

# Steinreiches Land

- » Die Architektur der Welt verändern
- » Anstößiger Sandstein
- » Schützen, Herrschen, Erinnern, Schmücken mit Steinen
- » Steine in der Landwirtschaft
- » Die Trockenmauer verbindet

## Andere Themen:

- » Erste Land-Kirchen-Konferenz – Resonanzen

03 / 2011

KIRCHE im ländlichen Raum



# » Inhalt

## » ZUM THEMA

**4 Die Sprache der Steine – Kein Stein geht verloren** / Klara Butting

**10 Steine als Element der ländlichen Kulturlandschaft** / Jörg Stadelbauer

**16 Stein des Anstoßes und ein Fels des Ärgernisses** – Sandstein im Kirchenbau / Wulf Bennert

**22 Steine gab's und wenig Brot – Eine agrarhistorische Steinlese** / Klaus Herrmann

**30 Gesteinsmehle im organisch-biologischen Landbau** / Ruth Dettweiler

**34 Spiegelung der Vollkommenheit – Edelsteinverarbeitung** / Erwin Pauly, Anke Kreutz

## » WERKSTATT

**38 Die Trockenmauer – die einzige Mauer die verbindet** / Peter Eichelkraut

**41 Von der Lust, Steine zu klopfen – Ein Steinmetz-Workshop** / Heidemarie Messner

## » WEITERE THEMEN

**45 1. Land-Kirchen-Konferenz in Gotha – Resonanzen** / Ulf Häbel, Jürgen Schilling, Ingo Seebach, Beate Wolf

## » RUBRIKEN

**3 Editorial**

**28/29 Meditation** / Bild: Willi Heidtmann / Sibylle Summerer

**44 Unser Kommentar**

**54 Meldungen**

**53 Impressum**

**56 Ausblick auf Heft 4/2011**

## » Autorinnen und Autoren

**Prof. Dr. sc. techn. Dr. rer. nat. W. Bennert**, Gründer und Geschäftsführer der Bennert Restaurierungen GmbH in Hopfgarten, Chef der Bennert-Gruppe in Nimritz, Vorsitzender des Denkmalverbundes Thüringen e.V.

**Prof. Dr. theol. Klara Butting**, Uelzen, freischaffende Theologin und Autorin, Studienleiterin des Vereins Erev-Rav und Mitherausgeberin der Zeitschrift Junge Kirche, Lehrauftrag an der Uni Bochum

**Ruth Dettweiler**, Ulm, Landwirtschaftliche Beraterin im Beratungsdienst ökologischer Landbau Ulm e. V. beim Landratsamt Alb-Donau-Kreis

**Peter Eichelkraut**, Garzau-Garzin, Mitarbeiter der Naturwacht Märkische Schweiz/Brandenburg

**Dr. Ulf Häbel**, Laubach-Freienseen, Pfarrer i.R., Nebenerwerbslandwirt, Berater im IPOS-Institut

**Dr. Klaus Herrmann**, Leiter des Deutschen Landwirtschaftsmuseums der Universität Hohenheim

**Anke Kreutz**, Direktorin der Evangelischen Landjugendakademie Altenkirchen, Mitglied des Redaktionskreises

**Heidemarie Messner**, Ofterdingen/Württ., ehemalige Bildungsreferentin in der LHVHS Hohebuch

**Erwin Pauly**, Vorsitzender der Prüfungskommission der Edelstein verarbeitenden Berufe in Idar-Oberstein

**Pastor Jürgen Schilling**, Hannover, Mitarbeiter im EKD-Projektbüro Reformprozess

**Pfarrer Ingo Seebach**, Kirchengemeinde Wolf/Traben-Trarbach, Delegierter der EKIR auf der Land-Kirchen-Konferenz

**Prof. Dr. Jörg Stadelbauer**, Institut für Kulturgeographie, Universität Freiburg

**Pfarrerinnen Beate Wolf**, Menz/Stechlin, Mitglied des Redaktionskreises

# Liebe Leserin, lieber Leser,

Erdgestein kann uns unseren Platz in der Schöpfung weisen. Und dies in mehrerlei Hinsicht.

Steine sind eine Milliarde Jahre jung – wenig angesichts der viel längeren Erdgeschichte. Sie bilden sich ständig neu. Es herrscht ein reges Kommen und Gehen im Austausch zwischen Erdoberfläche und Erdmagma. Geologie und Paläontologie erforschen dies. Steine relativieren damit unsere menschlichen Zeitmaße. Sie weisen uns erdgeschichtlich unseren winzigen Zeitraum im Schöpfungsganzen zu.

Sie gehören zum Leben und zum Sterben: Menschen gebrauchen sie bis heute zum Bauen, Schützen, Einfrieden, Ordnen, Kommunizieren und Signalisieren, zum Grabmale setzen, aber auch zum Steinigen.

In diesem Heft kommen die Steine vornehmlich als Herausforderung ins Spiel: als zu restaurierender Baustoff und landwirtschaftlicher Anstoß, als Geduld und Ausdauer forderndes Gegenüber im Kunstwerk, als Schmuck und landschaftsprägendes Element, als Lebensraum auch für die außermenschliche Schöpfung. Denn Flora, Fauna und Kultur basieren auf Steinwelten.

Mit dieser Ausgabe verabschiede ich mich als neu gebackener Rentner von der Aufgabe des Redakteurs. Die Redaktionsarbeit der letzten 11 Jahre war „Stein-reich“: Die bisweilen mühselige Arbeit an unserer „Evangelischen Stimme für das Land“ wird aber immer überboten durch den Reichtum an Impulsen vom Land und für das Land. Dem Redaktionskreis werde ich allerdings noch treu bleiben.

Dass unsere Zeitschrift auch bei Ihnen weiter einen Stein im Brett haben möge, wünscht sich

Ihr  
Werner-Christian Jung

Titelbild:  
Trockenmauer mit  
Bewuchs in Brandenburg  
(Foto: Peter Eichelkraut)

KLARA BUTTING

# Die Sprache der Steine –

## Kein Stein geht verloren

Die neue Welt Gottes ist voller kostbarer Steine. So sieht es Johannes vor sich, während er auf der Insel Patmos von den Sicherheitsorganen des römischen Weltreiches gefangen gehalten wird. Johannes sieht einen neuen Himmel und eine neue Erde. In dem Bild der Stadt Jerusalem, die vom Himmel zur Erde herabkommt, verdichtet sich diese Vision (21,1 f.). Wie es von alters her die Prophetinnen und Propheten erhofft haben, sieht Johannes Jerusalem als das Zentrum einer Welt, in der endlich Gewalt überwunden ist. Die gesamte Stadt erzählt von Menschen, deren Leben Gott bewahrt, um damit den Himmel und die Erde zu erneuern. Die Grundsteine der Stadtmauer sind die Apostelinnen und Apostel (21,14); die Tore der Stadt sind die Frauen und Männer Israels (21,12), durch sie wird der Zugang zu dieser Stadt eröffnet; das Licht in dieser Stadt ist Jesus (21,23); ja, die Stadt selbst ist ein Symbol für menschliche Geschichte.

### BABEL – JERUSALEM – WOLTERSBERGER MÜHLE

Die erste Stadt, von der die Bibel erzählt, ist ein Produkt menschlicher Gewaltgeschichte. Ihr Bauherr ist Kain, der nach dem Mord an Abel jenseits von Eden die Welt gestaltet. Es entsteht ein Gegen-Ort zu dem von Gott eröffneten Lebensort, dem Garten Eden (1. Mose 4,17). Wenn allerdings Johannes das neue Jerusalem in den Blick bekommt, sind Stadt und Garten keine Gegensätze mehr. In der Mitte der Stadt steht der Baum des Lebens, der den Paradiesgarten des Anfangs schmückte (22,2). Gott hat die Geschichte und die Werke der Menschen aufgenommen und vollendet.

Ich lebe mit diesem Bild der neuen Welt, die Gott aus dem Werk unserer Hände errichtet –weil in dem Projekt, in dem ich engagiert bin, der Woltersburger Mühle<sup>1</sup>, eine Mauer steht, die davon erzählt.

