

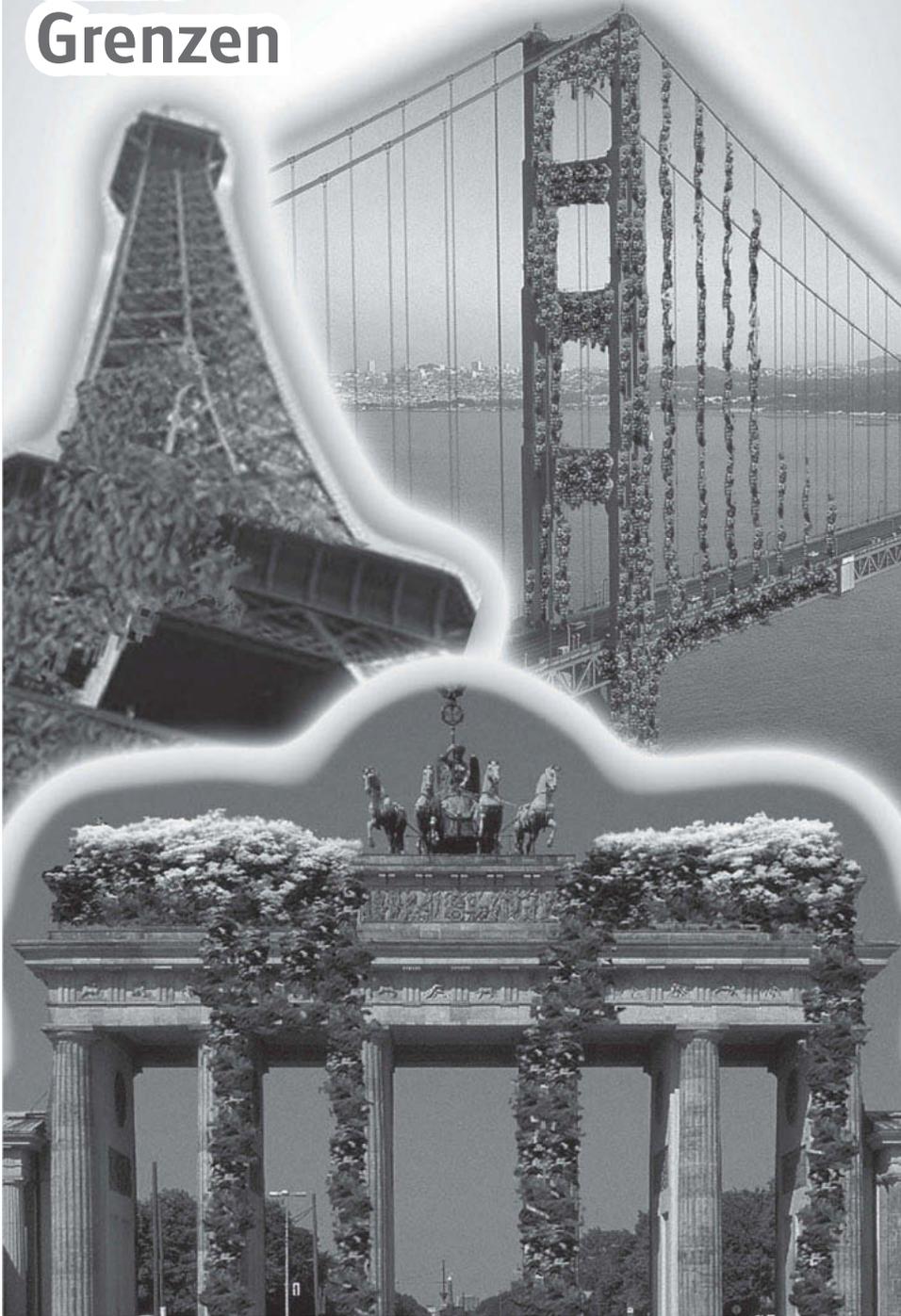


Landespflege

Bayerische Landesanstalt für  
Weinbau und Gartenbau



**Grün**  
**ohne**  
**Grenzen**



**42. Veitshöchheimer  
Landespflegeetage**

03. und 04. März 2010 • Band I • Heft 140

**Veitshöchheimer Berichte**

[www.lwg.bayern.de](http://www.lwg.bayern.de)



## Veranstalter

### 42. Landespflegeetage 2010 – Veitshöchheim

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau  
Abteilung Landespflege



Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Bayern e. V.



Verband Ehemaliger Veitshöchheimer e. V.



#### **Organisation der Veranstaltung:**

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Veitshöchheim  
Abteilung Landespflege  
*Hans Beischl, Frank Angermüller*

#### **Moderation:**

*Jürgen Eppel*

Mittwoch, 03. März 2010

Seite

### „Mit Grün Grenzen überwinden“

9:15 Uhr	<b>Begrüßung</b> <i>Anton Magerl, Präsident der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Veitshöchheim</i> <i>Ulrich Schäfer, Präsident des Verbands Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Bayern e.V., Gräfelfing</i>	5
9:45 Uhr	<b>Veitshöchheimer Garten(t)räume – Vielfalt ohne Grenzen</b> <i>Andreas Schulte, LWG</i>	11
10:15 Uhr	<b>Neubaumaßnahmen an der LWG – Regenwasser grenzenlos versickern</b> <i>Helmut Rausch, LWG</i>	17
	<b>Pause</b>	
11:15 Uhr	<b>Blick auf den Zaun – Gestalten im Grenzbereich</b> <i>Johannes Pitzer, LWG</i>	27
11:45 Uhr	<b>Grüne Grenzen – Gehölze gliedern Gartenräume</b> <i>Prof. Dr. Wolfram Kircher, FH Bernburg</i>	35
	<b>Mittagspause</b>	

14:00 Uhr	<b>Mann trifft Frau als Kunde</b> <i>Dr. Gisela Bolbrügge, PerfectMatch GmbH, Unterschleißheim</i>	47
14:30 Uhr	<b>Grünflächen kreativ pflegen –</b> An den Grenzen von Engagement, Euro und Ergebnis <i>Hans Beischl, LWG</i>	53
	<b>Pause</b>	
15:30 Uhr	<b>Der Landschaftsgärtner jenseits deutscher Grenzen –</b> Ein vertragsrechtlicher Exkurs zum Auslandseinsatz <i>Martin Degenbeck, LWG</i>	65
16:00 Uhr	<b>Auslandsbericht: GaLaBau in der Schweiz</b> <i>Rainer Brunner</i>	73
	<b>Auslandsbericht: GaLaBau in Neuseeland</b> <i>Diana Müller</i>	77



Bayerische Landesanstalt für  
Weinbau und Gartenbau Veitshöchheim  
Abteilung Landespflege  
An der Steige 15  
97209 Veitshöchheim

Telefon: 0931/9801-402  
Telefax: 0931/9801-400  
e-Mail: [poststelle@lwg.bayern.de](mailto:poststelle@lwg.bayern.de)  
Internet: [www.lwg.bayern.de](http://www.lwg.bayern.de)



Staatliche Fachschule für Agrarwirtschaft  
Staatliche Technikerschule für Agrarwirtschaft



## Staatliche Fach- und Technikerschule Veitshöchheim

Für Ihre berufliche Qualifikation nach der  
Abschlussprüfung bietet die Fach- und  
Technikerschule in Veitshöchheim  
folgende Möglichkeiten:



### Meisterschule (Fachschule)

Vorbereitung auf die Meisterprüfung im Garten- und Landschaftsbau

- √ 1 Jahr Vollzeitunterricht (nächster Beginn: September 2010)  
*oder alternativ*
- √ 1 1/2 Jahre Internet-Fachschule mit Online-Unterricht und Präsenzphasen im Wechsel  
(nächster Beginn: Januar 2011)

Die Fachschule schließt mit dem Staatlich geprüften Wirtschaftler für Garten- und Landschaftsbau ab.  
**Bitte beachten:** Für die Ablegung der Meisterprüfung sind zwei Jahre Praxis nach der Abschlussprüfung erforderlich.

### Technikerschule

Ausbildung zum Staatlich geprüften Techniker für Garten- und Landschaftsbau

- √ 2 Jahre Vollzeitunterricht (nächster Beginn: September 2010)

**Bitte beachten:**

Für den Besuch der Technikerschule ist mindestens ein Jahr Praxis nach der Abschlussprüfung erforderlich.

Kompetente Lehrkräfte, die überwiegend auch  
in der Forschung und im Versuchswesen tätig  
sind, die zeitgemäße Ausstattung der Schule  
und ein komfortables Wohnheim erleichtern  
die Vorbereitung auf die Prüfungen.

*Anmeldeschluss für den  
nächsten Schulbesuch:  
1. April 2010 !*

**Wir erteilen Ihnen gerne weitere Auskünfte:**

Staatliche Fachschule für Agrarwirtschaft  
An der Steige 15  
Tel. 0931/9801-0  
E-Mail: [poststelle@lwg.bayern.de](mailto:poststelle@lwg.bayern.de)

Staatliche Technikerschule für Agrarwirtschaft  
D – 97209 Veitshöchheim  
Fax: 0931/9801-200  
[www.lwg.bayern.de](http://www.lwg.bayern.de)

## Grüßwort

### zu den Landespflegetagen 2010



*Anton Magerl*

Präsident  
der Bayerischen Landesanstalt für  
Weinbau und Gartenbau

Zu den 42. Landespflegetagen begrüße ich Sie, sehr geehrte Ehrengäste, Berufskolleginnen und -kollegen, Referentinnen und Referenten sowie alle Aussteller sehr herzlich und heiße Sie in Veitshöchheim willkommen.

Unsere Fachabteilung Landespflege hat das Motto: **„Grün ohne Grenzen“** gewählt: Ein sehr weitgestecktes, aber reizvolles Motto, wie ich finde, das man von vielen Seiten beleuchten kann.

Vor gut 20 Jahren ist der Eiserne Vorhang fast „über Nacht“ verschwunden. Längst sind die „grünen Grenzen“ innerhalb der europäischen Mitgliedstaaten zur Selbstverständlichkeit geworden. Spätestens nach dem Mauerfall und dem Abbau des Stacheldrahtes, der ganz Europa teilte, konnten wir in frappierender Weise feststellen, dass Grenzen nicht ewig Bestand haben müssen. Wo einst die Todesschusslinie Freund und Feind abgrenzte, da existiert heute ein zartes „grünes Band“ mit wertvollen, sensiblen Pflanzengemeinschaften. Die Grenzen schützten sozusagen die Natur vor der Übernutzung durch den Menschen. Dieses wertvolle „grüne Band“ gilt es zu schätzen und zu pflegen.

Grünflächengestaltung bzw. Freiraumnutzung ist in unseren Städten und Gemeinden ein komplexes und hochaktuelles Thema. Unbebaute Flächen müssen geschützt, neu bewertet und gestaltet werden. Landespfleger haben sich als querschnittsorientierte Strategen für solche Fragen schon bisher gut bewährt. „Grün ohne Grenzen“ ist ein sehr vielschichtiges Motto. Denken Sie nur an den einfachen Gartenzaun. Wie viele Möglichkeiten, Probleme, Varianten kennen Sie da. „Grün ohne Grenzen“: Es will darauf aufmerksam machen, wie wichtig es ist, dass der GaLaBau ungebremst aktiv werden muss, seine Grenzen zu finden, innerhalb abgesteckter Grenzen und darüber hinaus zu gestalten.

Gerade im Umgang mit Pflanzen hat sich der GaLaBau immer wieder neu zu profilieren. Da lernt man nie aus! Die kompetente Pflanzenauswahl, die Pflanzarbeit und die Pflegeleistungen sollten nie abgegrenzt, sondern immer als Einheit betrachtet werden. Wir wissen alle, dass dies eine große Herausforderung ist. Wer stehen bleibt, der treibt zurück; und andere besetzen diese wichtige Nische.

Die angebotenen Beiträge zu dieser Themenpalette spiegeln sehr facettenreich die aktuellen Herausforderungen wider. Ohne einem Zeitgeist unreflektiert nachzulaufen, konzentrieren sich die Referenten unter der Leitung von LLD Jürgen Eppel auf Fragen und Antworten, die bereits heute der Berufsstand „GaLaBau“ braucht, bzw. in seine Zukunftsplanung einbeziehen muss.

Ich wünsche Ihnen, dass Sie an diesen beiden Tagen einen möglichst hohen Erkenntnisgewinn mitnehmen können. Wer davon nur 5-10 % umsetzen kann und so seine Kapazitätsgrenze erweitert, der kann sich grenzenlos glücklich schätzen. Die Grenzen sind offen, es kommt darauf an, was wir daraus entwickeln.

Ich danke allen Referenten, allen Ausstellern, den Moderatoren und Organisatoren vor und hinter den unsichtbaren Grenzen der Abteilung Landespflege.

Ich eröffne hiermit das Programm und wünsche den 42. Landespflegetagen einen erfolgreichen Verlauf.



Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.

## Regelwerksgeber und Diskussionsforum für die „Grüne Branche“

Colmantstraße 32, 53115 Bonn, Tel.: 0228/965010-0, Fax: 0228/965010-20, E-Mail: info@fll.de

### REGELWERKSGEBER

BAUME/GEHÖLZE  
BAUTECHNIK  
BAUWERKSBEGRÜNDUNG  
BIOTOPPFLEGE/  
BIOTOPENTWICKLUNG  
GEWÄSSER/ENTWÄSSERUNG  
KOMPOST/DÜNGER/ABFALL  
PFLEGE VON GRÜN  
PRODUKTION/  
GÜTEBESTIMMUNGEN  
SPIEL/SPORT  
VEGETATIONSTECHNIK  
WEGBAU  
SONDERTHEMEN

### DISKUSSIONSFORUM

EXPERTENGESPRÄCHE  
FORSCHUNG  
PROJEKTE + AKTIONEN

### FORTBILDUNG

FACHFOREN  
FACHTAGUNGEN  
PRAXISSEMINARE  
WORKSHOPS

## Aufgaben der FLL



**Aufstellen und Vertrieb  
von normativen Regel-  
werken (z.B. Richtlinien)  
und informativen Schriften**



**Anstoß und Koordinierung  
von Forschungsvorhaben  
und wissenschaftlichem  
Austausch**



**Diskussionsforum für die  
„Grüne Branche“, insbe-  
sondere für Mitglieder  
und Mitgliedsverbände**



**Verbreitung neuer Er-  
kenntnisse durch Fach-  
tagungen und andere  
Veranstaltungen**



**Qualitätssicherung durch  
Zertifizierung (z.B. FLL-  
Zertifizierter Baumkon-  
trollleur)**



**Öffentlichkeitsarbeit  
(z.B. Messeauftritte,  
Pressearbeit, Internet-  
auftritt und Newsletter)**

Nähere Informationen hierzu, Bestellmöglichkeiten und vieles mehr unter... [www.fll.de](http://www.fll.de)

## 5. Veitshöchheimer GaLaBau-Herbst

### **Pflanze + Gesundheit**

Pflanzenschutz, Präparate, Perspektiven

**Mittwoch, 06. Oktober 2010**

### **EDV: Profis kennen Kosten**

Ohne Kennzahlen keine Kunden

**Donnerstag, 21. Oktober 2010**

Bitte beachten Sie die  
Hinweise auf unserer Homepage  
[www.lwg.bayern.de](http://www.lwg.bayern.de)

## Vorwort –

## zu den Landespflegetagen 2010



Präsident  
des Verbandes Garten-, Landschafts- und  
Sportplatzbau Bayern e.V.  
und  
Sprecher der Landesvereinigung Gartenbau Bayern

Ich darf Sie heute zu den 42. Landespflegetagen in Veitshöchheim unter dem Motto „Grün ohne Grenzen“ sehr herzlich begrüßen.

„Grün“ ist in aller Munde. Grün bedeutet Natur und im Grün liegen die Wurzeln der menschlichen Kraft. Grün steht für Hoffnung, Wachstum und Leben. Dies haben mittlerweile zahlreiche Wirtschaftsunternehmen erkannt. Die grüne Logistik, der sog. Carbon Footprint (CFP), also die Ermittlung und Darstellung einer vergleichenden Klimabilanz von Produkten und Dienstleistung, erfährt bei den Firmen zunehmend an Bedeutung. Die Unternehmen überbieten sich heutzutage in Statements, wie „grün“ sie produzieren und transportieren. Die Mehrheit der Unternehmen versucht uns zu beweisen, dass bei ihren Produktionsverfahren und auch beim Transport und der Lagerung eigentlich kein CO<sub>2</sub> entsteht, sondern als Ergebnis reiner Sauerstoff produziert wird.

Bei all diesen Diskussionen, Produktbilanzen und CO<sub>2</sub>-Labeln wird allerdings zu keiner Zeit der Garten- und Landschaftsbau erwähnt. Dies mag daran liegen, dass es uns bis dato nicht gelungen ist, Politik und Bevölkerung darzulegen, wie wichtig Grünflächen für die Menschheit sind und dass gerade unsere Branche die Gewähr für den Erhalt und die Ausbreitung von Grünflächen bietet.

Grünflächen und wertvolle Elemente wie Wald, Einzelbäume, Hecken und Sträucher werden in unseren Städten und Dörfern immer rarer. Der Nutzungsdruck und die bauliche Verdichtung führen zum Verlust wertvollen Grüns und gewachsener Strukturen. Positive Maßnahmen wie die verstärkte Neupflanzung von Straßenbäumen oder die Entsiegelung von Flächen genügen nicht, die Vernichtung im Altbestand aufzufangen. Neben der Forderung nach verantwortungsbewusstem Umgang mit Freiflächen können nur Maßnahmen zur Verbesserung des Grüns nachhaltige Wirkungen erzielen. Neben staatlichen Stellen sind wir alle gefordert.

Der VGL Bayern, der Bayerische Gärtnereverband und der BDB Bayern engagieren sich hierzu seit Jahren in der Landesgartenschauengesellschaft. Jahr für Jahr verwandeln unsere Mitglieder große Teile von Städten wieder in grüne Oasen und geben den Einwohnern Möglichkeiten zur Begegnung mit der Natur, tragen zur Revitalisierung ökologischer Systeme bei, erhalten die Artenvielfalt im städtischen Raum und sind ein Forum für Ideen, Eigeninitiative und aktiven Umweltschutz. Gartenschauen verändern die Gesichter der Städte auf Dauer, geben wichtige

Impulse und hinterlassen den Bürgern Rückzugs- und Freizeitflächen, die die Lebensqualität spürbar steigern können. Gutes Beispiel hierfür und natürlich auch für die Leistungsfähigkeit unserer Branche Garten- und Landschaftsbau ist die Landesgartenschau Rosenheim 2010, die am 23. April 2010 eröffnet wird.

Der Gartenbau ist ein leistungsfähiger Wirtschaftszweig, der sich hinter anderen Branchen wie Landwirtschaft, Hoch- und Tiefbau oder Autozulieferindustrie nicht verstecken muss. Um dies auch nachhaltig der Öffentlichkeit, der Presse und der Politik vor Augen zu führen, haben sich im Jahr 2008 die Wirtschaftsverbände des Gartenbaus in Bayern und des Bayerischen Landesverbandes für Gartenbau und Landespflege als Repräsentantin des Freizeitgartenbaus zur Landesvereinigung Gartenbau zusammengeschlossen. Als eine der ersten Aufgaben der Landesvereinigung Gartenbau Bayern haben wir bei Herrn Prof. Dr. Beiersdorf an der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf eine Statistik für den Gartenbau Bayern in Auftrag gegeben.

Und die Ergebnisse können sich sehen lassen.

Die Kernaussagen der neu erstellten Statistik für die Wirtschaftsunternehmen in Bayern sind folgende:

- ◆ In den Wirtschaftsunternehmen des Gartenbaues sind ca. 84.000 Menschen beschäftigt – ohne Saisonarbeitskräfte und ohne Familienangehörige.
- ◆ Rund 33.000 Unternehmen sind im Gartenbau tätig.
- ◆ Die Unternehmen des Gartenbaus in Bayern verzeichnen einen Jahresumsatz von ca. 10 Milliarden EURO.

Aber auch der Freizeitgartenbau in Bayern kann sich als Breitenbewegung sehen lassen:

- ◆ In Bayern befassen sich rd. 4.500 Vereine und Organisationen mit Freizeitaktivitäten rund um den Gartenbau.
- ◆ Mindestens 770.000 Menschen in Bayern engagieren sich in Vereinigungen des Freizeitgartenbaues.
- ◆ Einschließlich der Familienangehörigen haben wir es hier mit einem Potential von 2,5 Millionen Personen zu tun, zu denen noch ca. 2,9 Millionen „Balkongärtner“ hinzukommen.
- ◆ Das Umsatzvolumen des Freizeitgartenbaues einschließlich Gartenreisen ist mit insgesamt 3,3 Milliarden EURO anzusetzen.

Wenn Sie heute diese Zahlen hören, können wir mit Stolz und Zufriedenheit auf unsere Branche blicken.

Das Gleiche gilt auch für unsere Abteilung Landespflege der Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, die Jahr für Jahr, und nunmehr schon zum 42. Mal, die Landespflegetage in Veitshöchheim abhält und unser Fachwissen mit ihren Forschungsergebnissen und Fachvorträgen auffrischt und uns auf dem Stand der Technik hält.

Hierzu darf ich Sie nun recht herzlich einladen.

# Vorteile sichern – Mitglied werden im Fachverband der bayerischen Landschaftsgärtner!

Die Mitgliedschaft lohnt sich für alle bayerischen Fachbetriebe des Garten- und Landschaftsbaus. Der Verband informiert die Öffentlichkeit in Bayern mit dem kostenlosen **„GaLaBauJournal – Garten- und Landschaftsbau in Bayern“** mit einer Auflage von 12.000 Stück. Der Ausgabe 1/2009 wird ein Adressverzeichnis der Ordentlichen Mitglieder auf CD-ROM beiliegen.

## **X** mehr Wissen

- Informationsveranstaltungen für Mitglieder
- Regelmäßige Informationen zu Neuerungen aus den Bereichen Technik, Wirtschaft und Recht
- Exklusiver Mitgliederbereich im Internet u. a. mit Musterverträgen und Musterschreiben
- Erfahrungsaustausch

## **X** mehr Sparen

- exklusive Rahmenabkommen sichern Einkauf zum günstigen Preis
- Verbandsmitglieder zahlen keine SOKA-Bau-Umlage
- Seminarangebote mit 30 % Ersparnis
- günstige Gewährleistungsbürgschaften
- Kostenlose Rechtsberatung und Vertretung vor Arbeitsgerichten

## **X** mehr Image

- Professionelle Imagekampagne für Privatgärten
- Verbandssignum als Ausweis der Fachbetriebe
- Unternehmensverzeichnis als Branchenbuch der Profis
- Werbeartikel preiswert oder kostenlos

## **X** mehr Schutz

- GaLaBau-Plus Rundum-Versicherungspaket
- Rechtsschutz bei Arbeitsgerichtsverfahren
- Interessenvertretung der Mitglieder in Politik und Wirtschaft
- Alterssicherung für Mitarbeiter

## Wann dürfen wir Sie als Verbandsmitglied begrüßen?

**Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Bayern e. V.**

Wirtschafts- und Arbeitgeberverband, Fachverband  
Haus der Landschaft

Lehárstraße 1, 82166 Gräfelfing bei München

Tel.: (089) 829145-0, E-Mail: [info@galabau-bayern.de](mailto:info@galabau-bayern.de)

**[www.galabau-bayern.de](http://www.galabau-bayern.de)**



Ihre Experten für  
Garten & Landschaft

**Machen Sie jetzt  
Ihren Garten fit!**

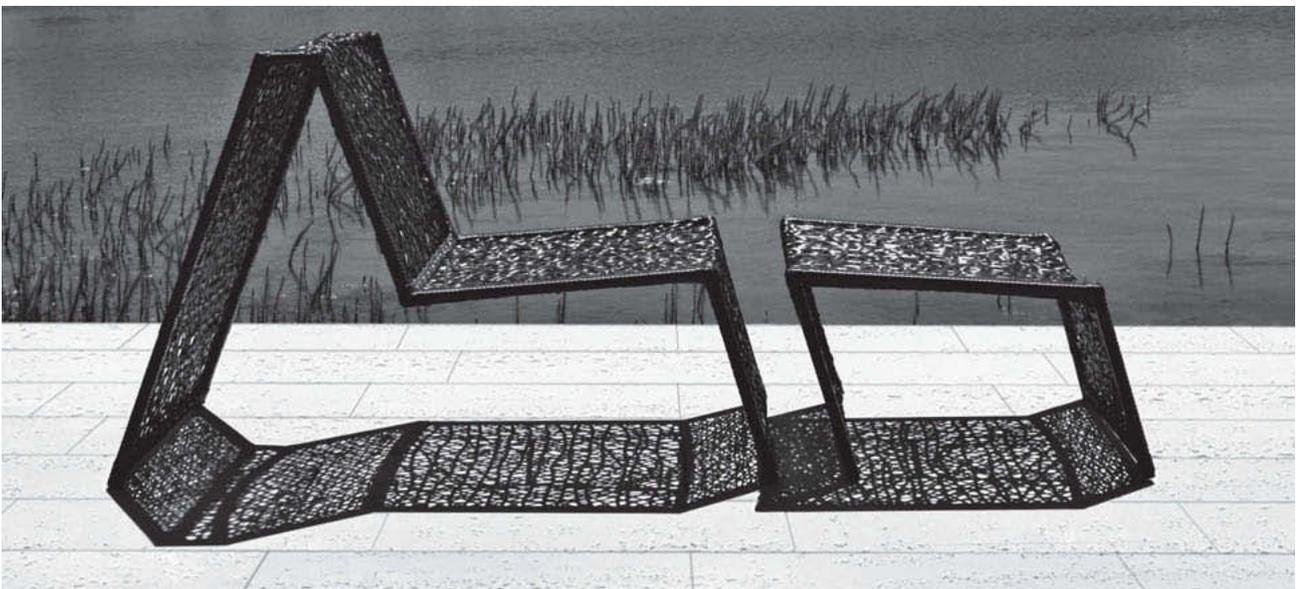


**Oscorna-Rasaflor  
Rasendünger**  
Natürlicher Rasendünger,  
wirkt sofort und auf lange  
Zeit. Für gesunden, satt-  
grünen Rasen.

**Oscorna-  
Bodenaktivator**  
Aktiviert das Bodenleben.  
Denn gesunde Pflanzen  
brauchen gesunden  
Boden.

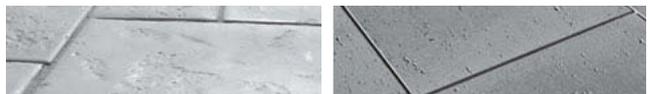
**Oscorna-Animalin  
Gartendünger**  
Organischer Naturdünger  
für den Nutz- und Zier-  
garten. Note „sehr gut“ im  
Ökoteil Urteil, weil ohne  
Schadstoffe.

**Oscorna®**  
[www.oscorna.de](http://www.oscorna.de)



**Lithon plus**  
STEINMANUFAKTUR

Lithonplus GmbH & Co. KG ■ Werk und Vertriebsbüro Retzbach  
Am Güßgraben 5 ■ 97225 Zelligen-Retzbach ■ [www.lithonplus.de](http://www.lithonplus.de)



Andreas Schulte

### Zusammenfassung

Zum 20-jährigen Jubiläum der Abteilung Landespflege ist im September 2009 eine knapp 60-seitige Broschüre erschienen, die als Gartenführer viele Informationen und stimmungsvolle Bilder zu den Lehr- und Versuchsgärten der LWG bereit hält.

So erfährt der Leser unter anderem von der Entstehung der Gartenanlagen, die am Standort „An der Steige“ ab 1969 entstanden. Zahlreiche besondere Gehölze aus dieser Zeit bilden das Gerüst des Gartens. So erinnert das Gelände heute mit einer umfangreichen Gehölz-Sammlung von ca. 2.500 Arten bzw. Sorten aus vielen Teilen der Welt an einen botanischen Garten. Die Broschüre gibt interessante Hinweise zu einigen botanischen Pflanzenschätzen, die im wintermilden Klima des Maintals gut gedeihen.

Das ca. 7,5 ha große, terrassierte Gartengelände wurde in den letzten Jahren überarbeitet, thematisch differenziert und zeitgemäß gestaltet. Diese Themengärten werden in der Broschüre jeweils auf einer Doppelseite vorgestellt. Prägende Pflanzenarten, gestalterische Aspekte sowie der Charakter der jeweiligen Pflanzung sind textlich erläutert und mit zahlreichen Bildern unterlegt. So kann der Leser unter anderem den im asiatischen Stil gehaltenen Japangarten, mehrere Wassergärten sowie weitere interessante Pflanzungen in Wort und Bild „studieren“ und im Gelände wieder finden. Darüber hinaus sind der farbenprächtigen Kübelbepflanzung und dem Versuchsbetrieb „Stutzel“ mit seinem beachtenswerten Sortiment an Obst- und Ziergehölzen einige Seiten gewidmet.

### Lebendige Geschichte – Die Lehr- und Versuchsgärten der LWG

Die heutige LWG hat bereits eine lange Tradition als Lehr- und Versuchsanstalt und geht zurück auf die „Königliche Wein-, Obst- und Gartenbauschule Veitshöchheim“, die sich im Kavaliersgebäude der fürstbischöflichen Sommerresidenz, dem heutigen Veitshöchheimer Rathaus, befand. Aufgrund der beengten Verhältnisse im Altort wurden Unterricht und Versuchstätigkeit 1968 an den nördlichen Ortsrand von Veitshöchheim „An die Steige“, verlegt. Neben Versuchsflächen schuf man hier in den sechziger und siebziger Jahren umfangreiche Musterpflanzungen und Gartensituationen und pflanzte zahlreiche Gehölze, die bis heute das Gerüst des Gartens bilden. Ab den neunziger Jahren wurde durch mehrere Neubauten eine Neugestaltung des Außenbereichs erforderlich. Dabei bot sich die Gelegenheit, die insgesamt ca. 7,5 ha großen gärtnerischen Flächen neu zu ordnen und zeitgemäß zu gestalten, um Studierenden und Besuchern Anregungen für eine zeitgemäße Gartengestaltung zu geben. Zudem wurden für die verschiedenen Abteilungen und die Gartenakademie Demonstrations- und Veranstaltungsflächen geschaffen. Das Konzept sah vor, eine für die Öffentlichkeit nahezu jederzeit zugängliche Anlage zu entwickeln.



Bild 1: Sommerliches Farbenspiel im Staudenbeet am Pavillon mit *Aconogonon speciosum* 'Johanniswolke', *Hemerocallis middendorffii*, *Iris sibirica*, *Geranium*- bzw. *Salvia*-Arten und -Sorten.

## Botanische Leckerbissen – kostbare Raritäten in Veitshöchheim

Im hiesigen Weinbauklima mit vergleichsweise milden Wintern gedeihen zahlreiche, wärmeliebende Gehölze und Stauden. So erinnert das Gelände mit einer Gehölzsammlung von ca. 2.500 Arten bzw. Sorten aus vielen Teilen der Welt an einen botanischen Garten. Unter den besonderen Bäumen der Sammlung findet sich der Taschentuchbaum (*Davidia involucrata* var. *vilmoriniana*), die Tulpenbaum-Varietät *Liriodendron tulipifera* 'Aureomarginatum' sowie mehrere durch ihre Herbstfärbung beeindruckende Gehölze wie die Purpur-Esche (*Fraxinus angustifolia* 'Raywood') oder der Dreizahn-Ahorn (*Acer buergerianum*). Neben dem Urweltmammutbaum (*Metasequoia glyptostroboides*) oder dem Bergmammutbaum (*Sequoiadendron giganteum*) sind unter den Nadelgehölzen besonders zahlreich die Zedern vertreten, die teilweise hainartig aufgepflanzt wurden. *Cedrus atlantica* und ihre Sorten 'Glauca', 'Typ Main' sowie ein beeindruckend malerisches Exemplar der Trauerzeder *Cedrus atlantica* 'Glauca Pendula' sind im Veitshöchheimer Garten



Bild 2: Blütentraum vor der Schule mit Beet- und Balkonpflanzen. Im Vordergrund Sorten der Prunkwinde (*Ipomoea purpurea*).

ebenso zu finden, wie die selteneren, frostempfindlicheren Arten *Cedrus brevifolia*, *Cedrus libani* und *Cedrus deodora* 'Karl Fuchs'.

## Vielfalt entdecken – die Veitshöchheimer Themengärten

Auf dem 1,8 ha großen Gelände der Abteilung Landespflege können neben dem Zedernhain, deren Wegebeläge aktuell neu gestaltet wurden und deren wertvoller Baumbestand zum Sommer mit einer mediterran anmutenden Flora neu unterpflanzt wird, viele weitere, unterschiedlich gestaltete Gartenbereiche besichtigt werden.

So wurde im südwestlichen Teil unter einer bestehenden Birke (*Betula pendula*), die zum Altbestand aus den siebziger Jahren zählt, im Jahr 2003 ein Bauergarten angelegt. In den mit Buchsbaum umrahmten, vielschichtig bepflanzten Beeten werden neben Flieder- und Rosenhochstämmchen einige prachtvolle Sorten der Staudenpfingstrose (*Paeonia lactiflora*) gezeigt.

Auf kalkhaltigen Böden, wie wir sie hier auf den anstehenden Muschelkalkplatten vorfinden, kann eine Pflanzung langfristig nur mit kalktolerierenden Arten bestehen. Deshalb wurde der Veitshöchheimer Heidegarten anstatt mit den typischen *Calluna*-Arten und Sorten hier nur mit der kalktoleranten, heimischen Schneeheide (*Erica carnea*) und ihren Sorten verwirklicht. Eine stattliche 40-jährige *Betula x koehnei*, eine Kreuzung zwischen *Betula pendula* und *Betula papyrifera*, bildet das Grundgerüst im kleinen Heidegarten.



Bild 3: Der obere Teich schließt an das Wohnheim an und ermöglicht den Studierenden angenehme Aufenthalte am Wasser.

Am nordwestlichen Rand des Geländes erstreckt sich ein breiter Gehölzstreifen aus Solitärgehölzen und einer Unterpflanzung aus diversen Kleingehölzen, Stauden und Bodendeckern. In einem Teilbereich führt ein Weg aus Granitsteinen durch den im asiatischen Stil gehaltenen „Japangarten“. Dieser 2007 neu gestaltete Themengarten, der Zitate aus der chinesischen und japanischen Gartenkunst in eigener, zeitgemäßer Interpretation zusammenfügt, beherbergt überwiegend asiatische Arten. Hier zeigen unter einer stattlichen Japanischen Lärche (*Larix kaempferi*) verschiedene Magnolien, einige Bambus-Arten sowie mehrere japanische Ahorne die Schönheit der asiatischen Pflanzenwelt. Waldstauden wie Herbst-Anemonen und Astilben sowie ein interessantes Funkien-Sortiment schaffen ein fein gewebtes Arrangement zarter Blütenfarben in den Farbtönen weiß und rosa bis violett. Da die Region Würzburg lediglich einen mittleren Jahresniederschlag von 584 mm aufweist, müssen einige Pflanzungen wie die im „Japangarten“, dessen Pflanzen eher frische bis feuchte Standorte bevorzugen, mit Tropfschläuchen künstlich bewässert werden.

Der Weg führt weiter durch einen hohen, fast mystisch anmutenden Hain mit *Phyllostachys rubromarginata*. Dieser Bambus ist eine zuverlässig frostharte *Phyllostachys*-Art, die in Veitshöchheim in den letzten 30 Jahren ungeachtet der Witterungsverhältnisse einen prachtvollen Bestand gebildet hat.

Im südwestlichen Teil des Geländes erstreckt sich ein größerer, landschaftlich gestalteter Teich entlang des Gehölzstreifens. Hier sind typische Vertreter der Sumpfund Ufervegetation zu finden. Neben diversen Ufergehölzen finden sich in der Staudenbepflanzung rund um die Wasserfläche viele Taglilien, die im Juni und Juli in zahlreichen Gelb- und Rottönen weithin leuchten.



*Bild 4: Der Quellstein aus Muschelkalk speist den großen Teich im Garten der Abteilung Landespflege. Dahinter das Pfeifengras Molinia arundinacea.*

Während im Frühjahr die in größeren Gruppen aufgepflanzten Zieräpfel nahe des Teichs in diversen Sorten für ein kräftiges Farbenspiel zwischen weiß und rot sorgen, tauchen im Hoch- und Spätsommer die verschiedenen, für Versuchszwecke ausgesäten, wiesenartigen Sommerblumenmischungen das Gelände in ein buntes Farbenmeer und sind damit regelmäßig ein Besuchermagnet.

Unter der vollsonnigen Dachtraufe des Bürogebäudes der Abteilung Landespflege konnte mit trockenheitsliebenden Stauden- und Gehölzarten eine weitere attraktive Pflanzung angelegt werden. Die differenzierte Pflanzung, die mit Moränesplitt abgemulcht wurde, zeigt einen über die Vegetationsperiode häufig wechselnden Blütenflor. Vor allem graulaubige Stauden wie Lavendel (*Lavandula angustifolia* 'Richard Grey'), die Heiligenblume (*Santolina chamaecyparissus*) und die Gartenraute (*Ruta graveolens*) bestimmen die Farbgebung der Pflanzfläche, die im Verlauf des Jahres zusätzlich mit wechselnden Blütenaspekten punktet.

### *Feuerwerk der Farben – Blütenpracht für Beet und Balkon*

Doch auch oberhalb der Abteilung Landespflege kann der Besucher interessante Pflanzungen und Versuchsfelder entdecken. Ähnlich wie der Sommerflor der ausgesäten Einjährigen bietet die Kübelbepflanzung aus Beet- und Balkonpflanzen vor dem Schulgebäude weithin leuchtende Farbtupfer in den Sommermonaten. Ein schöner Nebeneffekt eines Forschungsprojektes der Abteilung Gartenbau, in dem verschiedene Bewässerungssysteme hinsichtlich Funktion, Zuverlässigkeit, Wartungsaufwand etc. untersucht werden.

