

Der

Fer umme  
= kostenlos!

# Specht



Auflage: 13.000

Nachrichten aus Natur und Umwelt  
(AGNUS) Arbeitsgemeinschaft für Natur- und Umweltschutz Bruchsal e.V.

Frühjahr 2000 • 12. Jahrgang  
Nr. 1/2000



# Biozide

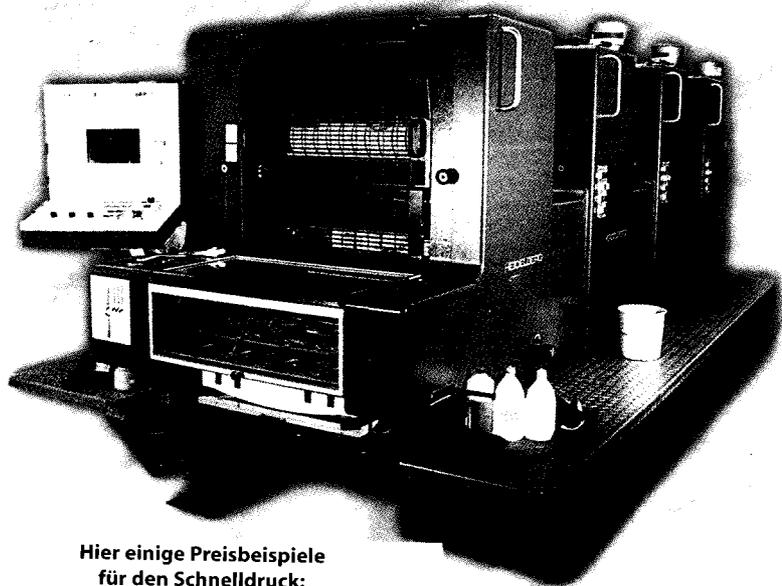
# “Sie müssen es selbst erlebt haben“

Nur dann können Sie sich ein Urteil über Fitnesstraining bilden. Immer wieder hören wir von unseren Kunden, vor allem von den älteren: “Wir sind angenehm überrascht. Wir hatten völlig falsche Vorstellungen vom Fitnesstraining“. Dürfen wir auch Sie angenehm überraschen? Mit unserer Betreuung, den tollen Kursen, den modernen Geräten, der angenehmen Atmosphäre? Probieren Sie es aus und vereinbaren Sie einen Termin für Ihr erstes Probetraining.



Fitnesscenter HORN, Stegwiesenstr. 6, Bruchsal, Tel: 85033

# Ihr Partner in Sachen Druck



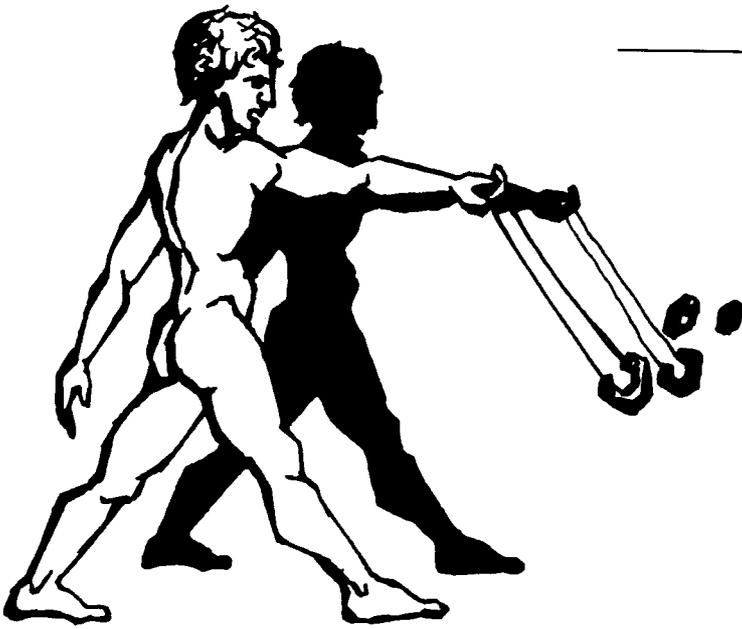
Wir sind äußerst vielseitig - vom einfachen Schnelldruck bis hin zum aufwendigen Colorprospekt stellen wir Drucksachen jeder Art her. Ferner Laserbelichtungen und vor allem: gelungene grafische Entwürfe, mit denen sich Ihre Drucksachen deutlich aus der Masse abheben. Überzeugen Sie sich einfach selbst.

Hier einige Preisbeispiele für den Schnelldruck:

Auflage	1-seitig	2-seitig
100	18,-	35,-
300	28,-	49,-
500	38,-	63,-
1000	63,-	98,-
2000	103,-	153,-

Horn Druck & Verlag, Stegwiesenstr. 6,  
Bruchsal, Tel: 97 85-35, Fax: 97 85-48

**horn**  
Druck & Verlag



# Die "Ertüchtigung" der B 35 alt - ein Abgrund an Heuchelei?

Die im vom OB so genannten "historischen Kompromiß" zur B35-Nordumgehung versprochene Ertüchtigung der bestehenden B35 kommt nicht vom Fleck. Vorgesehen war, die Leistungsfähigkeit der B35 ohne bauliche Erweiterungen zu optimieren, statt den Verkehr wie bisher etwa durch unzweckmäßige Ampelschaltungen zu behindern. Vorgesehen war auch, bei der Holzindustrie nach Möglichkeit eine Unterführung unter der Rheintallinie der Deutschen Bahn zu bauen, um einen weiteren gut nutzbaren Kreuzung mit der Bahn zur Entlastung der B35 zu erhalten.

Tatsächlich wurde 1997 von Bruchsal bei ptv für DM 100.000 ein Verkehrsgutachten in Auftrag gegeben, um die Verbesserungsmöglichkeiten auszuloten und dabei auch gleich den Einfluß des Baus des Westastes der B35-Nordumgehung mit zu berücksichtigen. Seit März 1999 liegt das Gutachten nun vor. Es enthält Empfehlungen zur Verbesserung der Kreuzungen der B35 mit der B3 und der Schnabel-Henning-Straße. Sie beinhalten eine Veränderung der Verkehrsführung für Linkseinbieger in die B35 aus der Schnabel-Henning-Straße und Änderungen der Spureneinteilungen an den Kreuzungen der B35. Außerdem soll eine neue synchronisierte Ampel bei der OGA zur Einfädelung eines Teils der verlagerten Linkseinbieger dienen. Die Kosten dürften etwa 1-2 Millionchen betragen. Sie sind keineswegs von Bruchsal, sondern hauptsächlich vom Bund aufzubringen, da es sich bei der B35 um eine Bundesstraße handelt.

Die bisherige Bilanz der Verwirklichung der Ertüchtigungsmaßnahmen ist niederschmetternd. Die Unterführung bei der Holzindustrie ist zuerst gestorben, da Bruchsal trotz überraschend schneller Zusage erheblicher Mittel durch die Regierungspräsidentin, Frau Hämmerle, plötzlich kein Interesse mehr hatte. Die Mittel stehen inzwischen natürlich längst nicht mehr zur Verfügung.

Die Verkehrsampeln an der B35 zwischen Büchenauer Straße (L558) und B3 sollen - laut Regierungspräsidium Karlsruhe - inzwischen aufeinander abgestimmt sein und nach Verkehrsaufkommen gesteuert werden. Die Fahrspuren an den Kreuzungen

wurden zwar schon vor der Vorlage des ptv-Gutachtens abgeändert. Eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Kreuzungen war damit leider - laut ptv- nicht verbunden. Allenfalls die Handhabung von Staus während des Berufsverkehrs wurde gebessert.

Mutwillig wurde statt dessen durch die Ansiedlung des Lidl-Marktes an der Kreuzung der B35 mit der Schnabel-Henning-Straße eine weitere Verkehrszunahme auf der B35 inszeniert.

Im Regierungspräsidium Karlsruhe erklärte man uns, daß man die Vereinbarungen Bruchsals mit Lidl bezüglich verkehrlicher Dinge nicht kenne. An der Verwirklichung der Vorschläge von ptv zur Leistungsverbesserung der Kreuzungen mit der Schnabel-Henning-Straße und mit der B3 habe Bruchsal aber offenbar kein Interesse. Im übrigen wies man noch darauf hin, daß die Anbindung des Wohngebietes Silberhölle/Eggerten an die B35-Nordumgehung abgemagert werde. Sie wird ohne Unterführung eines Teiles des Verkehrs des Wohngebietes unter der B35 - was ursprünglich geplant war - nun als einfache Einmündung mit einer Verkehrsampel ausgeführt werden.

Kaum zu glauben, daß hier die alte Masche schon wieder läuft: Keine Verbesserungen an der alten B35, damit die B35-Nordumgehung - jetzt deren Ostast - durchgesetzt werden kann! Will unser OB mal wieder nach den Sternen greifen, in deren Mitte er den Ostast zu Recht erst kürzlich sah?

Ein gefährliches Spiel, hier aufs falsche Pferd zu setzen. Vor Inbetriebnahme des Westastes der B35-Nordumgehung wird über die Einstufung des Streckenabschnitts der alten B35 zwischen Pnehage und der B3 zu entscheiden sein. Er könnte weiter als B35 geführt werden, aber auch zur Landes-, Kreis- oder Ortsstraße abgestuft werden. Im Falle der Abstufung ginge die Verwirklichung der ptv-Vorschläge dann allein auf Kosten von Bruchsal und nicht mehr auf Kosten des Bundes. Hier bietet sich eine weitere Gelegenheit für Bruchsal, sich selbst in die Pfanne zu hauen. Bleibt nur zu hoffen, daß dann Kassen der richtigen Farbe passend zur Verfügung stehen. (TB)

# Vom Tributylzinn zum Blattlausspray: Biozide sind überall

Anfang Januar 2000: Scheint sich ein neuer Chemikalienskandal anzubahnen? Nike muß Sporttrikots aus den Läden nehmen, weil Reste von Tributylzinn (TBT) gefunden worden sind, das als giftig gilt. Ist das notwendig? Warum ist einmal wieder "unnötig Gift verteilt worden"? Und warum unternimmt niemand etwas, wenn die skrupellose Chemieindustrie uns vergiften will? So einfach ist das Ganze - wie immer - nicht. Biozide sind allgegenwärtig und müssen es auch sein. Ohne Biozide würde häßlicher Schimmel unsere Wände und Tapeten überziehen, Maschinen würden nicht mehr funktionieren, weil das Schmieröl von Mikroorganismen regelrecht aufgefressen würde, Schiffe wären von einem dicken Überzug von Muscheln und anderen Meerestieren bedeckt, und selbst die ökologische Hausfrau denkt sich nichts dabei, gelegentlich Desinfektionsmittel ins Klo zu kippen - ganz zu schweigen von den allgegenwärtigen Antischuppenmitteln. Deswegen wollen wir in diesem Artikel ein bißchen mehr Hintergrundwissen über Biozide diskutieren.

## Was ist eigentlich ein Biozid?

Der Ausdruck Biozid heißt eigentlich "Lebenstöter" und bezeichnet eine ganze Gruppe von chemischen Wirkstoffen, die zur Abtötung von Mikroorganismen verwendet werden. Der Ausdruck selber ist recht allgemein und wurde erst durch die EU in ihrer epochemachenden "Biozid-Richtlinie" von 1993 besser definiert. Dort werden nicht weniger als 23 größere Anwendungsgebiete für Biozide genannt. In der Praxis redet man meistens dann von Bioziden, wenn echte Mikroorganismen (Bakterien) oder Pilze (z.B. Schimmel) abgetötet oder bekämpft werden sollen. Andere Bekämpfungsbereiche, die normalerweise nicht unter die "Biozide" im strengen Sinne fallen, sind der medizinische Sektor (dort redet man von Antibiotika gegen Bakterien und Fungiziden gegen Pilze) und der Pflanzenschutz (Herbizide gegen Pflanzen, Algizide gegen Algen, Fungizide gegen Pilze oder Insektizide gegen Insekten).

## Wo werden Biozide eingesetzt?

Biozide werden überall da gebraucht, wo organische Materialien in Gefahr sind, von Mikroorganismen aller Art (Pilzen, Bakterien oder Algen) aufgefressen zu werden. Dieser an und für sich überaus wichtige Prozeß des natürlichen Stoffkreislaufs ist dem Menschen nicht immer willkommen, zumindest solange der

Gebrauchsgegenstand noch von Nutzen ist. Auf der Mülldeponie, der Kläranlage oder dem Komposthaufen stellen die Biozidrückstände schließlich eher ein Problem dar, denn sie behindern den gewünschten Zersetzungsprozeß. Die Mikroorganismen benötigen für ihr Wachstum Luft, Licht und Feuchtigkeit. Je stärker diese einwirken, desto mehr braucht man Biozide - jeder weiß, daß das Bad viel empfindlicher gegen Schimmel ist als das meist trockene Wohnzimmer. Und so sind wir im Haushalt und dem täglichen Leben von Bioziden in Spuren überall umgeben.

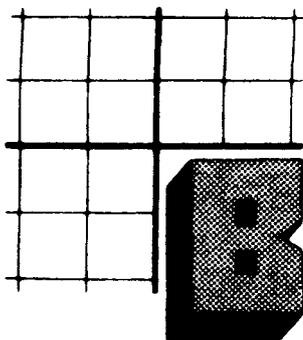
## Die EU-Biozidrichtlinie nennt folgende Gruppen von Bioziden:

1. **Desinfektionsmittel** aller Art ("disinfectants"):
  - für Nahrungsmittel (z.B. die verschiedenen Zusätze für Dosenahrung, Fisch und vieles andere). Darunter gehören Verbindungen wie Benzoesäure und andere spezielle Lebensmittelzusatzstoffe;
  - für Oberflächen (Bad, Möbel, Oberflächen, Spielplätze, Toiletten, Aquarien und viele andere). Hierher gehört das legendäre "Sagrotan";
  - für die medizinische Anwendung (von der Mundspülung über das Antischuppenmittel bis zum Deo-Spray).
  - und schließlich für das Trinkwasser (jeder kennt die "Chlortabletten").
2. **Konservierungsstoffe** ("preservatives"):
  - für Fasern, Polymere, Gummi, Papier, Tapeten, Textilien und Leder. Darunter fallen einige der mengenmäßig größten Biozide.
  - für Anstriche (Farben, Lacke). Praktisch keine Farbe, mag sie auch noch so "öko" sein, kann ohne einen gewissen Zusatz eines Konservierungsmittels auskommen.
  - für Schneidöle und Maschinenöle, vor allem die in Großmaschinen im Kreislauf gefahrenen Öle;
  - für Kühlmittel und Schmiermittel. In geschlossenen Wasserkreisläufen müssen besonders aktive Mittel wie z.B. Hydrazine verwendet werden.
  - Holzschutzmittel, die vor allem im Außenbereich essentiell sind, sonst wäre das Holz in kurzer Zeit zerfressen;
  - sogenannte "Topfkonservierer" für andere Produkte als Nahrungsmittel;
  - Algizide (Algenbekämpfungsmittel) für Schmiedearbeiten, Pergolas und andere

## SCHREINEREI

### Werkstatt für natürliche Möbel

- Küchen aus Massivholz
- Möbel- und Einbauschränke
- Oberfläche natürlich behandelt



## Reiner Brunner

Im Ochsenstall 11  
76689 Karlsdorf-Neuthard  
Tel. 0 72 51 / 9 47 36  
Fax 0 72 51 / 9 47 38

- Bautenverzerrungen im Außenbereich;
- Schleimverhinderer, z.B. für Papierlaugen.

### 3. Schädlingsbekämpfungsmittel ("pest control"):

- "Rodentizide" (gegen Nagetiere);
- "Avizide" (gegen Vögel);
- "Molluscizide" (gegen Schnecken und Muscheln);
- "Piscizide" (gegen Fische);
- "Insektizide" (gegen Insekten) und "Akarizide" (gegen Milben und Spinnen);
- Abwehrstoffe ("Repellents"), ein typisches Beispiel sind Marder-Abwehrstoffe für das Auto.

### 4. Andere Biozide: darunter unter anderem

- die "Antifouling-Mittel" gegen den Bewuchs von Schiffsböden und anderen unter Wasser befindlichen Oberflächen (s.u.);
- als Kuriosum die Balsamierungsstoffe und pathologische Konservierungsmittel (z.B. Formaldehyd).