Die Woltersburger Mühle ist ein Gelände in der Nähe von Uelzen, dessen Gebäude in den letzten Jahren von erwerbslosen Frauen und Männern in Stand gesetzt und zu einem Qualifizierungszentrum für an Schule und Arbeitsmarkt gescheiterte Jugendliche ausgebaut wurden. Auf diesem Gelände, mitten in dem Arbeitslosenprojekt, wächst außerdem ein Zentrum für biblische Spiritualität. Ein Raum entsteht, wo die Suche nach Achtsamkeit gegenüber Gottes Nähe verknüpft wird mit der Einübung

von Achtsamkeit gegenüber der Würde ausgegrenzter Menschen. Auf diesem Gelände steht eine Mauer, die junge arbeitslose Leute in einem besonderen Projekt gefertigt haben. Ein halbes Jahr haben kleine Gruppen Exkursionen in das Atelier einer Bildhauerin (Gisela Milse) unternommen. Dann wurden die Produkte der Arbeit auf dem Gelände der Woltersburger Mühle zu einem gemeinsamen Werk zusammengefügt. „Alle Steine werden benutzt. Kein Stein wird aussortiert“, hatte Gisela Milse am Anfang versprochen. Und so wurden am Ende tatsächlich alle Steine integriert. Damit wurde die Mauer auf dem Gelände der Woltersburger Mühle zu einem Zeichen: Alle Lebensversuche haben Bedeutung für die Gesellschaft! Alle gestalten das gemeinschaftliche Leben und alle sollen das gemeinschaftliche Leben mitgestalten können!

Die Mauer ist außerdem eine Station des „Lernpfades Arbeitslosigkeit“, den das Zentrum für biblische Spiritualität auf dem Gelände als spirituellen Übungsweg entwickelt. Die Sprache der Hoffnung, die die Steine der Mauer sprechen, entschlüsselt für die, die auf dem Gelände nach Spiritualität suchen, das Bild vom neuen Jerusalem, und die erzählt, dass Gott unsere Lebenswege und Segenskräfte für die Gestaltung einer gerechten Welt benötigt.

### STEINERNE MONUMENTALISMUS

Steine sind unvergängliche Monumente. Das wussten auch die jungen Leute, die auf dem Gelände der Woltersburger Mühle eine Mauer errichtet haben. „Diese Mauer wird noch Jahre stehen. Selbst wenn wir zig Jahre später hier herkommen, werden wir unsere Arbeit wieder finden und zeigen können“, sagte der eine. Diesen dokumentarischen Charakter, den Steine haben können, trifft man in der biblischen Erzähltradition häufig. Jakob nimmt den Stein, der ihm als Kopfkissen diente, und markiert die Stelle, an der im Traum seine Geschichte mit dem Gott seiner Vorfahren begonnen

hat (1. Mose 28,18ff). Oder: Josua errichtet aus 12 Steinen ein „ewiges Zeichen“, das daran erinnert, dass die Frauen und Männer Israels trockenen Fußes ins Land der Verheißung einziehen konnten (Josua 4).

Diese darstellende Kraft der Steine ist verführerisch. Das babylonische Weltreich mit der Weltstadt Babylon, das das Land Israel im 6. Jh. v. Chr. verwüstete und einen Großteil seiner Bevölkerung verschleppte, wird in der Bibel durch architektonischen Monumentalismus charakterisiert, der in der Fähigkeit gründet, Steine herzustellen (1. Mose 11,1-4). Monumentale Bauwerke gehören zur Sicherheitsarchitektur des Großreiches. Mit Steinen wollen sie „sich einen Namen machen, dass sie nicht über die ganze Erde zerstreut werden“ (11,4). Steine, hergestellt aus Ton, ermöglichen die Performance der Macht, die Sieger und Besiegte zu einer Einheit zusammenschweißen soll.

In jedem Bauprojekt wohnt diese Gefahr. Auch das haben wir in den vergangenen drei Jahren gespürt. Bauen entwickelt eine Eigendynamik. Etwas Großes entsteht, über das Menschen reden und sich begeistern. So rückt das Bauen mit seinen Schwierigkeiten und Anforderungen in den Vordergrund.

Ein Beispiel möge das Problem, das dadurch entstehen kann, verdeutlichen. Auf dem Gelände des Projektes arbeiten von Anfang an zwei Gruppen von Arbeitslosen. Die eine Gruppe arbeitet wöchentlich 20 Stunden (im Rahmen einer sog. Arbeitsge-



legenheit) und bekommt dafür von der Agentur für Arbeit 120 Euro, die auf das Arbeitslosengeld nicht angerechnet werden. Die zweite Gruppe arbeitet 35 Stunden und bekommt dafür kein Geld, denn sie arbeiten in einer Maßnahme, finanziert aus EU-Mitteln, bei der eine Vergütung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer nicht vorgesehen ist. Wir hatten uns dafür entschieden, diesen Unterschied aus eigenen Mitteln auszugleichen, so dass alle, die in Maßnahmen auf dem Gelände tätig sind, 120 Euro bekommen. Diese Entscheidung hat im ersten Jahr 18.000 Euro gekostet, die aus den Spenden finanziert werden mussten. Im zweiten Jahr würde die Summe mehr als 20.000 Euro betragen. Ebenso im dritten Jahr. Nun wurde mit der Zeit des Bauens das ganze Ausmaß der finanziellen Anforderungen des Gesamtprojektes immer belastender und die Überlegung, die freiwillige Zahlung an die Arbeitslosen einzustellen, immer drängender. Doch der Projektleiter auf dem Gelände, der in erster Linie für die Betreuung der arbeitslosen Menschen zuständig ist, war anderer Meinung und setzte sich damit durch. Bei dieser Weichenstellung gegen die Eigendynamik des Bauens spielten auch die baukritischen Stimmen der biblischen Glaubensüberlie-

ferung eine Rolle. Denn der Entscheidung, als sie einmal getroffen war, folgte trotz des finanziellen Drucks eine große innere Ruhe. Eine tragende Ruhe im Alltag, die aus dem Gespräch mit den vorangegangenen Müttern und Vätern im Glauben erwächst.

## BAUSTEINE DER NEUEN WELT

Trotz der skeptischen Fragen, die die biblische Glaubensüberlieferung unseren Bauplänen entgegen hält, werden menschliche Schaffenskraft und ihre Produkte in der biblischen Glaubensstradition nicht an sich negativ beurteilt. Die Vision des Johannes von der neuen Stadt Jerusalem erzählt vielmehr von ihrer Bedeutung für Gott. Besonders eindrücklich ist dabei die Auseinandersetzung mit der Weltstadt Babylon. Das neue Jerusalem trägt ihre Züge. In der Vision des Johannes hat das neue Jerusalem überraschender Weise mit dem Jerusalem auf dem Zionsberg äußerlich keine Ähnlichkeit. Johannes sieht vielmehr eine viereckig angelegte Stadt, deren Länge so groß ist wie ihre Breite, mit einer Prachtstraße in ihrer Mitte, an der entlang Bäume wachsen (21,16; 22,2). Dieser quadratische Grundriss war das Kennzeichen der Weltstadt Babylon. Auch wenn die unheilvolle Geschichte

dieser Stadt lange zurückliegt, spielt Babylon für Johannes eine große Rolle. Ihm dient der Name Babylon als Chiffre, um versteckt über das römische Weltreich zu reden, unter dessen Herrschaft die christlichen Gemeinden leiden. Dieses Babylon, sprich Rom, wird mit all seiner Macht und Herrlichkeit untergehen – mit



dieser Botschaft wendet sich Johannes an die bedrängten Gemeinden. Johannes sieht in seinen Träumen einen Boten Gottes, der einen großen Stein ins Meer schleudert und erklärt: „Babylon, große Stadt, so wirst du mit Gewalt geworfen werden und nicht mehr zu finden sein“ (18,21). Doch gleichzeitig inspirieren die Weltstadt Babylon, ihr Grundriss und ihre Schönheit, die Vision der neuen Stadt, ja sie sind Teil des neuen Jerusalems geworden. Babylon wird als Zentrum von Schrecken und Terror untergehen, aber alle, die in dieser Stadt das Gute, die Schönheit und Menschlichkeit gefördert haben, sind Teil der Zukunft Gottes auf dieser Erde.

Durch diese überraschende Schau der neuen Stadt nach architektonischem Vorbild Babylons wird deutlich: Das neue Jerusalem, das aus dem Himmel kommt, ist nicht ein Bild für die Kirche! Das neue Jerusalem ist die erneuerte Welt! Im Himmel aufbewahrt ist nicht eine Gruppe Auserwählter aus Israel und der Kirche. Im Himmel sammelt Gott Menschen der gesamten Weltgeschichte, um aus ihren Taten und ihrem Leben die neue Stadt erstehen zu lassen. Babylons Vorhaben, sich mit Steinen einen ewigen Namen zu machen, ist gescheitert, und doch gibt es Namen in dieser Stadt, die Himmel und Erde verändert haben. Damit erübrigt sich auch der alte Streit, ob Menschen das Reich Gottes herbeiführen oder Gott mit seinem Reich alle menschliche Geschichte abbricht. Denn vom Himmel her bricht die neue Stadt in die menschliche Geschichte hinein, Gott hat sie gebaut. Die Vollen- dung kommt von

Gott aus dem Himmel. Und doch wird im Bild der Stadt erkennbar, dass der neue Himmel und die neue Erde ein Produkt der Geschichte sind. Menschliche Geschichte ist die Baustelle, in der die Steine gefertigt werden, aus denen Gott die neue Welt errichtet. Worte und Taten von Menschen werden von Gott bewahrt, um als Baustein einer Welt ohne Leid und Tränen zu gegebener Zeit auf der Erde präsent zu sein.