### *Grüne Visionen LWG 2011 – die neuen Gärten der Landesanstalt*

Im Zuge der Modernisierung und Umstrukturierung an der LWG werden derzeit für die Analytik und den Zierpflanzenbau jeweils neue Betriebsgebäude errichtet. Dabei werden große Teile des bisher versiegelten Geländes vom Regenwasserkanal abgekoppelt und in Zisternen bzw. in Versickerungsflächen eingeleitet.



*Bild 5: Im Traufstreifen der Abteilung Landespflege bestechen im Mai Junkerlilie (*Asphodeline lutea*) und Allium-Hybride 'Globemaster' in Form und Farbe*



*Bild 6: Die fedrigen, hellen Blütenstände von *Astilbe japonica* 'Milk and Honey' kontrastieren zu der bestandbildenden Bambusart *Phyllostachys rubromarginata* im Japangarten.*



*Bild 7: Staudenmischpflanzung 'Silbersommer' im Juli mit aspektbildenden *Gaura lindheimeri* und *Aster amellus* im Garten der Abteilung Landespflege.*

Diese Versickerungseinrichtungen dienen dem Regenwasserrückhalt (Hochwasserschutz), der Speicherung von Regenwasser und der verzögerten Verdunstung durch Pflanzen (Klimaschutz). Zentrales gestalterisches Element der Neubaumaßnahme wird ein größerer Campus sein. Ein mittig gelegener geschwungener Trockenbachlauf transportiert Regenwasser in die anspruchsvoll bepflanzten Versickerungsmulden. Den Besucher erwarten hier zukünftig Sitzmauern, Hecken, eine unregelmäßige Allee und diverse Pergolen. Ein Weingarten sowie einzelne, architektonisch ausgerichtete Baumgruppen gliedern die umgebenden Freiflächen und steigern die Aufenthaltsqualität in diesem Bereich.

### *Immer eine Reise wert – Der Stutel*

Im heutigen, ca. 11 ha großen Versuchsbetrieb „Stutel“, der im 2 km entfernten Thüngersheim liegt, findet der Besucher ein beachtenswertes Sortiment an Obst- und Ziergehölzen, die dort zu Versuchszwecken oder zur Demonstration aufgepflanzt wurden.

Es finden sich unter den Obstgehölzen neben den Hauptsortimenten auch besondere, exotische Fruchtgehölze wie z. B. die Indianerbanane (*Asimina triloba*). Die Sichtung der Winterhärte von Arten und Sorten von Bambus und Kirschlorbeer steht dort ebenso im Mittelpunkt des Interesses wie die Sichtung von INKARHO-Hybriden von Rhododendron oder Rosen. Eine Sammlung diverser Laub- und Nadelgehölze zeigt die verschiedenen Arten und Sorten in alphabetischer Reihenfolge. Ein Highlight im Frühjahr bieten die vielen unterschiedlichen Magnolienarten und -sorten. Im Sommer beeindruckt den Besucher ein Meer unterschiedlicher Rosen und Clematis in vielen Farb- und Formvarianten.

Die Gärten können innerhalb der angegebenen Öffnungszeiten ganzjährig besichtigt werden. Weitere Details zu den einzelnen Themengärten und den verschiedenen Pflanzenarten und -sorten sind in der Gartenbroschüre „Veitshöchheimer Garten(t)räume“ nachzulesen, die für 3,00 € an der LWG erworben werden kann (siehe auch „Bezugs-Info Gartenführer“).

*Andreas Schulte*

LWG Veitshöchheim

#### **Bezugs-Info Gartenführer:**

Die Gartenbroschüre " VEITSHÖCHHEIMER GARTEN(T)RÄUME" kann auf dem Postweg, per Mail oder Fax unter dem Kennwort "Gartenführer" angefordert werden. Für die Zusendung der Broschüre wird eine Schutzgebühr von 3,00 € erhoben. Eine entsprechende Rechnung wird der Sendung beigelegt.

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau

Abt. Landespflege, An der Steige 15

97209 Veitshöchheim

Fax 0931/9801-400

E-Mail: [landespflege@lwg.bayern.de](mailto:landespflege@lwg.bayern.de)

Öffnungszeiten der Gärten:

ganzjährig Mo. bis Do. von 8.00 bis 16.00 Uhr,  
Fr. von 8.00 bis 12.00 Uhr, der Eintritt ist frei.

## Der Referent



*Andreas Schulte – Diplom-Ingenieur Landschafts- und Freiraumplanung*

*Nach dem Studium der Landschafts- und Freiraumplanung an der Technischen Universität Hannover und einem Studienjahr an der Manchester Metropolitan University, Großbritannien, arbeitete Andreas Schulte seit 1997 in verschiedenen Planungsbüros im Kölner Raum sowie im Ruhrgebiet. Sein Aufgabengebiet umfasste die gesamte Palette von der Landschaftsplanung bis zur Objektplanung in allen Leistungsphasen. Von 2004 bis 2006 war er während des Agrarreferendariats in NRW unter anderem an der Fach- und Technikerschule in Essen und im Grünflächenamt der Stadt Köln tätig. Anschließend unterrichtete er Bau-technik und Pflanzenverwendung am Berufskolleg Opladen.*

*Seit September 2008 ist Herr Andreas Schulte an der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau beschäftigt. An der Fach- und Technikerschule für Agrarwirtschaft und im Versuchswesen der LWG liegt sein Tätigkeitsbereich vor allem in der Pflanzenverwendung.*



Liebe Vertreterinnen und Vertreter des Berufsstandes des Garten-  
und Landschaftsbaus,

die Bayerische Gartenakademie - als Teil der Bayerischen Landes-  
anstalt für Weinbau und Gartenbau (LWG) - informiert und schult  
ihre Auftraggeber, nämlich in erster Linie die Freizeitgärtner und  
die Vertreter der Kommunen in Bayern. Damit Sie erfahren, was  
geboten wird und um Kontakte zu knüpfen, bieten wir Ihnen fol-  
gende Seminare an:

Dienstag, 11.05.2010 Quo vadis - Stadtbaum?  
Kosten: 10 €

Freitag, 11.06.2010 7. Bayerisches Symposium für den Freizeit-  
gartenbau: "Willkommen im Vorgarten!"  
Kosten: 20 €

Dienstag, 13.07.2010 Klimatag für Freizeitgärtner

Alle Veranstaltungen finden in der  
Bayerischen Landesanstalt  
für Weinbau und Gartenbau  
An der Steige 15  
97209 Veitshöchheim  
statt.

Genauere Informationen und Anmeldung bei:  
Ilse Gaum, Tel: 0931/9801-158 (vormittags)

# Neubaumaßnahmen an der LWG – Regenwasser grenzenlos versickern

*Helmut Rausch*

## Zusammenfassung

Im Rahmen einer Neubaumaßnahme werden am Standort der LWG Flächen in einer Größenordnung von 8.000 m<sup>2</sup> versiegelt. Die LWG sieht sich in der Pflicht, diese Baumaßnahme unter den ökologischen Gesichtspunkten aus Forschung und Lehre zu optimieren. Dazu soll das gesamte anfallende Regenwasser genutzt und der Versickerung zugeführt werden. Die Dimensionierung der Versickerungseinrichtung wird durch eine Regenwasserzisterne mit einem Fassungsvermögen von 500 m<sup>3</sup> unterstützt. Das Regenwasser muss zur Einleitung in das Grundwasser entsprechend behandelt werden. Bei der Dimensionierung von Versickerungsanlagen sind die veränderten Niederschlagsverhältnisse mit dem Fortschreiten des Klimawandels zu berücksichtigen.

management und die Pflanzenverwendung sind seit vielen Jahren Untersuchungs- und Entwicklungsbereiche dieser Forschungseinrichtung. Man wird die Glaubwürdigkeit dieser Einrichtung auch daran messen, inwieweit das nach außen getragene Gedankengut im Rahmen der eigenen Bautätigkeit umgesetzt wird.

Derzeit wird das Thema Versiegelung durch die beschleunigte Ableitung von Regenwasser mit einem Anstieg der Überschwemmungsgefahr in Verbindung gebracht. Auch die Gemeinde Veitshöchheim hat 2007 darauf mit einer Niederschlagswassergebühr von derzeit 0,09 €/m<sup>2</sup> je Jahr reagiert. Daraus kann sich zunächst eine jährlich Belastung von 744,3 € für die LWG und damit für den Steuerzahler ergeben. Bei einer Anpassung dieses Satzes an den Bundesdurchschnitt von 0,7 €/m<sup>2</sup> je Jahr kann diese Belastung auf einen jährlichen Beitrag von 5.800 € und mehr klettern. Darüber hinaus birgt die Aufheizung vegetationsloser, versiegelter Flächen einen negativen Einfluss zunächst auf das Kleinklima und in der Summe auf das gesamte Klimageschehen.

## Problemstellung



Seit dem Sommer 2009 werden an der LWG am Standort „An der Steige“ umfassende Neubaumaßnahmen durchgeführt. Für die Analytik und den Zierpflanzenbau werden jeweils neue Betriebsgebäude errichtet. Dabei wurden einerseits vorhandene Baulichkeiten abgetragen. Andererseits werden in diesem Zuge bisher unversiegelte Versuchsflächen überbaut. Im Rahmen dieser Baumaßnahme werden für das Analytik-Gebäude 2.250 m<sup>2</sup>, für die Zierpflanzen-Häuser 3.500 m<sup>2</sup> sowie für die gebäudenahen befestigten Belagsflächen nochmals 2.520 m<sup>2</sup> überbaut.

Die LWG ist zunächst eine öffentliche Einrichtung, die für sich im Rahmen ihrer Forschungsaktivitäten eine ökologische Vorreiterrolle beansprucht. Als überregionaler Schulstandort hat sie wenigstens deutschlandweite Bedeutung und als gartenbauwissenschaftlicher Standort eine europaweite Ausstrahlung. Damit kommt auch der Gestaltung der Außenanlagen eine besondere Bedeutung zu. Die Themenbereiche Dachbegrünung, Regenwasser-

## Lösungsansätze und Empfehlungen



Bereits seit Anfang 2008 ist die Abteilung Landespflege in die Planungen der Außenanlagen involviert. Da die Thematik Regenwassernutzung und Versickerung schon seit Jahren Gegenstand der Forschung ist, bot sich hier ein Modellprojekt mit beispielhaftem Ausmaß an. Die Bewirtschaftung des Regenwassers folgt einem mehrstufigen Konzept. Zunächst werden die Dächer, soweit möglich, begrünt. Auf den Dächern des Analytik-Gebäudes werden 700 m<sup>2</sup> extensiv und 150 m<sup>2</sup> intensiv begrünt. Von den 3.500 m<sup>2</sup> der Zierpflanzenhäuser können nur 960 m<sup>2</sup> (extensiv) begrünt werden, die Gewächshausdächer bleiben frei. In den Dachbegrünungen wird Regenwasser zurückgehalten und wieder verdunstet. Es trägt somit zur Kühlung der Umgebung aber auch des Innenraumes und damit zum Klimaausgleich bei.

Das insbesondere von den Glasdächern abfließende Regenwasser wird in eine Zisterne mit einem Gesamtfas-

sungsvermögen von ca. 750 m<sup>3</sup> eingespeist. Davon stehen 500 m<sup>3</sup> für die Aufnahme von Regenwasser zur Verfügung; 250 m<sup>3</sup> sind für Wasser aus dem Uferfiltrat des Mains vorbehalten. Von dort wird das Regenwasser für Bewässerungszwecke innerhalb der Gewächshäuser für Versuchszwecke, aber auch für die Bewässerung der Außenanlagen und die Toilettenspülung verwendet. Erst von hier wird das überschüssige und austretende Regenwasser in bepflanzte Versickerungsmulden eingeleitet.

Sämtliche Belagsflächen entwässern in ein Trockenbachlaufsystem. Zwei Stränge mit einer kaskadenförmigen Abfolge von bepflanzten Rinnen und Mulden führen das Niederschlagswasser talwärts. Abbildung 1 zeigt die Lage der beiden Einzugsbereiche im Rahmen der gesamten Neubaumaßnahme. Durch die Wurzeln in den bepflanzten Mulden wird das Wasser aufgenommen und wieder verdunstet. Daraus ergibt sich ein Kühlungseffekt und das Wasser steht für neue Niederschläge zur Verfügung. Durchsickerndes Wasser reichert sich im Untergrund als Grundwasser wieder an. Erst zum Abschluss der letzten Mulde ist als letzte Sicherheit ein Notüberlauf in das Kanalsystem vorgesehen.

Die Durchlässigkeit des Untergrundes und damit die Versickerungsfähigkeit ist nicht ideal. Allerdings lassen die gemessenen Durchlässigkeiten des Bodens zwischen  $5 \cdot 10^{-5}$  m/s und  $1 \cdot 10^{-6}$  m/s eine Versickerung grundsätzlich zu.

Die vorgesehene Art des Regenwassermanagements ermöglicht es, das komplette Regenwasser aus der Neubaumaßnahme aus dem Kanalnetz der Gemeinde Veitshöchheim herauszuhalten. Gleichzeitig kann der Versiegelungsgrad auf dem Gelände der LWG von derzeit 24 % auf 19 % gesenkt werden.

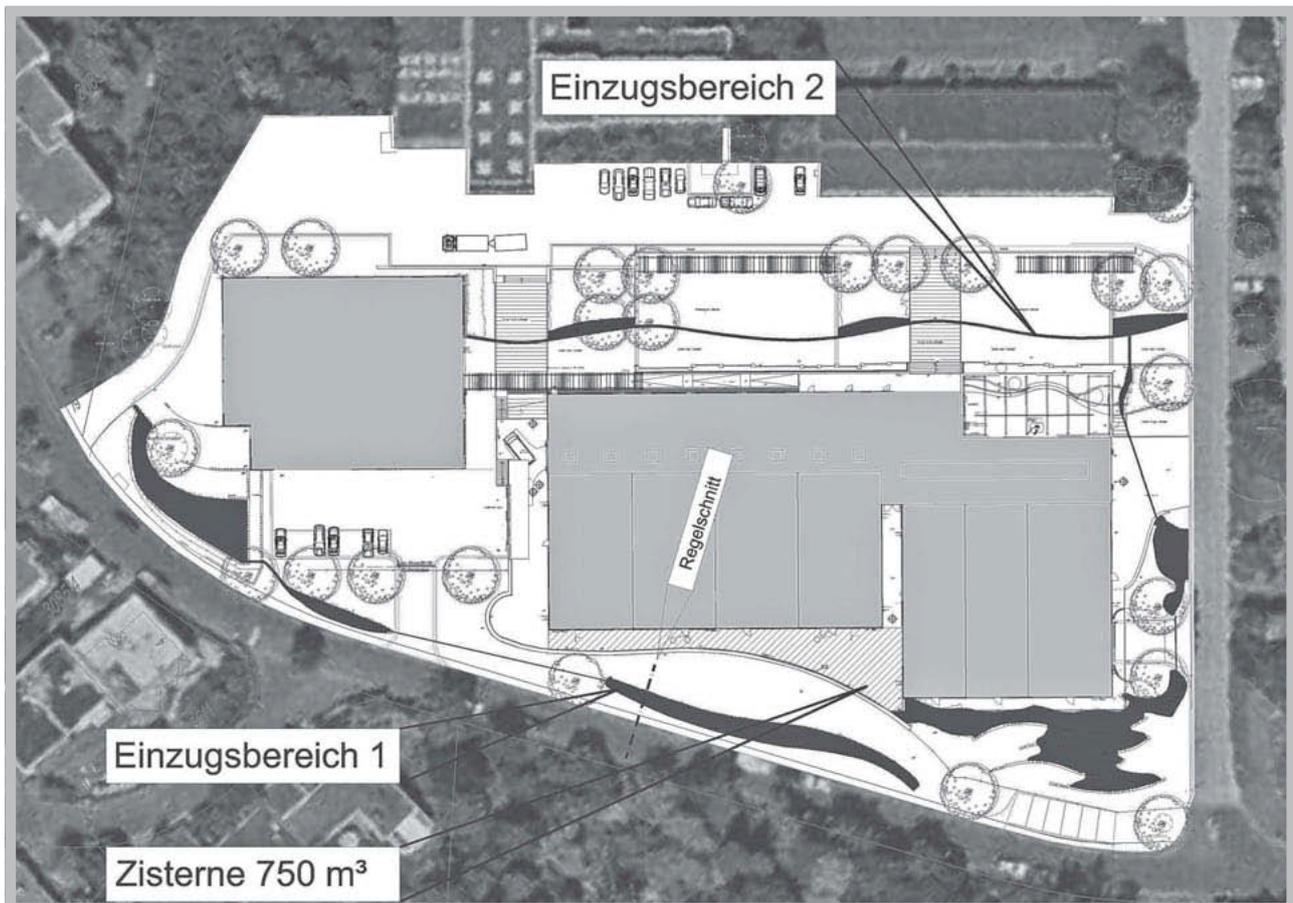


Abb. 1: Lageplan der Neubaumaßnahmen längs der Birkentalstraße

## Hinweise für die Praxis



Bei einem Bauvorhaben mit einer Versickerungseinrichtung in dieser Größenordnung war zunächst ein wasserrechtliches Verfahren durchzuführen. Dabei ist einerseits die ausreichende Bemessung der Versickerungsanlagen gemäß ATV A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ nachzuweisen. In einem weiteren Schritt ist die qualitative Gewässerbelastung des Vorfluters – hier das Grundwasser – darzustellen und die erforderliche Regenwasserbehandlung zu ermitteln. Die Bewertung wird auf der Grundlage des DWA – Merkblattes M 153 „Handlungsempfehlung zum Umgang mit Regenwasser“ durchgeführt.

In die Berechnung der Regenrückhaltevolumina wurde schließlich noch die Dimensionierung der Zisterne mit eingebracht.

Die geforderte Dimensionierung der Versickerungseinrichtungen auf der Basis von A 138 berücksichtigt im wesentlichen

- ◆ die angeschlossene undurchlässige Fläche in m<sup>2</sup>,
- ◆ die mittlere Versickerungsfläche in m<sup>2</sup>,
- ◆ den Durchlässigkeitsbeiwert in m/s,
- ◆ und den rechnerischen Starkregen bezogen auf ein 5-jähriges Regenereignis.

Ein Berechnungsprogramm des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft unterstützt die Ermittlung der Daten. Dabei werden auch Abflussbeiwerte für bestimmte Flächenbefestigungen vorgegeben.

Als Ergebnis bestimmt das Berechnungsprogramm ein mindestens notwendiges Muldenvolumen und eine rechnerische Einstauhöhe der Mulde. Probleme treten aus der Berechnung in erster Linie dann auf, wenn aufgrund

der vorgegebenen Versickerungsfläche bei zu starkem Regenfluss und zu geringer Versickerungsleistung des Untergrundes die Überstauhöhe in der Mulde 30 cm übersteigt. Damit beginnt die theoretische Gefahr der Verschlammung des Untergrundes und der Ausbildung von anaeroben und fäulnisfördernden Verhältnissen an der Muldensohle.

## Berechnung Einzugsbereich 1

Tabelle 1.1 zeigt die detaillierte Flächenermittlung nach ATV A 138 für den Einzugsbereich 1. Von ursprünglich 940 m<sup>2</sup> versiegelter Fläche gehen aufgrund des vorgesehenen Abflussbeiwertes nur noch 846 m<sup>2</sup> in die weitere Berechnung zur Muldendimensionierung ein.

Aufgrund der rechnerischen versiegelten Fläche von 846 m<sup>2</sup> und den aus der Planung vorgesehenen Muldenflächen ermittelt ATV A 138 nach Tabelle 1.2 ein notwendiges Muldenvolumen von 11,9 m<sup>3</sup> bei einer Einstauhöhe von 8 cm.

Für Versickerungsmulden sind im Einzugsbereich 1: 147 m<sup>2</sup> vorgesehen. Das zugrundegelegte 5-jährige Regenereignis mit einer Regenspende von 185 l/(s\*ha) mit einer Dauer von 15 Minuten lässt den Wasserspiegel in den vorgesehenen Mulden auf 8 cm Höhe ansteigen. Aufgrund dieser Berechnung wäre es aus planerischer Sicht denkbar, die Muldenfläche oder die Muldentiefe zu reduzieren.

Tatsächlich ist eine Einstautiefe bis 30 cm in den Mulden vorgesehen. Damit wird ein Einstauvolumen für 44 m<sup>3</sup> Regenwasser (ohne Versickerungstätigkeit) möglich. Bei der angeschlossenen tatsächlichen Fläche von 940 m<sup>2</sup> kann im Einzugsbereich 1 ein absoluter Starkniederschlag von 46 mm ohne Versickerungstätigkeit (z. B. bei gefrorenem Boden) zurückgehalten werden.

Tab. 1.1: Detaillierte Flächenermittlung für Einzugsbereich 1

A138 – Programm des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft, Version 01/2003  
 Bayerisches Landesamt für Weinbau u. Gartenbau – Abteilung Landespflege  
 Station: Labor- und Zierpflanzenbau LWG, Datum : 13.06.08  
 Bemerkung: Einzug 1: Umfahrung; Mulde 1 und Mulde 2

Flächen	Art der Befestigung	AE in m <sup>2</sup>	Psi,m	Au,i in m <sup>2</sup>
Umfahrung Kellerei	Asphalt, fugenloser Beton	412	0,9	370,8
Parkplatz Labor	Asphalt, Stellplätze mit Sickerpflaster	528	0,9	475,2
		940		846

Tab. 1.2: Bemessung des Rückhaltevolumens bei einer Muldenversickerung für Einzugsbereich 1

A138 – Programm des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft  
 Bayerisches Landesamt für Weinbau u. Gartenbau – Abteilung Landespflge  
 Muldenversickerung  
 Projekt: Labor- und Zierpflanzenbau LWG  
 Bemerkung: Einzug 1: Umfahrung; Mulde 1 und Mulde 2

Version 01/2003

Datum: 13.06.08

<b>Bemessungsgrundlagen</b>	
Angeschlossene undurchlässige Fläche nach Flächenermittlung	Au : 846 m <sup>2</sup>
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	w : 6 m
mittlere Versickerungsfläche	As : 147 m <sup>2</sup>
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	kf : 10e-5 m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit für n = 1	tE,max : 12 h
Zuschlagsfaktor gemäß ATV-DVWK-A117	fz : 1,20 –
<b>Starkregen nach: Geograf. Koord.</b>	
DWD Station : DWD-Atlas 1997 Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert : m      Hochwert: m	
Geogr. Koord. östl. Länge : 9 ° 52 ' 31 "      nördl. Breite: 49 ° 50 ' 22 "	
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 1997 horizontal 34 vertikal 70	
Rasterfeldmittelpunkt liegt : 0,731 km westlich 4,067 km nördlich	
Überschreitungshäufigkeit	n : 0,2 1/a
<b>Berechnungsergebnisse</b>	
Muldenvolumen	V : 11,9 m <sup>3</sup>
Einstauhöhe	z : 0,08 m
Entleerungszeit für n = 1	tE : 0,2 h
Zufluss	Qzu : 18,3 l/s
Versickerungsrate	Qs : 7,3 l/s
Regenspende	r(D,n) : 185 l/(s*ha)
maßgebende Regendauer	D : 15 min
<b>Warnungen und Hinweise keine vorhanden</b>	

Legt man die Versickerungsrate des Bodens unter den Mulden von 7,3 l/s zugrunde, so nehmen die Mulden rechnerisch einen gleichmäßigen Niederschlag von 670 mm in 24 Stunden aus den angeschlossenen 940 m<sup>2</sup> Belagsflächen auf. Dieser Niederschlag entspricht einer gleichmäßig intensiven Regenspende von 77,5 l / (s\*ha). Diese Überdimensionierung schafft eine gewisse Sicherheit und lässt einen Notüberlauf in das Kanalnetz überflüssig erscheinen.

Tab. 2.1: Detaillierte Flächenermittlung für Einzugsbereich 2

A138 – Programm des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft, Version 01/2003  
 Bayerisches Landesamt für Weinbau u. Gartenbau – Abteilung Landespflege  
 Station: Labor- und Zierpflanzenbau LWG, Datum : 13.06.08  
 Bemerkung: Einzug 2: Mulden 3,4,5,6,7; Zisterne 750 m<sup>3</sup>

Flächen	Art der Befestigung	AE in m <sup>2</sup>	Psi,m	Au,i in m <sup>2</sup>
Laborgebäude	< 10 cm Aufbau; intensiv, extensiv	2250	0,5	1125
Zierpflanzenbau	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement	3500	0,9	3150
Campus	Pflaster, dichte Fugen, wassergeb.	1654	0,75	1240,5
		7404		5515,5

Tab. 2.2: Bemessung des Rückhaltevolumens bei einer Muldenversickerung für Einzugsbereich 1

A138 – Programm des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft Version 01/2003  
 Bayerisches Landesamt für Weinbau u. Gartenbau – Abteilung Landespflege  
 Muldenversickerung  
 Projekt: Labor- und Zierpflanzenbau LWG, Datum: 13.06.08  
 Bemerkung: Einzug 2: Mulden 3,4,5,6,7; Zisterne 350 m<sup>3</sup>

Bemessungsgrundlagen	
Angeschlossene undurchlässige Fläche nach Flächenermittlung	Au : 5516 m <sup>2</sup>
Abstand Geländeoberkante zum maßgebenden Grundwasserstand	w : 6 m
mittlere Versickerungsfläche	As : 388 m <sup>2</sup>
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone des Untergrundes	kf : 10e-5 m/s
Maximal zulässige Entleerungszeit für n = 1	tE,max : 12 h
Zuschlagsfaktor gemäß ATV-DVWK-A117	fz : 1,20 –
Starkregen nach: Geograf. Koord.	
DWD Station : DWD-Atlas 1997 Räumlich interpoliert ?	ja
Gauß-Krüger Koord. Rechtswert : m      Hochwert: m	
Geogr. Koord. östl. Länge : 9 ° 52 ' 31 "      nördl. Breite: 49 ° 50 ' 22 "	
Rasterfeldnr. KOSTRA Atlas 1997 horizontal 34 vertikal 70	
Rasterfeldmittelpunkt liegt : 0,731 km westlich 4,067 km nördlich	
Überschreitungshäufigkeit	n : 0,2 1/a
Berechnungsergebnisse	
Muldenvolumen	V : 116,2 m <sup>3</sup>
Einstauhöhe	z : 0,30 m
Entleerungszeit für n = 1	tE : 0,7 h
Zufluss	Qzu : 51,7 l/s
Versickerungsrate	Qs : 19,4 l/s
Regenspende	r(D,n) : 88 l/(s*ha)
maßgebende Regendauer	D : 50 min
Warnungen und Hinweise keine vorhanden	

## Berechnung Einzugsbereich 2

Tabelle 2.1 zeigt die detaillierte Flächenermittlung nach ATV A 138 für den Einzugsbereich 2. Von ursprünglich 7.404 m<sup>2</sup> versiegelter Fläche gehen aufgrund des vorgesehenen Abflussbeiwertes nur noch 5.515,5 m<sup>2</sup> in die weitere Berechnung zur Muldendimensionierung ein. Aufgrund der rechnerischen versiegelten Fläche von 5.515,5 m<sup>2</sup> und den aus der Planung vorgesehenen Muldenflächen von 388 m<sup>2</sup> ermittelt ATV A 138 nach Tabelle 2.2 ein notwendiges Muldenvolumen von 116,2 m<sup>3</sup> bei einer Einstauhöhe von 30 cm. Für Versickerungsmulden sind im Einzugsbereich 2: 388 m<sup>2</sup> vorgesehen. Das zugrundegelegte 5-jährige Regenereignis mit einer Regenspende von 88 l/(s\*ha) mit einer Dauer von 50 Minuten lässt den Wasserspiegel in den vorgesehenen Mulden auf 30 cm Höhe ansteigen. Damit werden die maximalen Anstauhöhen ausgeschöpft, Sicherheiten sind so nicht vorhanden.

Bei der angeschlossenen tatsächlichen Fläche von 7.404 m<sup>2</sup> kann im Einzugsbereich 2 lediglich ein absoluter Starkniederschlag von 15 mm ohne Versickerungstätigkeit (z. B. bei gefrorenem Boden) zurückgehalten werden. Legt man die Versickerungsrate des Bodens unter den Mulden von 19,4 l/s zugrunde, so nehmen die Mulden rechnerisch einen gleichmäßigen Niederschlag von 220 mm in 24 Stunden aus den angeschlossenen 7.404 m<sup>2</sup> Belagsflächen auf. Dieser Niederschlag entspricht einer gleichmäßig intensiven Regenspende von 25,5 l / (s\*ha). Die vorgesehene Dimensionierung ist bezüglich der Vorgaben ausreichend, sie weist allerdings keine Sicherheiten auf. Damit würde ein Notüberlauf in das Kanalsystem erforderlich. Bevor das Regenwasser allerdings in die Versickerungsmulden einläuft, muss zunächst die Zisterne mit einem Regenwasser – Speichervolumen von 500 m<sup>3</sup> passiert werden.

## Berechnung der Zisterne

Bei der Berechnung der Zisterne werden aktuelle Messwerte aus den Jahren 1997 bis 2007 zugrunde gelegt. Dabei hat sich der durchschnittliche Jahresniederschlag am Standort Würzburg von ca. 560 mm (1960 bis 1990) um ca. 20 % auf 670 mm erhöht. Die Niederschlagsverteilung weist regenreichere Monate von August bis April und regenärmere Monate in der Vegetationszeit von Mai bis Juli auf. Durch die WC-Spülung werden der Zisterne ca. 7 m<sup>3</sup> Regenwasser je Monat entzogen, weitere 270 m<sup>3</sup> Regenwasser werden durch die Beregnung im Rahmen der Versuchstätigkeit je Monat entzogen, so dass ein kontinuierlicher Verbrauch von ca. 277 m<sup>3</sup> Regenwasser je Monat angenommen werden kann.

In den regenreichen Monaten des Winters und Frühjahrs von November bis April werden bei einem Monatsdurch-

schnitt von 65 mm Niederschlag und einer relativen angeschlossenen Fläche von 5.515 m<sup>2</sup> monatlich rund 360 m<sup>3</sup> Regenwasser eingetragen. Bei einem kalkulierten Verbrauch von 277 m<sup>3</sup> reichern sich je Monat 83 m<sup>3</sup> Regenwasser an, so dass von November bis April ein rechnerischer Überschuss von 498 m<sup>3</sup> entsteht. Eine im November leere Zisterne wird bis Ende April vollgefüllt sein.

In den regenarmen Monaten Mai, Juni und Juli müssen die Außenanlagen bewässert werden. Die angesammelten und verfügbaren 498 m<sup>3</sup> Regenwasser ermöglichen noch nicht einmal 2 ausreichende Wässergänge für die rund 14.000 m<sup>2</sup> repräsentativen Grünanlagen der LWG. Es wird davon ausgegangen, dass die Zisterne nach einer Trockenperiode von ca. 3 Wochen ohne Regen leer ist und volle Aufnahmekapazität besitzt.

In den regenreicheren Monaten August, September und Oktober werden bei dem zugrunde gelegten Niederschlag von 65 mm je Monat rund 360 m<sup>3</sup> monatlich eingetragen. Gleichzeitig muss ein Verbrauch von 277 m<sup>3</sup> für WC und Bewässerung im Gewächshaus und von ca. 90 m<sup>3</sup> für die Bewässerung der Außenanlage angesetzt werden. Hier entsteht ein rechnerisches monatliches Defizit von 7 m<sup>3</sup>.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Zisterne in den Monaten von November bis April Regenwasser anreichert mit einem Höchststand im April. In den Monaten Mai bis Juli wird die Zisterne mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit leergefahren, und in den Monaten August, September und Oktober wird der Füllstand, d.h. Eintrag und Verbrauch ausgeglichen bleiben.

Über das Jahr gemittelt liegt der maximal mögliche Eintrag bei 3.735 m<sup>3</sup>, die wünschenswerte Verbrauchskapazität liegt durch die Bewässerungsoption in den Monaten Mai, Juni und Juli bei 5.220 m<sup>3</sup>, d.h. die Zisterne weist ein jährliches Regenwasserdefizit von rechnerisch 1.485 m<sup>3</sup> auf. Somit ist es über längere Zeiträume gemittelt unwahrscheinlich, dass die Zisterne maximalen Wasserstand erreicht bzw. überläuft. Bestenfalls bei einem relativ hohen Wasserstand z.B. im April, wird die Zisterne ein Potential zum Überlaufen haben. Hier besteht die Möglichkeit, ein absolutes Starkregenereignis von ca. 15 mm in die Versickerungsmulden abzugeben.

Zusätzlich besteht die Möglichkeit, eine volle Zisterne bei einer Regenerwartung vorab zu leeren. Bei einer leeren Zisterne, z. B. im Juli kann die Zisterne ein absolutes Starkregenereignis bis 67 mm ohne Überlaufen aufnehmen.

Grundsätzlich sind die beiden Systeme Zisterne und Versickerung unabhängig voneinander jeweils als alleinstehende Lösung funktionsfähig. Beide Systeme miteinander kombiniert ermöglichen eine zusätzliche Dimension der Sicherheit.

## Regenwasserbehandlung

Das Bewertungsverfahren gemäß DWA – Merkblatt M 153 „Handlungsempfehlung zum Umgang mit Regenwasser“ soll sicherstellen, dass eingeleitetes Regenwasser keine nicht zu verantwortende Verschmutzung in die Vorflut – hier das Grundwasser – einbringt. Dabei wird die Größe der angeschlossenen versiegelten Fläche, der Einfluss einer möglichen Luftverschmutzung und die zu erwartende Oberflächenbelastung durch die Nutzung im Rahmen eines Punktesystems unter Anrechnung diverser Faktoren miteinander verrechnet und mit einer Behandlungsmaßnahme in Beziehung gebracht. Ein rechnerisches Punkteergebnis gibt Auskunft, ob die gewählte Regenwasserbehandlung bei der vorgesehenen Behandlung ausreichend ist.

Wie in Tabelle 3 und 4 dargestellt, wurde die maschinelle Bewertung für die Einzugsbereiche 1 und 2 durchgeführt. Abbildung 2 zeigt einen Regelschnitt der Versickerungsmulden. Sämtliche Mulden werden mit einer wenigstens 30 cm starken bepflanzten und durchwurzelbaren Oberbodenzone als Filter ausgeführt. Diese vorgesehene Art der Behandlung des einsickernden Regenwassers genügt in beiden Fällen, um sicherzustellen, dass keine Schadstoffe aus dem Sickerwasser in das Grundwasser eingetragen werden.

## Kritische Bemerkungen

In den letzten Jahren ist zu beobachten, dass sich ein Wandel in den klimatischen Werten bemerkbar macht. Das drückt sich einerseits in einem für die Region Würzburg um 20 % gestiegenen Jahresniederschlag aus. Gleichzeitig verschiebt sich die monatliche Verteilung der Niederschläge hin zu einem vergleichsweise trockenen Vorsommer und einem vergleichsweise feuchtem Winterhalbjahr.

Gleichzeitig ist eine Häufung von Starkniederschlägen zu beobachten. So wurde in Würzburg

- ◆ im Jahr 1993 das 50-jährige Regenereignis,
- ◆ im Jahr 1995 das 100-jährige Regenereignis,
- ◆ im Jahr 2002 das 20-jährige Regenereignis,
- ◆ im Jahr 2005 das 50-jährige Regenereignis,
- ◆ im Jahr 2006 das 50-jährige Regenereignis erreicht und
- ◆ im Jahr 2007 das 100-jährige Regenereignis überschritten.