### Der "Normalbürger" ahnt meist nicht, daß er überall von Bioziden umgeben ist:

- Papier enthält große Mengen von Bioziden gegen Schimmel und andere Pilze;
- Tapeten sind vermutlich das größte Biozid-Reservoir im Haushalt, denn sie sind bereits beim Aufbringen auf der Wand feucht. Die poröse Tapetenstruktur absorbiert Wasser und Feuchtigkeit und bildet ideale Nährböden für Mikroorganismen. Eine Rettung wäre eine Plastiktapete - aber wer will die schon?
- Kleidung ist besonders zwischen Produktion und Verkauf gefährdet, wenn sie im Lager liegt. Regelmäßiges Waschen der Kleider sorgt dagegen von alleine für eine gute Konservierung. Daher ist kein Zufall, daß in "neuen" Kleidern, auch den in der Einleitung genannten Sporttrikots, Spuren von Bioziden zugesetzt werden müssen. Und schließlich kann man auch die Mottenkugeln oder Lindan-Streifen im Schrank als Biozide im weiteren Sinne bezeichnen.
- Ein besonders gefährdeter Bereich sind Schiffsrümpfe. Ohne hochaktive Biozide wären sie in kürzester Zeit von Seepocken, Muscheln und Algen besiedelt, die Schiffe könnten sich kaum noch vorwärtsbewegen. Der Fachausdruck dafür ist "ship fouling", weswegen man von "Antifouling"-Wirkstoffen spricht. Vor der Entwicklung moderner Wirkstoffe war dieses Fouling ein ungeheures Problem. Schiffsanstriche sind daher immer noch die Domäne von hochgiftigen Stoffen wie den Tributylzinn-(TBT-)Derivaten, für die man seit langem einen ökologisch verträglicheren Ersatz sucht - bis heute relativ erfolglos.

### Wie wird der Einsatz von Bioziden reguliert?

Biozide besitzen eine große gesundheitliche und ökologische Problematik. Sie müssen zwar in kleinen Mengen, aber über lange Zeit eingesetzt werden. Nicht nur ist der Mensch daher dauernd Spuren dieser Stoffe ausgesetzt, sondern die Schadorganismen bekommen die Gelegenheit, Resistenzen gegen die Biozide zu entwickeln. Biozide sind für die Mikroorganismen hochgiftig (das ist ja die erwünschte Eigenschaft) und daher zwangsläufig schlecht ökologisch abbaubar. Spätestens seit den 60er Jahren weiß man, daß viele Biozide sich in der Nahrungskette der Natur anreichern. Das erste echte Problem war DDT, ein Insektizid, das man über kurz oder lang in den Eiern von Vögeln fand, und das manche Raubvogelpopulationen schwer dezimierte. Auch andere Chlorkohlenwasserstoffe wie Aldrin, Dieldrin und Lindan sind äußerst problematisch (obwohl das sogenannte "Gamma-Isomer" des Lindans heute noch als die verträglichste unter allen schlechten Alternativen gilt). Die Anwendung von Bioziden mußte daher über die Jahrzehnte immer strikter geregelt werden - zumindest in der westlichen Welt, während manche Drittstaaten oder auch China heute noch die billigen, effektiven, aber auch überaus ökoschädlichen Biozide der ersten Generation einsetzen. Die Regelungen mündeten 1993 in die "Biozidrichtlinie" der EU, in der festgelegt wurde, daß jedes noch eingesetzte Biozid überaus gründlich auf Kurz- und Langzeittoxizität getestet werden muß. Erst in den letzten Jahren beginnt diese Biozidrichtlinie wirklich zu greifen, denn die Übergangsfristen laufen aus. Seither hat sich die Anzahl der in der Praxis angewandten Stoffe deutlich reduziert, denn die Unternehmen müssen große Geldmengen für die notwendigen Tests ausgeben, die oft hinter den Kosten für neue Arzneiwirkstoffe kaum zurückstehen.

### Ist das ein Grund für "allgemeine Chemiepanik"?

In den letzten Jahren sind Schlagwörter wie "Allergien gegen Chemikalien aller Art" üblich geworden. Oft werden beliebige

**BBBank GiroKonto**



**Beratung in Bestform.  
Und das Konto zum Nulltarif.**

Ein BBBank-GiroKonto bringt Ihnen viele Vorteile: Kostenlose Kontoführung, keine Buchungskosten, qualifizierte Beratung und ein umfassendes Direktbank-Angebot. Schauen Sie doch 'mal bei uns vorbei, oder informieren Sie sich unter [www.bbbank.de](http://www.bbbank.de)

BBBank-Zweigstelle Bruchsal  
Schloßstraße 2a, Telefon (0 72 51) 97 34-0

**BB Bank**  
www.bbbank.de

medizinische Symptome auf die "Belastung durch böse Chemikalien" zurückgeführt - Beweise können meist nicht erbracht werden. Die interessante Seite dieser Geschichte liegt darin, daß immer dann, wenn in der Presse eine neue Gesundheitsgefahr diskutiert wird, zahlreiche Menschen an diesen Symptomen zu leiden glauben. Das war beim Thema Formaldehyd und Wohngifte genauso wie bei der Amalgam-Debatte. Schlagartig fühlen sich Tausende krank. Ebbt aber das Medieninteresse wieder ab, verschwinden synchron die Erkrankungszahlen. So liegt es gelegentlich nahe, daß psychologische Faktoren manchmal eine Rolle spielen. Immer wieder schildern Patienten etwa, daß es ihnen nach Entnahme von Amalgam-Plomben "schlagartig" besser gegangen sei und sie sich noch nie so wohl gefühlt hätten. Da war dann der Wunsch der Vater des Gedankens. Beim Entfernen von Amalgam steigt nämlich für Wochen die Quecksilberbelastung massiv an - die Symptome müßten sich also drastisch verschlimmern.

### Schwere Gesundheitsprobleme durch Pyrethroide

Andererseits gibt es sehr wohl seriöse Belege für die Schädigung von Menschen durch Biozide. Vielleicht erinnern Sie sich an die Erkrankungen, die während und nach dem Golfkrieg bei amerikanischen Soldaten auftraten. Die Betroffenen litten an teilweise schweren Fehlfunktionen ihres Nervensystems, Gedächtnisstörungen, Muskelzittern und Kraftminderung. Auch dieses sogenannte "Golfkriegssyndrom" wurde zunächst für eine eher psychische Folge der Belastungen gehalten. Heute wissen wir aber, daß es sich um eine chronische Vergiftung gehandelt hat. Und das kam so: Die Amerikaner verabreichten ihren Soldaten aus Sorge vor möglichen Giftgasangriffen durch Saddam Hussein vorsorglich ein Gegenmittel, das Physostigmin. Dieses ist in der Toxikologie als wertvolles Gegenmittel bekannt. Leider blockiert

Physostigmin in der Leber eine bestimmte Enzymkette, die zum Abbau anderer Substanzen benötigt wird. Nun kam ein zweiter Faktor hinzu: Aus Sorge um Parasiten wie Läuse und Flöhe waren die Kampfanzüge der Soldaten mit Cypermethrin, einem synthetischen Derivat des Pyrethrums, also einem Insektengift imprägniert. Während das natürliche Pyrethrum, ein Wirkstoff aus einer Margeritenart, an Licht und Luft schnell zerfällt, ist das Cypermethrin sehr stabil. Außerdem ist es fettlöslich. So wurde der Abbau des über die Haut aufgenommenen Cypermethrins in der Leber blockiert, und das Gift lagerte sich in Fett- und Nervengewebe ein. Schwere chronische Vergiftungen sind die Folge. Sie sind zudem praktisch nicht behandelbar! Nun werden Sie sagen, daß Sie weder in den Krieg ziehen wollen, noch Cypermethrin-impregnate Anoraks tragen - doch Vorsicht - ähnliche Wechselwirkungen können ganz leicht zustande kommen. Nehmen Sie etwa an, ihr Kind hat Kopfläuse aus dem Kindergarten mitgebracht und muß deshalb behandelt werden. Auch in Läuse-Shampoos gibt es Pyrethroide als Wirkstoffe! Wenn ihr Kind jetzt noch wegen einer eitrigen Bronchitis mit bestimmten Antibiotika behandelt wird, dann kann genau dasselbe passieren. Die eine Substanz blockiert den Abbau der anderen. Über solche Interaktionen ist aber leider noch viel zu wenig bekannt.

Es gibt Hinweise darauf, daß auch der spanische Olivenölskandal, dessen Ursache bis heute nicht abschließend geklärt ist, auf einer ähnlich fatalen Wechselwirkung fußen könnte. Oliven werden manchmal mit Pyrethroiden gegen Schädlinge gespritzt, der fettlösliche Wirkstoff könnte, wenn der Abstand vor der Ernte nicht groß genug war, ins Öl gelangt sein. Erkrankten werden dann aber nur diejenigen Menschen, die aus irgendwelchen Gründen gerade ein bestimmtes Medikament einnehmen. So wäre es zu erklären, daß der Zusammenhang nicht erkannt wurde: nur bei Zusammentreffen zweier Faktoren kommt es zur Krankheit.

## Naturkost in Heildelsheim

Wir bieten Ihnen:

Obst, Gemüse, Milchprodukte, Käse, Nudeln,  
Brotaufstriche, Süßes, Körperpflege . . .  
alles natürlich in kontrolliert biologischer Qualität  
von namhaften Herstellern und Verbänden  
der Naturkostbranche, wie z.B.,  
Bioland, Demeter, Rapunzel, usw . . .

Unsere Öffnungszeiten sind:

Mo. und Mi. 9:00 - 12:00 Uhr  
Di. Do. Fr. 9:00 - 12:00 Uhr und 15:00 - 18:00 Uhr  
Samstag 8:30 - 12:30 Uhr

Wochenmarkt in Bruchsal: Mittwoch und Samstag



**KEIMLING**  
Naturkostfachgeschäft

Merianstr. 61 \* Tel. 0 72 51/ 5 51 19

( zwischen Stadttor und Bahnübergang )



Der professionelle Großhandel für Reinigungszubehör

**Dumme Sprüche auf dem Klo? Da haben wir was dagegen!**

Wir haben die richtigen Reinigungsmittel und -geräte für alle Schmutzprobleme. Profitieren Sie von unserer Erfahrung und unserer fundierten Beratung.

Vom Profi für den Profi  
Händel GmbH · Friedhofstraße 40 · 76646 Bruchsal  
Telefon 07251/9726-0 · Telefax 07251/9726-44

**HÄNDEL GmbH**

## Was können wir tun?

Wir kommen sicher nicht mehr ganz ohne Biozide aus. Denn unsere Lebensqualität wäre ohne sie dramatisch beeinträchtigt, ganz zu schweigen von den massiven Gesundheitsgefahren. Die Schizophrenie der Situation wird verdeutlicht von den häufigen Aktionsgemeinschaften gegen "Chemie in der Nahrung", gleichzeitig gibt es aber oft im nächsten Dorf Bürgerinitiativen, die sich gegen die bösen, krebserzeugenden Schimmelpilze aus der naheliegenden Kompostierung wehren. Genauso will jeder aflatoxinfreie Nüsse, wehrt sich aber vehement gegen die schimmelpilzhemmenden Konservierungsmittel.

Viele Belastungen durch Biozide lassen sich aber deutlich reduzieren. Dazu müssen wir folgende zentrale Punkte befolgen:

- die noch eingesetzten Biozide müssen gründlich auf menschliche und Umwelttoxizität sowie die potentiellen Langzeitschäden getestet werden.
- Biozide dürfen nur dort eingesetzt werden, wo es unbedingt notwendig ist. Auch die "normale Hausfrau" kann dazu beitragen, wenn sie nicht jeden Tag ihr Klo oder Bad mit hochwirksamen Desinfektionsmitteln flutet, sondern diese Mittel mit Maß und Ziel einsetzt. Mediziner müssen wieder lernen, Antibiotika nur im echten Notfall einzusetzen.
- Eine unbedingte Deklarationspflicht ist notwendig, auch auf den Etiketten der verschiedenen Produkte.
- Eine Reduktion der Biozidpalette auf wenige bewährte Stoffe ist anzustreben - allerdings muß man für den schlimmsten Fall, nämlich die Resistenz, stets einige neue Stoffe in Reserve halten. Diese Situation ist die gleiche wie bei den Antibiotika im Arzneimittelbereich.
- "Öko-Waren", ob Nahrung, Möbel, Kleidung oder Haushaltwaren, sind oft mit weitaus geringerem oder fehlendem Einsatz von Bioziden hergestellt. Wir müssen bei ihrem Kauf einfach akzeptieren, daß manche Tapete früher schimmelt oder das Brot sich nicht gleich mehrere Wochen hält. Man hüte sich aber vor manchen "Öko"-Mogelpackungen und prüfe gründlich, bevor man solche Waren kauft. Der Verbraucher hat es wie immer in der Hand. Doch bevor man zuviel über die Chemiebelastung in der Umwelt des Menschen schimpft, sollte man in sich gehen und überlegen, ob man tatsächlich bereit ist, für echte "Öko-Waren" einen deutlich höheren Preis zu zahlen. Das ist häufig nicht der Fall.



*Die Ahle* **Naturschuhe**

Inh. W. Hubl  
Kaiserstraße 86  
76646 Bruchsal  
☎ 0 72 51 / 30 47 00

- rein pflanzlich gegerbte Leder !
- konsequent ökologisch !
- große Auswahl !

- Größere Transportwege für billigere Waren bewirken die Notwendigkeit, diese Waren in der Zwischenzeit zu konservieren. Auch hier gilt also die Regel: Kaufe regionale und frische Ware, und die Belastung durch Wirkstoffe kann zwangsläufig geringer ausfallen.

## Die Konsequenz:

Notwendig ist eine ständige kritische Begleitung der Anwendung von Bioziden. Nur der aufmerksame Verbraucher kann die Belastung durch sie in Grenzen halten. Für eine allgemeine Chemiepanik besteht aber kein Anlaß. (MH/DH)

## Antischuppenmittel: Ein Spezialfall der Biozide

Kaum eine an und für sich weitgehend harmlose Krankheit genießt solche Aufmerksamkeit wie Schuppen. Sie gelten als kulturelles Problem, das sich bis zum sozialen Problem ausarten kann. Antischuppenmittel sind daher von ähnlich großer Bedeutung wie Deosprays. Selbst in armen Ländern Asiens geben die Bewohner für Antischuppen-Shampoos vergleichsweise hohe Geldmengen aus. Merkwürdigerweise haben sich Antischuppenmittel nicht in der medizinischen Tradition entwickelt, obwohl es sich dabei teilweise um hochwirksame Stoffe handelt, sondern in der kosmetischen Tradition.

Die häufigste Ursache für Schuppen sind verschiedene Mikroorganismen und Pilze, die die Kopfhaut besiedeln und zwischen den Haaren günstigere Lebensbedingungen finden als in der trockeneren "normalen" Haut. Bei Schuppen ist die Bildung der Hornhaut, also der obersten Hautschicht, gestört oder findet zu schnell statt. Es werden also ständig Hornhautstückchen abgespalten - die Schuppen eben. In früheren Jahren wurden gegen Schuppen einige ziemlich giftige oder ästhetisch wenig erfreuliche Stoffe eingesetzt - ältere Mitbürger können sich sicherlich an die Teersampoos erinnern. Auch Selenisulfid oder kolloidaler Schwefel geraten immer mehr in Vergessenheit, zumal Selen in größeren Mengen ziemlich giftig ist. Heute sind nur noch wenige Stoffe übriggeblieben. Darunter ist weltweit der mengenmäßig bedeutendste Wirkstoff das sogenannte Zink-Pyrrithion, ein Komplex von Zink mit einem organischen Pyridin-Derivat. Zink-Pyrrithion ist schon seit den 60er Jahren auf dem Markt. Sein Hauptproblem ist die schlechte Löslichkeit in Shampoos, die deswegen immer opak aussehen. Nur ein geringer Teil des Wirkstoffs löst sich tatsächlich und greift die Mikroorganismen der Kopfhaut an. Trotzdem ist Zink-Pyrrithion ein verlässliches, billiges und gut erforschtes Antischuppenmittel. Fast nur auf dem mitteleuropäischen Markt wird dagegen Pirocton-Olamin eingesetzt, das im Gegensatz zu Zink-Pyrrithion klarlöslich ist.

