautpflege von Wert sein könnte. Menschen mit Neurodermitis und Allergien, die keine chemisch produzierten Waschmittel mit all ihren Weichspülern, Duftstoffen, Bleichmitteln und sonstigen Zusätzen vertragen, werden in der Waschnuss eine Alternative finden. Die Waschnuss ist auch ein die Haut pflegendes Körper- und Haarwaschmittel. Die Haare lassen sich nach der Wäsche gut durchkämmen, haben mehr Volumen und fetten weniger schnell nach.

Die Waschnuss spielt im indischen Heilsystem Ayurveda eine wichtige Rolle. Übrigens: Die Inder pflegen seit Alters her ihre Arbeitselefanten mit dem Sud aus der Waschnuss – denn Elefanten haben eine sehr empfindliche Haut.

Ökologie und Wirtschaft. Die Bäume tragen nach etwa zehn Jahren die ersten Früchte und können dann ungefähr neunzig Jahre lang einmal im Jahr beerntet werden. Sie lassen sich gut auf ehemaligem Ödland anbauen und erschließen die durch fehlerhafte Bewirtschaftung ausgelaugten Böden wieder neu. Auf diese Weise kann man mit ihrer Hilfe einer fortschreitenden Desertifikation entgegenwirken und Bodenerosion verringern.



Das Abwasser eines Waschganges mit Waschnüssen ist absolut unproblematisch, was besonders die Nutzer/innen von Brauchwasseranlagen interessieren dürfte.

Für das Ursprungsland Indien könnte der Anbau zu einer wirtschaftlichen Chance werden. Immerhin reichen wenige Soapnut-Bäume aus, um den Lebensunterhalt einer indischen Familie zu sichern. Hier liegt aber auch genau unsere Verantwortung. Bei allzu vielen Produkten aus der so genannten Dritten Welt hat sich gezeigt, dass, wenn die Industrienationen eben dieses Produkt erst einmal für den eigenen Markt entdeckt haben, alsbald ein Preisverfall einsetzt, durch den die EndverbraucherInnen sparen und eine Vielzahl von Zwischenhändlern und Spekulanten profitieren, die Qualität der Ware leidet und die Bauernfamilien im Ursprungsland schließlich verarmen. Diese Entwicklung konnte bei der Waschnuss bis jetzt nicht beobachtet werden.

Naturgarten-Kurzgeschichten Der Schwarze Halbmond

Sind Sie auch einer von denen ... ?

Seien wir ehrlich, Sie sind doch mit Sicherheit auch ein geheimer Anbeter des Schwarzen Halbmonds? Sie kennen den Schwarzen Halbmond nicht?? Er besteht aus Magererde oder Sand und befindet sich unter den Fingernägeln eines jeden passionierten Naturgärtners Falls Sie gerade die Hände verstoßen in die Hosentasche schieben - herzlich willkommen im Club! Dann sollte Ihnen bei den folgenden Artikeln doch einiges vertraut erscheinen.Naturgarten-Kurzgeschichten von Werner David

Ein wahrer Naturfreund

„**Tag der offenen Tür im Naturgarten von Dr. R. Witt, Naturgarten e.V.**“ steht in schwungvollen Lettern auf dem Flugblatt. Der Leser, ein wettergegerbter, zerknitterter Endfünziger, stellt das Schneckenkorn beiseite und schnaubt verächtlich. Naturgarten! Wenn er so was schon hört.

Wie sieht denn bitte ein Un-Naturgarten aus? Plastikrasen? In puncto Garten kann ihm keiner was vormachen. Schließlich ist er nicht umsonst Gründungsmitglied des Gartenvereins „Zur lauschigen Thuja“. Immer mit gutem Beispiel voran, ein Ökologe der ersten Stunde.

War er nicht einer der ersten, der seinen Rasenmäher auf bleifreies Benzin umgestellt hat? Sein Vertikutierer läuft sogar mit Kat!

Der Nachbar meckert immer von wegen Ruhestörung. Aber nachts quaken dann seine bescheuerten Frösche mit einer Lautstärke, als würde Pavarotti persönlich abgestochen. Rücksichtslos sowas! Einmal Froschschenkel und das Problem wäre gelöst. Vielleicht kann man ja irgendwo einen Storch mieten.

In seinem eigenen Garten ist Gott sei dank alles tiptopp. Hut ab vor der Chemie kann er da nur sagen! Keine bei Vollmond gerührten schleimigen Kräuterbrühen, kein zum Himmel stinkender Brennesselsud, keine geraspelten Kuh-Hörner oder ähnlich abergläubischer Unfug. Und welche Phase der Mond gerade hat, ist ihm auch ziemlich wurscht.

Bei ihm kriegt die Pflanze was sie wirklich braucht. Nicht mehr und nicht weniger. Ohne Fungizide, Insektizide, Herbizide und all die anderen feinen Sachen sähe die Natur inzwischen ganz schön alt aus!

Aber anständige Chemie bitte! Auf keinen Fall gentechnisch verhunzten Mist. In puncto Ökologie ist er eisern, da versteht er keinen Spaß.

Für die Natur nur das Beste, das ist seine Devise. Klar kommt das teuer, aber es lohnt sich!

Schon dreimal hat er den begehrten Goldenen Gartenzwerg als Trophäe für den ordentlichsten Garten eingeheimst. Das soll ihm da erst mal einer nachmachen.

Seine Thujenhecke zum Beispiel: Steht akkurat wie eine Eins! An den Kanten kann man sich rasieren. War auch viel Arbeit. Und davor die chinesischen Fichten und die sibirische Blautanne. Wegen der Artenvielfalt! Ein grünes Bollwerk gegen diesen alternativen Müslimampfer mit seinem Möchtegernrasen nebenan. Da wachsen sogar Gänseblümchen. Und Löwenzahn! Unglaublich!! Der Typ mäht aber auch nur alle paar Monate. Liegt gemütlich in der Hängematte und schaut den Krabbelviechern zu, statt seinen Allerwertesten in Bewegung zu setzen und zu jäten. Flowerpower-Heini!

Muss man sich mal vorstellen, ständig der Ärger mit den verflixten Flugsamen. Eigentlich ja Hausfriedensbruch! Die respektieren überhaupt nichts! Kaum dreht man sich kurz um, schon schießt der Dschungel in die Höhe.

Zur besseren Verteidigung hat er sich jetzt den neuesten vollautomatischen Rasenschutz, Modell „Vendetta“, geleistet. Kleiner als ein Schuhkarton aber bis zur Halskrause voll mit High Tech. Solarzellenbetrieben, versteht sich ja von selbst. Alternative Energien und so! Auf den ersten Blick sieht die Kiste aus wie ein hochbeiniger Spielzeug-Panzer, aber die Kleine hat's in sich. Der optische Sensor an der Unterseite registriert mit Argusaugen Unkraut jeder Art. Das nenne ich Fortschritt! Jeder illegal eingewanderte Keimling wird unverzüglich mit einem kurzen Flammenstoß in den Kräuterkönigreich befördert. Mit umweltfreundlichem Pro-pangas!