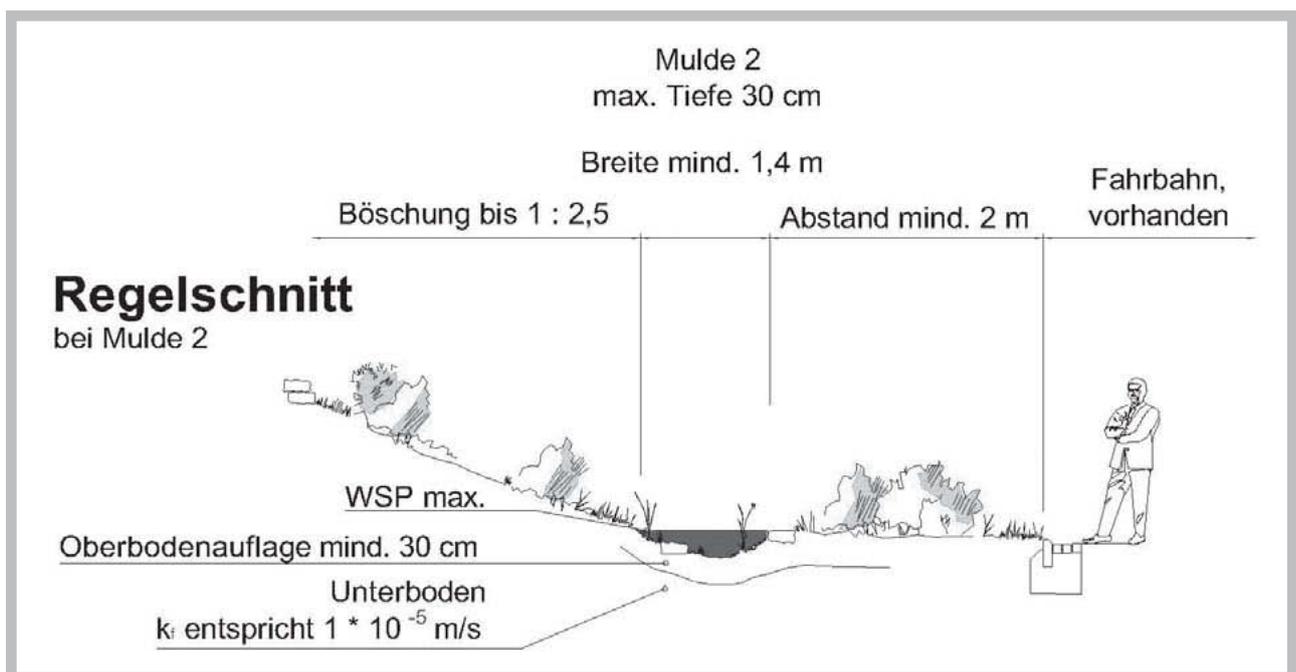


Abb. 2: Regelschnitt im Bereich der Birkentalstraße

Tab. 3: Qualitative Gewässerbelastung für Einzugsbereich 1

M153 - Programm des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft						Version 01/2001	
Bayerisches Landesamt für Weinbau u. Gartenbau - Abteilung Landespflege							
<b>Qualitative Gewässerbelastung</b>							
Projekt : Labor und Zierpflanzenbau LWG, Einzug 1: Mulde 1,2						Datum : 13.06.08	
Gewässer (Anhang 1, Tabelle 1a und 1b)						Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser						G 13	G = 8
Flächenanteile fi (Kap. 4)			Luft Li (Tab. 2)		Flächen Fi (Tab.3)		Abflussbelastung Bi
Flächen	Au,i in ha	fi n. Gl.(4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	Bi=fi*(Li+Fi)
Lkw-Zufahrt; Umfahrung	0,037	0,44	L 1	1	F 3	12	5,73
Pkw-Parkplatz	0,047	0,56	L 1	1	F 3	12	7,27
			L		F		
			L		F		
			L		F		
			L		F		
	$\Sigma = 0,084$	$\Sigma = 1$	Abflussbelastung B = Summe(Bi) :				B = 13
maximal zulässiger Durchgangswert $D_{max}=G/B$						$D_{max}= 0,62$	
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tab. 4a, 4b und 4c)						Typ	Durchgangswerte Di
Muldenversickerung mit Bepflanzung						D 1b	0,2
						D	
						D	
Durchgangswert D= Produkt aller Di (siehe Kap 6.2.2) :						D = 0,2	
Emissionswert $E= B \cdot D$ :						E = 2,6	
Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 2,6 < G = 8$							

Somit tritt das bisherige 100-jährige Regenereignis einmal in 10 Jahren auf und das bisherige 50-jährige Regenereignis einmal in 5 Jahren. Diese klimatischen Veränderungen werden in A 138 nicht abgedeckt. Es besteht die Gefahr, dass Versickerungseinrichtungen versagen. Dadurch auftretende Schadensfälle könnten dazu führen, diese fortschrittliche Form der Regenwasserbehandlung als nicht zielführend zu verstehen und wieder traditionelle Verfahren mit Rohrleitungen vorzuziehen.

Es wird schwierig sein, eine weitere Veränderung des Klimas voraussehen und die Auswirkungen auf die Niederschlagsentwicklung für die kommenden 20 oder 50 Jahre vorauszusagen. In jedem Fall sind Sicherheitskapazitäten vorzusehen. Versickerungsraten sind zunächst Laborwerte. In Versuchen konnte nachgewiesen werden, dass bepflanzte Mulden bessere Versickerungsraten aufweisen, als es nach den Laborwerten des anstehenden Bodens anzunehmen ist. Insofern bietet die Bepflanzung von Mulden eine weitere, allerdings schwer zu quantifizierende Sicherheitskapazität, die bisher in noch keinem Regelwerk berücksichtigt wird.

Die Beobachtung der Regenereignisse belegt die Notwendigkeit des verantwortungsbewussten Umgangs mit der Ressource Regenwasser und die Forderung nach dem Schutz der jeweiligen hochwassergefährdeten Unterlieger in einem Flusssystem.

Vielfach wird die Frage nach der Wirtschaftlichkeit von Versickerungseinrichtungen gestellt. Diese Frage wird kaum in direkten monetären Werten zu beantworten sein. Die Kosten einer Versickerungsanlage trägt der individuelle Bauherr. Die Kosten der Unterlassung einer Versickerungseinrichtung wird die Allgemeinheit tragen. Die Ersparnisse aus der Minderdimensionierung von Regenwasserkanälen, sinkende Versicherungspolicen durch geringere Hochwassergefährdung, klimatisierende Effekte aus der Verdunstung durch Pflanzen o. ä. werden sich kaum auf eine einzelne Versickerungsanlage zurückrechnen lassen.

Außer Zweifel steht jedoch der sehr schwer monetär darstellbare Nutzen für die Volkswirtschaft aus den einzelnen Komponenten der Baumaßnahme: Dachbegrünung und

Tab. 4: Qualitative Gewässerbelastung für Einzugsbereich 2

M153 - Programm des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft						Version 01/2001	
Bayerisches Landesamt für Weinbau u. Gartenbau - Abteilung Landespflege							
<b>Qualitative Gewässerbelastung</b>							
Projekt : Labor und Zierpflanzenbau LWG, Einzug 2; Mulden 3						Datum : 13.06.08	
Gewässer (Anhang 1, Tabelle 1a und 1b)						Typ	Gewässerpunkte G
Grundwasser						G 13	G = 8
Flächenanteile fi (Kap. 4)			Luft Li (Tab. 2)		Flächen Fi (Tab.3)		Abflussbelastung Bi
Flächen	Au,i in ha	fi n. Gl.(4.2)	Typ	Punkte	Typ	Punkte	Bi=fi*(Li+Fi)
Labor, Gründach	0,112	0,203	L 1	1	F 1	5	1,22
Zierpflanzenbau	0,315	0,572	L 1	1	F 2	8	5,15
Campus	0,124	0,225	L 1	1	F 3	12	2,93
			L		F		
			L		F		
			L		F		
	$\Sigma = 0,551$	$\Sigma = 1$	Abflussbelastung B = Summe(Bi) :				B = 9,29
maximal zulässiger Durchgangswert Dmax=G/B						Dmax= 0,86	
vorgesehene Behandlungsmaßnahmen (Tab. 4a, 4b und 4c)						Typ	Durchgangswerte Di
Muldenversickerung mit Bepflanzung						D 1c	0,45
						D	
						D	
Durchgangswert D= Produkt aller Di (siehe Kap 6.2.2) :						D = 0,45	
Emissionswert E= B*D :						E = 4,2	
Die vorgesehene Regenwasserbehandlung reicht aus, da $E = 4,2 < G = 8$							

Versickerungseinrichtungen bewirken einen Regenwasserrückhalt (Hochwasserschutz), Verdunstungskühle (Klimaschutz), verminderte Aufheizung und Rückstrahlung der Oberflächen (Klimaschutz, verbessertes Innenraumklima), Speicherung von CO<sub>2</sub> und Einstrahlungsenergie in der Biomasse (Klimaschutz) sowie eine Grundwasserneubildung. Darüber hinaus dienen die Versickerungseinrichtungen als Teil einer nutzbaren Grünanlage der Erholung der Anlieger und als Lebensraum für eine spezialisierte Flora und Fauna (Artenschutz).

Literatur

ATV – A 138 (2005): „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ – DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., 53773 Hennef.

DWA M 153 (2007): „Handlungsempfehlung zum Umgang mit Regenwasser“ – DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V., 53773 Hennef.

Eppel, J. (2006): Versickerung aus Gärtnerhand – Veitshöchheimer Berichte 88, S. 59–67.

Helmut Rausch

LWG Veitshöchheim

## Der Referent



*Helmut Rausch – Diplom-Ingenieur, Landschaftsarchitekt BDLA*

*Nach dem Studium der Landschaftsarchitektur an der Technischen Universität München von 1988 bis 1992 war Helmut Rausch nahezu 2 Jahre in einem Landschaftsarchitekturbüro in Schwabach bei Nürnberg tätig. Dort bearbeitete er verschiedenste Projekte in der Objekt- und Landschaftsplanung vom Hausgarten bis zum Golfplatz. Seit 1994 ist er in der Abteilung Landespflege an der Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau beschäftigt. Technik des Grünflächenbaus, Vermessungstechnik und CAD sowie die Semesterleitung der Internetfachschule umfassen die Tätigkeiten für die Staatl. Fach- und Technikerschule für Agrarwirtschaft. Mit dem Schwerpunkt Regenwassermanagement in praktischen Anwendungsbeispielen ist er im Versuchswesen im Sachgebiet Pflanzenverwendung und Freiraumplanung eingebunden. Durch die Planung der jeweiligen Beiträge für Messen und Ausstellungen trägt er die Abteilung Landespflege nach außen. Helmut Rausch ist Mitglied im Meisterprüfungsausschuss Garten- und Landschaftsbau und seit 1998 in der Bayerischen Architektenkammer eingetragen.*



## MEA – Für ein LEBEN im Trockenen

**MEA**  
www.mea-group.com

MEA bietet für alle Lebensbereiche stets die maßgeschneiderte Entwässerungslösung. Ob rund ums Haus und im Garten, auf Dachterrassen und vor Fassaden oder draußen in Parkanlagen und Straßen – MEA sorgt dafür, dass Sie niemals nasse Füße bekommen.

Besuchen Sie uns auf den 42. Landespflegetagen am 3. und 4. März 2010 und erleben Sie unsere Neuheiten und Speziallösungen für:  
Haus und Garten ■ Dach und Fassaden ■ Plätzen und Straßen



**CUXIN**  
Spezialdünger und Erden

**RASEN & PFLANZEN**  
... In Bestform



- Perfekte Rasendüngung
- SPEZIALDÜNGUNG für Gemüse & Ziergarten
- BIO DÜNGER
- Profidüngung für GALABAU, Sportplatz & öffentliches Grün



www.cuxin.de

# Der Blick auf den Zaun – Gestalten im Grenzbereich

Johannes Pitzer

## Zusammenfassung

Hoch oder niedrig, sachlich oder verspielt, Holz oder Stahl, naturbelassen oder farbig: die Möglichkeiten einen Zaun zu gestalten sind äußerst vielfältig. Zunächst sind rechtliche Vorschriften und Vorgaben des Bebauungsplans zu beachten. Auch die Funktion bestimmt das Bild eines Zauns im Wesentlichen mit. Außerdem muss die Einfriedung in Stil und Dimension zu Haus und Garten passen. Über Material und Farbe können Bezüge dazu hergestellt werden. Ein Zaun ist aber nicht nur Bestandteil des Grundstücks, sondern wirkt auch in den öffentlichen Raum, so dass seine Gestaltung immer auch das Umfeld berücksichtigen muss, sich eventuell an historische Vorbilder anlehnt oder Abbild seiner Zeit ist. Oft werden Beläge, Pflanzen und Ausrüstungsgegenstände im Garten sorgfältig ausgewählt und aufeinander abgestimmt; die Gestaltung der Einfriedung jedoch ist buchstäblich ein Randthema, das im schlimmsten Fall durch unpassende Standardelemente abgehandelt wird, bei denen nicht die Gestaltung und die Einbindung in die Umgebung, sondern vielleicht der Preis und der spätere Pflegeaufwand die Hauptkriterien sind.

indogermanischen Begriff „ghorto-s“, was nichts anderes bedeutet als Flechtwerk, Zaun, Hürde, Umzäunung oder Eingehegtes.

Ein Zaun, eine Hecke, eine Mauer (oder – juristisch gesehen – eine „Einfriedung“) hat vielerlei Funktionen: Sie macht nicht nur die Grundstücksgrenze deutlich sichtbar und bietet den innerhalb lebenden Personen und deren Eigentum Schutz vor unerwünschten Eindringlingen, sie kann auch die Umgebung vor Gefahren schützen, die vom Grundstück ausgehen, beispielsweise Haustiere, die unkontrolliert das Grundstück verlassen. Ferner kann ein Gartenzaun Sicht- oder Windschutz sein und nicht zuletzt zu gestalterischen Zwecken eingesetzt werden oder als dekoratives Element dienen. Aber ein Zaun kann auch stören, und er kostet Geld.

Wo also kann bzw. muss ein Zaun errichtet werden und wie kann bzw. sollte er gestaltet sein?

## Lösungen und Empfehlungen



## Problemstellung



Während in der Europäischen Union Grenzzäune abgebaut und zwischen Ländern die Grenzen durchlässiger werden, überlegt sich der stolze Grundstücksbesitzer, kaum dass er ein Stückchen Land sein eigen nennt: Soll er, darf er, muss er seinen Garten einzäunen? Vermutlich hängt das eine mit dem anderen zusammen: Je unsicherer die Umwelt wahrgenommen wird, desto größer ist das Bedürfnis sein eigenes kleines Reich zu schützen.

Dabei verhält sich der Gartenbesitzer sprachwissenschaftlich gesehen genau richtig, wenn er sein Grundstück einzäunt, denn schon das Wort „Garten“ beruht auf dem

## Rechtliche Vorgaben

Zweck von gesetzlichen Vorschriften ist es, die Freiheiten der Nachbarn gegeneinander abzugrenzen und so ein geordnetes nachbarliches Zusammenleben zu ermöglichen. Das bedeutet, dass Grundeigentümer durch Bestimmungen in der Nutzung und Gestaltung ihres Grundstücks dort eingeschränkt werden, wo dies zu einer Beeinträchtigung des Nachbarn führen kann. Regeln für die Rechtsbeziehungen zwischen Nachbarn die Grundstücksgrenze betreffend finden sich zunächst im Bürgerlichen Gesetzbuch. Da die Gestaltung der Grundstücksgrenze von jeher oftmals örtlichen Gebräuchen unterworfen war, sucht man genaue Bestimmungen dort jedoch vergeblich. Diese können in den Nachbarrechtsgesetzen der Bundesländer enthalten sein.

Nahezu alle Bundesländer verfügen über eigene Nachbarrechtsgesetze, mit Ausnahme von Bayern. Immerhin

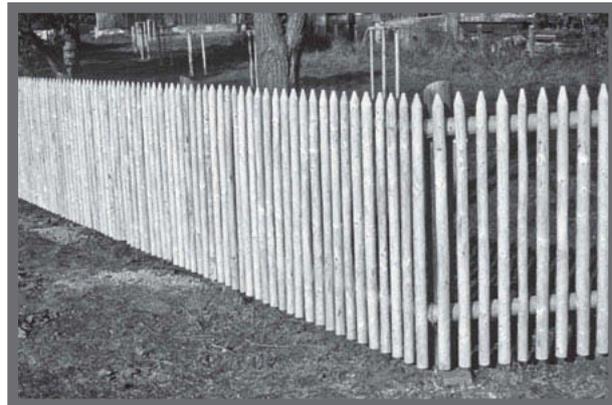
finden sich aber auch dort einige Bestimmungen zum Nachbarschaftsrecht im Ausführungsgesetz zum BGB (AGBGB). Diese betreffen jedoch vor allem Grenzabstände und Bepflanzung. Anders beispielsweise in Nordrhein-Westfalen, wo im Nachbarrechtsgesetz u.a. geregelt ist, dass im Allgemeinen jeder Grundstückseigentümer verpflichtet ist, gemeinsam mit dem Nachbarn eine Einfriedung zu errichten, wenn das von einer Nachbarpartei verlangt wird.

Für die jeweilige Ausführung wird man auf Ortssatzungen und Bebauungspläne zurückgreifen müssen. Dort sind in allen Bundesländern die wichtigsten und genauesten Vorschriften die Grundstückseinfriedung betreffend enthalten. Sie unterscheiden sich von Ort zu Ort, selbst innerhalb eines Ortes kann es für verschiedene Ortsteile oder Baugebiete unterschiedliche Bestimmungen geben.

So kann die Bauaufsichtsbehörde eine Einfriedung verlangen sowie deren Art, Höhe und sogar Abstand zu öffentlichen Flächen z. B. Gehwegen festlegen. Andererseits kann aber auch die Errichtung von Einfriedungen untersagt sein, wenn durch eine Hecke, Mauer oder Zaun eventuell die Verkehrssicherheit gefährdet wird, die einheitliche Gestaltung des Straßenbilds oder Baugebiets einen Verzicht erfordert oder Einfriedungen nicht ortsüblich sind. Soll eine Einfriedung errichtet werden, empfiehlt es sich, bei der zuständigen Baurechtsbehörde, Stadt- oder Gemeindeverwaltung nachzufragen, ob und in welcher Form beispielsweise ein Zaun errichtet werden kann oder muss. Wenn es keine Regelung gibt und Beschwerden ästhetisch empfindsamer Nachbarn vermieden werden sollen, kann ein „ortsüblicher“ Zaun gewählt werden, also ein Zaun, der sich in die Umgebung einfügt und nicht aus dem Rahmen fällt. Falls sich in der Gegend keine ortsübliche Einfriedung feststellen lässt, kann in der Regel kein Nachbar verlangen, dass ein Zaun nicht errichtet oder wieder abgerissen wird, nur weil er ihm gestalterisch nicht gefällt.

## Hinweise zur Gestaltung

Während bei der Planung eines Gartens Beläge, Pflanzen und Ausstattung sorgfältig ausgewählt werden, bleibt die Gestaltung der Einfriedung oftmals eine ungeliebte Notwendigkeit. Dies verwundert, da eine Mauer oder ein Zaun meist andere Gestaltungselemente überdauern und viele Jahre lang zum Erscheinungsbild des Gartens beitragen. Immer kleinere Gärten erfordern außerdem genaue Überlegungen zur Gestaltung der Einfriedung. Lässt sich im großen Garten eine Einzäunung leicht hinter einer Pflanzung verstecken, ist auf dem kleinen Grundstück die Einfriedung Bestandteil des Gartens, so dass beispielsweise Lage, Dimension und Material wohl überlegt sein wollen. Oftmals bildet die Einfriedung den Übergang vom privaten



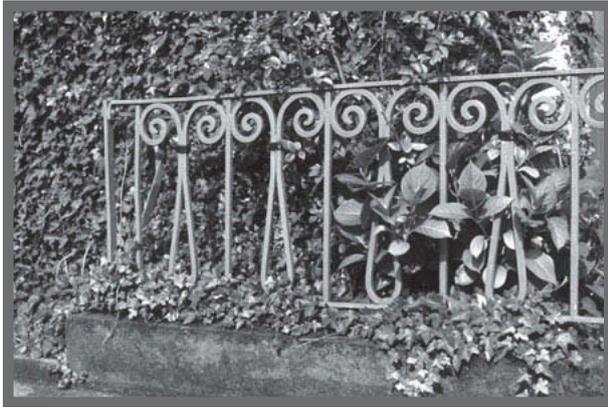
*Bild 1: Ein schlichter Zaun mit unbehandelter Oberfläche – der dörflichen Umgebung angemessen.*

Garten zur öffentlichen Verkehrsfläche, so dass ein Zaun auch ein wesentliches gestalterisches Element im Ortsbild sein kann und dementsprechend in seinem Charakter und Stil nicht nur zu Haus und Garten passen muss, sondern sich auch in die örtliche Umgebung einfügen sollte.

Besteht eine Grenze zum öffentlichen Bereich, kann es schöner und abwechslungsreicher sein, den Zaun nicht direkt auf oder hinter der Grundstücksgrenze zu errichten, sondern zwischen Zaun und Gehweg oder Straße eine schmale Pflanzfläche zu belassen, die Platz für eine Vorpflanzung und Berankung des Zauns bietet. Lange Zäune können durch Versprünge in ihrem Verlauf unterbrochen und gegliedert werden.

Grundsätzlich ist zu überlegen, ob es überhaupt erforderlich ist, das gesamte Grundstück einzuzäunen. Offene Vorgärten wirken einladend und ergeben einen großzügigen Straßenraum. Kleine Grundstücke wirken durch Zäune noch kleiner. Vielleicht können sich Nachbarn in einer Reihenhauszeile einigen, ihre Gärten ineinander übergehen zu lassen und nur am äußeren Rand durch eine Einfriedung einzugrenzen, so dass ein weiträumiger, nur durch Pflanzung gegliederter Gartenraum entsteht.

Möchte man aber einen Zaun errichten, ist ein wichtiges Gestaltungskriterium die Funktion: Soll der Zaun nur vor unbefugtem Betreten schützen, aber den Blick in den Garten oder aus dem Garten heraus in die freie Landschaft gewähren, reicht ein mittelhoher transparenter Zaun aus. Besteht die Gefahr des Übersteigens, muss er mindestens zwei Meter hoch sein. Wenn der Garten oder Teile des Gartens gegen Einblicke geschützt werden sollen, ist mindestens ein 1,80 Meter hoher, dichter Zaun notwendig. Will man Hundebesitzer davon abhalten, den Vorgarten als Hundetoilette zu benutzen, genügt in der Regel eine niedrige Absperrung.



*Bild 2: Metallzäune finden sich häufig in städtischen Wohnquartieren. Ihre Gestaltung spiegelt oft den Zeitgeist wieder.*

Sollen kleine Kinder vor den Gefahren der Straße bewahrt werden, müsste der Zaun etwa 1,20 Meter hoch und ein Übersteigen nahezu unmöglich sein.

Dichte oder Transparenz eines Zaunes werden durch das Material und seine Anordnung bestimmt. So werden im Regelfall Zäune aus Metall transparenter und filigraner als Holzzäune sein, da Metallprofile wesentlich geringere Querschnitte als Holz aufweisen können. Will man einen leichten transparenten Holzzaun, wird man eine senkrechte, dünne Lattung mit weitem Abstand und schmalen Querriegeln wählen. Breite Hölzer, enge Abstände, Zaunelemente, die zusätzlich noch mit einem Latten- oder Bretterrahmen versehen sind, ergeben einen massiven Zaun. Ein ähnlich massives Bild können Zäune mit waagrechten Hölzern bieten. Schmale Latten wirken hier wesentlich eleganter als eine Verbretterung. Durch den geringen Abstand der Latten, der ein Übersteigen verhindern soll, entsteht dennoch ein nahezu blickdichter Zaun.

Ein Farbanstrich kann nicht nur die Lebensdauer eines Zauns verlängern, sondern auch die optische Wirkung verstärken und den Zaun oder Teile davon aus seiner Umgebung hervorheben. Nimmt die Farbe Bezug auf das Gebäude, kann eine farbliche Einheit zwischen Haus und Garten bzw. Einfriedung hergestellt werden.

Ein wichtiges Element im Zaunverlauf sind Tore. Sie können einen Zaun in seinem Verlauf gliedern oder unterbrechen. Wer einen eventuellen Besucher einladen und ihm den Weg weisen will, wird den Durchlass betonen, beispielsweise durch Pfosten oder Pfeiler, die sich in Dimension oder Material vom übrigen Zaun unterscheiden, oder durch ein Torelement, das sich durch eine größere Höhe, einen anderen oberen Abschluss oder auch durch eine unterschiedliche Farbe vom restlichen Zaun absetzt. Vielleicht

ist das Tor auch ein Stück zurückversetzt, so dass ein kleiner Raum entsteht, der keine Verkehrsfläche mehr ist, aber auch noch nicht zum Garten gehört. Andererseits kann ein Nebeneingang oder Durchlass unauffällig in den Zaun eingebunden sein, dadurch dass dieser in Höhe und Gestaltung ohne optische Unterbrechung durchläuft, und beim näheren Hinsehen allenfalls ein anderer Pfostenabstand und eventuell ein Türknauf oder Drücker auffällt.

Wie die Architektur des Hauses und Gartens ist auch die Gestaltung eines Zauns Moden unterworfen. Ursprünglich verwendete man zur Einfriedung seines Gartens Flechtzäune, die später von einfachen Holzzäunen abgelöst wurden. Wer es sich leisten konnte, der begrenzte im 19. Jh. sein Grundstück mit einem handgeschmiedeten Zaun. Mit der industriellen Fertigung wurden schmiedeeiserne Zaunelemente erschwinglicher und für die bürgerliche Schicht zur Einzäunung des Grundstücks im Stadtquartier interessant. Anfang des 20. Jahrhunderts wurden Eisenzäune oft aus genieteten Flachprofilen gefertigt. Bei neoklassizistischen Gebäuden findet man Zäune mit klaren Linien, häufig aus gehobelten, lackierten Hölzern. Der Jugendstil wiederum hatte ganz eigene geschwungene Formen.

Häufig reichten die Zäune nicht bis auf den Boden, sondern wurden auf Sockelmauern gestellt und zwischen massiven Pfosten eingespannt, welche den Zaun gliederten und ihm Rhythmus gaben. Dunkel lasierte Jägerzäune und Zäune mit waagrechter Verbretterung prägten die Gärten der sechziger und siebziger Jahre. Ab den achtziger Jahren war erlaubt, was geht. Eine unglaubliche Vielfalt, vom billigen Baumarktprodukt aus Holz bis zum aufwändig konstruierten handwerklich gefertigten Stahlzaun, war in den Neubaugebieten nebeneinander aufgereiht. In den letzten Jahren wiederum entwickelte sich eine neue Einfachheit. Vor allem im ländlichen Bereich, aber auch am Rand der Städte werden verstärkt schlichte Zäune mit senkrechter, naturbelassener Holzlattung gebaut.

Der Blick auf historische Einfriedungen kann hilfreich sein und Ideen zur Gestaltung eines Zauns liefern sowie eine Vorstellung über dessen Wirkung in der Umgebung vermitteln. Dabei muss jedoch immer das Umfeld eine Rolle spielen. Einfriedungen in dörflicher Umgebung oder einem Neubaugebiet am Stadtrand und einem innerstädtischen Villenviertel werden sich normalerweise in ihrem Erscheinungsbild unterscheiden.

Ein gelungener Zaun zeichnet sich dadurch aus, dass er sich selbst nicht zu sehr in den Vordergrund spielt und seine Funktion erfüllt, stilistisch und in seiner Dimension zu Architektur und Garten passt, sowie farblich auf Hausfassade und Pflanzung abgestimmt ist, so dass Haus, Garten und Einfriedung eine Einheit bilden.

## Materialien

Das am häufigsten für Zäune verwendete Material ist Holz. Es ist vielfältig verwendbar, mit ihm lassen sich vom einfachen, preiswerten Wickelzaun bis zum aufwändig gestalteten Zaunelement vielerlei Einfriedungen anfertigen. Da Zäune der Witterung, aber auch dem Boden ausgesetzt sind, müssen – soll der Zaun langlebig sein – geeignete Hölzer ausgewählt werden, der konstruktive Holzschutz beachtet werden und das Holz gegebenenfalls imprägniert oder gestrichen werden. Außerdem ist Holz hygroskopisch. Das bedeutet, dass sich die Holzfeuchte der Luftfeuchtigkeit anpasst und es, abhängig von der Holzart, zu Volumenänderungen durch Quellung oder Schrumpfung kommen kann. Sowohl Bewitterung als auch Eigenfeuchte des Holzes können zur Korrosion von Nagel- und Schraubverbindungen führen. Abgesehen von einer verminderten Haltbarkeit von Holz und Konstruktion ergeben sich unschöne rostrote bis schwarze Schlieren an der Holzoberfläche.



*Bild 3: Material, Höhe und Abstand von Streben oder Latten bestimmen die Durchlässigkeit eines Zaunes.*

Um dies zu vermeiden, müssen Verbindungen korrosionsbeständig sein. Für hochwertige Zäune, insbesondere wenn die Oberfläche unbehandelt bleiben soll, empfiehlt es sich harte Hölzer zu verwenden. Hier bieten sich Eiche, Robinie, Esskastanie an. Weiche Hölzer, wie Lärche, Douglasie, Kiefer, Fichte oder Tanne besitzen teilweise durch ihren hohen Harzgehalt einen natürlichen Witterungsschutz. Die Lebensdauer lässt sich jedoch durch einen Anstrich, unter Umständen in Verbindung mit einer Imprägnierung, deutlich verlängern. Die Wahl des Anstrichs, ob durchlässige Lasur oder deckender Lack, bestimmt nicht nur das Aussehen des Zauns, sondern auch den Aufwand für die spätere Pflege. Wenn man akzeptiert, dass notfalls einige Bauteile nach einigen Jahren ausgetauscht werden müssen und auch aus gestalterischen Gründen kein Anstrich notwendig ist, kann bei Zäunen auf chemischen Holzschutz verzichtet werden.

Für alle Hölzer jedoch gilt: Bleiben sie naturbelassen ändern sich durch Bewitterung und UV-Strahlung Oberflächenstruktur und Farbe. Glatte Oberflächen werden rau, die Maserung tritt stärker hervor und je nach Holzart wird die Farbe des frischen Holzes zu Goldgelb, Silbergrau oder sogar Schwarz.

Wesentlich dauerhafter und in der Regel kostspieliger sind Zäune aus Metall. Aufgrund seiner Materialeigenschaften können hier erheblich dünnere Querschnitte verwendet werden, so dass sich sehr filigrane und transparente Einfriedungen verwirklichen lassen. Außerdem ist eine große Formenvielfalt möglich, da sich das Material nahezu in jedem Radius und jeder Richtung biegen und drehen lässt.

Für individuelle Lösungen und handwerkliche Ausführungen wird meist Stahl verwendet, fertige Zaunelemente und Metallgitterzäune sind aus Stahl und Aluminium erhältlich.



*Bild 4: Farbe und Form heben einen Zaun aus seiner Umgebung hervor.*



*Bild 5: Pfosten gliedern einen Zaun und geben ihm Rhythmus.*



*Bild 6: Manchmal genügt es schon, aus dem großen Angebot das Richtige auszuwählen.*

Aber auch Metalle werden von Feuchtigkeit und Schadstoffen aus der Luft angegriffen. Den besten Schutz dagegen bietet Edelstahl, ein Material, das nicht gerade preiswert ist und aufgrund seiner glatten Oberfläche sehr technisch wirkt.

Ein dauerhafter, für Stahl charakteristischer Korrosionsschutz ist die Feuerverzinkung. Sie kann abhängig von der Dicke der Legierung und den Umwelteinflüssen jahrzehntelangen Korrosionsschutz bieten. Ebenfalls hohe Witterungsbeständigkeit weist Corten-Stahl auf. Er besitzt eine Legierung mit Chrom-, Nickel-, Kupfer- und Phosphoranteilen, die auch als „Edelrost“ bezeichnet wird. Corten-Stahl wird in den letzten Jahren im Garten- und Landschaftsbau häufiger verwendet und kann auch als Material für eine Einfriedung, etwa in Verbindung mit einer Berankung seine Berechtigung haben.

Eine farbige Lackierung verändert nicht nur das Erscheinungsbild des Zauns, sondern bietet auch Schutz vor Rost. Die Dauer des Korrosionsschutzes ist dabei abhängig von der Farbe und dem Verfahren. Ein Anstrich muss in der Regel nach wenigen Jahren erneuert werden, wesentlich dauerhafter sind Pulverbeschichtungen bzw. Einbrennlackierungen bei vorgefertigten Zaunelementen. Außerdem leidet die Oberfläche von Anstrichen unter UV-Strahlung und Bewitterung, so dass sie schon nach kurzer Zeit stumpf wirken kann. Matte Anstriche beispielsweise mit Eisenglimmerfarbe wirken dem entgegen.

Zaunelemente aus Kunststoff möchten Bretter- oder Lattenzäune nachahmen. Zur Zeit auf dem Markt befindliche Produkte sowohl aus Recyclingmaterial als auch aus neuen Kunststoffen können gestalterisch selten überzeugen, durch Witterungseinflüsse und UV-Licht kann es auf Dauer zu

Farb- und Oberflächenveränderungen kommen, auch die Entsorgung, insbesondere von PVC, ist nach wie vor problematisch.

## Schlussbemerkung



Während in früheren Zeiten oft die Funktion im Vordergrund stand und das Bedürfnis nach Schutz, Umgrenzung und Markierung den Grundstücksbesitzer sein Eigentum einzäunen ließ und das Erscheinungsbild der Einfriedung oft zweitrangig war, ist der Zaun heute zu einem wichtigen Gestaltungselement im Garten und Ortsbild geworden. Er kann den privaten vom öffentlichen Raum trennen, aber auch Leitlinie an Wegen sein. Er kann den Garten an das Haus anbinden und das Grundstück gliedern. Er kann als Rankhilfe dienen und mit der umgebenden Vegetation eine Einheit bilden. Er kann Einblicke verwehren oder Durchblicke lenken. Er kann Gespräche über den Zaun erlauben oder den Kontakt zur Nachbarschaft unterbinden. Die Planung eines Zauns ist eine anspruchsvolle Aufgabe. Die Vielfalt von Materialien und möglichen Formen erfordert eine sorgfältige Auswahl und Abstimmung auf Haus, Garten und Umgebung. Letztendlich muss der Zaun stilistisch passen und die geforderte Funktion erfüllen. Viel zu oft aber spiegelt die Einfriedung die Vorlieben des Grundstückseigentümers oder das Angebot des nächstgelegenen Baumarktes wieder.

*Johannes Pitzer*

LWG Veitshöchheim

### Literatur

Boeminghaus, D. (1986): Zäune aus Holz – Callwey Verlag, München.

Mader, G. (2003): Holzzäune – Grenze und Rahmen des Gartens – Deutscher Gartenbau 9/2003, S. 13–16.

Mader, G. u. Zimmermann, E. (2006): Zäune und Tore – Deutsche Verlags-Anstalt, München.

Mair, P. (2004): Bauen mit Holz im Garten – Ulmer Verlag, Stuttgart.

## Der Referent



*Johannes Pitzer – Diplom-Ingenieur, Landschaftsarchitekt*

*Nach dem Studium der Garten- und Landschaftsgestaltung an der Technischen Universität Berlin war Johannes Pitzer nahezu 10 Jahre in einem Büro für Garten- und Landschaftsarchitektur in Freiburg i. Br. als Mitarbeiter tätig. Bearbeitet wurden Projekte vom Hausgarten bis zur Landesgartenschau. Arbeitsschwerpunkte waren Ausführungsplanung und Bauleitung. Im Jahr 1990 erfolgte der Wechsel zur Bayerischen Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau in Veitshöchheim. Hier leitet Johannes Pitzer das Sachgebiet Pflanzenverwendung und Freiraumplanung und ist stellvertretender Abteilungsleiter. Schwerpunkte seiner Tätigkeit liegen in der Bearbeitung technischer Fragen des Garten- und Landschaftsbaus, im Bauvertragsrecht, der Planung von Ausstellungsbeiträgen und dem Unterricht an der Fach- und Technikerschule. Johannes Pitzer gehört mehreren Arbeitskreisen der FLL an und ist Mitglied der Architektenkammer Baden-Württemberg.*



### Das maxit Dränsystem

#### Franken Maxit GmbH & Co.

Niederlassung Nürnberg    Tel. 0911-3216880  
Lenkersheimer Str. 8        Fax 0911-321688533  
90431 Nürnberg  
email: [info.nuernberg@franken-maxit.de](mailto:info.nuernberg@franken-maxit.de)

[www.franken-maxit.de](http://www.franken-maxit.de)



#### Produkte, die wirken

- maxit ton 905 Dränbeton
- maxit ton 906 TH Natursteinhaftbrücke
- maxit ton 911 Pflasterfugenmörtel 1K

**Saubere Terrassen, Einfahrten und Wege leicht gemacht**

bauen ist **maxit**

# Terrassenbeläge.

## Böden für Raum und Zeit



terrazza Profil, geschlossene Längsfuge, breite Riffelung

Focus Know-how Silber 2005



terrazza Kasette, längs verlegt

Focus Green Silber 2008



paseo Profil, breite Riffelung



paseo Bodenfliese, largo

Als Profil oder Kasette verbindet terraza innovativen Holz-Polymer-Werkstoff (WPC) mit hochwertigem Design und angenehm samtigen Oberflächen. Die natürliche Holzoptik von paseo Profil und Bodenfliese sorgt für eine stilvolle Terrassengestaltung, an der Sie lange Zeit Ihre Freude haben.