In den letzten Jahren kommen zunehmend "echte Fungizide" in Mode, die ihren Weg aus der Medizin in die Shampoos gefunden haben. Der Grund ist einfach: sie sind patentfrei geworden und mittlerweile in großen Mengen so billig herstellbar, daß sie auch für einen vernünftigen Preis in die Shampoos zugemischt werden können. Wichtigster Vertreter dieser Klasse ist mittlerweile Climbazol.

Alle drei genannten Wirkstoffe sind heute gut bekannt und werden auf breiter Basis eingesetzt. Trotzdem sollte man nicht vergessen, daß es sich dabei um medizinisch hochwirksame Stoffe handelt, und diese Antischuppenmittel mit Respekt und Vorsicht anwenden. (MH)

# Schützenwerte Besonderheiten

## Zwei Amphibien im Nordosten von Bruchsal

Alljährlich gelangen Meldungen von überfahrenen Lurchen an die AGNUS, regelmäßig aus dem Nahbereich des Naturdenkmals "Steiner". Das Frosch-Verkehrszeichen an der Zufahrt zum Bruchsaler Fanfarenheim steht also nicht von ungefähr da. Es will Autofahrer daran erinnern und auffordern, mit Bedacht die kurze Strecke (ca. 250 Meter) zu passieren, wo schützenswerte Tiere ihren Weg kreuzen. Frösche, Salamander und Kröten queren auch hier keine Straße zum Vergnügen, sondern aus Instinkt und übermächtigem Arterhaltungstrieb, selbst wenn sie so ihre Art ungewollt ausrotten.

### Salamandra salamandra

In ihren lokalen Landwohnquartieren, aufgelassenen Steinbrüchen am nördlichen Saalbachtalrand der äußeren Bergstraße und bei der Pfaffenlochhöhle leben Feuersalamander das Jahr über zurückgezogen und sicher, zumindest vor den Menschen. In warmfeuchten Frühjahrsnächten jedoch treibt sie ihre innere Stimme zum nächstgelegenen Laichplatz, möglichst einem Bächlein wie dem Rohrbach. Manche finden dabei unter Autoreifen ein klägliches Ende. Da Salamander und Kröten nicht in Massen vorkommen, ist jeder Verlust für Natur wie Naturschützer schmerzlich.

Amphibien (griechisch: Doppellebige) nennt man Tiere, die gleichzeitig oder in ihren Entwicklungsphasen in verschiedenen Lebensräumen (Land/Wasser) existieren können oder müssen. Zu ihrer Gattung zählen unsere Lurche (= niederdeutsch: Kröte).

Die Salamander und die Gelbbauchunken im Rohrbachtal zählen dazu. Vor allem für Feuersalamander ist der (fast) stets wasserführende Lauf des Rorbaches, der unmittelbar oberhalb der Schwabenbrücke (Bergstraße) aus der Uferwand in den Saalbach mündet, das naheliegende, bevorzugte Laichgewässer.

Beobachtungen in Hessen ergaben: wesentlich lieber für die

Fortpflanzung als Tümpel, Teiche oder Gräben ist dem "Salamandra salamandra", so die lateinische Bezeichnung, ein klares, kühles Fließgewässer mit Quell- oder Handdruckwasser. Die Paarung vollzieht sich zwischen März und September. Nur das

Weibchen sucht zur Larvenablage im Folgejahr den Laichbiotop auf, bevorzugt bei Außentemperaturen zwischen 8 und 12 Grad.

Die im Mutterleib entwickelten Larven sind sofort nach dem Absetzen im Gewässer lebens- und aktionsfähig. Sie können dadurch der Strömung widerstehen. Februar und März sind die Larven-Absetz-Monate. Den Sommer verbringen die Quappen im Wasser. Die Metamorphose zum hautatmenden Lungentier erfolgt nach vier bis 6 Monaten. Unser heimischer Salamander

wird 20 bis 22 Zentimeter lang und bis zu 40 Gramm schwer. In Ausnahmefällen sind bis zu 40 Lebensjahre möglich.

Ganzjährig leben die auffällig wargelbgefleckt oder -gestreift gezeichneten Vertreter der Ordnung der Schwanzlurche in unseren stark beschatteten Steinbrüchen, an deren bewaldeten Abraumhalden oder an Waldsäumen. Feuersalamander, die Verwandten der Molche, sind nachtaktiv (im Sommer aus Temperaturgründen erst ab 23 Uhr). Nur nach Regenfällen begegnet man ihnen bisweilen am Nachmittag oder Abend. Sie jagen



Gesund genießen

Naturkost braucht keine Gentechnik!

**Füllhorn**  
Naturkost & mehr

Wir bieten Ihnen natürliche Vielfalt statt gentechnischer Vervielfältigung!

Karlsruhe, Akademiestr. 9 Weingarten, Bahnhofstr. 18 Bruchsal, Kaiserstr. 74

Naturgemäße  
Bodenbeläge



Gerhard Koch  
Hambrücker Str. 53  
76694 Forst  
Tel (0 72 51) 98 97 35  
Fax (0 72 51) 98 97 36

Kork, Linoleum, Sisal, Kokos,  
Naturfaserteppeiche.  
Naturfarben • Maschinenverleih

vorwiegend Asseln, Käfer, Würmer und Schnecken, auch auf nasen Asphaltstraßen.

Dies bringt eine weitere Gefährdung mit sich. Ihre nächtliche Aktionsstrecke beträgt durchschnittlich 200 Meter. Die ortstreuen Alttiere überwintern in frostfreien Felsritzen und Höhlungen. Die Art wird für Bruchsal und Umgebung (wie für ganz Baden-Württemberg) als "gefährdet" eingestuft.



### **Bombina variegata**

Zur gleichen Gefährdungskategorie zählt die Bombina variegata, die Gelbbauchunke. Ihr deutscher Name bezeichnet das farbliche Charakteristikum des Amphibiums. An der Unterseite fällt auf graublauem bis fast schwarzem Grund die zitronen- bis goldgelbe Fleckenfärbung auf. Der bis 45 Millimeter große Froschlurch von gedrungener Gestalt mit runder Schnauze ist oberseitig tarnfarben olivgrau bis graubraun gefärbt. Seine Haut ist oberseitig warzig. Als weiteres Erkennungsmerkmal gilt die herzförmige Pupille.

Die Bombina besitzt keine Schleuderzunge wie die Kröten oder Frösche. Daher besteht ihre Nahrung aus Schnecken, Würmern und trägen Gliederfüßlern. Als sonnenliebende Art besiedelt sie Sohlen von Kies- und Tongruben (Tongrube Gochsheim) sowie nicht zu sehr verschattete Steinbrüche (Bruchsaler Naturdenkmal Steiner) oder Wagenspuren, wo temporäre Tümpel das Warmbaden und das Laichen ermöglichen. Bei Sonnenschein lassen sich die Tiere gern lang ausgestreckt im Pfützenwasser treiben. Dann

sind die bis zu den Zehenspitzen reichenden Schwimmhäute gut zu auszumachen. Bei Gefahr oder Störung erfolgt ein Abtauchen in den Grundschlamm.

Die Paarung findet zwischen April und August statt. Mehrmals werden Eier einzeln oder in kleinen Ballen an Wasserpflanzen abgelegt. Wegen des möglichen Trockenfallens des Laichbiotops folgt eine rasche Entwicklung. Den ganzen Sommer über ruft die Gelbbauchunke, speziell abends oder nach Regenwetter.

Als gezielte Maßnahme wurde im "Steiner" 1985 ein Feuchtbiotop angelegt. Der flache Teich wurde mit Regenwasser aus der Pfaffenlochhöhle gespeist. Die lokale Population der Gelbbauchunke erreichte mehrere hundert Tiere. Schwere Schäden brachten ihr später Austrocknung durch mangelnden Zufluß und die Anlage eines Entenhüttchens für Stockenten.

Da die Unken recht störanfällig sind, ist ihr Lebensraum unter Schutz gestellt und darf zur Vegetationszeit nicht betreten werden. Die fortschreitende Verbuschung jedoch muß von Zeit zu Zeit, wenn die Tiere sich ins Winterquartier zurückgezogen haben, eingedämmt werden. Nur so kann man den Biotopansprüchen der Bombina variegata für besonnte Kleingewässer weiterhin gerecht werden. (SS)

### **Samandarin**

Die stets feuchte Haut des Feuersalamanders sondert bei Berührung ein Drüsensekret ab, das eigentlich der Hemmung des Bakterienwachstums auf der Hautoberfläche dient. Dieses Samandarin führt beim Menschen nur über direkten Schleimhautkontakt zu Reizreaktionen. Kurze Berührungen sind völlig unschädlich. Man kann die Tierchen daher getrost anfassen und beispielsweise von einer Straße ans Gewässerufer in Sicherheit bringen. Danach sollte man die Hände waschen.

Früher galt das Tier unsinnigerweise als hochgiftig und wurde oft als "höllisches Getier" im Feuer vernichtet (Name!). Für allerlei Tränke aus der Hexenküche mußten einst viele Kröten und Feuersalamander ihr Leben lassen. (SS)

## **Alchemilla**

*Wildblumengärtnerei*

**damit der Garten lebt  
heimische Wildblumen  
Heilkräuter  
Küchenkräuter**

*für die naturnahe Garten- und Balkon-  
bepflanzung: Memeler Str.36(Hinterhof)  
Karlsruhe, Durlach-Aue.*

*Öffnungszeiten(April bis Oktober):*

*Dienstag, Freitag:15-18h, Samstag:13-16h*



*Gesund genießen*

# **Auf Ihre Gesundheit!**

**Füllhorn**  
*Naturkost & mehr*

Ohne Pestizide, ohne Gentechnik,  
ohne Zusatzstoffe.  
Aber mit dem vollen Geschmack!

Karlsruhe, Akademiestr. 9 Weingarten, Bahnhofstr. 18 Bruchsal, Kaiserstr. 74

## Kein Ende des Flächenverbrauchs in Sicht

**Bei der Fortschreibung des Regionalplans zeigt sich die wahre Interessenslage der Gemeinden.**

Seit Wochen werden Zeitungsleser überschüttet von Meldungen, daß diese oder jene Gemeinde beschlossen habe, dem Prozeß der lokalen AGENDA 21 beizutreten. Plötzlich, so hätte man meinen können, sei tatsächlich ein Umdenken erfolgt.

Kraichtal, so verkündet Bürgermeister Kochendörfer, werde die ohnehin fällige Fortschreibung des Flächennutzungsplanes der Stadt nutzen, um dieses im Sinne der AGENDA zu tun (siehe auch Specht 4/99). Eigentlich würde dies ja bedeuten, daß künftig eine nachhaltige Bewirtschaftung von Bauland erfolgt, daß Flächen und Natur so geschont werden, daß der Raubbau ein Ende hat. In diesem Sinne eine tolle Nachricht.

Ubstadt, immerhin mit dem AGNUS-Grünspecht ausgezeichnete Kommune, will selbstverständlich sich auch in der AGENDA engagieren und die dort vorgegebenen Ziele energisch verfolgen. Karlsdorf ist noch einen Schritt weiter: hier findet man, daß alles, was die Gemeinde in den vergangenen Jahren angestellt hat, ohnehin schon vom Geist der AGENDA beseelt war.

In Bruchsal verkündet OB Doll ebenfalls, daß Stadtverwaltung und Gemeinderat schon seit Jahren im Sinne der AGENDA handeln. Eigentlich habe man alle möglichen Projekte schon durchgeführt - es hat wie so oft nur keiner gemerkt.

### **Heilig's Blechle!**

**Sind wir plötzlich ein Volk von verantwortlich denkenden Bürgern, regiert von noch mehr verantwortlich planenden und handelnden Politikern und Verwaltungen? Kommt jetzt als**

**stille Revolution eine bessere Welt? Flächenverbrauch nur noch fürs Nötigste, ressourcenschonende Politik, Vorrang für die nachhaltige Entwicklung?**

### **Denkste, liebe Leser!**

Nur wenige Tage nach den vollmundigen Versprechungen zeigen sie wieder ihr wahres Gesicht. Anlaß ist die derzeit laufende Fortschreibung des Regionalplans. Hier wird festgelegt, in welchen Dimensionen sich die Dörfer und Städte in den nächsten 15 Jahren entwickeln sollen, wo ein Vorrang für Bau- und Gewerbegebiete, für die Landwirtschaft, für Rohstoffabbau oder gar für die Natur bestehen soll. Diese Planung beeinflusst also für viele Jahre die Entwicklung der Gemeinden. Nun könnte man also ganz konkret zeigen, wie ernst man es mit der AGENDA meint. Man könnte Planungen überarbeiten, Flächen sparen, Infrastruktur überprüfen. Doch nichts davon geschieht.

Vielmehr feilschen sie jetzt wieder um mehr Flächen für Baugebiete, um Straßentrassen und Kiesgruben. Da werden die Claims abgesteckt, die "Goldgruben" für sich reklamiert. Riesige Flächen wollen sie überbauen, unsere ach so verantwortungsvollen Bürgermeister. Sie können es auch auf keinen Fall hinnehmen, daß in der Regionalplanung Freiräume festgeschrieben werden. Wo kämen wir hin, wenn die jeweilige Gemeinde nicht mehr frei entscheiden könnte, ob sie eben mal 100 Hektar überplanen will? Ausgerechnet der Ubstadter Bürgermeister Kritzer tut sich im Kampf gegen ungeliebte Freiräume hervor, wo er doch sonst immer im Sinne der AGENDA handelt. Wo bleibt da die Glaubwürdigkeit? (DH)

**Die Cool-Box von GLOBUS:**

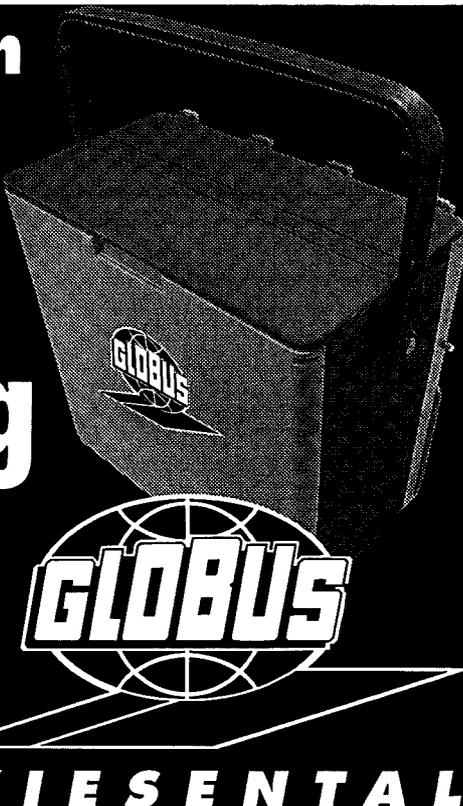
**Die coolste Erfindung seit es GLOBUS gibt!**

- Zusammenklappbar • Inkl. Kühlakku
- 2 Einkaufswagenhalter • Mit Kühlakku-Tausch-System\* • 2 Jahre Garantie

Monomaterial FCKW-frei, Akku mit medizinischem Gel – lebensmittelecht, ungiftig

\*Mehr dazu an unserer Information

29.90



WIESENTAL

# Überlegungen zu einem Agenda-21-Bildungsprojekt

**Sieben Jahre nach dem globalen Umweltgipfel in Rio ist die Menschheit weniger zukunftsfähig denn je. Nur langsam erfolgt ein Umdenkungsprozeß, noch langsamer ein Umsteuerungsprozeß.**

Ein Hoffnungsschimmer ist die lokale Agenda 21, die bereits in einigen Kommunen angelaufen ist. Vielen Bürgern ist dieser Prozeß noch nicht im Bewußtsein, doch in den meisten Kommunen gibt es Gruppen, die mit einem lokalen, globalen und generationenübergreifenden Verantwortungshorizont in die Zukunft schauen und Vorbildliches in die Praxis umsetzen. Diese Gruppen könnten bei dem Agenda-21-Bildungsprozeß eine herausragende Rolle spielen und sich an den Agenda-Bündnissen beteiligen. Der pädagogische Schwerpunkt bei einem Agenda-21-Bildungsprojekt sollte auf einer Verantwortungs- und Erlebnispädagogik liegen. Eine wichtige Motivationsgrundlage könnte in der Ökospiritualität liegen.

