

# NATURGARTEN-TAGE 2002

**NaturGarten-Tage 2002**

**Naturgarten e.V.**

**1. bis 3. Februar 2002 in  
Grünberg**

## **INHALT**

<b>Naturgarten-Tage 2002</b>	<b>3</b>
<b>Naturnahe Gartenplanung. Umgang mit privaten Kunden</b>	<b>4</b>
<b>Vom ersten Kundenkontakt bis zur Ausführung</b>	<b>5</b>
<b>Trockenmauern von A bis Z</b>	<b>6</b>
<b>Familien-Naturgarten in Friedrichsdorf</b>	<b>6</b>
<b>Naturgarten mit Schwimmteich</b>	<b>7</b>
<b>Neues zu Teichen und Schwimmteichen: Der Ökoschwimmteich</b>	<b>9</b>
<b>Wärmeliebende Flora des österreichischen Raumes. Gärtnerische Verwendung</b>	<b>11</b>
<b>Wildtiere im Naturgarten. 20 Jahre Beobachtungen mit der Kamera.</b>	<b>15</b>
<b>Naturnahe Freiflächenplanung und Agenda 21</b>	<b>17</b>
<b>Wildpflanzen-Infostelle. Ein Netz für Flora, Fauna, Heimat und Region</b>	<b>19</b>
<b>Naturnaher Garten und Schulhofumgestaltung im Internet</b>	<b>21</b>
<b>Suchen, arbeiten, veröffentlichen und vernetzen im Internet</b>	<b>24</b>
<b>NaturErlebnisRäume für Kinder</b>	<b>26</b>
<b>Projektwoche Schulhofumgestaltung</b>	<b>28</b>
<b>Natur-Erlebnis-Räume praxisnah betrachtet</b>	<b>29</b>
<b>NaturErlebnisSchulhof Christopherusschule in Altensteig</b>	<b>30</b>
<b>Der Schulgeländekoffer - Praxishilfe zu Planung, Bau und Pflege</b>	<b>32</b>
<b>Genetische Vielfalt bei der Produktion von Wildpflanzen</b>	<b>34</b>

# NATURGARTEN-TAGE 2002

<b>Naturschutz auf dem Dach. Extensive Dachbegrünungen aus der Region</b>	<b>34</b>
<b>Rezepte für Dachsubstrate aus regionalen Böden</b>	<b>36</b>
<b>Artenreiche Wildblumenwiesen auf nährstoffreichen Standorten</b>	<b>36</b>
<b>Der Weg zu artenreichen Wiesen</b>	<b>38</b>
<b>Wirtschaftliche Nutzung von Biotopen zum regionalen Ressourcen-Management</b>	<b>39</b>
<b>Adressen der Referenten</b>	<b>41</b>
<b>Unsere Vision</b>	<b>43</b>
<b>Beitrittserklärung, Impressum</b>	<b>44</b>

# NATURGARTEN-TAGE 2002

## VORWORT

**Die Naturgarten-Tage des NATURGARTEN E.V. sind bereits zu einem festen jährlichen Ereignis für jede(n) NaturgärtnerIn geworden.**

**Auch dieses Jahr trafen sich am 1. bis 3. Februar wieder 110 Experten und Naturgarten-Interessierte zum gegenseitigen Erfahrungsaustausch.**

**Für diejenigen, die dieses Jahr nicht dabeisein konnten, haben wir zum Nachlesen die Kurzfassungen der Vorträge zusammengestellt. Bei Rückfragen oder weitergehendem Interesse möchten wir Sie bitten, mit den einzelnen Autoren persönlich Kontakt aufzunehmen. Auf Seite..... finden Sie die Referenten-Adressen.**

**Haben Sie Ideen und Vorschläge für unsere Naturgarten-Tage 2003? Wir nehmen sie jetzt schon gerne entgegen. Rufen Sie uns doch mal an.**

**Wir wünschen Ihnen viele Anregungen beim Lesen!**

**Ihr NATURGARTEN E.V. -Team.**

NATURGARTEN e.V.  
Bundesgeschäftsstelle  
Görresstr. 33  
80739 München  
Tel. und Fax 089/ 52 34 770

## Naturnahe Gartenplanung

### Erfahrungen im Umgang mit privaten Kunden

*Von Dipl. Biol. Birgit Gessner, Naturgärten, Fachbetrieb für naturnahe Grünplanung*

Das Büro führt naturnahe Gartenplanungen für private Kunden, Kindergärten sowie Firmen- und Musterhausgelände aus. Ein Kindergartenprojekt erhielt im Frühjahr 2001 den Umweltpreis des Landkreises Trier-Saarburg.

Privatgärten machen den Hauptteil der Planungen aus. Nicht alle private Kunden haben auch die gerne gewünschte umweltbewusste, ökologische und gelassene Einstellung, häufig werden auch der Wunsch nach Pflegeleichtigkeit (Freibrief gegenüber der Nachbarschaft fürs Wachsen lassen) oder der Wunsch nach etwas Besonderem als Motivation für Naturgärten genannt.

Manche wissen ganz genau, was sie nicht wollen: den Garten wie Jedermann. Das Alter scheint hier keine Grenzen zu setzen: von (noch)-Singles über Familien bis hin zu rüstigen Rentnern kann die Naturgartenidee Begeisterung wecken, sofern wenigstens ein Vorgarten vorhanden ist. Für diese Gruppe von Privatkunden bietet das Büro Hilfe zur Selbsthilfe an. Zu dem üblichen, kolorierten Plan im Maßstab 1:100 gibt es eine schriftliche Ausführungsplanung mit Skizzen und Bildern, Angaben zu technischen Ausführungen, erforderliche Materialmengen, Bepflanzungsvorschlägen und groben Materialkosten. Interessierte Kunden haben so die Möglichkeit, unter fachkundiger Anleitung Stück für Stück ihre naturnahen Gartenanlage selbst zu realisieren.

Die Vorteile, selbst kreativ zu werden und mit dem Garten zu wachsen, können je nach Kunde aber auch durch einige Nachteile überschattet werden. Hier einige Beispiele aus der Praxis:

1. Die Frau ist romantisch und begeisterungsfähig für großzügige Gestaltungsmaßnahmen, die größtenteils vom Mann ausgeführt werden sollen. Eventuelle zwischenmenschliche Konflikte sollen mit Hilfe des Planers beschwichtigt werden.
2. Eine neue Pflanzung im Herbst oder zeitigem Frühjahr ist wenig ansprechend (Winterruhe, kleine Pflanzen). Wird sie im schlimmsten Fall von der Frau über Tag (mit Hilfe von Freundinnen) erledigt, findet der Mann nach Feierabend nur winzige Blättchen, dürre Stängel und eine ordentliche Pflanzenrechnung. Wie deckt sich das erste Gestaltungsergebnis mit den Vorstellungen im Bilderbuch? Fehlt die Geduld und die nötige Einstellung zur Naturgartenphilosophie werden diese Beete "nur mal vorübergehend" mit Tagetes und Fleißigem Lieschen "aufgewertet".
3. Einsaaten mit ökologisch hochwertigem Saatgut wollen besonders über größere Flächen gelernt sein: der kritische Blick auf das Saatgutsäckchen spricht Bände. Gut gemeinte Empfehlungen vom Teilen der Fläche und des Saatgutes und Strecken des Saatgutes mit Sand helfen nicht immer (im schlimmsten Fall wurde die dreifache Menge an Saatgut gebraucht wie erforderlich).
4. Die neue Blumenraseneinsaat besteht optisch aus "80 % Kraut, Rest Wiese". Der Kunde schielt zum Nachbargrundstück, wird unsicher und ist bereit, nötigenfalls die vielen Blattrosetten von Wegerich und Löwenzahn auch über große Flächen durch Stechen zu reduzieren. Die Information, dass zwei Löwenzahnarten (jedoch nicht der allgemein Bekannte) und eine Wegerich-Art in der Saatgutmischung enthalten sei, tröstet nicht alle Kunden.
5. Der eigene Gartenboden wird grundsätzlich als schlecht (oft gleichbedeutend mit lehmig) eingestuft. Statt zu Sand und Schotter würde man praktisch als Urbe-dürfnis eher zu Humus und

# NATURGARTEN-TAGE 2002

einer Nährstoffanreicherung greifen. Am besten überzeugen schöne Praxisbeispiele und die Warnung vor einem hohem Pflege-aufwand.

Zur Vermeidung von Enttäuschungen ist es also besonders für das erste Jahr ganz wichtig, vorher intensiv fachlich zu beraten und informieren. Darüber hinaus halte ich die Vermittlung gewisser naturgartenphilosophischer Werte für unumgänglich: Geduld für die Zeit zum Werden und der Blick für das Feine.

Und dies lässt sich mit vielen, unterschiedlichen Elementen vermitteln, die letztlich auch Skeptiker überzeugen: blütenreiche Trockenbeete auf den unterschied-lichsten, mineralischen Substraten, sinnliche Duftbeete, wildschöne Einsaaten, robuste, alte Gartenrosen, üppige Halbschattenbeete oder frühlingshafte Blüten-teppiche unter Gehölzen.

Ein herrliches Photo oder einen wunderschönen Wildblumenstrauß aus dem eigenen Garten eines Kunden bestätigen den Einsatz für mehr Natur in Deutschlands Gärten.

## Vom ersten Kundenkontakt bis zur Ausführung eines Naturgartens

*Von Marc Wiesemann, NaturArt, Fachbetrieb für naturnahe Grüngestaltung*

Der erste Kundenkontakt findet in der Regel per Telefon, aber zunehmend auch per eMail statt. Genaues Zuhören und Notizen machen ist hier sehr wichtig, Kundentermin vereinbaren. Zum ersten Kundengespräch sich genügend Zeit nehmen, sauber und seriös auftreten. Bei Umgestaltung, Neuanlage und Planungsanfrage eines Gartens, prinzipiell zu zweit auftreten (Gesprächsführer und Protokollant).

Nach Erteilung des Auftrages für die Planung wird sofort ein Termin zur Vorstellung vereinbart und eingehalten. Grundstücksplan beim Bauherrn oder Katasteramt besorgen, Höhenmessung durchführen. Die Ideen und Wünsche des Auftraggebers planerisch umsetzen, dabei auch die eigene Kreativität spielen lassen. Ein erstes Angebot zum Plan erstellen. Änderungen beim nächsten Besprechungstermin aufnehmen und in Plan und Angebot umsetzen.

Nach Auftragsvergabe den Zeitraum der Bauabwicklung bestimmen, die Baustelle sollte rechtzeitig organisiert sein, Material und Maschinen bestellen. Während der Baumaßnahme immer wieder Rücksprache mit den Benutzern halten und das Ergebnis dementsprechend umsetzen. Je nach Größe des Projekts werden regelmäßig Abschlagszahlungen in Rechnung gestellt.

Nach Fertigstellung des Gartens gibt es ein Abschlußgespräch. Dies ist gleichzeitig die Abnahme. Hier sollte ein Pflegevertrag abgeschlossen werden um die richtige Pflege des Naturgartens sicher zu stellen.

## Trockenmauern von A-Z

### Fachgerechter Naturgartenbau

*Von Landschaftsarchitekt Fritz Hilgenstock, Naturgarten, Fachbetrieb für naturnahe Grünplanung und Grüngestaltung*

Am 21.-22. September 2001 veranstalteten wir (Hans-Jakob Bärlocher, Peter Richard und Fritz Hilgenstock) in Alzey einen Trockenmauerkurs. Angedacht für Profis, zeigte sich allerdings rasch, daß die Teilnehmer sehr unterschiedliche Voraussetzungen mitbrachten. Die meisten der angehenden "Trockenmaurer" wollten Grundlegendes über den Bau von Trockenmauern erlernen.

Phase 1 des Kurses war der Theorie gewidmet. Es wurden den Teilnehmern die Grundregeln des Trockenmauerbaus vermittelt:

Stein auf Stein arbeiten (kein Mörtel, Lehm oder Sand in den Fugen)

Keine Kreuzfugen

Lagerfuge max. 5 Steine

Mauerfuß mind. 1/3 der Mauerhöhe

Pflanzen während des Baus einlegen

Anschließend war dann Praxis angesagt. Nach einer kurzen Erläuterung der speziellen Werkzeuge (ungehärteter Hammer, Setz-, Zahn-, Spitz- und Sprengeisen) führte Hans Jakob Bärlocher vor, wie einfach es ist, einen Sandstein in die gewünschte Form zu bringen. Dann durften alle Teilnehmer selbst Hand anlegen. Verarbeitet wurden verschiedene Sandsteine (neu und gebraucht) sowie Granite und Betonabbruch. Mit den verschiedenen Materialien wurde an zwei Standorten der Gärtnerei Strickler Mauern errichtet. Treppen wurden eingebunden oder auch eine "Miniterrasse" zur Begrünung erstellt. Zum Ende der Veranstaltung wurden in einem Rundgang die erstellten Bauwerke näher beleuchtet und jeder Teilnehmer konnte aus den eigenen und den Fehlern anderer zusätzliches Wissen schöpfen. Das Echo auf den Kurs war derart positiv, daß die Veranstalter im Jahr 2002 wieder einen Trockenmauerkurs anbieten werden. Der Termin steht noch nicht fest, aber bei Rückfragen bitte bei Fritz Hilgenstock melden.

## Familien-Naturgarten in Friedrichsdorf

### Ein Projekt für Mensch und Natur

*Von Sabine Hinkel, Naturgartengestalterin, Fachbetrieb für naturnahe Grüngestaltung*

Im Frühjahr 2000 fand der erste Kontakt statt, über die Adressenliste des Naturgarten e.V. wurde ich gefunden.

Frau Stark wünschte sich einen Naturgarten zum neuen Haus und hatte bereits konkrete Ideen bezüglich der Gestaltung und Bepflanzung entwickelt, die Bücher von Reinhard Witt hatte sie alle gelesen.

Bereits beim ersten Treffen konnten Frau Stark und ich ein harmonisches Gestaltungskonzept entwickeln, sie zeichnete anschließend den Gartenplan, fertigte den Pflanzplan für die Sträucher an und baute auch noch ein drei-dimensionales Modell.

# NATURGARTEN-TAGE 2002

Im Laufe des Jahres fanden noch einige Termine statt, die Gestaltung wurde immer wieder besprochen, das Material für die Trockenmauern ausgesucht, Grauwacke, ein sehr schöner gelb bis braun rostfarbener Stein, die Besichtigung eines Naturgartens fand statt.

Repräsentativ wurde der abschüssige Vorgarten, gegliedert durch Trockenmauern und Bepflanzung für schattige Bereiche, Treppen, mit der gepflasterten Garageneinfahrt und dem Weg zum Hauseingang gestaltet.

Im hinteren Gartenbereich entstand ein Spiel- und Erlebnisraum für die Kinder. Über den wassergebundenen Rundweg, dessen Ränder mit Kugellauch, Mauerpfeffer und Sandthymian bepflanzt sind, erreicht man den mit Natursteinen und Birkenstämmen eingefassten Sandspielplatz. Das angrenzende Erdbeerfeld und das mit Sumpfstauden bepflanzte Wasserbecken laden zum Spielen, Naschen und Beobachten ein.

Die artenreichen Wildsträucher- und Wildrosenhecken münden in die Waldecke, bepflanzt mit Burgenahorn, Grünerle, Vogelkirsche und zweijährigen Stauden wie Königskerze, Natternkopf, Italienische Ochsenzunge, Duftende Nachtkerze, Wilde Karde, Eselsdistel. Ergänzt mit Aussaaten von Rieger-Hofmann, sonniger Heckensaum und Ackerbegleitflora, z.B. Frauenspiegel, Kornrade und Saatlein, werden sich die Arten jährlich in ständigem Wechsel zeigen.

Eingefasst von Trockenmauern mit Sitzflächen, die Mauerkrone bepflanzt mit Gewürzkräutern, so lädt der runde Grillplatz zum Verweilen in der Abendsonne ein.

Über Natursteintreppen und sich schlängelnde, wassergebundene Wege, am alten Mirabellenbaum vorbei, erreicht man die Holzterrasse, deren Betonstützen hinter bepflanzten Trockenmauern mit Pflanzflächen für Stauden, z.B. Küchenschelle, Steppensalbei, Blauer Lein und Wildrosen, verschwanden.

Vor der Souterrainwohnung entstand eine mit Trockenmauern eingefasste Terrasse mit Beeten für Kletterpflanzen, Stauden und Sträucher für halbsonnige Bereiche, hier säumen Akeleien, Waldveilchen und Glockenblumen die Treppen zum Garten hinauf.

Das gesamte Grundstück wurde mit einem Staketenzaun aus Edelkastanie eingefriedet.

## Naturgarten mit Schwimmteich

### Porträt eines Gestaltungsobjektes

*Von Gärtnermeister Robert Thöle, NATURgarten&badeTEICH, Fachbetrieb für naturnahe Grüngestaltung*

Ein Naturgarten erhält seinen besonderen Reiz dadurch, daß es ganz unterschiedliche Lebensräume für Wildpflanzen gibt, die gleichzeitig Futterquelle und Lebensraum für zahllose Wildbienen, Schmetterlinge und Libellen, Insekten, Amphibien und Vögel, Kleinsäuger und nicht zu vergessen den Menschen selbst sind.

Bevor jedoch ein solches Projekt verwirklicht werden kann, bedarf es viel Zeit und Energie für Beratung und Entwurfplanung. Steht die Planung, kann die Ausführung beginnen.

# NATURGARTEN-TAGE 2002

Bei diesem Projekt hatten wir das außergewöhnliche Glück, daß wir genügend Platz zur Verfügung hatten und die Witterungsverhältnisse unsere Arbeiten begünstigt haben. So war es möglich den Aushub des Schwimmteiches auf dem Grundstück zu einem Bachlauf werden zu lassen. Durch den Kontakt zu einem Straßenbauer konnten insgesamt 300t Sand geliefert werden, die ohnehin in der Nähe bewegt wurden. Dadurch konnte das leicht abschüssige Gelände angehoben werden.

Der Schwimmteich hat eine Fläche von ca. 150 m<sup>2</sup> und ist 250 cm tief. Von der Terrasse gelangt man über einen Trittsteinweg aus Gletscherkies, gesäumt von Alpenthymin und Felsenthymin, und schließlich über einen Lärchenholzsteg bequem über eine eingebaute Treppe in den Schwimmbereich. Wassertemperatur während des Sommers 26°C.

Ein Bachlauf führt über eine Länge von 25m ständig angewärmtes Wasser heran, das mittels Pumpe im Klärbecken angesaugt wird. Kleine Becken im Bachlauf verlangsamen den Wasserfluß und filtern das Wasser im Vorbeifließen. Etwa 45 Arten wie Sumpfschwertlilie, Schwanenblume, Sumpfdotterblume finden allein im Schwimmteich und Bachlauf eine neue Heimat. Eine durch den (Haus)Baubetrieb entstandene Verdichtung des anstehenden Tonbodens am Rand des Bachlaufes wurde zur Feuchtwiese mit *Eriophorum angustifolium*, *Iris sibirica*, *Carex flacca*, *Caltha palustris*, *Colchicum autumnale*.