- ✓ Beständiger Holz-Polymer-Werkstoff (WPC)
- ✓ Natürliche Holzoptik
- ✓ Beständig und pflegeleicht
- ✓ Barfußfreundlich: reißt und splittert nicht
- ✓ Schnelles, wirtschaftliches Verlegen
- ✓ Auch bei Nässe rutschfest
- ✓ PEFC-zertifiziert
- ✓ Recyclebar
- ✓ 5 Jahre Garantie

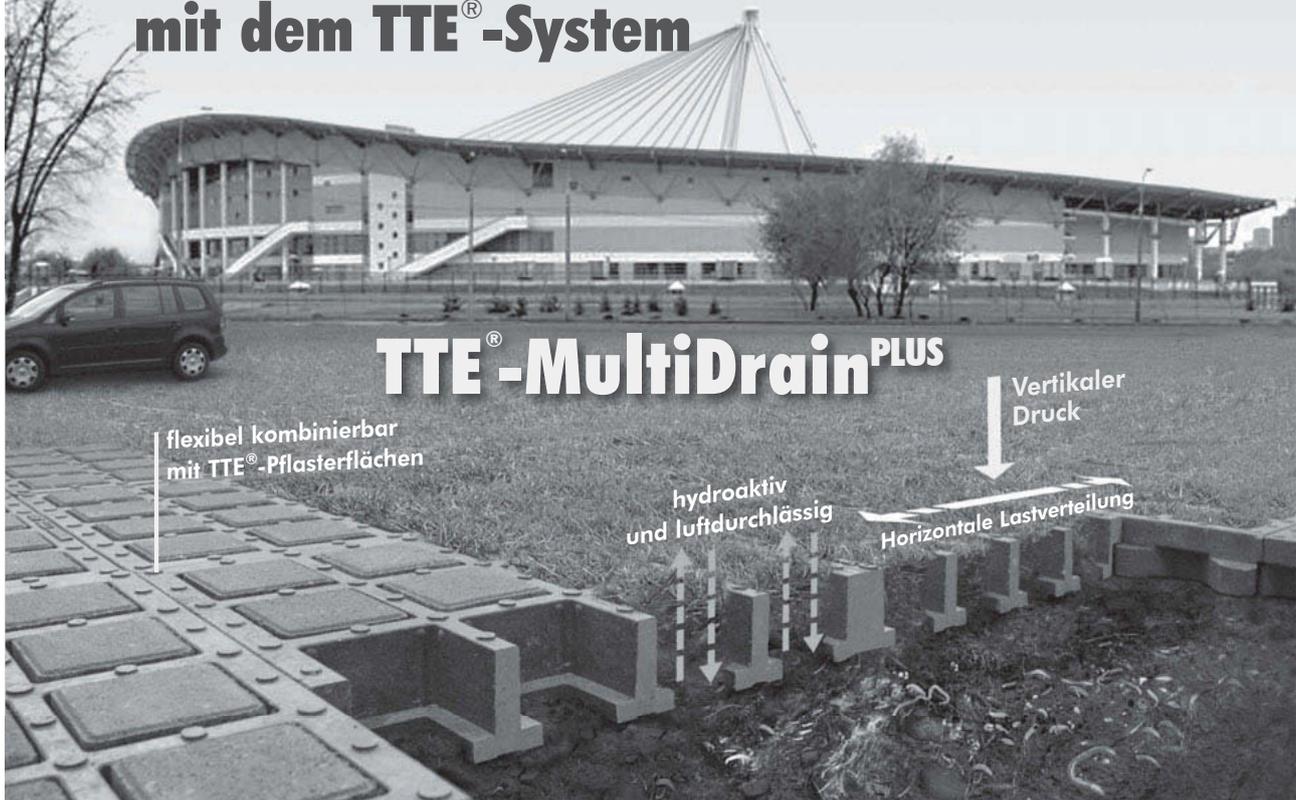


Lernen Sie das gesamte WERZALIT Produktsortiment kennen: Balkone, Fassaden und Fensterbänke in überzeugender Qualität und modernem Design! Mehr Infos unter: [www.werzalit.de](http://www.werzalit.de)

**werzalit®**  
BESTÄNDIG. SCHÖN.

WERZALIT GmbH + Co. KG · Gronauer Straße 70 · D-71720 Oberstenfeld · Telefon +49 (0) 70 62 / 50-0

# Die ökologische Lösung für PKW-Stellplätze und Außenanlagen mit dem TTE<sup>®</sup>-System



- Dauerhafte Versickerung ( $k_f$ -Wert:  $3 \times 10^{-3}$  m/s)
- 450 m<sup>3</sup> Regenwasser-Speichervermögen pro Hektar möglich
- Schutz der „belebten Bodenzone“ und Erhalt der Biofilter-Funktionen
- Natürliche Flächendrainage und Armierung des Oberbodens
- Positive CO<sub>2</sub>-Bilanz



1300 m<sup>2</sup> begrünte Parkplätze in Wohngebiet,  
F-59169 Erchin



3000 m<sup>2</sup> begrünte Kundenparkplätze, Migros  
Aare/Obi, CH-3302 Moosseedorf



1.800 m<sup>2</sup> begrünte Besucherparkplätze,  
Marta Möbelmuseum, D-32049 Herford

 **HÜBNER-LEE**

[www.tte.eu](http://www.tte.eu)

Gewerbestr. 1, D-87752 Holzgünz  
Tel.: 08393-9229-0, Fax: -9229-22  
eMail: [info@huebner-lee.de](mailto:info@huebner-lee.de)

## Grüne Grenzen – Gehölze gliedern Gartenräume

Prof. Dr. Wolfram Kircher

### Zusammenfassung

Jeder Garten ist ein Unikat – und doch: bestimmte Standardsituationen sind immer wieder vorzufinden. So wird der Wunsch nach Intimität neben der üblichen Umzäunung in vielen Fällen auch mit einer Umpflanzung aus Gehölzen erfüllt. Je kleinräumiger die Situation, desto stärker wird die Tendenz zur Schnitthecke sein. Steht genügend Platz zur Verfügung, so kann auch eine freiwachsende Gehölz-Abpflanzung für den grünen Rahmen sorgen.

Bei geschickter Artenabfolge entsteht der Effekt eines „Galeriewaldes“, der neugierige Blicke von außen zuverlässig abschirmt. Um ganzjährig dieser Funktion gerecht werden zu können, sind winter- bzw. immergrüne Arten zumindest bis in Sichthöhe zu bevorzugen. Da der Wunsch nach Sichtschutz aber vor allem in der warmen Jahreszeit von Bedeutung ist, sind auch dichtwüchsige Sträucher, die früh austreiben (*Ribes*, *Euonymus* und *Lonicera* – Arten) bzw. relativ spät ihr Laub verlieren (*Crataegus x lavallei*) empfehlenswert.

Die ausladende Krone entzieht keinerlei Nutzfläche und sorgt für Beschattung und eine wohnliche Atmosphäre. Im Mittelgrund ordnen sich kahlfüßige Großsträucher unter die Baumkronen. Das Ineinanderwachsen dieser Gehölze wird vom Betrachter nicht als störend empfunden, da die konkurrierenden Bereiche der Kronen vom Garten aus nicht zu sehen sind. Eine attraktive Unterpflanzung mit Stauden und Kleingehölzen lässt sich wirkungsvoll inszenieren. Gleichzeitig können bei genügend hohem Lichtraumprofil schattige Aufenthaltsräume gestaltet werden. Entlang des Zaunes sorgen dichtwüchsige „Normalsträucher“ (ca. 2 bis 3 m Wuchshöhe) im Verbund mit niedrigen Begleitern für einen mehr oder weniger blickdichten Abschluss zur Straße hin. Vom Garten betrachtet ist diese dichte Vegetation im Hintergrund nur zu erahnen. Der Betrachter hat den Eindruck, der Gehölzgürtel würde sich noch erheblich weiter in die Tiefe erstrecken.

Dieses Abfolgeprinzip verhindert zudem Konflikte mit den länderspezifisch geregelten Mindestabständen zu Nachbargrundstücken. So sind in Bayern Gehölze, die über 2 m hoch werden mindestens 2 m von der Grenze entfernt zu halten. In Sachsen-Anhalt beträgt der Mindestabstand für Bäume über 15 m Höhe sogar 6 m.

Zur Ehrenrettung der Koniferen sei angefügt, dass nicht alle Nadelgehölze pauschal aus der Gartengestaltung ausgeklammert werden sollten: Eiben mit ihren vielfältigen Sorten sind sehr blickdichte Hintergrundpflanzen, die sich durch Schnitt nach Belieben zurücknehmen und in Form bringen lassen.

### Koniferen kontra Laubgehölze

Fichten, Tannen, Wacholder und Co. werden im Tiefland als standortfremd und ökologisch wertlos angesehen. Doch neben der mangelnden standörtlichen Eignung ist es auch die Wuchsform der Koniferen, die ihren Einsatz problematisch erscheinen lässt. Die Abb. 1 und 2 zeigen dies am Beispiel eines Schnittes durch eine dreireihige Gehölzpflanzung am Gartenzaun. Der kegelförmig dichte Wuchs der Koniferen in Variante 1 verlangt entsprechende Pflanzabstände. Die breite Basis der Pflanzen belegt viel Fläche, die den nutzbaren und einsehbaren Gartenraum stark verkleinert. Solche Pflanzungen wirken plump und abweisend oder gar bedrückend und lassen jegliche Dynamik vermissen.

Die Laubgehölzvariante wurde hingegen gewissermaßen in „umgekehrter Höhenstaffelung“ aufgebaut. Zum Gartenraum hin ist eine Zierkirsche als Hochstamm platziert.



Bild 1: Ein schmaler Weg führt durch die schattige, waldartig-dichte Gehölzpflanzung in einen lichtdurchfluteten, von lockerwüchsigen Kiefern dominierten Raum.

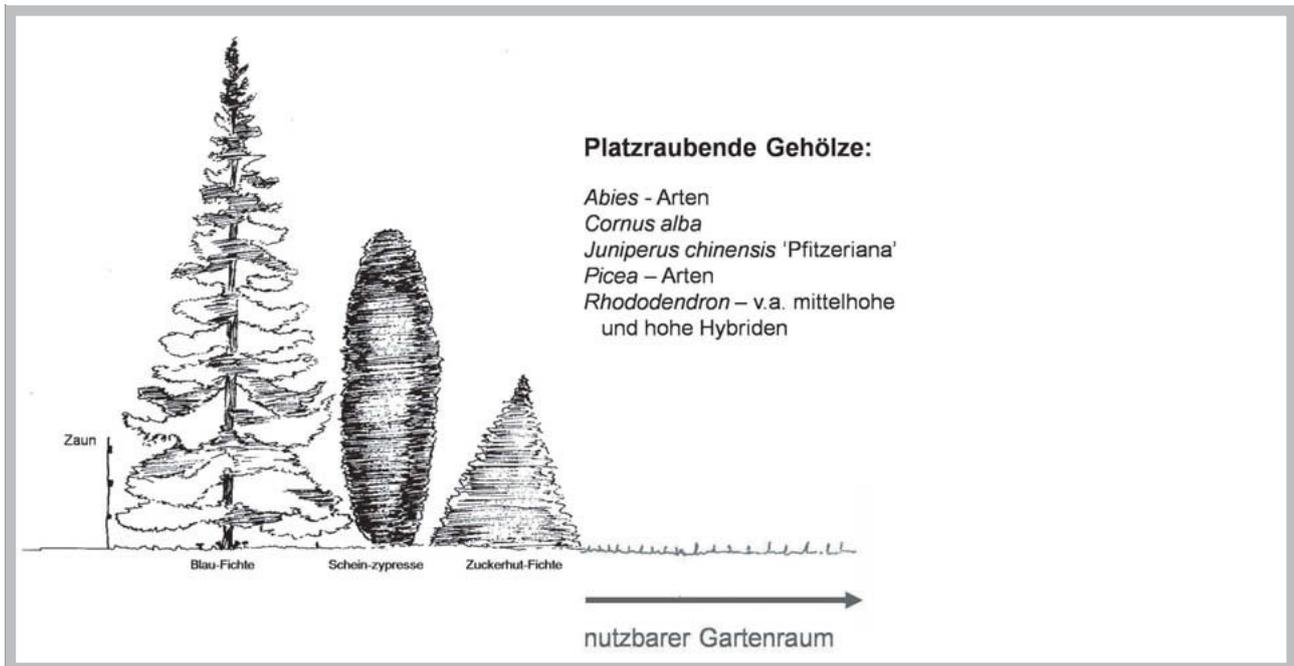


Abb. 1: Das „Koniferenproblem“: Gehölze mit breiter Basis belegen viel Platz und verkleinern den Gartenraum

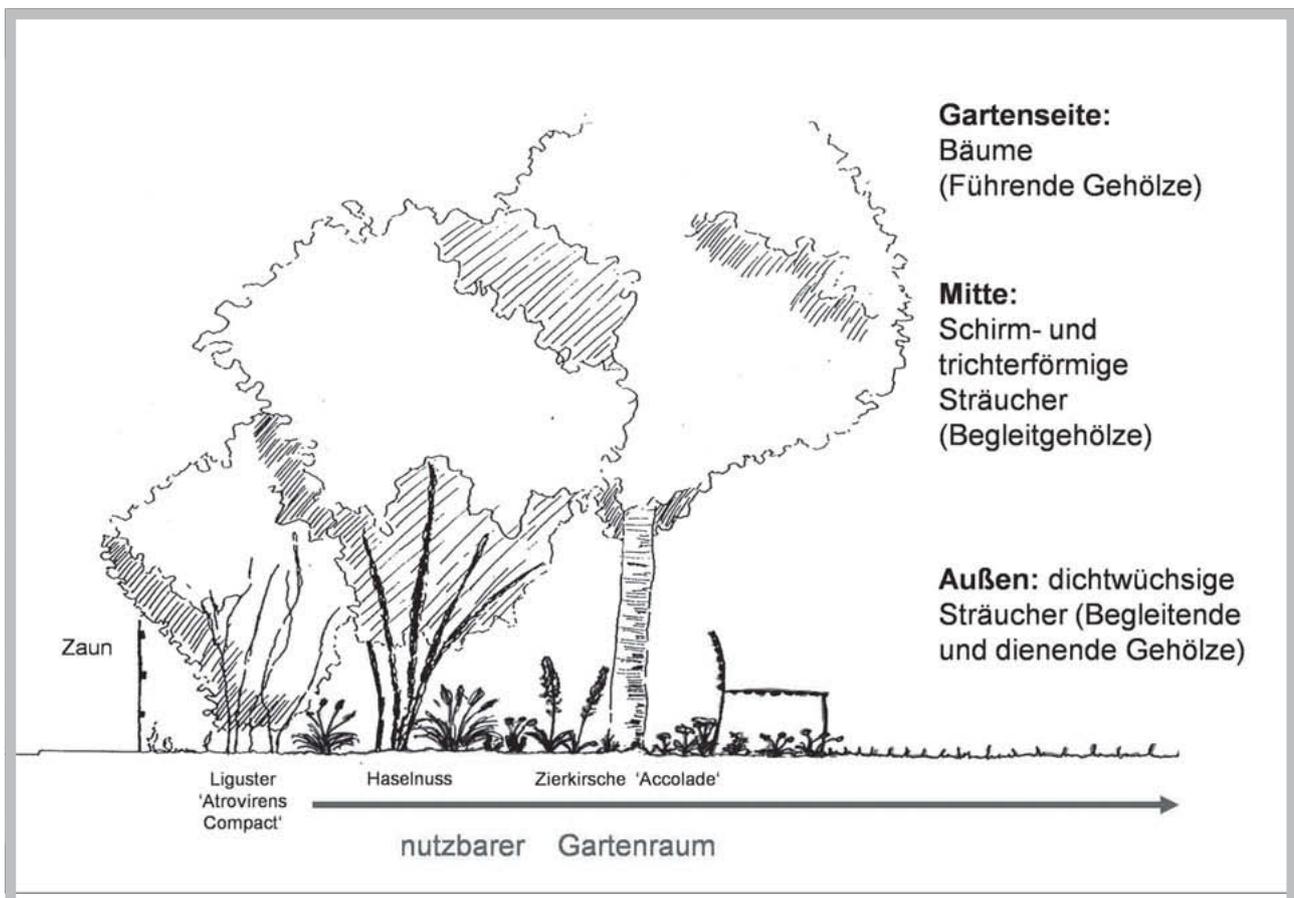


Abb. 2: Der „naturnaher Waldmantel“: Bäume und kahlfüßige Sträucher auf der Gartenseite lassen den Blick weit in die Rahmenpflanzung hineindringen. Nur zur Außenseite hin wird mit dichten Sträuchern abgeschirmt.

Viele Kiefern entwickeln nach einigen Jahren attraktive Kronen und lassen sich zu dekorativen Hochstämmen aufstellen. Wacholder in lockerer Einzelstellung sind attraktive und oft unverzichtbare Gerüstbildner in Heidegärten, für Dichtpflanzungen sind sie jedoch zu lichthungrig.

### *Staffelung in Raum und Zeit*

Für Normalsträucher ist ein Abstand von mindestens 1,5 Meter, besser 2 Meter, zu kalkulieren, wenn sie sich auch nach mehr als zehn Jahren noch vital und nicht zu sehr ineinander verfilzt präsentieren sollen. Der „Arbeitskreis Gehölzverwendung“ empfiehlt (FLL 1999) bei höhengestaffelten Dichtpflanzungen reichlich sogenannte „dienende“ Gehölze zu integrieren. Gemeint sind schnellwüchsige Arten, die kurzfristig die beabsichtigten



*Bild 2: Paulownia tomentosa als eingangsbetonender Hausbaum. Im Mai lässt der blühende Blauglockenbaum noch viel Licht in den Garten, während der übrige Gehölzrahmen bereits voll ergrünt ist.*

Schutzfunktionen der Pflanzung übernehmen (Pioniergehölze und Arten des Vorwald-Stadiums). Durch ihre Lichtbedürftigkeit sollen sie nach etlichen Jahren dem Konkurrenzdruck der sich langsamer entwickelnden, aber dauerhaften und letztlich höherwüchsigeren Gehölze (Klimax-Stadium) unterliegen, schließlich absterben und damit den Platz zugunsten der Klimax-Arten freigeben. – So jedenfalls die Theorie; im Bereich der freien Landschaft außerhalb des Siedlungsbereiches ist es sicher kein Problem, die oft jahre- oder gar jahrzehntelange „Kampfphase“ zwischen Pionier-, Vorwald- und Klimax-Arten zu tolerieren. Im Siedlungsraum, insbesondere im Hausgarten allerdings kann dieser Wettstreit der Arten zu einem unerfreulichen, dickichtartigen Durcheinander führen, das nur schwer zu ertragen ist. Bei gemischten Pflanzungen mit Abständen unter 2 m zwischen Normal- und Großsträuchern sollte genau festgelegt werden, welche Gehölze bei beginnendem Ineinander-Wachsen herausgenommen werden sollen. Stark lichtbedürftige Arten, insbesondere Halbsträucher (Buddleja-Davidii-Sorten), lassen sich durch regelmäßiges Auf-den-Stock-Setzen im Sommer, im Schattendruck der begleitenden Großgehölze nach wenigen Jahren „aushungern“. Auf das Kräfte zehrende Entfernen des Wurzelstocks kann verzichtet werden.

Sinnvoller dürfte es im Hausgarten jedoch sein, von Anfang an eine klare Höhenstaffelung der Pflanzung zu konzipieren. Großbäume werden in durchschnittlich großen Hausgärten – wenn überhaupt – als Einzelexemplare am Rand von Gehölzgruppen oder als eingangsbetonende Paare („Baumtor“) verwendet.

In der Reihenpflanzung werden Kleinbäume auf wenigstens 5 Meter Abstand gestellt. Großsträucher lassen genug Zwischenräume für Normal- und Kleinsträucher, die möglichst schattenverträglich gewählt werden sollten, um auch langfristig die unteren Etagen zu füllen.



*Bild 3: Paulownia tomentosa Blüten sind am wirkungsvollsten im Kontrast gegen dunkel belaubte Gehölzkulissen.*

Bewährt haben sich an dieser Position *Lonicera x purpusii*, *Ligustrum vulgare* 'Atrovirens Compact' (tendiert allerdings sehr in die Breite), *Buxus sempervirens*, *Ribes alpinum* 'Schmidt' oder Kleinformen von *Taxus baccata*.

Zu großwüchsige „Füllsträucher“, wie *Taxus*-, *Ligustrum*-, *Euonymus*- oder *Lonicera*-Arten, können in einem Turnus von 5 bis 10 Jahren auf Stock gesetzt werden. Sie treiben auch im Schattendruck willig durch. Eine derartige Bewirtschaftung in Anlehnung an historische Niederwald-Nutzung sorgt für klare Strukturen innerhalb des Gehölzbestandes. Das anfallende Schnittgut lässt sich leicht häckseln und als Mulch unter den Gehölzen verteilen.



Bild 4: Höhenstaffelung in 4 Etagen: unter einem noch jugendlichen Speierling-Hochstamm (*Sorbus domestica*) blüht der trichterförmige Judasbaum (*Cercis siliquastrum*), dahinter *Lonicera x purpusii* und im Vordergrund nahezu bodendeckend *Rosa gallica* 'Officinalis'

### Blickachsen schaffen

Ein Raum erhält Ordnung und Spannung, wenn es gelingt, dem Betrachter eine Blickrichtung zu definieren. Die perspektivische Wirkung der Gehölzpflanzung in Abbildung 3 entsteht durch Blicklenkung in die „Ferne“. Die kontinuierlich abnehmende Größe der Silhouetten von außen nach innen vermittelt eine starke perspektivische Entfernungswirkung. Dieser Effekt ist entweder durch tatsächlich weit in die Tiefe reichende, parallel angeordnete Gehölzreihen oder durch optische Täuschung zu erreichen.

Abb. 4 zeigt die Prinzipskizze eines Gartenraumes, der ausschließlich durch Gehölze begrenzt und vorzugsweise von der Terrasse aus betrachtet wird. Die räumliche Tiefe wird durch einfache Gestaltungsweisen in ihrer Wirkung verstärkt: Die Fläche zwischen dem Gehölzrahmen wird von vorn nach hinten enger; die Buchtungen der Pflanzflächen schmaler.

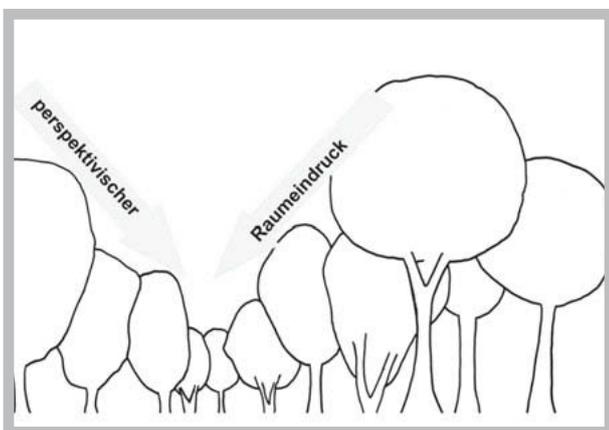


Abb. 3: Diese Gehölzkulisse vermittelt räumliche Tiefe.

Laubtextur und Größe der Gehölze nehmen von vorn nach hinten und von außen nach innen kontinuierlich ab. Ein großlaubiger Solitärbaum im Vordergrund (z. B. *Catalpa* oder *Paulownia*) umrahmt den Blick von der Terrasse aus und lässt alle dahinter befindlichen Elemente weit entfernt erscheinen. Gelingt es auch noch, die Farben im Vordergrund kräftig und warm, nach hinten zu immer kälter und ins Pastell getönte übergehen zu lassen, so nähert man sich noch stärker der perfekten Illusion.



Bild 5: Hermann Göritz hat mit seinem Privatgarten ein Kunstwerk geschaffen, das auf engstem Raum die Illusion eines Landschaftsparks vermittelt. Die geschickt gestaffelten Gehölzkulissen sind von mäandrierenden Staudenbändern gesäumt und leiten den Blick in die Tiefe...

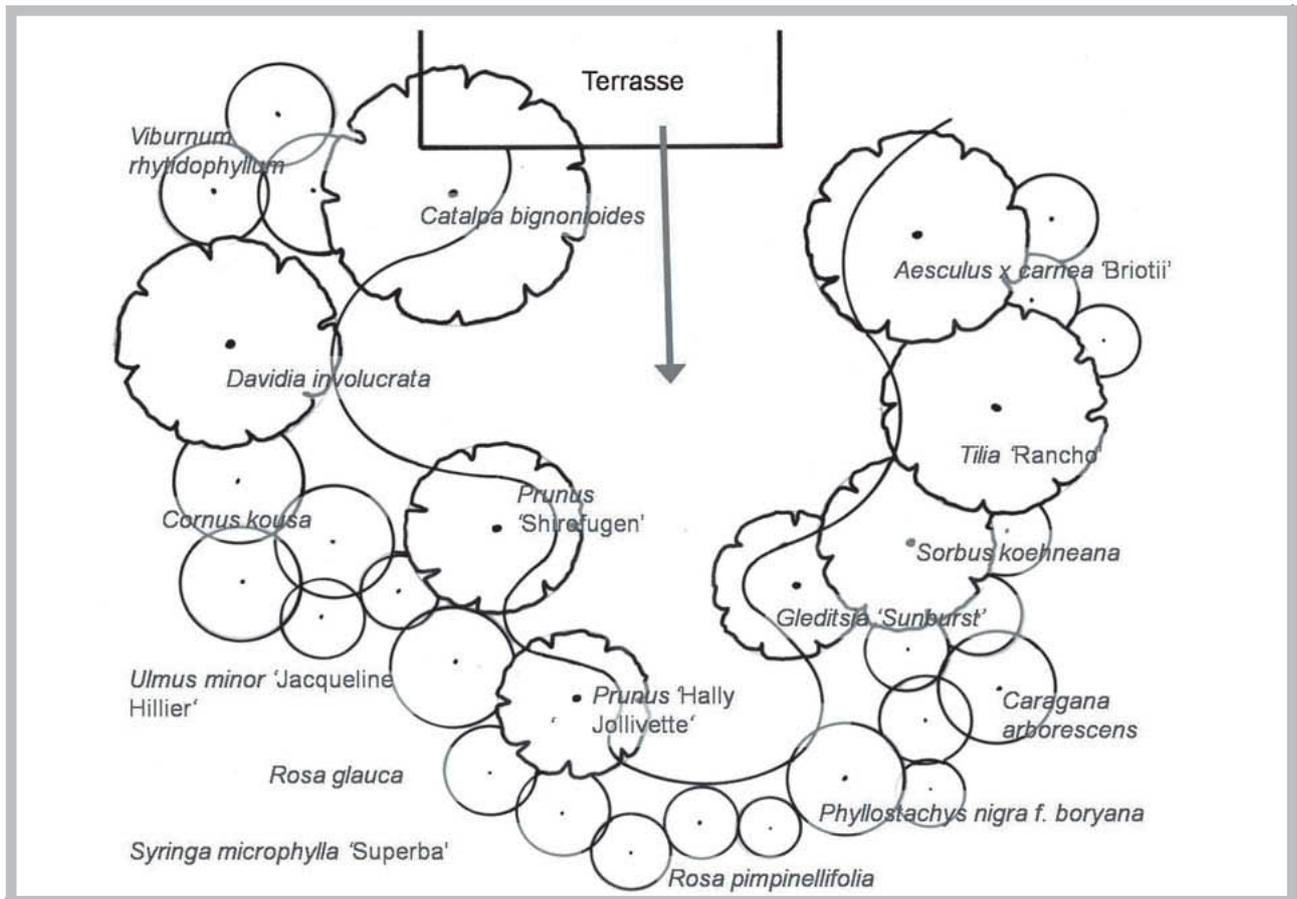


Abb. 4: Perspektivischer Raumeindruck durch ein sich nach hinten verjüngendes Rasenband, mäandrierende Pflanzflächen und geschickte Gehölzauswahl

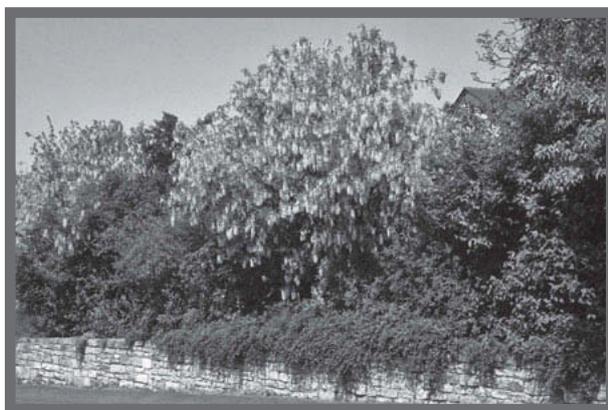


Bild 6: ...geschickt aufgebaute Gehölz-Abpflanzung. Laburnum (Goldregen) als trichterförmig wachsender Großstrauch ist durch dichtwüchsige Cotoneaster multiflorus und andere Sträucher puzzleartig zu einem dichten Sichtschutz verwoben.

Ausbuchtungen von Pflanzflächen in den Garten hinein können aufgesetzt oder gar kitschig wirken, ragen sie ohne erkennbaren Grund in die Rasenfläche hinein. Abhilfe schaffen auf solche Beetvorsprünge platzierte kahlfüßige bzw. stammbildende Großgehölze. Sie weisen diesen eine Funktion zu und steigern die Tiefenwirkung.

Den Versuch der „totalen Illusion“ zeigt die in Abbildung 5 dargestellte Bepflanzung: Eine senkrecht zur Hauptblickrichtung gezogene Gehölzreihe, die den Garten begrenzt, wird zur scheinbaren Blickachse in die Ferne. Die oben genannten Prinzipien der Größenabfolge von außen nach innen sind konsequent realisiert. Seitliche Gehölzgruppen und ein Solitärbaum im Vordergrund binden die Ränder der Abpflanzung in ein Gesamtensemble ein. Für den Betrachter auf der Terrasse entsteht ein weit in die Ferne reichender, von Grünzügen gefasster Raum.

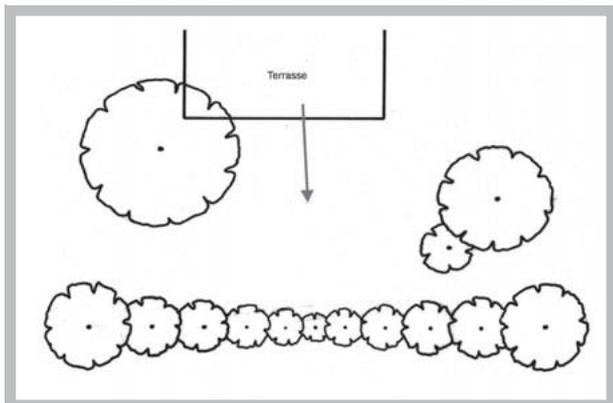


Abb. 5: Außen hoch und breit, nach innen klein und schmal – selbst bei linearer Anordnung kann so ein perspektivischer Raumeindruck entstehen, der durch einzelne Gehölzgruppen im Vordergrund verstärkt wird.



Bild 7: *Viburnum x pragense*, ein immergrüner, sehr robuster und winterharter, etwa 3 m hoher Schneeball, ein idealer Sichtschutz-Strauch.

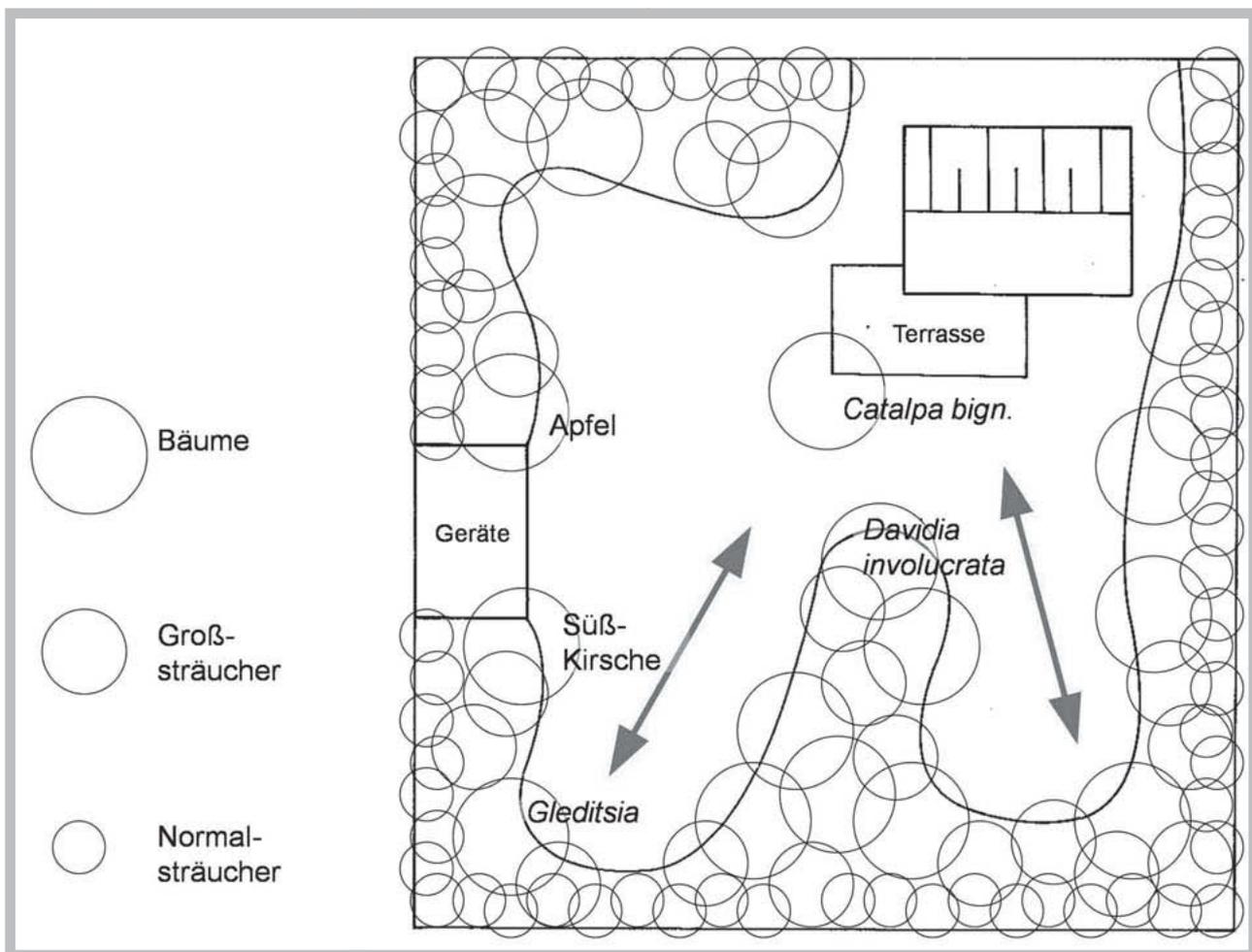


Abb. 6: Familiengarten im Gehölzrahmen. Die bepflanzte „Halbinsel“ trennt zwei Nutzungsbereiche

## Konzept für einen Familiengarten im „Wald“

Der Gartenarchitekt Hermann Göritz schuf in seinem Potsdamer Hausgarten eine Wunderwelt zum Lustwandeln mit einer Atmosphäre, die dem Besucher das Entspannen und Genießen geradezu aufzwingt. Zwischen geschickt gestaffelten Gehölzbändern ziehen sich Sichtachsen über mäandrierende Rasenzeilen.

Die Größe von immerhin 2000 m<sup>2</sup> liegt sicher oberhalb des Durchschnitts „normaler“ Hausgärten, doch lässt der Effekt einer Waldlandschaft den Garten noch weitaus größer erscheinen. Nach vierzig Jahren Bewirtschaftung konnte sich der greise Gehölzexperte an einem Garten erfreuen, der wie ein englischer Landschaftspark wirkt und kaum noch Pflege benötigt. 1998 verstarb Hermann Göritz im Alter von 96 Jahren. Sein Gartenkunstwerk aber genießt mittlerweile Denkmalschutzstatus ([http://www.denkmalschutz.de/historische\\_gaerten.html](http://www.denkmalschutz.de/historische_gaerten.html)).

Sicher wird eine Familie mit Kindern mehr Ansprüche an ihren Garten stellen, als nur darin lustwandeln zu wollen. Doch kann eine gelungene inszenierte Waldatmosphäre nach Vorlage des Göritz-Gartens auch etwas modifiziert verwirklicht werden. Abbildung 6 zeigt eine Prinzipskizze für einen Familiengarten. Von der Terrasse aus ergeben sich zwei, durch eine Gehölzzone abgetrennte Haupt-Blickachsen in die Gartenräume. Links könnte beispielsweise ein Nutzgarten und rechts ein Kinderspielbereich entstehen. Vor der Terrasse empfiehlt sich *Catalpa bignonioides* als großblaubiger Hausbaum mit idealer Vordergrundwirkung. Nach hinten werden die Gehölze immer feinlaubiger, um räumliche Tiefe zu erzeugen. Obstbäume sind im Mittelgrund untergebracht. Kirsch- und Apfelbaum-Hochstämme lassen sich vom Geräteschuppendach aus abernten.

*Prof. Dr. Wolfram Kircher*

Hochschule Anhalt (FH)



*Bild 8: Der Großstrauch Lonicera maackii produziert mit seinen bis 5 m breiten Schirmen einen grünen Baldachin für Unterpflanzung oder Sitzgelegenheiten; sein Platzbedarf darf aber nicht unterschätzt werden.*

### Literatur

FLL (Hrsg.), 1999: Leitfaden für die Planung, Ausführung und Pflege von funktionsgerechten Gehölzpflanzungen im besiedelten Bereich. Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V., Bonn

[http://www.denkmalschutz.de/historische\\_gaerten.html](http://www.denkmalschutz.de/historische_gaerten.html)

Tab. 1: Wirkungen linearer Gehölzabpflanzungen

<b>Funktionelle Wirkungen:</b>	
Sichtschutz:	bei optimal geschichteter Anordnung der Gehölze auch in frei gestalteten Pflanzungen erreichbar
Windschutz:	bei sehr dichten Pflanzungen entstehen leeseitig Verwirbelungen. Effizienter ist ein Auskämmen des Windes durch relativ locker strukturierte Gehölze
Lärmschutz:	Gehölzpflanzungen wirken weit weniger schallmindernd als Schutzwände oder Erdwälle. Den Blicken verborgene Schallquellen wirken jedoch leiser. Echste Lärmschluckeffekte sind am ehesten bei großblaubigen Immergrünen mit dichtstehenden, dachziegelartig angeordneten, behaarten Blättern ( <i>Viburnum rhytidophyllum</i> ) zu erwarten.
Erosionsschutz:	in Hanglagen wird Abschwemmung des Bodens durch das Abbremsen von Regentropfen und durch oberflächennah dicht verzweigte Wurzelsysteme minimiert.
Beschattung:	unter Bäumen und kahlfüßigen Sträuchern mit schirm- oder trichterförmigen Kronen am besten nutzbar. Arten mit spätem Austrieb und frühem Laubfall ( <i>Catalpa</i> , <i>Paulownia</i> ) lassen die angenehme Frühjahrs- und Herbstsonne passieren und sorgen im Sommer für angenehmes Kleinklima.
Holzproduktion:	Als Lieferant nachwachsender Energie sind die Gehölze im Garten nur sehr langfristig von Relevanz, das gehäckselte Schnittgut liefert aber wertvolles Mulchmaterial.
Bodenlockerung und Anreicherung von organischer Substanz:	Mit den Jahren entsteht unter den Gehölzen eine humose, lockere Bodenstruktur, ideal für die Ansiedlung von Waldbodenstauden.
Ökologische Aufwertung:	Als Unterschlupf und Überwinterungsmöglichkeit für Igel und eine Vielzahl von Gliedertieren tragen dichte Gehölzbestände zur Erhöhung der Artenvielfalt in Gärten bei.
<b>Gestalterische Wirkungen:</b>	
Schaffung von „Sekundärbiotopen“:	Im Unterwuchs lässt sich eine Krautschicht aus Waldbodenstauden bzw. Arten des sonnigen Saumes oder schattigen Saumes ansiedeln.
Dekoration:	ausgewählte Wuchsformen, Texturen, Konturen, Farben in ansprechenden Kombinationen steigern Ästhetik und Erlebniswert des Gartens
Raumbildung:	Gehölzbänder sind wirkungsvolle Umrahmungen von Gartenräumen, die als Barrieren, Raumteiler, bei Betrachtung in Längsrichtung aber auch als Verbinder und Sichtachsenbildner wirken können
Raumvergrößerung:	Bei geschickter Anordnung verschiedener Wuchsgrößen, Laubtexturen und Farbtemperaturen lassen sich tiefere Gartenräume suggerieren. Die gartenseitige Offenhaltung der Baum- und Strauchpartien unterhalb Augenhöhe lässt den Betrachter eine unbegrenzte Fortsetzung der Gartenfläche in den Hintergrund hinein vermuten.