Ein stadtnahes Gelände wäre für eine entsprechende Begegnungsstätte und Aktionsfeld geeignet. Die dazu nötigen Einrichtungen sollten weitgehend von den Beteiligten selbst erstellt werden, nach entsprechenden Agenda-Kriterien.

## Folgende Zielsetzungen sollten im Vordergrund stehen:

1. Erprobung neuer Lebensstile (Naturverbundenheit, Naturverträglichkeit, solidarisches Handeln...)
2. Kritischer Konsum unter den Aspekten: Direktvermarktung, Tierschutz, Natur- und Umweltschutz, fairer Handel, Menschenrechte, Frieden...)

3. Heimatliebe und Weltverantwortung
4. Anknüpfen an nachhaltiges Wirtschaften unserer Vorfahren oder Naturvölker unserer Zeit.
5. Darstellung von zukunftsfähigen Modellen zu Haus, Hof, Garten, Feld...)
6. Treffpunkt der im Agenda 21-Prozeß stehenden Gruppen und Einzelpersonen mit der interessierten Bevölkerung
7. Beiträge zu einer nachhaltigen Bildung (Verankerung von entsprechenden Wertvorstellungen: entsprechende Handlungskompetenzen, Orientierung an verhaltensökologischen Gesichtspunkten).

## Vorschläge zu Einrichtungen auf einem Agenda-21-Bildungsgelände:

1. Ökoküche (als Laube) mit Backofen, alten Herden, Kessel, Wasserstelle, Klärboot
2. Ökolaube für Schulklassen und Großgruppen (mit didaktischem Gitter und zentralem Präsentiertisch)
3. Kleinlauben oder Hütten für Gruppenarbeiten
4. Kompostklos
5. Lagerfeuerplatz
6. Ausstellungspergola
7. Brennofen
8. Obstbäume, Hecken, Wiesen-Feucht- und Trockenbiotop, Bauerngarten, "Ökozelle"
9. Kleinparzellen für: Ackerpflanzen, Gartenbau-Modelle (Hügelbeet, Hochbeet, Kräuterspirale), nachwachsende Rohstoffe, Beerenobst, Altholzinsel, Insektenschutz, Lehmwand, Sukzessionsfläche, Kräuterhütten...
10. Kleinkindertummelplatz (Stroh, Laub, Rindenmulch, Lehm, Holz, Pfützen..)
11. Geländespielplatz und Tarzanbäume, Holzhüttchen, Strohhütten, Grünschnittlabyrinth, Kiwi-Dschungel, Weidenflechtwerk....
12. Rückzugsgelände mit Groß-Tipi aus Rundholz, Hecken-schnitt, Schilf (mit Feuerstelle)
13. Spürpfad und Tastnetz, Ökospiele und Ökoprosjektspiele
14. Hütte für didaktisches Material, Gerätehütte, Materialschuppen
15. Aquarien und Terrarien... Kleintiere und Geflügel
16. Mostpresse und Obstmühle, Vorratslager

## Zielgruppen:

- Kindergärten
- Alle Schularten und Bildungseinrichtungen
- Verbände, Vereine, Gruppen mit Beziehung zum Agenda
- 21-Prozeß
- Interessierte Bevölkerung

## Veranstaltungsformen:

1. Aufbau-Arbeit und Agenda-21-Projektarbeit
2. Treffen von Agenda-21-Gruppen
3. Begegnung zwischen Agenda-21-Gruppen (Einzelpersonen) und der Bevölkerung
4. Verweilen und Feiern mit Agenda-21-Bezug (z.B. Ökologische Geburtstage, Betriebs- und Vereinsausflüge, "Kraichgau"-Kindergarten
5. Zeiten der Offenen Tür

(Rudolf Sessler)

**Die Zinsen fürs eigene Heim drücken!**



Mit uns schaffen Sie das!

**Bauspar-Darlehen mit Tiefzins-Garantie ab 3 % (\*effektiver Jahreszins 3,19 %-3,75 % ab Zuteilung).** Fest für die gesamte Laufzeit. BauSparen mit

**BHW Dispo maXX:** MaXX-imal beim Finanzieren und Sparen. **Lassen Sie uns gemeinsam rechnen!**

☎ 0 72 56 - 9 42 01

**Ihre BHW Bezirksleiterin**  
Irmgard Schäfer  
Seitenstraße 17  
76661 Phillipsburg  
Telefax (0 72 56) 9 42 02

**BHWA**  
Der Baufinanzierer  
Bank · Bausparkasse · Versicherung

# GEO-Tag der Artenvielfalt am 4. Juni 2000

Unser Projekt "Tag der Artenvielfalt", das wir im letzten SPECHT angekündigt haben, nimmt bereits sehr konkrete Formen an. Zahlreiche Wissenschaftler haben ihr Kommen zugesagt, die Gemeinde Dettenheim unterstützt das Projekt auf ihrer Gemarkung mit Rat und Tat, und viele Ideen wurden geboren. Daher wollen wir Ihnen, lieber Leser, bereits einen Vorgeschmack geben, was dieser Aktionstag alles bringen wird. Das endgültige Programm wird noch reichhaltiger.

## Was soll der Tag der Artenvielfalt überhaupt bewirken?

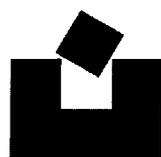
Wir wollen, wie die Initiatoren von GEO, einmal zeigen, was die Natur auch bei uns so alles bietet. Nach dem Motto: "Überall ist Regenwald" werden wir an diesem Tag die Kartierung eines "Biotops vor unserer Haustür" demonstrieren.

Dabei wird besonderer Wert auf die auch für Laien verständliche Präsentation gelegt. Führungen werden bei Tag und bei Nacht angeboten, Informationsstände werden aufgebaut, aber auch das leibliche Wohl wird nicht zu kurz kommen. Die Besucher sollen so einen Einblick erhalten, wie man überhaupt solche Kartierungen durchführt und welche ungeheure Vielfalt von Pflanzen und Tieren es gibt. Natürlich gibt es in Dettenheim weder Löwen noch Tiger, keine Elefanten und keine Nashörner. Es gibt aber gerade im Kleinen vieles zu entdecken, was sich dem Nichtfachmann normalerweise gar nicht erschließt. Daher wollen die Fachleute einmal einen Blick "hinter die Kulissen" ihrer Tätigkeit geben und einmal aus der Schule plaudern.

Der Zeitrahmen steht fest: Am Sonntag, dem 4. Juni 2000 von 0.00 Uhr bis 24.00 Uhr wird gearbeitet und präsentiert. Falls es an diesem Tag massiven Dauerregen gibt, wird das Ganze auf Sonntag, den 11.6. verschoben. Wenn es nur ab und zu ein bißchen regnet, findet der Tag wie vorgesehen statt.

**Wer macht mit?** Fachleute, Helfer und Laien, Gemeinde und Schulen, Naturschutzverbände, Bezirksstelle für Naturschutz, Landratsamt, Regierungspräsidium und viele andere.

**Was wird geboten?** Weil im Untersuchungsgebiet nicht genügend Parkplätze zur Verfügung stehen, wird ein Busshuttleservice von Liedolsheim zu den Anfangspunkten "Seeterrasse Gießen" (Restaurant) und Alt-Dettenheim eingerichtet. Unter Einbeziehung der beiden Gaststätten "Seeterrasse Gießen" am Baggersee Epfle und "Löwen" in Alt-Dettenheim sollen für Besucher Bewirtungsmöglichkeiten geschaffen werden. In Alt-Dettenheim soll ein provisorischer Zeltplatz eingerichtet werden.



**NATURSTEINWERKE IM  
NORDSCHWARZWALD**

**NSN**

GmbH & Co. KG



**NATURSTEINE RUND UMS HAUS  
- DIREKT VOM HERSTELLER**

BAUSTOFFE AUS DER REGION  
FÜR MENSCH UND NATUR

**Bruchsaler Kalkstein**

**Pfinztäler Sandstein**

**Werk Bruchsal**

Karlsruher Straße 213 (B 3 - beim Naturfreundehaus)

Tel. 0 72 51 / 98 08 55 Fax 98 08 56

Schotter - Splitte - Schottertragschichten aus Muschelkalk  
Natursteine zur Gartengestaltung aus Kalk- u. Sandstein  
Annahme von mineral. Abbruchmaterial, Beton und Erdaushub

**Verwaltung: Tel. 0 70 41 / 95 08-0 oder**

**Telefax 0 70 41 / 95 08-50**

**Internet: [www.nsn-naturstein.de](http://www.nsn-naturstein.de) - E-Mail: [info@nsn-naturstein.de](mailto:info@nsn-naturstein.de)**

## Führungen zu einzelnen Projekten

Für Naturliebhaber wird der Tag zum Erlebnis werden.

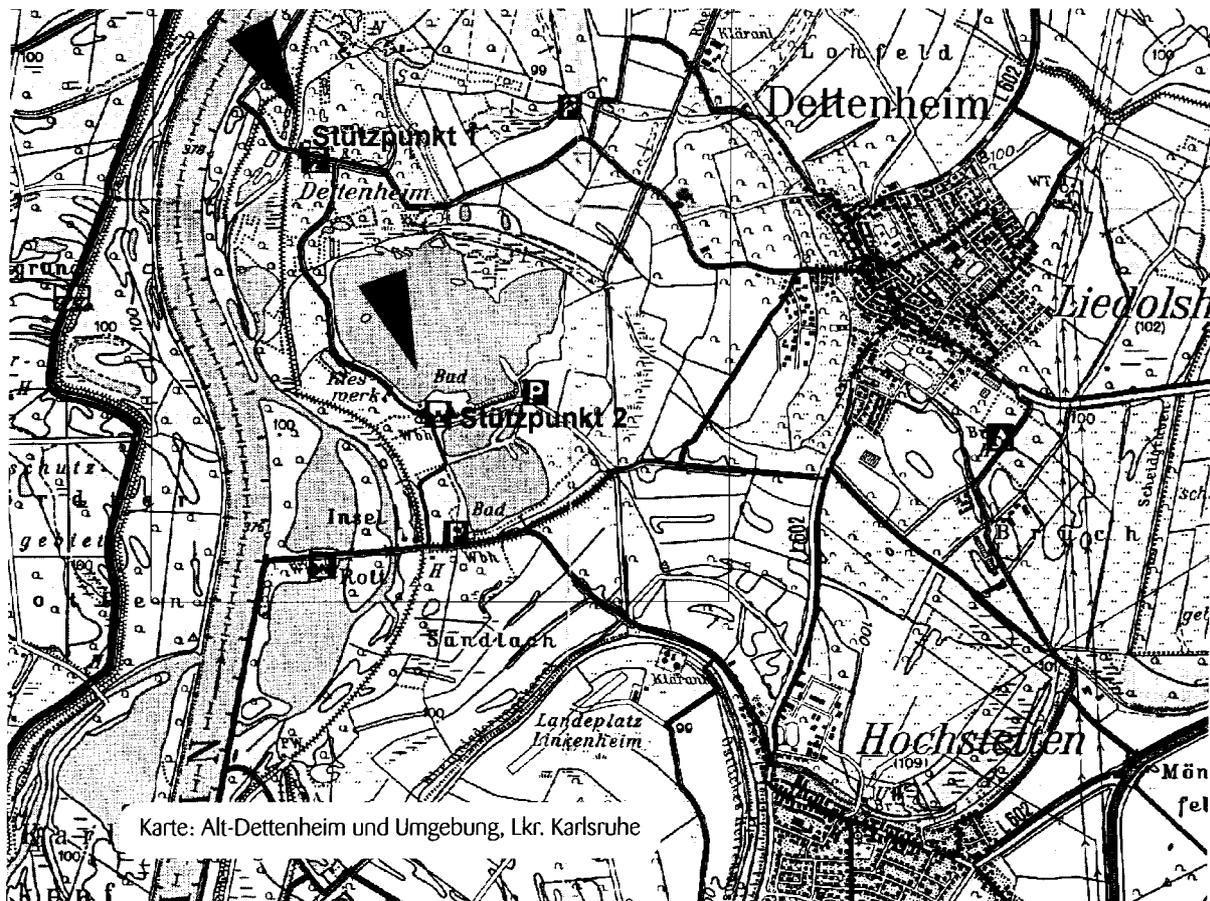
Einige Beispiele:

1. **Präsentation der Tauchergruppe am Eppler-See** und am Altrhein: Hier wird die Unterwasserwelt vorgeführt. Von der Muschel über Fische bis hin zu Wasserkäfern und Unterwasserpflanzen gibt es viel zu entdecken.
2. **Nachtsansitz unter Anleitung von Jägern:** In kleinen Gruppen können Interessierte einmal "den Ansitz proben". Wer findet die Wildsau?
3. **Nachtfang von Schmetterlingen:** Schmetterlingsfachtleute führen vor, wie mit verschiedenen Methoden die Falter der Nacht entdeckt und bestimmt werden können.
4. **Nachtexkursion zur Beobachtung von Fledermäusen.** Der "Bat-Detektor" im Einsatz (ein Bat-Mobil konnten wir leider doch nicht auftreiben)!
5. **Vogelstimmenwanderung im Morgengrauen** mit Fachleuten des Naturschutzbundes (NABU) in kleinen Gruppen
6. Tagsüber finden **verschiedene Botaniker-Exkursionen** in die verschiedenen Lebensräume statt. Das Spektrum reicht von Flechten des Auwaldes bis zur Flora der trockeneren Rheindämme. Staunen Sie einmal über die Pflanzenvielfalt!
7. **Pilzexkursionen** erläutern Pilze vom großen Baumpilz bis zum winzigen Schleimpilz
8. **Vogel-Beobachtung am Wasser** mit fachkundiger Führung (Fernglas nicht vergessen!)
9. **Fledermausnistkästen** geben Gelegenheit, die lautlosen Jäger der Nacht einmal "auf dem linken Fuß zu erwischen" und in Ruhe zu betrachten.
10. **Wie fängt man kapitale Fische?** Wie stellt man fest, welche Fische in einem Gewässer leben? Auch hierfür gibt es Spezialisten, die Ihnen Rede und Antwort stehen.
11. **Was Sie schon immer mal über Spinnen, Wanzen und Wildbienen wissen wollten,** aber noch nie zu fragen wagten: Hier wird es verständlich gemacht.
12. **Amphibien** und andere Wasserbewohner werden Ihnen von Leuten gezeigt, die auch die versteckt lebenden Exemplare noch finden!
13. Auch **Schnecken und Muscheln** bergen so manches interessante Geheimnis.
14. **Das Bodenleben: vom Springschwanz bis zum Regenwurm.** Hier brauchen Sie eher eine Lupe als ein Fernglas!
15. Zusätzlich zu den Exkursionen sind **Info-Stände am Wegrand** zur Erläuterung aufgebaut
16. Das **Ökomobil** der Bezirksstelle für Naturschutz wird vor Ort sein und mehrere Themenkreise (z.B. Leben in einem Bach) anbieten

**Schließlich wird das Ganze bei einem Faß Bier am Sonntagabend ausklingen.**

**Hier ist dann Platz für Anglerlatein und Elwetrutsche-Kartierung, für Klönschnack und Jägerlatein.**

**Wir freuen uns auf Sie! (DH/MH)**



# Ein Mispelbrand erregt Interesse

Am 22. Januar dieses Jahres ist es so weit. Bernhard de Bortoli hat im elterlichen Haus in Unteröwisheim die Brennanlage aufgeheizt, in einer Ecke steht ein unscheinbares blaues Plastikfaß. Letzte Handgriffe, etwas Holz nachlegen, die Brennblase wird noch einmal durchgespült, alles ist bereit. Da kommen auch schon die ersten Besucher, die sich an diesem Tag vorgenommen haben, auf den Spuren der "Öko-Regio-Tour" dem Geheimnis des Schnapsbrennens etwas näher zu kommen. An diesem kalten, verregneten Tag kann man sich ja kaum etwas Netteres vorstellen als die wohlige Wärme in einer Brennerei und die Vorfriede auf etwas innere Wärme durch einen schönen Obstbrand.