Beim ersten Einsatz hat er allerdings fünf Reihen Radieschen und sämtliche Kopfsalat-Pflänzchen verloren. Und die Nachbarkatze hat seitdem ein versengtes Schwanzende.

Der Kundendienst hat aber alles sofort neu programmiert. Kompetente Leute! Die Kröte neulich hatte leider trotzdem Pech, da war nichts mehr zu retten. Sonst achtet er schon auf irgendwelche Amphibien und Reptilien, erst neulich hat er einen Frosch in die Regentonne gesetzt. Nach vier Wochen ist er leider tot in der Tonne geschwommen, vermutlich war er schon alt.

Später will er das Gerät noch zusätzlich mit dem Anti-Wurm-Modul aufrüsten. Damit er endlich den Ärger mit diesen Wurmhäufchen los hat. Nichts gegen Würmer, aber bitte woanders. Ein paar kleine, harmlose Stromstöße und schon düsen sie wie der Blitz nach oben. Das ganze rosa Geschlängel schmeißt er dann heimlich zu diesem Hanfhosen-Hippie nebenan. Wenn bei dem ein paar Pflanzen eingehen, fällt es sowieso nicht auf. Sauverhau, liebloser! Grimmig setzt der Liebhaber grüner Freuden seine Lektüre fort.

„Blumenwiesen“?! Blühender Unsinn! Da sieht man ja vor lauter Unkraut den Rasen nicht mehr. Soll er vielleicht die Sense schwingen wie Gevatter Tod persönlich? Eine lächerliche Vorstellung! Schließlich trägt sein Rasenmäher den blauen Umweltschutzengel.

Finsterste Steinzeit sowas! Hat dieser Typ noch nie was von Allergien gehört? Die ganze Gegend mit diesem verdammten Blütenstaub versauen, so was kann auch nur einem Akademi-ker einfallen. Sich mit rot geschwollenen Augen die Seele aus dem Leib zu niesen! Nicht zu fassen!

Und das ganze Viehzeug! Der Naturfreund kratzt sich unwillkürlich erschauernd. Soll man denn nicht mal mehr sein redlich verdientes Bier im Garten trinken können, ohne dass sich sofort Horden von irgendwelchen Kamikazi-Krabbelviechern darin ertränken?

Zum Glück gibt es diese praktischen UV-Lampen. Biologisch absolut unbedenklich, darauf achtet er konsequent. Das Viehzeug wird vom Licht magisch angezogen und landet auf einem elektrisch geladenen Metallgrill.

Das war's dann, kurz und schmerzlos. Nützliche Bienchen sind um diese Zeit sowieso nicht

mehr unterwegs. Die fetten Nachtfalter platzen mit einem Knallen fast wie Popcorn, irgendwie gemütlich.

Schmetterlinge sind natürlich etwas ganz anderes, die gefallen ihm. In seiner Thujenhecke hat er geschickt zehn tropische Exemplare aus witterungsfestem PVC plaziert. Viel größer und farbenprächtiger als die einheimischen Micker-Arten. Im Winter sieht es besonders hübsch aus. Aber für Schönheit hat dieser komische Schreiberling vermutlich kein Verständnis.

Mit einem empörten Schnauben widmet sich der Freund der Schmetterlinge weiter dem schon bedrohlich zerknüllten Informationsblatt.

„Feuchtgebiete“! Uralte Kamellen! Sein Teich geht schon ins zehnte Jahr. Die kleine Burgrüne am Rand hat er mit eigenen Händen betoniert. Auf Gartenzwergkitsch steht er nämlich nicht. Seit er regelmäßig einen Löffel WC-Frei einstreut, hat er endlich keinen Ärger mehr mit dem schleimigen Algenzeug. Seitdem verstopft auch der kleine Springbrunnen nicht ständig. Manchmal findet er tote Vögel, aber nur ganz selten. Die haben vermutlich beim Nachbarn irgendwelche giftigen Raupen erwischt. Oder Haschisch! Kein Wunder in dem Verhau! Würde bei ihm nicht passieren!

Er hat sogar drei selbst gebaute Nistkästen aus stabilem Blech aufgehängt, weil er die Vögel so gerne singen hört. Extra mit durchsichtigem Dach, dass er alles gut beobachten kann.

Vorsichtshalber hat er das ganze dann noch mit Sagrotan desinfiziert und dick mit Flohpulver bestäubt, damit die armen Viecher sich nicht ständig kratzen müssen.

Schade, dass die Kästen bisher noch nie besetzt waren. Liegt sicher an diesen Mistkatzen vom Nachbarn.

Und im Winter füttert er bei jedem Wetter, da kennt er nichts, Artenschutz ist schließlich selbstverständlich für einen engagierten Naturliebhaber.

Statt die Zeit mit albernen Flugblättern zu verträdeln wie dieser Dr. Witt hier, ist er ein Mann der Tat. Er packt an, wo es Not tut. Der Naturschutz braucht Leute mit Engagement.

Ein letztes Mal gleitet sein Blick über das ramponierte Flugblatt. Plötzlich schwellen seine Schläfenadern bedrohlich. „Totholz“!

Also, das ist ja echt das Letzte! Da sind diese degenerierten Birkenstock-Freaks zu geizig, sich einen vernünftigen Schredder zu kaufen, schmeißen den ganzen Müll auf einen Haufen und nennen das Ganze dann hochtrabend ein Biotop.

„Der natürliche Kreislauf von Werden und Vergehen“! Sehr richtig, da vergeht ihm wirklich alles! Keinen Schimmer von wertvollen Rohstoffen, diese Möchtegernökofritzen. Berge von vergammeltem Holz! Pfui Teufel!

Schimmel gehört auf den Käse, aber doch nicht in den Garten. Weiß der Teufel, was da alles an Krankheitserregern drinsteckt? Vermutlich BSE und Viren und lauter so Zeugs. Termiten und Flöhe schleppt man sich wahrscheinlich auch ein. Und wie das aussieht! Müllkippe vom Feinsten!

Seine Biotonne ist immer randvoll, deshalb könnte man von seinem Rasen sogar essen. Schönes, gesundes Grün, wie es sich für einen artgerechten Rasen gehört.

Seit er gelesen hat, dass Aktivkohle üble Gerüche bindet, wirft er immer noch ein Brikett in die Biotonne. Aus Rücksicht auf die Umwelt. Da schaut er auch nicht aufs Geld. Leider sind nicht alle so rücksichtsvoll wie er.