### „DER STEIN, DEN DIE BAULEUTE VERWORFEN HABEN“

Dass Gott hineingeht in unsere Welt und unter uns sich und seine Vision einer bewohnbaren Erde vollendet, ist das Geheimnis der biblischen Glaubensüberlieferung. In einem „Steinwort“ wird es zusammengefasst: „Der Stein, den die Bauleute verworfen haben, der ist zum Eckstein geworden. Vom Ewigen wurde dies gewirkt, ein Wunder ist es in unseren Augen“ (Psalm 118,22.23). Die Bundesgeschichte, in der Gott mit uns Menschen lebt, wird in ein Bild gefasst, das das gesamte Heilswirken Gottes vor Augen führt und deshalb von den neutestamentlichen Zeugen und Zeuginnen später auch herangezogen worden ist, die Geschichte Jesu zu deuten: „Er ist



der Stein, der von euch Bauleuten verworfen wurde und zum Eckstein geworden ist“ (Apostelgeschichte 4,11).

Im Hintergrund dieses Bildwortes liegt ein Haufen unbrauchbarer Steine. Die Frauen und Männer, unter denen ab dem 5. Jahrhundert v. Chr. die Bibel in der Form, wie wir sie kennen, Gestalt annimmt, hatten davon viele vor Augen. Die babylonischen Truppen hatten Siedlungen und Städte geschleift, Jerusalem und der Tempel lagen in Trümmern. Als 70 Jahre nach diesem babylonischen Zerstörungswerk die Perser die Vorherrschaft in der Provinz Syrien-Palästina übernahmen, kam die Chance für einen Neubeginn. Etliche kehrten zurück aus dem Exil, der Tempel wurde wieder errichtet, Jerusalem mit einer Stadtmauer neu aufgebaut. Von den Schwierigkeiten dieses Wiederaufbaus berichtet das Buch Nehemia. Es dokumentiert den Hohn der Gegner, in dem auch die Qualität des Baumaterials zur Sprache kommt. Sie spotten: „Was machen die erbärmlichen Jüdäerinnen und Jüdäer? Werden sie die Steine aus dem Schutthaufen wieder zum Leben bringen, die doch verbrannt sind?“ (Nehemia 3,34). Weder das schlechte Baumaterial, noch der Spott, weder die politischen Intrigen der Gegner, noch die ökonomische

Not, von der alle biblischen Schriften jener Zeit berichten, konnten den Wiederaufbau und damit die Neukonstituierung einer jüdischen Gemeinschaft verhindern. Und bei einem der Neubauten thront nun, gut sichtbar für alle Augen, als Eckstein – vielleicht als der allen sichtbare Giebelstein (Zenger 329) – ein Stein, der deutliche Spuren der vergangenen gewalttätigen Geschichte trägt.

## DIE ARCHITEKTUR DER WELT VERÄNDERN

Das Steinwort in Psalm 118 ist allerdings kein Baubericht, sondern Metapher, um eine Rettungserfahrung zu deuten (Zenger ebd.). Der oder die Betende hat im ersten Teil des Psalms berichtet, wie nach existenzieller Bedrohung durch globale Machtstrukturen neuer Grund unter den Füßen sichtbar wurde, und diese Erfahrung in dem Satz zusammengefasst: „Ich werde nicht sterben, sondern leben und die Taten des Ewigen erzählen“ (Psalm 118,17). In der zweiten Hälfte des Psalms erfolgt eine Antwort von Menschen, die zum Gottesdienst versammelt sind. Ihnen wird der Mensch, der den Psalm betet, zu einem Zeichen und Versprechen, dass Gott irdischen Machtssystemen, ihrer Vernunft und ihren Verwerfungen das Regiment über diese Erde verweigert. Sie deuten die gehörte Geschichte: „Der Stein, den die Bauleute verworfen haben, der ist zum Eckstein geworden“. Was Israel beim Wiederaufbau des Landes erlebt hat, wird zum Bild für Gottes Handeln. Gott überlässt die Welt nicht den poli-

stemen, ihrer Vernunft und ihren Verwerfungen das Regiment über diese Erde verweigert. Sie deuten die gehörte Geschichte: „Der Stein, den die Bauleute verworfen haben, der ist zum Eckstein geworden“. Was Israel beim Wiederaufbau des Landes erlebt hat, wird zum Bild für Gottes Handeln. Gott überlässt die Welt nicht den poli-







tischen und ökonomischen Eigengesetzlichkeiten. Vielmehr können die besonderen Geschichten einzelner Menschen die Architektur dieser Welt verändern.

Für mich gehören dazu die Lebensgeschichten der Menschen, die in den vergangenen Jahren die Woltersburger Mühle aufgebaut haben. Zum Beispiel erzählt Linus Bulla, der im Alter von 29 Jahren im Rahmen einer Qualifizierungsmaßnahme auf dem Gelände begonnen hat mitzuarbeiten: „Ich bin ausgebildeter Elektroinstallateur. Nach der Lehre habe ich vieles angefangen und genau soviel wieder abgebrochen. Dann kam der ganze Drogenscheiß. Als ich noch im Methadonprogramm war, habe ich bei IDA („Integration durch Arbeit“, der Trägerverein der Mühle) angefangen. Es lief gut und ich fing an, meinem Leben eine andere Richtung zu geben. Ich habe eine Entgiftung gemacht und eine ambulante Therapie begonnen. Als ich von der Woltersburger Mühle hörte, habe ich mich sofort danach erkundigt. Ich wollte nicht die ganze Zeit zuhause sitzen, sondern mein Leben ändern. Dafür braucht man einen geregelten Tag und eine sinnvolle Tätigkeit. Gemeinsam mit Hans-Jürgen Wandtke (einer der Anleiter im Projekt) bauten wir den Toi-

lettenwagen aus einem alten Bauwagen. Das hat Spaß gemacht, aus etwas Altem etwas völlig Neues zu schaffen, von dem die Leute, die hier sind, auch was haben“.<sup>2</sup> <<

#### » ANMERKUNGEN

<sup>1</sup> Siehe unter [www.woltersburger-muehle.de](http://www.woltersburger-muehle.de)

<sup>2</sup> Aus der Ausstellung „Mensch, wo bist du? Ich bin in einer Maßnahme“ von Dirk Mahler, z. n. Junge Kirche extra zum 32. Ev. Kirchentag in Bremen /2008, 7.

#### » LITERATUR:

- » Klara Butting, *Der das Licht und die Finsternis schuf. Glauben heute, biblisch – politisch – spirituell*, Wittingen 2007.
- » Jacques Ellul, *Apokalypse. Die Offenbarung des Johannes – Enthüllung der Wirklichkeit*, Neukirch-Vluyn 1981.
- » Frank-Lothar Hossfeld, Erich Zenger, *Psalmen 101-150 (HThKAT)*, Freiburg im Breisgau 2008.

# Steine als Element der ländlichen Kulturlandschaft

Steine sind solide und dauerhaft. Ihre Veränderung vollzieht sich in größeren Zeitmaßstäben als die Veränderung anderer Materialien; Steine sind dauerhafter als der Mensch. Die Heilige Schrift kennt ein breites Spektrum an Assoziationen, das von dem zum Töten geworfenen Stein über den einen Brunnen oder ein Grab verschließenden Stein zu dem von den Bauleuten verworfenen und zum Eckstein gewordenen Stein, der Verbindung von Holz und Stein als Baumaterial und dem zum Mal aufgerichteten Stein reicht. In vielen Fällen sind negative Konnotationen damit verbunden, oftmals aber auch Anerkennung eben dieser Dauerhaftigkeit des Materials. In unserer mitteleuropäischen Kulturlandschaft ist der Stein prägendes Element von Siedlung und Wirtschaft.

## VOM ALTEN GRANIT ZUM JUNGEN LEHM

Ein wesentlicher Grund für die Vielfalt, mit der Steine in der Kulturlandschaft auftreten, ist die Differenzierung des geologischen Untergrunds. Deutschland ist ein geologisch vielfältiger Raum. Bayerischer Wald, Oberpfälzer Wald, Erzgebirge und Schwarzwald gehen auf das Erdaltertum zurück, die heute anstehenden Gesteine haben bereits eine lange Entstehungsgeschichte mit möglicherweise mehrfachem Aufschmelzen und Auskristallisieren einzelner Minerale hinter sich. Gneise und Granite sind die wichtigsten Gesteine aus jener Zeit, Porphyre dort, wo im Erdaltertum Vulkanismus herrschte.