Doch heute soll etwas Kurioses gebrannt werden. Im Herbst 1999 hatten wir, wie im letzten Specht berichtet, die Mispeln am Michaelsberg kartiert, den Standort jeder einzelnen verzeichnet und uns intensiv mit diesen schönen altmodischen Obstbäumen beschäftigt. Der wundervolle Herbst des Jahres 1999 hatte die Mispeln in leuchtenden Herbstfarben erglühen lassen, die Bäume hingen voller Früchte. Da keimte die berühmte Schnapsidee. Essen kann man die Mispeln ja nur, wenn man hart im Nehmen ist. Was also damit anfangen?

So beschlossen wir ein Experiment. Wir wollten, wie in früheren Zeiten üblich, einen Mispelschnaps brennen, um einmal zu testen, ob diese Schnapsorte zu Recht oder zu Unrecht in Vergessenheit geraten ist. Etwa fünfzig Kilo Früchte konnten wir von den Sträuchern in unserem Garten ernten, dies war der einfache Teil der Aktion. Doch die weitere Verarbeitung war gar nicht so einfach, niemand wußte mehr die Einzelheiten. Mispeln sind nämlich durchaus heikle Früchte. Wenn man sie, selbst vollreif, vom Baum erntet, sind sie quittenhart und überhaupt nicht süß. Wo sollte da der notwendige Zucker für eine vernünftige Alkoholausbeute herkommen? Wie sollte man das Zeug überhaupt zum Gären bringen? Läßt man sie zu lange liegen, dann faulen sie schnell, was auch einen vernünftigen Schnaps unmöglich machen würde. Früher hat man sie auf der Fensterbank gelagert, täglich kontrolliert, und wenn sie endlich weich waren, einzeln verzehrt. Nun kann man ja nicht mit dem Einmaischen warten, bis jede einzelne zwar weich, aber noch nicht verfault ist.

## Frost bringt Zucker

Nach drei Wochen Lagerung waren die Mispeln noch immer steinhart. Da behelfen wir uns mit einem Trick. Als Frost angekün-

dig war, breiteten wir den Segen auf der Terrasse aus und ließen die Mispelfrüchte über mehrere Nächte richtig durchfrieren. Der Frost knackt die Stärke, und Zucker wird verfügbar. Dann wurden die Mispeln sofort bei Bernhard de Bortoli gemahlen, ein zäher Brei entstand. Wasser wurde zugesetzt, Edelhefe startete die Gärung, die schonend bei etwa 18°C gehalten wurde.

Schließlich, am 22. Januar, stand eben dieses Faß bereit. Mit dem zugesetzten Wasser waren es etwa 70 Liter Maische. Diese kam in die Brennblase, und nach etwa 30 Minuten begann der ersehnte "Stoff" zu tropfen. Dem Ergebnis sahen wir mit einer gewissen Unruhe entgegen, hatten wir doch schon vorher aus dem Saarland, wo diese Art der Verarbeitung noch verbreitet ist, eine Testflasche "Hundsärsch", wie *Mespilus germanica* dort heißt, für teures Geld besorgt. Doch dies war ein kompletter Reinfall. Der dortige Schnapsbrenner hatte eine Fehlgärung in seiner Maische, das Produkt schmeckte wie Pattex-Verdünnung - völlig ungenießbar! Doch - zum Glück - blieben wir von derartigen Katastrophen verschont. Unser Mispelschnaps entfaltete bei der ersten Probe schon ein unglaublich fruchtiges Aroma, keine Spur von Pattex-Geschmack! Ganze 5,5 Liter 70%iges Destillat betrug die Ausbeute, und das ohne jeden Zuckerzusatz vor der Gärung. Nun ruht unser Produkt noch einige Wochen, bevor es auf Trinkstärke verdünnt und in Flaschen abgefüllt werden wird.

Wo dieser Schnaps denn erhältlich sei, fragen seither mit leuchtenden Augen die Interessierten. Doch die müssen wir leider enttäuschen. Die Gesamtmenge ist so gering, daß wir bestenfalls im nächsten Herbst bei der Pflege der Biotope auf dem Michaelsberg mal einen ausschenken werden, um die morgendliche Kälte aus den Gliedern zu vertreiben. (DH)

ACHTUNG BITTE!

 **AGNUS BRUCHSAL**  
Arbeitsgemeinschaft für Natur- und Umweltschutz eV.

## Die AGNUS sucht „ein Dach über'm Kopp.“

Die AGNUS pflegt und hegt so manches rund um Bruchsal. Mit schwerem und leichtem Gerät. Und dafür braucht die AGNUS einen **neuen Raum**. Am besten eine **Garage oder Scheune**, in der zB. der Balkenmäher **ebenerdig** abgestellt werden kann. Und das Ganze möglichst **günstig**, natürlich. Oder sogar **kostenfrei**?

Können Sie uns helfen? Rufen Sie an: **07250 - 92 66 - 17**

Untere Hofstatt 3 · 76703 Kraichtal-Münzesheim · T. 07250 - 92 66 - 17 · F. 07250 - 92 66 - 10 · E. info@agnus-bruchsal.de

# Energie aus der Natur: Der Umwelt-Tarif



Immer mehr Menschen möchten ihren Beitrag zur Schonung vorhandener Energieressourcen leisten. Deshalb fördern wir in Zukunft verstärkt die Erzeugung von Strom aus erneuerbaren

Quellen wie Sonne, Wind, Wasser und Biomasse. In Zusammenarbeit mit der Energie Baden-Württemberg AG (EnBW) bieten wir den Umwelt-Tarif an, der unseren Kunden die Möglichkeit gibt, umweltschonend erzeugten Strom zu bestellen.

Fordern Sie unsere Info-Broschüre an: 07251/706-444

ewb - damit Sie auch in Zukunft gut versorgt sind.



Energie- und  
Wasserversorgung  
Bruchsal GmbH

Energieberatung: Schnabel-Henning-Straße 1a, 76646 Bruchsal

## Mispelaktion ein voller Erfolg

Im letzten Specht hatten wir angeboten, daß Interessierte Mispelpflanzen bei uns bestellen könnten. In Zusammenarbeit mit der Baumschule Klotz gelang es, Pflanzen in drei Qualitäten zu beschaffen: starke Büsche, Halb- und Hochstämme.

Sogar die ganz ursprüngliche Wildform, die ähnlich wie Wildbirne und Wildapfel noch Dornen an den Zweigen trägt, konnte in Belgien besorgt werden. Die erste Serie ist längst verkauft, bei Redaktionsschluß wurde bereits die zweite Lieferung von 60 Pflanzen erwartet.

Solange die Beschaffung gelingt, sind Pflanzen weiterhin bei der Baumschule Klotz in Bruchsal zu bekommen (Stichwort "AGNUS-Aktion"). (DH)

## Vom Stadtbus abgehängt?

Der Stadtbus kommt. Doch die Obervorstadt wird nur mäßig bedient. Durch den Bruchsaler Stadtbuslinienast nach Heidelberg. Die gesamte Oststadt wird nur von dieser einen - nicht im Halbstundentakt, sondern nur "stündlich" verkehrenden Linie durch die Bergstraße tangiert. Sie wird über die Hans-Thoma-Straße/Bergstraße geführt. Nicht, wie zu erwarten, über eine in punkto Fahrgäste ergiebigere Trasse.

Ein bei erheblichem Erklärungsbedarf schlecht nachvollziehbarer Widerspruch zum Grundkonzept "Den Bus zu vielen Bürgern durch bestmögliche Linienführung". Diese müßte über Würtemberger- und Augartenstraße erfolgen. Haltestellen "Engelsgasse" sowie "Ecke Augarten-/Würtemberger Straße" und Ecke "Augarten-/Bergstraße" machten Sinn. Statt dessen ist ein Halt zwischen Steighohle und Augartenstraße geplant.

In diesem Zusammenhang ein aufschlußreiches Zitat aus ei-

nem StadtBus Bruchsal- Schreiben v. 29.6.99: "Der Verlauf durch die Augartenstraße wurde aufgrund des hohen baulichen Aufwandes bislang nicht in Erwägung gezogen. Nach dem Bau einer neuen Brücke kann der Linienverlauf durch die Augartenstraße geprüft werden."

Zwar wird die seit Jahren wegen Bauschäden verengte Saalbachbrücke in der Augartenstraße wohl mittelfristig erneuert. Im Haushaltsplan 2000 sind erst für 2002 Planungskosten in Höhe von 50 000 Euro (rund 100 000 Mark) und für das Jahr 2003 Baukosten von 450 000 Euro (etwa 900 000 Mark) angedacht. Nicht mehr und nicht weniger. Eine Million für eine neue Klosterstraßenbrücke über den Saalbach ist schon im Haushalt für 2000/2001 eingeplant.

Geradezu grotesk mutet es an, im Zusammenhang mit dem Stadtbus und seiner mangelhaften Linienführung auf die Stadtbahn und ihren Halt am Schlachthof zu verweisen. Wer fährt denn von dort draußen umständlich per Schiene zum Bahnhof, wenn er in die Innenstadt kommen will, wartet dort womöglich und steigt schließlich auf den Bus um?

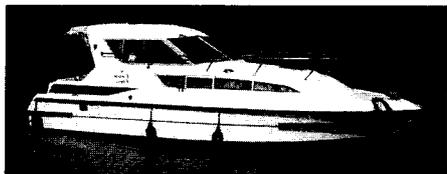
Die zentrale Haltestelle des Stadtbus-Taktsystems mit zeitgleicher Umstiegsmöglichkeit wird in der Bahnhofstraße gebaut, da der alte Marktplatz neben der Stadtkirche bebaut werden soll. Die Schloßstraße wird nach Süden hin Einbahnstraße. Die Fahrbahn knickt künftig nach Westen ab und führt entlang dem Rendezvoushalt zur Franz-Bläsi-Straße. Die Verkehrsachse Schloß-/Moltkestraße wird noch vor der Lutherkirche abgeklemmt, damit die Fußgänger Verbindung vom Bustreff zum Innenstadtkern funktionsfähig wird.

Alle Buslinien bedienen bei der Fahrt zum oder vom Rendezvous den Bahnhof, die Mehrzahl tangiert die Kern- und Fußgängerzone. (SS)

## FERIENBOOT-CHARTER KÖHLER

## Einmaliges Ferienerlebnis für die ganze Familie

- Anzeige -



riesige Kanalnetz in Mittelengland und der wildromantische "Caledonian Canal" mit dem berühmten Loch Ness bieten viele Möglichkeiten für unvergeßliche Ferienwochen. Das Angebot reicht von kleinen Booten mit 2 Betten bis zu großen Kabinenkreuzern mit bis zu 12 Kojen.

Zum Thema Frankreich: Auch Frankreich bietet

den "Ferienkapitänen" eine große Auswahl an reizvollen Bootsrevieren. Das Kanalnetz reicht von der Bretagne über Elsaß, Loire/Burgund, Charente, Lot bis zum Kanal du Midi und die Camargue.

Kataloge mit Preisliste, Beratung und Buchung bei: Ferienboot-Charter Köhler, Tel. 07251/88370 oder 85098, Fax 88305

Eine besondere Art, die "schönsten Wochen des Jahres" nicht nur abwechslungsreich, sondern auch sehr erholsam zu gestalten; erfreut sich einer steigenden Beliebtheit: Ferien auf dem Wasser in einem komfortablen Kajütkreuzer, der von jedermann ohne Führerschein und ohne besondere Vorkenntnisse gefahren werden darf.

Es ist nicht nur der besondere Reiz des Neuen, bei den meisten Bootsurlaubern ist es ganz einfach die Erfüllung eines Jugendtraumes, einmal selbst ein Schiff zu steuern.

Aber auch die Familie kommt dabei nicht zur kurz, denn ein Bootsurlaub bietet Abwechslung "am laufenden Band" und die perfekte Erholung schlechthin. Die Boote sind komplett eingerichtet (Kühlschrank, Gasherd etc.), Toilette/Dusche, Heizung und Bettwäsche. Möglichkeiten sich diesen Traum zu erfüllen, gibt es z.B. auf den Binnengewässern in Großbritannien und Frankreich:

Zum Thema Großbritannien: Eine große Anzahl von schönen Bootsrevieren wie die "Norfolk Broads" im Osten Englands (besonders für Anfänger geeignet), die "Königliche Themse" oder das



## Schloßherr oder Kapitän?

für uns kein Problem! Kataloge und Beratung bei

## FERIENBOOT-CHARTER KÖHLER

76646 Bruchsal, Feichtmayrstr. 27

☎ 0 72 51 / 8 83 70 oder 8 50 98 - Fax 0 72 51 / 8 83 05

Internet: <http://www.ferienboot-charter.de>



Ferienhäuser und führerscheinfreie Hausboote in:

- England - Schottland - Wales
- Frankreich • Holland • Irland

## Sturmschäden - Alte Obstbäume stark betroffen

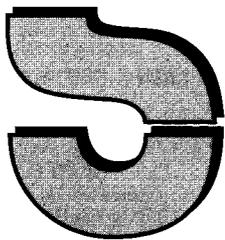
Der Orkan vom 2. Weihnachtsfeiertag 1999 hat nicht nur unsere Wälder geschädigt. Er hat auch besonders stark in den Streuobstbeständen gewütet. Beklagenswerte Opfer waren überwiegend ältere, großkronige Bäume. Die Großveteranen, ob Kirsche oder Birne, gelten als Kleinbiotope mit hervorragenden Wirtseigenschaften für vielerlei nützliche Käfer und Insekten.

Bei der Beseitigung von Sturmholz gilt, was die AGNUS auch zum Baumschnitt propagiert: Das Totholz nicht verbrennen, sondern Holzbeigen anlegen, damit die Baumverluste für die Kleinlebewesen nicht noch gravierender werden. Durch Verrottung entsteht allmählich Humus, der nach einer Verlegung des Holzhauens (zur Winterzeit!) eingesammelt und gezielt verwendet werden kann.

Es wird mehrjähriger Anstrengungen bedürfen, die entstandenen Lücken auf allen Obstbaumwiesen aufzuforsten. Dabei sollte auf die Pflanzung bewährter heimischer Hochstammsorten geachtet werden, um die Bestände sinnvoll zu ergänzen und langfristig zu sichern. Der Fachhandel hält solche robusten Sorten vor. Manche Umweltämter der Gemeinden sorgen durch Gemeinschaftsbestellung für preisgünstiges Pflanzgut. Bisweilen übernehmen auch Kommunen einen Kostenanteil. (SS)



Umgeknickt, abgerissen, zerstört: Obstbäume auf Streuobstwiesen und in Gärten allenthalben nach dem Weihnachtssturm. Unser Foto stammt vom jüngsten Bruchsaler Naturschutzgebiet. Dessen Kernbereich ist das Gewann Rotenberg. Es wird zentral erschlossen durch das vor zwei Jahren wieder freigelegte Rotenberghöhlchen, einen historischen Erdweg. Der Bereich im Nordosten der Kernstadt mit hohem Biotopwert genießt erst seit kurzem als erster Streuobstbereich der Region überhaupt Naturschutzstatus.



**rüdiger seeger**  
Heizung · Lüftung · Sanitär

- Gasbrennwerttechnik
- Solartechnik
- Kontrollierte Wohnraumlüftung
- Kaminsanierung
- Badsanierung
- Kesseltausch
- Reparaturen und Kundendienst

Pommernstraße 6 · 76646 Bruchsal  
Telefon 072 57 / 33 69 · Telefax 072 57 / 60 88

**Wir machen den Weg frei**  
... für Ihre Vermögensbildung  
ohne Hindernisse



Denn für Ihr Geld legen wir uns kräftig ins Zeug. Unsere Berater helfen Ihnen bei der Suche nach den besten Sparmöglichkeiten - damit Sie auch in Zukunft große Sprünge machen können.

Ihre freundliche  
Bank mit  
Kompetenz vor Ort  
[www.vb-bruchsal.de](http://www.vb-bruchsal.de)



**Volksbank Bruchsal eG**

**Die Natur braucht Freunde - Naturfreunde**



Die Naturfreunde setzen sich schon lange für einen wirksamen Natur- und Umweltschutz ein, sind aber ebenso in froher Gemeinschaft bei Wanderungen, Kinderfreizeiten, Seniorentreffen, Mitgliederversammlungen und vielen anderen Aktivitäten zusammen.