Das zerknüllte Flugblatt fliegt im hohen Bogen über die preisgekrönte Thujenhecke. Ist ja biologisch abbaubar, vielleicht taugt es wenigstens als Dünger!

Mit frischem Schwung holt der Naturfreund die vielfach bewährten Wühlmausgaspatronen aus dem Schuppen. Sollen die Viecher bei seinem chaotischen Nachbarn glücklich werden, aber hier nerven ihn die hässlichen Haufen.

In der Dämmerung beginnt eine Nachtigall ihr schmelzendes Lied. Der Naturfreund lauscht ergriffen und schämt sich seiner Tränen der Rührung nicht. Was gibt es Schöneres, als ein

Leben im harmonischen Einklang mit den Gesetzen der Natur!

Das Blumenwiesentrauma

Vom Rasen zur Blumenwiese: Ein Kinderspiel! Und Schweine haben Flügel ...

Mein Blick schweift wehmütig über die quietschgrüne Rasenfläche. Sie ist geradezu die Verkörperung des Traums vom deutschen Normrasen, gemästet mit den Freuden der Chemie, gewalzt, vertikutiert, gewässert und geschoren, ein samtig grüner, lebender Teppich.

Mit einem Wort: Die absolute ökologische Katastrophe und auf Dauer ein untragbarer Zustand. Ich sehne mich nach den zarten Blüten einheimischer Wildblumen, nach dem Zirpen der Zikaden, dem Summen von Wildbienen und nach tautropfengeschmückten Spinnennetzen, die filigran in der Morgensonne aufleuchten.

Logische Konsequenz: Rasen raus – Blumenwiese rein!

Glücklicherweise gibt es ja inzwischen viele engagierte Naturgärtnereien, und Blumenwiesen-Samenmischungen gehören zum Standardangebot. Kommt zu Papa! Zwei Wochen später bin ich stolzer Besitzer von „Reginella“, einer Blumenwiese für „mäßig nährhafte Böden“.

Na ja ...! Das dürfen wir wohl nicht so ganz eng sehen, der Boden steckt nun mal voller Nährstoffe wie ein Igel voller Flöhe. Eigentlich ist die Mischung auch für eine Neu-Ansaat vorgesehen, aber ich kann den blöden Rasen ja schließlich nicht einfach wegbeamen! Also kräftig vertikutieren, bis die Fetzen fliegen und die Samen können ihr Freude spendendes Wirken beginnen. Feierlich verstreue ich die mit Sand vermischten Startschüsse künftiger Blumenfreuden. Macht euch schon mal auf die Socken ihr Wildbienen, in Kürze warten hier Pollenbrot und Nektar-Shake auf euch.

Der Erfolg der Aktion ist spektakulär: Nach vier Wochen schwelge ich im Anblick des Blütenzaubers: 3 x Klatschmohn, 2 x Margerite! Gegen den mörderischen, undurchdringlichen Filz der Graswurzeln ist im wahrsten Sinn des Wortes kein Kraut gewachsen, die schüchternen Wildblumenkeimlinge verenden wie im Würgegriff einer Anakonda.

Ha, nicht mit mir, das bedeutet Krieg!! Vier Wochen später setzte ich erbarmungslos zur Gegenoffensive an, als Munition dienen 50 ausgewachsene, in Töpfen kultivierte Wildblumen. Mit dem Spaten bewaffnet infiltrierte ich die grüne Einöde mit 50 Bollwerken jungfräulicher Natur. Wer zuletzt lacht, lacht am besten!

Tja, ... das ist leider nur allzu richtig. Schon im zweiten Jahr ist die Hälfte meiner Schützlinge wiederum dem grünen Würgegriff zum Opfer gefallen. Die Pflanzen produzieren zwar in wilder Verzweiflung Samen, aber die bleiben ausnahmslos im hämisch kichernden Rasenfilz hängen und erreichen nie Mutter Erde. Auch die Mama- und Papa-Pflanzen verschwinden nach und nach sang- und klanglos, als hätte es sie nie gegeben, die grüne Wüste schluckt alle Eindringlinge.

So nicht! Verzweifelte Notlagen erfordern radikale Gegenmaßnahmen, in einer bandscheibenfeindlichen Gewaltaktion skalpiere ich 5 Quadratmeter Rasen komplett. „Reginella“ darf ein zweites Mal in die Startlöcher.

Nach zwei Wochen keimt es wie verrückt. Ampfer, Löwenzahn, Klee, Gänsefuß, Melde und viele andere Arten. Etwas verunsichert studiere ich die Artenliste auf der Samenpackung. Von Rechts wegen dürfte es diese Pflanzen hier eigentlich gar nicht geben! Aber die Naturgärtnerei ist unschuldig. In der Tiefe der Erde schlummern viele, viele Samen, die nur auf die Gelegenheit lauern endlich ans Sonnenlicht zu gelangen. Die Wildpflanzensamen keimen zwar auch, aber in dem fetten, nährstoffreichen Boden haben sie im Zweikampf ähnliche Chancen wie ein Dreijähriger gegen eine Rockerhorde. Bevor sie überhaupt protestieren

können, sind sie bereits überwuchert. Das Endergebnis deckt sich mit meiner Vorstellung von einer Blumenwiese nicht so ganz hundertprozentig.

Na gut, was empfiehlt denn die entsprechende Fachliteratur?

„Die Kultivierung von Stickstoff zehrenden Pflanzen wie Mais oder Weizen über mehrere Jahre reduziert den Nährstoffgehalt des Bodens deutlich“.

Fantastische Idee! Großartig! Ich darf zehn Jahre lang von meinem Balkon aus ein Maisfeld bestaunen und meine Nachbarn lassen mich vermutlich in der Zwangsjacke abführen. Und danach habe ich genug Popcorn für die nächsten hundert Jahre. Echt genial!

Vielleicht doch lieber einen anderer Autor:

„Der nährstoffreiche Oberboden wird mit einer Planierraupe abgeschoben“.

Wohin bitte? Und wie soll eine monströse Planierraupe in meinen zierlichen Garten kommen?? Außerdem hat's da auch noch diverse Bäume, an denen ich durchaus hänge. Und wenn ich statt dessen mit Spaten und Schubkarren anfangen, kann ich meine Blumenwiese frühestens in der Rente bewundern. Gibt's hier vielleicht auch noch irgendwo sinnvolle Tipps?

„Decken Sie die Fläche für einige Monate mit schwarzer Folie ab, bis die unerwünschten Arten absterben. Danach arbeiten Sie 5-10 cm Sand in die obersten 20 cm Boden ein“.

Sind denn hier alle bescheuert?! Erst mache ich die Nachbarschaft als genialer Verpackungskünstler Christo II rebellisch und dann soll ich schufteln wie ein Galeerensklave! Die feindlichen Samen lauern trotzdem auf ihre Chance für den botanischen Erstschlag und ob die Nährstoffe mit diesem muskelkaterträchtigen Verfahren drastisch reduziert werden, wage ich zu bezweifeln.