Über eine Sandsteinbrücke gelangen wir auf wassergebundenen Wegen zum Sitzplatz auf der Trockenmauer. Die südwestexponierte Trockenmauer wurde schon beim Bau mit *Thymus vulgaris*, *Thymus serpyllum*, *Dianthus carthusianorum* und *D. deltoides*, Majoran vulgaris, *Campanula persicifolia* bepflanzt. Der Weg erhielt eine Ansaat von Blumenschotterrasen mit 50% Kräuter auf einer minimalen Lage Kompost.

Zwischen Trockenmauer und Bachlauf entstand auf dem angelieferten Rohboden (Sand mit Humusanteilen) ein artenreicher Ruderalstandort mit Eselsdiesteln, schwarzer und violetter Königskerze, Italienischer Ochsenzunge, Färberkamille, Wiesenglockenblume, Natternkopf, Duftnachtkerze und anderen 20 Arten. Dazwischen Obstgehölze wie Meisterquitte, Mirabelle, Zwetschge, Ellerstädter Pfirsich – durchweg alte Obstgehölze auf gesunder Unterlage aus biologischem Anbau. Aber auch Wildgehölze wie Felsenbirne, Bibernelle und weitere 14 Wildrosen finden sich hier.

Einen besonderen Reiz gewinnt dieser Naturgarten durch seinen vertieften Grillplatz, natürlich Richtung Westen geöffnet, damit die wärmende Abendsonne die abendliche Grillparty bescheint. Sollte es doch einmal zu warm werden .... der Weidenpavillon ganz in der Nähe bietet genügend schattigen Raum für 12 Partygäste. Oder soll es doch noch ein abendliches Bad im Teich sein? Über das Sonnendeck ist der Sprung ins glasklare Naß möglich. Sind schon entlang der Grundstücksgrenzen zahllose (Wild-)Obstgehölze zwischen Blumenwiesen anzutreffen, findet der Gartenliebhaber im Bauerngarten neben alten Bauerngartenstauden Beerenobst und alte Tomatensorte. Ein kleiner Zaun aus Edelkastanie macht diesen Gartenteil zum *hortus*.

Wer durch diesen kleinen Rundgang durch den Garten Appetit auf mehr bekommen hat, ist herzlich eingeladen diesen Naturgarten mit Schwimmteich zu besuchen. Am 11. Mai 2002 veranstalte ich ein Tagesseminar in diesem Garten. Neben einem köstlichen Vollwertmenu haben Sie die Möglichkeit auf Entdeckungsreise durch den Garten zu gehen. (Kosten 40,00 Euro incl. Vollwertmenue)

## Neues von Teichen und Schwimmteichen

### Der Ökoschwimmteich

*Von Dipl. Biol. Gabi Pollak, Naturgarten*

Wie ein Schwimmteich grundsätzlich funktioniert, ist wohl ein alter Hut: ein Bereich zum Schwimmen ist von einem bepflanzten Teich umgeben, die Wasserreinigung erfolgt durch Mikroorganismen und Pflanzen.

Die ersten Schwimmteiche wurden bereits vor fast 20 Jahren errichtet, inzwischen wurden Erfahrungen gesammelt und so manches verändert. Bei den ersten Teichen wurde der Schwimmbereich mit auf PVC-Folie gestelltem Schalsteinmauerwerk vom Pflanzenteil abgegrenzt, später die Folie über die Mauer verschweißt, noch später kamen Abgrenzungen aus schottergefüllten Vlies Säcken, Steinschlichtungen, Holzrahmen oder gar Plastikwinkeln. Auch die verschiedensten Abdichtungen sind auf dem Markt: PVC (Polyvinylchlorid), PE (Polyethylen), Kautschuk – Folien, Tonziegel.

Neben den bautechnischen Unterschieden haben sich in diesen 2 Jahrzehnten verschiedene Richtungen bezüglich der Wasserreinigung entwickelt. Bauten die ursprünglichen Schwimmteiche auf die natürliche Selbstreinigungskraft des Teichökosystems, wurden zunehmend auch technische Hilfsmittel erfunden. Dies vor allem aus ökonomischen Gründen. Ein Teich ist ein zur Umwelt offenes Ökosystem, das jahreszeitlichen Schwankungen unterliegt, soll heißen, die Wasserreinheit ist nicht das ganze Jahr gleich. Nach dem Winter, wenn die Abbauprozesse noch träge ablaufen, ist das Wasser trüb, manchmal bräunlich, man sieht nicht immer bis zum Teichgrund. In der ersten Wärmephase, meist im April kann es zur Algenbildung kommen, ebenso zu den „Hundstagen“ im August. Dies verursacht keine Probleme für die Wasserhygiene, ist optisch aber wenig erfreulich. Nicht alle Kunden haben Interesse und Verständnis für diese natürlichen Vorgänge, es bestellen zunehmend Menschen einen Schwimmteich, weil sie unter Chlorallergien leiden, oder den Teich im letzten „Schönen Wohnen“ gesehen haben und Angst haben, einen Trend zu versäumen. Diese Leute erwarten nun annähernd Swimmingpool - klares Wasser, allerdings ohne dessen Nachteile. Von manchen Firmen wird diesen Wünschen entsprochen und auf Teufel komm raus gefiltert.

Der österreichische Verband der Schwimmteichbauer unterscheidet inzwischen zwischen 5 Schwimmteich – Kategorien:

#### 1. Der naturnahe Schwimmteich

½ bis 2/3 der Wasseroberfläche dienen als Regenerationsbereich, Merkmal ist eine dichte Bepflanzung aus Seerosen, Röhricht, Sumpf- und Unterwasser-pflanzen. Entsprechend finden sich auch viele Tiere ein. Im Frühjahr hält Trübung und Algenbildung etwas länger an. Biomasse muss 1-2 Mal im Jahr entfernt werden. Keine Technik. Die preisgünstigste Variante: ca. 200-250 Euro /m<sup>2</sup> Wasserfläche.

#### 2. Der Schwimmteich mit wenig Technik

Eine einfache Umwälzpumpe oder Solarpumpe läuft 4-8 Stunden am Tag und wälzt maximal 25% des Wasservolumens um. Regenerationszone ca 50%. Bessere Verteilung des Sauerstoffs, aber höhere Kosten durch Pumpe und Pumpschacht. Kosten: ca. 220-300 Euro/m<sup>2</sup>.

#### 3. Schwimmteich mit Skimmer und Oberflächenströmung

# NATURGARTEN-TAGE 2002

Nur ca. 40% bepflanzt, Eine starke Pumpe (250l/min) erzeugt eine Oberflächenströmung in Richtung zweier Skimmer. Die Pumpe läuft täglich 6-12 Stunden, Oberfläche ist immer sauber, das Wasser durch gute Sauerstoffverteilung klar. Allerdings muss der Skimmer mehrmals /Woche entleert werden. Kosten: 300-350 Euro/m<sup>2</sup>

## 4. Schwimmteich mit viel Technik

Nur mehr 33% werden bepflanzt, eine sehr starke Pumpe (bis zu 500l/min Leistung) erzeugt eine starke Strömung zu einer Überlaufrinne aus Stahl. Das Wasser wird über Feinfilter in den Teich zurückgeleitet. Kosten: 300-450 Euro/m<sup>2</sup>, Betriebskosten von ca. 150 Euro/Jahr

## 5. Natur – Pool

Ich finde diese Bezeichnung mißglückt, keine Spur von Natur: man gönnt nur mehr 30% spärlich bepflanzte Regenerationszone, die Wasserreinigung erfolgt durch Filter, z.B. Zeolith. Ein aufwendiges Drainage- und Ansaugsystem schafft glasklares, d.h. totes Wasser.

Kosten 300-600 Euro, Betriebskosten ca. 150-250 Euro/Jahr.

Abgesehen davon, dass diese Teiche biologisch tot sind, was sollen Wasserfloh und Co. dort auch fressen, funktionieren sie auf Dauer auch nicht. Ein Naturteich erreicht nach ca. 3-4 Jahren ein eingespieltes Gleichgewicht von Wachstum und Zersetzung, von Leben und Absterben, das Wasser ist mit geringen Schwankungen klar und stabil. Ein gefilterter Teich beginnt dann, Probleme zu machen, die Filterporen sind zu, die Bakterienrasen sterben ab, es kommt zu anaeroben Fäulnisprozessen. Die Alibi-pflanzen haben nur knapp überlebt und können die plötzlich vorhandenen, weil nicht mehr heraus gefilterten Nährstoffe auch nicht so schnell aufnehmen. Ende des Vergnügens. Da keine Firma eine Garantie auf die Wasserqualität abgibt, zahlt nun der Kunde die Sanierung.

Aus unserer, immerhin auch schon 15 jährigen Erfahrung ist abzuleiten, dass die Teiche der 1, 2 und 3. Kategorie, wenn sie richtig angelegt und gepflegt werden, langfristig am besten funktionieren.

## Kurzer Exkurs zur Wasserchemie.

Wenn schon Pumpe, dass keinesfall ein Sprudel, der nicht nur Sauerstoff in den Teich einbringt, sondern auch den wertvollen Pflanzennährstoff Kohlendioxid ausgast. Besser geeignet ist ein langsamer Durchfluss durch eine mit starkzehrenden Pflanzen besetzte Klärstrecke. Dies bringt den Dreck (die Nährstoffe) dorthin, wo sie am besten verarbeitet werden können. Geeignete Starkzehrer sind: Schwänenblume, Rohrkolben, Wasserschwertlilie, Igelkolben, Zungenhahnenfuß, Laichkräuter, Minze, Wasserdost, Kalmus, Froschlöffel, verschiedene Seggenarten. Als Pflegemaßnahme werden dann im zeitigen Frühling die verdorrten Pflanzenreste abgeschnitten und kompostiert, d.h. dem System Nährstoffe entnommen. Die untergetauchten Pflanzenteile werden schon im Herbst abgefischt. Im Herbst wird auch das Laubschutznetz über den Teich gespannt, um zusätzlichen Nährstoffeintrag zu vermeiden.

## Lebensbilanz

Beim Schwimmteich geht es nicht nur um sauberes Wasser für uns Menschen, er ist auch ein Biotop, Lebensraum für zahlreiche Tier und Pflanzenarten. Somit kann ein Teich im Garten zwar nicht den Raubbau an Lebensräumen in der freien Landschaft kompensieren, sehr wohl aber zusätzliche Chancen schaffen. Immerhin sind 100% der Amphibien auf der Roten Liste der gefährdeten Arten, von den Farn und Blütenpflanzen 60%. Man glaubt es kaum, aber auch bei den Süßwasser-algen haben es einige Arten auf die Rote Liste gebracht, nämlich die Bewohner sauberer kleiner Tümpel, z.B. die Armleuchteralgen (Charophyceae), und die Goldalge (Chrysophyceae). Sie sind besonders empfindlich gegen Eutrophierung.

# NATURGARTEN-TAGE 2002

In den Jahren 1997-1999 wurden 26 von der Fa. Naturgarten gebaute Schwimmteiche untersucht, sowohl in Hinblick auf die Wasserqualität, die Zufriedenheit der Kunden und die Anzahl an Pflanzen- und Tierarten.

Die Teiche sind zwischen 23 (!) und 112 m<sup>2</sup> groß, Wassertiefe im Schwimmbereich zwischen 1,3 bis 2m, der älteste Teich wurde 1988 gebaut, der jüngste 1996. Die Teiche sind alle ohne Filter oder Klärstrecke erbaut.

Die Größe hat entgegen der Meinung anderer Kollegen statistisch nachgewiesen keinen Einfluß auf Wasserqualität oder Artenreichtum.

Die Parameter der Wasserqualität blieben unter den Grenzwerten der ÖNORM für Badegewässer (siehe Folie)

Die Zufriedenheit der Teichbesitzer ist außerordentlich hoch, nur einer von 26 würde den Teich nicht mehr bauen, die Frau leidet an einer Kaltwasserallergie.

Insgesamt wurden bei den 26 Teichen **112 verschiedene Pflanzenarten** gesetzt, pro Teich waren es zwischen 15 und 34 Arten. (Folie) Je besser die Pflanzenauswahl dem Standort angepasst wurde, umso mehr der gesetzten Arten blieben erhalten. In schlechter geplanten Teichen verdrängen "Durchboxer" (kleiner Rohrkolben, Flechtbinse, verschiedene Seggen) die zarteren Arten. Von den 112 vorkommenden Arten sind 53 in Österreich gefährdet, bzw sogar vom Aussterben bedroht. (Straußgillweiderich, gefärbtes Laichkraut, Sumpfwolfsmilch, Stechteichsimse, Krebschere...) 18 Tiergruppen konnten beobachtet werden (Folie) Unter folgenden Voraussetzungen verdient ein richtig angelegter Schwimmteich das Prädikat „Öko“:

- der Energieaufwand für die Herstellung wird so gering wie möglich gehalten (Folienwahl, heimische Hölzer als Abgrenzung, Substrat aus nächstgelegenen Kies-, Sand- und Tongruben) keine importierte Abdichtung (Bentonitziegel) oder Filtersubstrate (Zeolith)
- heimische, möglichst autochtone Bepflanzung
- kein zusätzlicher Energiebedarf durch strombetriebene Pumpen und Filter
- keine Anwendung von Reinigungschemikalien wie für Pools
- durch die Pflanzung Schaffung eines neuen Lebensraumes für zahlreiche Tiere
- Naturkontakt und in Folge Naturverständnis durch Spaß (Baden)

## Wärmeliebende Flora des ostösterreichischen Raumes

### Gärtnerische Verwendung

*Von Gärtnermeister Martin Mikulitsch, Naturgarten*

*Wien war und ist Schmelztiegel für viele Völker Mittel- und Osteuropas. Weniger bekannt ist der Wiener Raum für seine botanischen Schätze. Zu Unrecht, denn hier treffen auch viele Landschaften und Klimazonen Mitteleuropas zusammen.*

Hier herein fallen folgende Arealtypen mit jeweils einem genannten charakteristischen Vertreter:

Mitteleuropäisch: *HYPERICUM montanum* – Berg-Johanniskraut

Ostalpisch: *RHODOTHAMNUS chamaecistus* – Zwergalpenrose

Ostalpisch-karpatisch: *DRABA lasiocarpa* – Karpaten-Felsenblümchen

Arktisch-alpisch: *DRYAS octopetala* – Silberwurz

# NATURGARTEN-TAGE 2002

Südsibirisch-pontisch-pannonisch: *CAMPANULA sibirica* – Sibirische Glockenblume  
Pontisch-pannonisch: *ACER tataricum* – Tataren-Ahorn  
Pannonisch: *ARTEMISIA pancicii* – Waldsteppen-Beifuß  
Aralokaspiisch-südsibirisch-pontisch: *KRASCHENINNIKOVIA ceratoides* – Hornmelde  
Submediterran: *QUERCUS pubescens* – Flaum-Eiche

Diese Zonen liegen in einem räumlichen Ausmaß von nur 73km zwischen dem hochalpinen Schneeberg und dem Neusiedler Steppensee.

Wir starten auf einer eiszeitlich reliktdären Schotterterrasse im Weinviertel - in Oberschoderlee. Dort finden wir die Hornmelde *KRASCHENINNIKOVIA ceratoides*, einen sehr seltenen Kleinstrauch auf trockenen Lößhängen, dem man die Vergangenheit trockenkalter Kältesteppen am seidig-zottigen Erscheinungsbild deutlich ansieht. Entsprechend ihrem Naturstandort läßt sie sich im Garten zur bodenfestigenden Begrünung steiler, sandig-trockener und gut wasserzügiger Böschungen einsetzen. Die Vermehrung aus Samen ist leicht.

Weiter im Osten liegt Groß-Schweinbarth. An den Löß-Hängen zwischen den Weingartenterrassen sehen wir schon von weitem die rosa Blüten der Zwergmandel *PRUNUS tennella* leuchten.

Auf gutem, aber wasserdurchlässigem Boden kann sie 1,50 hoch werden. Mit ihren Ausläufern trotz sie am Naturstandort nicht nur dem Pflug, sondern bringt im Vorgarten auch schnellen Flächenschluß. Ein begrenzter Standort ist im Garten zu empfehlen. Die im Spätsommer reifen Früchte beinhalten große Mandelkerne die nach Stratifizierung im Frühjahr leicht keimen. Leichter und schneller geht's aber mit Abtrennung von Ausläufern.

Noch weiter im Osten am Grenzfluß March finden wir an den sauer-sandigen Dämmen die Sand-Grasnelke *ARMERIA elongata*. Die dichten rosa Blütenköpfe dieses Bleiwurzwachses überziehen von Mai bis Oktober dichttragend den Boden. Die ocker bis braun marmorierten Fruchtstände stehen bis zum Frost. Die äußerst robuste und anspruchslose Pflanze keimt willig und hält selbst in kleinen Töpfen jahrelang ohne umgesetzt zu werden. Im Marchfeld finden wir auch noch die letzten Reste der zu Maria Theresias Zeiten durch Aufforstung befestigten Wanderdünen, die zur Zeit im Rahmen der EU-Kampagne Natura 2000 wieder revitalisiert werden. Der wissenschaftlich bestätigte echte Sand-Thymian *THYMUS serpyllum* wächst in Österreich nur mehr am Fuß einer ehemaligen Sanddüne im nördlichsten Marchfeld. Alles was Sie im Handel unter seinem Namen kriegen ist mit nahezu 100% Wahrscheinlichkeit nicht *T. serpyllum*. Unweit davon hat sich ein zarter gelber Korbblütler seinen Platz erhalten. Das Natternkopf-Habichtskraut *HIERACIUM echioides*, ein nicht wuchernder filigraner und bedrohter Vertreter der großen Habichtskraut-Familie. Es bringt mit seiner Zartheit und starken Farbe auf extensive und angesäte Dachbegrünungen mit mindestens 8cm Substratdicke.

An den Donauauen liegen die Hainburger Berge. Diese Ausläufer der kleinen Karpaten sind unglaublich stark gegliedert. Obwohl nur zwischen 300 und 500m hoch, bieten die rippigen Felshänge den Eindruck echter Berge. Die Flora dieser isoliert in der Ebene stehenden Hügel verstärkt das Gebirgsgefühl. Am auffälligsten tritt das Zierliche Federgras *STIPA eriocalis* in Erscheinung. Seine Samen haben den vom Wechsel feucht/trocken angetriebenen Bohrer gleich eingebaut, um sich selber einzusetzen.

Die primäre Felssteppe bietet noch weitere gartenwürdige Raritäten. Das Sand-Fingerkraut *POTENTILLA arenaria* ist ein echtes Frühlingsblütenwunder. Dem Boden flach angepreßt entfaltet der Teppichstrauch von seinen Rändern her unzählige gelbe Sonnen über dunkelgrünen Blättern. (eigen)

Dem Saatgut allerdings muß man auf Knien hinterherrutschen. Die Fruchtstände sind winzig und völlig unauffällig. Schnell ist die Reifezeit übersehen, die Ausbeute ist sowieso kümmerlich.