Tab. 2: Gehölze zur Gartenseite, ± "kahlfüßig"

Kleinbäume
<i>Acer griseum</i> (sehr langsam wachsend)
<i>Betula albosinensis</i>
<i>Catalpa bignonioides</i> ( sehr großblättrig, später Laubaustrieb)
<i>Cercidiphyllum japonicum</i> (gelbes Herbstlaub, (nach Kuchen duftend))
<i>Crataegus laevigata</i> 'Paul's Scarlet'
<i>Crataegus x lavallei</i> (Laub lange haftend)
<i>Davidia involucrata</i> var. <i>vilmoriniana</i>
<i>Elaeagnus angustifolia</i>
<i>Koelreuteria paniculata</i>
+ <i>Laburnocytisus adamii</i>
<i>Laburnum</i> -Arten u. Sorten (auch als Großsträucher)
<i>Magnolia kobus</i>
<i>Malus</i> -Arten/Sorten: Zier-Äpfel und Apfel – Halb- u. Hochstämme, veredelt auf M11 oder M4
<i>Paulownia tomentosa</i> (sehr großblättrig, später Laubaustrieb)
<i>Populus lasiocarpa</i> (großblättrig)
<i>Pinus sylvestris</i> 'Typ Norwegen' (immergrün)
<i>Prunus</i> -Arten/Sorten: Zier – Kirschen und Kirsch-Halbstämme auf "Weiroot"- Unterlagen
<i>Pyrus salicifolia</i>
<i>Robinia</i> 'Casque Rouge'
<i>Quercus libani</i>
<i>Quercus turneri</i> 'Pseudoturneri' (wintergrün)
<i>Sorbus aria</i> , <i>S. aucuparia</i> u. andere
<i>Tilia cordata</i> 'Rancho'

Schirm- und trichterförmige Großsträucher
<i>Acer ginnala</i>
<i>Acer monspessulanum</i>
<i>Acer pensylvanicum</i> u.a. Schlangenhaut-Ahorne (großblättrig, kalk- und hitzeempfindlich)
<i>Amelanchier lamarckii</i>
<i>Caragana arborescens</i> (sehr feinlaubig, früher Austrieb)
<i>Cercis siliquastrum</i>
<i>Cornus mas</i> und Fruchtarten
<i>Cornus kousa</i>
<i>Cotoneaster dielsianus</i>
<i>Cotoneaster multiflorus</i>
<i>Cotoneaster salicifolius</i> var. <i>floccosus</i> u. <i>C. x watereri</i> (beide wintergrün, Feuerbrand-gefährdet)
<i>Corylus avellana</i>
<i>Euonymus europaeus</i>
<i>Lonicera maackii</i> (sehr früher Austrieb, breitwüchsig)
<i>Lonicera tatarica</i> (sehr früher Austrieb)
<i>Parrotia persica</i> 'Vanessa'
<i>Philadelphus</i> – hohe Sorten
<i>Photinia villosa</i>
<i>Staphylea pinnata</i>
<i>Stranvaesia davidiana</i> (immergrün, Feuerbrand – gefährdet)
<i>Syringa</i> -Arten u. Sorten
<i>Taxus x media</i> 'Hicksii' (immergrün)
<i>Viburnum opulus</i> (früher Austrieb)
<i>Viburnum rhytidophyllum</i> (immergrün, sehr dicht)

Tab. 3: Sträucher zur Straßenseite, ± dichtwüchsig

<b>dauerhafte Begleiter &gt; 2 m Höhe:</b>
<i>Berberis julianae</i> (immergrün, sehr dornig)
<i>Buxus sempervirens</i> var. <i>arborescens</i> (immergrün, langsamwüchsig)
<i>Chaenomeles lagenaria</i>
<i>Elaeagnus multiflora</i> (dichtwüchsig, früher Austrieb)
<i>Euonymus alatus</i>
<i>Ilex aquifolium</i> (immergrün)
<i>Kerria japonica</i>
<i>Ligustrum vulgare</i> 'Atrovirens' (wintergrün)
<i>Lonicera xylosteum</i>
<i>Prunus laurocerasus</i> 'Herbergii' (immergrün, aufrechte Form)
<i>Ribes aureum</i> (sehr früher Austrieb)
<i>Rhododendron</i> – hohe Sorten
<i>Taxus</i> -Sorten (immergrün)
<i>Viburnum x burkwoodii</i> (halb-wintergrün)
<b>dauerhafte Begleiter &lt; 2 m Höhe:</b>
<i>Aronia melanocarpa</i>
<i>Buxus sempervirens</i> 'Faulkner' (immergrün, breitwüchsig)
<i>Elaeagnus x ebbingei</i>
<i>Euonymus alatus</i> 'Compactus'
<i>Hedera colchica</i> 'Arborescens' (immergrün)
<i>Ilex crenata</i> – Sorten (für saure Substrate)
<i>Ilex x meservae</i> – Sorten
<i>Kerria japonica</i>
<i>Ligustrum vulgare</i> 'Lodense' (wintergrün)
<i>Lonicera x purpusii</i> (sehr früher Austrieb, winterblühend, duftend)
<i>Lonicera x xylosteoides</i> 'Clavey's Dwarf'
<i>Ribes alpinum</i> 'Schmidt' (sehr früher Austrieb)
<i>Rhododendron</i> – mittelhohe Sorten
<i>Rubus idaeus</i> – Himbeeren (durch Wurzelbrut wuchernd)
<i>Rubus odoratus</i> (durch Ausläufer wuchernd)
<i>Rubus x tridel</i> 'Benenden'
<i>Spiraea arguta</i>
<i>Spiraea bumalda</i> – Sorten
<i>Syringa microphylla</i> 'Superba'
<i>Viburnum carlesii</i>
<i>Viburnum opulus</i> 'Compactum'

<b>Zwischen höheren Sträuchern und an Bäumen verwendbare Kletterpflanzen:</b>
<i>Clematis alpina</i> – u. <i>C. viticella</i> – Sorten
<i>Euonymus fortunei</i> 'Coloratus' (immergrüner Spreizklimmer, kaum Haftwurzeln bildend)
<i>Lonicera x brownii</i>
<i>Lonicera x heckrottii</i>
Kletterrosen, insb. einmalblühende Arten u. Sorten
<b>Mehr oder weniger "dienende" Schnellentwickler, bei freiem Stand bzw. ausreichender Belichtung auch dauerhaft:</b>
<i>Buddleia davidii</i> (Rückschnitt im Frühjahr)
<i>Colutea arborescens</i>
<i>Coronilla emerus</i> (auch im Schatten noch dauerhaft, dann aber sehr locker im Wuchs)
<i>Cytisus x praecox</i> u. <i>C. scoparius</i> – Gartenformen
<i>Deutzia</i> – niedrige Arten u. Sorten (sehr feuchtebedürftig)
<i>Forsythia ovata</i> 'Tetragold'
<i>Genista tinctoria</i> (Rückschnitt im Frühjahr)
<i>Lespedeza thunbergii</i> (Rückschnitt im Frühjahr)
<i>Prunus glandulosa</i> – Sorten
<i>Prunus triloba</i>
<i>Ribes sanguineum</i> (sehr früher Austrieb)
<i>Perovskia abrotanoides</i>
<i>Salix purpurea</i> 'Gracilis'
<i>Salix repens</i> subsp. <i>dunensis</i> (= <i>S. R. ssp. argentea</i> )
<i>Rosa</i> – Strauchrosen
<i>Weigelia</i> -Sorten

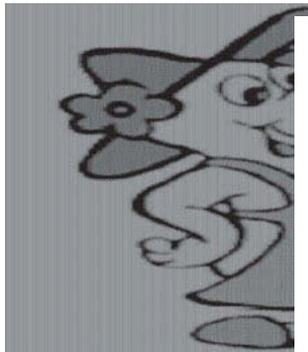
## Der Referent



*Prof. Dr. Wolfram Kircher – Diplom-Ingenieur Gartenbau*

*Prof. Dr. Wolfram Kircher beschäftigt sich seit 1994 an der Hochschule Anhalt (FH) in Bernburg mit Lehre und Forschung zur Pflanzenverwendung im Siedlungsgrün. Neben Versuchen zur Vegetation an Schwimmteichen ist ein wichtiger Forschungsschwerpunkt die pflegeoptimierte Staudenverwendung in Mischpflanzung. Bereits seit den frühen 90er Jahren besteht ein enger fachlicher Austausch mit der LWG Veitshöchheim.*

## Ihr kompetenter Hersteller und Lieferant für



- ✓ Rindenmulch
- ✓ Substrate für den Landschaftsbau
- ✓ Kultursubstrate für den Erwerbsgartenbau
- ✓ Erden für den Hobbygärtner

### NEULAND-HUM

Erdenwerk Rommel GmbH & Co KG  
Steigerwaldstr. 31

**96193 Wachenroth - OT Buchfeld**

**Tel: 09548 - 339 Fax: 09548 - 8377**



## Alleebäume



Besuchen Sie uns bei den 42. Landespflegetagen  
»Grün ohne Grenzen«  
am 03./ 04. März 2010

Alleebäume  
Landschaftsgehölze  
Formgehölze  
Autochthone Gehölze  
Sträucher  
Hecken-Pflanzen  
Container-Pflanzen

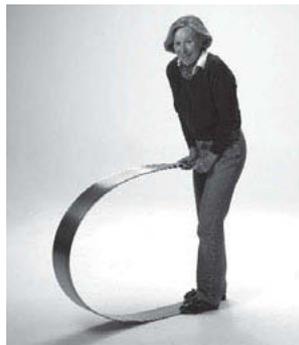
**Karl Schlegel**  
BAUMSCHULEN

Karl Schlegel KG  
Göffingerstraße 40  
88499 Riedlingen  
Telefon: 07371 9318-0  
Telefax: 07371 9318-10  
www.karl-schlegel.de  
e-mail: info@karl-schlegel.de

# Gartenprofil 3000 - Einfassen leicht gemacht!

Gartenprofil 3000 ist der Problemlöser, wenn es um eine dauerhafte, formschöne Abgrenzung von unterschiedlichen Flächen und Materialien geht.

Mit dem umfassenden Sortiment von Gartenprofil 3000 lässt sich jede Idee problemlos verwirklichen. Gerade Profile in diversen Längen, gebogene Elemente in verschiedenen Radien, Eckelemente und Profilhöhen von 10cm bis 30cm bieten grenzenlose Möglichkeiten. Die Einfassungen sind witterungsbeständig, langlebig und formstabil.



**NEU!**

Gartenprofil 3000 gibt es jetzt auch in **terra-S Antikstahl** - für den antiken Rost-Look im Garten.

- Materialqualitäten:**
- Edelstahl
  - Aluminium
  - feuerverzinkter Stahl
  - terra-S Antikstahl



# terra **S**

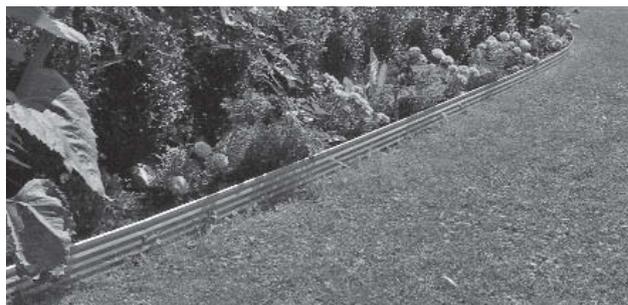


**Stand Nr. 21**

## Die flexible Rasenkante

Gartenprofil 3000 ist biegsam. Die Profile können in Radien bis zu 40cm gebogen werden- ohne zu brechen oder knicken. Jede Form ist möglich, jede Idee kann verwirklicht werden!

Die Wellenprofilierung sorgt für Stabilität und Standfestigkeit im Boden. Die Oberkante ist weich abgerundet zum Schutz vor Verletzungen.



Mehr Information gibt es am Stand von terra-S (Stand-Nr. 21) oder im Internet:

**[www.gartenprofil3000.com](http://www.gartenprofil3000.com)**

terra-S GmbH, Stockerfeld 52, 94081 Fürstentzell  
tel. +49 (0)8502 916 30, fax +49 (0)8502 916 320  
info@gartenprofil3000.com, www.gartenprofil3000.com

# Mann trifft Frau als Kunde

Dr. Gisela Bolbrügge

## Zusammenfassung

Männer und Frauen passen einfach nicht zusammen, so eine Zitat von Woody Allen und ein Buch-Titel von Lorient. Und trotzdem leben Männer und Frauen zusammen und machen sogar Geschäfte miteinander. In Buchhandlungen findet man reichlich humorvolle Literatur zum Thema Geschlechterunterschiede. Bücher wie „Männer sind vom Mars und Frauen von der Venus“, „Warum Männer nicht zuhören und Frauen schlecht einparken“ beschäftigen sich auf witzige Art mit dem kleinen Unterschied, der im täglichen Leben immer wieder bestätigt wird, und werden so zu unseren „Vor-Urteilen“ übereinander. Selbstverständlich handelt es sich bei den Aussagen über Kommunikationsverhalten um Generalisierungen. Es gibt immer Ausnahmen.

Seit Mitte des 20. Jahrhunderts weiß man aus der Hirnforschung, dass Männer und Frauen von Natur aus eine etwas unterschiedliche Ausrüstung im Kopf haben, die sich im täglichen Leben auswirkt. Doch anders als bei jedem simplen technischen Gerät wie einem Taschenrechner, wird der Zentralcomputer des Menschen ohne Gebrauchsanleitung geliefert. Deshalb gibt es bedauerlicherweise mehr Gehirnbesitzer als Gehirnbenutzer.

Männer und Frauen sind biologisch unterschiedlich spezialisiert und das war in der Menschheitsgeschichte zum Überleben der Spezies sinnvoll. Im Garten Eden hatte es noch keine große Bedeutung, weil Adam nicht auf die Jagd gehen musste, um seine noch sehr kleine Familie zu ernähren, und Eva musste noch nicht sammeln und Vorräte anlegen. Erst mit der Vertreibung aus dem Paradies wurde der Unterschied überlebenswichtig. Bis etwa in die Mitte des letzten Jahrhunderts waren die Unterschiede wegen traditionell getrennter Wirkungsbereiche von Männern und Frauen auch nicht so bedeutsam und die Gehirnforschung steckte damals auch noch in den Kinderschuhen. Heute hingegen sind die Lebenswelten von Frauen und Männern mehr zusammengewachsen und heute weiß die Forschung eine ganze Menge darüber, wie das menschliche Gehirn funktioniert.

## Erkenntnisse aus Hirnforschung und Evolutionsbiologie

Es gibt Unterschiede zwischen den Geschlechtern in der Wahrnehmung, Verarbeitung und Wiedergabe von Informationen.

Leider hat sich dieses Wissen bisher vorwiegend in Beziehungsratgebern und noch viel zu wenig im geschäftlichen Alltag, speziell im vertrieblischen Alltag, niedergeschlagen. Die Geschäftswelt ist noch weitgehend blind.



Bild 1: Unterschiedliche Spezialisierung der Gehirnhälften.

## Einfluss von Frauen auf Konsumententscheidungen

Aus der Konsumforschung ist bekannt dass etwa 90 % der privaten Konsumententscheidungen von Frauen getroffen oder wesentlich mit beeinflusst werden.

## Frauen

- ◆ entscheiden über 94% aller Wohnungseinrichtungen
- ◆ buchen 92% aller Urlaube und Reisen
- ◆ entscheiden 91 % aller Hauskäufe
- ◆ kaufen 80 % aller Renovierungsleistungen für den Haushalt ein
- ◆ tätigen 60 % aller Autokäufe und
- ◆ beeinflussen weitere 30 % maßgeblich
- ◆ kaufen 51 % aller elektronischen Geräte
- ◆ kümmern sich um 89 % aller neuen Bankverbindungen
- ◆ entscheiden 80 % aller Gesundheitsfragen

(Quelle PETERS, Re-Imagine)

In Deutschland gibt es laut Allensbach 36,2 Millionen Gartenbesitzer mit einem Marktvolumen von knapp 4 Mrd. Euro. Entscheidungen über die Gartengestaltung werden zu über 80 % von Frauen getroffen, d.h. Frauen haben entscheidenden Einfluss auf mehr als 3 Milliarden Euro im Markt von Garten- und Landschaftsbau. (Quelle der Allenbach-Zahlen: [www.homesolute.de](http://www.homesolute.de))

Diese Fakten sollten auch für den Garten- und Landschaftsbau ein guter Grund sein, sich mit diesen Unterschieden zu befassen, um etwas mehr zum „Frauerversteher“ zu werden. Auch wenn der Hausherr das Geld gibt, die Entscheidung, wer den Auftrag bekommen, hängt ganz entschieden davon ab, ob es dem Anbieter gelungen ist, die dazugehörige Frau zu gewinnen.

## Unterschiedliche Wahrnehmung und Verarbeitung von Informationen

Der bedeutsame Unterschied zwischen den Geschlechtern ist die Tatsache, dass der Mittelbalken (*Corpus callosum*), der unsere beiden Gehirnhälften verbindet, bei Frauen um etwa 30–70 % mehr Vernetzungen zwischen beiden Hirnhälften aufweist. Diese Tatsache bewirkt zum ersten, dass Frauen zum einen neurobiologisch die Welt anders wahrnehmen, also einen anderen Input bekommen als Männer und zum anderen, dass Frauen einen anderen Kommunikationsstil haben und damit einen anderen Output erzeugen als Männer.

Ein wichtiger und gerade für gestaltend tätige Berufe bedeutsamer Unterschied ist, dass Frauen einen größeren

Wahrnehmungsradius, d.h. ein größeres peripheres Sehen haben. Als der Mann in der Evolutionsgeschichte auf die Jagd gehen musste, war es ausgesprochen wichtig, dass er konzentriert auf sein fernes Ziel, den Mammut da vorne, vorging. Hier kam es darauf an, zielgerichtet einen Schritt nach dem anderen zu tun, und dafür brauchte er alle Kräfte. Wahrnehmungen rechts und links davon hätten dabei eher nur abgelenkt.

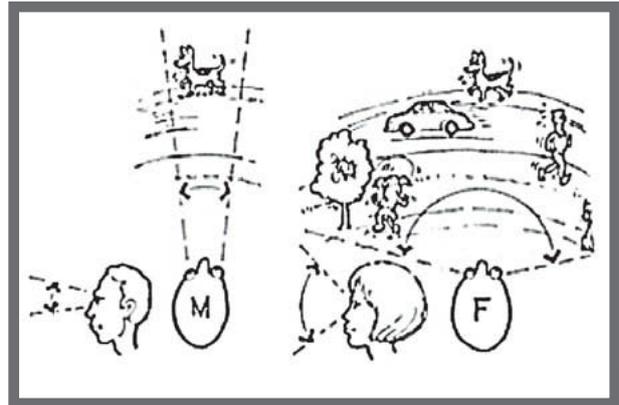


Bild 2: Die unterschiedlichen Gesichtsfelder von Männern und Frauen (Quelle: PEASE, 2000, S.51).

Die Frau dagegen arbeitete zu Hause in ihrer Höhle, die vielleicht auch einen kleinen Garten hatte. Sie musste sich um den Nachwuchs kümmern, die Feuerstelle bewachen, das noch dürftige Gemüse ernten und gleichzeitig noch aufpassen, dass den Kindern nichts passiert, wenn sie auf die Bäume klettern. Deshalb musste sie mehr Parallel-Verarbeitung im Hirn leisten können und entwickelte sich so im Laufe der Zeit zu einer „wandelnden Radarstation“. Männer wundern sich gelegentlich, was Frau im Augenwinkel so alles mitbekommt. Dabei hat es die Natur mit dieser unterschiedlichen Spezialisierung ganz schlaue eingerichtet.

Männer sind eher der Typ Jäger, zielgerichtet, Frauen eher der Typ Gärtnerin und Sammlerin mit einem weiten Blickwinkel. Ein schönes Beispiel dafür ist Shoppen im Baumarkt am Samstag. Der Mann steuert zielgenau dorthin, wo der gesuchte Rasenmäher steht, während die beste aller Frauen, hier stehen bleibt und eine Pflanze bewundert, sich vorstellt, wie diese Pflanze zu Hause aussieht, dort eine bunte Kugel zur Dekoration ihrer Terrasse entdeckt. Der Mann dagegen möchte möglichst schnell einen Rasenmäher kaufen, der seinen technischen Anforderungen entspricht. Job erledigt, Beute gemacht, ab nach Hause und Sportschau gucken. Sie hingegen hat ihr Einkaufskorbchen noch nicht voll. Es könnte ja noch ein Schnäppchen geben. Und schon geht der Ärger los.



Bild 3: PEASE, 2002; S.159 (bearbeitete Kopie).

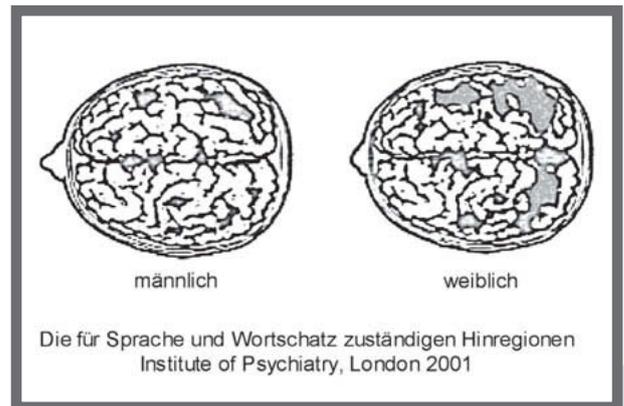


Bild 4: PEASE, 2002, S.37 (bearbeitete Kopie).

In Verkaufsgesprächen und Angeboten kommt es also darauf an, zu wissen, dass Details für Frauen von Bedeutung sind, und diesen Punkt zu berücksichtigen.

Wenn der Garten- und Landschaftsbau mit seinen Plänen zur Gestaltung des Gartens kommt, soll er bedenken, dass Frauen aufgrund ihrer unterschiedlichen Spezialisierung ein anderes räumliches Vorstellungsvermögen haben. Beim Lösen von räumlich-geometrischen Aufgaben ist die dafür vorgesehene Gehirnregion im weiblichen Gehirn weniger aktiv als im männlichen. Frauen können selten zwei-dimensionale Pläne lesen und wissen in der Regel nicht, wo Norden ist. Ein Beispiel aus der Zeit vor den Navigationsgeräten: Wenn eine Frau eine Straßenkarte lesen sollte, hat sie die Karte so umgedreht, dass die Fahrtrichtung oben ist. Frauen können auch weniger mit Distanzangaben anfangen. Frauen brauchen ein räumliches dreidimensionales Bild, am besten so wie die Blickrichtung auf den Garten beispielsweise von der Terrasse aus ist. Das sollte mit CAD Software heute einigermaßen problemlos zu bewerkstelligen sein.

### Unterschiede im Kommunikationsverhalten

Im Verkaufsgespräch kommt es darauf an, mit der weiblichen Kommunikation zurecht zu kommen, denn wenn die Kundin oder Entscheiderin sich nicht verstanden fühlt, sieht es um die Auftragserteilung nicht so positiv aus.

Es gibt deutliche Unterschiede in männlichen und weiblichen Gehirnen hinsichtlich der Verteilung von Sprachzentren. Diese Fakten gilt es einfach anzuerkennen und ganz rational, analytisch und sachlich zu behandeln.

Die unterschiedliche Spezialisierung wirkt sich dahingehend aus, dass Männer mehr

- ◆ sach-orientiert, also „Zahlen, Daten Fakten“
- ◆ status-orientiert
- ◆ wettbewerbsorientiert, sprich „mein Haus, mein Auto, mein Boot“
- ◆ lösungsorientiert

kommunizieren

Frauen hingegen

- ◆ kommunizieren beziehungsorientiert
- ◆ neigen zum Topic jumping
- ◆ denken laut
- ◆ unterbrechen gern
- ◆ sprechen indirekt.

Weil Frauen stärker beziehungsorientiert sind, sind die Käufer und Leser eingangs erwähnter Bücher zu etwa 80 % Frauen. Männer lesen eher Sachbücher über Computer, über Boote, usw., jedoch eher weniger die über Kommunikationsstile und Beziehungsthemen, es sei denn, sie befassen sich beruflich als Psychologen oder Kommunikationstrainer mit diesen Themen.

### Beziehungsorientierte Kommunikation

Was ist mit beziehungsorientierter Kommunikation gemeint? Für alle Menschen gilt, die Sprache ist entstanden, um Beziehungen aufzubauen, so sagt wenigstens Reinhard Sprenger, der bekannte Motivationsexperte. Deshalb reden Frauen viel mehr, nämlich um Nähe herzustellen und Vertrauen aufzubauen, während Sprache für Männer einen eher funktionalen Charakter hat, nämlich Fakten

auszutauschen. Auf Mammut-Jagd kann man keine Schwätzchen halten. Was damals für die Jagd galt, gilt auch heute im Geschäft.

Frauen wollen zu ihren Geschäftspartnern eine vertrauensvolle Beziehung aufbauen und brauchen deshalb erstmal Small-talk, Männer mögen gleich zum Geschäft kommen (Zeit ist schließlich Geld).

Und Frauen hören leichter aus einer Nachricht die Beziehungsbotschaft heraus. Beispiel: Fragt eine Frau ihren Mann, wo er den neuen Rosendünger her habe. Antwortet er völlig sachlich: vom OBI am Frankfurter Ring. Fragt er sie abends beim Wein auf der Terrasse, was das für eine neue Pflanze da im Garten sei, antwortet sie: Wieso? Gefällt sie dir vielleicht nicht!

Wie entsteht eine solche Reaktion? Frauen sind mehr als Männer darauf gepolt, anderen zu gefallen. Das war früher in der Gruppe für die Frau und ihre Kinder überlebenswichtig. Das heißt für den Verkäufer, dass die Dame des Hauses von der Wirkung ihres Gartens auf ihre Familie und auf ihre Freunde überzeugt werden sollte. Frauen befürchten in der Regel die negative Kritik anderer. Die Frau will Anerkennung. Sie wird mit Bewunderung für ihr Talent ein gemütliches und geschmackvolles Heim schaffen und liebt dabei Details. Referenzen sind ihr wichtig, denn die Käuferin will wissen, wie andere möglicherweise über ihren neuen Garten reden werden.

## Topic jumping

Frauen sind wie Politiker. Auf eine einfache Frage, bekommt man eine ausschweifende Antwort, in der die Frau über den letzten Urlaub, den Besuch der Schwiegermutter usw. ... redet, bis sie schließlich auf die Frage antwortet, ob nun ein Grillplatz im neuen Garten sein soll oder nicht. Dieser Kommunikationsstil resultiert daraus, dass Frauen zum sogenannten Topic jumping neigen. In einem Gespräch schaffen Frauen es leicht, mit mehreren Themen gleichzeitig zu jonglieren. Der fokussierten, konzentrierten Vorgehensweise des männlichen Gehirns entspricht dieses Zick-Zack-Denken nicht. Der Mann ist irritiert, wovon die Frau gerade redet, sein Hirn ist voller Fragezeichen und er schaltet irgendwann ab. Mit dem Erfolg, dass die Frau sich unverstanden fühlt. Ein Rezept an dieser Stelle: Notizen machen – ohne groß den Versuch zu unternehmen – etwas verstehen zu wollen. Die Notizen bieten die Möglichkeit, logisch und analytisch auf die einzelnen Punkte zurück zu kommen. Die Gefahr, die allerdings in dieser Situation steckt, ist, dass der Verkäufer sich dem Mann zu wendet und die Frau aus dem Gespräch abhängt. Die wird dann sauer und könnte ihrem Mann anschließend abraten, den Auftrag zu erteilen.

## Laut Denken

Das „sture“ Mitschreiben hilft auch, wenn die Käuferin laut denkt. Frauen neigen dazu, im Reden ihre Gedanken zu ordnen. Unklug wäre, sofort Lösungsvorschläge anzubieten, besonders dann, wenn der Eindruck vorhanden ist, die Kundin rede über Probleme. Das tun Frauen zwar gerne, aber nicht um Hilfe zu erhalten, sondern um Vertrauen und Offenheit zu signalisieren. Durch ein Hilfsangebot fühlen sie sich eher klein gemacht. Mit der Technik des „Aktiven Zuhörens“ also Nicken, „hm“ sagen, mal ein Wort wiederholen, oder die Technik des körpersprachlichen Spiegels erreicht man in dieser Situation mehr.

## Unterbrechen

Eine weitere, für Männer gewöhnungsbedürftige Besonderheit, ist die Neigung von Frauen, Gesprächspartnern ins Wort zu fallen. Sie meinen das nicht böse, ganz im Gegenteil, es ist ein Zeichen von Sympathie. Das wird aber normalerweise von Männern so nicht wahrgenommen. Für Männer bedeutet, einem anderen ins Wort zu fallen, eher ein Dominanzmanöver, also eine status-orientierte Botschaft. Frauen hingegen bringen damit zum Ausdruck, dass der Gesprächspartner ihnen wichtig und sympathisch ist. Hier hilft Geduld und eine Umdeutung des Verhaltens in ein Zeichen der Wertschätzung. Erst wenn eine Frau in einem Verkaufsgespräch aufhört zu reden, sollten beim Verkäufer alle Alarmglocken läuten. Schweigen bedeutet für eine Frau, den anderen zu bestrafen, also Beziehungsabbruch – auch wenn ein Mann das zunächst als Erlösung versteht. Beziehungsabbruch im Verkaufsgespräch ist eher nachteilig für den Abschluss.

## Indirekte Kommunikation

Ein wichtiger Punkt in der geschlechterspezifischen Kommunikation ist die „K-Frage“, ein Thema der indirekten Kommunikation. Frauen neigen dazu, Fragen in der Kann-Form zu formulieren. „Kannst Du den Rasen mähen?“ „Klar, kann ich“ sagt der Mann. Er hat verstanden, ob er die Kompetenz dazu besitzt, sie hat einen Wunsch geäußert. Mitunter führt die Kann-Frage dazu, dass der Mann den Eindruck gewinnt, dass seine Kompetenz angezweifelt wird, und Kompetenz ist einem Mann sehr wichtig. Sein Hirn signalisiert Angriff! Kampf- und Fluchtmechanismen werden in Gang gesetzt, was dazu führt, dass sogenannter psychologischer Nebel im Hirn des Angegriffenen aufwallt und die Zuhörfähigkeit nachlässt, und das ist schädlich für das Verkaufsgespräch. Diese feinen Kommunikationsunterschiede zu kennen und den weiblichen Dialekt zu

verstehen, hilft im Verkaufsgespräch. Für Frauen ist die Kann-Frage eine sehr höfliche Formulierung, sie ist weniger konfrontativ – aus der Frauenbrille. Hinter der Kann-Formulierung steckt wahrscheinlich ein Wunsch, den der Verkäufer vielleicht erfüllen kann.

Selbstverständlich kann man auch Frauen männliche Kommunikationsmuster näher bringen, nur Kundinnen gehen selten zum Kommunikationstraining, um ihren Architekten, Gartenbauer, Banker oder Autoverkäufer besser zu verstehen.

### *Vorteil: Mann*

---

Eine positive Nachricht zum Schluss: bei Preisverhandlungen sind Männer im Vorteil. Das fand ein Forscherteam von Harvard und Carnegie Mellon heraus. Weibliche Eigenschaften, wie Verständnis, Einfühlungsvermögen und Kompromissbereitschaft sind in Verhandlungssituationen eher hinderlich.

*Dr. Gisela Bolbrügge*

PerfectMatch, GmbH  
Unterschleißheim

### Literatur

- Grey J. (1993): Männer sind anders. Frauen auch, Goldmann, München
- Jaffé, D. (2005): Der Kunde ist weiblich. Was Frauen wünschen und wie sie bekommen, was sie wollen, Econ, Berlin
- Pease, A. (2000): Warum Männer nicht zuhören und Frauen schlecht einparken; Ullstein, München
- Pease, A. (2002): Warum Männer lügen und Frauen immer Schuhe kaufen, Ullstein, München
- Peters, T. (2005): Re-Imagine! Spitzenleistung in chaotischen Zeiten, Dorling Kindersley, London
- Tannen, D. (1991): Du kannst mich einfach nicht verstehen. Warum Männer und Frauen aneinander vorbeireden, Kabel, Hamburg
- Tannen, D. (1995): Job-Talk, Wie Frauen und Männer am Arbeitsplatz miteinander reden, Kabel, Hamburg
- Welp, I. (2003): Frauen sind besser – Männer auch, Das Gendermanagement, Signum, Wien

## Die Referentin

---



*Dr. Gisela Bolbrügge – PMP*

*Studierte Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Sie verfügt über langjährige Erfahrung im Management.*

*Nach mehrjähriger Industrietätigkeit im In- und Ausland arbeitete sie als Unternehmensberaterin und trainiert Fach- und Führungskräfte namhafter Unternehmen. Seit 2002 ist sie Geschäftsführerin der Unternehmensberatung PerfectMatch GmbH und arbeitet als Management-Coach speziell für das Thema Führungskommunikation.*

# Herbizidfreie Wildkrautregulierung

- » ökologisch, flexibel, effektiv
- » herbizidfrei
- » oberflächen- und umweltschonend
- » unschädlich für Mensch und Tier
- » nachhaltiger Nutzen durch Tiefenwirkung
- » witterungsunabhängig
- » Flächen bis zu 800 m<sup>2</sup>/h
- » einsetzbar auf allen Untergründen

mit dem ipros HWS-Verfahren



**ipros**  
Industrie-Produkte-  
Service-GmbH

Teutoburger Str. 20  
D-58636 Iserlohn

Tel.: +49(0)2371/77 93-0  
Fax.: +49(0)2371/77 93-11

E-Mail: [hws@ipros.de](mailto:hws@ipros.de)  
[www.ipros.de](http://www.ipros.de)

Made in Germany

## Grünflächen kreativ pflegen –

### An den Grenzen von Engagement, Euro und Ergebnis

Hans Beischl

#### Zusammenfassung

Der Fantasie, mit Grün zu gestalten, sind keine Grenzen gesetzt. „Die Zeichen stehen auf Grün, sagt man so beiläufig. Wortfetzen wie bio-, naturnah-, öko-, umwelt- oder grün-“ sind positiv besetzt. „Grüne Grenzen, grünes Licht oder grüner Strom“, da weiß jeder gleich Bescheid. Heute stehen blühende Landschaften und grüne Städte hoch im Kurs. Hier treffen sich Ökologie und Ökonomie. Gepflegte Kulturlandschaften, Naturparks, große oder kleine Grünanlagen gehören zur selbstverständlichen Ausstattung unseres Lebensraumes. Beim Engagement für Grünflächen geht es um die „Wert“-Schätzung von landschaftsgärtnerischen Leistungen.

Zahlreiche Studien belegen, dass Grünflächen positive Effekte auf unsere Gesundheit haben. Jede noch so kleine Gartenanlage bedarf als lebender Organismus fachgerechter Pflege, um seine Schönheit und Funktion zu entfalten. Diese gibt es allerdings nicht zum Nulltarif. Kosten- und Nutzenüberlegungen müssen dem standhalten. Wir haben uns die Fragen zu stellen: „Wie viel und welches Grün wollen, bzw. brauchen wir?“ Angesichts knapper Kassen und eines geschärften Umweltbewusstseins ist Kreativität bei der Planung und Pflege gefragt. Der große Gartengestalter Peter Joseph Lenné hat schon vor 150 Jahren festgestellt: „Nichts gedeiht ohne Pflege, sogar die vortrefflichsten Dinge verlieren durch unzweckmäßige Behandlung ihren Wert“. Dies gilt für private Anlagen ebenso wie für das öffentliche Grün. Der Gartenamtsleiter der Stadt Würzburg, Dieter Müller, geht in einem kurzen Interview auf diesen Spannungsbogen zwischen Anspruch und Wirklichkeit bei der Grünflächenpflege ein.