Jedem Abtragungsprozess in der Umgestaltung des Reliefs entspricht eine Ablagerung, durch Verfestigung daraus resultierende Gesteine unterscheiden sich nach

chemischer Zusammensetzung und Korngröße der Partikel. Das wird bei Harz und Rheinischem Schiefergebirge, bei Thüringer Wald und Frankenwald deutlich, wo Schiefergesteine das Ergebnis von Ablagerung, Aufschmelzen, Druckeinwirkung und Abkühlung vor mehr als 250 Millionen Jahren sind. Schiefer und verfestigte Kalke sind Beispiele für nutzbare Gesteine. Die Südwestdeutsche Schichtstufenlandschaft zwischen dem Buntsandstein des östlichen Odenwalds und des Schwarzwald-Ostabhanges sowie den Kalken der Schwäbischen Alb, die südniedersächsischen und westfälischen Bergländer sowie das Innere des Thüringer Beckens zeichnen den Wandel der Ablagerungsbedingungen über die 200 Millionen Jahre des Erdmittelalters nach. Ihre Festigkeit erlangen diese Gesteine durch Bindemittel. Durch natürliche Zementierung mit Quarz oder Kalk wird aus

Sand Sandstein, durch kalkige Bindemittel aus feinsten Schluffen oder Resten von Muschelschalen Kalkstein. Bindemittel und Verfestigung durch den Druck auflagernder Schichten bestimmen die Qualitäten der Sand- und Kalksteine als Baustein.

Die Gesteine der letzten 65 Millionen Jahre, der Erdneuzeit, sind meist weniger verfestigt, aber Vulkanismus im Vogelsberg, im Westerwald und in der Eifel, in geringem räumlichen Ausmaß im Hegau und im Kaiserstuhl ließen härtere Gesteine entstehen wie Basalte und Phonolithe. Die jüngsten „Gesteine“, Ton- und Lehmlagerungen, sind als Ziegel nutzbar, seitdem die Römer die Kunst des Ziegelbrennens nach Mitteleuropa brachten. In Norddeutschland, das von den letzten Kaltzeiten bestimmt wird, bieten vom Eis mitgeführte Steine aus Nordeuropa, heute als Findlinge bezeichnet, eine Nutzungsmöglichkeit.

## VON REGIONALER NATÜRLICHKEIT ZU UNIFORMER PRODUKTION

Die Vielfalt der Gesteine ließ im Mittelalter Gewerbe entstehen, die sich mit ihrer Verwertung befassten. Zahlreiche kleine Steinbrüche zeugen von der Nutzung. Heute sind sie meist aufgelassen und stehen oft sogar als artenreiche Biotope unter Naturschutz. Die großen Kirchenbauten wären ohne die Steinnutzung undenkbar. Mit dem Abbau und den Erfahrungen bei der Verwendung des Steins als Baumaterial verband sich bald das Wissen, wie die Steine aus dem Gesteinsverband gelöst und behauen werden müssen, damit es nicht zu Abschuppungen und materialbedingten Bauschäden kommt. Der Beruf des Steinmetzen war hoch angesehen; Straßburg galt im oberrheinischen Raum als Zentrum der Baukunst, die sich in gotischen Kirchen wie dem Freiburger Münster niederschlägt.

Zur Gewinnung und Verarbeitung von Steinen entwickelte sich ein zunächst mittelständischer Industriezweig, der in den letzten Jahrzehnten durch betriebliche Kon-

zentration und durch Importe bearbeiteter Steine an Bedeutung verloren hat. Im Gebiet von Solnhofen werden noch heute Plattenkalke gewonnen und verarbeitet, die besonderen Reiz durch ihren Fossilienreichtum gewinnen. Im östlichen Odenwald und im Fichtelgebirge stand traditionell die Verarbeitung von Granit, Syenit und Diabas im Vordergrund, im Weserbergland und im Süden des Münsterlandes etablierte sich die Sandsteinverarbeitung. Die Auswahl der genutzten Gesteinsarten richtete sich nach der Bearbeitbarkeit, aber auch Witterungsbeständigkeit. Mit der Entwicklung des Güterfernverkehrs ließ sich Steinmaterial weit transportieren; wegen der Transportkosten wurden solche „exotischen“ Steine aber selten verwendet, wie das Beispiel des wertvollen Carrara-Marmors zeigt. Die Entwicklung einer künstlerischen Friedhofskultur im 19. Jahrhundert schuf einen weiteren Markt.

Der nächste Schritt führte vom Naturzum Kunststein, bei dem industriell zugefügte Bindemittel (Zement, Harze usw.) kleine Gesteinspartikel verfestigen und bearbeitbar machen. Die ausgedehnten Basaltlava-, Tuff- und Bimsvorkommen des mitelrheinischen Beckens bei Neuwied wurden zum Ansatzpunkt einer Industrie, die zunächst Naturwerksteine produzierte, heute aber auch mit unterschiedlich geformten Kunststeinen das Baugewerbe bedient. Die Herstellung von Betonbauteilen ist ein weiterer Schritt zur Uniformität des Baumaterials. Damit geht die kleinräumige, an natürlichen Steinvorkommen orientierte Bauweise zugunsten weiterer Rationalisierung verloren.

## VON FUNDEN, GESTALTUNG UND HANDEL EDLER STEINE

Die überall anzutreffenden modernen Baumaterialien stehen im Kontrast zu Steinen, die ausgesprochen selten sind und als besonders schön empfunden werden. Wenn sie eine große Härte aufweisen und transparent sind, werden sie als Edelsteine be-

zeichnet. Geologisch handelt es sich meist um Auskristallisationen in Hohlräumen sehr alter Gesteinsformationen; ihre charakteristische Färbung rührt von Beimengungen mineralischer Stoffe her.

Zum Schmuckstein werden diese Edelsteine erst durch eine aufwändige Bearbeitung. In vielen Städten gab es im Mittelalter den Beruf des „Bohrers und Balierers“. Freiburg und Waldkirch waren vom Mittelalter bis ins 19. Jahrhundert Zentren der Achat-, Bergkristall- und Granatbearbeitung. Edelsteine wurden hauptsächlich zur Herstellung ritueller Geräte wie Weihgefäße, Rosenkranz, Leuchter und Kreuze verwendet. Idar-Oberstein ist seit der Erschließung natürlicher Edelsteinvorkommen (Achat, Jaspis, Bergkristall) in seiner Umgebung bis heute das Zentrum der deutschen Edelsteinwirtschaft. Neben der kleinbetrieblichen Verarbeitungsindustrie findet sich hier der Sitz des Bundesverbandes der Diamant- und Edelsteinindustrie, der Deutschen Diamant- und Edelsteinbörse und einer internationalen Fachmesse. Es schließt sich die etwa 70 km lange „deutsche Edelsteinstraße“ mit mehreren Museen und Museumsstollen an.

## VOM HOLZ- ZUM REGIONALEN STEINHAUS

Holz stand in den zurückliegenden Jahrhunderten fast überall in Deutschland zur Verfügung. Stein war relativ teuer, oder musste über größere Entfernungen herbeigebracht werden. In den waldreichen Mittelgebirgen waren daher reine Holzbauten, in den dichter besiedelten Agrargebieten Fachwerkkonstruktionen üblich. Bauernhäuser aus Stein sind in Deutschland selten. Im besten Fall wurden das Kellergeschoss und vielleicht noch die Außenwände des Erdgeschosses in Stein ausgeführt. Darüber errichtete man ein Fachwerk. Die Gewände von Fenstern und Türen, der Sturz über der Eingangstür, die seitlichen Pfosten von Türen und Fenstern, wurden teils mit

» Die Herstellung von Betonbauteilen ist ein weiterer Schritt zur Uniformität des Baumaterials. Damit geht die kleinräumige, an natürlichen Steinvorkommen orientierte Bauweise zugunsten weiterer Rationalisierung verloren. «

Holz, teils aber auch mit dem regional verfügbaren Baustein ausgeführt. Hierdurch entstanden regionaltypische Ortsbilder.