# NATURGARTEN-TAGE 2002

Darum gibt's von dieser einmaligen Pflanze in Kultur immer zuwenig. Leichter hat man es mit dem **Schopf-Milchstern** *ORNITHOGALUM pannonicum* dessen langgestreckte Zwiebeln in 5cm Humus seicht über dem Fels liegen. Seine prächtig weißen Blüten produzieren dicke helle Samenkapseln die auf der sonnenverbrannten Sommererde leicht zu ernten sind. Bis die Jungpflanzen blühen vergehen allerdings mindestens 3 Jahre. Auch die **Steppen-Wolfsmilch** *EUPHORBIA seguierana* ist ein typischer Siedler der Felssteppe. Ihre Herkunft aus den vorderasiatisch-südrussischen Steppen macht sie ebenso trocken- wie kälteresistent.

Ideal für jede Kalktrockenmauer. Ein weitere und interessanter Vertreter der östlichen Steppen ist der **Waldsteppen-Beifuß** *ARTEMISIA pancicii*, der in Österreich lange verkannt wurde, da er nur an wenigen Standorten vorkommt und äußerst selten blüht. Sein Vorteil im Garten: er besiedelt und vermehrt sich über Ausläufer auch im trockenen Halbschatten. Sein hübsch geschnittenes Laub steht dem anderer Artemisia-Arten um nichts nach. Zudem wird er nicht sehr hoch. Der Höhepunkt der Hainburger Berge ist die **Hainburger Feder-Nelke** *DIANTHUS lumnitzeri* die weltweit nur hier vorkommt. Die extremen Felsstandorte in praller Sonne - im Garten auch Mauerwerk – meistert sie mit Hilfe von verholzten Sproßachsen, tief reichenden Rübenwurzeln und von einer Wachsschicht überzogenen Blätter und Stängel. Durch Samen läßt sie sich leicht vermehren. Aber Vorsicht: alle Feder-Nelken bastardieren leicht. Pflügt man verschiedene Arten im Garten nur über Stecklinge vermehren.

An zwei Hügeln am Rand des Neusiedlersees bleibt unsere Aufmerksamkeit hängen. Von den vielen interessanten Pflanzen am Hackels- und am Jungerberg greifen wir uns die **Steppen-Glockenblume** *CAMPANULA sibirica* heraus. Sie wächst 2jährig, blüht in einer allseitswendigen Rispe mit aufrechten Trichterblüten und ist zur ganze kurz & steif behaart. Läßt man die reichlich produzierten Samen ausfallen keimen sie auch ohne Kältebehandlung in jeder Ritze.

Als Kleinstrauch bemerken wir den seltenen Österreichischen Zwerggeißklee *CHAMAECYTISUS austriacus*. Er beginnt schon im Juni zu blühen, nach reichlichen Niederschlägen setzt er im August zu neuerlicher Blüte an. Die sind außen dichtflaumig und seidig behaart. Die kurzen Blütentrauben an den langen Trieben erinnern ein wenig an den **Kopf-Zwerggeißklee** *CHAMAECYTISUS supinus*. Beide Arten lassen sich als Warmkeimer im Mai gut aus den linsenartigen Samen ziehen. An vollsonnigen bodenwarmen Plätzen sind alle Zwerggeißklee-Arten wertvollste Gartengehölze.

Auch einen Vertreter einer zu Unrecht nur von Kindern geliebten Pflanzenfamilie finden wir hier – den **Spätblühenden Löwenzahn** *TARAXACUM serotinum*, der sowohl stärkstem Betritt, wie er auf Sportplätzen gegeben ist, als auch durch seine ganz dem Boden angepreßte Rosette jedem Rasenmäher trotzt.

Als nächstes betrachten wir den trockenen Rand des Wiener Beckens am Fuße der Alpen-Ausläufer. Da stehen auf einem brachliegenden ruderalisierten Acker bei Wiener Neudorf hunderte hüfthohe weiße Christbäume, die sich bei näherem Hinsehen als **Ungarischer Salbei** *SALVIA aethiopsis* zu erkennen geben. Ein anderer treffenderer Name ist Silberblatt-Salbei der aber leider schon für eine andere exotische und bezeichnenderweise bekanntere Salbeiart vergeben ist. Sind doch die Blätter der am Boden liegenden großen Rosette unseres Salbeis gänzlich weich und lang behaart. Seine Zweijährigkeit macht er durch seinen imposanten Blütenauftritt auf nährstoffreichem warmem Boden mit bis zu 130cm und unzähligen willig keimenden Samen wett. Einzig gegen Staunässe reagiert er wie alle Salbeiarten allergisch.

Die Hügelkette der Thermenlinie ist der östlichsten Ausläufer der Alpen. Hier wenden wir uns einem weniger bekannten kleinen WWF Naturschutzgebiet „Glaslauerriegel-Heberlberg“ zu. Der kleine aber stark strukturierte Hügelrücken erhält seinen Reiz durch das Zusammenspiel der Naturstandorte und alter aufgegebener Kulturflächen. Vergeblich wurde früher auf kleinen von Trockensteinmauern begrenzten Terrassen versucht Weinstöcke zu pflegen. In schlechten Zeiten

# NATURGARTEN-TAGE 2002

beweideten Ziegen die Magerrasen. Seit mehr als 100 Jahren findet keine Landwirtschaft mehr statt. Im Mosaik der verschiedenen Standorte fallen zuerst die zahlreichen Büsche der Felsenbirne *AMELANCHIER ovalis* auf. Wo der Boden etwas tiefgründiger ist sind dazwischen Badener Steinweichseln *PRUNUS mahaleb* eingestreut. Von den Gehölzen am schönsten sind aber die knorrigen kleinwüchsigen Baumgestalten von *QUERCUS pubescens*, der Flaumeiche. Da sie gerne mit der Traubeneiche bastardiert finden sich so reine Bestände wie hier eher selten. Schade ist, dass die großen Samen zwar gut keimen, die Jungpflanzen aber im Topf nach zwei Jahren ohne ersichtlichen Grund absterben. Vielleicht spielt wegen der für Bäume besonders ungünstigen Lage am Naturstandort eine Symbiose mit Mykorrhiza - Wurzelpilz eine Rolle in der Jugendphase dieser für Gärten potentiell sehr attraktiven Baumart.

Wesentlich leichter zu kultivieren ist eine ebenfalls für den submediterran beeinflussten Standort an der Thermenlinie typische zweijährige Staude, die Dalmatinische Lotwurz *ONOSMA visanii*. Ihre stark behaarten aufrechten Rosetten erinnern an kleinwüchsige Agavenarten. Sie werden zur Blütezeit von einem ziemlich kugelförmigen Blütenstand mit hellgelben Glöckchen kniehoch überragt. Trotz ihrer kurzen Lebensspanne bildet die Pflanze wie der Name vermuten läßt eine Wurzel bis ungefähr zum Erdmittelpunkt aus. Im Herbst des zweiten Jahres reißt der Samenstand an der Basis ab, und wird vom Wind als Steppenroller Samen verstreudend durch die Landschaft getrieben.

Auf einem kleinen Stück Berg-Trockenrasen entdecken wir gleich 3 typische Bewohner der ostalpinen Bergstufe. Die Zwergalpenrose *RHODOTHAMNUS chamaecistus* steht an Attraktivität ihren großen und weit bekannteren Vettern um nichts nach, sieht aber an jedem Steingarten, wenn schon einer sein muß, viel besser aus. Das Problem ist nur: wo kaufen? Auch ein Endemit der Ostalpen läßt sich in Kalkschotter mit wenig Grünkompost gemischt gut kultivieren und verstärkt die kleine Gruppe der heimischen Frühjahrsblüher – das Anemonen-Schmuckblümchen *CALLIANthemum anemonoides*.

Am Rande des kleinen Rasenstückes wo das Kalkgestein des Untergrundes zutage tritt hat es sich ein Spalierstrauch gemütlich gemacht der bis in höchste Lagen steigt – die Silberwurz *DRYAS octopetala*.

Über festen, stark strukturierten dunkelgrünen Blättern erheben sich viele weiße anemonenartige Blüten und später im Jahr an zerzauste Haarschöpfe erinnernde Samenstände. Als Kaltkeimer sprießen im Herbst in Kalksplitt mit der Körnung 2-4mm gesäte Pflänzchen am besten, wenn ihre Samen unter einer Schneehaube den Winter verbracht haben. Dafür treibt uns jetzt der warme Südwind wieder Richtung Wien.

Zwischen Mödlinger Klause und Gießhübl finden wir an Kalkklippen Rosetten, die an Hauswurzeln erinnern, wie an den Felsen geklebt. Die gelben Blütenstände und die schotenartigen Früchte entlarven die Felsbewohner allerdings als Karpaten-Felsenblümchen *DRABA lasiocarpa*. In Topfkultur leiden diese Pflänzchen allerdings merkwürdigerweise rasch unter Trockenstreß. Das zeigt uns die verschiedenen Strategien von Felsbewohnern mit Wassermangel umzugehen. Während Hauswurzeln und Sedumarten auf dicke Häute, Wachsschichten und Wasserspeicher setzen, treibt das Felsenblümchen reichlich zarte Wurzeln durch kleinste Spalten bis tief in den Stein. Dort ist es immer kühl und etwas feucht. Weiter unten am Fuß der Felsen und am Rand des Waldes stehen mittelhohe Sträucher die uns irgendwie bekannt vorkommen. Zeitweise sind sie in Parkanlagen und auf Autobahnböschungen ausgepflanzt. Die weißen, honigduftenden Blüten während des Austriebes und erst recht die Früchte, nicht aber die hainbuchenartigen Blätter, lassen uns auf den Tartaren-Ahorn *ACER tataricum* tippen. Dieser nicht spektakuläre, aber rundum nette Strauch hat zu jeder Jahreszeit etwas zu bieten. Im Frühling die duftenden zahlreichen Blüten und die an sonnigen Standorten intensiv roten Knospenschuppen unter hellgrünem Laub, im Sommer die rot überlaufenen Nasenzwicker-Früchte und eine blutrote Herbstfärbung der Blätter. Und groß wird er auch nicht – die Wildrasse maximal 3m. Mit etwas gärtnerischem Geschick läßt er sich auch zu kleinkronigen Kugelbäumchen ziehen – für die denen das gefällt.

# NATURGARTEN-TAGE 2002

Auf dem Rückweg ins Wiener Stadtgebiet fällt uns die wirklich grüne Lage der Stadt wohlthuend auf. Auch etliche Grünschnitten durchschneiden die verbaute Fläche. Als Zentrum eines einstigen großen Reiches enden hier sternförmig eintreffend einige Eisenbahnlinien. Ihre teilweise über hundert Jahre alten Böschungen tragen durchaus interessante Halbtrockenrasen. Auf einem, ziemlich zentrumsnahen glauben wir die pyramidischen weißen Blütenkerzen vom Ungarischen Salbei wiederzuerkennen. Salbei stimmt zwar, aber es handelt sich bei diesem untypischen Stadtbewohner um einen Verwandten, den Österreichischen Salbei *SALVIA austriaca*, der hier neben brausenden Zügen einen kleinen seiner sehr selten gewordenen Bestände halten konnte. Da die Böschungen regelmäßig gemäht werden oder durch Funkenflug von defekten Bremsen im Sommer abbrennen, bedurfte es einiger nächtlicher, zum Teil vergebliche Zaunklettereien und zerrissener Hosen um an Saatgut zu gelangen. Mit seinen hohen weißen Blütenkerzen und an den Wiesensalbei erinnernden Blätter ist der Österreichische Salbei eine ideale Leitstaude für 2x gemähte eher trockene und etwas nährstoffreichere Wiesen. Auf diesen Standort passt auch sehr gut eine andere vom Aussterben bedrohte Art, die Eigentliche schwärzliche Flockenblume *CENTAUREA nigrescens nigrescens*. Den Habitus und die Robustheit teilt sie mit ihren gemeineren Verwandten die man eher von ruderalen Hundever säuberungstrecken im Stadtgebiet kennt. Sie blüht bis in den Frost hinein. Um an vernünftige Mengen Saatgut zu gelangen sind allerdings gewisse Aufwendungen notwendig, denn wie bei vielen Distelverwandten sind die Blütenböden gerne von Parasiten befallen.

## Was da alles so krecht und fleucht

### Wildtiere im Naturgarten.

### 20 Jahre Tierbeobachtungen mit der Kamera

*Von Dr. Reinhard Witt, Fachbetrieb für naturnahe Grünplanung*

Wer mit der Kamera durch den Naturgarten pirscht, braucht Geduld. Und Zeit. Oder beides. Doch mit der Zeit, mit etwas Glück und einem bisschen Gespür für Tierisches kann jeder interessante Aufnahmen machen. Dabei muss es vorrangig noch nicht einmal um die Qualität der Aufnahmen gehen, schliesslich hat ein Naturgärtner mit einer Canon oder Practica um den Hals nicht den Druck, für noble Hochglanzmagazine Fotografieren zu müssen. Es geht eher um eine sinnvolle Freizeitbeschäftigung und den Blick fürs Detail.

Denn gerade das vermittelt die Fotografie: Nie schaut man so genau hin, wie durch die Linse der Kamera. Es ist ein gewisse Herausforderung da, sich mit dem Objekt intensiv auseinanderzusetzen. Das bedeutet, es sehr genau zu beobachten, die Gewohnheiten zu studieren. Tierfotografie ist Verhaltensforschung und Detailerfahrung.

Mit oft erkenntnisreichen Ergebnissen. Oft entdeckt man erst im Motiv Dinge und Eigenschaften, die man sonst glatt und schnell übersehen hätte. Mit ein wenig Übung und der passenden Ausrüstung gelingen dann über die Jahre ab und zu Aufnahmen, die erstaunlich sind und Seltenheitswert besitzen. Einige solcher Aufnahmen werden gezeigt, etwa der Schlupf von Zehrwespen aus einer Ampfereulenraupe oder die Paarung von Ringelnattern.

Aus der Natur- und Tierfotografie im Garten wächst grosse Freude und Genugtuung – es sind echte Naturerlebnisse, die man kaum vergessen wird, weil man ja noch Jahre später beim Betrachten des Bildes an diesen immer einzigartigen Moment erinnert wird.

# NATURGARTEN-TAGE 2002

Da es sich bei vielen Gartenbewohnern um Kleinorganismen handelt, ist bei längerer Beschäftigung mit dem Thema ein Makroobjektiv lohnenswert. In diesem Zusammenhang sollte man auch über ein Makroblitzgerät nachdenken – so dass es uns möglich ist, Aufnahmen im Masstab 1:1 zu machen.

Ich bin sehr gerne mit der Kamera unterwegs und habe es in über 20 Jahren Fotografie mit vielen, vielen Versuchen und vielen, vielen misslungenen Bildern zu einem sehenswerten Sammelsurium von Tieraufnahmen in und aus Naturgärten gebracht. Etliche Fotos sind in meinen Büchern zu sehen, doch längst nicht alle. Doch einerlei, ob Blattkäfer oder Schmetterlingsraupe, ob Libelle oder Rotkehlchen: in jeder solcher Tierbegegnungen steckt eine eigene Faszination.

Schauen Sie mal rein in die Bücher oder auf die neue Homepage: [www.reinhard-witt.de](http://www.reinhard-witt.de)

## Naturgarten als Lebensbasis

Und was hat das bitteschön alles mit dem Naturgarten zu tun?

Man kann diese Erfahrung eigentlich nur selber haben. Es ist schwer zu vermitteln, wie sehr sich der Garten belebt, wenn wir exotische Pflanzen durch heimische ersetzen. Es sind viele kleine und kleinste Erlebnisse, die uns zeigen, welche grosse ökologische Bedeutung unsere Wildpflanzen haben. Selbst in winzigen Gärten finden sich plötzlich Tiere ein, die vorher nie gesehen wurden.

Die meisten der Gartengäste sind sehr klein und fallen kaum ins Auge. Sie gehören zum Heer der Pflanzenfresser. Nur mit Mühe können selbst Fachleute die Vielzahl der Blattnutzer, Saftsauger, der Blütenbesucher und Fruchtfresser auseinanderhalten. Es braucht dafür jeweils Spezialisten, die sich mit den 70 Arten Blattwespen auskennen oder die die 220 Arten von Wildbienen notfalls anhand der Geschlechtsorgane bestimmen können.

*Doch es gibt ein untrügliches Zeichen für den Wert der heimischen Flora, der selbst Laienzooologen ersichtlich ist: Angefressene oder verschwundene Blätter. Naturgärtner freuen sich darüber, wenn die Blätter der Salweide angeknuspert sind und stellen sich höchstens noch die Frage, war's das Nachpfauenaug oder der C-Falter?*

*Mit den Pflanzenfressern stellen sich die räuberischen und parasitischen Arten von alleine ein. Hierzu gehören Spinnen, Grabwespen oder Schlupfwesen. Sie weisen faszinierende Lebensgeschichten auf. Und natürlich kommen dann auch die Frösche, und Kröten, Molche und Eidechsen, Säuger und Vögel in unsere Gärten zurück, die wir lange Zeit durch sterile Bepflanzungen vertrieben haben.*

*Das beste Rezept für eine hohe Artenvielfalt in Natur-Erlebnis-Räumen heisst: Lebensräume schaffen. Eine Vielfalt von Biotopen mit einer Vielfalt von Wildpflanzen garantiert reiches Tierleben. Da jeder Lebensraum hierbei neue Pflanzen und Nutzer anzieht, summieren sich die Artenzahlen schnell. Auf Blumenwiesen können wir 30-50 Pflanzenarten ansiedeln, in Wildblumenbeeten zwischen 10 bis 150. Hinzu kommt die Hecke mit 15-25 verschiedenen Wildsträuchern und einem Wildblumensaum aus 25 Arten. Sie sehen: Ohne Schwierigkeiten schaffen wir auf einem nicht allzugrossen Grundstück Platz für über 100 Wildpflanzenarten. Damit entsteht Lebensraum für wenigstens 1000 Tierarten. Insgesamt können wir in Natur-Erlebnis-Räumen mit der unglaublichen Summe von 10000 Tierarten rechnen.*

# NATURGARTEN-TAGE 2002

## Artenzahlen im Natur-Erlebnis-Grün

Im Natur-Erlebnis-Grün finden viele Tierarten eine Heimat. Hier ein unvollständiger Blick über wichtige Tiergruppen.

Tiergruppe	Artenzahl
Blattwespen	70
Bockkäfer	20
Grabwespen	40
Heuschrecken	10
Hummeln	8
Kriechtiere	5
Laufkäfer	110
Libellen	25
Lurche	12
Marienkäfer	30
Säugetiere	44
Schlupfwespen	350
Schmetterlinge	650
Schwebfliegen	75
Spinnen	60
Vögel	100
Wildbienen	220

Bücher von Reinhard Witt mit vielen Tieraufnahmen aus Naturgärten

Vogelbeobachtung durch das Jahr. Im Handel vergriffen. Nur noch direkt beim Autor.