Ich will jetzt sofort eine Blumenwiese! Ich will, ich WILL, **ICH WILL!!!**

Und wenn ich keine bekomme halte ich die Luft an bis irgendetwas ganz Schreckliches passiert!

Und auf meinem Grabstein wird die ergreifende Inschrift prangen:

*„Hier ruht – in Demut senkt die Nasen -
Ein Mensch, gekillt vom deutschen Rasen“.*

Balkongarten-Freuden

Nachdem ich im Herbst meinem Naturgarten durch einen Umzug Lebewohl sagen musste, habe ich diesen Frühling einen neuen angelegt. Im ersten Stock auf meinem Balkon!

In sieben Kästen blühen auf ca. einem Quadratmeter Fläche in einem nährstoffarmen Sand-Erde-Gemisch Natternkopf, Färberkamille, Greiskraut, diverse Nelken, Flockenblumen, Sedum, Herzgespann, Johanniskraut, Karde, Glockenblumen, Braunelle, Katzenminze und andere. Es hat zwar eine Weile gedauert bis mein Naturgarten „entdeckt“ worden ist, aber jetzt finden sich fast täglich neue Besucher ein.

Diverse Hummelarten erscheinen als erste am Morgen und verabschieden sich als letzte am Abend, vor allem Natternkopf und Katzenminze wird begeistert befliegen. Nach einem zähen Beginn durch das kalte Frühjahr werden auch die Nisthilfen für Wildbienen zunehmend eifrig befliegen, die meisten Mörtelbienen haben die Saison schon abgeschlossen, momentan sind die Löcherbienen am stärksten vertreten und umwuseln emsig die Naturstrohhalm, in denen sie ihre linearen Nistanlagen aus einzelnen Brutzellen anlegen.

Zebraspringspinnen, Krabbenspinnen und Kreuzspinnennachwuchs im zarten Blattlausknackalter bekunden ihr reges Interesse an der Insektenwelt. Die Larven der Wiesen-schaumzikade haben ihre Entwicklung inzwischen abgeschlossen und saugen an den ver-

schiedensten Arten. Wie aus dem Nichts sind Blattläuse erschienen, denen aber mit Sicherheit Blattlausfeinschmecker folgen werden.

Ich brauche lediglich auf den Balkon zu gehen und einfach nur eine Weile zu „schauen“: Es findet sich fast immer irgend etwas Interessantes.

Was der Golfrasen für den Garten sind die Geranien (auf österreichisch Pelargonien, Anm. d. Red.) für den Balkon. Beendet diesen Alptraum, schmeißt sie frohgemut über Bord und versucht euch an einem Bonsai-Naturgarten. Es lohnt sich!

Wildbienenhotel

Es ist Mitte März. Bis vor drei Tagen hat sich der vermaledeite Schnee noch mit Zähnen und Klauen gegen den Frühjahrsbeginn gewehrt, aber jetzt ist endgültig Feierabend. Technisches K.O. Zieh Leine und lass dich bis nächsten November nicht mehr blicken! **ENDLICH** Frühling!

Obwohl es erst der dritte warme Tag ist, ist am Wildbienenhotel bereits der Bär los. Eine Reihe der geschäftigen Winzlinge hat die Brutzellen in den Holzbohrgängen verlassen und wuselt emsig über das Holz. Entgegen aller Erwartung machen sie sich nicht auf die Suche nach den ersten noch spärlich vorhandenen Pollen- und Nektarquellen, sondern bleiben stur in unmittelbarer Nähe der Nistanlage. Verblüffenderweise sind es ausschließlich Männchen!

Für den Laien stellt sich jetzt vielleicht die Frage, woran um alles in der Welt sich das erkennen lässt? Ganz einfach! Männchen haben sieben sichtbare Hinterleibssegmente, Weibchen nur sechs. Ganz zu schweigen von den 13 statt 12 Fühlersegmenten! Wenn also das nächste Mal ein 4 mm großer Winzling an Ihrer Nase vorbei düst, wissen Sie Bescheid! Ein untrügliches, aber zutiefst verwerfliches Bestimmungsmerkmal wäre es auch, das fragliche Exemplar mit dem Finger zehn Sekunden gegen den eigenen nackten Bauch zu drücken. Weibchen haben einen Giftstachel, Männchen nur einen Kopulationsapparat. Man(n) muss eben Prioritäten setzen!

Die Männchen warten auf die wichtigste Nebensache der Welt – ihre Weibchen, die erst einige Tage später schlüpfen - und ihre unverhohlenen Absichten sind nicht unbedingt die eines Gentleman.

Wie schaffen es ausgerechnet die Männchen, als erste auf der Bildfläche zu erscheinen, obwohl die einzelnen Brutzellen in den Bohrgängen doch linear hintereinander liegen? Stellen Sie sich einfach einmal das Horrorszenario vor, Sie wären als ein liebestrunkenes Männchen der letzte in der Reihe...!

Die Natur greift hier, wie so oft, zu einem genialen Trick: Männchen bekommen ausschließlich die „Fensterplätze“! Äh... dann lassen Sie mich die Frage bitte anders formulieren: Wie kann das Weibchen bei der Eiablage „männliche“ und „weibliche“ Eier voneinander unterscheiden und sie entsprechend platzieren? Röntgenblick? Kristallkugel?!

Um das zu verstehen, machen wir einen kurzen Exkurs in die Befruchtung der Säugetiere. Nach dem Startschuss kralen Millionen von Spermien liebestrunken los, der flotteste Sprinter macht das Rennen und alle anderen schauen frustriert in die Röhre. Das Leben ist grausam!

Bei den Wildbienen läuft das völlig anders! Die Spermien werden unmittelbar nach der Kopulation in einem speziellen Sammelorgan, der Samenblase, „zwischengelagert“ und müssen daher zum Teil mehrere Wochen auf ihren großen Auftritt warten. (Wildbienenspermien neigen häufig zu Depressionen...) Erst direkt bei der Eiablage kommt es zur Befruchtung. Oder eben **NICHT**, das ist nämlich genau der Clou! Aus **befruchteten** Eiern entstehen ausschließlich Weibchen, aus **unbefruchteten** ausschließlich Männchen, auf diese Weise kann das Weibchen ganz gezielt das Geschlecht des Nachwuchses determinieren; Männchen an



die Front, die Weibchen bescheiden dahinter. Da vor allem die vordersten Brutzellen vermehrt von Parasiten aller Arten befallen werden, könnte man jetzt boshafterweise argumentieren, die Männchen werden als „Kanonenfutter“ verheizt, aber derartig ketzerisches Gedankengut sei fern von mir, und ich möchte einer fleißigen Wildbienendame nichts dergleichen unterstellen!