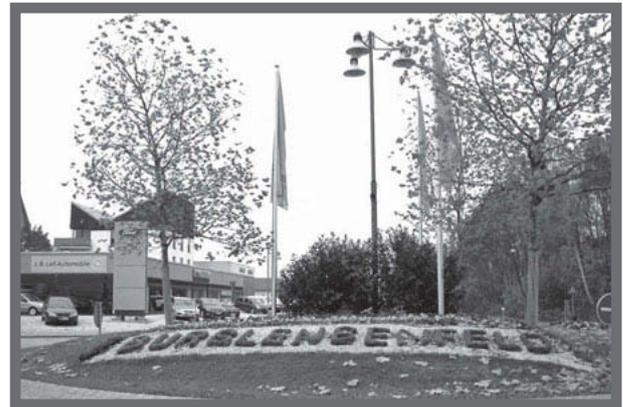


Bild 1: Grün ohne Grenzen: Wohin geht die Reise?

#### Grün ist ein maßgeblicher Standortfaktor!

Zugegeben, in vielen unserer Städte und Gemeinden hat es das Grün nicht immer leicht: Betonierete Flächen, soweit das Auge reicht, Hausfassade reiht sich an Hausfassade, ein Auto folgt dem nächsten – im modernen Stadtleben ist für Natur nur wenig Platz. Die Herausforderung: „Grün oder Grau?“ erfordert viel Engagement. Und dabei sind Parks und Gärten in der Stadt so wichtig. Keiner wird bestreiten, dass in grünen, gut gepflegten Stadtvierteln die Immobilienpreise höher sind als in unbegrüntem, bzw. schlecht gepflegtem Grün bringt frische Farben und vielfältige Formen in den grauen Alltag. Grünflächen schaffen ruhige Momente. Die Auflistung der öffentlichen und halböffentlichen Gärten in Bayern (siehe Tabelle 1) lässt nur einen kleinen Einblick in die „grünen Dimensionen“ zu. Viele tausend Arbeitsplätze hängen an der Pflege und dem Unterhalt von Grünflächen in all ihren Varianten. Ohne sie wäre unser Lebensraum grau oder verwildert, auf jeden Fall recht eintönig. Bedenkt man, wie vielseitig der Markt für Gartenartikel aller Art, für Gartengeräte und -maschinen, für Agrarmedien und -produkte ist, so wird einem sehr schnell klar, welche zentrale Stellung dieser „blühende grüne Zweig“ der bayerischen Agrarwirtschaft besitzt. Kaum eine Illustrierte wird es unterlassen, die Themen „Garten, Freizeit und Gesundheit“ anzusprechen. Daraus wird sehr schnell deutlich, welches Potenzial „Grün & Co“ in Bayern darstellt.

Tab. 1: Anzahl öffentliche und halböffentliche Gärten in Bayern (nach Prof. Dr. Beiersdorf)

Klostergärten	ca. 137
Kindergärten	ca. 7.700
Krankenhaus- und Klinikgärten	ca. 679
Hochseilgärten	ca. 56
Friedhöfe	ca. 4.500
Schulgärten	ca. 2.850
Lehrgärten	81
Zoologische Gärten und Gehege	ca. 55
Historische Gartenanlagen	27

Grünflächen begegnen uns in vielfältigster Ausformung. Von der Pflasterritzenvegetation bis hin zur Baustellenbrache, vom mehr oder weniger geschmackvoll gestalteten Vorgarten, dem „sterilen und überpflegten Einheitsgrün“ bis zum beliebten Stadtpark. Fassaden- und Dachbegrünungen, grüne Hinterhöfe oder das „private grüne Paradies“ auf dem eigenen Grundstück; überall ist der Landschaftsgärtner bei der Gestaltung und Pflege gefragt. Mit einer Grünen Kulisse lassen sich kunstvoll fremdländische Landschaften inszenieren oder Messestände aufbauen.

Der Tourismus in Bayern setzt mit Erfolg auf die Vorzüge unserer gepflegten Heimat. Die Werbung wählt bewusst einen attraktiven, gepflegten Gartenausschnitt als Hintergrund für ihr Produkt. Die Umfrage von Prof. Dr. Beiersdorf zeigt die Bedeutung von öffentlichen und halböffentlichen Gärten in Bayern auf, wobei hier noch zahlreiche Grünflächen an Straßen, Bundesautobahnen und Gewässern nicht erfasst sind. Auch dort wird professionelle Grünflächenpflege durchgeführt. In den letzten 30 Jahren haben sich ökologische Erkenntnisse recht konstruktiv

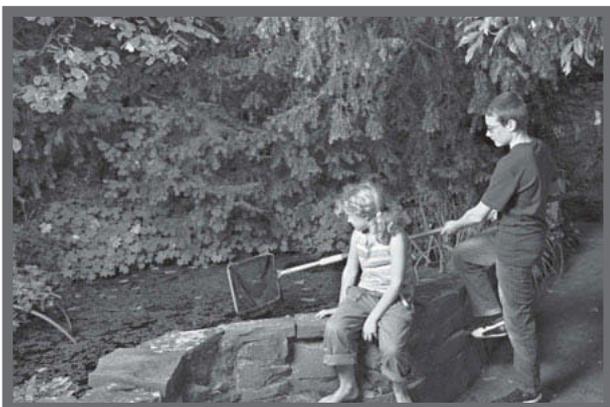


Bild 2: Gerade für Kinder sind hochwertige Grünflächen wichtig für ihre Entwicklung.

auf die praktische Landschaftspflege ausgewirkt: Denn der Naturschutz und die Landschaftspflege konnten in der breiten Bevölkerung Fuß fassen. Die Sensibilisierung für dieses facettenreiche Themenfeld wird durch aktuelle Umweltdebatten (Feinstaub, Klimawandel, CO<sub>2</sub>-Bilanz!) in Deutschland auf hohem Niveau gehalten. In unserer Gesellschaft ist das Ökobewusstsein so weit geschärft, dass Fragen nach sauberer Luft, unverschmutztem Wasser, unbelastetem Boden und reduziertem Lärm inzwischen zu den Anliegen des Alltags gehören.

### Grün regt den Menschen zu mehr Bewegung an!

Grünflächen haben eine hohe soziale Bedeutung erlangt. Bewohner nutzen das Grün in ihrer Stadt schon immer zur Erholung, zum Spiel, zum Spazieren gehen und Ausspannen. In jüngerer Zeit sind siedlungsnahen Grün- und Freiflächen vor allem für aktive Formen der Erholung und Freizeitgestaltung sehr wichtig geworden. Jogging, Radfahren, Wandern oder Nordic Walking sind Beispiele aus einer großen Palette von Freizeitsportarten, die fast immer außerhalb fester Sportstätten – in sogenannten „informellen Bewegungsräumen“ – ausgeübt werden.

Die Anforderungen an leistungsfähige Grünflächen sind stetig angestiegen und der Höhepunkt ist noch nicht erreicht. Bewegung im Grünen macht Spaß, ist gesund, festigt soziale Kontakte und entspannt vom Alltagsstress. Damit dies möglichst ohne negative Auswirkungen auf die Natur bleibt, müssen Kommunen im siedlungsnahen Bereich ausreichend Flächen für Erholung und Sport schaffen und unterhalten.

### Grün besitzt eine präventive Wirkung auf die Gesundheit des Menschen

Was treibt die Menschen ins Grüne? Seit Jahren untersuchen wissenschaftliche Forschungsprojekte die Beziehung des Menschen zu Pflanzen und umgekehrt. Wie wirkt sich pflanzliches Grün auf die menschliche Gesundheit aus? Psychologen, Mediziner und Soziologen versuchen anhand von Studien fundierte Aussagen zu treffen, ob das Grün von Blättern einen messbaren „Nutzwert“ auf die menschliche Gesundheit hervorruft. Oder anders ausgedrückt: Können Pflanzen heilen? Ist pflanzliches Grün mehr als nur eine Farbe?

Die Forschungsergebnisse weisen eindeutig auf eine Gesundheitssteigerung für den Menschen durch den Einfluss einer grünen Umgebung hin.

Tab. 2: Ausgewählte Wohlfahrtswirkungen von Grün

<b>Ökologische Funktionen</b>	Schutz gegen Erosion
	Regenwasserversickerung
	Verbesserung des Mikroklimas
	Beeinflussung des Wärmehaushaltes
	Verbesserung des Luftaustausches
	Minimierung von schädlichen Immissionen
	Verbesserung des Grundwasserhaushaltes
<b>Ökonomische Funktionen</b>	Beeinflussung des Strömungswiderstandes, usw.
	Erhöhung des Nutzwertfaktors
	Steigerung des Grundstückswertes
	Steigerung des Erholungs- und Erlebniswertes
	Gestalterische Einbindung von Bauten
	Erhöhung der Attraktivität von Immobilien
<b>Ästhetische Funktionen</b>	Steigerung des Mietwertes, usw.
	Verbesserung des Erscheinungsbildes
	Genießen der Jahreszeiten
<b>Psych.-med. Wirkungen</b>	Schaffen einer positiven Identität, usw.
	Verbesserung des psychologischen und physiologischen Wohlbefindens
	Steigerung sozialer Kontakte
	Stressabbau und Motivation zur Bewegung
	Steigerung der Konzentrationsfähigkeit, usw.



*Bild 3: Der Veitshöchheimer Wintergarten kann als Paradebeispiel für eine gelungene, aber nicht billige Variante dienen. Jeder Besucher fühlt sich hier sofort wohl.*

Bereits ein vier- bis sechsminütiger Kontakt mit Pflanzen führt zu körperlicher und geistiger Entspannung des Menschen. Eine größere Menge an Grün ist in der Stress reduzierenden Wirkung effektiver als weniger grüne Elemente.

### Gartenschauen und Mustergärten mit hohem Potenzial sind sehr gefragt!

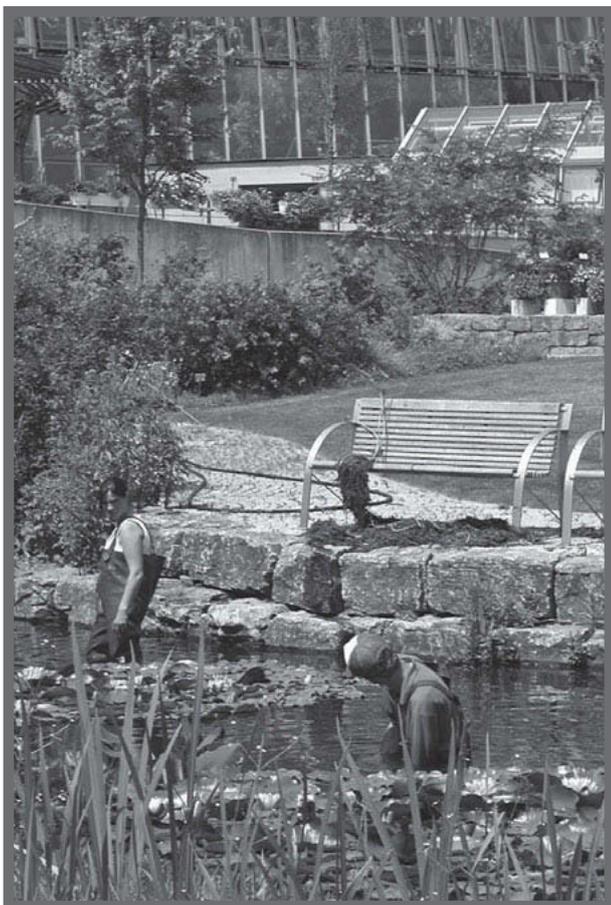
Schaugärten liefern hervorragende Motive für jedermann. Nicht zuletzt ist ein wichtiger Effekt eines Mustergartens darin zu sehen, dass er für jeden erlebbar ist. Man muss kein Gartenfreak sein, um zu entdecken, dass ein Garten überraschen, ja verblüffen kann. Der Garten ist mit vielen anderen Hobbies zu kombinieren; selbst Technikfans finden ein Betätigungsfeld. Bei jedem Tageslicht und bei jeder Jahreszeit erschließt sich für den Betrachter das Gartenbild neu. Der grüne Raum wird sowohl im Bewussten als auch im Unbewussten erfahrbar.



*Bild 4: Eine attraktive Anlage bietet zu jeder Tages- und Nachtzeit eine wohltuende Abwechslung.*

## Die Ansprüche an das Grün steigen!

Die Grünflächenpflege ist professionell umzusetzen. Dazu braucht es neben Hilfskräften vor allem ausgebildete Fachkräfte, die fachlich und organisatorisch versiert sind. Fast alle kommunalen und gewerblichen Betriebe der Garten- und Landschaftspflege stehen bei der Bewältigung von Grünpflegearbeiten unter einem enormen Kostendruck. Gleichzeitig wachsen jedoch die Ansprüche der Auftraggeber bzw. der Bürger. Schließlich soll unsere „grüne Umgebung“ sauber und gepflegt aussehen. Das Reizvolle am Beruf des Landschaftsgärtners ist es, dass er mit Vegetation arbeitet, die sehr unterschiedliche Ansprüche hat und die sich je nach den Bedingungen zu einer fantastischen blütenreichen Struktur und Kulisse entwickeln lässt. Da wir aber alle wissen, dass sich die Natur nach eigenen Gesetzmäßigkeiten entfaltet, muss damit gerechnet werden, dass sie ohne Pflegeeingriffe „aus den Fugen“ geraten wird.



*Bild 5: Attraktives Grün benötigt hohen Sachverstand.*

## Alles hat seinen Preis.

Die Leistungen der Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege kosten Geld. Grünflächen brauchen für die Erfüllung ihrer vordringlichen Funktionen fachkundige Pflegeleistungen. Ihre Durchführung hat sich hinsichtlich Pflegeaufwand und -techniken an einer betriebswirtschaftlichen Kosten- und Nutzenrechnung messen zu lassen, d. h. maximale Transparenz bezüglich Vergleichbarkeit und Nachvollziehbarkeit. Während manche Grünflächen „top“ gepflegt sind, droht anderen Grünanlagen die Verwahrlosung. Die Ursachen dafür sind sehr vielschichtig. Die verwildernden Grünflächen in problembeladenen Siedlungszonen verlieren „ihr Gesicht“.

Die Folgekosten werden gern verdrängt. Wo es an das eigene Geld geht, da verliert „Otto Normalverbraucher“ nicht selten die Lust auf Grün. Dies gilt im Kleinen wie im Großen. Die Grünflächenpflege ist absolut wichtig. Sie deckt ein sehr breites Aufgabenfeld ab. Das beginnt mit dem Pflanzschnitt, der Unkrautbeseitigung und geht



*Bild 6: Wo die Pflege nachlässt, verliert die Fläche an Wert.*



*Bild 7: An diesem Beispiel kann der sogenannte „Hausmeisterschnitt“ demonstriert werden.*

Tab. 3: Ausgangsbasis für Pflegekosten ist der Stundenlohn, bzw. der Lohnverrechnungssatz

Musterberechnung	Anzahl	€/Akh
Landschaftsgärtner	1	12,50
Gärtner	1	11,50
Berechnung des Baustellenmittellohnes: "BML"	"BML" sei:	12,00
zuzügl.: Lohngebundene Kosten:	LgbK sei:	80 %
ergibt: "BML incl.":	"BML.incl.:"	<b>21,60</b>
Berechnung:"Lohnnebenkosten": v.a.	„Lnk“:	0,40
Berechnung: Baustellengemeinkosten	„BGK“:	2,00
ergibt: "Lohnherstellkosten" pro AKh		<b>24,00</b>
zuzügl. Allgemeine Geschäftskosten (AGK)	„AGK“:	20 %
ergibt: Lohnselbstkosten	"Lohn.Sk."	28,80
zuzügl. Wagnis und Gewinn	"WuG."	5
Angebotspreis pro AKh netto	AKh netto:	<b>30,24</b>

AKh = Arbeitskraftstunde

bis zum Pflanzenschutz, um nur die wichtigsten Leistungen zu nennen. Substanzverlust durch falsche Pflege wäre kontraproduktiv. Je nach Zielvereinbarung ist der Pflegeaufwand von „sehr extensiv“ bis „sehr intensiv“ zu präzisieren.

### Kalkulieren statt spekulieren!

Nach dem Motto: „Hauptsache, ich bekomme erst mal den Auftrag“, gehen viele Bieter bei Ausschreibungen mit Dumpingpreisen ran, mit denen sie unmöglich die Herstellkosten decken können. Unterstellt man z. B. einen Bruttolohn von 12,00 €/Akh und 80 % Lohngebundene Kosten, so kostet die Lohnminute mit Lohnneben- und Baustellengemeinkosten ca. 40 Cent reine Lohn-Herstellkosten! Wie bei allen landschaftsgärtnerischen Leistungen spielen bei der Preiskalkulation die individuellen Umstände auf der Baustelle eine stark beeinflussende Rolle. Dazu gehören die Lage und Größe des Projektes, die Energiekosten, die Zufahrtsmöglichkeiten, die Bodenverhältnisse und der Flächenzuschnitt, um nur einige Faktoren zu nennen, die den Zeitaufwand erheblich beeinflussen. Darüber hinaus muss der Auftragnehmer nachdenken, wie er die Aufgaben rationell und ökonomisch bewerkstelligen kann. Die Eignung seines Personals und sein Verantwortungsbewusstsein, aber auch der Maschineneinsatz müssen genauso berücksichtigt werden wie der Zuschlag für Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn, der beim öffentlichen Regiebetrieb im Regelfall geringer ausfällt. Der Angebotspreis steigt dann auf ca. 30,00 € pro Arbeitskraftstunde, bzw. 0,50 €/Akhmin.

### Pflegen braucht Zeit; Zeit kostet Geld!

Grünflächenpflege ist zweifelsohne „subtiles Gestalten“. An dieser Stelle kann nur positiv erwähnt werden, dass die Akademie Landschaftsbau Weihenstephan in Freising einen Kurs für „Qualifizierte Grünflächenpfleger“, bzw. „Vorarbeiter für Grünflächenpflege“ anbietet.

Wenn man sich in der Baumpflege, der Sportplatz- und Golfplatzpflege auskennt oder die Automatisierung bei der Beregnung öffentlicher und privater Grünflächen betrachtet, so wird klar, dass es ohne eine Spezialisierung nicht mehr geht. Der pflegende Gärtner muss die Planungsabsichten erkennen und umsetzen. Er braucht Erfahrung in der Düngelehre, im Pflanzenschutz genauso wie im Umgang mit der Technik oder der Arbeitsorganisation. Die Startphase bei der Begrünung ist entscheidend und kostet ihren Preis! Vegetationstechnische Leistungen benötigen nach der Pflanzarbeit, bzw. der Rasenansaat zunächst eine sogenannte „Fertigstellungspflege“, denn ohne sie sind ihre Anwachschanzen erheblich eingeschränkt.

Diese Leistungen zählen nicht zu den „Nebenleistungen“, sondern zu den „Besonderen Leistungen“, d. h. sie müssen fachgerecht ausgeschrieben werden. Wie sich immer wieder zeigt, bewerben sich bei öffentlichen Aufträgen oft 15 bis 20 Fachfirmen. Dabei werden die Leistungen der Fertigstellung mit einem sehr niedrigen Preis kalkuliert, um an den Auftrag zu kommen. Nicht unerhebliche Material-, bzw. Lohnkosten werden aus Spekulationsgründen aufs Spiel gesetzt. Dies bedeutet nicht nur einen finanziellen Schaden für den Auftragnehmer, sondern auch für den Auftraggeber.

Tab. 4: Der Preisdruck auf das Segment Grünflächenpflege ist gewaltig. Die "Auf- bzw. Abwertung" geschieht durch den Kunden, bzw. die Öffentlichkeit. Daher ist die Imagepflege wichtiger denn je.

Die bisherige Kalkulation einer Position ergibt, dass man für die fachgerechte Pflege (Hier: Pos. : Unkraut hacken) pro m <sup>2</sup> 1,45 € benötigt						
	Kostenarten	Beeinflussung durch:	Faktoren	Faktor	Aufwertung oder Abwertung	
Konkrete Einflussfaktoren auf den Kalkulationspreis für Projekt xy:	<b>Lohn</b>					
		Motivation	1,10	1,51		
		Entlohnung	1,25			
		Fachkunde	1,10			
		<b>Material</b>				2,50
	(Vegetation)	Standort	1,20	1,65		
		Struktur, Pflegeziel	1,25			
		Komplexität	1,10			
		<b>Maschinen</b>				
		Disposition	0,80	0,64		
		Eignung	1,00			
		Rationalisierungsgrad	0,80			
		Auftragsumstände, Konditionen				0,55
		Flächenzuschnitt	1,20	0,86		
	Topographie	0,90				
	Witterung	0,80				
Einflussfaktoren auf den Marktpreis:	Auftraggeberbeziehungen: Prestige					
		sehr gut	0,65	0,65		
		mittel	1,00			
		mäßig	1,00			
		Konjunktur, Markt und Nachfrage				0,33
		sehr groß	0,50	0,50		
		mittel	1,00			
	klein	1,00				
<b>So wird der Bieter gezwungen, diesen Preis anzusetzen:</b>					<b>0,65 €</b>	

Durch eine fachgerechte Fertigstellungspflege werden unnötige Kosten für die Nachbeschaffung und Nachpflanzung der ausgefallenen Pflanzen bzw. Ansaaten vermieden. Nur durch diesen Pflegeerfolg kann dem Kunden auch die landschaftsgärtnerische Fachkompetenz vermittelt werden. Die Fertigstellungspflege bildet damit einen Bestandteil der vertraglich geschuldeten Gesamtleistung. Ohne ihre Beauftragung entfällt der Anspruch des Auftraggebers auf Ersatz der ausgefallenen Pflanzen oder des Rasens. Der Landschaftsgärtner muss im Rahmen seiner

Fachkenntnis dem Auftraggeber rechtzeitig und schriftlich seine Bedenken anmelden. Die Fertigstellungspflege ist also ein unabdingbarer Bestandteil des Leistungsangebotes des Landschaftsgärtners. Es empfiehlt sich aus den dargelegten Gründen, diese Leistung entweder mit eigenem Fachpersonal auszuführen oder bei Fremdvergabe die Pflanzenlieferung, Pflanzung und Fertigstellungspflege aus Haftungs- und Gewährleistungsgründen einem fachkundigen Nachunternehmer zu überlassen.

## Submissionsergebnisse veranlassen immer wieder zum Staunen!

In Veröffentlichungen werden oft die Kosten/m<sup>2</sup> angegeben. Man sollte dabei immer beachten, dass dieser Euro-Betrag nur für dieses Jahr und dieses Projekt zutrifft. Im Internet stehen dann oft jahrelang Euro-Beträge, die längst veraltet sind. Oder es werden Preisangebote gemacht, die eindeutig als Lockangebote identifiziert werden können. Beim Kunden jedoch wird ein falsches Preisbild für den Gärtner publiziert. Wesentlich aussagekräftiger scheint die Angabe des Zeitverbrauches / Einheit zu sein. Der Aufwandswert unterliegt weniger der Inflation. Er dürfte sich auch von Region zu Region nicht allzu sehr ändern. Die größten Unterschiede treten bei den Rüstzeiten, dem recht variablen Maschineneinsatz und der gesamten Logistik auf. Diese Umstände schlagen im Wesentlichen auf den Preis durch.

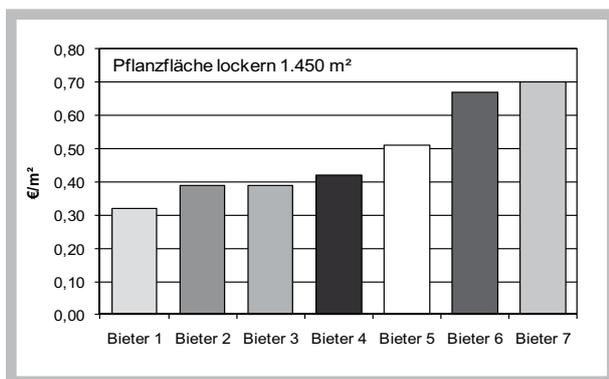


Abb. 1: Fertigstellungspflege: Pflanzfläche lockern. Es sind enorme Preisspreizungen zwischen den sieben verschiedenen Bietern erkennbar.

Vergleicht man den Preis einzelner Positionen mit den einschlägigen Positionen der verschiedenen Projekte, für die ein Submissionsergebnis vorliegt, so kann man erkennen, dass die Marktpreise sehr stark am Limit angekommen sind. Wenn man auch nur an das Witterungs- und das Personalrisiko denkt, kann man sich kaum vorstellen, dass die jeweiligen Unternehmer mit diesen Preisen zurechtkommen. Innerhalb der Einzelpreise liegen immer wieder Preisunterschiede zwischen 100 und 400 Prozent. (Siehe Abb. 1-4).

Diese Preisunterschiede kommen bei allen Submissionsergebnissen vor. Leider muss auch festgestellt werden, dass bestimmte Preise über 5 bis 10 Jahre „mitgeschleppt“ werden. Das bedeutet, dass der Wettbewerbsdruck enorm hoch ist. Andererseits kann es aber auch ein Zeichen dafür sein, dass man sich dem Markt beugt und versucht, sich auf allen erdenklichen Wegen durch den Auftrag zu manövrieren.

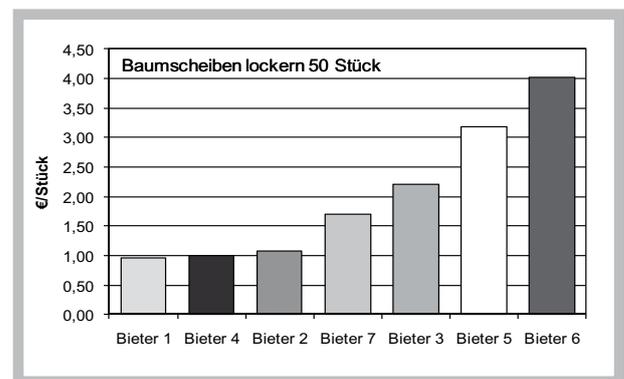


Abb. 3: Bei der Leistung: „Baumscheiben lockern“ liegen zwei Bieter mit zwischen 3,10 und 4,00 €/Baum (das sind ca. 7 Minuten/Baum Zeitverbrauch). Die restlichen fünf Bieter verlangen zwischen 1,00 und 1,50 €/Baum (das entspricht ca. 2,5 Minuten/Baum).

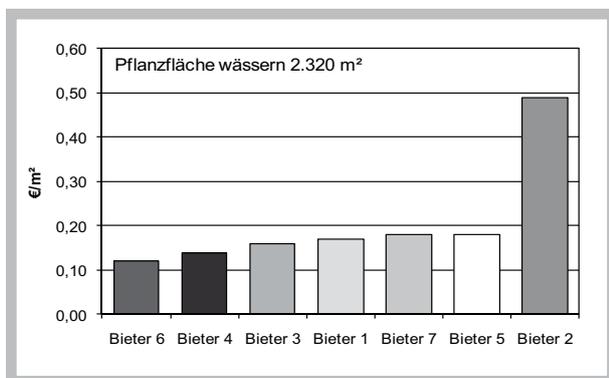


Abb. 2: Sechs von sieben Bietern liegen beim Wässern zwischen 12 und 18 Cent/m<sup>2</sup>. Der siebte Bieter schert mit 49 Cent/m<sup>2</sup> gewaltig aus.

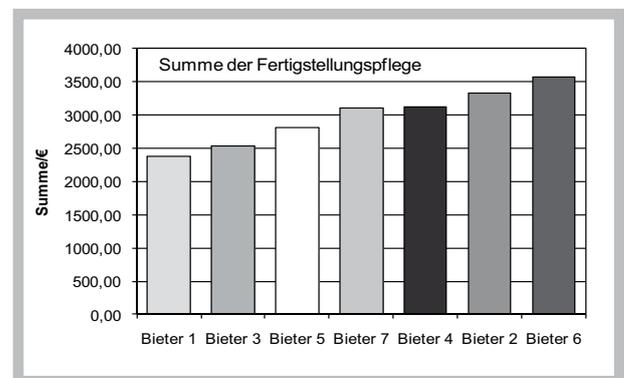


Abb. 4: Der Bieter 1 bietet die so wichtige Fertigstellungspflege für über 1.000 € billiger als der Teuerste mit 3.500 €.

Der Blick auf die Gesamtsumme für einen „Titel Fertigstellungspflege“ zeigt, dass zwischen dem günstigsten und dem teuersten Angebotspreis eine deutliche Lücke klafft. Eine ehrliche Nachkalkulation wäre hier hochinteressant. Hier ist die Grenze sehr deutlich erreicht, ob mit dem billigen Engagement ein passables Ergebnis erzielt werden kann.

Eine eingehendere Ursachenforschung mit Hilfe einer gewissenhaften Nachkalkulation bringt mit Sicherheit eine Reihe von Gründen an den Tag. Sie reichen vom verstärkten Konkurrenzkampf bis zu taktischen Überlegungen. Leider besteht nur selten die Möglichkeit, in konkrete Nachkalkulationen Einblick zu bekommen, um eine fundiertere Analyse vornehmen zu können. Ebenso wenig wird der Ausfall und die Qualität der Pflanzung dokumentiert. Es sei allerdings die Frage erlaubt, ob es sich die Gesellschaft leisten kann, in Zukunft auf ein leistungsfähiges Grün zu verzichten. Dazu benötigt es vornehmlich in der Startphase und darüber hinaus einer professionellen Pflege.

### Die Grünflächenpflege muss mit der Kosten- und Leistungsrechnung rechnen.

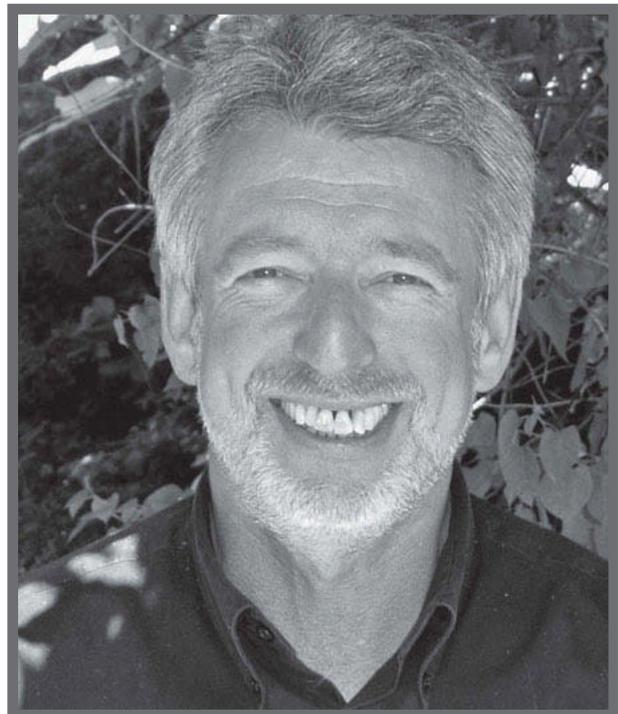
Die privaten Auftraggeber, aber auch die Verantwortlichen einer Kommune erwarten neben der fachgerechten Ausführung auch eine Gewähr für ordentliches und optisch ansprechendes Aussehen der zu pflegenden Flächen und Objekte. Dies macht eine dauernde Pflege unumgänglich. Der Pflegeservice verursacht laufende Kosten, die der Auftraggeber so gering wie möglich halten möchte. Für den Auftragnehmer hat dies zur Konsequenz, dass er genau über die betriebspezifischen Preisuntergrenzen seiner Serviceleistungen informiert sein muss. Voraussetzung für eine Preis-Kosten-Politik ist die kontinuierliche Anwendung einer innerbetrieblichen Vor- und Nachkalkulation zum Erhalt und zur Verbesserung der Position im Wettbewerb. Es muss hier eindeutig auf die Gefahr der Privatisierung von Gewinnen und die Sozialisierung der unrentablen Posten hingewiesen werden.

### Innenansicht eines Gartenamtsleiters

Die Kommunen werden angehalten, sich immer mehr auch mit der Kosten- und Leistungsrechnung vertraut zu machen. Um noch mehr den praktischen Bezug herzustellen, wurde Herr Dieter Müller, Gartenamtsleiter der Stadt Würzburg, befragt.

*Haben Sie in der Zwischenzeit ein vollständiges GIS für die Stadt Würzburg?*

**Müller:** Das städtische Intranet bietet ein Geo-Informationssystem, mit wichtigen Informationen für das Tagesgeschäft für Planungen und Fachstellungen. Informationen werden ständig über die digitale Stadtgrundkarte und Luftbilder abgefragt. Weitere planungsrelevante Abfragen sind möglich, wie Schutzgebiete (z.B. Trinkwasser), Biotopkartierung, NSG, B.-Pläne, Baumschutzverordnung, sowie über das Leitungsnetz der Versorgungsträger. Das Gartenamt nutzt ein eigenständiges GIS (Fachschale) für Bestandsführung und Verwaltung der städtischen Grünflächen. In diesem GIS sind ca. 17.300 Grünflächen, Parks, Parkwälder auf 530 ha eingebunden. Hinzukommen der Stadtwald (ca. 1.000 ha), Kleingartenflächen (37 ha), Friedhofsgrün (35 ha) und Spielplatzflächen (25 ha). Ebenso ist ein Baumkataster in diesem GIS mit insgesamt 40.000 Bäumen (ohne Parkwald/Stadtwald) vorhanden. Davon sind bis jetzt 20.000 Bäume mit Art, Alter, Vitalität und Größe erfasst.



*Bild 8: Dipl. Ing. Dieter Müller, Gartenamtsleiter der Stadt Würzburg.*



*Bild 7: Durch die Landesgartenschau 1990 hat die Stadt Würzburg einen "großen Sprung" gemacht. Der Stadt blieben nachhaltige grüne Strukturen, aber auch Kosten, die es zu bewältigen gibt.*

*Konnten Sie Ihr Personal entsprechend den Anforderungen halten oder gar vergrößern?*

**Müller:** Der Personalbestand ist in den letzten Jahren relativ gleich geblieben und es mussten Grünflächenzuwächse und Mehrarbeiten von ca. 50 ha aufgefangen werden. Dies konnte durch Verbesserung des Maschinenparks und der Fahrzeugflotte und einer verbesserten Logistik und dezentralen Stützpunkten umgesetzt werden.

*Wo drückt der Schuh insgesamt bei einem Gartenamt Ihrer Größe?*

**Müller:** Weitere Grünflächenzuwächse können mit der vorhandenen Personalstärke nicht bewältigt werden. Verändertes Freizeitverhalten und Trendsportarten lassen verfügbare Flächen knapp werden. Aufgrund der Zuwächse beim Müll bleiben fachliches und gärtnerisches Arbeiten auf der Strecke.

*Verursachen die Trockenbeete (Silbersommer etc.) mittel- und langfristig einen größeren Pflegeaufwand?*

**Müller:** Die Erfahrungen mit dem Konzept „Silbersommer“ liegen seit dem Jahr 2001 vor. Insgesamt wurden bislang 30 Einzelflächen mit 2.900 m<sup>2</sup> erstellt. Aus gärtnerischer Sicht können Trockenbeete als äußerst pflegeintensiv eingestuft werden. Aufgrund der extremen Standorte an stau- und verkehrsreichen Straßen finden sich Begleiterscheinungen, die die Pflegekosten nach oben drücken: Vermüllung vor Ampeln (Aschenbecher etc.) oder Wendemanöver von LKW's (Fahrspuren). Auch werden ab und zu in den Silbersommer-Flächen von landwirtschaftlichen Fahrzeugen Raps-Ladungen verloren. Im Nachhinein ist es äußerst mühsam, den gekeimten Raps wieder zu entfernen. Einige Entmischungen sind in den Staudenflächen ebenso zu verzeichnen. *Knautia* und *Scabiosa* werden oft zu dominanten Wildstauden im Beet. Bei *Gaura* hatten wir im Winter 2008/09 größere Ausfälle zu verzeichnen.

## Ausblick



Bei der Pflege gibt es so viele Faktoren, die das Ergebnis nachhaltig beeinflussen. In erster Linie sind es mit Sicherheit die Arbeitskräfte, die durch ihre Kompetenz, ihren Fleiß und ihre Motivation das Gesamtbild einer Grünfläche bestimmen. Immer wieder erhalten wir Anfragen nach sogenannten „Musterzeitwerten“. Im Regelfall können wir nur auf die bekannten Werke hinweisen, bzw. grobe Zeitangaben herausgeben. Der gesamte Zeitverbrauch für eine landschaftsgärtnerische Leistung wird bestimmt durch Baustellenbedingungen, die Rüst- und Einsatzzeiten. Diese wiederum schwanken ganz gewaltig, weil die Einflussfaktoren variabel sind. Sie sind in der Stadt A anders als in der Stadt Z. Einerseits müssen wir mehr in die fachliche Bildung unserer Clientel investieren, andererseits gilt es, die großen Zusammenhänge der Stadtökologie zu transportieren. Die große Chance für Grün wird auch in Zukunft darin liegen, dass wir Bürger rechtzeitig aktiv werden und „pro Schöpfung“ Stellung beziehen. Wir alle müssen mehr einfordern gemäß der Weisheit der Cree-Indianer: „Erst wenn der letzte Baum gerodet, der letzte Fluss vergiftet, der letzte Fisch gefangen ist, werden die Menschen feststellen, dass man Geld nicht essen kann“.

*Hans Beischl*

LWG Veitshöchheim

### Literatur

Beiersdorf, H. (2009): Statistische Erhebung Gartenbau Bayern

Kellner, U. (2009): Paradies oder Marketingfaktor? – Stadt+Grün 11, S. 7-11.

Körner S., et al. (2009): Qualität und Vielfalt – Stadt + Grün 7, S. 32-40.

GALK (2006): Kommunaltechnik – Beckmann Verlag, 1. Auflage, ISBN-Nr. 3-9807782-1-5

VGL Bayern, e.V.