**Lernen Sie uns näher kennen!**

Es informiert Sie gerne:  
die hiesige Ortsgruppe  
unter Tel. 0 72 51 / 1 51 06  
oder 8 84 48

# Vermehrung ohne Genbehandlung

# Arrangiert in bester Verpackung

ULMER

Fritz Köhlein  
**Pflanzen vermehren**  
Aussaat, Teilung, Stecklinge, Ableger



Mancher Garten- und Kleingewächshausbesitzer hat schon daran gedacht, Pflanzen selbst zu vermehren und die Aufzucht eigenhändig zu bewerkstelligen. Do-it-yourself ist reizvoll und befriedigend zugleich. Gerade dann, wenn oft eine unkomplizierte, wenig zeitaufwendige Vermehrung zugrunde liegt.

Autor Fritz Köhlein beschreibt für jeden Hobbygärtner verständlich und leicht nachvollziehbar eine Fülle von Möglichkeiten durch Aussaat, Teilung, Stecklinge, und Ableger

in der Nachzucht erfolgreich zu sein. Nicht immer ist das so einfach wie bei den Narzissen, von deren "Zwiebelnestern" man die dicht aufsitzenden "Nasen" einfach abbrechen und einzeln verpflanzen kann. Möglichkeiten der Vermehrung gibt es mancherlei. Welche Pflanze aber wie am besten nachgezogen werden kann, wird anschaulich, unterstützt durch Zeichnungen und Fotos, dargestellt. Ob Okulieren oder Kopulieren, Teilung, Aussaat, Blatt-

oder Stengelstecklinge, Wurzelschnittlinge oder Ablegerbildung - der geeignete Weg ist hier beschrieben. Und natürlich wie und wann generative und vegetative Vermehrung erfolversprechend ausgeführt wird. Die Vermehrung von Kübel-, Balkonkasten-, Zimmer- und Gewürzpflanzen, Beetpflanzen, Gehölze und Stauden, von ein- und mehrjährigen Blühern wird so einprägsam wie praxisreif aufgezeigt.

Das Taschenbuch enthält eine Menge grundlegendes Fachwissen. Von Licht- und Dunkelkeimern wird berichtet, was Pikieren ist, ob kalter Kasten oder warmes Frühbeet nötig sind. Zimmer- und Kübelpflanzen kommen auch nicht zu kurz.

ULMER

Peter Hagen  
**Töpfe, Schalen, Terrakotten**  
Materialien und Bepflanzung



**Terrakotta, Ton oder Holz** sind die gebräuchlichsten Materialien für die Aufnahme von Balkonpflanzen. Ob Saustalltrog oder Schubkarre, dem Erfindungsreichtum bei "Kübeln" und "Blumentöpfen" für die Topfkultur sind keinerlei Grenzen gesetzt. Allerdings eignet sich das ausgemusterte Kanu nicht unbedingt als Pflanzgefäß für den Wohnzimmerwintergarten. So klar ist dies in anderen Fällen nicht.

Deshalb gibt Peter Hagen eine Fülle von Tips zu "Materialien und Bepflanzung" in seinem bei Ulmer neu erschienenen Ratgeber. Fotobeispiele machen Appetit auf Selbstversuche oder Nachahmung. Damit man alles richtig handhabt und das "Gärtnern auf engem Raum" zum gewünschten Pracht- und Vielfalt-Ergebnis führt, hat Gärtnermeister Hagen wesentliche Grundlagen zusammengetragen und in leicht faßlicher Form niedergelegt.

Saisonale oder Dauerbepflanzung oder ein Mix, ist ureigenste Sache des Hobbygärtners. Es müssen nicht immer Geranien sein! Anleitung, was die Auswahl der Gefäßart oder die Gestaltung mit Gefäßen anbelangt, gibt es, ohne individuelle Spielräume einzuzwingen. Dazu ausführliche Hinweise zum Befüllen, Bepflanzen sowie der Pflege von Pflanzen und Gefäßen samt Überwinterungs- und Sicherheitstips nebst hilfreichen Listen. (SS)

Fritz Köhlein, "Pflanzen vermehren" Taschenbuch 59, 180 Seiten, 50 Farbfotos, 45 Zeichnungen ISBN 3-8001-6887 DM 16,80 Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

Peter Hagen, "Töpfe, Schalen, Terrakotten" Taschenbuch 74, 192 Seiten, 56 Farbfotos, 61 Zeichnungen ISBN 3-8001-68782 DM 19,80 Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

Klare Sache:

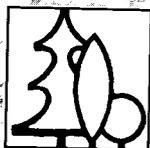
# Obstbäume und Beerenobst aus Ihrer Baumschule!

Wir nehmen uns Zeit für Sie!  
Jetzt ist beste Pflanzzeit!

Samstags einkaufen bis 14 Uhr

Sonntags freie Schau - ohne Beratung - ohne Verkauf

Ihre freundliche  
Baumschule



**ROBERT STEINACKER**  
BAUMSCHULE KLOTZ

Peter-Frank-Str. 24 • 76646 BRUCHSAL  
☎ (0 72 51) 25 94, ☎ Fax (0 72 51) 25 87

## Gesundes Wohnen

mit  
ökologischen Baustoffen  
für Neu- und Umbauten

Planung, Beratung und Ausführung:  
**Klaus Balz, Dettenheim, Kantstr. 3, Tel. 07247/7483**

# Von Pils, Bilsenkraut und dem deutschen Reinheitsgebot

"Warum gibt es das deutsche Reinheitsgebot? Damit immer sauberes Wasser und gute Ingredienzen ins Bier kommen!" So antworten viele und liegen gründlich falsch. In Wirklichkeit verbirgt sich dahinter eine Geschichte von harten Rauschdrogen und Halluzinogenen.

Bier wird bereits seit dem frühen Altertum hergestellt. Dabei wurde nahezu alles vergoren, was überhaupt möglich war, die Grundlage war meist Getreide. Bis ins hohe Mittelalter war das Hauptziel des Bierbrauens nicht etwa der Rausch des gemeinen Volkes (Christian Rättsch spricht vom "profanen Massengesöff"), sondern das Bier war ein heiliger Göttertrank. In das Bier wurden diverse halluzinogene Stoffe gemischt, die das Potential des Biers bei religiösen Zeremonien noch verstärken sollten - von Alraune im alten Ägypten, Stechapfeln, Engelstropfen, Sumpfporst bis zum Mutterkorn, mit dem im übrigen das Getreide sowieso oft verunreinigt war. Häufiger und prominenter Zusatz des Biers in Europa, Asien und Indien war vor allem das Bilsenkraut (lateinisch Hyoscyamus). Die Bilsenkraut-Arten bilden eine Gattung der Nachtschattengewächse und sind allesamt hochgiftig. Sie enthalten als giftige Inhaltsstoffe vor allem die psychoaktiven und Halluzinationen auslösenden Verbindungen Scopolamin und Hyoscyamin. Deswegen wurde Bilsenkraut genau wie die verwandten Arten Stechapfel und Alraune als magische Medizin angebaut und später in den Kräutergärten der Klöster gehalten. Insbesondere wurde es bei heidnischen Ritualen, aber bezeichnenderweise auch durch die katholische Kirche für Exorzismen verwendet.

Wie Christian Rättsch überzeugend darlegt, ist das "pilsener krut" (Bilsenkraut) und das daraus gebraute Bilsenkrautbier die



wahre Namensquelle für die bekannte Biersorte Pils, und nicht etwa die Stadt Pilsen in der heutigen Tschechischen Republik! Bilsenkrautbier wurde bis ins Hochmittelalter regelmäßig gebraut. Ab dem 16. Jahrhundert wurde aber der Zusatz von Rauschdrogen zum Bier zunehmend zum Problem, vor allem als das Biertrinken sich endgültig als Angelegenheit des "gemeinen Mannes" etabliert hatte, und spätestens ab dem 17. Jahrhundert war dieses "Aufputschen des Biers" fast überall bei Strafe verboten. Die Tradition hielt sich trotzdem stellenweise noch bis ins 19. Jahrhundert. Wir erkennen den wahren Grund für die Reinheitsgebote: damit sollte verhindert werden, daß giftige und potentiell gefährliche Rauschdrogen in das Bier gelangen und große gesundheitliche Schäden auslösen.

Bilsenkraut war aber nicht der einzige potente Bierzusatz. Die Überlieferung der Berserker (von "Bärenhäuter") geht auf die nordgermanische Tradition zurück, das Bier mit Fliegenpilzen, Alraune und ähnlichen Rauschdrogen zu "dopen". Wie die Saufgelage ausgegangen sind, kann man sich lebhaft vorstellen, und der Name der "Berserkerwut" war geboren.

Das Bilsenkraut ist heute zumindest in Mitteleuropa ein höchst seltenes und

bedrohtes Ackerwildkraut geworden, und die Naturschützer freuen sich ungemein, wenn sie es einmal wieder auf extensiven Rübenäckern, zum Beispiel vor einigen Jahren in der Umgebung des Bruchsaler Eisenhuts, finden. Vor Experimenten mit Bilsenkrautzusatz im Bier wird übrigens ausdrücklich gewarnt - ein Krankenhausaufenthalt wäre vorprogrammiert.

(Quelle und überaus lesenswerte Hintergrundliteratur: Christian Rättsch: "Urbock - Bier jenseits von Hopfen und Malz", AT Verlag, Aarau/Schweiz).



## Die Gärtner

Gartengestaltung und Pflege

Dipl.-Ing. R. Heer, R. Metz

Um- und Neugestaltung, Sitzplätze und Lauben, Pflasterarbeiten, etc.

Wir freuen uns auf Ihren Anruf!

Oberdorfstr. 76, Zeutern, Tel.: 07253/33148

IHR PARTNER für UMWELT-GERECHTE Abfallentsorgung

Tel. 07250/6169

WIR ENTSORGEN Sperrmüll, Bauschutt, wiederverwertbare Materialien sowie Problemabfälle.

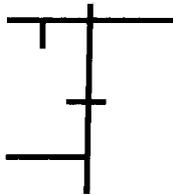
**Aktenvernichtung - Polterabendmulden schnell - günstig - zuverlässig**

Sternackerstraße 1 · 76703 Kraichtal-Oberacker

HÄUSLER



RÄUMT AUF



# Aktion Fassadengrün

## Begrünung von Hausfassaden in Bruchsal mit Kletterpflanzen

Stadt Bruchsal und AGNUS starten im Jahr 2000 zusammen eine Initiative für mehr Grün in Bruchsals Innenstadt. Mangels ebenerdiger Freiflächen stehen für eine Begrünung hier nur Hausfassaden als Flächen in größerem Umfang zur Verfügung. Eine Fassadenbegrünung stellt keinen Ersatz für ebenerdige Grünflächen dar, bietet aber die Möglichkeit, einen Standort ökologisch aufzuwerten.

### Warum Fassadengrün?

- An Standorten mit weitgehender Bodenversiegelung bedeuten Kletterpflanzen immer ein "Stück Natur". Erfahrung von Natur macht Innenstädte lebensfreundlicher und bewohnbarer. Mehr Natur in Innenstädten ist daher ein unverzichtbarer Bestandteil nachhaltiger Stadtentwicklung.
- "Blumen in einer Steinwüste" laden zum Verweilen ein. Besitzer von Cafés, Boutiquen, Buchhandlungen etc. wissen um die kundenfreundliche Ausstrahlung begrünter Fassaden.
- "Frischlufte gefällig"? Fassadenbegrünungen können in vielfältiger Weise Klima und Lufthygiene ihrer Umwelt verbessern
- Begrünte Hauswände stellen für Tiere "Inseln in einem Felsenmeer dar". Mit ihrer abwechslungsreichen Raumstruktur fördern sie eine eigenständige Tierbesiedlung innerhalb der Innenstädte.

### Welche Pflanzen?

Für eine dauerhafte Begrünung von Hausfassaden eignen sich in Mitteleuropa nur **verholzende, überwiegend winterharte Arten**. Die meisten Vertreter dieser Kletterpflanzen stammen aus anderen Kontinenten und sind größtenteils für europäische Ansprüche weitergezüchtet. Neben **ökologischen Ansprüchen, Dauerhaftigkeit und Wuchs** bestimmt in der Hauptsache die Kletterform die Verwendung als Fassadengrün. Gängige Kletterpflanzen können nach ihrer Kletterform grob in Selbstklimmer und Arten, die auf Kletterhilfen angewiesen sind, unterschieden werden.

### Selbstklimmer:

- "Wurzelkletterer" wie Gemeiner Efeu (*Hedera helix*), Kletternde Trompetenblume (*Campsis radicans*) und Kletterhortensie (*Hydrangea petiolaris*) verankern ihre Triebe über Haftwurzeln, die in Risse und Spalten einwachsen und/oder mit feinsten Wurzelhaaren in Poren und Unebenheiten des Untergrundes eindringen.
- Ranken des Wildens Weins (*Parthenocissus*) bilden bei Kontakt mit geeigneten Oberflächen an der Spitze "Haftscheiben" aus, die über ein klebriges Sekret und Gewebewucherungen haften.

### Gerüst-Kletterpflanzen:

- Die Mehrzahl der im Fassadengrün auftretenden Kletterformen bedingen besondere Steighilfen.
- "Schlinger oder Winder" klettern mit schraubenlinigen Windbewegungen um vorzugsweise senkrechte Gegenstände. Bekannte Vertreter dieses Klettermodus sind Kiwi-Arten (*Actinidia*), Klettergurke (*Akebia quinata*), Pfeifenwinde (*Aristolochia macrophylla*), Baumwürger (*Celastrus scandens*), Schling-Knöterich (*Polygonum aubertii*), Geißblatt-Arten (*Lonicera*), Hopfen (*Humulus lupulus*) und Chinesischer Blauregen (*Wisteria sinensis*).
- Berührungsempfindlichen Halte- oder Greiforganen verdanken "Ranker" ihre Kletterfähigkeit an senkrechten und waagrechten Gegenständen geringen Durchmessers. Bei der Waldrebe (*Cle-*

*matis*) übernehmen umgebildete Blattstiele die Kletterfunktion, bei der Weinrebe (*Vitis vinifera*) und manchen *Parthenocissus*-Arten umgebildete Sprosse.

- Vertreter der Gattungen *Rosa* und *Rubus* wachsen mit langen Trieben, unterstützt von Stacheln und Dornen, in ein Stützgebilde hinein und bilden dort ein dichtes Geflecht aus Sprosstielen und Blattwerk. Die treffende Bezeichnung für diese Kletterform ist "Spreizklimmer".

### Welche Kletterhilfen?

Neben rechtlichen und gestalterischen Anforderungen müssen Kletterhilfen pflanzenartspezifische Ansprüche erfüllen sowie Materialauswahl und vorgesehener Konstruktionsweise genügen.

- Bestehen keine verbindlichen Gestaltungssatzungen wie an Bau- und Denkmälern, in Ensemblebereichen oder wie in bestimmten Gebieten muss das **Anbringen von Kletterhilfen baurechtlich nicht genehmigt werden**. Kletterhilfen müssen allerdings das Bauordnungsrecht erfüllen, standsicher sein und mit dem jeweiligen Gebäude harmonieren.
- Selbstklimmer bedürfen im Normalfall **keiner Kletterhilfe**. Bei nicht ausreichend tragfähigem Untergrund empfiehlt sich aber als **Zusatzsicherung** eine waagrechte Drahtbespannung.
- Bei Schlingern und Windern finden Drähte, Stäbe, Latten, Rohre, Seile und Pfähle Verwendung. Im Verlaufe ihres **Dickenwachstums** erlangen die Triebe stark schlingender Arten hohe Festigkeit und verkürzen sich auf Spannung. Der Druck auf das Material nimmt hierbei mit der Fläche zu. Bei Blauregen wurde gute Erfahrungen mit **Edelstahlseilen** gemacht. Stark schlingende Arten laufen Gefahr, sich an Spanndrähten selbst zu strangulieren. Je Spanndraht sollte deshalb nicht mehr als ein Trieb aufgeleitet werden. Gitterartige Konstruktionen sind für Schlinger klettertechnisch nicht notwendig. Maßgeblich für den Wandabstand ist weniger die Umlauffreiheit sondern das langfristige zu erwartende Dickenwachstum der Triebe. Um Wuchsverzögerungen zu vermeiden ist beim Befestigen der Triebe an den Kletterhilfen die **Winderichtung** zu beachten.
- Als Rankhilfen sind **gitterartige Konstruktionen** eine vernünftige Wahl. Ideale Gitterweiten und Maximaldurchmesser der Profile richten sich nach Rankenabstand und -länge verwendeter Ranker.
- Spreizklimmer stellen in puncto Kletterhilfe die geringsten Ansprüche der Gerüst-Kletterpflanzen. Gute Dienste leisten **horizontal ausgerichtete Kletterhilfen** aus Latten, Stäben oder Drahtbespannung und durch Gitterwerk. Vorteilhaft sind Drähte, die durch Augendübel geführt werden. Die Drahtbespannung kann leicht entfernt werden und ermöglicht ein Abklappen der Pflanzen zur Bauwerksunterhaltung

### Mögliche Probleme!

- "Pfui Spinne" ist pointiert ausgedrückt ein häufiges Argument gegen Gebäudebegrünung. Der Vorbehalt des Schadens durch eindringendes Ungeziefer und die Furcht vor Spinnen sind nur

schwer auszuräumen. Zu bemerken ist, dass an Kletterpflanzen vergleichsweise weniger Tiere leben als an Bäumen und Sträuchern. Überdies finden manche "typischen Hausbewohner" in Kletterpflanzen scheinbar geeignetere Lebensbedingungen als in Wohnungen.