Bei den meisten Arten herrscht **Proterandrie** (das genaue Gegenteil von: Ladies first), das heißt die Männchen schlüpfen vor den Weibchen. Die Weibchen verpaaren sich nur ein einziges Mal in ihrem Leben, unmittelbar oder zumindest kurz nach dem Schlüpfen aus den Brutzellen. Es ist daher durchaus sinnvoll, nicht lange nach dem Traummann suchen zu müssen, sondern sofort eine entsprechende Auswahl an Heiratskandidaten zur Verfügung zu haben und sich anschließend in aller Ruhe auf den Ernst des Lebens konzentrieren zu können. Time is honey!

Eine einzige Paarung genügt, um die benötigte Sperma-Menge für ein ganzes Wildbienenleben sicherzustellen und die Samenblase bis zum Anschlag aufzufüllen. Auch bei Mehrfachpaarungen „gewinnt“ also nur das allererste Männchen. Daher verpaaren sich Männchen mit möglichst vielen Weibchen, um im Idealfall wenigstens einmal in den Genuss von Vaterfreuden kommen zu können.

Da der Nachwuchs erst im nächsten Jahr schlüpft, wenn die Elterngeneration längst Ambrosia auf Wolke Sieben schlürft, gibt es für einen Generationskonflikt glücklicherweise nur wenig Ansatzpunkte.

Männchen – es ist mir ja wirklich peinlich, meine Herren –, beteiligen sich in keinsten Weise am „Haushalt“, das heißt weder am Nestbau noch an den Verproviantierungsarbeiten der Brutzellen. Ihre – verglichen mit den Weibchen deutlich kürzere – Lebenszeit (Männchen 3-7, Weibchen 5-11 Wochen) verbringen sie ausschließlich mit der Suche nach paarungswilligen Weibchen. So betrachtet ist die Proterandrie („Männer vor“) eine geniale Lösung, die auch ein komplexes Balzverhalten völlig überflüssig macht.

Statt schweißtreibend Blüte für Blüte nach der Ersehnten abzuklappern, sich Flugmuskeln zu holen und dabei zu guter Letzt auch noch versehentlich im Magen einer Spinne zu landen, braucht ein Männchen nur so lange Däumchen (bzw. Tarsen) zu drehen, bis das nächste frisch geschlüpfte Weibchen an der Oberfläche erscheint, und schon ist er am Ziel seiner Wünsche. Häufig wird ein Weibchen von vielen Männchen geradezu „belagert“. Da das Weibchen aber aktiv entscheidet, ob ein aufgerittenes Männchen zu Kopulation kommt oder nicht, hat es durchaus „Mitspracherecht“ bei der ganzen Sache und kann sich ihren ganz persönlichen Adonis erwählen.

Der Rest ihres Lebens ist dann dem Nestbau und der Vorsorge für den Nachwuchs gewidmet. Home, sweet home!

Copyright © Werner David 2005. www.bauches-lust.de (Guckst du – lachst du!)

Literatur: Bienen: Beobachtung, Lebensweise, Müller/Krebs/Amiet, Naturbuchverlag 1997

KÜHL BLEIBEN OHNE ERDÖL

Je heißer der Sommer desto hitziger sind die Diskussionen über notwendige und unnötige Kühleinrichtungen. Einen kleinen Überblick über tägliche Alternativen zu Stromverschwendung und Klima-gefährdenden Gasen
von Marlies Ortner

Zur Erinnerung: Kühleinrichtungen haben sich auch hierzulande zu Klimafeinden ersten Ranges entwickelt: Sie verbrauchen im Normalbetrieb große Mengen Erdöl und/oder Strom und wie jedes Kind heute weiß, entsteht auch „unser“ Strom zu einem hohen Prozentsatz in Atomkraftwerken.

Im „Störfall“ und bei der Entsorgung der Kühlgeräte treten die in ihnen verborgenen Chemikalien zutage, die entweder als Umweltgifte oder als Treibhausgase gelten dürfen. Gar nicht zu reden von den Abgasen, Abfällen und Abwässern der chemischen Fabriken, in denen die Kühlmittel, allen voran noch immer Flourchlorkohlenwasserstoffe, erzeugt werden.

Also wie Kühlgeräte sparen, ohne zu verschmachten? Hier einige unvollständige Vorschläge.

PKW: Klimaanlage in PKWs fressen nicht nur Treibstoff und siehe oben, sondern sorgen auch – wie alle Klimaanlage – für Gesundheitsrisiken. Nicht nur die Atemwege von Menschen, die an Allergien und Asthma leiden, sind von diesen kleinsten Schmutzpartikelchen betroffen, sondern auch alle anderen. Besonders dann, wenn die Klimaanlage nicht nur feinsten Staub, sondern auch Desinfektionsmittel und/oder Bakterien/Pilze/Viren in die Atemluft der Menschen bläst. Nach dem Sick-Building-Syndrom das Sick-Car-Syndrom?

Beim Autokauf auf die Klimaanlage zu verzichten, gilt heute schon als reaktionär bis selbstmörderisch. Wenn trotzdem:

Helle Autos heizen sich weniger auf als dunkle. Von Baumkronen überdachte Parkplätze sind nicht nur den Autofahrern/innen nützlich, sondern auch der Natur, die im „ersten Stock“ ihr Leben entfalten kann, im „Grünraum Parkplatz“ sozusagen. **Forstet die Parkplätze auf**, heißt daher die Devise. Um Parkplatzbäume nach der Pflanzung trotz trockener Sommer zum Wachsen zu bringen, braucht es meist eine Regenwasserzuleitung und Sickermulden/Rigolen, in denen das zugeleitete Regenwasser gespeichert bleibt und langsam versickert. Solche unterirdischen Speicherkörper sind auch dem Grundwasser-Wiederaufbau nützlich und daher ein wichtiger Teil der permakulturellen Siedlungsplanung.

Wohn- und Geschäftsgebäude: Seit Tausenden von Jahren sind die Materialien und Techniken bekannt, wie man sommerkühle Häuser auch in den heißesten Gegenden der Erde baut – ganz ohne Klimaanlage. Und wie man heiße trockene Luft mit Hilfe von Wasser und grünen Pflanzen abkühlt und befeuchtet. Denn grüne Pflanzen verdunsten bekanntlich ständig Wasser, das sie dem Boden entnommen haben. Bei diesem Vorgang wird die Luft nicht nur befeuchtet, sondern auch um einige Grad abgekühlt – Verdunstungskälte. Die Schattenhäuser der Tropen benutzen (auch) diesen Effekt, um kühlere Luft in Wohnräume zu leiten.