Bäume pflegen, nicht verstümmeln

Fertigstellungspflege für angesäten Rasen

Fertigstellungspflege für Stauden und Gehölze

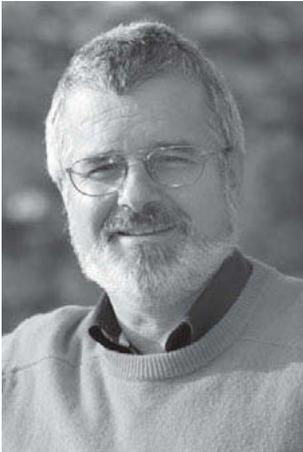
Bäume pflegen und erhalten

Sommerschnitt bei Bäumen

Die GRÜNE STADT Gesundes Grün

Die GRÜNE STADT Handbuch für mehr Grün

## Der Referent



*Hans Beischl – Diplom-Ingenieur Landespflege*

*Nach dem Abitur im Jahr 1973 und der Bundeswehrzeit arbeitet er ein Jahr in verschiedenen GaLaBau-Betrieben und in einer Baumschule als Praktikant. Dann folgt das Studium der Landespflege an der Technischen Universität München/Weihenstephan. Als Vertiefungsrichtung wird die Landschaftsökologie gewählt. Auch während dieser Zeit werden mehrere Praktika abgeleistet. Mit der Diplomarbeit wird das Studium 1980 erfolgreich abgeschlossen. Es folgt eine Tätigkeit in einem Landschaftsarchitekturbüro mit Schwerpunkt Objektplanung. 1982 Eintritt in das damalige Sachgebiet Gartengestaltung an der LWG Würzburg/Veitshöchheim. Pädagogisches Staatsexamen, Unterrichterteilung an der Fach- und Technikerschule in diversen Fächern, Sachgebietsleitung. 1994 erfolgt ein Wechsel für eine Jahr an das Amt für Landwirtschaft und zurück; Assessmentcenter im Jahr 2002. Derzeit Sachgebietsleiter der Ökonomie der Landespflege mit den Schwerpunkten im Bereich Kosten- und Leistungsrechnung, Unternehmensführung, Marketing und Öffentlichkeitsarbeit. Seit 1984 Mitglied im Meisterprüfungsausschuss Garten- und Landschaftsbau.*



Der Markenführer

### Kresko GmbH

Fachhandel für Bewässerung,  
Teichtechnik, Regenwassernutzung und Licht

Unter dem Birkenkopf 18 · 70197 Stuttgart  
T: 0711/656 791-0 · F: 0711/656 791 29  
kresko@kresko.de

## easyJOIN®

Das professionelle Modulsystem für die Bewässerung!  
**einfach - schnell - sicher**

Einfach einfach mit **easyJOIN!**

Bestehend aus 5 kombinierbaren und vormontierten Modulen wird eine professionelle automatische Bewässerungsanlage auf einfache Weise realisiert.

Die Systemkomponenten erleichtern den Einstieg in die Bewässerung, aber auch als Profi gewinnen Sie mit den **easyJOIN**-Vorteilen: Die Produktauswahl aus einem überschaubaren Sortiment und die schnelle Montage überzeugen. Einfach **easy!**

**easyJOIN** Komponenten werden nur aus den besten Bauteilen der führenden Hersteller der Gartentechnik ausgewählt, die im jahrelangen Einsatz bewährt sind und die Qualitätskriterien der **easyJOIN** Linie erfüllen. Die vollautomatischen HUNTER Steuergeräte mit Witterungssensor sind das Herzstück der **easyJOIN** Linie. Kresko Vorteilspartnerbetrieben gewähren wir eine verlängerte Garantie von 10 Jahren auf die **easyJOIN** Linie und ein umfangreiches Vorteilsprogramm.

**Hunter®**  
THE IRRIGATION INNOVATORS

easyJOIN-Regner mit der besten  
Wasserverteilung!

weitere Info unter

**www.kresko.de**

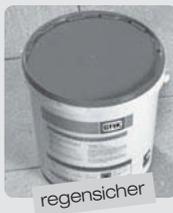
easyJOIN und JOINATURE sind eingetragene Marken der Kresko GmbH

## vdw Pflasterfugenmörtel

plus  
vdw 840

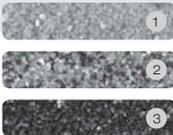
### FugenMörtel

Für leichte Verkehrsbelastung



**Der schlämmfähige** Pflasterfugenmörtel für begangene Flächen. Fix und fertig angemischt. Nur Eimer öffnen, PE-Folie aufschneiden, in Teilmengen auf der Fläche verteilen, mit Wasser einschlämmen, abfeigen, fertig!

- mit Wasser einschlämmbar, ohne Qualitätsverlust
- fix und fertig, vakuumverpackt
- wasserdurchlässig
- Mindestfugenbreite: 3 mm
- Mindestfugentiefe: 30 mm
- abriebfest
- hoher Frostwiderstand
- Untergrundtemperatur: > 5 °C
- Flächen nach Verarbeitung vor Feuchtigkeit 24 Std. (bei 20 °C) schützen



#### Farben

- 1 natursand
- 2 steingrau
- 3 basalt

#### Verpackung

- PP-Eimer 25 kg
- PP-Eimer 25 kg
- PP-Eimer 25 kg

nachher

vdw 850

### FugenMörtel selbstverdichtend

Für mittlere Verkehrsbelastungen



**Der Top-Allrounder** unter den Pflasterfugenmörteln, der auch bei tiefen Temperaturen und Regen verarbeitbar ist. Kein Abdecken erforderlich. Nahezu kein Bindemittelfilm. Hervorragend für befahrene Flächen geeignet.

- gering wasserdurchlässig
- nahezu bindemittelfilmfreie Flächen
- Mindestfugenbreite: 5 mm
- Mindestfugentiefe: 30 mm, bei befahrenen Flächen: min. 2/3 Steinhöhe
- kehrsaugmaschinenfest
- abriebfest
- hoher Frost- und Tausalz-widerstand
- Untergrundtemperatur: > 3 °C < 25 °C
- kein Abdecken erforderlich



#### Farben

- 1 sandfarben
- 2 steingrau
- 3 basalt

#### Verpackung

- PP-Eimer 25 kg
- PP-Eimer 25 kg
- PP-Eimer 25 kg

vorher

**Gftk**

Gesellschaft  
für technische Kunststoffe mbH  
Kottenforstweg 3  
D-53359 Rheinbach-Flerzheim

Telefon: +49(0) 2225/9157-0  
Telefax: +49(0) 2225/9157-60  
mail@gftk-info.de  
www.gftk-info.de

Qualität für Profis

Akademie Landschaftsbau Weihenstephan



## Seminare

- Themen von A bis Z

# GaLaBau

## Fortbildungen

- Bauleiter im Landschaftsbau
- Betriebswirt Landschaftsbau Weihenstephan
- Qualifizierter Baumkontrolleur
- Qualifizierter Grünflächenpfleger
- Qualifizierter Schwimmteichbauer
- Sachverständiger im Garten- und Landschaftsbau
- Teamassistenz im Landschaftsbau
- Vorarbeiter im Landschaftsbau

vermitteln.wissen.vertiefen.

[www.akademie-landschaftsbau.de](http://www.akademie-landschaftsbau.de)

# Der Landschaftsgärtner jenseits deutscher Grenzen –

## Ein vertragsrechtlicher Exkurs zum Auslandseinsatz

Martin Degenbeck

### Zusammenfassung

Wer im Ausland Landschaftsbauarbeiten ausführen will, entsendet seine Arbeitnehmer in ein Gastland und muss laut Entsenderichtlinie der EU die dortigen Arbeitsbedingungen einhalten. Besonders beleuchtet der Artikel die Situation in der Schweiz und in Österreich. Die vertragsrechtlichen Bestimmungen und die technischen Normen gleichen sich europaweit immer mehr an, die Unterschiede liegen heute eigentlich nur noch im Detail. Somit stehen dem Schritt über die Landesgrenzen vor allem bürokratische und sprachliche Hürden im Wege.

Preisniveau etwa in Luxemburg, der Schweiz und Teilen Österreichs, andernorts der Mangel an kompetenten Fachbetrieben wie in Frankreich oder Dänemark (WENDEBOURG & WAINAR 2009).

Als nächstes Argument werden die von Deutschland abweichenden Gesetze und bürokratischen Anforderungen genannt („andere Länder – andere Sitten“). Bewegt man sich in heimischen Gefilden, kennt man sich aus, zum Beispiel was das Arbeitsrecht betrifft; doch wie sieht es jenseits der Grenzen aus? Inwieweit weichen die vertragsrechtlichen Bestimmungen von jenen in Deutschland ab? Mit dieser Fragestellung befasst sich der folgende Aufsatz, wobei besonders auf die Situation in Österreich und der Schweiz eingegangen wird.

### Problemstellung



Die deutschen Landschaftsgärtner haben im europäischen Vergleich zweifellos die Nase vorn, wenn es um Bautechnik geht. Dies wird bei Auslandsexkursionen immer wieder augenfällig. Dafür sorgen die zahlreichen GaLaBau-Fachbetriebe mit aktuell rund 8000 Auszubildenden.

Europa wächst immer mehr zusammen, die Europäische Union hat mittlerweile sogar eine gemeinsame „Verfassung“ mit dem Lissabon-Vertrag. Warum sind es dann nach wie vor nur so wenige Unternehmen, die den Schritt über die Landesgrenzen wagen und Aufträge im Ausland abwickeln?

Die Sprachbarriere ist hier zunächst das erste Argument, dem wohl jeder folgen kann. Ohne hinreichende Kenntnisse in der Landessprache wird man in Polen und Tschechien, aber auch in Dänemark, den Niederlanden, Belgien und Frankreich kaum auf dem Markt bestehen können.

Doch selbst in deutschsprachigen Regionen in den Nachbarländern, also in Österreich, Südtirol und der Schweiz, aber auch im Elsass, Luxemburg und in den Grenzregionen anderer Nachbarstaaten versuchen relativ wenige Landschaftsgärtner ihr Glück. Dabei lockt ein deutlich höheres

### Lösungsansätze und Empfehlungen



#### Die Entsenderichtlinie der EU und das Entsendegesetz der Schweiz

Grundsätzlich steht es EU-Bürgern frei, in jedem Mitgliedstaat der EU ein Unternehmen zu gründen oder auch eine Niederlassung eines deutschen Unternehmens. Es gelten dann eindeutig die Rahmenbedingungen desjenigen Landes, in dem sich die Niederlassung befindet. Doch wie verhält es sich, wenn z.B. ein deutsches Unternehmen Aufträge in einem anderen Mitgliedstaat der EU abwickelt und Arbeitnehmer vorübergehend zur Auftragsabwicklung „entsendet“?

1996 hat die EU hierzu die sogenannte „Entsenderichtlinie“ verabschiedet (Richtlinie 96/71/EG). Deren Kernaussage ist folgende: für entsandte Arbeitskräfte gelten die gleichen Arbeitsbedingungen wie für die im Gastland ständig beschäftigten Arbeitskräfte. Artikel 3 (1) der Richtlinie führt näher aus, dass dies Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen betrifft, die in Rechts- und Verwaltungsvorschriften des Landes oder in allgemeinverbindlichen Tarifverträgen fixiert worden sind, letzteres

allerdings nur im Zusammenhang mit der Erbringung von Bauleistungen (was ja mittlerweile zum Kerngeschäft des GaLaBaus geworden ist). Im Einzelnen sind dies (ausgewählte Beispiele):

- ◆ Höchstarbeitszeiten und Mindestruhezeiten
- ◆ Bezahlter Mindestjahresurlaub
- ◆ Mindestlohnsätze
- ◆ Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz
- ◆ Jugendschutz.

Die Mitgliedstaaten können bestimmen, dass die jeweiligen Mindestlohnsätze und der bezahlte Mindesturlaub erst ab einer Beschäftigungsdauer im Gastland von mehr als einem Monat pro Jahr gelten.

Die Schweiz hat sich im Rahmen von bilateralen Verträgen mit der EU zu einer ähnlichen Vorgehensweise verpflichtet, die im Schweizer Entsendegesetz von 1999 ihren Niederschlag gefunden hat. Die Einhaltung der Schweizer Vorschriften wird dabei genau kontrolliert, wie der auf grenzüberschreitendes Arbeiten spezialisierte Rechtsanwalt Dr. Tschudi im Interview von DEGA GALABAU berichtet (WAINAR 2009). Im Kanton Basel sei es zwischen 2004 und 2008 bei einem Drittel der kontrollierten Betriebe zu Beanstandungen gekommen, vor allem wegen der Höhe des Lohns und der Arbeitszeiten.

Wer bis zu 90 Arbeitstage in der Schweiz tätig sein will, muss sich und die betreffenden Mitarbeiter (wie in Frankreich auch) online melden, und zwar mindestens 8 Tage vorher (HANDWERKSKAMMER FREIBURG 2010). Bei längerer Erwerbstätigkeit benötigt man eine Aufenthaltsgenehmigung. Näheres findet man unter: [www.entsendung.ch](http://www.entsendung.ch).



*Bild 1: Veitshöchheimer Fachschüler begutachten die Ausführungsqualität eines Privatgartens am Zürichsee.*

Nur ein Beispiel: Im Kanton Basel gilt laut dem allgemeinverbindlichen kantonalen Gesamtarbeitsvertrag für das Gärtnergewerbe ein Mindestlohn von 25,80 CHF (=17,10 €) für den Vorarbeiter plus die Differenz zwischen dem in der Schweiz üblichen 13. Monatsgehalt und der deutschen Jahressonderzahlung. Der Landschaftsgärtner mit 3 Jahren Berufspraxis erhält mindestens 22,25 CHF (=14,74 €). Darüber hinaus ist eine Kautionshöhe von 20.000 CHF (im Regelfall als Bürgschaft) zu hinterlegen. Diese Kautionshöhe wurde in einem jüngst ergangenen Urteil, das noch nicht rechtskräftig ist, jedoch als unzulässig eingestuft.

Bei Aufträgen in der Schweiz kommen leider noch weitere Hürden hinzu. Jede Materialausfuhr aus Deutschland in die Schweiz über 1.000 € muss online beim Zoll gemeldet werden. Es wird nun eine Einfuhrsteuer in Höhe von 7,6% der hierfür vom Kunden zu zahlenden Vergütung fällig, bei Pflanzen 2,4%. Als letztes Beispiel für die lästigen bürokratischen Hürden in der Schweiz sei noch die Schwerverkehrsabgabe genannt.

Die guten Verdienstmöglichkeiten in der Schweiz müssen also mit einem regelrechten bürokratischen Hürdenlauf hart erarbeitet werden. Im EU-Ausland bestehen für deutsche Landschaftsgärtner wesentlich weniger Hindernisse.

## Vergabe von Aufträgen

Die Vergabepaxis in Deutschland, Österreich und der Schweiz ist grundsätzlich recht ähnlich (HOMÖLLE 2009). Private und gewerbliche Auftraggeber sind die wichtigsten Kunden deutscher GaLaBauer im Ausland; sie wenden die formlose freihändige Vergabe an. Öffentliche Auftraggeber verwenden daneben die beschränkte Vergabe für mittlere Aufträge und die öffentliche Ausschreibung für größere Aufträge (bei EU-weiten Ausschreibungen „Offenes Verfahren“ genannt). Während in Österreich und Deutschland öffentliche Aufträge ab 4,845 Mio. € netto EU-weit ausgeschrieben werden müssen, liegt der Schwellenwert für die internationale Ausschreibung in der Schweiz bei rund 6 Mio. €.

Einheitliche Vergabebestimmungen gibt es dabei nur in Österreich (Bundesvergabegesetz). In Deutschland sind neben der VOB/A noch diverse Länderregelungen zu beachten. Ähnlich komplex ist die Situation in der Schweiz, wo neben der bundesweiten „Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen“ (VOEB) zahlreiche kantonale Vorschriften gelten.

Im Detail gibt es dennoch einige Dinge, an die sich der Deutsche bei öffentlichen Aufträgen gewöhnen muss. So ist in Österreich bemerkenswert, dass Nebenangebote nur möglich sind, wenn sie explizit zugelassen werden, anders

als in der Schweiz und Deutschland. In der Schweiz dagegen dürfen die Bieter nur auf besondere Einladung am Eröffnungstermin teilnehmen. Anders als in Deutschland ist in Österreich und der Schweiz zwischen der Zuschlagsentscheidung, die den Bietern der engeren Wahl mitgeteilt wird, und der Zuschlagserteilung eine „Stillhaltefrist“ vorgesehen. Dies gibt den unterlegenen Bietern die Gelegenheit zur Anfechtung der Vergabeentscheidung in Verbindung mit einer einstweiligen Verfügung. Nur in Deutschland besteht für den Bieter bei Aufträgen unterhalb des Schwellenwerts für die internationale Ausschreibung lediglich ein eingeschränkter Rechtsschutz (Klagemöglichkeit).

Bei öffentlichen Ausschreibungen in Polen müssen 5% der Angebotssumme vorab an die Verwaltung überwiesen werden. Nicht berücksichtigte Bieter erhalten diese Kautions nach dem Zuschlag zurück, beim Gewinner der Ausschreibung wird diese dann in eine Sicherheitsleistung umgewandelt (WAINAR & WENDEBOURG 2009).

Zukünftig rechnet BEIERSDORF 2009 in Folge des GATS-Abkommens (General Agreement on Trade in Services) und der klammen Staatsfinanzen weltweit mit einer Zunahme öffentlicher Aufträge für die Privatwirtschaft, da immer mehr bisher vom öffentlichen Dienst geleistete Aufgaben, auch der Stadtgärtenämter, an Privatunternehmen vergeben werden (müssen).

## Rechtliche Grundlagen für Werkverträge

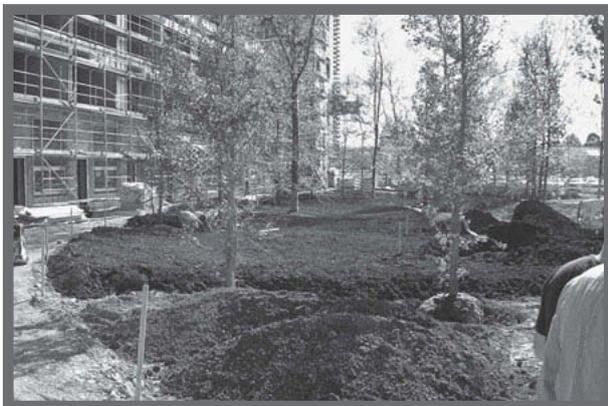
Das Werkvertragsrecht ist in Deutschland durch das Bürgerliche Gesetzbuch geregelt (§ 631–651 BGB) und in Österreich durch das Allgemeine Bürgerliche Gesetzbuch (§ 1151–1174 ABGB, die Gewährleistung in § 922–933b ABGB). Dem entspricht das Schweizerische Obligationen-

recht (Art 363–379 OR), der fünfte Teil des Schweizerischen Zivilgesetzbuches (ZGB).

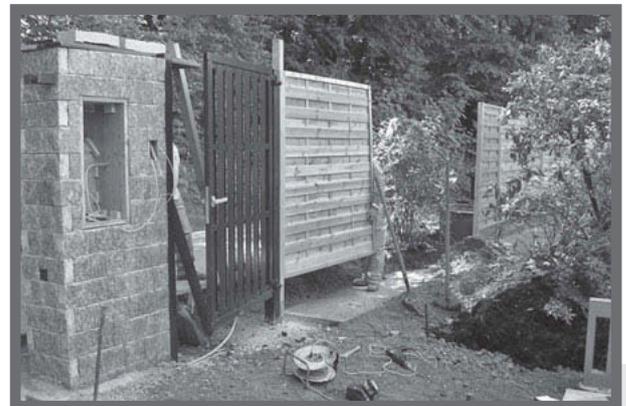
Im Rahmen der europäischen Integration schreitet die Harmonisierung des Schuldrechtes innerhalb der EU immer weiter voran. Die Mitgliedstaaten müssen EU-Richtlinien zügig in Landesrecht umsetzen (siehe auch DEGENBECK 2003). So überrascht es nicht, dass zwischen den deutschen und österreichischen gesetzlichen Bestimmungen für den Werkvertrag mittlerweile nur noch geringfügige Unterschiede bestehen. Auch das Schweizerische Recht unterscheidet sich hiervon nur im Detail.

Bemerkenswert ist allerdings, dass die Verjährungsfristen für Mängelansprüche vom deutschen Recht abweichen: für unbewegliche Sachen liegen sie in der Schweiz bei 5 Jahren (Art 210 OR) und in Österreich bei 3 Jahren (§ 933 ABGB); bei beweglichen Sachen endet die Verjährungsfrist in der Schweiz nach nur 1 Jahr anstatt 2 Jahren bei uns und in Österreich endet sie sogar nach nur 6 Monaten. Während die Beweispflicht für Mängelansprüche bei uns nur beim Verbrauchsgüterkauf in den ersten 6 Monaten beim Verkäufer liegt (§ 476 BGB), gilt dies in Österreich auch für den Werkvertrag (§ 924 ABGB).

Mit der Bauhandwerkersicherung nach § 648 a BGB hat der deutsche Unternehmer ein passables Instrument zur Absicherung seiner Werklohnforderungen; er kann vorab auf gesetzlicher Grundlage eine Sicherheitsleistung fordern, die ihm nicht abgeschlagen werden kann (nicht anwendbar bei selbst genutzten Ein- und Zweifamilienhäusern sowie bei öffentlichen Auftraggebern). Dagegen bleibt in der Schweiz lediglich die Möglichkeit der Eintragung eines Bauhandwerkerpfandrechts auf das Baugrundstück (Art 837–841 ZGB) ähnlich unserer Sicherungshypothek nach § 648 BGB. Dieses Instrument ist umständlich und somit von geringer praktischer Bedeutung. Im österreichischen ABGB finden sich dazu überhaupt keine Regelungen.



*Bild 2: Die technischen Vorschriften für Landschaftsbauarbeiten sind in Deutschland, Österreich und der Schweiz sehr ähnlich.*



*Bild 3: In der Schweiz und in Deutschland darf die Abnahme nur bei wesentlichen Mängeln verweigert werden, in Österreich auch bei kleineren Fehlern!*

Die Einschränkung des § 640 BGB, dass wegen unwesentlicher Mängel (z.B. „Schönheitsfehler“) die Abnahme nicht verweigert werden kann, findet sich auch im Schweizer Obligationenrecht (Art. 368 OR), sogar präziser erläutert. Diese für den Unternehmer wichtige Regelung ist im österreichischen Recht leider nicht enthalten und kann so zu unliebsamen Auseinandersetzungen führen.

## Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB)

1993 wurden nach deutschem Vorbild mit der „Richtlinie 93/13/EWG über missbräuchliche Klauseln in Verbraucherverträgen“ EU-weite „Spielregeln“ zur Verwendung von AGB im Privatkundengeschäft aufgestellt, die zwischenzeitlich ins jeweilige Landesrecht umgesetzt worden sind. Im Zusammenhang mit einer heutzutage eher verbraucherfreundlichen Rechtsprechung liegt die Messlatte sehr hoch, was zulässige Vertragsgestaltungen zu Gunsten des Unternehmers betrifft. Deshalb braucht jeder GaLaBau-Unternehmer in seinen AGB spezielle verbraucherfreundliche Klauseln (DEGENBECK 2008). Die Schweiz hat zwar keine besonderen gesetzlichen Regelungen für AGB, die Rechtsprechung orientiert sich aber stark am Vorbild der EU.

Man kann also davon ausgehen, dass der Großteil der AGB deutscher GaLaBau-Unternehmen für den Einsatz im Ausland weiterhin Bestand haben kann und lediglich kleinere Anpassungen an das jeweilige Landesrecht von Nöten sind.

Als Allgemeine Vertragsbedingung für die Baubranche und damit auch für den GaLaBau kann in Österreich die ÖNORM 2110 „Allgemeine Vertragsbestimmungen für Bauleistungen“ (aktuelle Auflage von 2009) und in der Schweiz die Norm SIA 118 „Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten“ vereinbart werden (SIA = Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein), welche etwa unserer VOB/B entsprechen. Jede einzelne Klausel der SIA 118 kann individuell geändert werden, wie bei der ÖNORM 2110 und bei der VOB/B mittlerweile auch.

Bemerkenswert sind wiederum die deutlich vom Gesetz abweichenden Regelungen der SIA 118 zu den Mängelansprüchen. Die Verjährungsfrist beträgt einheitlich 5 Jahre. In den ersten 2 Jahren nach der Abnahme liegt die Beweislast beim Unternehmer; „offene Mängel“ (z.B. abgebrochene Kanten einer Blockstufe) können auch nur innerhalb dieser Frist gerügt werden. Weitere 3 Jahre lang können verdeckte Mängel gerügt werden (z.B. Setzungen einer Terrasse), die Beweislast liegt aber jetzt beim Besteller.

Zu beachten ist schließlich noch der unterschiedliche Sprachgebrauch: was wir unter Mängelansprüche (früher

Gewährleistung) verstehen, wird in der Schweiz als „Garantie“ bezeichnet; unsere Abnahme als „Übergabe“. Diese Liste ließe sich weiter fortsetzen.

## Technische Ausführungsbestimmungen

In der Schweiz sowie in Deutschland, Österreich und zumindest den restlichen deutschsprachigen Regionen der EU kennt man den Begriff „Stand der Technik“ bzw. „allgemein anerkannte Regeln der Technik“. Das bedeutet nichts anderes, als dass jeder Kunde vom Unternehmer eine Art der Ausführung erwarten kann, die dem aktuellen technischen Standard der Branche entspricht, auch ohne dies explizit vereinbart zu haben. Wie soll der (Privat-) Kunde auch den aktuellen technischen Standard kennen?

Zur Festlegung dieses technischen Standards werden in Deutschland seit 1917 DIN-Normen aufgestellt, in Österreich Ö-Normen und in der Schweiz SIA-Normen. Das Normensystem ist im gesamten deutschsprachigen Raum sehr ähnlich. Unserer ATV DIN 18320 „Landschaftsbauarbeiten“ entspricht in Österreich die ÖNORM B 2241 „Gartengestaltung und Landschaftsbau“ und in der Schweiz in etwa die Norm SIA 118/318 „Allgemeine Bedingungen für Garten- und Landschaftsbau“. Die Geltung dieser SIA-Normen muss explizit vereinbart werden, sonst gilt das reguläre Obligationenrecht. Das ist in Deutschland nicht anders.

Die rein technische Norm SIA 318 „Garten- und Landschaftsbau“, die im Juli 2009 neu herausgegeben worden ist, stellt den „Stand der Technik“ dar und muss deswegen nicht speziell vereinbart werden (SUSEWIND 2008). Es ist bemerkenswert, dass es in der Schweiz mit der SIA 318 nur eine umfassende Norm für den Garten- und Landschaftsbau gibt, während in Österreich und Deutschland dieser Leistungsbereich jeweils in einem Bündel von Normen verankert ist.

Eine inhaltliche Auseinandersetzung mit den in Details von den DIN-Normen und nachgelagerten Regelwerken etwa der FLL abweichenden Bestimmungen würde an dieser Stelle zu weit führen.

Ohnehin schreitet die europaweite Harmonisierung der Normenstandards immer weiter fort. Das Europäische Komitee für Normung (CEN) gibt europäische Normen heraus, z.B. die EN 1338 für Pflastersteine aus Beton. Diese werden dann vom zuständigen Normungsinstitut des Landes übernommen und als DIN EN 1338, ÖNORM EN 1338 oder SN EN 1338 (SN = Schweizerische Norm) herausgegeben.

Tab. 1: Vertragsrechtliche Systematik für die Ausführung landschaftsgärtnerischer Leistungen in Deutschland, Österreich und der Schweiz

	Deutschland	Österreich	Schweiz
Rechtliche Grundlage des Werkvertrages (unabdingbar)	Bürgerliches Gesetzbuch § 631-651 BGB	Allgemeines Bürgerliches Gesetzbuch § 1151-1174 ABGB	Schweizerisches Obligationenrecht Art. 363-379 OR
Allgemeine Vertragsbedingung (optional)	VOB/B Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen	ÖNORM 2110 Allgemeine Vertragsbestimmungen für Bauleistungen	SIA 118 Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten
Allgemeine Technische Vertragsbedingung (Beispiel Vegetationstechnik)	ATV DIN 18320 Landschaftsbauarbeiten	ÖNORM B 2241 Gartengestaltung und Landschaftsbau – Werkvertragsnorm	SIA 118/318 Allgemeine Bedingungen für Garten- und Landschaftsbau
Europäische Norm (Beispiel Betonpflaster)	DIN EN 1338	ÖNORM EN 1338	SN EN 1338
Nationale Fachnormen (Beispiel Vegetationstechnik)	DIN 18915 Vegetationstechnische Bodenarbeiten DIN 18916 Pflanzen und Pflanzarbeiten und andere	ÖNORM L 1111 Gartengestaltung und Landschaftsbau – Technische Ausführung ÖNORM L 1210 Anforderungen für die Herstellung von Vegetationstragschichten und andere	SIA 318 Garten- und Landschaftsbau

### Hinweise für die Praxis



Wer grenzüberschreitend arbeiten will, muss sich zwangsläufig genau mit den Vorschriften des Gastlandes auseinandersetzen, um keine unliebsamen Überraschungen zu erleben.

DEGA GALABAU hat eine Reihe von Unternehmern befragt, die grenzüberschreitend tätig sind (WAINAR & WENDEBOURG 2009). Die Frage, ob die Gründung einer Niederlassung im Gastland empfehlenswert sei, wird unterschiedlich beantwortet. Je größer der Umsatz im jeweiligen Land, desto eher lohne sich eine Dependence, auch um weniger bürokratische Hürden meistern zu müssen, die gerade in der Schweiz hoch sind. Würden dagegen eher kleine bzw. gelegentliche Aufträge jenseits der Grenze abgewickelt, sei eine doppelte Geschäftsführung eher unrentabel. Der typische Landschaftsgärtner führt

einen kleinen Betrieb; hier kommt der Auslandseinsatz nur für in Grenznähe befindliche Unternehmen in Frage (BEIERSDORF 2009). Für größere GaLaBau-Unternehmen oder auch Betriebe mit Spezialkenntnissen (z.B. Schwimmteiche, Sport- oder Golfplatzbau) ist das Auslandsabenteuer wesentlich interessanter, da der technische Vorsprung und die hohe Leistungsfähigkeit deutscher Unternehmen (noch) Wettbewerbsvorteile versprechen. Allerdings holen polnische, tschechische und französische Betriebe beispielsweise immer mehr auf.

Gerade in fremdsprachigen Ländern sorgt ein Betriebsstz im Inland, am besten mit einheimischen Mitarbeitern, für weniger Schwierigkeiten bei der Auftragsbeschaffung und –abwicklung und baut vielleicht vorhandene Ressentiments gegen „Ausländer“ ab. Hilfreich sind auch die immer zahlreicher werdenden Meister, Techniker und Ingenieure bzw. Bachelors mit Auslandserfahrung: 15% eines Jahrgangs im Studiengang Landschaftsbau und –management verbringt sein Praxissemester im

Ausland, geschätzte 10% wagen den Sprung über die Grenze nach Ihrem Abschluss (BEIERSDORF 2009). Auch an der Fachschule und besonders an der Technikerschule Veitshöchheim bringen knapp 10% der Studierenden bereits Auslandserfahrung mit, häufig aus der Schweiz. Dabei handelt es sich in der Regel um leistungsfähige und hochmotivierte Landschaftsgärtner. Solche Mitarbeiter zu engagieren ist sehr zu empfehlen, wenn man im Ausland Erfolg haben will.

Zusammenfassend bietet der Schritt über die Landesgrenzen derzeit gute Erfolgchancen, wenn auch nicht für jeden Unternehmer, falls man bereit ist, sich näher mit den Vorschriften des Gastlandes zu befassen und die eine oder andere bürokratische Hürde zu überwinden. Wer sucht nicht gerne einmal neue Herausforderungen?

*Martin Degenbeck*

LWG Veitshöchheim

#### Literatur

- Beiersdorf, H. (2009): Grenzüberschreitend arbeiten – GaLaBau goes global – DEGA GaLaBau 7/2009, S. 31-33.
- Degenbeck, M. (2003): Neuerungen im Vertragsrecht – Auswirkungen auf vegetationstechnische Leistungen – Veitshöchheimer Berichte 68, S. 29-34.
- Degenbeck, M. (2008): AGB im GaLaBau: Vertragsrechtliche Praxistipps für den Privatgartensektor – Neue Landschaft 10/2008, S. 41-46.
- Handwerkskammer Freiburg (2010): Bau- und Montagearbeiten deutscher Firmen in der Schweiz – Merkblatt, 28 S.
- Homölle, E. (2009): Öffentliche Aufträge: Wie ist die Vergabepraxis bei den deutschsprachigen Nachbarn? – Neue Landschaft 7/2009, S. 64-67.
- Rütter, O. (2004): Kundenpflege trotz Garantiefall – g'plus 3/2004, S. 15-16.
- Rütter, O. (2006): Besonderheiten der Mängelhaftung bei Pflanzungen – g'plus 2/2006, S. 24-25.
- Susewind, P. (2008): Endspurt – Revision der SIA-Norm 318 „Garten- und Landschaftsbau“ – g'plus 23/2008, S. 20-21.
- Wainar, G., Wendebourg, T. (2009): GaLaBau grenzüberschreitend – Das Ende der Randlage – DEGA GaLaBau 7/2009, S. 26-30.
- Wendebourg, T., Wainar, G. (2009): GaLaBau grenzüberschreitend – Mit deutschem Know-how ins Ausland – DEGA GaLaBau 7/2009, S. 20-25.

## Der Referent



*Martin Degenbeck – Diplom-Ingenieur Landespflege*

*Er studierte Landespflege an der Technischen Universität München/Weihenstephan, wobei Praktika im GaLaBau, in der Baumschule, im Landschaftsarchitekturbüro sowie in Naturschutzbehörden ein wichtiger Bestandteil waren. Es folgte die pädagogische Ausbildung in der Fachrichtung GaLaBau an der Fachschule in Landshut-Schönbrunn und an der Technikerschule Veitshöchheim.*

*Seit 1994 ist er an der LWG, zunächst im Sachgebiet Betriebswirtschaft und Technik und seit Ende 1995 im Sachgebiet Landschaftspflege und Landschaftsentwicklung. Dort liegen seine Aufgabenschwerpunkte im Bereich Streuobst mit (auch internationalen) Forschungsprojekten zu Kernobstsorten sowie zur Wirtschaftlichkeit des Streuobstbaus, außerdem im Projektmanagement für weitere Versuche des Sachgebiets, besonders im Bereich artenreicher Ansaaten. An der Fach- und Technikerschule unterrichtet er Vertragsrecht, BWL und Vegetationstechnik und ist seit 1994 stets Semesterleiter. Im Meisterprüfungsausschuss GaLaBau ist er seit Jahren zuständig für den Prüfungsteil BWL.*



## Auf den Dächern der Welt zuhause.

Ein Wasserfall auf dem Dach, ein Golfplatz auf dem Firmengebäude, eine romantische Lavendelheide auf dem Garagendach – was sich nach verkehrter Welt anhört, ist für die ZinCo GmbH Programm. Als führendes Unternehmen hat sich ZinCo auf technisch ausgereifte Lösungen für die ganzheitliche Dachnutzung spezialisiert. Die Bandbreite reicht vom ökologischen Schutzbelag auf Flachdächern, über die Schrägdachbegrünung, vom gestalteten Dachgarten bis zur Tiefgaragennutzung mit Geh- und Fahrbelägen.

**ZinCo GmbH**  
Grabenstraße 33  
72669 Unterensingen



[www.zinco.de](http://www.zinco.de)

Tel. 07022/6003-0  
Fax 07022/6003-300  
E-Mail: [info@zinco.de](mailto:info@zinco.de)



## Steinträume für Ihr Gartenparadies

### Largo-Großplatten

Großzügig. Unkonventionell. Für außergewöhnlich schöne Gartenansichten.

Große Auswahl in Plattendicken und -größen,  
in Farben und Oberflächenausführungen.  
Für Terrassen, Zugänge und Wege.

Fordern Sie den neuen Gartenkatalog 2010 an.

**BAYERN**  
**STEIN+DESIGN**

Waldsteinring 6 · 95448 Bayreuth  
Tel. 09 21/ 74 54 92-0 · Fax 09 21/ 74 54 92-29  
[www.bk-stein-und-design.de](http://www.bk-stein-und-design.de)  
E-Mail: [info@bk-stein-und-design.de](mailto:info@bk-stein-und-design.de)

## Beitrittserklärung

Hiermit erkläre ich meinen Beitritt zum „Verband Ehemaliger Veitshöchheimer e. V.“

Vor- und Zuname: \_\_\_\_\_

Geboren am: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

Wohnort: \_\_\_\_\_

### Schulbesuch

Fachschule  Technikerschule

von \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_

Fachrichtung: \_\_\_\_\_

### Jahresbeitrag

10 €

### Abschluss / Prüfung

Meisterprüfung im Jahr \_\_\_\_\_  Technikerprüfung im Jahr \_\_\_\_\_

Sonstige Prüfungen (bitte Angabe) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

### Abgabe / Anschrift

Abgabe in der Telefonvermittlung oder bei Herrn Schwappach bzw. Übersendung an  
Verband Ehemaliger Veitshöchheimer e. V., An der Steige 15, 97209 Veitshöchheim

## Einzugsermächtigung für den Mitgliedsbeitrag

Hiermit ermächtige ich den „Verband Ehemaliger Veitshöchheimer e. V.“ widerruflich, die von mir zu entrichtenden Beitragszahlungen bei Fälligkeit zu Lasten meines Kontos durch Lastschrift einzuziehen.