Die hohen Kosten und seine Dauerhaftigkeit bewirkten, dass zunächst vor allem Gotteshäuser aus Stein errichtet wurden. Die Kirchenbauten der Dörfer orientierten sich bis ins 19. Jahrhundert an Stilelementen, die teilweise in die hochmittelalterliche Romanik zurückreichen. Erst im Zeitalter von Industrialisierung und Verstädterung drangen städtische Baustile, insbesondere die Neugotik in den ländlichen Raum vor. In dieser Zeit waren auch andere Steingebäude in den Dörfern üblich geworden, insbesondere Verwaltungs- und Schulgebäude, sowie – mit zunehmender Sensibilität für

den Brandschutz – Wohnhäuser.

Nach den lokal verfügbaren Bausteinen lassen sich noch heute regionale Unterschiede im Bild der Dörfer erkennen. Der rote Sandstein aus der geologischen Formation „Buntsandstein“ (vor rd. 245 Mio. Jahren) ist meist massiv und recht hart; er eignet sich daher besonders gut für eine dauerhafte Verarbeitung. Er findet sich in weiten Teilen der hessischen Waldbergländer sowie am Rand des Thüringer Beckens und an der Ostabdachung von Schwarzwald und Odenwald. Im Weserbergland ist dagegen der etwas weichere, kalkhaltige Sandstein der Kreidezeit (vor 65 bis 145 Mio. Jahren) anzutreffen, am Südrand der Westfälischen Bucht der ebenfalls aus der Kreidezeit stammende Grünsandstein. Der jüngere Molassesandstein im Umkreis des Bodensees dient auch als Baustein, ist aber weicher, neigt rascher zur Abschuppung und erfordert deshalb besondere Sorgfalt bei der Auswahl der nutzbaren Gesteinsbänke. Kalkstein wird regional für den Mauerbau verwendet, wenn er in Gesteinsbänken oder plattig vorkommt und daher gut zu verarbeiten ist. Besondere Aufmerksamkeit verdienen Einzelsteine, in die Reste ehemaliger Lebewesen, Fossilien wie beispielsweise Ammoniten, eingeschlossen sind. Je nach Bindemittel sind auch die Kalksteine in ganz unterschiedlichem Maß zu bearbeiten und für den Bau zu verwenden.

Im Schwarzwald blieben Steinbauten bis in die Gegenwart die Ausnahme. Da die großen Hofgüter nicht nur Wirtschafts-, sondern auch Lebenseinheiten darstellten, gehörten zum Hof nicht nur das typische Einhaus, mit Wohnteil, Stall und Scheune unter einem Walmdach, sondern auch kleinere Nebengebäude, von denen die Backöfen und die Kapelle meist gemauert waren. Dort brachten die Hofeigner oft ihre wichtigsten Urkunden und Unterlagen unter, um sie auch im Fall eines Brandes zu erhalten.

Für die Dachdeckung eignet sich insbesondere Schiefer. Seine Verwendung verleiht den Siedlungen in der Eifel, Teilen des

Rheinischen Schiefergebirges und Hessens, im Thüringer und im Frankenwald ein eigenwillig düsteres Aussehen.

## VON BÄNKEN, TREPPEN UND PFLASTER

Stein findet sich als Material im Dorf auch abseits der Häuser. Die in Stein gefasste Quelle ist eher selten und häufig ein Produkt städtischer Verschönerungsarbeit, aber Brunnentröge, kunstvoll aus großen Blöcken, insbesondere Sandstein, herausgemeißelt, sind weit verbreitet, und bisweilen findet sich auch eine Steinbank vor dem Wohnhaus.

Die traditionelle Dorfstraße war unbefestigt. Es zeugte von Gestaltungswillen und auch einem gewissen Reichtum der Einwohner, wenn ein Dorf anfangs, die Hauptstraße zu pflastern und Abflüsse für Regen- und Brauchwasser in Stein zu fassen. Wo das Relief zu steil war, wurden zum allgemeinen Gebrauch zwischen den bäuerlichen Anwesen Durchgänge, oft rechtlich verbrieft, geschaffen und Treppen angelegt. Auch dafür verwendete man in der Regel lokal vorkommendes Gestein.

Stein ist auch in der Flur weit verbreitet. Die Steillagen des Weinbaus an Rhein und Mosel mussten durch Stützmauern befestigt werden und ließen sich nur über Treppen erreichen. Während der Löss des Kaiserstuhls leicht mit dem Spaten zu bearbeiten ist, so dass Stufen in ihn hinein gegraben werden können, gilt dies nicht für den Gesteinsuntergrund des Rheinischen Schiefergebirges oder des Saale-Unstrut-Gebietes. Erst die jüngeren Flurbereinigungen veränderten das Bild der Kulturlandschaft. Wenn Grenzertragslagen oder zu kleine, schwer zugängliche Parzellen aufgegeben wurden, erhielten sich oft bis heute die Relikte von Trockenmauern. Wie die Zugänge zu den Parzellen wurden in Steillagen vielfach auch Abflussrinnen in Stein gefasst; sie sollen verhindern, dass nach starken Regenfällen das abfließende Wasser den Boden erodiert.

In den Ackerbaugebieten sind Steine eher ein Hindernis für das Pflügen. Über Jahrhunderte wurden sie aufgesammelt und am Feldrand abgelegt. Langgestreckte Steinriegel, inzwischen meist mit Hecken bewachsen, sind das Ergebnis dieser Arbeit. Wo die Flurbereinigungen der letzten Jahrzehnte große Schläge für eine mechanisierte Bearbeitung schufen, wurden Wallhecken trotz ihres hohen ökologischen Wertes beseitigt, so dass eine ausgeräumte Agrarlandschaft entstand. In einzelnen Regionen, wie dem Erzgebirge und in der schleswig-holsteinischen Knicklandschaft bestehen die Flurabgrenzungen fort.

### VON RECHTSSYMBOLEN, HERRSCHAFT UND ERINNERUNG

In der Flur – und als Relikt unter Wald – findet man Einzelsteine, die rechtliche Bedeutung als Grenzsteine besitzen oder besaßen. Sie markieren entweder die Gemarkungsgrenze oder dienten zur nachweisbaren Abgrenzung von Grundbesitz.

Die eine Gemarkung begrenzenden Steine sind materialisierte historische Quellen. Sie zeichnen nicht nur genauestens die festgestellte Grenze als gerade Verbindungs-

ungslinie zwischen jeweils zwei Steinen nach, sondern geben in der Regel auch Auskunft über historische Territorial- und Herrschaftsverhältnisse und über das Jahr der Demarkation. Besonders aufwändig sind Grenzsteine dort gestaltet, wo drei oder vier Gemarkungen aneinander stoßen (so genannte Drei- bzw. Viermärker); die Anfangsbuchstaben der angrenzenden Gemarkungen werden hier durch eingemeißelte Wappen ergänzt.

Gehören die Grenzsteine zu den Kleinsymbolen der Kulturlandschaft, so möchten Burgen und Schlösser Territorialherrschaft und damit verbundene Rechte bewusst zeigen. Da man Herrschaft auf Dauer anlegen wollte, wurden die Wohnsitze der Territorialherren aus Stein errichtet. Auf Felsnasen über Taleinschnitten, am Zugang zu Gebirgstälern, auf Hügeln über weiten Ebenen errichtet, sind Burgen meist weithin sichtbar. Wesentlich größere Teile der Gebäude wurden in der Regel aus Stein gebaut, nur die oberen Geschosse zeigten Fachwerkstrukturen. Der steinerne Bergfried sollte bis zuletzt Schutz gewährleisten. Die Gesamtanlage wurde von hohen Mauern umgeben oder der Berg, auf dem sie sich erhoben, mit Steinmauern zusätz-



Der Fuß, Skulptur von Yoshimi Hashimoto, aus dem rohen gelblichen Sandsteinblock herausgemeißelt, auf der „Europäischen Skulpturenstraße des Friedens“ der Kulturlandschaftsinitiative St. Wendeler Land ([www.kulani.de](http://www.kulani.de))

lich befestigt. Vor allem dort, wo sich eine starke territoriale Zersplitterung ergeben hatte wie in Südwestdeutschland und wo man sich vor Fehden zu schützen hatte, sind Burgen zahlreich vertreten – oft nur noch als Mauerreste unter Wald aufzuspüren.

Eher im flachen Gelände dokumentieren Schlösser Herrschaftsausübung, Macht und landesherrlichen Wohlstand. Dabei ist nicht nur an die Residenzanlagen in den Städten zu denken, sondern auch an die Herrenhäuser und Schlösser des landsässigen Adels, die bis heute meist besonders prachtvolle Anwesen darstellen und unter Denkmalschutz stehen.