Wildgärten. BLV, München 1995.

Ein Garten für Vögel, Kosmos, Stuttgart 1999

Ein Garten für Schmetterlinge, Kosmos, Stuttgart 2001

NaturErlebnisRäume, Kallmeyer, Seelze 2001

## Naturnahe Freiflächenplanung und Agenda 21 - geht das?

### Das Beispiel von Wachtberg

*Von Dipl. Biol. Ulrike Aufderheide, Calluna, Büro für naturnahe Gartengestaltung,  
Fachbetrieb für naturnahe Grünplanung*

1992 beschloss die Umweltkonferenz in Rio, die Kommunen in aller Welt sollten (bis 1995!) lokale Agenden für das 21. Jahrhundert erarbeiten, die ein Leitbild für die jeweilige Kommune als zukunftsverträgliche, nachhaltig wirtschaftende Gemeinschaft beschreibt, und den Weg, wie dies Leitbild Realität werden kann.

Eine solche „Agenda 21“ kann nur gelingen, wenn eine neue politische Kultur von denen, die Entscheidungsmacht haben, zugelassen wird:

- Bürgerinnen und Bürger werden als Fachleute ernstgenommen
- Lösungen können nur in konsensorientierten Prozessen gefunden werden.

# NATURGARTEN-TAGE 2002

- Das Ziel aller Prozesse ist eine Nachhaltige Entwicklung der Kommune.
- Der Vernetzung unserer Welt wird Rechnung getragen, indem bei allen Planungen die ökonomischen, ökologischen und sozialen Auswirkungen zukunftsfähig sein sollen.
- Solche Prozesse brauchen eine (professionelle) Moderation

Naturnahe Gestaltung von Gärten und Freiflächen ist geradezu ein natürliches Thema für Agenda 21-Prozesse. Naturgärtner denken global (Artenschwund, Ressourcenschonung) und handeln lokal (Naturschutz vor der Haustür). Außerdem ist in der Naturgartenbewegung parallel zu Agenda 21-Prozessen oder auch als Teil dieser Prozesse eine Kultur der nutzergesteuerten Planungen entwickelt worden, die beispielhaft ist. (Naturerlebnisschulhöfe und -kindergärten)

Lokale Agenden sind also eine Chance für die Naturgartenbewegung. Ob es gelingt, hängt von den Umständen ab, und die waren in Wachtberg glücklich. Hier fand sich im Agenda-Arbeitskreis Naturnahe Gärten eine stabile Gruppe von interessierten Menschen zusammen, die etwas bewegen wollte und konnte. Warum bietet sich das Thema naturnahe Gärten in einem Agenda-Prozess einer Flächengemeinde am Rande eines Ballungsgebietes geradezu an? Warum sind naturnahe Freiflächen etwas, was die Menschen hier interessiert und was auch nötig ist?

Wachtberg ist eine typische Flächengemeinde im „Speckgürtel“ eines Ballungsraumes:

- Es verfügt über gute MIV-Anbindung (motorisierter Individualverkehr)
- Es liegt im Landschaftsschutzgebiet, bietet genügend ästhetisch ansprechenden Freiraum, wegen der erhöhten Lage teilweise wunderschöne Aussichten und relativ gute Luft.
- Es werden viele Neubaugebiete ausgewiesen, vorzugsweise für Reihenhäuser und freistehende Einfamilienhäuser.

Das Interesse am Thema naturnahe Gärten speist sich in dieser Situation aus zwei Quellen:

Da es sich zumeist um neue B-Pläne oder Vorhabens- und Erschließungspläne handelt, und/oder die Flächen im Landschaftsschutzgebiet liegen, müssen in den Gärten Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden. (Die Alternative, Ausgleich oder Ersatz außerhalb der Grundstücke durchzuführen, wird kaum gewählt, weil dies die Grundstückspreise erhöhen würde.) Teile der Gärten müssen also naturnah angelegt werden. Das bedeutet, dass sich die Verwaltung um Information der BürgerInnen bemühen muss, wenn sie nicht ein enormes Umsetzungsdefizit tolerieren will.

Die Menschen, die aus dem Ballungsraum heraus ziehen, suchen "die Natur", Freiräume, die sie in den Städten nicht mehr finden. Dass sie dabei auch das zerstören, was sie suchen, ist manchen durchaus bewusst. Das sind dann die Familien, die sich einen naturnahen Garten wünschen.

In Wachtberg gab es also sowohl eine Verwaltung, die das Thema als gewinnbringend empfand, als auch BürgerInnen, die sich für das Thema interessierten und die sich anlässlich der Agenda - Auftaktveranstaltung zu einem Arbeitskreis Naturnahe Gärten zusammenschlossen. Das Ergebnis:

- Hecken wurden angelegt, und zwar sowohl in Gärten als auch in der freien Landschaft.
- Eine Broschüre über einheimische Gehölze erarbeitet, vor allem als Handreichung für Baufamilien, die Auflagen umsetzen müssen.
- Eine Ausstellung über naturnahe Gärten im Rathaus gab den Besuchern die Möglichkeit, die Gestaltung eines Schaugartens mitzubestimmen und warb für das Thema.
- Ein Schaugarten wurde angelegt.

So sind in Wachtberg zahlreiche naturnahe Flächen entstanden, auch durch private, gewerbliche und öffentliche Aufträge an CALLUNA.

## Wildpflanzen-Infostelle

### Ein Netz für Flora, Fauna, Heimat und Region.

*Von Dr. Francis Cordillot, Wildpflanzen-Infostelle*

Die „Wildpflanzen-Infostelle“ will das Wissen über einheimische und regional angepasste Wildpflanzen fördern und deren Einsatz in Gärten und Grünflächen der Siedlungsgebiete wie auch in der Landschaft anregen. Die im 2001 in Betrieb genommene Dienstleistung leistet damit einen Beitrag zur Umsetzung der geforderten ökologischen Nachhaltigkeit, insbesondere zum Erhalt der regionalen Varietäten im einheimischen Artenspektrum.

Pflanzungen und Unterhalt von einheimischen Gehölzen und Stauden verlangen Kenntnisse über Standortansprüche, Wuchshöhe, Blütezeit und -farbe, den Nutzen für Tiere usw. Dieses Fachwissen ist heute in einer Vielzahl von Büchern verstreut enthalten, aber nirgendwo verständlich und leicht zugänglich zusammengefasst. Es bestehen zwar Datenbanken, jedoch sind diese entweder unvollständig, nur regional abgestimmt (z.B. Eigenprodukt von Privatbüros) oder wenig praxisorientiert (z.B. EDV-Flora-CH, Schweizer Botanik CD).

Für die Ansaat von Grünflächen werden sowohl im privaten wie auch im öffentlichen Bereich (Grünanlagen im Wohnraum, bei Strassen, Bahnen und Gewässern u.a.) vorwiegend standardisierte Samenmischungen verwendet. Das Samenmaterial stammt aus grossen und spezialisierten Anzuchtbetrieben, und dieses wird nicht selten im Ausland vermehrt (z.B. Gräser häufig in Kanada und Neuseeland).

Die Instrumente zur Förderung von einheimischem Pflanzengut sind auf nationaler Ebene in Vorbereitung oder z.T. geschaffen (z.B. Empfehlungen zur Gewinnung und Verwendung von standortgerechtem Saat- und Pflanzgut mit Artenlisten (inkl. Schwarze Liste) für die Anlage von ökologischen Ausgleichsflächen und die Neubepflanzung von weiteren Lebensräumen, siehe [www.cps-skew.ch](http://www.cps-skew.ch)). Sie sind jedoch noch wenig bekannt.

Vereine und Interessenverbände (z.B. Verein für naturnahe Gestaltung VNG, Pro Natura Schweiz) berichten zwar regelmässig über naturnahe Garten- und Landschaftsgestaltung, erreichen aber nur ein kleines Publikum verglichen zum Potenzial.

### Zur Entstehungsgeschichte

Parallel zur Entwicklung des „Landschaftskonzeptes Schweiz“, welches seit 1997 ein behördenverbindlicher Auftrag des Schweizerischen Bundesrats darstellt, schrieb das Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) einen Ideenwettbewerb aus, um aus breiten Kreisen direkt realisierbare Projekte zur nachhaltigen Verbesserung der Situation in der Natur und Landschaft zu erhalten. Der Vorschlag eines Ökobüros (oekoskop, Geltenkinden und Basel) für eine „Wildpflanzen-Infostelle“ war eine unter neunzig Ideen aus der Praxis (siehe CD „Innovative Wege für Natur und Landschaft“ 1998). Zur aktiven Förderung der Umsetzung ausgewählter Ideen hat im 1999 eine Jury des BUWAL nach Kriterien der Qualität, Kosten und Nutzen sowie Tragweite und Signalwirkung entschieden, die Machbarkeit einer Wildpflanzen-Infostelle abzuklären.

# NATURGARTEN-TAGE 2002

Mit einer breit angelegten Umfrage (651 Fragebögen) wurde dann abgeklärt, ob bei Samen- und Pflanzenproduzenten, bei Händler und Gärtnereien, bei Fachbetrieben VNG, bei Grossfirmen, Nonprofit-Organisationen, Stiftungen sowie bei kantonalen Ämtern, Interesse dafür vorhanden sei. Die Mehrheit bestätigten die Annahme. Und dank festen Finanzausagen (insgesamt rund CHF 90'000) – vor allem von Gärtnereien und Beiträge vom Fonds Landschaft Schweiz sowie 5 weiteren kantonalen Fachstellen für Naturschutz konnte sich das BUWAL bereit erklären, für den Aufbau der „Wildpflanzen-Infostelle“ einen einmaligen Bundesbeitrag (gemäss Artikel 14a Abs. 1 des Natur- und Heimatschutzgesetzes NHG) in Ergänzung zu leisten und die Infostelle bis zur Lancierung der Dienstleistungen zu begleiten, unter der Voraussetzung, dass eine gemeinnützige Organisation als Betragsempfängerin bezeichnet würde. Schliesslich erwies sich die Gründung des „Verein Wildpflanzen-Infostelle“ mit Vertretern von Produktions- und Landschaftsgärtnereien und Sponsoren am zweckmässigsten (2000). Die Infostelle steht unter dem Patronat der Schweizerischen Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen (SKEW), die im Auftrag des BUWAL als Schnittstelle für praxisbezogene Projekte von Forschungsanstalten, botanischen Gärten, Fachstellen für Naturschutz und Landwirtschaft operiert.

Drei Monate vor Aufschaltung der Infostelle wurde die Dienstleistung probeweise dem Fachpublikum unentgeltlich zugänglich gemacht, was wertvolle Anregungen zur Verbesserung einbrachte. Im März 2001 konnte die Infostelle in der deutschsprachigen Öffentlichkeit lanciert werden.

## Infos über Wildpflanzen per Telefon, Internet oder Brief

Gestützt auf eine aktualisierte Datenbank berät die Infostelle anwendungs- und einsatzorientiert bei Anlage, Aussaat, Bepflanzung und Unterhalt von Grünanlagen und Gärten und animiert damit zur fachgerechten Verwendung von einheimischen Pflanzen.

Sie schafft Übersicht im Markt, gibt Auskunft über den Bezug von standortgerechtem Saatgut, Setzlingen, Stauden und Gehölzen. Damit wird gewährleistet, dass einheimisches Pflanzenmaterial bevorzugt wird.

Mit der Infostelle wird die Verwendung von regional angepasstem Pflanzenmaterial gefördert. Regional angepasste, standortgerechte Samenmischungen garantieren die Erhaltung der genetischen Vielfalt.

Die Presse hat auf die Lancierung sehr positiv reagiert. Alle grösseren Gemeinden und interessierte Personen wurden noch mit einem Prospekt informiert. Innerhalb von drei Wochen erfolgten gegen 150 schriftliche oder Internet-Anfragen; die Website zählte ca. 1'500 Besucherinnen und Besucher; das Beratungstelefon wurde pro Öffnungstermin von zirka fünf Personen benutzt. Der Versand war mit den resultierenden Einnahmen durch die Beratungen kostendeckend.

Vorerst erhält man Auskunft über eine sog. Business-Nummer oder eine Informationsseite im Internet. Eine datenbankgenerierte on-line Abfragemöglichkeit im Internet wird zu einem späteren Zeitpunkt geprüft; zudem auch die Einführung einer gebührenfreie Abfrage, was die Attraktivität der Dienstleistung wesentlich erhöhen dürfte. Die Marketingstrategie muss professionell angelegt werden. Denn die bisher gemachten Erfahrung lassen darauf schliessen, dass die jährlichen Mitglieder- und die Sponsorenbeiträge für die Sicherung des Betriebs und der periodischen



# NATURGARTEN-TAGE 2002

Datenbankaktualisierungen entscheidend sind. Dieser Herausforderung will sich der Verein mittels einer überzeugender Dienstleistung und Medienpräsenz stellen.

Überdies bietet der Verein ein Diskussionsforum unter Produzenten und Gartenbauern an, wo die praktischen Probleme mit den angestrebten regionalisierten Produktion und Einsatz erörtert werden. Im Moment empfiehlt die Infostelle die Angaben jener Anbieter weiter, die in Selbstdeklaration die Einhaltung von Artenschutz-Kriterien versichern (z.B. kein Verkauf von direkt gesammeltem Samenmaterial; Garantie, dass keine geschützten Pflanzen aus natürlichem Milieu angeboten werden).

Das Angebot einer breit abgestützten Plattform ist Voraussetzung für den konstruktiven Dialog und eine gute Orientierung für Menschen, die ihren Beitrag an die Natur und die Umwelt leisten wollen.

## Beratungstelefon

0900 57 54 54 (CHF 2.13/Min.), Dienstag und Donnerstag 14.00 – 16.00 Uhr

## Internet

<http://www.wildpflanzen.ch> (Anfrageformular auf der Website; Für schriftliche und Internet-Anfragen wird ein Kostendeckungsbeitrag von CHF 20.-- verrechnet)

## Literaturhinweis

Gonseth, Wohlgemuth, Sansonnens & Buttler. 2001: Die biogeographischen Regionen der Schweiz. Erläuterungen und Einteilungsstandard. Umwelt Materialien Nr. 137, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft Bern, 48 Seiten. (Bestellnr. UM-137-D; CHF 10.-)

BUWAL 1998. „Innovative Wege für Natur und Landschaft“. CD-ROM (Bestellnr. 310.133).

## Die Begriffe naturnaher Garten, Naturgarten und Schulhofumgestaltung im WWW

Von Wolfgang Pawelczig, Webmaster von [www.schulhofumgestaltung.de](http://www.schulhofumgestaltung.de)

### Vorbemerkungen

Das WWW (w3, web) wurde 1992 am CERN (Centre Européen de Recherches Nucléaires) in der Schweiz entwickelt, um der Flut der ständig wachsenden Menge an Information, die sich weltweit auf Millionen von Rechnern befinden und den BenutzerInnen in der ganzen Welt zur Verfügung stehen, Herr zu werden. Aufgrund seiner graphischen, multimedialen Oberfläche und einfachen Navigation durch die Einführung der Hyperlinks entwickelte sich das WWW innerhalb kürzester Zeit zum wichtigsten Informationssystem im Internet. Durch das WWW werden neben einem schnellen weltweiten Austausch von Informationen auch neue Kommunikations- und Interaktionsformen ermöglicht. Die Anzahl der Personen mit einem Internetzugang betrug „im November 2000 ca. 315 Millionen, von denen ca. 175 Millionen das Internet aktiv nutzen“<sup>1</sup>. Schätzungen des nach einer von der NEC Research Institutes durchgeführten Studie<sup>2</sup> waren 1997 im WWW über die sechs größten amerikanischen Suchmaschinen mindestens 320 Millionen indizierte Seiten abrufbar. Nach der selben Studie können allerdings "no engines indexes more than about one third of the "publicly indexable Web"". Die Gesamtanzahl der im

<sup>1</sup> vgl. hierzu Harke, D. (2001): Urheberrecht: Fragen und Antworten. Köln.

<sup>2</sup> Lawrence, S. Giles, L. (1997): Accessibility and Distribution of Information on the Web. Online über folgende Internetadresse: <http://www.metrics.com/>

# NATURGARTEN-TAGE 2002

WWW vorhandenen Seiten verdoppelt sich nach Schmelzle (1998) zudem schätzungsweise alle 150 Tage<sup>3</sup>.

Aufgrund seiner Reichhaltigkeit und Aktualität kommt dem WWW als Informationsquelle eine immer größere Bedeutung zu, und wird durch immer weiter fallende Computerpreise für nahezu jede Gesellschaftsschicht erreichbar.

Bei der Suche nach einem möglichst breiten Spektrum an gewünschten Informationen im WWW bieten sich neben den „gewöhnlichen“ Suchmaschinen, wie bspw. yahoo.de, altavista.com, etc. vor allem Metasuchmaschinen, wie google.de, metager.de, etc. an, die Suchbegriffe oder Phrasen parallel an mehrere Suchmaschinen senden, abfragen und identische Trefferergebnisse, die von den jeweiligen Suchmaschinen übermittelt werden, ausfiltern. Da jedoch auch diese Mängel haben, erweisen sich externe Suchmaschinen – oder besser Programme, wie bspw. Copernic Pro 2001<sup>4</sup> – für (wissenschaftliche) Recherchen im WWW als wesentlich effizienter, da sie bspw. mehr Suchmaschinen als herkömmliche Meta-Suchmaschinen abfragen können und nicht mehr im WWW vorhandene Seiten in der Trefferliste automatisch ausfiltern.

Daher wurde für den folgenden Vortrag<sup>5</sup> solch ein Programm verwendet, um ein möglichst breites Spektrum an Informationen und Onlineangeboten im deutschsprachigen WWW zu finden, und die momentan im WWW befindlichen „Highlights“ den TeilnehmerInnen der Naturgartentage 2002 vorzustellen.

Für untenstehende Suchbegriffe ergaben sich folgende Anzahl von Treffern (Stand 10.01.2002):

Suchergebnisse (Copernic Pro 2001)		
Begriffe	# der indizierten Seiten im	
	deutschsprachigen Web	englischsprachigen Web
naturnaher Garten	392	367
Naturgarten	335	843
Schulhof	1692	873
Schulhofgestaltung	1003	541
Schulhofumgestaltung	481	578
Schulhof(um)gestaltung	689	802
unser Schulhof	432	865

Präsentation und Vorstellung der wichtigsten Internetadressen und Onlineangebote<sup>6</sup>

## Zum Begriff Schulhofumgestaltung (Auswahl)

Im deutschsprachigen Raum fallen vor allem 3 Onlineangebote auf, die sich mit der Thematik Schulhof(um)gestaltung befassen und wertvolle Informationen (i. e. Literatur, Links zu naturnah umgestalteten Schulhof(um)gestaltungen, etc.) liefern:

[www.schulhof-umgestaltung.de](http://www.schulhof-umgestaltung.de); [www.schulhof-um-gestaltung.de](http://www.schulhof-um-gestaltung.de) des Arbeitskreises Grün macht Schule (Berlin) und [www.schulhofumgestaltung.de](http://www.schulhofumgestaltung.de)

<sup>3</sup> Schmelzle, M. (1998): Clever suchen im Netz. In: PC-Welt 08/97, S. 204-209. München.