### Bankverbindung

Kontonummer: \_\_\_\_\_

Bankleitzahl: \_\_\_\_\_

Name der Bank: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Unterschrift

## Swiss Made –

### Ein Leben bei den Eidgenossen

*Rainer Brunner*

#### Zusammenfassung

An das Arbeitsleben in der Schweiz muss man sich erst gewöhnen. Es ist oft von hohem Anspruch geprägt. Die Kundschaft ist nicht selten international und verlangt ein hohes Maß an Zuverlässigkeit, Perfektionismus und ständiger Präsenz. Viele Kunden haben spezielle Wünsche. Sie verlangen einen einzigartigen Garten mit einer individuellen Gestaltung sowie speziellen Materialien. Dies umzusetzen, motiviert und bereitet Freude an der täglichen Arbeit.

lebt, sieht man die Situation etwas realistischer. Eine durchschnittliche wöchentliche Arbeitszeit von 42 Stunden sowie ein Jahresurlaub von 20 Tagen ist in der Branche üblich. Der Lebensunterhalt ist in vielen Bereichen (Wohnung, Lebensmittel, etc.) ca. doppelt so teuer wie in Deutschland. Zudem müssen die Kosten bei Krankheit bis zu einem gewissen Selbstkostenanteil selbst getragen werden. Kosten für Zahnärzte werden so gut wie gar nicht von der Krankenkasse übernommen. All diese Punkte sollten bei einem möglichen Arbeitsbeginn berücksichtigt werden.

#### Der Erste Schritt

In unserer Berufsbranche ist das Arbeiten als Landschaftsgärtner in der Schweiz sehr bekannt und beliebt. Es ist größtenteils deutschsprachig, die Distanz von Deutschland ist nicht sehr groß und die Möglichkeit, sich fachlich weiterzubilden, ist enorm hoch.

Durch Stellenanzeigen im Internet sowie auch in Fachzeitschriften hat man schnellen Zugriff auf Jobangebote und kann so schnelle Bewerbungsläufe starten. Zudem gibt es eine Arbeitsagentur in Bern, welche nur Berufe aus der „Grünen Branche“ vermittelt und so den Suchenden etwas unterstützt.

Bei einem Arbeitsaufenthalt in der Schweiz muss man sich registrieren und versichern. Nach diesem Schritt zahlt man seine Steuern, Krankenkasse sowie Rentenanteil in der Schweiz und fühlt sich so plötzlich in Deutschland etwas als Ausländer.

#### Arbeitsleben

Der Arbeitsalltag wird sehr stark von der beschäftigten Firma und deren Arbeitssegment bestimmt. In den Ballungsgebieten gibt es sehr viele Garten- und Landschaftsbaubetriebe. Viele dieser sind kleinere Unternehmen und beschäftigen sich primär mit Gartenunterhalt.

Die Schweiz wird in vieler Hinsicht als Serviceland bezeichnet. Wenn man im gehobenen Privatsegment tätig ist, wird der Alltag deshalb auch sehr oft von großer Flexibilität, sehr hohem Anspruch in Qualität und Verhalten geprägt. Die benötigte Zeit für Kundenwünsche, Beratung und Betreuung lässt den administrativen Aufwand sehr schnell in die Höhe gleiten und kostet auch sehr viele Nerven.

#### Gartenprojekte – Bauen aus einer Hand

#### Alltag

Viele haben das Gefühl, in der Schweiz sei das Arbeitsleben einfacher und gelassener. Zudem verdient man noch das große Geld. Gewisse Vorurteile bestimmen immer noch den Mythos „Schweiz“. Wenn man dort einige Zeit

#### Architektur

Die Architektur ist in der Schweiz immer sehr mutig und gewagt. Gefragt sind aktuell Flachdächer, klare Linien, reduzierte Materialien (z. B. Sichtbeton) und viel Glas.



*Bild 1: Die Schweizer legen sehr großen Wert auf eine aufwendige Gartengestaltung.*

Diese Art der Architektur spiegelt sich dann im Garten wieder. Der Garten wird bei solchen Häusern oft sehr schlicht und modern gestaltet.

Eine einfache, oft monokulture Bepflanzung, sowie Symmetrien und Formen tragen dazu bei. Dadurch entstehen nicht selten zweite Wohnräume, welche aber auch steril wirken können.

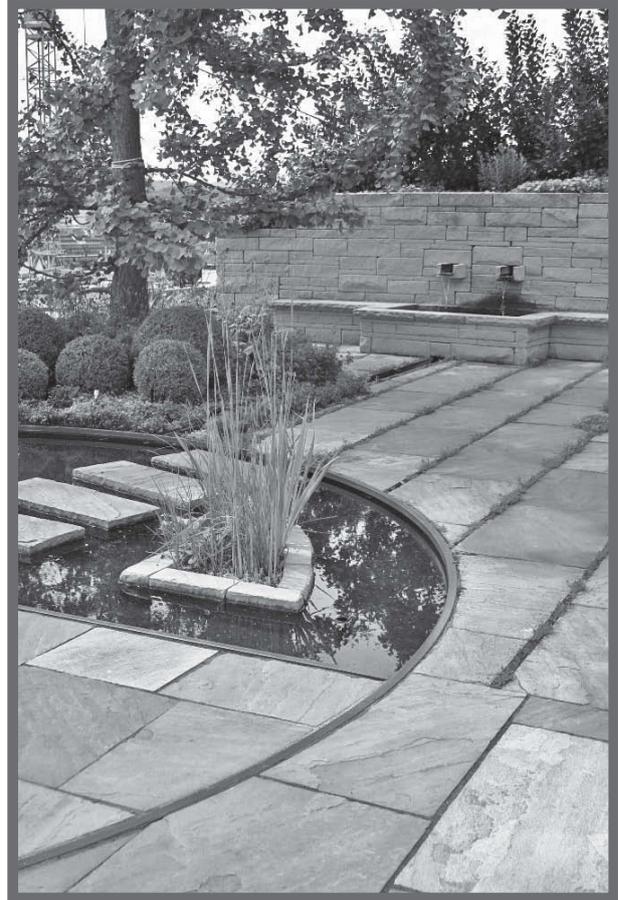
## Planung/Kalkulation

Ein Garten wird oft als Gesamtobjekt in Auftrag gegeben. Wir sind so für den Kunden der einzige Ansprechpartner und koordinieren das Gartenprojekt von Anfang bis zum Ende. Schreiner, Elektriker, Wasserinstallateur o. a. werden durch uns vertreten.

Der Kunde kann bei größeren Gartenprojekten mit einem Planungspaket beginnen. Er kann hierbei aus einem Angebot verschiedenster Pakete auswählen. Dies reicht von einer einfachen Ideenskizze bis hin zum Werkplan mit Details, Beleuchtungs- und Pflegekonzepten. Das ist der Grundstein für ein erfolgreiches Gartenprojekt.

## Ausführung

Typisch für die Schweiz ist das bergige Gelände. Viele Grundstücke sind deshalb Hanggrundstücke und müssen bautechnisch abgestützt werden. Dadurch entsteht ein hoher Anspruch an die Planung sowie an die Ausführung der einzelnen Projekte. Diverse Vorabklärungen mit dem Statiker und dem Geologen gehören oft zum Alltag und erschweren zusätzlich den Arbeitsablauf. Die daraus entstehenden Hangabstützungen der verschiedensten Arten



*Bild 2: Unterschiedliche Projektanten sind für Strom, Wasser und Steinarbeiten zuständig. Der GaLaBau hat dabei die Oberleitung.*

gehören fast in jeden Garten. Durch diese geographische Situation werden oft auch spezielle Arbeitsmittel benötigt. Diverse Raupendumper, Baukräne in allen Größen, oder auch Helikopter helfen, das schwierige Gelände zu überwinden. Durch den großen Materialumschlag kann sich die Ausführungszeit in die Länge ziehen.

Das benötigte Werkzeug wird in Anhängern auf die Baustelle transportiert. Jede Gruppe hat ihr eigenes Werkzeug und ist auch dafür verantwortlich. Durch die durchdachte Bestückung hat man immer das geeignete Werkzeug bei sich und spart so unnötige Fahrten.

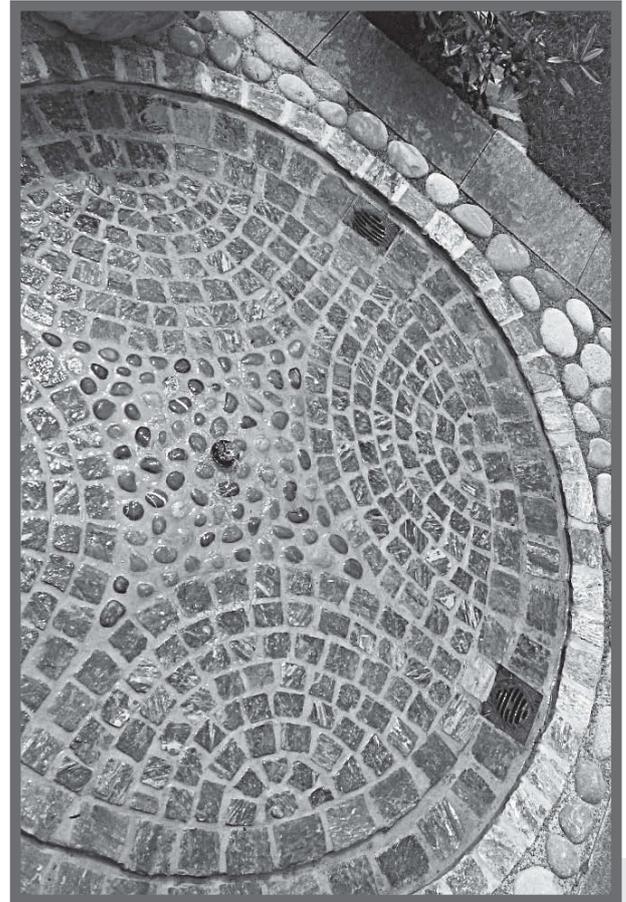
Bei der Auswahl der Materialien wird sehr oft auf hochwertige Produkte Wert gelegt. Beläge bestehen zum größten Teil aus Naturstein und hochwertigem Holz, Mauern meistens aus Naturstein. Durch das hohe Vorkommen an Natursteinen hat man die Möglichkeit, sehr schnell individuelle Anfertigungen für den Kunden zu organisieren.

Mit individuell angefertigten Wasserbecken oder Sichtschutzelementen aus Metall und Glas kommt der Gärtner mit neuen Materialien in Verbindung.

Dies bringt Spannung und Abwechslung in den Alltag. Mit einer Beleuchtungs- und Bewässerungsanlage runden wir das Gesamtobjekt „Garten“ ab. Alle Arbeiten hierbei bis auf den Anschluss an das Hauptnetz werden durch den Gärtner ausgeführt.

Der Gartenunterhalt ist in der Schweiz sehr gefragt. Er ist deshalb ein wichtiger Bereich, den Kunden weiterhin zu betreuen und den erstellten Garten mit seiner Weiterentwicklung zu beobachten. Zudem ist es eine wichtige Basis für Folgeaufträge.

Der „Kundengärtner“ ist für viele Kunden eine wichtige Person. Er ist regelmäßig im Garten, kennt die Wünsche des einzelnen und ist bei Problemen rund um den Garten stets zur Stelle. Es baut sich sehr oft auch eine persönliche Beziehung zwischen Kunde und Gärtner auf. Viele leisten sich den Service einer Gartenpflege durch das Jahr, manche benötigen nur diverse Schnitтарbeiten, manche aber auch eine Betreuung der Bewässerungsanlage. Die individuelle Anpassung an die Kundenwünsche ist sehr wichtig und ist eine große Serviceleistung.



*Bild 3: Die handwerklichen Ausführungen werden penibel geprüft.*

## Fazit



Nach meinen bisherigen Erfahrungen ist ein Auslandsaufenthalt sehr lohnenswert. Durch die hohen Anforderungen gewinnt man eine große Erfahrung und viele Eindrücke in Land und Leute. Damit der Arbeitsaufenthalt in der Schweiz gewinnbringend wird, ist es unumgänglich, sich an die Sitten und Gebräuche der Schweizer von Anfang an anzupassen

*Rainer Brunner*

[www.dzgartenbau.ch](http://www.dzgartenbau.ch)  
[www.gartenideen.ch](http://www.gartenideen.ch)  
[www.livingassociation.ch](http://www.livingassociation.ch)



*Bild 4: Zwischen dem Kunden und dem Gärtner baut sich oft im Laufe der Jahre eine persönliche Beziehung auf. Guter Service ist dabei Voraussetzung.*



## Auslandsbericht

### GaLaBau in Neuseeland

*Diana Müller*

#### Zusammenfassung

Nach dem erfolgreichen Abschluss der Technikerschule Veitshöchheim 2005 ging die Autorin für ein Jahr nach Neuseeland, um den dortigen Garten- und Landschaftsbau kennenzulernen. Sie berichtet über ihre Erfahrungen bei der Firma „Morgan & Pollard Landscapes“ in Queenstown auf der Südinsel Neuseelands. Diese renommierte Firma wird von einem deutschen Auswanderer geleitet.

#### Einführung

Im Sommer 2005 habe ich die Technikerschule in Veitshöchheim abgeschlossen. Während des letzten halben Jahres war bei mir der Entschluss gereift, für ein Jahr nach Neuseeland zu gehen und dort in einer GaLaBau-Firma zu arbeiten, bevor ich eine Arbeit in Deutschland annehme.

Den Kontakt zur Firma „Morgan & Pollard Landscapes“ in Neuseeland bekam ich über den Deutschen Bauernverband und die Organisation „Rural Exchange New Zealand“ (RENZ). Diese Organisation vermittelt Praktikanten in Agrarberufen. Dabei handelt es sich vorwiegend um Landwirte, aber hin und wieder auch Gärtner.

In Bonn war dann ein erstes Treffen mit dem Bauernverband und der Schorlemer Stiftung. Danach bekam ich eine Adresse in Neuseeland und eine Telefonnummer, mit der ich mich in Verbindung setzen sollte. Natürlich musste man die Zeitverschiebung berücksichtigen. Ich war sehr aufgeregt, als ich dort angerufen habe. Zum Glück stellte sich bald heraus, dass der Firmenchef aus Kassel kommt. Er war vor ca. 19 Jahren nach Neuseeland ausgewandert, und so konnte ich mich mit ihm auf Deutsch unterhalten.

Nach einigem Hin und Her wurde der Ankunftstag festgesetzt, nämlich der 20. August 2005. Ich sollte in Christchurch landen und dort vom damaligen RENZ Chef Geoff Sparks in Empfang genommen werden.

#### Geografie Neuseelands

Mein Ziel war die Stadt Queenstown auf der Südinsel Neuseelands. Dort befand sich der Sitz der Firma Morgan & Pollard Landscapes. Die gesamte Landfläche Neuseelands beträgt 268.680 km<sup>2</sup> und ist damit etwas kleiner als die Italiens. Neuseeland hat 4.268.900 Einwohner, aber ca. 65.000.000 Schafe. Neuseeland befindet sich südlich des Äquators in der südlichen Hemisphäre. Nach Australien ist das antarktische Festland, etwa 3.000 km im Süden, die nächste größere Landmasse. Neuseeland ist der Staat, der am weitesten von Mitteleuropa entfernt liegt: Teile des Landes befinden sich auf der Erdkugel exakt gegenüber von Spanien.

Die 113.729 km<sup>2</sup> große Nordinsel ist die am dichtesten besiedelte Insel Neuseelands. Auf ihr leben etwa drei Viertel der Einwohner und sowohl die Hauptstadt Wellington als auch die größte Stadt des Landes Auckland liegen auf der Nordinsel. Die mit 151.215 km<sup>2</sup> etwas größere Südinsel wird dominiert von den parallel zur Westküste verlaufenden Neuseeländischen Alpen, auch Südalpen genannt. Ihre höchste Erhebung ist der 3.754 m hohe Mount Cook. Insgesamt haben 17 Gipfel eine Höhe von über 3.000 m. Neuseeland liegt in den gemäßigten Breiten der Südhalbkugel, so dass das Klima mild ist. Die nördlichen Teile der Nordinsel werden von einem subtropischen Klima geprägt, während im Rest des Landes ein gemäßigtes Klima herrscht. Im Flachland schwanken die durchschnittlichen Temperaturen im Norden zwischen etwa 15°C im Winter und 25°C im Sommer. Auf der Südinsel liegen die Temperaturen etwa 5–10°C darunter.



*Bild 1: Unsere Weihnachtsfeier.*

Insgesamt ist das Klima – dank der großen das Land umgebenden Wassermassen – zu großen Teilen maritim geprägt. Einzig die östlich der Hochgebirge gelegenen Gegenden, wie zum Beispiel das Mackenzie-Becken und Central Otago, also dort, wo sich auch Queenstown befindet, sind kontinental geprägt. Hier liegen die Sommertemperaturen nicht selten über 30°C, und in den Wintermonaten fällt regelmäßig Schnee.

Die Stadt Queenstown liegt am Lake Wakatipu, in Otago und ist Hauptstadt des Queenstown-Lake-Districts. Im Jahr 2006 hatte sie 10.442 Einwohner. Queenstown weist für neuseeländische Verhältnisse ein ausgesprochen kontinentales Klima auf. Im direkten Vergleich mit Deutschland ist das Wetter aber eher mild und ausgeglichen. Mit Niederschlag ist zu allen Jahreszeiten zu rechnen. Dieser fällt aber mit insgesamt 840 mm Regen im Jahr dank des Regenschattens der Südalpen eher gemäßigt aus. Queenstown ist ein Zentrum des Abenteuer-tourismus. Skifahren, Jetboot-Fahren, Bungeespringen, Mountainbiking und Wandern sind die Hauptaktivitäten, die man von der Stadt aus unternehmen kann. Angeblich wurde das kommerzielle Bungee-Jumping von A. J. Hackett dort erfunden. A. J. Hackett Bungee betreibt mehrere Bungee-Sprungstätten in der Nähe von Queenstown. Der mit Abstand vorherrschende Wirtschaftszweig ist der Tourismus. Queenstown ist nicht nur ein Wintersportort, sondern zieht auch zu anderen Jahreszeiten viele Besucher an. Der Boom hat eine rege Bautätigkeit ausgelöst und zahlreiche Komplexe mit Ferienwohnungen sind derzeit im Bau bzw. in der Planung. Der Flughafen wurde in den 1990er-Jahren ausgebaut, um auch von größeren Passagierjets angefliegen werden zu können. Internationale Flüge aus Australien landen hier. Außerdem ist er der bedeutendste Helicopter-Stützpunkt Neuseelands.

### *Die ersten Tage in Neuseeland*

---

Die Firma Morgan & Pollard Landscapes GreenBelt Ltd ist eine etablierte Landschaftsdesign, -bau und -unterhaltungsfirma in Queenstown und Umgebung. Sie existiert seit 1994 und hat sich am oberen Ende des Landschaftsbaumarktes auf der Südinsel angesiedelt und hat den Ruf, Projekte im Landschaftsbau gut abzuwickeln. Morgan & Pollard Landscapes können Baustellen aller Größenordnungen und Kategorien ausführen, unter anderem Erdarbeiten, Steinarbeiten, Holzdecks, Bewässerung, Wasserspiele, Teiche, Sumpfbereiche, Pflasterarbeiten und Pflanzungen inklusive Renaturierung. Außerdem ist sie der neuseeländische Partner für StoneSet, eine Epoxidharz-firma. Ich wurde in der Firma sehr nett empfangen. Gaby, die Frau von Ralf Krüger, dem Chef von Morgan & Pollard Landscapes, holte mich am Bus ab und lud mich



*Bild 2: Der Mauerbau mit dem Naturstein „schist“ war für mich eine Herausforderung.*

zum Abendessen in ihrem Haus ein. Dort traf ich dann auch Ralf. Er stammt ursprünglich aus Kassel und ist damals mit seinem Firmenequipment nach Neuseeland ausgewandert. Ralf zeigte mir die kleine Firmenwohnung, in der ich die ersten Wochen verbringen sollte. Sie befand sich leider etwas außerhalb von Queenstown und war etwas einsam, weshalb ich mir bald eine Wohngemeinschaft suchte. Nach zwei Tagen Eingewöhnungszeit fing ich an, in der Firma zu arbeiten. Ich bekam Arbeitskleidung und wurde einem Mitarbeiter zugeteilt, der für die Pflege verantwortlich war. Meine ersten Probleme mit der Sprache traten auf, denn auch mit dem Businessenglisch, welches ich an der Technikerschule gelernt hatte, konnte ich die wesentlichen Arbeitsmittel und Werkzeuge trotzdem nicht beim Namen nennen. Deswegen war es gut, für den Anfang relativ unkomplizierte Arbeit zu machen. So war ich sieben Wochen erstmal mit Unkrautbekämpfung, Rosen schneiden, Rasen mähen, Bäume pflanzen und fällen, etc. beschäftigt. Die Wochenenden benutzte ich, um die Gegend kennenzulernen, zu wandern und die umliegenden Dörfer und Städte zu besichtigen. Nach ca. zwei Wochen zog ich aus der Wohnung und zu einer Neuseeländerin, wo ich ein Zimmer mit Bad bewohnte. Die Wohngemeinschaft war sehr nett und ich lernte unglaublich viel über die Mentalität und das Leben der Neuseeländer.

### *Mauer- und Treppenbau*

---

Auf der Arbeit änderte sich dann mein Aufgabengebiet, denn ich kam zum Mauer- und Treppenbau. Dort gibt es ein Ergussgestein, ähnlich wie Basalt/Schiefer, es wird „schist“ genannt und man kann es sehr einfach bearbeiten, es ist jedoch härter als Schiefer. Aus diesem Material lassen sich schöne Mauern bauen oder auch Wegbegrenzungen (schist on edge). Im Weihnachtsurlaub besuchte ich dann mittels meines Autos die Nordinsel, nachdem ich



*Bild 3: Die Geschmäcker sind verschieden. Der Kunde wünschte diese Lavendelbeete.*



*Bild 4: Der Bau eines „Follys“ (runder Freisitz gehörte zu meinen Aufgaben.*

mit einem Mitschüler der Technikerschule Veitshöchheim und Bekannten 4 Tage Kayaken im Abel Tasman Nationalpark war. Die Nordinsel hat ein völlig anderes Klima, jedoch von der Landschaft her große Ähnlichkeiten zu Europa und war deshalb für mich nicht so interessant. Die Kultur und das Leben der Maori ist jedoch dort spürbarer und hat mir deswegen gut gefallen. Im neuen Jahr war ich dann noch beim Doubtful Sound und Lake Manapouri, der zweitiefste und fünftgrößte See Neuseelands. Die Straße vom Lake zum Sound ist die teuerste Straße Neuseelands, sie ist 22 km lang, hatte eine Bauzeit von zwei Jahren und kostete 2 \$/cm. Außerdem hat sie keine Verbindung zu anderen Strassen.

### *Ausgewählte, weitere Projekte*

Die folgenden Baustellen waren sehr unterschiedlich. So haben wir für die Lotterie der Heart Foundation einen Garten für ein Musterhaus in 4 Tagen gebaut. Dann waren wir auf Walter Peak Station, wo man nur mit der Fähre hinkommt und haben bei einem wohlhabenden Auftraggeber 2 km Beete mit Lavendel angelegt. Auch gehörten viele Mauern aus „schist“ und Pflegearbeiten zu meinen Aufgaben. Wir bauten auch einen Folly für einen Auftraggeber, der einen solchen runden Freisitz auf einer Reise nach Europa gesehen hat und ihn sich im verkleinerten Maßstab nachbauen lassen wollte. Ab Mai bekam ich dann meine eigene Baustelle. Ein Ferienhaus in Arrowtown sollte eine neue Gartengestaltung bekommen. Diese Baustelle ging bis Ende September und war ein super Projekt. Ich habe viel über Baustellenabwicklung gelernt und wir hatten viel Spaß auf dieser Baustelle, meine englischen/neuseeländischen Kollegen und ich.

Nach einem Kurzurlaub in Deutschland habe ich ab September wieder in Queenstown an einem großen Projekt

mitgearbeitet. In 5-Mile vor den Toren Queenstowns sollte ein riesiger Gewerbepark inklusive Rugbyfeldern und einer großen Tiefgarage entstehen. Die Baugrube für die Tiefgarage wurde von einer anderen Firma ausgehoben, jedoch wurde zeitgleich mit dem Fußweg begonnen und Morgan & Pollard hatte den Auftrag erhalten. So haben wir mehrere Kilometer wassergebundene Wegedecke hergestellt mit Stahlrandeinfassung. Daneben wurden Bäume und Sträucher gepflanzt, inklusive Bewässerungssystem. Schon in meinen letzten Wochen hat die Firma jedoch nicht mehr am Projekt gearbeitet, da die Bezahlung nicht gewährleistet war. Deshalb haben wir auf einer anderen Baustelle in der Stadt Pflasterarbeiten durchgeführt sowie Holztreppe an öffentlichen Wegen gebaut.

Nach den neuesten Nachrichten aus Neuseeland ist das Projekt 5-Mile nun pleite und Morgan & Pollard ist da auch nicht ohne Verluste herausgekommen. Sie haben es jedoch geschafft, diese Situation ohne Entlassungen zu überstehen. Die Baugrube im Boden für die Tiefgarage existiert noch, ebenso die Spielfelder, aber die Tribüne wurde nicht gebaut und die bereits vorhandenen Pflanzungen wurden nicht gepflegt. Morgan & Pollard Landscapes hat nun neue Aufträge gefunden. Zur Zeit beschäftigen sie ca. 13 Mitarbeiter, was sich aber durch Praktikanten und Saisonarbeiter schnell auf ca. 25 erhöhen kann.

Alles in allem war es eine sehr schöne erfahrungsreiche Zeit und ich würde jedem, der die Möglichkeit hat, dazu raten. Die schönen Erlebnisse und Erinnerungen bereichern mein Leben und ich habe sehr von dieser Zeit profitieren können.

*Diana Müller*

Gartenbautechnikerin

## Die Referentin



*Diana Müller – Gartenbautechnikerin*

1998 *Abitur*  
1998-1999 *Freiwilliges Ökologisches Jahr Hofgut Friedelhausen*  
1999-2001 *Ausbildung zur Gärtnerin Fachrichtung Garten- und Landschaftsbau*  
2001-2003 *Arbeiten als Geselle im Ausbildungsbetrieb und einem Baumpflegebetrieb*  
2003-2005 *Technikerschule Veitshöchheim*  
2005-2007 *Arbeiten in Neuseeland*  
2007-2007 *Arbeiten in einem Gartenbaubetrieb*  
2007-2010 *Ausbilderin in Berufsbildungswerken*

*Arbeitsschwerpunkte sind zur Zeit Ausbildungsbetrieb*

*Besondere Fähigkeiten: RSA Lehrgang, Business English, LKW Führerschein, Motorsäge, Gabelstaplerführerschein*

[www.dachbegruenung24.de](http://www.dachbegruenung24.de)  
[www.optigruen.de](http://www.optigruen.de)  
[www.faszination-dachbegruenung.de](http://www.faszination-dachbegruenung.de)  
[www.optigruen.de](http://www.optigruen.de)

**OPTIGRÜN®**  
DIE DACHBEGRÜNER

Hier finden Sie Beratung,  
unseren Online-Shop und alles  
zum Thema Dachbegrünung!

- ...❖ bewährte Produkt- und Systemlösungen
- ...❖ Serviceleistungen, wie Entwässerungs-, Windsog- und Steildachberechnung

**FASZINATION DACHBEGRÜNUNG**

## 42. Landespflegetage

### Aussteller- und Inserentenverzeichnis 2010

Akademie Landschaftsbau Weihenstephan Wippenhauser Straße 65, 85354 Freising www.akademie-landschaftsbau.de	Bildungszentrum	Tel.: 08161/4878-0 Fax.: 08161/4878-18
Bayerische Gartenakademie An der Steige 15, 97209 Veitshöchheim www.lwg.bayern.de/gartenakademie	Gartenberatung	Tel.: 0931/9801-146 Fax: 0931/9801-100
B+K Stein+Design Bayern GmbH Waldsteinring 6, 95448 Bayreuth www.bk-stein-und-design.de	Belagssysteme Gestaltung mit Kunststein	Tel.: 0921/745492-0 Fax: 0921/745492-29
Bott Begrünungssystem GmbH Robert-Koch-Straße 3d, 77815 Bühl www.systembott.de	Dachbegrünung Baumzubehör	Tel.: 07223/951189-0 Fax: 07223/951189-10
CHAPS & MORE Schlittenstraße 26, 32130 Enger www.chaps-and-more.de	Berufskleidung	Tel.: 05224/994532 Fax: 05224/79893
DCM - deutsche CUXIN Marketing GmbH Cuxhavener Landstraße 3a, 21758 Otterndorf www.cuxin.de	Natur- und Spezialdünger Spezialerden	Tel.: 04751/922232 Fax: 04751/922244
Finalit Deutschland GmbH Uferstr. 15, 71723 Grobbottwar www.finalit.de	Stein- und Fliesenpflege	Tel.: 07148/16052-3 Fax: 07148/16052-47
FLL - Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung, Landschaftsbau e.V. Colmantstraße 32, 53115 Bonn www.fll.de	Regelwerksgeber Diskussionsforum	Tel.: 0228/69002-8 Fax: 0228/69002-9
Franken Maxit GmbH & Co. Lenkersheimer Straße 8, 90431 Nürnberg www.franken-maxit.de	Fugenmörtel Dränsystem	Tel.: 0911/321688-0 Fax: 0911/321688-533
Gartenbau-Berufsgenossenschaft Frankfurter Straße 126, 34121 Kassel www.lsv.de/gartenbau	Gesundheitsschutz	Tel.: 0561/928-0 Fax: 0561/928-2304
Gesellschaft für technische Kunststoffe mbH Kottenforstweg 3, 53359 Rheinbach-Flerzheim www.gftk-info.de	Fugenmörtel	Tel.: 02225/9157-0 Fax: 02225/9157-60
Hauert Günther Düngerwerke GmbH Weinstraße 19, 91058 Erlangen www.hauert-duenger.de	Düngemittel	Tel.: 09131/6064-0 Fax: 09131/6064-41
Wilhelm Haug GmbH & Co. KG Heerdter Landstraße 199, 40549 Düsseldorf www.manna.de	Düngemittel	Tel.: 0211/50640 Fax: 0211/5064102

## 42. Landespflegetage

### Aussteller- und Inserentenverzeichnis 2010

Held GmbH Gottlieb-Daimler-Straße 5-7, 75050 Gemmingen www.held-teichsysteme.de	Teichsysteme	Tel.: 07267/9126-0 Fax: 07267/606
Hübner-Lee Gewerbestraße 1, 87752 Holzgünz www.huebner-lee.de	TTE - Rasengitter	Tel.: 08393/9229-0 Fax: 08393/9229-22
HTG GmbH Holzprodukte Einweiler 6, 74635 Kupferzell www.hessentaler.de	Pflanzgefäße	Tel.: 07944/9427-0 Fax: 07944/9427-27
ipros Industrie Produkte Service GmbH Teutoburger Str. 20, 58636 Iserlohn www.ipros.de	Wildkrautregulierung Dampfreiniger	Tel.: 02371/7793-0 Fax: 02371/7793-11
Juliwa-Hesa GmbH Mittelgewannweg 13, 69123 Heidelberg www.juliwa-hesa.de	Rasensamen Fertigrasen, Düngemittel	Tel.: 06221/8266-20 Fax: 06221/8266-33
Kresko GmbH JOINATURE Unter dem Birkenkopf 18, 70197 Stuttgart www.kresko.de	Bewässerungstechnik	Tel.: 0711/656791-0 Fax: 0711/656791-29
Lithonplus GmbH & Co. KG In der Heubruch 1-3, 63801 Kleinostheim www.lithonplus.de	Betonprodukte	Tel.: 06027/470-0 Fax: 06027/470-100
MEA-Bausysteme GmbH Nikolaus-Fey-Str. 8, 97261 Güntersleben www.mea.de	Entwässerungsrinnen	Tel.: 09365/897272 Fax: 09365/897065
Metzler GmbH Winterhäuser Straße 87, 97084 Würzburg www.metzler-feuerschutz.de	Pumpentechnik	Tel.: 0931/61901-0 Fax: 0931/61901-30
Hermann Meyer KG Halstenbeker Weg 100, 25462 Rellingen www.meyer-shop.com	Gartenbaubedarf	Tel.: 04101/4909-0 Fax: 04101/4909-39
Neuland-Hum Rommel GmbH Steigerwaldstr. 31, 96193 Wachenroth / Buchfeld www.neulandhum.de	Komposte Erden	Tel.: 09548/339 Fax: 09548/8377
F. C. Nüdling Basaltwerke GmbH & Co. KG Ruprechtstr. 24, 36037 Fulda www.nuedling.de	Betonelemente	Tel.: 0661/8387-0 Fax: 0661/8387-270
Optigrün international AG Am Birkenstock 19, 72505 Krauenwies www.optigruen.de	Dachbegrünung	Tel.: 07576/772-0 Fax: 07576/772-299

## 42. Landespflegetage

### Aussteller- und Inserentenverzeichnis 2010

Oscorna Dünger GmbH & Co. KG Erbacher Straße 41, 89097 Ulm www.oscornade	organische Düngemittel Pflanzenpflege	Tel.: 0731/94664-0 Fax: 0731/481291
Quick-mix Stockstadt GmbH & Co. KG Vogesenstraße 5, 63811 Stockstadt www.quick-mix.de	Mörtel Bindemittel	Tel.: 0180/31710-11 Fax: 0800/4170000
Karl Schlegel KG Göffingerstraße 40, 88499 Riedlingen www.karl-schlegel.de	Baumschulen	Tel.: 07371/9318-0 Fax: 07371/9318-10
Georg Schmieder GmbH & Co. Julius-Hölder-Straße 8, 70597 Stuttgart www.schmieder-online.de	Steinbearbeitungs- maschinen	Tel.: 0711/13269-0 Fax: 0711/13269-50
Scotts Deutschland GmbH Veldhauser Straße 197, 48527 Nordhorn www.scotts.de	Rasensamen Düngemittel Rasenpflege	Tel.: 05921/380-66 Fax: 05921/380-60
Staatl. Fach- und Technikerschule für Agrarwirtschaft An der Steige 15, 97209 Veitshöchheim www.lwg.bayern.de	Meisterschule Technikerschule	Tel.: 0931/9801-114 Fax: 0931/9801-100
terra-S GmbH Stockerfeld 52, 94081 Fürstzell www.gartenprofil3000.com	Rasenkantenprofil	Tel.: 08502/9163-0 Fax: 08502/9163-20
Verlag Eugen Ulmer KG Wollgrasweg 41, 70599 Stuttgart www.ulmer.de	Fachbücher Fachzeitschriften	Tel.: 0711/4507-0 Fax: 0711/4507-120
Verband ehemaliger Veitshöchheimer An der Steige 15, 97209 Veitshöchheim www.vev-bayern.de	Absolventenvereinigung	Tel.: 0931/9801-572
Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Bayern e.V. Lehárstraße 1, 82166 Gräfelfing/München www.galabau-bayern.de	Arbeitgeber- und Unternehmerverband	Tel.: 089/8291450 Fax: 089/8340140
Werzalit GmbH & Co. KG Gronauer Str. 70, 71720 Oberstenfeld www.werzalit.de	Terrassenbelag terraZa	Tel.: 07062/50-0 Fax: 07062/50-208
ZinCo GmbH Grabenstraße 33, 72669 Unterensingen www.zinco.de	Ganzheitliche Dachnutzung	Tel.: 07022/6003-0 Fax: 07022/6003-300

## Veitshöchheimer Berichte aus der Landespflege

Heft-Nr.	Jahr	Titel	Kosten €
80	2005	Hauptsache Grün – alles ist möglich – 37. Landespflegeetage Band 1	7,00
81	2005	Hauptsache Grün – alles ist möglich – 37. Landespflegeetage Band 2	7,00
84	2005	Pflanzen für extreme Standorte 6. Symposium zur Pflanzenverwendung in der Stadt	6,00
85	2005	Dokumentation 2004	frei
88	2006	GaLaBau in WM-Form – 38. Landespflegeetage Band 1	7,00
89	2006	GaLaBau in WM-Form – 38. Landespflegeetage Band 2	7,00
94	2006	Dokumentation 2005	frei
101	2007	Mehrwert aus Veitshöchheim – 39. Landespflegeetage Band 1	7,00
102	2007	Mehrwert aus Veitshöchheim – 39. Landespflegeetage Band 2	7,00
111	2007	Dokumentation 2006	frei
115	2008	Mit Grün gewinnen – 40. Landespflegeetage Band 1	7,00
116	2008	Mit Grün gewinnen – 40. Landespflegeetage Band 2	7,00
119	2008	Dokumentation 2007	frei
123	2009	Profis, Profile, Profit – 41. Landespflegeetage Band 1	7,00
124	2009	Profis, Profile, Profit – 41. Landespflegeetage Band 2	7,00

### Bestellung über:

Bayerische Landesanstalt für Weinbau und Gartenbau, Abt. Landespflege, An der Steige 15, 97209 Veitshöchheim  
Tel.: 0931/9801-402, Fax 0931/9801-400

### Versand gegen Rechnung (zzgl. 1,45 € Versandkostenpauschale) durch:

VeV VERBAND EHEMALIGER VEITSHÖCHHEIMER, An der Steige 15, 97209 Veitshöchheim

Heft-Nr.	Jahr	Titel	
98	2006	Streuobst	kostenfreier download
126	2009	Miscanthus als nachwachsender Rohstoff	
131	2009	Dokumentation Dachbegrünung (Neuauflage)	

### download unter:

**[www.lwg.bayern.de/landespflege](http://www.lwg.bayern.de/landespflege)**

Dort finden Sie noch weitere aktuelle Fachpublikationen und Merkblätter der Abteilung Landespflege.