- Nicht von der Hand zu weisen sind **schadensrelevante Eigenschaften von Selbstklimmern** an Hausfassaden. Offen ausgebildete Fugen, Lücken und Spalten können zum Einwachsen lichtfliehender Triebe und späterer **Abspregung infolge Dickenwachstums** führen. Die Verwendung von Efeu stellt in diesem Fall ein nicht zu unterschätzendes Risiko dar. Die häufige Behauptung, Haftwurzeln des Efeus können Wasser aufnehmen, ist allerdings falsch. Haftwurzeln differenzieren sich früh in ihrer Entwicklung und unterscheiden sich morphologisch deutlich von Saugwurzeln. Die **Tragfähigkeit alter oder luftporenhaltiger Putze** kann durch selbstklimmenden Bewuchs überfordert werden. "Hände weg von Selbstklimmern" gilt bei **Kunstharpitzen und Dispersionsbeschichtungen**. Die Kurzlebigkeit dieser Baustoffe macht ein kostspieliges Entfernen des Bewuchses notwendig.
- "Respekt vor den Wuchsleistungen" mancher Kletterpflanzen-Arten ist angebracht. Efeu und Dreilappiger Wilder Wein (*Parthenocissus tricuspidata*) können Höhen bis 30 m erklimmen. Sollen ihre Triebe nicht irgendwann ihr Unwesen unter Dachziegeln treiben, so ist beizeiten ein pflegeintensiver Rückschnitt nötig. Oder besser - die Verwendung kleinwüchsigerer Arten! Starke Winder, wie Blauregen, können dünnwandigen Fallrohren locker den Garaus machen. Übrigens, Sprosse des Blauregens werden bis 20 cm dick, also Achtung mit dem Wandabstand!
- Nicht immer ist ein Bodenanschluss möglich. An Standorten wie Tiefgargagen, vollunterunterkellerten Höfen und Dachterassen müssen Pflanzkübel her. Hier sind Pflanzen aber Bedingungen ausgesetzt, die nicht alle Arten ertragen. Frost, Staunässe und Trockenheit reduzieren die Zahl empfehlenswerter Kletterpflanzen auf etwa die Hälfte. Um den Wuchsverhältnissen eines gewachsenen Bodens möglichst nahe zu kommen, gilt bei Kübelbepflanzung - Gefäße, "je größer desto besser" und intensive Pflege!
- Grenzt die zur Begrünung vorgesehene Hausfassade direkt an einen befestigten Fußgängerweg, ist für einen Bodenanschluss der Kletterpflanzen eine Entsiegelung der betreffenden Fläche des Fußgängerweges nötig. Dazu muss eine Genehmigung des Stadtbaumes vorliegen. In aller Regel wird das Stadtbaumt diese Genehmigung auch erteilen.

### Checkliste Gerüst-Kletterpflanzen

Geringeres **Schadensrisiko**, **verringertes Pflegeaufwand** und **leichtere Bauwerksunterhaltung** machen eine Verwendung von Gerüst-Kletterpflanzen als Fassadengrün sinnvoll. Damit der Einsatz von Kletterhilfen nicht zu einer Fehlinvestition wird, sind einige Voraussetzungen zu klären:

- ✓ Gestaltungsgrundzüge
- ✓ Fassade: Größe, Nord- oder Südexposition, Bodenanschluss
- ✓ Pflanzen: Wuchs (Höhe, Breite), Blüte, Laub (sommer- oder immergrün), Kletterform, Dickenwachstum, spezieller Nutzen (Schatten, Wind- und Schlagregenschutz, essbare Früchte)
- ✓ Kletterhilfen: Profilanordnung, -abmessungen, Oberflächengüte, Stückzahlen, Befestigungen (Wandabstand!)
- ✓ Kosten: Pflanzgut, Bodenentsiegelung (bzw. Pflanzkübel!),

Pflanzung, Kletterhilfen, Befestigungen, Montage, Pflege und Bauwerksunterhaltung nach Begrünung

- ✓ Nicht vergessen: Genehmigung des Stadtbaumes zur Bodenentsiegelung!

### Infos

Praktische Informationen zu Kletterpflanzen mit relevanten Eigenschaften und Pflanzung, Kletterhilfen und Montage gibt eine **Broschüre**, erhältlich im Bürgerbüro der Stadt Bruchsal. Das **Stadtbaumt** steht mit Rat und Tat zur Seite. Wer es ausführlich liebt, dem sei das Fachbuch von MANFRED KÖHLER "Fassaden- und Dachbegrünung" empfohlen.

## Zäfte aus Kraichtal ZUMBACH

### Unser Angebot für Sie :

Apfelsaft klar *	DM 1,50
Apfelsaft naturrüb *	DM 1,50
Eistee	DM 1,40
Birnensaft *	DM 1,40
Kraichtaler Most *	DM 1,60
Apfel *-Orangen Saft	DM 1,60
Frucht-Aktiv	DM 1,60
Multi Vitamin Nektar	DM 1,80
Orangensaft	DM 1,80
Johannisbeer Nektar, rot *	DM 1,80
Apfel-Kirsch Nektar *	DM 2,00
Apfel-Johannisbeer Nektar *	DM 2,00
Grapefruit Saft	DM 2,00
Äpfel * oder Birnie *	DM 2,10
Bananen Nektar *	DM 2,10
ACE Mehrfrucht Saft	DM 2,30
Traubensaft, rot *	DM 2,30
Kinder Punsch	DM 2,50
Johannisbeer Nektar, schwarz *	DM 2,60
Sauerkirsch Nektar *	DM 2,60

je 1 Literflasche plus Pfand

\* nicht aus Konzentrat

### Saft - Direktverkauf :

Mo, Di, Do, Fr von 15.00 - 18.00 Uhr  
Sa von 09.00 - 12.00 Uhr

Die Natur schenkt uns eine große Auswahl an Früchten und Beeren für eine gesunde Ernährung.

Durch schonende Verarbeitung bleiben Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente erhalten.  
Fruchtsaft - Variationen von Zumbach natürlich ohne Farb- und Konservierungsstoffe.  
Gesundheit die schmeckt !

### Zumbach - Fruchtsäfte

Kraichtal - Unteröwisheim

Im Eiselbrunnen 3 - Tel. 07251-6646

Ausschneiden und aufbewahren



# Der Städtebau verändert das Klima

Stadtökologische Zusammenhänge werden derzeit noch zu wenig beachtet. Als Träger der Bauleitplanung haben die Kommunen das Recht, bei der Planung Siedlungsflächen auszuweisen. Aus ökologischer Sicht jedoch führt die Ausdehnung von Siedlungsflächen zu negativen Effekten. Sie sind nicht nur für die Kommunen, sondern auch für die Region von Bedeutung. Zudem berühren sie die Interessen zukünftiger Generationen. Das Wissen um stadtoökologische Zusammenhänge ist derzeit allerdings noch gering und wird im Vergleich zu anderen Naturphänomenen (Stürme, Flutkatastrophen etc.) eher belächelt.

Lediglich einige große Städte wie Stuttgart, Berlin oder Frankfurt haben innerhalb der Stadtplanung weitreichende Forschungen vorgenommen und umgesetzt. In diesem Zusammenhang ist der Versuch, mittels der Agenda 21 städteplanerisch zu einem umfassenden Konsens zu kommen, als ein Schritt in die richtige Richtung zu sehen. Besonders deshalb, weil OB Doll als Vorsitzender des Städtetags in Baden Württemberg sich an dieser Meßlatte beweisen kann.

Die Klimatologie definiert Klima als für einen Ort typische Zusammenfassung der die Erdoberfläche beeinflussenden atmosphärischen Zustände und Witterungsvorgänge, die während längerer Zeiträume und in einer charakteristischen Häufigkeitsverteilung auftreten. Schon lange ist bekannt, dass städtische Agglomerationen und speziell die Bebauung von Hanglagen um die Städte ein eigenes Klima ausbilden.

In einer 8-jährigen, aktuellen Studie über Klimaphänomene hat das Institut für Meteorologie und Klimaforschung in Karlsruhe unter Leitung von Prof. Dr. Franz Fiedler exakte Daten für unseren südwestdeutschen Raum

gesammelt und analysiert (REKLIP-Studie (Regionales Klimaprojekt Oberrhein Mitte-Süd in Zusammenarbeit mit französischen und schweizer Forschungsstellen)). Hier wird insbesondere die Bebauung von Hanglagen als bedenklich angesehen. Warum? Bei typischer Westwetterlage und niederschlagsträchtiger Wetter ist zu berücksichtigen, dass die Regenwasseraufnahme durch die Versiegelung von versickerungswichtigen bepflanzten Hangbödenflächen deutlich vermindert wird. Gerade auf der "LUV"-Seite der Hügellzone findet sich ein intensiver positiver Gradient im Wasserhaushalt. Auch bei Schwachwindlage, besonders bei Inversionslage, wird das Mikroklima negativ beeinflusst: Es kommt zu einer vermehrten Immission von Ozon, CO<sub>2</sub> und NO<sub>x</sub>-Belastungen (Stickstoff-Gifte).

Besonders aber auch die wichtige Durchlüftung von angrenzenden Stadtgebieten wird durch eine Blockbebauung vermindert, die Luft "steht" in der Stadt und die Konzentration von Schadstoffen steigt.

So zeigten Studien an der Universität Göttingen von Prof. Dr. Claus Ring und Prof. Dr. med. Hüttemann, dass die Sonneneinstrahlung um 30-70% geringer im Stadtgebiet ist. Ursache ist die Trübung der Luft durch Schwebstaubpartikel, die eine so geringe Sinkgeschwindigkeit haben, dass sie sich in der Luft frei verteilen und nur durch Windströmungen weggeweht werden können. Die Nebelhäufigkeit liegt im Winter um 100% in Stadtgebieten höher, die Dauer der Frostperiode (wichtig für den Gartenbau durch Vernichtung von "Schadinsekten und Nagern") ist um 25% niedriger.

Zeichen

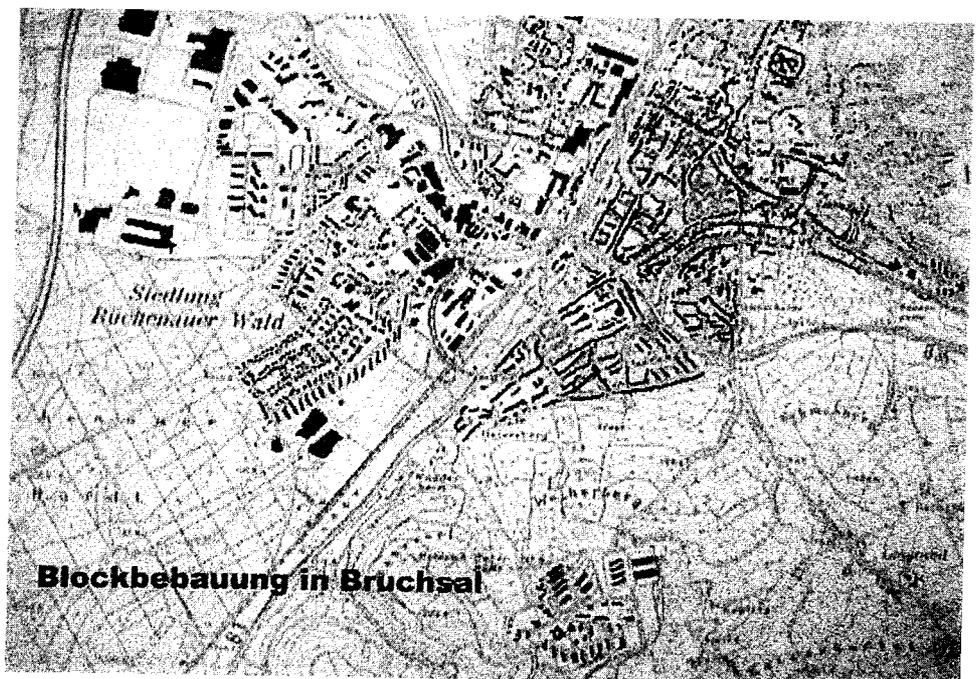


Größer und moderner!

Buchhandlung

Baier  
— 99 —

Inhaber W. Fraißl · Hohenegger Str. 6  
76646 Bruchsal · Tel.: 07251/300010  
Fax: 07251/30 0190



Die maximalen Temperaturunterschiede zwischen Stadt und Umgebung betragen drei bis zehn Grad Celsius.

Die Gewitterhäufigkeit ist etwa 15% höher, die relative Luftfeuchtigkeit ungefähr sieben Prozent geringer. Das Stadtklima, besonders durch Hangbebauung verschlechtert, ist somit charakterisiert durch reduzierte Windgeschwindigkeit, verminderte Wasseraufnahme (und Abgabe!), eine Überwärmung und eine höhere Luftverschmutzung. Die Auswirkungen auf die bioklimatische Situation zeigt sich bei empfindlichen Patienten: Sie leiden häufig unter Allergien, Bronchialleiden, Migräne- und Kopfschmerzen. Auch wird diskutiert, ob dadurch eine Erhöhung von MCS-Syndromen (Multiple Chemikalien Sensitivität = Unverträglichkeit von chemischen Substanzen) zu erklären ist. Positiv ist zu sehen, dass auch das Baden-Württembergische Wissenschaftsministerium unter Klaus von Trotha die REKLIP-Studie als eine wichtige Entscheidungshilfe für Bebauungsplanungen von Gemeinden bewertet – man wird sehen, was draus wird!

Sieht man auf völlig verschandelte Gemeinden, wie z.B. Hepenheim bei Heidelberg, so kann man eine weitere Bebauung der Hanglagen in Bruchsal nicht befürworten.

#### Insbesondere aus 3 Gründen:

- 1) Wir haben bereits eine Getto-Blockbebauung im Bereich der Silberhölle! Im Sommer steht dort die Luft; keine Durchlüftung findet statt, die Bausubstanz verliert sukzessive an Wert, die Verkaufs- und Mietpreise fallen. *Siehe auch die Auswahl von Blockbauten in Bruchsal im Bild.*
- 2) Die Hanglagen um Bruchsal (Steig, Arzet-Weiherberg u.a.) stellen einen ökologisch unschätzbaren Wert als Streuobstgürtel, ökologisches Rückzugsgebiet von Pflanzen und geschützten Tieren und als stadtnahes Erholungsgebiet dar.
- 3) Die klimatischen negativen Auswirkungen auf die Gesamtstadt wird von den Bürgern aus sozialen, ökologischen und umweltmedizinischen Gründen nicht toleriert werden.

#### Für interessierte Bürger gibt es folgende Anlaufstellen:

Deutsches Institut für Urbanistik (Difu) in Berlin:

(<http://www.difu.de/stadtoekologie/>)

Abteilung Stadtklimatologie der Stadt Stuttgart: (<http://www.stadtklima.de>)

Bürger für die Erhaltung des Naherholungsgebietes Weiherberg (e.V.)