Ist die Dauerhaftigkeit des Steins ein Grund, ihn zur Fixierung rechtlicher und herrschaftlicher Verhältnisse zu nutzen, so gilt dies ebenso für die Bewahrung von Erinnerung. Die Verbreitung von Wegkreuzen in katholischen Gebieten ist Ausdruck der Volksfrömmigkeit. Viele Kreuze entstanden im 18. und 19. Jahrhundert nach der Genesung von Krankheit, in der Erinnerung an Verstorbene oder zum Lob Gottes.

In vielen Dörfern erinnern Denkmale an die Gefallenen der zurückliegenden Kriege. Vor allem die Erinnerung an die Toten des Ersten Weltkriegs wird auf diese Weise aufrecht erhalten; der Erinnerung an die Gefallenen des Zweiten Weltkriegs gelten meist Zusatztafeln. Das Gedenken weitet sich lokal auf bedeutende Ereignisse der Vergangenheit aus. Ereignisse des Dreißigjährigen Kriegs, der Erbfolgekriege, der Napoleonischen Kriege mögen als Beispiele dienen.

## VON NATURSTEIN, KUNSTSTEIN UND IDENTIFIKATION

Die meisten Steinbrüche sind heute geschlossen, weil sie als Eingriff in die Landschaft gelten und weil sich in ihnen eigenständige Ökosysteme ausbildeten. In der Bautechnik spielen neue Baumaterialien wie Beton und die Vielzahl moderner

„Kunststeine“ eine größere Rolle. Sie finden wegen der Normierung, der leichten Handhabbarkeit und der Anpasstheit an Bauvorschriften weite Verbreitung. Ihre Verwendung hat zu einer Uniformierung von Baustilen geführt, die oft als Bruch mit der Tradition empfunden wird. Auch die Befestigung von Straßen mit Asphalt, die uns so selbstverständlich erscheint, beruht auf einem Wandel des Materials.

Es wird deutlich, dass sich im steinernen Baumaterial unserer Dörfer ein Wert verbirgt, der auf regionaler Einbindung, Tradition und Arbeit beruht. Selbst Abbruchmaterial findet daher heute Liebhaber. Für die Wiederverwendung steinerner Tür- und Fenstereinfassungen oder gar von steinernen Brunnenrögen hat sich ein Markt ausgebildet, der ökologisch sinnvolle Wiederverwendung mit wirtschaftlicher Verwertung verbindet.

Bei Freilichtmuseen, deren Anlage nur bedingt die regionalen Zusammenhänge herstellen kann, zeigt sich die Problematik, die Tradition von Baumaterial und Baustil zu missachten und die Steinelemente aus ihrer landschaftlichen Einbindung herauszulösen. Holzbauten lassen sich leichter abtragen, umsetzen und neu errichten als Steingebäude, die daher in diesen Museen eher unterrepräsentiert sind.

Die Beispiele des vorliegenden Beitrags beziehen sich durchweg auf Deutschland. Viele Überlegungen sind aber auf andere Räume übertragbar, wenn man die Rahmenbedingungen bedenkt. Stein ist etwas Dauerhaftes; Steinbauelemente und steinerne Denkmäler schaffen Tradition und haben häufig Symbolcharakter. Sie tragen dazu bei, dass sich die Bevölkerung mit ihrem Dorf und ihrer Region identifiziert. Zugleich helfen sie, die ländliche Kulturlandschaft in ihrer Vielfalt zu erhalten. Es lohnt sich, sie offenen Auges wahrzunehmen, über ihre Bedeutung nachzudenken und an ihrem Fortbestand mitzuarbeiten. <<

# „Stein des Anstoßes und ein Fels des Ärgernisses“ –

## Sandstein im Kirchenbau

Der Autor ist Gründer und Geschäftsführer der Bennert-Gruppe, dem größten deutschen Unternehmen für Denkmalpflege und Bauwerkssicherung mit Sitz im thüringischen Hopfgarten ([www.bennert.de](http://www.bennert.de)). Diese Unternehmensgruppe arbeitete in den letzten zwei Jahrzehnten an mehr als 700 Sakralbauten, von kleinen Dorfkirchen bis zu bedeutenden Domen und führte dabei neben einem Spektrum qualifizierter Handwerksleistungen technologisch anspruchsvolle Sicherungen aus. Der seit siebzehn Jahren herausgegebene Bennert-Kalender genießt mit seinen Informationen in der Fachwelt große Wertschätzung. Die Steinmetze der Firma Bennert verfügen über herausgehobene Erfahrungen im Umgang mit Sandstein und dessen Restaurierung.

### KURZPORTRÄT DES STEINES AUS SAND

Sandstein ist aufgrund seiner weiten Verbreitung und, weil er sich leichter bearbeiten lässt als die meisten anderen Natursteinmaterialien, der in Architektur und Skulptur am häufigsten verwendete Naturstein. Doch bezahlt man diesen Vorteil manchmal mit einer geringen Widerstandsfähigkeit gegen die natürliche Verwitterung, gegen menschliche und auch tierische Einflüsse. Ein Beispiel dafür lieferten dem Autor die Sandsteinquader einer von ihm über lange Zeit bewohnten Holländerwindmühle: In den bodennahen Schichten des Mauerwerks entstanden immer mehr kleine kreisrunde Löcher. Verursacher war eine Schlupfwespenart, die in dem weichen Keupersandstein lange Gänge grub.

Jedoch gibt es auch Sandstein-Varietäten mit einer Festigkeit, welche das Material in den filigranen Maßwerken gotischer Kirchen die Jahrhunderte überdauern ließ.

Sandstein hat eine bewegte, 500 Millionen Jahre, vom Kambrium bis zum Tertiär dauernde Entstehungsgeschichte hinter sich. Sein Hauptbestandteil Quarz entstammt magmatischen Gesteinen, wie z. B. Granit, die im Verlaufe von Jahrmillionen durch die sich zum „Zahn der Zeit“ vereinenden Elemente Sonne, Wind und Wasser zu unzähligen kleinen Partikeln zermahlen wurden.

Meist schwemmte das Wasser sie vom Ort ihrer Entstehung fort und lagerte sie an anderer Stelle in mächtigen Schichten ab. Hier wartete auf das Verwitterungsprodukt eine neue Karriere als Gestein. Sie beginnt



mit einer Verdichtung des Gefüges: Unter dem ungeheuren Gewicht der darüber liegenden Schicht nahmen die Körner die dichtest-mögliche Packung an. Die Zwischenräume wurden von Bindemitteln ganz unterschiedlicher Art ausgefüllt; die dabei entstehende Verbindung reicht von kieseliger über karbonatische bis zu bituminöser Zementation durch kohlige Substanzen. Häufig treten mehrere Bindemittel zugleich auf. Entsprechend unterschiedlich sind die Eigenschaften und Farben des Sandsteins, der weiß, gelb, rot, grün oder schwarz sein kann. Enorm ist die Spanne der Festigkeitsparameter zwischen einem „steinhart“ verkieselten

Quarzit und einem mürben Schilfsandstein. Abgesehen von dem dichten Quarzit ist das Ergebnis der als Diagenese bezeichneten Umwandlung ein vergleichsweise poröses und damit wasserdurchlässiges Produkt. Diese Eigenschaft ist die wesentliche Ursache dafür, dass das Material eine ständige konservierende und restaurierende Fürsorge verlangt, die im Laufe der Zeit viel Geld verschlingt. Mancher Gemeindevorstand weiß davon ein Lied zu singen. So ist die Kennzeichnung des Sandsteins nach Petrus 2.8 als „Stein des Anstoßes und Fels des Ärgernisses“ gewiss nicht abwegig.



Peterskirche Leipzig: Am Peterskirchturm zu Leipzig hatte der Zahn der Zeit schon einen weitgehenden Formverlust der bildplastischen Elemente aus Sandstein bewirkt / Bild: Bennert Monumedia

### VON DER PATINA ZUM VÖLLIGEN FORMVERLUST – EINE KETTE DER ZERSTÖRUNG

Patina ist das italienische Wort für „dünne Schicht“ und in der Denkmalpflege der Begriff für eine durch Alterung entstandene Oberfläche eines Bauwerks oder Gegenstandes. Die Patina genießt bei den Denkmalpflegern große Wertschätzung, weil sie in gewisser Weise die Objektgeschichte dokumentiert. Deshalb soll auch bei der Bearbeitung von Sandstein-Objekten deren geschwärzte Oberfläche möglichst erhalten bleiben. Aus der Sicht der



Lutherkirche Rudolstadt: Sandsteinzerstörung durch schalige Abwitterung an der Lutherkirche zu Rudolstadt / Bild: Bennert Monumedia

Denkmalpflege mag das durchaus begründet sein – vom Standpunkt einer Bauwerkserhaltung ist es jedoch zu hinterfragen. Die schwarze Patina ist vor allem eine Nebenwirkung der Kondensation von Luftfeuchtigkeit an der kalten Oberfläche des Steines. Der damit verbundene Volumenstrom nimmt Schwebepartikel aus der Luft mit sich und transportiert sie auf die Oberfläche des Steines. Die offenporige Sandsteinoberfläche wird durch die Ablagerungen, die teilweise sogar chemisch mit ihr reagieren, im Laufe der Zeit versiegelt und die Diffusion des Wasserdampfes aus dem Sandstein behindert. Dies hat bei bestimmten Temperaturprofilen einen Stau von Wasser in flüssiger Phase und eine Auskristallisation von Schadsalzen in den Poren unter der Schmutzschicht zur Folge. Unter der versiegelnden Schicht beginnen sich Mikroorganismen in dem langsam erweichenden Sandstein wohl zu fühlen – es kommt zu einem fortschreitenden Zersetzungsprozess unter der Patina; es bildet sich eine Kruste. Der Zerfall des Steinmaterials unter dieser

Kruste kann mehrere Zentimeter betragen und mit völligem Formverlust bei stark gegliederten Oberflächen einhergehen.