<sup>4</sup> Download unter <http://www.copernic.com/>

<sup>5</sup> Den kompletten Vortrag finden Sie ab Februar 2002 unter folgender Internetadresse: <http://www.schulhofumgestaltung.de/vortrag-ngt2002.htm> zur Ansicht und als Downloadmöglichkeit im pdf-Format

<sup>6</sup> In der Kurzfassung finden Sie eine kleine Auswahl der im Vortrag vorgestellten Internetadressen. Unter <http://www.schulhofumgestaltung.de/vortrag-ngt2002.htm> finden Sie ab Februar 2002 die komplette Auflistung.

# NATURGARTEN-TAGE 2002

Neben diesen drei gibt es eine Vielzahl weiterer informativer Onlineangebote wie bspw. das Ginkgo –Web (Forum für Biologielehrer in Nordbaden)<sup>7</sup>

Last but not least sind an dieser die eigentlichen Nutznießer von Schulhof(um)gestaltungen - sprich die Schulen - zu nennen, die sich und ihre mustergültige Schulhof(um)gestaltungen im WWW präsentieren. Im deutschsprachigen Raum sind inzwischen mehr als 2500 Schulen mit einer eigenen Homepage im WWW präsent (Quelle: Siemens<sup>8</sup>). Als Musterbeispiel für eine mustergültige naturnahe Schulhof(um)gestaltung ist hier die Grundschule am Baumschulenweg (D- 28213 Bremen)<sup>9</sup> zu nennen.

## *Zu den Begriffen naturnaher Garten und Naturgarten (Auswahl)*

Betrachtet man die Suchergebnisse, so fallen neben den Homepages des Naturgarten e.V.s und des Vereins für naturnahe Garten- und Landschaftsgestaltung (VNG) die Vielzahl von Fachbetrieben auf. Während die meisten Fachbetriebe sich kurz und bündig im WWW vorstellen gibt es jedoch einige, die einen zusätzlichen Service anbieten und speziell für den „Laien“ wertvolle Informationen (i. e. Tipps&Tricks, Präsentationen von Naturgärten, Links, Literatur) liefern. Als herausragende Beispiele sind hier die Firmen Dietrich Krumme Naturgärten (D-32479 Hille)<sup>10</sup>, biotopa (CH-8712 Stäfa) oder Conatur (D- 30167 Hannover)<sup>11</sup> zu nennen. Die weiteren Trefferergebnisse lassen sich in folgende Kategorien einteilen: Präsentationen von Naturgärten im WWW, wie bspw. die Homepage von Stephan Heinsius<sup>12</sup>, der den Naturgarten in Dreieich sehr ausführlich in Text und Bildern beschreibt. Ferner Organisationen, Initiativen wie bspw. die der „Aktion Naturgarten des Bunds für Umwelt und Naturschutz Deutschland“<sup>13</sup>, die praktische Hilfen bei der Planung und Anlage eines naturnahen Gartens anbieten. Last but not least ist in dieser Kurzfassung ein interessantes Onlineangebot zu nennen: Greenseek.de, die Suchmaschine für Garten, Landschaft, Botanik, Flora und Fauna.

## Fazit

Im Vortrag wurde versucht die Bedeutung der Begriffe „Schulhofumgestaltung“, „naturnaher Garten“ und „Naturgarten“ im WWW widerzuspiegeln, sowie eine Auswahl der momentan wichtigsten und interessantesten Internetadressen - incl. deren Zielsetzungen und Inhalte - vorzustellen. Bei der Durchsicht und Auswertung der Suchergebnisse fiel jedoch auf, dass eine Suche innerhalb deutschsprachiger themenspezifischer Onlineangebote aufgrund zu vieler Trefferergebnisse immer noch mehr als zeitintensiv ist.

Betrachtet man die Trefferergebnisse im deutschsprachigen Web und zieht bezüglich äquivalenter Suchbegriffe einen abschließenden Vergleich zu bspw. Nordamerika, fällt zum einen eine geringere Ausbeute an Trefferergebnissen auf, zum anderen jedoch die Tatsache, dass in Nordamerika dem im WWW Suchenden zum Teil riesige Netzwerke die Suche erheblich erleichtern. Als aussagekräftigste Beispiele sind hier die kanadische Evergreen Foundation<sup>14</sup>, die

<sup>7</sup> <http://www.schulgarten.ginkgo-web.de>

Kurzinfo: Das Ginkgo –Web beinhaltet Linksammlungen zu zahlreichen Themen. Da eine komplette Auflistung den Rahmen einer Kurzfassung sprengen würde, seien hier nur die Themen Schulhofgestaltung, Schulgärten, Tiere im Schulgarten, Schulteiche und Biotope erwähnt.

<sup>8</sup> <http://w4.siemens.com/knowledge-zone/de/generation2000/gen-b13.html>

<sup>9</sup> <http://www.grundschule-baumschulenweg.de/>

<sup>10</sup> <http://www.krumme-naturgaerten.de/#inhalt>

<sup>11</sup> <http://www.connatur.de/infos/Links.htm>

<sup>12</sup> <http://home.debitel.net/user/heinsius/feld.htm>

<sup>13</sup> <http://comlinc.apc.org/bund/kg/hameln-pyrmont/garten/garten.htm#projekt>

<sup>14</sup> <http://www.evergreen.ca>

Kurzinfo: Das Ziel der kanadischen Evergreen Foundation besteht darin, den Menschen die Natur durch Erhaltung und Wiederherstellung von naturnahen Bereichen wieder nahe zu bringen. Auf den Seiten der Evergreen Foundation finden Sie u. a. Adressen, Auflistungen von Schulen, Leitfäden, Literatur und Links zu anderen Onlineangeboten.

# NATURGARTEN-TAGE 2002

amerikanische National Gardening Association (NGA)<sup>15</sup>, das Project Feederwatch<sup>16</sup>, die National Wildlife Federation<sup>17</sup>, das School Nature Area Project (SNAP)<sup>18</sup> zu nennen.

Insofern wäre eine verstärkte Vernetzung im deutschsprachigen Raum all derjenigen die im WWW zu den Themen „Schulhofumgestaltung“, „naturnaher Garten“ und „Naturgarten“ Inhalte veröffentlichen - im Hinblick auf den im WWW nach Informationen Suchenden – mehr als wünschenswert.

## Suchen, arbeiten, veröffentlichen und vernetzen im WWW am Beispiel der Begriffe naturnaher Garten, Naturgarten und Schulhofumgestaltung

*Von Wolfgang Pawelczig, Nachhilfe, Softwareschulungen und Webdesign*

Im Workshop wurden folgende zwei Hauptpunkte behandelt, die je nach Wissens- und Könnenstand der TeilnehmerInnen vertieft und behandelt wurden.

### Teil A) Suchen im WWW

Aufgrund der Vorbemerkungen zum Vortrag „Die Begriffe naturnaher Garten, Naturgarten und Schulhofumgestaltung im WWW“ sollen die TeilnehmerInnen des Workshops anhand der Suche nach selbstgewählten Beispielsbegriffen im WWW schrittweise erkennen, welche Vor- und Nachteile die jeweiligen Suchmaschinentypen haben, und in der Lage sein, das Gelernte auf spätere, eigene Recherchen im WWW transferieren zu können.

### Teil B) Veröffentlichen im WWW

#### Vorbemerkungen:

„Mit der wachsenden Nutzung des Internets durch Firmen und Privatpersonen nahm in den letzten Jahren die Zahl der registrierten Domainnamen explosionsartig zu. Infolge des harten Konkurrenzkampfes der Provider untereinander sind Domains inzwischen zu so geringen Monatsgebühren zu haben, dass der eigene Domainname fast schon so selbstverständlich ist wie die Angabe einer E-Mail-Adresse auf der Visitenkarte.“<sup>19</sup>. Weltweit waren am 11.01.2002 über 32 Millionen Domains<sup>20</sup> registriert, auf denen knapp 5 Millionen de Domains<sup>21</sup>, 0,3 Millionen auf at Domains<sup>22</sup> und 0,25 Millionen auf ch Domains<sup>4</sup> entfielen.

Inhalte im WWW die über diese Domains zugänglich sind dienen primär der Information, der Werbung und des Verkaufs. So ist es nicht verwunderlich, dass sich nicht nur national und international tätige Unternehmen im WWW präsentieren, sondern auch „etwa 90 Prozent aller Mittelständler“<sup>1</sup> und zahlreiche Privatpersonen.

Um eine eigene Internet-Präsenz im WWW aufzubauen, bieten sich zwei Wege an: Die Wahl einer Webdesign Agentur oder das sich in die Materie einarbeiten. Während der erste Weg

<sup>15</sup> <http://www.garden.org>

<sup>16</sup> <http://birds.cornell.edu/pfw/>

<sup>17</sup> <http://www.nwf.org/habitats/index.html>

<sup>18</sup> <http://www.stolaf.edu/other/snap/>

<sup>19</sup> [http://www.denic.de/doc/DENIC/presse/internetnamen\\_aus\\_frankfurt.html](http://www.denic.de/doc/DENIC/presse/internetnamen_aus_frankfurt.html)

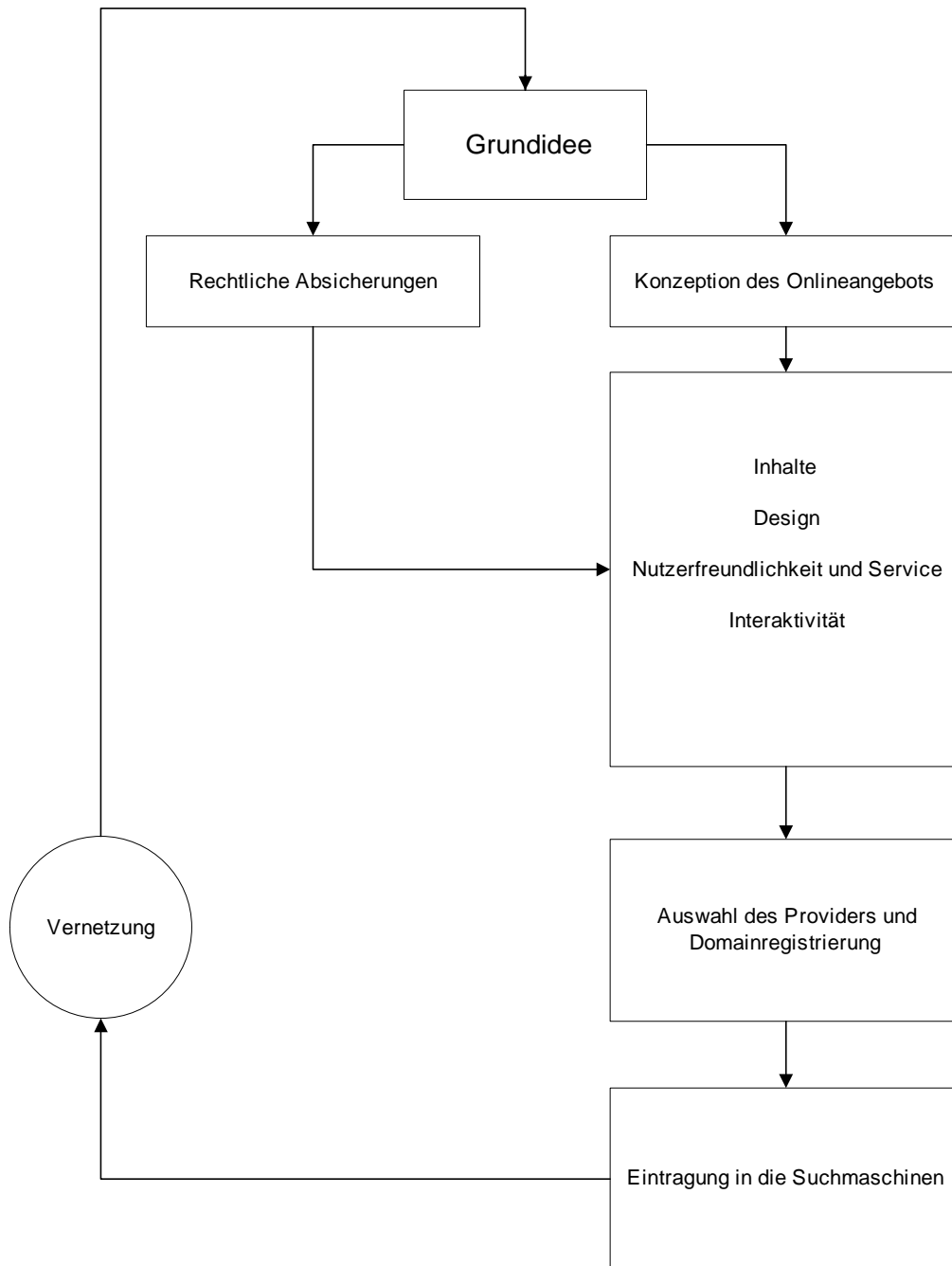
<sup>20</sup> <http://www.domainstats.com/>

<sup>21</sup> <http://www.united-domains.de>

<sup>22</sup> <http://www.sgvd.de/tipsdomainkauf.htm>

# NATURGARTEN-TAGE 2002

meistens kostspielig ist, ist der zweite Weg mit dem richtigen Know-how und den richtigen Programmen und Tools für jedermann möglich und relativ kostengünstig.



## Der Weg zur eigenen Domain

Die TeilnehmerInnen sollen innerhalb des Workshops die einzelnen Schritte von der Grundidee bis zur letztendlichen Veröffentlichung eines eigenen Onlineangebots im WWW, das alle Mindestkriterien erfüllt, kennen lernen und diese im Workshop Schritt für Schritt praktisch nachvollziehen.

## Teil C) Vernetzen im WWW

# NATURGARTEN-TAGE 2002

Mit der erfolgreichen Eintragung in die Suchmaschinen ist zwar ein Grundstein zum offiziellen Onlineangebot im WWW geebnet, kann jedoch aufgrund der Rankings der Suchmaschinen nicht immer sofort von Erfolg gekrönt sein. Insofern ist eine Vernetzung innerhalb themenverwandter Onlineangebote im WWW notwendig. Innerhalb des letzten Teils des Workshops wurden gemeinsam Vernetzungsstrategien erarbeitet und diskutiert. Die Ergebnisse wurden in den Ausstellungen präsentiert.

## Internet-Vortrag

Unter [www.schulhofumgestaltung.de/vortrag-ngt2002.htm](http://www.schulhofumgestaltung.de/vortrag-ngt2002.htm) finden Sie den kompletten Vortrag mit allen vorgestellten Internetadressen.

## NaturErlebnisRäume für Kinder

### Kindergärten und Schulen auf dem gemeinsamen Weg zur Umgestaltung

*Landschaftsarchitektin Kerstin Gruber, Fachbetrieb für naturnahe Grünplanung*

In meiner nun mittlerweile zehnjährigen freiberuflichen Tätigkeit als Landschaftsarchitektin habe ich etwa 20 Kindergärten und Schulhöfe geplant. Bei einigen Umgestaltungsprojekten hatte ich nicht selten den Eindruck, Reparaturen machen zu müssen, die auf Fehlplanung bzw. mangelndes Kommunikationsvermögen meiner Berufskollegen zurückzuführen waren. Ich möchte deutlich machen, dass der Erfolg einer Freiflächen-gestaltung gerade in dem Eigenschaftswort ‚gemeinsam‘ zu suchen ist und welchen Stellenwert dieses Wort in meiner täglichen Arbeit hat.

Für mich waren und sind diese Projekte, in denen ich als ‚Retter‘ gerufen werde, immer besonders interessant. Die Beteiligten sind in dieser Situation neuen Ideen und Anregungen total aufgeschlossen. Oft herrscht richtige Umbruchstimmung im Team, so dass neben den Verbesserungen der Benutzbarkeit auch immer Naturgartenelemente im Umgestaltungskonzept enthalten sind und auch umgesetzt werden.

#### 1. Wie komme ich zu meinen Aufträgen ?

Wie ich zu meinen Projekten komme, ist ganz unterschiedlich. Mitunter meldet sich ein Bauherr (Stadt, Gemeinde, Kirche) direkt bei mir, sehr oft werde ich weiterempfohlen. Hin und wieder sind Bewerbungen erfolgreich verlaufen. Zum Beispiel habe ich im letzten Jahr aufgrund meiner Bewerbungsmappe bei der Stadt Nürnberg zunächst einen Gesprächstermin im Gartenbauamt, einen Monat später einen Auftrag zur Umgestaltung eines Kindergartens erhalten. Im Gespräch stellte sich heraus, dass meine Bewerbungsunterlagen für die Beamten interessant waren und die Einbeziehung der Benutzer auch bei der Ausführung genau den Nerv der Zeit und des Grünflächenamtes traf.

Auch durch die Zusammenarbeit mit Architektenkollegen, die Hochbauten planen, komme ich an Aufträge zur Planung der Freianlagen. In letzter Zeit waren es auch Architektenwettbewerbe, die als Sprungbrett zu einem Auftrag funktionierten. Und inzwischen ist es immer mehr die Qualifizierung zum Fachbetrieb naturnahes Grün, über die Anfragen laufen, die später zu konkreten Aufträgen werden.

# NATURGARTEN-TAGE 2002

In der Regel ist die Finanzierung der Vorhaben weitestgehend gesichert, bevor man auf mich zukommt. Wir haben aber auch schon die Situation gehabt, das Mittel unter schwierigsten Bedingungen erst erkämpft werden mußten. Hier ist mitunter meine Vorleistung gefragt, damit sich überhaupt etwas rührt und die Mühlen zu mahlen beginnen.

2. Worin unterscheidet sich die Planungstätigkeit von NaturErlebnisRäumen, wie wir sie praktizieren, von einer herkömmliche Planung ?

## Zusammenarbeit /Kommunikation

Ich arbeite von Anfang an mit den Benutzern, weil ich möchte, das die Anlage später auch angenommen wird. Mancher Planer denkt vielleicht: das ist unbequem; viele Menschen reden rein; meine Idee wird von Laien zerredet ... Ich empfinde das ganz und gar nicht so. Im Gegenteil: es ist der Garant für das spätere Funktionieren und Annehmen der Anlage. Und wenn ich einige wichtige Dinge beachte, wird auch meine Planung nicht zerrissen. Unerlässlich ist hierbei das Anfangsgespräch mit allen Leuten, die irgendwie für das Projekt wichtig sind. Mitunter liegen auch schon Wunschlisten, Skizzen, Modelle oder andere Vorschläge vor, die man in irgendeiner Art in die künftige Planung integrieren sollte. Erst nach ausführlicher Sichtung aller Grundlagen bringe ich meine Ideen zu Papier und die werden wieder in einer größeren Runde vorgestellt und diskutiert. Beispielsweise hatte ein Kindergartenteam aus Ansbach im Laufe von 5 Jahren ganz intensive kritische Beobachtungen Ihres neu gebauten Spielraumes, mit dem sie unzufrieden waren, durchgeführt. Die Ergebnisse wurden auf einem großen Papier skizzenartig zusammengefaßt und meine Aufgabe bestand darin, aus dieser Materialsammlung ein ausführungsfähiges Konzept zu erarbeiten. Das Team fand alle seine Vorstellungen in meinem Entwurf wieder und nahm zusätzliche Anregungen gern auf.