Vor allem Lehmhäuser, aber auch Ziegelhäuser mit dicken Wänden und mit geeigneter Dachisolierung halten die Innenluft lange kühl, ebenso Erdhäuser, Häuser mit Gründach und dichtem Fassadengrün. Nützlich ist, tagsüber die Fenster und Balken in den Schlafräumen möglichst geschlossen zu halten und nur abends und nachts zu lüften. Gelsen-/Mückengitter nicht vergessen!

Glasfronten und Wintergärten für die winterliche passive Sonnenenergienutzung, ja die gesamte Südseite des Hauses werden im Sommer am besten durch möglichst hohe (hoher Sonnenstand im Sommer!) Laubbäume schattiert, die im Winter wieder blattlos sind. Am schnellsten wachsen Zitterpappeln/Espen, andere Pappeln, Weiden, Birken, Vogelkirschbäume, gleichzeitig gepflanzt mit langsamer wüchsigen Bäumen, die später die Aufgabe der „Schnellen“ übernehmen können. In den allerersten Jahren helfen Feuerbohnen- und Cyclanthera-Wucherungen aus, die ebenfalls einige Meter Höhe erreichen.

(Bauen mit Lehm dritter Teil in der nächsten RÜBE!)

Lebensmittel. Nicht wirklich alle Lebensmittel, die heutzutage in häuslichen **Kühlschränken** aufbewahrt werden, müssten auch da drin sein. Während Milch- und Fleischprodukte (außer geselchten/geräucherten trockenen Fleischprodukten) kühlenschrankbedürftig sind, füh-

len sich Eier, Gemüse, Obst, Erdäpfel... im Keller oder in der „Speis“(ekammer) ebenso wohl, ja vielleicht wohler. Und Kühlschränke-kalte Getränke sind ohnehin ungesund. Geeignete Koch- und Einkaufsgewohnheiten zusätzlich vorausgesetzt, kann der nächste Kühlschrank, der gekauft wird, sehr klein werden, auf die geringste Kälte-Stufe eingestellt werden und ohne Verluste an Komfort zum Energie-Spar-Modell mutieren – wenn er außerdem:

- bei Abwesenheit ausgeräumt und ausgeschaltet wird,
- in einem möglichst kalten Raum steht !!! Die größte Einsparung,
- in den Wintermonaten vielleicht „außer Betrieb“ geht, weil ein geeigneter Nordbalkon oder ungeheizte Vorräume vorhanden sind, wo Lebensmittel in Kühlflaschen sehr gut aufbewahrt werden können.

Speisekammern sind traditionell in die Nordwand von Häusern eingebaut und von außen belüftet bzw. belüftbar, während sie gegenüber den warmen Innenräumen verschlossen sind und durch ein innen gelegenes „Fenster“ oder eine ebensolche Türe zugänglich sind. Funktionstüchtige Speisekammern, auf geeignete Weise vor Mäusen, Insekten und unerwünschten menschlichen Raubzügen geschützt, sind ein wahres Energiespar-Wunderwerk.

Für Bastler/innen. Kaltes Wasser in der ausrangierten Baby-Badewanne als kurzfristiges Kühlmittel für die Gartenfest-Getränke ist zwar nicht zu verachten, aber das Modell ist zu einfach für Bastlernaturen.

Ausgefeilter ist der Kühl-Tontopf der südlichen Länder: Ein poröser, unglasierter Tontopf wird mit Wasser gefüllt. Das Wasser dringt durch die Poren, verdunstet und kühlt den Topf von außen. Getränke und Lebensmittel in wasserfesten Gefäßen, die ins Innere gestellt werden, bleiben kühl. Steine sorgen dafür, dass die Gefäße nicht aufschwimmen.

Raffiniert ist der **sonnenbetriebene Kühlschrank**: Zwei verschieden große Metall- oder Plastikeimer werden ineinander gestellt und verbunden, dann der Zwischenraum mit Kühlwasser gefüllt. Nun bekommt der äußere Eimer einen textilen Mantel aus saugfähigem Gewebe, das in den Zwischenraum hineinhängt: Wasser wird ständig herausgesaugt und verdunstet, besonders effektiv an einem windigen/zugigen Ort (Balkon...). In den inneren Eimer kommen die Lebensmittel und ein dichter Deckel (ebenfalls „bekleidet“) verschließt ihn.

Die beiden Beispiele sind dem Büchlein „Einfälle statt Abfälle: Einfache Nutzung der Sonnenwärme, 12 Bauanleitungen“ von Christian Kutzt entnommen. ISBN 3-924038-57-0, Bestellung: Christian Kutzt

Supermarkt-Kühlung: Je länger die Transportwege der gekauften Lebensmittel, desto mehr Kühlenergie haben sie schon auf dem Buckel, wenn sie im Supermarktregal ankommen. Dort geht es weiter mit der Kühlung, und zwar im Sommerhalbjahr für alle Lebensmittel: Die Klimaanlage, siehe oben. Viel Energie verbrauchen die riesigen Kühlregale (immer geöffnete Kühlschränke!) für Milch- und Fleischprodukte, Getränke und vieles andere.

Tiefkühlen. Abgesehen von den gesundheitlichen Nachteilen tiefgekühlter Kost: Tiefkühlen frisst sehr viel Energie. Ziel muss daher sein, tiefgekühlte gekaufte und selbst zubereitete Nahrung zu reduzieren. Vor allem die weitgereiste Tiefkühlkost aus dem Supermarkt ist ein unglaublicher Energiefresser, denn die Tiefkühlkette darf nie unterbrochen sein, von der Herstellung bis zum/r Endverbraucher/in. (Auch, weil ich annehme, dass das nicht immer gelingt, und weil ich entsprechende Qualitätsverluste befürchte, kaufe ich keine tiefgekühlten Lebensmittel.) Viele Tiefkühlschränke in den Supermärkten haben inzwischen Türen, aber viele sind noch immer dauernd und türenlos offen!

Für die häusliche Tiefkühltruhe gilt, dass andere Konservierungsverfahren wie Trocknen, Einkochen, Einsäuern, Einlegen... wieder vermehrt genutzt werden sollten. (Kurse „Kräuter verarbeiten“ 29.8.2005 in Stainz und 10. 9.2005 in St. Georgen/Längsee sowie „Gemüse haltbar machen“ am 11. 9.2005 in St. Georgen)

Auch das Einlagern von Wintergemüse in Erdkellern und Erdmieten, auch das vorübergehende Einschlagen in Kisten und alte Decken für die erste Winterzeit (z.B. auf dem Balkon) kann



Tiefkühlraum sparen. Wer lagerfähige (Winter-)Kürbisse einfriert, ist nicht gut beraten - zum Geschmacksverlust kommt unnötiger Energieverbrauch, denn Winterkürbisse halten ohne weitere Vorkehrungen Monate lang, ja sie mögen gar keinen kalten Keller, sondern lagern am liebsten in warmen (Wohn-)Räumen.