Die Reinigung einer Sandsteinoberfläche ist aus dieser Sicht eine Maßnahme zur Erhaltung des Natursteins. Übrigens sind häufig die Fassaden von Kirchtürmen auf ihrer Westseite besonders in den oberen Bereichen frei von Krusten und Schädigungen. Hier führte der staubbeladene Westwind eine permanente Trockenstrahl-Reinigung aus – zum Wohle des Bauwerks und völlig kostenlos.

### **SANDSTEINSCHÄDEN DURCH WASSER, SALZ, PFUSCH ...**

Die Porosität des Sandsteins erlaubt eine schadensträchtige Wanderung von Wasser durch das Material. Auswaschungen der Bindemittelmatrix und ein Absanden der Steinoberfläche sind die direkten Folgen. Das den Stein durchströmende Wasser enthält stets gelöste Salze in unterschiedlicher Konzentration. Wenn das Wasser an der

Oberfläche verdunstet, führt dies zu Ausblühungen, die zwar eine ästhetische Beeinträchtigung darstellen, den Stein jedoch nicht weiter schädigen. Bei der Verdunstung des salzbeladenen Wassers im Porenraum des Sandsteins bewirken die kristallisierenden Salze eine Gefügezerstörung, die zu einer großflächigen Schalenbildung führen kann. Die Schalen haben Dicken von wenigen Millimetern bis zu mehr als 5 Zentimetern. Fallen sie schließlich ab, so zeigt die entfestigte Trennfläche meistens eine schuppige Struktur.

Bei Sandsteinelementen, die über Jahrzehnte oder gar Jahrhunderte einer ständigen Durchfeuchtung ausgesetzt waren, muss man mit einer signifikanten Verschlechterung der Festigkeitsparameter rechnen. Typisch für Sandstein – seiner Porosität geschuldet – ist ein starker Algenbefall von Partien, die häufig durchnässt werden. Im fortgeschrittenen Stadium der Veralgung erscheinen schließlich Moose auf der Außenhaut des Steins, während „höhere“ Pflanzen zunächst die Fugen erobern.

Es gibt an statisch belastetem Sandstein ein weiteres Schadensbild, das auf seine unsachgemäße Verwendung zurückzuführen ist. Als ein in Schichten abgelagertes Sediment besitzt der Stein eine bevorzugte Spaltbarkeit in der ursprünglich hori-

zontalen Richtung. Wenn er nicht lagegerecht vermauert wird – und Pfusch am Bau gab es in jeder Epoche – können die Steine ihrer Aufgabe der vertikalen Lastabtragung nicht gerecht werden und spalten sich auf. Eine Missachtung der lagegerechten Verwendung findet sich manchmal sogar bei statisch hoch belasteten Säulen wie z. B. in der romanischen Krypta der Konradsburg bei Ermsleben (s. Bennert-Kalender 11/2011). Die dort vor siebenhundert Jahren tätigen Steinmetzen konnten der Versuchung nicht widerstehen, die Säulenrohlinge horizontal aus den Sandsteinbänken zu gewinnen. Durch Rissbildungen und langdauernde Verschlechterung der Festigkeitsparameter war die Krypta im 21. Jahrhundert schließlich einsturzgefährdet.



Ein rostender Dübel hat an der Kirche von Droyßig zwei Werksteine auf dem Gewissen / Bild: Bennert Monumedia



Dom Magdeburg: Pflanzen erobern die Fugen am Sandsteingesims des Magdeburger Domes / Bild: Bennert Monumedia

### ... ROSTSPRENGUNG UND SAUREN REGEN

Ein weiterer Schadenstyp tritt zwar nicht nur an Sandstein auf, setzt ihm aber wegen seiner geringen Festigkeit besonders zu: die Rostsprengung. An eisernen Klammern und Dübeln, die beim Versetzen von Werksteinen verwendet werden, bildet sich im Laufe der Zeit Rost, der durch Volumenvergrößerung einen solchen Druck erzeugt, dass der Stein schließlich zersprengt wird. Den Steinmetzen war dies schon in der frühen Romanik bekannt; sie setzten daher ihre Klammern mit Bleiwolle ein oder vergossen sie mit Blei. Das weiche Metall gab dem Druck des Rostes nach, und der Stein blieb unversehrt. Mit der Renaissance des Zementes im 19. Jahrhundert fand man auch dessen vor Korrosion schützende Wirkung heraus. In der Euphorie dieser Entdeckung verzichtete man völlig auf die Verbleiung der eisernen Verbindungsmittel und setzte diese stattdessen mit Zementmörtel ein. Die Erkenntnis des Verlustes der schützenden Wirkung des Zementes in-

folge der Karbonatisierung kam gerade für viele Kirchbauvorhaben der damaligen Zeit zu spät. Der aus Unkenntnis begangene Baufehler kostet noch heute einzelne Kirchengemeinden viel Geld. So musste beispielsweise aus diesem Grund die steinerne Haube des Peterskirchturms in Leipzig vollständig abgetragen werden (s. Bennert – Kalender 3/2006). Heutzutage hat sich das Problem durch die Verwendung von Verbindungsmitteln aus Edelstahl erledigt.

Es sei noch erwähnt, dass die Schädigung des in Architektur und Skulptur verwendeten Sandsteins mit dem Beginn des Industriezeitalters durch die Freisetzung von Schwefeldioxid bei der Verfeuerung fossiler Brennstoffe, vor allem der hochschwefelhaltigen Braunkohle, eine dramatische Beschleunigung erfuhr. Es nützte nichts, immer höhere Industrieschornsteine zu bauen – das giftige Gas fand seinen Weg auf die Erde als saurer Regen zurück. Durch die Poren des Sandsteins wanderte nunmehr schweflige Säure, welche vor allem die karbonatischen Bindemittel in sehr kurzer Zeit herauslöste

und den Stein damit entfestigte. Erst die Umstellung von Braunkohle auf andere Energieträger brachte nachhaltige Besserung.

## **EINIGE TECHNIKEN DER SANDSTEINRESTAURIERUNG**

Fast jede Sanierung von Sandsteinoberflächen beginnt mit einer Reinigung. Sie kann mit Wasser, Dampf oder einem Partikelstrahl erfolgen, für den ein breites Spektrum von Materialien unterschiedlicher Größe und Härte zur Verfügung steht. Jede Reinigung ist dem Stein und seiner Verschmutzung individuell anzupassen; Erfahrung spielt dabei eine große Rolle. Ein überaus schonendes und dennoch wirkungsvolles Reinigungsverfahren bedient sich des Lasers. Nachdem es lange wegen seiner hohen Kosten nur an sehr prominenten Objekten wie dem Brandenburger Tor zum Einsatz kam, kann man es heute wegen gesunkener Gerätepreise auch für Kirchenrestaurierungen in Betracht ziehen. Die vielleicht wichtigste Maßnahme bei der Restaurierung von Sandsteinobjekten ist die Festigung, also der Ersatz des weitgehend verloren gegangenen Bindemittels durch dünnflüssige Kunstharze oder reaktive Kieselsäureester-Verbindungen (KSE), die in Alkohol gelöst sind. Weil das mit KSE zu erreichende Ergebnis der natürlichen kieseligen Bindung am nächsten kommt, wird diese Substanz nicht nur bei der Firma Bennert bevorzugt eingesetzt. Damit die Festigung auch die tieferliegenden Partien erreicht, erfolgt die Tränkung zunächst mit sehr geringen Konzentrationen, die bei der Nachfestigung gesteigert werden. Nur auf einem Untergrund, der entweder gefestigt oder bis auf festes Material zurückgearbeitet wurde, können Anstragungen mit Steinersatzmörtel vorgenommen werden. Dabei gilt es, den Steinersatzmörtel in Körnung und Farbe dem Original möglichst vollständig anzugleichen. Eine fachkundig ausgeführte Anstragung kann man kaum erkennen. Deutlich aufwändiger ist die Ausbesserung mit einer Vierung. Die Umgrenzungen müssen

meistens mit dem Trennschleifer vorge schnitten werden, Edelstahldübel werden gebraucht, und die Fugenschlüsse zum Altbestand sind sorgfältig mit einer maximalen Breite von 2 mm zu schließen. Eine Standardleistung der Sandsteinrestaurierung ist die Fugensanierung. Um die Fugenflanken des weichen Werksteins nicht zu beschädigen, sind bei der Ausarbeitung des entfestigten Fugenmörtels schleifende oder schneidende Verfahren sowie Presslufttechnik üblicherweise ausgeschlossen. Als Fugenmörtel sollte ein Kalkmörtel verwendet werden; Zement kann den Sandstein an den Grenzflächen schädigen. Bei besonders stark durch Niederschlagswasser beanspruchten Fugen kann eine Sandwich-Verfugung das Mittel der Wahl sein (s. Bennert – Kalender 1/2002).