Ganz wichtig ist bereits in dieser Phase die Unterstreichung und das Veranschaulichen von Planungsideen durch Dias von Modellprojekten. Damit überwindet man auch die Hemmschwelle vor der tatkräftigen Hilfe bei der Ausführung, den sogenannten Projekttagen.

## Überzeugungsarbeit

Ein wesentlicher Unterschied ist auch die Befähigung der Mitwirkenden, Naturgartenelemente als Teile eines neuen Spielraumes zu akzeptieren. In einem Kindergarten beispielsweise wünschte man sich zu Beginn der Umgestaltungsplanung noch ein größeres Spielgerät in den Sandbereich. Rutsche und Wackelbrücke waren der Kompromiß, dazu kamen Klettersteine, Sitzforum und Erlebnispfad. Das Sumpfbeet, die Trockenmauern und Wildstauden begeistern heute durch ihre Blühvielfalt und gehören genauso zum Garten wie die Geräte.

## Begeisterung wecken

Zur letztendlichen Überzeugungsarbeit zählen mindestens 1-2 Diavorträge über Naturgartenanlagen und Projekt-tage, in denen die Benutzer die Anlagen teilweise oder ganz in Eigenregie bauen. Hier finden sich bereits die Eltern, Lehrer oder andere Personen zusammen, die tatkräftig mithelfen und meine direkte Stütze während der Ausführung sind. Läuft die Ausführung dann noch gut, wird man künftig immer wieder Freiwillige finden, die gern mithelfen. Beispielsweise sah eine Kindergartenleiterin in Fürth der Durchführung von Projekttagen sehr kritisch entgegen. Die Vorurteile - bei uns in der Gegend geht das nicht .. zu viele Intellektuelle.....keine Leute, die zufassen ... - wurden völlig entkräftet. Schon der Diavortrag

# NATURGARTEN-TAGE 2002

zeigte spontane Begeisterung bei den Eltern, die sich am Projekttag bestätigte. Ein zusätzlicher Arbeitstag sogar bei Regen vervollkommnete die Aktion.

## Projektmanagement, Nachbetreuung

Wenn Benutzerbeteiligung auch bei der Ausführung gewünscht wird, ist meine Tätigkeit als Projektmanager für Laien gefragt. Hier verlasse ich direkt das klassische Berufsbild und gebe mich in ein neues Feld, über das ich heute Nachmittag im Workshop berichten werde. Und natürlich ist die Nachbetreuung der Anlagen, Pflegehinweise und Eingriffe beurteilen und Anregungen geben, auch ein grundlegender Unterschied zur herkömmlichen Planung.

## 3. Projektbeispiele

Dias von eigenen Projekten:

- Kindergarten am Ökumenischen Gemeindezentrum Fürth-Südstadt
- Kindergarten Lenauweg, Ansbach
- Kindergarten Fürth-Dambach
- Pausenhof Grundschule ‚Neues Schloss‘, Neustadt a.d. Aisch

## 4. Wie sind die Aussichten ?

In Zeiten der immer stärker werdenden Geldknappheit der Kommunen und andere Institutionen wird man es sich nicht mehr leisten können, am Benutzer und am Zeitgeist vorbei, vielleicht noch verschwenderisch zu planen und zu bauen. Wie das Beispiel vom Gartenbauamt Nürnberg zeigt, ist längst erkannt worden, dass benutzerfreundliche Planung und Ausführung von Kindergärten, Spielplätzen und Pausenhöfen die spätere Unterhaltung der Anlage entscheidend mit beeinflussen. Ich meine, wer dies erkennt und zum Leitziel seiner Arbeit macht, hat einen entscheidenden Vorteil gegenüber seinen Mitbewerbern und damit eine gute Basis für den Erfolg des eigenen Unternehmens.

## Projektwoche Schulhofumgestaltung.

*Landschaftsarchitektin Kerstin Gruber, Fachbetrieb für naturnahe Grünplanung*

### Einleitung

- Vorstellung der Grund- und Hauptschule Bechhofen (Wie kam es zum Projekt ? Dias vom Zustand vorher)
- Planung der Umgestaltung (Wer war wie beteiligt ?)
- Finanzierung

Eine gute Vorbereitung ist der Garant für den Erfolg der Projektwoche.

- Vorbereitungsgespräche
- Koordinierung der vorbereitenden Arbeiten (Firmenleistung, Erdarbeiten usw.)
- Teilnehmerlisten der Eltern (Wie wurden die Eltern zur Mitarbeit angeregt und koordiniert ?)
- Einteilung der Klassen (Alle Klassen von Stufe 2-8 wollten beteiligt sein !!)
- Arbeitsplan (Welche Arbeiten an welchem Tag ?)

# NATURGARTEN-TAGE 2002

- Geräte, Maschinen (Welche Maschinen und Geräte brauchen wir an welchem Tag ?)
- Vorstellung und Erläuterung des Arbeitsplanes (Welchen Arbeiten sind an welchem Tag von wem wie und mit welchen Hilfsmitteln auszuführen? Wer ist jeweils verantwortlich ?)

## Durchführung mit viel Motivation macht Spaß !

- Einteilung der Klassen am Morgen
- Arbeitsergebnisse (50 Dias zur Verdeutlichung der Arbeitsleistung, jeweils nach Tagen gegliedert)
- Motivation früh, mittags und am Nachmittag
- Vorstellung einzelner Arbeitsgruppen (Pflanzensortieren, Trockenmauerbau, Pflanzung)
- Internetauftritt

## Nachbetrachtung

- Was war gut, was war weniger gut ?
- Was war nach der Projektwoche ?
- Wie geht es weiter ?

## NaturErlebnisRäume praxisnah betrachtet

### Schulhöfe, Kindergärten und Spielplätze mit Benutzern planen, bauen und pflegen

#### *Von Dr. Reinhard Witt, Fachbetrieb für naturnahe Grünplanung*

In den vergangenen Jahren wurde zusammen mit der bayerischen Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung in Dillingen ein Verfahren entwickelt, wie sich Schulhöfe naturnah neu anlegen oder umgestalten lassen. Im wesentlichen beruht es darauf, dass die Schüler der einzelnen Schulklassen Pausenhofmodelle bauen. Die werden ausgewertet nach den Schwerpunkten **Ruhe/Kommunikation, Spiel/Bewegung, Kunst/Kreativität und Naturerlebnis/Artenschutz**. Durch diese Modelle können die Intentionen der Schüler genau gefasst und ausgewertet werden. Anhand der Auswertung wird eine Planung gemacht, die dann mit Hilfe der Schüler, Lehrer und Eltern baulich umgesetzt wird. Verwendet werden hier heimische Wildpflanzen von Mitgliedsbetrieben des Naturgarten e.V., gearbeitet wird nach Prinzipien des Naturgartenbaues. Wichtig ist die Betreuung der Anlage durch einen ausgewiesenen Fachmann, der als Moderator den Planungsprozess begleitet, die baulichen Voraussetzungen schafft, die Projektwoche oder -tage mitgestaltet und auch die weitere Pflege betreut. Hierzu wurden eigenes Fachberater für NaturErlebnisRäume ausgebildet, die in Deutschland, Österreich, Schweiz und Holland für solche Projekte zur Verfügung stehen. Das ursprünglich für Schulhöfe entwickelte Verfahren konnte mit leichten Abwandlungen auch auf Kindergärten und Spielplätze übertragen werden. Im Vortrag werden die von und mit Reinhard Witt angelegten Projekte vorgestellt.

- Natur-Erlebnis-Schulhof Lauingen (1995 bis 1996)
- Natur-Erlebnis-Schulhof Schwabach (1996 bis 1997)
- Natur-Erlebnis-Schulhof Gessertshausen (1998)
- Natur-Erlebnis-Schulhof Deisenhausen (1998)
- Natur-Erlebnis-Schulhof Abensberg (1999)
- Natur-Erlebnis-Schulhof Wassertrüdingen (1999)
- Natur-Erlebnis-Schulhof Ansbach (2000)
- Natur-Erlebnis Kindergarten Notzing (2000)
- Natur-Erlebnis-Spielplatz Notzing (2001)

# NATURGARTEN-TAGE 2002

Natur-Erlebnis-Kindergarten Schwabach (2001)  
Natur-Erlebnis-Schulhof Gunzenhausen (2001)  
Natur-Erlebnis-Schulhof Burgoberbach (2001)  
Natur-Erlebnis-Schulhof Gaimersheim (2001)  
Natur-Erlebnis-Schulhof Feldafing (2001)  
Natur-Erlebnis-Kindergarten Markt Schwaben (2001).

Diese Projekte werden auf der homepage [www.natur-erlebnis-raeume.de](http://www.natur-erlebnis-raeume.de) vorgestellt.  
Eine genauere Beschreibung des pädagogischen Weges findet sich in dem Buch NaturErlebnisRäume.

## Literatur

Manfred Pappler/Reinhard Witt: NaturErlebnisRäume. Neue Wege für Schulhöfe, Kindergärten und Spielplätze. Gemeinsam mit Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen planen, bauen und pflegen. Mit CD-ROM. Kallmeyer Verlag, Seelze 2001.

## Weitere Hilfen

Manfred Pappler et al.: Lebensraum Schulhof: Der Medienkoffer. Multimediakoffer mit Buch, CD-ROM, Film, Diaserie, Kartei, Folien und Projektplan. Bezug: Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung, Postfach, D-89401 Dillingen. Tel.: 09071/530 Fax: 09071/53200. Preis: • 248,--.

## NaturErlebnisSchulhof am Gymnasium der Christophorusschule Altensteig

### Eine Koproduktion der Interessengemeinschaft Schulgeländegestaltung und naturArt

*Von Hansjörg Bärtschi und Marc Wiesemann, naturArt, Fachbetrieb für naturnahe  
Grüngestaltung*

#### Projektchronik

- Im September 1996 wurde die erste Arbeitsgruppe zur Schulgeländegestaltung auf Initiative der AG Biologie unter der Leitung von Johannes Jüriens gegründet.
- Im Juli 1997 entstand daraus die Interessengemeinschaft Schulgeländegestaltung (IG). Ihr gehörten damals 7 Lehrer, 9 Schüler und die Elternbeiratsvorsitzende an.
- 1997/98 bildete ein breites Literaturstudium, Fortbildungsveranstaltungen und die Besichtigung von Modellschulen die Grundlagen der Projektgruppentätigkeit (Besuch der Sonderpädagogische Förderschule Schwabach und der Hauptschule Hyazinth-Wackerle-Weg, Lauingen).

Die AG Biologie setzt die erworbenen Kenntnisse gestalterisch um. In kleinen Projekten entstehen verschiedene Biotope (Teich, Blumenwiese, Trockenmauern, Insektenbeobachtungswand). Das Baden-Württembergische Kultusministerium zeichnet die AG im ersten Landeswettbewerb zum Thema „Schulgelände und Schulgarten“ mit dem 2. Preis aus.

- Die AG der Interessengemeinschaft Schulgeländegestaltung lanciert den
- Schülerwettbewerb „Neues Schulgelände“. Die von den Schülern entwickelten Ideen werden dem Elternbeirat vorgestellt.

# NATURGARTEN-TAGE 2002

- Die Stadt Altensteig übernimmt die Trägerschaft der CJD Jugenddorf-Christopherschule und beteiligt sich an der Planung.
- -Eine Arbeitsgemeinschaft der IG erstellt verschiedene Entwürfe zur Gestaltung des Inneren Pausenhofes in Anlehnung an den Schülerwettbewerb. In einem demokratischen Prozess entsteht ein Planungsentwurf für das neue Schulgelände.
- Die Schüler fertigen ein Schulgeländemodell, das in der Aula ausgestellt wird
- 1998/99 stellt die IG-Schulgeländegestaltung den Antrag auf Förderung eines naturnahen, bewegungsfreundlichen Schulhofs beim Kultusministerium Baden-Württemberg.
- Im Juli 2000 nimmt Johannes Jürjens den ersten Kontakt mit dem Verein Naturgarten e. V. auf.
- Der Vorstand Dr. Reinhard Witt vermittelt naturArt als Fachbetrieb für NaturErlebnisRäume.
- Im Oktober/November 2000 führt naturArt erste Beratungsgespräche zur Umsetzung des ersten Bauabschnittes „Innerer Pausenhof“.

Ein ortsansässiger Garten-Landschaftsbaubetrieb wird mit der Ausführung beauftragt. Es entstehen Trockenstandorte, Sitznischen und ein Klettersteig aus Buntsandstein. Ein Schotterrasen als Pausenhofbelag rundet die Gestaltung ab.

- Im März/April/Mai 2001 fällt die Entscheidung zur praktische Gestaltung des Schulgeländes als Schwerpunkt der Projektwoche. naturArt bekommt den Planungsauftrag für den 2. Bauabschnitt des Inneren Pausenhofes. Unsere Entwurfsplanung wird anerkannt und als Bestandteil der Projektwoche verankert. Unter der Leitung von Johannes Jürjens und naturArt bepflanzen Schüler die im Herbst 2000 angelegten Trockenstandorte mit heimischen Wildpflanzen.

Die Bauphase für diese drei Bauwerke (Tabelle unten) dauerte 4,5 Tage. Am letzten Bautag fand das Einweihungsfest statt. Die Schüler hatten sich hierfür tolle Attraktionen ausgedacht: Nachdem der Pausenhof mit dem Feuerwehrschauch und Dutzenden von Besen gereinigt worden war, bagannen sie emsig mit dem Aufbauen verschiedenster Stände. Plötzlich konnte man Wildbienen-Häuser (Marke Eigenbau), Naturgarten-Bücher (vor allem von Dr. Reinhard Witt), und gespendete Samenpäckchen (von HofBerggarten) mit heimischen Wildstauden erwerben. Informationsstellwände wiesen auf die verschiedenen heimischen (bedrohten) Fledermausarten hin. Über die während der Projektwoche entstandene Obstbaumwiese gab es ebenfalls genaue Informationen. Fürs leibliche Wohl wurde auch bestens gesorgt. Nebst verschiedenster Getränke konnte man auch selbst gebackene Kuchen und sogar Schwarzwälder Waffeln erwerben und genießen.

9.-13.Juli 2001 Projektwochenschwerpunkt  
Praktische Realisierung der NaturErlebnisSchulhofgestaltung.

Gebautes Element	Erbauer	verwendete Materialien	Maschinen
<b>Grünes Klassenzimmer</b> (Amphitheater ähnlich) mit	<b>Klasse 9c</b> <b>14 Schüler</b> <b>1 Lehrer</b>	<b>26 to Buntsandsteinblöcke</b> <b>2 to Basalt Kleinpflaster</b> <b>2 to Granit Kleinpflaster</b>	<b>Rüttelplatte</b> <b>Rüttelstampfer</b> <b>Minibagger</b>

# NATURGARTEN-TAGE 2002

gepflastertem Schachbrett	1 Mitarbeiter von naturArt 1 Maschinenführer	3 to 0/8 Pflästerersand 9 to 0/32 Mu.Ka. Schotter 2 m <sup>3</sup> Hackschnitzel (Verbindungsweg zum Teich)	3-Achser LKW
<b>Teiche</b> (Quell des Wissens; sowie Überlauf mit kleinem Wasserfall in den Hauptteich) abgedichtet mit tonigem Lehm (32 %)	alle Klassen 43 Schüler 7 Lehrer 23 Eltern 2 Mitarbeiter von naturArt 2 Maschinenführer	23 to Buntsandstein - Trockenmauersteine grob gespalten 190 to toniger Lehm (32%) 67 to 0/32 Muschelkalk-Schotter 620 heimische Wildpflanzen	Minibagger Radlader Ramax - Schaffusswalze 4 Achser LKW
<b>Trockenmauern</b> als Sitznischen zum Weidenpavillon und als Behausung für z.B. Sandbienen.	alle Klassen 17 Schüler 3 Lehrer 5 Eltern 1 Mitarbeiter von naturArt	19 to Buntsandstein - Trockenmauersteine grob gespalten 32 to 0/32 Muschelkalk-Schotter 120 heimische Wildpflanzen	Minibagger Radlader 3 Achser LKW

## Der Schulgeländekoffer - die Praxishilfe zu Planung, Bau und Pflege von NaturErlebnisSchulhöfen

### Präsentation der Materialien

*Von Dr. Reinhard Witt, Fachbetrieb für naturnahe Grünplanung*

Nach langen Jahren der Praxis und Erprobung ist dieser Medienkoffer erschienen. Er fasst die Erfahrungen der Akademie für Lehrerfortbildung bei den Natur-Erlebnis-Schulhof-Projekten zusammen. Der Koffer bietet unerlässliches Handwerkszeug für alle, die einen Schulhof naturnah umgestalten wollen oder die dabei als Berater und Moderatoren begleitend wirken. Manfred Pappler als langjähriger Leiter des Referates für Umwelterziehung und seine vielen Helfer haben unter dem Dach der bayerischen Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung und unter der Schirmherrschaft und mit grosszügiger Unterstützung des Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus und des Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen diesen Medienkoffer herausgebracht. Das alles in fachlich enger Zusammenarbeit mit dem Landesbund für Vogelschutz in Bayern und dem Naturgarten e.V.

Was für ein Werk! Fast schon ein Lebenswerk, nimmt man die vielen Jahre und die vielen Menschen zusammen, die an diesem Koffer gearbeitet haben. Nicht nur bei der Erstellung der Materialien, sondern eben auch daran, bis und dass ein solcher Koffer überhaupt ins Leben gerufen werden konnte. Erinnern wir uns: 1995 startete das erste Pilotprojekt für diesen Koffer, der Natur-Erlebnis-Schulhof im schwäbischen Lauingen. Aus dem einen und ersten sind bayernweit inzwischen über 20 Natur-Erlebnis-Schulhöfe geworden. Wie man ein solches Projekt motivierend darstellt, initiiert, durchführt und abschliesst – dafür sind die verschiedensten Materialien in diesem Koffer vereint. Doch der Reihe nach.

Der Film wurde an Originalschauplätzen gedreht und zeigt in 21 Minuten Video eine Gesamtschau der Dinge – von der ersten Idee bis zum letzten Schliff. Er ist eine überaus motivierende Hilfe für den Einstieg. Man kommt ins Träumen und ins Leben mit ihm. Und bekommt unglaublich Lust, selbst Hand anzulegen.

Die Diaserie mit 36 Bildern macht Schritt für Schritt lebendig, wie ein solches Projekt angelegt werden kann. Sie eignet sich als zusätzliche Einstimmungshilfe zu oder anstatt des Filmes.