### Impressum

**Herausgeber:** AGNUS Bruchsal e.V., 76703 Kraichtal-Mü., Untere Hofstatt 3, Tel.: 07250/9266-14, Fax.: 07250/9266-10

**Redaktion:** Dieter Hassler, Michael Hassler, Gert Meisel, Manfred Süßer, Stefan Schuhmacher  
Für namentlich nicht gekennzeichnete Beiträge zeichnet die Redaktion verantwortlich

**Computerpublishing, Scans:** Dieter Schmidt

**Auflage:** 13.000 • **Preis:** fer umme = kostenlos!

**Verbreitung:** Versand an Mitglieder, Natur- und Umweltschutzorganisationen, regionale Verteilung und im Abo für 20.- DM Unkostenbeteiligung jährlich (siehe Seite 26).

Bertolt Brecht

# Der gute Mensch von Sezuan

Premiere:

20. April 2000, 19.30 Uhr  
Stadttheater Bruchsal  
Großes Haus



weitere Vorstellungen:

13. Mai 2000  
14. Mai 2000  
19. Mai 2000  
jeweils 19.30 Uhr

Karten:

Badische Landesbühne, Tel. 07251/72723  
Buchhandlung Baier, Tel. 07251/300010

**DIE BADISCHE**  
Landesbühne



**Keine  
Sorge.**

**Ich  
fahr'  
heut'  
ast.**

**ast**

Fahrzeiten:

Mo-Do	19.30 - 1.00 Uhr
Freitag	19.30 - 2.00 Uhr
Samstag	14.30 - 2.00 Uhr
Sonn-/Feiertage	8.00 - 1.00 Uhr

Das Anruf-Sammeltaxi für Bruchsal, Forst, Graben-Neudorf, Hambrücken und Karlsdorf-Neuthard · Bringt Sie bis an die Haustüre · Ab 1.50 DM für Jugendliche und Ermäßigte, ab 3 DM für Erwachsene · Einfach anrufen: Tel. 0 72 51 - 3 8 86

## **Wir kommen Ihnen stückweise entgegen!**

**Einzelverkauf ohne Verpackungszwang.**

Bodenträger	Imbusschrauben	Schlitzhaken	Stahlseite
Deckenhaken	Karabinerhaken	Schlüsselanhänger	Stuhlwinkel
Edelstahlschrauben	Klammern	Schlüsselkappen	Sturmhaken
Filzgleiter	Klebehaken	Schlüsselringe	Tischbänder
Fittings, Kupfer	Laufrollen	Schrauben	Türpuffer
Fittings, verzinkt	Magnetschnäpper	Seilklemmen	U-Scheiben
Fleischhaken	Möbelriegel	Seilrollen	Überfallen
Flügelmuttern	Muttern	Spannschlösser	Vorreiber
Fußkappen	Nagelschellen	Spax-Schrauben	Zierecken
Gewindeschrauben	Polsternägeln	Spezialnägeln	Zierhaken
Gleitkappen	Riegel	Splinte	
Haftmagnete	Ringschrauben		
Haken	Rohrschellen		
Hohlringe	Schäkel		
Holzschrauben	Scharniere		
Holzzuschnitt	Schlauchklemmen		

**Wir führen über 1000 Artikel,  
die wir kundengerecht lose ver-  
kaufen. Sie vermeiden unnötigen  
Verpackungsmüll und bezahlen nur  
das, was Sie wirklich benötigen.**



**PROFI FOOS**

Ihr großer Fachmarkt für Bauen + Heimwerken + Garten

Bruchsal • Werner-von-Siemens-Str.1 • Tel. 07251/975710



Parken kein Problem!

Unternehmen der Finanzgruppe

**DAS KONTO**  
*fast* **ZUM**  
**NULLTARIF:**

**GIRO SB**

● **Bestimmen Sie  
den Preis selbst:**

Kontoführung (incl. 2 ec-Karten) für 3 DM im Monat - bei uns ist es möglich.

Fragen Sie uns einfach direkt. Wir beraten Sie gern.

Sparkasse  
Bruchsal-Bretten



# Lesermeinungen

## "Kanuten halten sich nicht..."

Specht Nr. 3/99 - Seite 19

Wir legen Wert auf die Feststellung, dass seit 2 Jahren keine Boote unseres Vereins bzw. unserer Mitglieder auf dem Untergrombacher Baggersee eingesetzt wurden. Die vereinseigenen und die privaten Boote unserer Mitglieder sind mit Nummern und mit "Kanuverein Bruchsal" gekennzeichnet.

Bitte stellen sie diesen Sachverhalt in der nächsten Ausgabe ihres Blattes richtig.

Kanuverein Bruchsal e.V.

## Kein Zwischenlager in Philippsburg - und auch nicht anderswo

Die Stromversorger in Baden-Württemberg (EnBW) planen am Atomkraftwerk Philippsburg ein Zwischenlager für hochradioaktive abgebrannte Brennelemente (BE). Die Halle soll Platz für 152 Castoren (= 2888 BE) bieten. Beim derzeit üblichen Behältertyp entspricht dies der Menge an abgebrannten Brennelementen, die in den nächsten 18 Jahren für die beiden Kraftwerksblöcke in Philippsburg anfallen würden. An acht weiteren AKW's in ganz Deutschland sind solche Zwischenlager beantragt.

### Wir sehen folgende Risiken:

- Die Brennelemente haben eine dauernde Strahlungsabwärme von 60 °C und werden luftgekühlt; die Abluft geht ungefiltert an die Umgebung.
- Philippsburg liegt in einem von Erdbeben gefährdeten Gebiet (Schwächezone Oberrheingraben)
- Eine solche Lagerhalle (Größe eines Fußballfeldes) kann nicht gegen terroristische Anschläge geschützt werden.
- Die Lagerung wird mindestens 25 - 35 Jahre dauern, faktisch wird das Zwischenlager ein Endlager werden, da ein sicheres Endlager weltweit noch nicht gefunden ist.

- Die gesundheitlichen Folgen der Bevölkerung sind nicht abzusehen.
- Nähe zum Flughafen Speyer: das AKW Philippsburg liegt in der Einflugschneise.
- Gefahr von Störfällen durch defekte Brennelemente und defekte Castorbehälter.
- Ständiger Neutronenbeschuss der Castoren: Materialermüdung bzw. -veränderung.
- Erhöhung der Dauerstrahlung in Philippsburg und Umgebung.

Es gibt für jeden Bürger die Möglichkeit, nach Eröffnung des Erörterungsverfahrens schriftliche Einwendungen gegen das Zwischenlager zu stellen. Wir werden Sammeleinwendungen formulieren und am Erörterungstermin vortragen.

Bitte folgen Sie mit Ihren Unterschriften unseren Einwendungen (Listen werden rechtzeitig in Geschäften ausliegen) oder stellen Sie selbst Einwendungen.

Denken Sie dabei das Risiko des ungelösten Atommüllproblems konsequent zu Ende: Der einzig vernünftige Schritt ist der sofortige Stopp der Atommüllproduktion! Diese ist nur durch die sofortige Stilllegung aller Atomanlagen zu erreichen. Wir wenden uns auch gegen weitere Atommülltransporte, da das Entsorgungsproblem dadurch nicht gelöst wird.

Arbeitskreis gegen das Atomkraftwerk Philippsburg,  
Internet: <http://home.t-online.de/home/anti-atom>  
e-mail: [anti-atom@t-online.de](mailto:anti-atom@t-online.de)

Weitere Informationen über laufende Infoveranstaltungen aktiver Bürger und Gemeinden: Tel. 07256/69743 in Philippsburg

## Hallösche! Gibt's schon Mispeln zum Bestellen, Preis?

Also so selten ist die Mispel auch wieder nicht. In Holland steht sie sogar an Autobahnen rum. Ich hab zwei in den achtziger Jahren erworbene im Elsaß gepflanzt und in der Pfalz habe ich auch schon beim Wanderreiten durch Feld und Flur einige gesehen. Ein Prachtexemplar steht übrigens zwischen Heidelsheim und Gondelsheim. Im "Lohn" auf ca. 170 m ü.NN oberhalb eines Jägerhochsitzes an einem Feldweg in einem "Garten" ohne Zaun.

Unsere Elsässer haben dieses Jahr (1999) sehr gut getragen. Die Amseln und Eichelhäher waren begeistert. Kleinere Vögel kamen etwas seltener dadurch zum Zug.

Verwenden Sie die Früchte zum Mosten? Ähnlich wie Speierling als Zugabe/Würze zu Äpfel/Birnenmost?

C. u. H. Schneider,  
Nördl. Hildapromenade 12 a, 76133 Karlsruhe 1

### Anmerkung der Redaktion:

Mispeln aus unserer Bestellaktion sind bei der Baumschule Klotz in drei Qualitäten erhältlich. Es gibt Büsche (80-100cm) für 28.- DM, Halbstämme für 45.- DM und Hochstämme für 60.- DM.

Die Früchte kann man wegen ihres hohen Gehaltes an Gerbstoffen als Mostzusatz verwenden oder man kann, wie wir, einen köstlichen Schnaps daraus brennen.



**Im Dienste der Umwelt**

Wir verarbeiten Ihre Gartenabfälle zu hochwertigem Kompost.  
Für umweltgerechte Düngung und Pflege Ihres Gartens erhalten Sie bei uns:

- Kompost/Komposterde
- Rindenmulch/Rindenumus
- Hackschnitzel
- Mutterboden
- Blumenerde
- Graberde

**FRANK <sup>GmbH</sup> KRAICHTAL**  
Kompostierung & Landschaftspflege  
Frank GmbH  
Im See 4  
76 703 Kraichtal-Neuenbürg  
Tel/Fax 0 72 59 / 16 80 o. 85 54  
Funk 01 71 / 33 26 56 0  
Öffnungszeiten: Sa. 9.00 - 14.00 Uhr, u. n. Vereinbarung

© S. H. Communications GmbH

# Kontaktadressen der AGNUS Bruchsal e.V.

Postanschrift: 76703 Kraichtal-Mü.  
Untere Hofstatt 3

## AGNUS-Büro

Vorstand, Politik, Behörden	Gert Meisel	FAX 07250 / 9266-17
	Michael Hassler	07251 / 17463
Naturschutz und Landschaftspflege	Dieter Hassler	07251 / 300838
		07250 / 9266-0
	Jürgen Schmitt (Büro)	FAX 07250 / 9266-10
Schriftführer • Anzeigen	Stefan Schuhmacher	07251 / 972113
		07251 / 2738
B 35 - Bürgerinitiative	Tilo Becker	FAX 07251 / 87838
Specht - Management • Anzeigen	Dieter Schmidt ☎ + FAX	07251 / 17698
	76703 Kraichtal, Heidelheimerstr. 18	FAX 07251 / 60020
Kassier	Michael Lösel	07251 / 56466
		FAX 07251 / 56433

**Jeden  
1. Donnerstag  
im Monat  
20 Uhr  
Versammlung  
- Gäste willkommen! -  
im  
"MERKUR"  
in Bruchsal  
Ecke: Moltkestr. /  
Justus Knecht Str.**

## Weitere Ansprechpartner für die Ortschaften:

Bad Schönborn	Erwin Holzer	07253 / 4829
Bruchsal	Gert Meisel	07251 / 17463
Forst	Theo Grimm	07251 / 88260
Hambrücken	Franz Debatin	07255 / 1531
Heidelsheim	Ursula Vogt	07251 / 55652
Helmsheim	Maria-Anna Bender-Lösel	07251 / 56466
Karlsdorf-Neuthard	Daniel Baumgärtner	07251 / 4818
Kraichtal	Dieter Hassler	07250 / 8866
Linkenheim	Peter Rolender	07247 / 5433
Obergrombach	Armin Butterer	07257 / 930161
		FAX 07257 / 930162
Ubstadt-Weiher	Karl Schenk	07251 / 60204
Untergrombach	Manfred Süßer	07257 / 6528

**Spenden-Konto:**  
**AGNUS-Bruchsal e.V.**  
**Sparkasse**  
**Bruchsal-Bretten**  
**Konto Nr. 00-004127**  
**BLZ 663 500 36**

**BUND - Regionalverband Mittlerer Oberrhein**, 76131 Karlsruhe, Waldhornstr. 25, Telefon: 07 21 / 35 85 82

## Natur- und Umweltschutz kein Thema mehr?

## Die Arbeit ist noch lange nicht getan!

**... wir brauchen SIE!**

- reden Sie mit uns - Ansprechpartner siehe Verzeichnis auf dieser Seite
- lesen Sie regelmäßig den SPECHT, (Postbezug 20.- DM Unkostenbeitrag)
- werden Sie Mitglied - ab 50.- DM jährlich (auf Antrag 30.- DM)

Unsere Arbeitsschwerpunkte sind Biotop- und Landschaftspflege, Straßenbau, Müll ... usw. bis hin zu Öffentlichkeitsarbeit. Unser Arbeitsgebiet ist der nördliche Landkreis Karlsruhe. **Rufen Sie uns an, wenn Sie mitarbeiten wollen!**

Wer dies aus zeitlichen oder sonstigen Gründen nicht kann, ist trotzdem als Mitglied willkommen, kann er doch durch Spende oder Mitgliedsbeiträge mithelfen.

### Beitrittserklärung    Specht-Abo    Einzugsermächtigung

Vor- und Zuname		Beruf
Straße Nr.		Geboren am
Plz/Wohnort		Telefon Priv./Geschäft
Jahresbeitrag	DM	Passiv / Aktiv bei:
Lastschrift von	DM ab	von meinem Kto. Nr.:
bei der		Bank/Sparkasse/Postgiro - BLZ
	Datum	Unterschrift

(bei Minderjährigen zusätzlich Erziehungsberechtigter)

**Abtrennen und an AGNUS-Bruchsal e.V., z. Hd. Ulf Eberle, 76694 Forst, Gregor-Umhof-Str. 12, senden.**

# Aktuelles beim verlag regionalkultur

## KRAICHGAU



REISEFÜHRER DER REGION

- ▶ ORTE A - Z
- ▶ SEHENSWÜRDIGKEITEN
- ▶ WEIN IN DER REGION
- ▶ INFORMATIONEN

verlag regionalkultur



*Die Anflug-Saison beginnt!!!*

# NEU!

Der Bauernkrieg  
in Kraichgau und Hardt

Vorsitzender des  
Landesverbandes der  
Kraichgauer, hat seine  
Erkenntnisse in einem reich  
belegtem elementarem Werk der regionalen  
Geschichte dargestellt.  
120 Seiten mit 200 Abbildungen, quadratisches  
Format 24 x 22 cm,  
festes Einband. ISBN 3-89735-134-X, DM 32,-



Diese Bücher und unser komplettes Verlagsprogramm erhalten Sie im Buchhandel, oder direkt bei uns

# verlag regionalkultur

Stettfelder Straße 11 • 76698 Ubstadt-Weiher • Tel. (07251) 69723 • Fax 69450

# Für den Erhalt der artenreichen Streuobstwiesen unserer Region: Drei Produkte – eine Qualität!



**"Mmmmh.....  
das schmeckt!"**

Nicht nur der besondere Geschmack, alles spricht für "Äpfelklar", "Äpfelklar" und "Birnle", die saisonalen Säfte der "Streuobstinitiative im Stadt- und Landkreis Karlsruhe":

Naturtrüber oder klarer Direktsaft • 100prozentiger Fruchtgehalt • Aus ungespritzten Früchten altbewährter Hochstammsorten • Ohne Zusätze • Nicht aus Konzentrat • Kein Plantagenobst • Erzeugt im Vertragsanbau mit Kontroll-, Pflege- und Nachzuchtverpflichtungen für Obst, Wiesen und Bäume • Obst gesondert angeliefert und gepreßt • Zur Qualitätssicherung möglichst wenig erhitzt • Mehrwegflaschen im praktischen Sechser-Kasten • Gute Lagermöglichkeit bei langer Haltbarkeit • Beim Getränkehandel sowie bei den Keltereien Kohm (Malsch) und Zumbach (Kraichtal-Unteröwisheim).

"Äpfel"- und "Birnle"-Verbraucher leisten einen wichtigen Beitrag zum lokalen Naturschutz. Sie tragen bei zur langfristigen Erhaltung unseres Landschaftsbildes. Fragen Sie nach beim Handel oder Ihrem Lieferanten!

**"Streuobstinitiative im Stadt- und Landkreis Karlsruhe e.V."**

Mit freundlicher Unterstützung durch AGNUS Bruchsal • BNL Karlsruhe • BUND Karlsruhe • Nabu Karlsruhe • Sparkasse Bruchsal-Bretten