Tiefkühlgeräte sind – wenn noch unverzichtbar – möglichst klein, stehen am besten im möglichst kalten Keller und werden regelmäßig abgetaut!

Auf das Tiefkühlfach im Kühlschrank sollte man wenn möglich ganz verzichten: Im Verhältnis zu seiner Leistung braucht es sehr viel Strom.

Gentechnik ist nicht zukunftsfähig 2

Ein neues Buch, ein Gen- Einkaufsführer, und ein Bericht der Plattform PRO LEBEN

Gefahr Gentechnik – Irrweg und Ausweg. So der Titel des soeben erschienen Sachbuches, das von Manfred Grössler herausgegeben wurde. Experten/innen klären über die Gefahren der Gentechnik, vor allem in Lebensmitteln, auf – und zeigen Auswege. Einige Zitate:

Manfred Grössler: „Gentechnik steht ganz klar im Widerspruch zur Schöpfung.“ *Prof. Dr. Terje Travik:* Falls mit der Nahrung DNS aufgenommen worden ist, findet sich diese in Kot, Darmwänden, peripheren weißen Blutkörperchen, Leber, Milz, Nieren und im Empfänger-Genom.“ *Dr. Vandana Shiva:* „Auf alle Fälle gibt es bereits den Beweis, dass die Gentechnik Superunkraut, Superschädlinge und Superviren schaffen wird.“ *Thilo Bode, Foodwatch:* „Die Verbraucher werden durch eine Kennzeichnungslücke zu Zwangsunterstützern der Gentechnik gemacht.“

Das Geleitwort wurde von Lim Li Ching verfasst, die im Third World Network (TWN) mit dem Sitz in Malaysia tätig ist. Die Ökologin war bis 2004 auch für ISIS tätig, dem Institute of Science for Society (siehe letzte RÜBE!). Sie ist Mitautorin des Buches „The Case for a GM-Free Sustainable World“.

Der bekannte Kärntner Biobauer und Biosaatgut-Hersteller Dipl.Ing. Volker Helldorf zeigt auf, wie sein Lebenswerk – und das anderer Biobauernhöfe – durch die Freisetzung von GMOs zunichte gemacht würde. Und der Biotechnologe UnivProf. DI Anton Moser stellt klar, dass die grundlegenden ethischen Fragen bezüglich der Anwendung der Gentechnologie nicht geklärt sind.

Informieren Sie sich jetzt – um handlungsfähig zu werden. Vielleicht es ist noch nicht zu spät! Das Buch ist übersichtlich, in kleinen Happen lesbar – und ist ein notwendiges Buch. Einziger Wermutstropfen: auf „Normalpapier“ gedruckt.

Genfahrlos einkaufen! So nennt sich der klitzekleine Einkaufsführer, der dem oben genannten Buch beigelegt ist. Herausgeber ist Global 2000 (www.global2000.at). Obwohl so kleinformatig, deckt er gnadenlos alle Kennzeichnungslücken der Gentechnik-Kennzeichnungspflicht auf. Übersichtlich stellt er die Risiken dar, wenn man was im Supermarkt einkauft. Das Broschürchen stellt auch klar, dass es eines großen Vertrauens in die Lebensmittelindustrie bedarf, zu glauben, dass nicht nachweisbare Verunreinigungen gekennzeichnet werden, z.B. Lecithin, Dextrose, Glucose, Fructose, Maltose, Sorbit, Maltodextrin, Zuckercouleur, Stärke und die entsprechenden Sirupe aus Genmais (Bestandteile zahlloser Fertigprodukte und Süßwaren). Auch im Maiskeimöl und in anderen Fetten aus und mit Mais und

Raps ist die Genmanipulation auf Grund des hohen Verarbeitungsgrades nicht mehr nachweisbar und daher Vertrauenssache!

Auch die Zusatzstoffe der Ferticlebensmittel werden genau unter die Lupe genommen. Bei allen Zusatzstoffen, die **mit Hilfe und nicht aus GMOs** hergestellt werden, besteht keine Kennzeichnungspflicht – und das sind die meisten. Im Klartext: Zitronensäure, Milchsäure, Süßstoffe (Aspartam!), Enzyme zur Käse- und Brotherstellung, Aromen, Geschmacksstoffe und Geschmacksverstärker (Glutamat) sowie Vitamine können von genmanipulierten Bakterien erzeugt sein und sind dann trotzdem NICHT der Kennzeichnungspflicht unterworfen. *(Sonst wären ja bald alle Ferticlebensmittel – ausgenommen aus Bio-Landwirtschaft – „markiert“, und das musste verhindert werden.*

Tierische Lebensmittel, und zwar alle außer solche aus kontrolliert biologischem Anbau, können von Tieren stammen, die mit Genmais oder Gensoja gefüttert worden sind und (zumindest theoretisch) deren DNS übertragen können. Kennzeichnungspflicht: Natürlich keine!!!

Die Kennzeichnungspflicht wird also als zahnlos entlarvt und tut der Lebensmittelindustrie nicht wirklich weh.

Wer die Genmafia nicht unterstützen will, kauft also biologisch ein und kocht selbst bzw. geht manchmal ins Bio-Restaurant – leider gibt es nur wenige.

Selber-Köche/innen brauchen die meisten der oben genannten Lebensmittel-Zusatzstoffe nicht – vielleicht mit Ausnahme von Zitronensäure und Pektin (zum Marmelade-Einkochen). Hier sei auf den Betriebsmittelkatalog der Biobauernverbände verwiesen, der verlässliche gentechnikfreie Bezugsquellen anführt. (www.biobauern.at)

Pro Leben – Anti-Gentechnik-Plattform Österreich. Die Mitglieder der im Jahr 2000 gegründeten breiten Plattform verlangen das weltweite Anbauverbot genmanipulierter Pflanzen, das Patentierungsverbot für Lebewesen und die entsprechenden Gesetzesänderungen. Sie laden dazu ein, nur gentechnikfreie Lebensmittel einzukaufen, sogenannte „Pollenfallen“ aufzustellen und die Biolandwirtschaft zu unterstützen. (www.proleben.at)

WINTERSCHULE ULTEN IN SÜDTIROL

In der Winterschule Ulten wird die Nachhaltigkeit groß geschrieben. Menschen verschiedenen Alters und verschiedener Herkunft lernen hier zukunftsfähige Berufe.

„**Welche Existenz- und Wirtschaftsformen** werden die Zukunft (der Menschen) im Alpenraum sichern? Werden sie den natürlichen Gegebenheiten und den menschlichen Bedürfnissen entsprechen? Lässt sich an alte Formen anknüpfen?“

Genau diese Fragen stehen in der Winterschule Ulten – das Ultental ist ein hoch gelegenes Bergtal in Südtirol – im Mittelpunkt. Altes handwerkliches Wissen zu beleben, mit natürlichen Rohstoffen zu arbeiten und naturnah zu leben und zu wirtschaften, ist das Anliegen dieser wohl einmaligen Bildungseinrichtung.