# NATURGARTEN-TAGE 2002

Die Präsentationsfolien sind ebenfalls für den Einstieg in ein Projekt gedacht. Sie ermöglichen eine professionelle Vorstellung der Projektidee vor unterschiedlichen Zielgruppen und sind so - wie Film und Dias - Wegbereiter.

Das Buch bildet sozusagen den Handlungsrahmen. In ihm steht geschrieben, wie man mit 10 Schritten ein Projekt erfolgreich handelt: Projektinitiative, Beginn der Planungen, Gesamtplanung im Schulgeländeforum, pädagogische Vorbereitungen, organisatorische Vorbereitungen, Baustelle Schulhof, Abschluss der Bauarbeiten, Nutzung des „Lebensraumes Schulhofes“, Pflege und – last but not least – Evaluation des Projektes. Mit grosser ästhetischer und technischer Perfektion führt das Buch durch alle diese Schritte und nennt dabei, einem Drehbuch gleich, die entsprechenden anderen Medien. So vernetzt sich das Buch mit der CD-ROM, dem Film, den Folien, etc.

Die CD-ROM ist nach dem Buch der zweitwichtigste Bestandteil des Koffers. Auf ihr finden sich über tausend Dateien – für alle Lebenslagen und alle Fragen eines solchen Projektes. Hier gibt es fertig aufbereitete Arbeitshilfen für jeden Projektschritt. Professionell aufbereitete Briefe, Einladungen, Bilder, Grafiken, Organisationspläne und Presstexte aus der Akademie bringen den Durchblick über die vielen Einzelschritte. Und vor allem erleichtern sie die Detailarbeit der Projektleitung.

Der Projektplan dient dazu, das Projekt mit seinen vielen Einzelphasen übersichtlich zu machen. Auch er ist eine grosse Hilfe – von der Idee bis zur Evaluation.

Die Kartei mit 30 wetterfesten Baustellenkarten kann man mit auf die Baustelle nehmen. Hier finden sich die wichtigsten Arbeitsschritte für einzelne Projekte wie Baumburg, Folienteich, Fuss-Fühl-Pfad, Wegebau, Mosaikarbeiten grafisch und textlich gut aufgearbeitet. Doch der Teufel steckt im Detail. Auf einigen Karten haben sich eklatante Fehler eingeschlichen, die meistens Techniken des Naturgartenbaues betreffen: So ist die Anlage eines Blumenschotterrasens zwar richtig textlich beschrieben, aber grafisch völlig falsch dargestellt. Und mancher Praktiker wird sich auch wundern, warum bei der Anlage eines Halbtrockenrasen „Mutterboden“ verwendet werden soll, der doch voller Unkräutersamen steckt. Das wurde auf keiner Schulhofbaustelle so gemacht.

Doch das sind (fast) unbedeutende Fehler angesichts eines so grossen gelungenen Gesamtwerkes. Der auf Anhieb relativ hohe Preis für diesen wunderbaren Medienkoffer ist nicht zu hoch, vielleicht sogar zu tief gegriffen – angesichts der Fülle von Material und Inhalt. Dieser Koffer wird allen Praktikern eine Riesenhilfe auf dem Weg zum „100-Schulhöfe-Programm“ der bayerischen Staatsregierung sein. Und er wird weit über die Grenzen des Freistaates hinaus Wirkung erzeugen. Dafür sorgt schon die abgedruckte neueste Adressenliste der Fachberater für NaturErlebnisRäume, die Hand in Hand mit dem Naturgarten e.V. dafür sorgen können, dass 100 Schulhöfe keine Vision bleiben, sondern von der Wirklichkeit überholt werden können. Wünschen wir diesem Koffer das gleiche wie dieser Idee: eine lebenswerte Zukunft für den Lebensraum Schulhof.

## Bezug

Manfred Pappler et al.: Lebensraum Schulhof: Der Medienkoffer. Multimediakoffer mit Buch, CD-ROM, Film, Diaserie, Kartei, Folien und Projektplan. Bezug: Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung, Postfach, D-89401 Dillingen. Tel.: 09071/530 Fax: 09071/53200. Preis: • 248,--.

## Wozu genetische Vielfalt?

### Produktion von heimischen Wildpflanzen aus der Region

*Von Wildpflanzengärtner Robert Schönfeld, Wildstauden- und Wildpflanzengärtnerei Hof Berggarten, Fachbetrieb für naturnahe Wildsaatgut- und Wildpflanzenproduktion*

Bei der Verwendung von Wildpflanzensaatgut für Böschungsbegrünung im Straßenbau, Wiesenansaat für Ausgleichsflächen, Renaturierungen, etc. wird immer noch Samen von zweifelhafter Herkunft verwendet. Die Saatgutproduzenten des Naturgarten e.V. vermehren schon seit einiger Zeit autochthones Saatgut von vielen Wildpflanzenarten zumeist aus süddeutscher Herkunft. Die Autochthonie ist auch ein Hauptkriterium bei der Gütesiegel-Prüfung in der Sparte Saatgutvermehrung. Autochthon bedeutet aus der Region stammend. Robert Schönfeld zeigte an Hand von Beispielen und Dias, warum gerade im südlichen Schwarzwald viele Arten ihr Rückzugsgebiet gefunden haben. Hier hat sich der Betrieb Hof Berggarten angesiedelt und vermehrt nun schon seit 18 Jahren heimische Wildkräuter. Klimatische Faktoren und unterschiedliche Gesteinsschichten wechseln hier auf sehr kurzen Entfernungen. Die Höhenlandwirtschaft wird staatlich bezuschusst. Der Viehbestand nimmt jährlich ab. Der Landwirt wird nur für das Mähen und Abräumen des Mähgutes bezahlt. Deswegen werden viele Wiesen nicht mehr gedüngt und entwickeln sich zu artenreichen Magerwiesen. Aber auch Hochmoore, Feuchtwiesen, Hochstaudenflure, etc. gehören zum Erscheinungsbild dieser Region. Hier wird das Ausgangssaatgut gesammelt für den feldmäsigen Anbau. Wenn nun die Pflanzen in Reih und Glied stehen, fällt dem Laien schnell auf, wie unterschiedlich die Wuchsformen, die Blütenfarbe und das Reifeverhalten der Pflanzen ist. Der Züchter würde nur mit dem Kopf schütteln. Aber für den Samenbauer von Wildpflanzen ist dies ein Qualitätszeichen von höchster Güte.

## Naturschutz auf dem Dach?

### Extensive Dachbegrünungen mit Böden aus der Region

*Von Dipl. Geograph Stephan Brenneisen*

#### Die Rükeroberung

Städte als Konglomerate von Wohn- und Industriebauten zu einem hochverdichteten Raum mit Strassen und Plätzen wurden lange als Gebiete angesehen, in denen die Natur implizit verdrängt wird. Erst in den vergangenen Jahren gelangten Bahnareale und andere wenig genutzte, typisch städtische Lebensräume verstärkt in das Blickfeld von Ökologen. Es wurde dabei entdeckt, dass die räumliche Vielfalt in der Stadt zu einer reichhaltigen Artengemeinschaft führt. Mit der Begrünung von Flachdächern wurde in jüngster Zeit ein Kreis geschlossen, in dem auf Dächern von Gebäuden Lebensraum an die Natur direkt zurückgegeben werden kann. Dabei haben

# NATURGARTEN-TAGE 2002

bautechnische Fortschritte, aber auch das Überwinden der psychologischen Barriere, Pflanzen würden Dachabdichtungen von sich aus beschädigen, dazu beigetragen, dass sich die Begrünung von Dächern in den letzten Jahren immer mehr ausbreiten und etablieren konnte.

## Naturschutz auf dem Dach?

Viele Tiere sind ausreichend mobil und Pflanzen haben entsprechende Ausbreitungsstrategien um auf die in luftiger Höhe exponierten Grünflächen auf Dächern gelangen zu können. Das Überleben nach der „Landung“, bzw. die Chancen einer erfolgreichen, dauerhaften Etablierung hängt dann mit den Bedingungen zusammen, welche sie dort vorfinden. Die kritische Phase ist dabei die Trockenzeit im Sommer. Bei längeren Hitzeperioden ohne nennenswerte Niederschläge können die Nährböden (Substrate) der Dachbegrünungen weitgehend austrocknen. In dieser Zeit stirbt oft ein Grossteil der Organismen ab. Am meisten bedroht sind dadurch die natürlicherweise kleinen Populationen von seltenen und schützenswerten Arten. Umfangreiche Untersuchungen der Spinnen- und Käferfauna begrünter Dächer in Basel haben gezeigt, dass sich innerhalb des trockenwarmen Naturaumes der Region Basel unerwartet viele Rote Liste Arten etablieren konnten. Die Vielfalt der Arten mit der Anzahl an schützenswerten Arten hing dabei entscheidend mit der Vielfalt an eingerichteten Strukturen zusammen, die einhergehen mit einem kleinräumigen Wechsel an Vegetationsformen. Die Lebensraumvielfalt auf Dachbegrünungen kann dabei mit einer unregelmässigen Verteilung des Substrates problemlos und ohne Mehraufwand eingerichtet werden – grössere flache Partien mit weniger Substrat werden kombiniert mit kleinräumigen Hügelbereichen bei statisch günstigen Stellen. Die Hügelbereiche bilden dabei auch feucht bleibende Überlebens- und Rückzugsräume in Trockenzeiten für Bodenorganismen.

Leider werden Dachbegrünungen heute in der Regel ausnivelliert und eben eingerichtet. Der Ordnungssinn führt so zu uniformen Lebensräumen mit identischen Standortbedingungen – ein krasser Widerspruch zum Anspruch der Vielfalt an Arten, die gefördert werden sollen. Verkannt wird, dass eine Vielfalt an Pflanzen und Tierarten auf den Dächern nur mit einer strukturellen Vielfalt bei der Einrichtung einhergehen kann. Dazu kommt, dass viele Dachbegrünungen aus Kostengründen mit nur geringmächtigen Substratschichten von ca. 6 cm eingerichtet werden. Dies führt dazu, dass hier oft nur anspruchslose Pionierarten leben können. Sommerhitze und Winterfröste dezimieren viele Populationen der Organismen derart, dass sich keine artenreichen Lebensgemeinschaften entwickeln können.

## Natürliche Böden aus der Region als Dachbegrünungssubstrate

Mit dem Artenschutz verbunden ist auch die Frage der Substratwahl für die Begrünung von Dächern. Untersuchungen haben gezeigt, dass sich bei der Vegetation typische Artenzusammensetzungen entwickeln, die mehr von den Substrateigenschaften abhängen wie von der reinen Wasserspeicherfähigkeit. Hinsichtlich einer Etablierung von naturraumtypischen Pflanzen ist demnach zu Berücksichtigung, dass möglichst regionale Böden, allenfalls mit einer dachspezifischen Aufbereitung, verwendet werden. Neben dem Aspekt des Arten- und Naturschutzes werden mit diesem Ansatz auch Überlegungen zur Nachhaltigkeit berücksichtigt. Im Gegensatz zu den technisch und meist energieintensiv hergestellten, bzw. aufbereiteten Schüttstoffen können mit dem Einsatz von natürlichen Böden aus der jeweiligen Region oder Recycling-Erden Ressourcen geschont werden. Bei der Verwendung von regionalen Böden ist die richtige Auswahl und allenfalls Aufbereitung ein wesentlicher Punkt. Mit angemessenen Feinboden- und Humusbestandteilen weisen sie in der Regel eine bessere, ökologisch relevante Wasserspeicherung auf, als lockere, technogene Substrate mit vielen Grobporen. Je mehr Wasser in Mittel- und Feinporen gespeichert werden kann, desto kürzer wird die für die

Dachorganismen bedrohliche Trockenzeit im Sommer. Ein Blick zurück in die Geschichte der Dachbegrünung zeigt dabei, dass noch vor 20 Jahren – technische Substrate waren noch nicht entwickelt – nach Grundsätzen der Gartenbautechnik vorgegangen wurde und regionale Böden zum Einsatz gelangten, in einer Zusammensetzung die Drainage- und ökologische Ansprüche gleichermaßen erfüllen konnten.

## Rezepte für Dachsubstrate aus regionalen Böden

*Von Dipl. Geograph Stephan Brenneisen*

Mit verschiedenen Untersuchungsansätzen wurde innerhalb der Forschungsarbeiten zum Thema Dachbegrünungen die Eignung von natürlichen Böden in verschiedenen Mischungen, Korngrössenzusammensetzungen und Humusgehalten als Substrate für Dachbegrünungen getestet. Solche Substrate können in Bezug zu Nachhaltigkeitsüberlegungen eine Alternative darstellen zu den heute in der Regel verwendeten Substraten aus vulkanischen Schüttstoffen oder Blähtonprodukten. Als ideal hat sich bisher eine hälftige Mischung von humosem Oberboden mit möglichst intaktem Krümelgefüge mit sandig-lehmigem Kiesunterboden erwiesen. Hier ergibt sich eine ausreichende Nährstoffversorgung für einen erfolgreichen Erstbewuchs sowie ausreichende Drainagewirkung. Speziell werden in den Versuchen auch die Auswirkungen von Oberflächenverkrustungen bei sandig-lehmigen Böden in den Trockenperioden sowie mögliche Verschlammungsprobleme untersucht.

Im Workshop sollen die wesentlichen Überlegungen zu den Bodenmaterialien aufgezeigt, mit Beispielen illustriert und diskutiert werden.

## Artenreiche Wildblumenwiesen auf nährstoffreichen Standorten

### Ergebnisse einer Langzeitstudie von Ansaaten auf Ackerland und Intensivwiesen im Schweizer Mittelland

*Von Dr. Andreas Bosshard, Büro für Ökologie & Landschaft*

Die Experimente, von denen hier berichtet wird, wurden auf rund 40 on-farm-Versuchsflächen von insgesamt über 30 ha auf einem weiten Spektrum unterschiedlicher Standorte im Schweizerischen Mittelland durchgeführt. Auf 500 Teilflächen wurden verschiedene Saatgutzusammensetzungen, Saatbettvorbereitungen und Heumulchsaaten entwickelt und getestet.

Die Resultate haben einige überraschende Zusammenhänge zutage gefördert, die für die Praxis von Neuansaaten artenreicher Wiesen hilfreich sein können:

- Entgegen der intuitiven Erwartung braucht es auf wüchsigen Standorten vorwiegend konkurrenzstarke, auf wenig wüchsigen, also beispielsweise durchlässigen, kiesigen oder auch vernässenden Böden, vorwiegend wenig konkurrenzstarke Grasarten in

# NATURGARTEN-TAGE 2002

der Mischung, wenn sich mittel- und langfristig ein artenreicher Bestand entwickeln soll.

- Artenreiche Mischungen führten oft nur in den ersten zwei Jahren zu artenreicheren Beständen, fielen bei Vergleichsversuchen aber danach rasch hinter artenärmere, dafür stabilere Ansaaten zurück. Die naheliegende Methode, diejenigen Arten in die Mischung zu geben, die man – beispielsweise aus pflanzensoziologischen Gründen – gerne im Bestand haben möchte, und von denjenigen, von denen man mehr haben möchte, etwas mehr, funktioniert nicht. Unter eine mehrjährigen Perspektive im Sinne einer Dauerwiese haben Stabilitätsüberlegungen Vorrang vor pflanzensoziologischen.
- Eine zentrale Rolle für die Stabilität der angesäten Wiese spielen die Gräser und die räumliche Struktur, die sie aufbauen. Wenn sie fehlen oder ungünstig zusammengesetzt sind, können sich zwar in den ersten Jahren die angesäten Wiesenblumen stark ausbreiten, ihr Bestand bricht aber nach kurzer Zeit zusammen. Es entsteht ein lückiger, unhomogener Wasen (Vegetationsdecke), der von Unkräutern und Lückenbüßern wie Gemeinem Rispengras (*Poa trivialis*) oder Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) dominiert wird, und der Wiesenblumenanteil sinkt unter denjenigen einer Ansaat mit geeigneten Gräsern.
- Auch die stickstofffixierenden Schmetterlingsblütler (Leguminosen) erfüllen eine wichtige Rolle bei der Entwicklung der angesäten Wiesen. Ihre Rolle ist aber je nach Standort und Deckungsanteil sehr unterschiedlich: Auf wenig wüchsigen Standorten fördern sie die Entstehung eines artenreichen Bestandes, auf wüchsigen Böden ist die Gefahr des Überhandnehmens gross. Dies ist bei der Mischungszusammenstellung zu berücksichtigen.
- Für eine gelungene Ansaat genügen erstaunlich geringe Saadmengen: von der Wiesenblumenkomponente beispielsweise insgesamt 8 Gramm pro 100 m<sup>2</sup>, was für einzelne Wiesenblumenarten weniger als ein Zehntel Gramm pro 100 m<sup>2</sup> ergibt. Für die Graskomponente sind rund 150 Gramm pro 100 m<sup>2</sup> bereits eine obere Grenze, um die Entwicklung der Wiesenblumen nicht zu beeinträchtigen.
- Diese Saadmengen-Empfehlungen liegen teilweise weit unter den Empfehlungen für vergleichbare Mischungen. Wie Saadmengenversuche in der Studie gezeigt haben, führen die geringen Saadmengen nicht zu einem grösseren Verunkrautungsrisiko, verbessern aber die Chance, dass sich die Wiesenblumen dauerhaft etablieren können. Dazu kommt, dass geringe Saadmengen auch zu entsprechend tieferen Anlagekosten führen.

## Fazit

Damit die Blumen wieder in die Wiesen kommen, braucht es nicht nur Wiesenblumensaatgut, sondern eine ausgewogene, auf den Standort abgestimmte Kombination von Wiesenblumen-, Gräser- und Leguminosensamen. Denn eine Wiese ist naturgemäss ein dauerhaftes Ökosystem. Deshalb stellen sich hier Fragen der Dynamik und Stabilität vordringlicher und anders als beispielsweise bei Buntbrachen- oder Kunstwiesenansaaten. Die Kunst der „Mischungs-Komposition“ besteht darin, die Gräser, Leguminosen und Kräuter im Hinblick auf ein funktionsfähiges Ganzes so zusammenzustellen, dass sie miteinander und mit den Standortfaktoren optimal zusammenspielen. Dabei ist die räumliche Vegetationsstruktur, welche durch die angesäten Arten entsteht, wichtiger als die „pflanzensoziologische Stimmigkeit“ oder die Artenvielfalt der Mischung. Dies erklärt auch, warum die Artenzahl der entstehenden Wiese meist keinen direkten Zusammenhang hat mit der Artenzahl der Mischung. Die Versuche zeigten aber auch, wie wichtig es für eine gute

# NATURGARTEN-TAGE 2002

Bestandesentwicklung ist, einheimische, ja möglichst aus der Region stammende Pflanzen-Ökotypen in den Mischungen zu verwenden.

## Literatur

Bosshard A. 1999: Renaturierung artenreicher Wiesen auf nährstoffreichen Böden. Ein Beitrag zur Optimierung der ökologischen Aufwertung der Kulturlandschaft und zum Verständnis mesischer Wiesen-Ökosysteme. Dissertationes Botanicae Band 303 Stuttgart. 201 S. Online-version: <http://e-collection.ethbib.ethz.ch/show?type=diss&nr=12922>

Bosshard A. 2000: Blumenreiche Heuwiesen aus Ackerland und Intensiv-Wiesen. Eine Anleitung zur Renaturierung in der landwirtschaftlichen Praxis. Naturschutz und Landschaftsplanung 32/6, 161-171.

## Der Weg zu artenreichen Wiesen

### Wie findet man die richtige Methode zum passenden Standort? Mit Bestimmungsschlüssel

*Von Dr. Andreas Bosshard, Büro für Ökologie & Landschaft*

Artenreiche, nährstoffarme Wiesen lassen sich leicht aufdüngen und intensivieren. Umgekehrt ist die Umwandlung von Intensivwiesen in magere Blumenwiesen oder gar die Neuanlage auf Ackerland oder in Siedlungen sehr viel schwieriger.

Ich möchte Ihnen einen Bestimmungsschlüssel vorstellen, der die Resultate langjähriger Studien zusammenfasst und der Ihnen zeigt, in welchen Fällen welche Massnahmen nötig sind, damit wieder artenreiche Wiesen Landschaft und Siedlung zurückerobern können. Wir diskutieren unter anderem folgende Fragen:

- Ø Wie müssen Ansaatmischungen zusammengesetzt sein?
- Ø Welche Saatmengen braucht es?
- Ø Woher soll das Saatgut stammen?
- Ø Welche alternativen Methoden gibt es? Welche Erfolgschancen, Vor- und Nachteile hat beispielsweise die Mulchsaat?
- Ø Wann ist am besten zu säen, wie muss das Saatbett zubereitet werden, und wie soll gesät werden?
- Ø Welche Standorte eignen sich für welche Arten von Blumenwiesen? Gibt es gänzlich ungeeignete Standorte und besonders geeignete?
- Ø Welche Probleme und „Unkräuter“ können auftreten und welche Lösungen gibt es?
- Ø Wie lange dauert es, bis eine Blumenwiese entsteht?
- Ø Wie stabil sind angesäte Blumenwiesen? Warum verschwinden die Blumen manchmal rasch wieder und was kann dagegen getan werden?
- Ø Bei welchen schon bestehenden Wiesen lohnt es sich, zu warten, bis Blumen von selber kommen? Wo nicht, und was soll dann getan werden?
- Ø Wie sollten gelungene Blumenwiesen bewirtschaftet werden?

## Literatur

Koch B. & C. Schiess-Bühler: Der Weg zu artenreichen Wiesen. UFA-Revue 7-8/01 / Landwirtschaftliche Beratungszentrale Lindau (CH).  
Lehmann J., W. Dietl & A. Bosshard 2000: Anlage von blumenreichen Heuwiesen. AGFF-Merkblatt 13, 3. Auflage. Zürich-Reckenholz.

## Wirtschaftliche Nutzung von Biotopen als Beitrag zum regionalen Ressourcen-Management

*Von Dipl. Ing. Joe Engelhardt, Büro für angewandte Ökologie*

Bei diesem Titel kann es sein, daß einige erschrocken aufhorchen. Könnte es doch sein, daß die letzten Reste unserer ehemals artenreichen Flur auch noch unter die Räder kommen. Keine Angst, so ist dieses Referat nicht gemeint.

Vorneweg ein paar Eingrenzungen, damit jeder weiß, was gemeint ist und wovon hier gesprochen werden soll:

Als wirtschaftlich zu nutzende Biotope sind hier solche Lebensräume gemeint, die ihre Entstehung und Erhaltung in irgendeiner Weise der landwirtschaftlichen Nutzung verdanken, bzw auf eine bestimmte Form der landwirtschaftlichen Nutzung angewiesen sind. Beispiele sind hierfür extensive Grünlandkomplexe aller Art, Hecken, Ranken, Raine usw. Ausgenommen sind ausdrücklich Biotope, deren Qualität und Merkmale durch eine explizite „Nichtnutzung“ erreicht werden, wie z.B. Quellen, Urwälder, Fließgewässer, usw.

Als Nutzungen sind hier vor allem Biomassennutzungen gemeint. Koppelnutzung wie z.B. der Tourismus sollen hier zunächst außen vor gelassen werden. Wesentlich ist dabei, daß es hier um Nutzungen geht, die die Qualität eines bestimmten Biotops erhalten oder steigern, bzw ein hochqualitatives Biotop neu entstehen lassen.

### Engpässe

Die Erhaltung von Biotopen ist heute zunehmend ein Kostenproblem:

- Traditionelle Bewirtschaftungsformen, die die Ursache für diese Biotope sind, sind heute nicht mehr konkurrenzfähig.
- Das Material, das bei der Biotoppflege anfällt, ist heute aufgrund des meist geringen Futterwertes nicht mehr verwendbar.
- Die normalen und flächendeckend vorhandenen landwirtschaftlichen Maschinen sind heute nicht mehr für die Biotoppflege geeignet. Landwirtschaft und Biotoppflege sind mehr oder weniger nicht mehr kompatibel.
- Die Imitation der Nutzung, die Biotoppflege kostet Geld. Sie wird langfristig nicht mehr flächendeckend finanzierbar sein. Insbesondere die Kofinanzierung durch die EU, die immerhin 50% ausmacht, wird im Zuge der Osterweiterung auf ausgewählte, prioritäre FFH-Gebiete beschränkt werden, um die Finanzierung sicherzustellen.

Außerdem müssen wir uns der Tatsache stellen, daß die bisherigen Methoden und Vorgehensweisen nicht in der Lage sind, den Trend des Biotop- und Artenschwundes aufzuhalten oder gar umzukehren.

In Bayern werden 60% der Flächen über KuLaP- oder Vertragsnaturschutzprogramme bewirtschaftet. Von den Politikern und Bauernverbandsfunktionären wird dabei diese freiwillige – und gut bezahlte- Leistung der Landwirte für die Natur stets hervorgehoben. Das Ergebnis sind

# NATURGARTEN-TAGE 2002

immer länger werdende Rote Liste und ein sich stets verringernder Flächenanteil der Biotopflächen. Die Effektivität und Effizienz der hier eingesetzten Mittel ist also – von Ausnahmen abgesehen - im Großen und Ganzen nicht nur gering, sondern sogar deutlich negativ. Das heißt im Klartext, daß wir uns als Naturschützer von der Illusion der Kooperation zwischen Landwirtschaft und Gesellschaft für die Erhaltung der Natur verabschieden müssen. Denn der Landwirt (einschließlich des anweisenden Naturschutzpersonals), der wie ein absichtslos agierender Fließbandarbeiter für den Naturschutz agiert, ist nicht in der Lage, das erforderliche Ergebnis hervorzubringen.

## Vom Zufall zur Absicht

Die heute gefährdeten Kulturbiotop waren bisher ein Zufallsprodukt der Landwirtschaft. Niemand machte sich bei der Rodung der Feuchtwälder Gedanken, die Populationen des Breitblättrigen Knabenkrautes oder des Pfeifengrases zu fördern.

Wie wäre es, aus dem zufälligen Ergebnis ein absichtliches zu machen. Wie wäre es, für einen bestimmten Lebensraum ein Nutzungssystem zu entwerfen, das eine höchstmögliche Biotopqualität absichtlich verursacht. Eine Biotopqualität, beschrieben durch ein den naturräumlichen Potentialen entsprechendes Artenspektrum, eine der örtlichen Situation entsprechenden Artenvielfalt und eine höchstmögliche Stabilität der relevanten Tier- und Pflanzenpopulationen. Und ein Nutzungssystem, das durch seine ihm eigene Lukrativität wirtschaftlich interessant ist und damit den Fortbestand der Nutzung und damit des Biotops sichert.

## Lösungsansätze

Zunächst muß man sich darüber im Klaren werden, welche Funktionen einen bestimmten Lebensraum kennzeichnen.

Dies ist schwieriger, als es zunächst klingt, denn gerade wir Naturschützer achten oft auf Biotopstrukturen, Pflanzengesellschaften und Standortkomplexe und auf deren qualitative und quantitative Verfügbarkeit, beachten aber oft nicht die Funktionen die diese für einen bestimmten Organismus haben.

Für den Birkhahn im Borstgrasrasen ist nicht der großflächige Borstgrasrasen entscheidend, sondern die Verfügbarkeit von Deckung und das Fehlen von Feinden. Der Borstgrasrasen kann unter Umständen dies bieten, weil diese Pflanzengesellschaft an so nährstoffarmen Standorten anzutreffen ist, daß das Wachstumspotential weder für eine landwirtschaftliche Nutzung interessant ist noch die gebildete tierische Biomasse für die Ernährung einer schlagkräftigen Räuberpopulation ausreicht. Diese Funktionen können aber auch durch eine Fülle von verschiedenen anderen Lebensräumen geboten werden, wenn diese in räumlicher Nähe zueinander vorhanden sind. Ein Beispiel hierfür sind die Sturmschadensflächen innerhalb von Wäldern. Hier können Feinde sich aufgrund der Zwergsträucher und des Geästs nur schwer geräuschlos bewegen, Deckung und Nahrung für den Birkhahn sind vorhanden. Ein Beleg für die Funktionserfüllung ist die Populationsentwicklung nach den ersten Waldschäden im Erzgebirge und im Böhmerwald.

Außerdem neigen wir dazu, Zielkonflikte zu vermeiden, anstatt bewußt für die Erreichung der Biodiversität zu nutzen.

# NATURGARTEN-TAGE 2002

## ADRESSEN DER REFERENTEN

**Nachfolgend finden Sie die Adressen der Referenten in alphabetischer Reihenfolge. Setzen Sie sich bei Interesse (Vortrag, Veröffentlichung, Produkte) bitte direkt mit den entsprechenden Autoren in Verbindung.**

**AUFDERHEIDE, Ulrike**  
Calluna  
Büro für naturnahe Gartengestaltung  
Weissdornweg 78  
D - 53177 Bonn  
Tel. und Fax: 0228/ 32 63 63  
[www.calluna-naturgarten.de](http://www.calluna-naturgarten.de)

**BÄRTSCHI, Hansjörg**  
naturArt GbR  
Lebendige Garten- und  
Landschaftsgestaltung  
Friedrich-Naumann-Str. 14  
D - 71636 Ludwigsburg  
Tel. 07141 / 464229  
Fax 07141 / 464729  
[www.naturArt-lubu.de](http://www.naturArt-lubu.de)

**BOSSHARD, Dr. Andreas**  
Büro für Ökologie & Landschaft  
CH- 8966 Oberwil-Lieli  
Tel. 056/641 11 55  
Fax. 056/6411714  
[www.litzibuch.ch](http://www.litzibuch.ch)

**BRENNEISEN, Dr. Stephan**  
Fachhochschule Wädenswil  
Postfach 335  
CH - 8820 Wädenswil  
Tel: 0041 1 789 99 69

**CORDILLOT, Dr. Francis**  
Projektbegleitung  
Sektion Arten- und Biotopschutz  
Abteilung Natur  
Bundesamt für Umwelt, Wald und  
Landschaft (BUWAL)  
CH - 3003 Bern  
Tel. 031/3228075  
Fax 031/3247579

**ENGELHARDT, Joe**  
Büro für angewandte Ökologie  
Am Bahnhof 1  
D - 84140 Gangkofen  
Tel. 08722/940 20  
Fax 08722/940 22

**GESSNER, Birgit**  
Naturgärten  
Am Rothenberg 6  
D - 54293 Trier  
Tel. 0651 / 9940334  
Fax 0651 / 9941404  
[www.naturgartenplanung.de](http://www.naturgartenplanung.de)

**GRUBER, Kerstin**  
Landschaftsarchitektin  
Nägeleinsgasse 2  
D - 91413 Neustadt a. d. Aisch  
Tel. 09161 / 62923  
Fax 09161/7228

**HINKEL, Sabine**  
Naturgärten  
Friedrich-Ebert-Str. 76  
D - 63225 Langen  
Tel. 06103 / 78524  
Fax 069 / 413688

**HILGENSTOCK, Fritz, Dipl. Ing.**  
Naturgarten  
Dr.-Moningstr. 29  
D - 57271 Hilchenbach  
Tel. 02733/7728  
Fax: 02733/891410  
[www.natur-garten.de](http://www.natur-garten.de)

**MIKULITSCH, Martin,**  
Naturgarten - The wild flower company  
Andreas-Lechnerstr. 5  
A - 1140 Wien  
Tel/Fax: 01/ 979 17 98

**PAWELCZIG, Wolfgang**  
Kirchenstr. 17a  
D - 90478 Nürnberg  
Tel. 0911/474 09 25  
Fax 01805/ 3232 66 001 53  
[www.schulhofumgestaltung.de](http://www.schulhofumgestaltung.de)

**POLLAK, Gabriele, Dipl. Biol.**  
Naturgarten - The wild flower company  
Andreas-Lechnerstr. 5  
A - 1140 Wien  
Tel/Fax: 01/ 979 17 98

# NATURGARTEN-TAGE 2002

**THÖLE, Robert**  
NATURgarten&BadeTEICH  
Hauptstr. 24  
D - 74869 Schwarzach  
Tel. 06262/7309  
Fax 06262/5621  
[www.thoele-naturgarten.de](http://www.thoele-naturgarten.de)

**SCHÖNFELD, Robert**  
Hof Berggarten  
Großherrischwand  
D - 79737 Herrischried  
Tel. 07764/239  
Fax 07764/215  
[www.hof-berggarten.de](http://www.hof-berggarten.de)

**WIESEMANN, Marc**  
naturArt GbR  
Lebendige Garten- und  
Landschaftsgestaltung  
Friedrich-Naumann-Str. 14  
D - 71636 Ludwigsburg  
Tel. 07141 / 464229  
Fax 07141 / 464729  
[www.naturArt-lubu.de](http://www.naturArt-lubu.de)

**WITT, Dr. Reinhard**  
Naturnaher Grünplaner, Biologe und  
Journalist  
Quellenweg 20  
D - 85570 Ottenhofen  
Tel. 08121/ 464 83 Fax 08121/145

## UNSERE VISION

Die Zukunft der Garten- und Landschaftsgestaltung gehört dem naturnahen Grün. Naturnahes Grün wird nicht nur im privaten Bereich vor der Haustür selbstverständlich sein, sondern genauso in öffentlichen Anlagen: Schulhöfen, Kindergärten, Firmengeländen, Verkehrsgrün .... die Möglichkeiten sind unzählig.

Ein dichtes Netzwerk von Naturoasen bietet die geeigneten Lebensräume für heimische Pflanzen und Tiere und ermöglicht uns, unseren Kindern und Enkelkindern durch bewußtes ERLEBEN den Zugang zur Natur und damit zu uns selbst. Dies wird gerade in unserer technikorientierten Zeit immer wichtiger.

Für die Gesellschaft und die Erhaltung einer lebenswerten Umwelt leisten wir durch unsere Arbeit wichtige Beiträge.

Wir möchten diesen Weg vom monotonen Einheitsgrün und exotischen Pflanzungen hin zu vielfältigen, bunten LEBENS-Räumen als Trendsetter entscheidend prägen.

In unserer Arbeit blicken wir über den Gartenzaun hinaus und gehen kreativ und mutig neue Wege.

Unsere Hilfe und unser Wissen bieten wir jedem Interessenten an, Mitgliedern und Nicht-Mitgliedern. Durch diese Gespräche entdecken wir auch bei uns selbst kontinuierlich neue Potentiale und Erkenntnisse.

Der Erfolg unserer Arbeit hängt von jedem einzelnen Mitglied ab. Die kleinen täglichen Beiträge sind mindestens genauso wichtig wie große spektakuläre Aktionen.

Wir sehen uns als Gemeinschaft, in der sich die einzelnen Mitglieder gegenseitig unterstützen und Mut machen für unsere tägliche Naturgarten-Arbeit. Gemeinsam sind wir stark und gemeinsam haben wir mehr Spaß.

Parteien-, Konfessions-, Vereins- oder Verbandszugehörigkeit spielt für uns keine Rolle. Wir sind in unserer Zusammenarbeit offen. Entscheidend ist das gemeinsame Ziel und der gemeinsame Wille, dieses erreichen zu wollen.

# NATURGARTEN-TAGE 2002

Andersdenkende möchten wir nicht ausschließen, sondern durch unser persönliches Beispiel anregen und überzeugen. Ökologisches Denken zeigt sich bei uns im verantwortungsbewußten Umgang mit allen Ressourcen, in der Arbeit wie auch in der Freizeit. Naturschutz ist Umweltschutz im besten Sinn.

## Beitrittserklärung

Ja, ich bin dabei. Ich möchte die Naturgarten-Idee unterstützen und die aktuelle Entwicklung im naturnahen Grünbereich nicht verpassen. Ich erkläre hiermit meine/unsere Mitgliedschaft im NATURGARTEN E. V. als

- Einzelmitglied Jahresbeitrag • 37,-
- Einzelmitglied ermäßigt (AZUBI, Student, Rentner, arbeitslos, gegen Bescheinigung) Jahresbeitrag • 19,-
- Firma oder Experte für naturnahes Grün (Eintrag im Adressenservice möglich) Jahresbeitrag • 93,-
- Kommune/Verein/Verband Jahresbeitrag • 62,-

Zusätzlich zum Beitrag spende ich/wir jährlich • .....

Ich/wir ermächtige(n) NATURGARTEN E. V., meinen Jahresbeitrag/Spende bis auf Widerruf zu Lasten meines/unsere Kontos mittels Lastschrift einzuziehen.

.....Name, Vorname, Firma, Verband  
Hausnummer

Strasse,

.....  
PLZ      Wohnort      Geb.Datum      Kontonummer      BLZ      Kreditinstitut

.....  
Datum und Unterschrift Kontoinhaber(in)

**Und ab die Post.....schicken Sie diesen Abschnitt ab besten noch heute an:**

NATURGARTEN E. V., Mitgliederservice, Postfach 430906, 80739 München Tel/Fax: 089 /52 34 770

## **Impressum**

### **Tagungsbericht Naturgartentage 2002**

**Herausgeber:**      NATURGARTEN e.V.,  
                             **Verein für naturnahe Garten- und Landschaftsgestaltung**  
                             **Bundesgeschäftsstelle**  
                             **Postfach 43 09 06 80739 München Tel/Fax 089 52 34 770**  
                             **[www.naturgarten-online.de](http://www.naturgarten-online.de)**

**Auflage:**              **1300**

**Koordination:**      **Dr. Reinhard Witt**

**Der Tagungsbericht wird an Mitglieder des Naturgarten e.V. verschickt und ist im jährlichen Mitgliedsbeitrag enthalten.**

### **Bankverbindung**

**Kreissparkasse München-Starnberg, BLZ 702 501 50, Konto-Nr. 430 28 20 20**