Sie ist ursprünglich aus den „**Winterwerkstätten**“ im Ultental entstanden und möchte die Liebe zur Natur, aber auch die Freude am kreativen Gestalten fördern. Für die Bauern und Bäuerinnen der Region bietet die Schule eine Möglichkeit, sich eine Zuerwerbsmöglichkeit anzueignen; sie richtet sich aber auch an all jene, die Naturmaterialien wertschätzen und mit ihnen gern schöpferisch tätig sind.

Bereits der vierte dreijährige Ausbildungslehrgang – mit 370 Teilnehmern/innen aus Südtirol und dem Ausland – ist abgeschlossen. 36 Kurse in den Fachrichtungen Holz-, Textil-, Milch-, Pflanzenverarbeitung und Gesundheitsvorsorge wurden durchgeführt. Die Ausbildungskurse der Schule können berufsbegleitend besucht werden. Nach dem Besuch von mindestens 600 Unterrichtsstunden – geblockt und am Wochenende - nach einem Modulsystem kann das Abschlussdiplom erworben werden. Die Winterschule ist als Berufsschule anerkannt.

Beim Fach „Holzverarbeitung“ stehen Flechten, das Entwerfen und Anfertigen von Kleinmöbeln, kreatives Gestalten mit Holz einschließlich Schmuckerzeugung und das Drechseln mit Nassholz auf dem Unterrichtsprogramm. Im Fach **„Pflanzenverarbeitung“** gibt es Kochen mit der Natur, Gesundheitslehre, Floristik mit Wildblumen, Kreatives Arbeiten mit Ton, Kreatives Gestalten mit Naturmaterialien und Papierschöpfen. Beim **„Textilverarbeiten“** lernt man Weben, Stricken, Filzen, Hüte und Kleider machen aus Wolle, Spinnen, Seide verarbeiten, Färben, Nähen, Farb- und Stilberatung, Patchwork-Arbeiten und Leder-Gerben. Das Fach **„Milchverarbeitung“** bietet Käse, Topfen und Joghurt herstellen, Gesundheits- und Pflanzenlehre.

Information und Anmeldung: Waltraud Schwienbacher, www.zuegg.berufsschule.it

Nächste RÜBE: Waltraud Schwienbacher und ihr Projekt „Lebenswertes Ulten“

Nachhaltiges aus Nah und Fern

Extensive Dachbegrünung

Der Knackpunkt ist bekanntlich die wurzelfeste Folie! Stephan Romahn (Naturgarten e.V.) empfiehlt: „Abdichtungen aus ökologisch unbedenklichen, dauerhaft weichen aber Weichmacher-freien polymeren Werkstoffen. Also keine PVC-Bahnen (immer mit chemischen Weichmachern und Chloranteil) und keine Bitumenbahnen (Wurzelfest nur durch ein eingemischtes Wurzelgift einer bekannten Chemiefabrik!). Unbedenklich und hochwertig sind zum einen die Gruppe der Flexiblen Polyolefine (FPO) und die der "Kunstkautschuke" (EPDM). Eine Liste der Werkstoffe, die den strengen FLL-Wurzelfestigkeitstest durchlaufen haben findet man unter http://www.fbb.de/wbb/wbb_0305.pdf

Kleine untergeordnete Gebäude, die nicht als Wohnraum dienen, kann man mit etwas "Mut zur Lücke" auch mit einer billigeren dicken (=min 0,5 mm, besser 0,8 bis 1,0 mm dick!) PE-Folie als Wurzelschutz versorgen. PE ist jedoch schlecht zu fügen. Das heißt, die schmalste Dachseite sollte nicht breiter als die breiteste lieferbare PE-Bahn sein. Meines Wissens gibt es Breiten bis zu 5 m. Bei den anderen Werkstoffen gilt: Jedes Material ist nur so gut wie sein Verarbeiter. Die schmaleren Bahnen sollten Fachleute zusammenfügen und an den Rändern anschließen.“

Der Tierturm des Hans Carlier

Ein Bericht des "Projekt Erde – Gärten in Hülle und Fülle" aus Holland. Der Tierturm hat ein Grünes Sedum-Dach mit einem Vogelschwimmbad, darunter einen Vogel- oder Fledermaus-Dachboden in einem Mörtelbottich/Maurerwanne, mit Schilf ausgelegt. Darunter liegt der Tierchengasthof, bestehend aus Schilfhalmern und Holzscheiben mit Lochbohrungen, und das Hummelhaus – zwischen ausrangierten gestapelten Gehsteig-Platten. Und im Keller die unterirische Igelburg, unter einem Mörtelbottich und durch eine dicke Sand- oder Erdschicht

vor Temperaturextremen geschützt. Diesen dunklen Platz muss der Igel sicher mit Kröten, Fröschen und anderen Tieren, die keine helle Sonne mögen, teilen.

Hans Carlier empfiehlt seinen Tierturm vor allem für kleine Gärten, da er sehr platzsparend ist und man dennoch erstaunlich viel beobachten und erleben kann.

Der Tierturm wird rund um einen Pfahl aufgebaut. Auf die "Kellerdecke" werden alte Ziegel gelegt, darauf Stücke alter Steinplatten für das Hummelhaus, weil diese sanften haarigen Tierchen gerne in Steinhaufen nisten.

Darüber wird zwischen die Holzscheiben gebündeltes Schilfrohr gepackt – der Tierchengasthof. Wildbienen legen gerne ihre Eier in diese Brutröhren. Darauf kommt ein traditioneller Vogelfutterplatz, darauf der Vogel- oder Fledermausboden mit Schilf-Ausstattung.

Zeichnung und Bauplan des attraktiven Bauwerks können angefordert werden: Hans Carlier, Entwickler natürlicher Gärten, Projekt Erde, www.carlier.nl

Talente Tausch Graz

Zum Monats-Tauschtreffen für Gäste (18.30 Uhr) und Mitglieder (19 Uhr) lädt der Talente-Tauschkreis Graz ein: am Mittwoch, 27. 7. 2005 im großen Pfarrsaal Don Bosco, Südbahnstr. 100, Graz, Bus 31 oder 33. www.talentetauschgraz.tripod.com

Pflanzen-Tausch-Tag am 5. Mai 2005 im Kristallwerk in Graz

Der Arche-Noah-Tauschtag am Christi-Himmelfahrtstag war sehr gut besucht und die Interessierten konnten aus einer großen Zahl von Pflanzen, Arten und Sorten wählen. Zu Gast war das erfolgreiche Treffen bei der Reha GmbH, einer Druckerei, in der behinderte Menschen Arbeit finden. (www.rehagmbh.at) Umsichtige Organisatoren waren Josef und Jutta Mikl.