## **HYDROPHOBIEREN – JA ODER NEIN ?**

Weil die Migration des Wassers im Fugennetz und im Sandstein selbst ursächlich für so viele Schadensphänomene ist, liegt der Gedanke nahe, es durch eine wasserabweisende Ausbildung der Oberfläche gar nicht erst hinein zu lassen. Obwohl eine ganze Palette hydrophobierender Substanzen im Handel ist, sollte man zumindest von ihrem großflächigen Einsatz lieber absehen. Niederschlagswasser kann trotz Hydrophobierung an einzelnen Stellen dennoch eindringen: z.B. durch kapillare Abrisse des Mörtels an den Fugenflanken. Weil eine Hydrophobierung die Diffusion durch die Oberfläche stark reduziert, ist die Austrocknung des Systems erheblich behindert – ein unerwünschter Zustand, der im Extremfall zu schaligen Abwitterungen führen kann. Deshalb sollte die Hydrophobierung sich auf Skulpturen und bauplastische Elemente beschränken.

Trotz aller Schwächen ist das Material Sandstein ein nicht wegzudenkender Teil unserer sakralen Baukultur. Beim Umgang mit ihm sollte man den Spruch Salomonis 24,3 beherzigen: Durch Weisheit wird ein Haus gebaut und durch Verstand erhalten <<

# Steine gab's und wenig Brot –

## Eine agrarhistorische Steinlese

Seit die Menschen den Boden bestellen, um Nahrung zu erzeugen, sind ihnen Steine im Acker ein Gräuel. Wo Steine liegen, wächst in der Regel nichts, so sehr man sich auch müht. Die Konsequenz war zu allen Zeiten: Die Bauern und Bäuerinnen mieden steinigen Boden, um dort das Feld zu bestellen, wo der Samen bessere Chancen hat, vielfältigen Ertrag zu liefern.

**I**n der Frühzeit der Landwirtschaft war dies vor allem in den großen Flusstälern gegeben. An Euphrat, Tigris und Nil, um drei Beispiele zu benennen, bildeten sich frühe landwirtschaftliche Hochkulturen heraus, die beachtliche Erträge erwirtschafteten. Steine, die sich hin und wieder fanden, erfuhren eine gezielte Verwendung. So ist belegt, dass in den ersten Erntemessern kleine Feuersteine mit scharfen Kanten als Schneide zum Einsatz kamen. In der Wertschätzung der Menschen rangierten solche Erntemesser gleichwertig neben Schmuck und Waffen.

### TRIBULUM UND SÄPFLUG

Auch bei der Bodenbearbeitung wurde schon früh versucht, den Boden mit aus Stein gefertigtem Gerät aufzubrechen. Ein entsprechendes Fragment wurde 1864 im Rheinkies bei Breisach gefunden. Dr. Herzog, ein Wissenschaftler aus Plantières bei

Metz, deutete den Fund 1908 als „Steinpflug“. Paul Leser, der wohl profundeste Pflugforscher des 20. Jahrhunderts, ging noch ein Stück weiter. In seinem grundlegenden Buch „Entstehung und Verbreitung des Pfluges“ beschäftigte er sich ausführlich mit steinernen Pflugscharen, wobei außer Frage steht, dass steinerne Schare eisernen zu allen Zeiten unterlegen waren.

Anders stellte sich die Situation beim Getreidedrusch dar. Hier schlug die Stunde des von den Römern „tribulum“ genannten Dreschschlittens, mit seinen auf der Unterseite in den ansonsten hölzernen Schlitten eingelassenen Flintsteinen. Sie vermochten die Körner in zuvor nicht gekannter Güte aus den Ähren herauszutrennen. Nicht zufällig haben sich solche Dreschschlitten in einigen Regionen bis in die Gegenwart als wichtige Helfer bei der Getreideernte erhalten.

Eine der wichtigsten Funktionen von Steinen in der Landwirtschaft aber war von Anfang an die der Markierung. Große Stei-

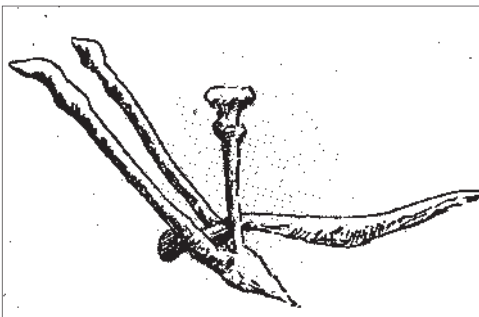
ne hatten die Aufgabe, Grenzen des jeweiligen Besitzes anzuzeigen, was ihnen bei der Landbevölkerung Autorität verlieh. Grenzsteine gab es unter anderem in Babylon, wo sie zweifelsfrei anzeigten, wem welches Land gehörte. Ein für die Landwirtschaft besonders bedeutsamer Grenzstein wird dem König Melisihu (12. Jh. v. Chr.) zugeschrieben. Er zeigt auf einer Seite ein Bodenbearbeitungsgerät, das Pflugforscher immer wieder beschäftigt hat. Voller Staunen sahen sie einen Haken, bei dem Sohle und Sterzen aus einem Stück zu bestehen schienen. In der Mitte, gleichsam auf der Schar, befand sich ein senkrecht nach oben gerichteter Pflock mit schalenförmigem Aufsatz. Innen mochten Schale und Pflock hohl sein, so dass die Samen unmittelbar aus der Schale in den frisch gefurchten Boden fallen konnten. Gelegentlich wurde das Gerät „Säpflug“ genannt, eine Bezeichnung, über die sich streiten lässt. Wichtiger jedoch als die Nomenklatur ist, dass es sich bei der mit dem Gerät zu verrichtenden Tätigkeit um eine frühe Form der Direktsaat handelt, ein Verfahren, das heutzutage zu den fortschrittlichsten Formen des Ackerbaus zählt.

### VILLA RUSTICA UND GALLISCHER MÄHWAGEN

In der römischen Kultur stellte sich der Umgang mit Steinen in der Landwirtschaft differenzierter dar. Sicher, auch sie mieden, wo immer es möglich war, steinige

Böden. Darüber hinaus aber hatten sie erkannt, dass Steine als Baumaterial gute Dienste leisteten. So wurden von ihnen Steine am Ackerrand gesammelt, um beim Wege- und Hausbau Verwendung zu finden. Mit Steinen befestigte Chausseen und aus Steinen errichtete Gehöfte, sogenannte *villae rusticae*, teilweise schon mit Hypocaust-Fußbodenheizungen ausgestattet, gelten als Belege der Fortschrittlichkeit römischer Lebensform. Und dass Stein nicht gleich Stein war, hatten die Römer auch erkannt. Gaius Plinius dem Älteren (23 – 79 n. Chr.) wird zugeschrieben, als einer der Ersten die Bedeutung des Mergels erkannt zu haben. In seinem grundlegenden Werk „*Naturalis historia*“ empfiehlt er ein Verfahren der Bodenverbesserung, das umgangssprachlich lautet „Fehl't's Dir an Dünger, so versorge Deinen Acker mit Kreide“. Kreide steht für Kalkstein, am besten in gelöster oder pulverisierter Form. Beobachtet hatte Plinius das „Mergeln“ übrigens in Gallia Belgica sowie in beiden Germanien, also zwischen Seine und Rhein sowie zwischen Ärmelkanal und Genfer See.

Dies deckt sich mit anderen Belegen für die Leistungsfähigkeit der gallischen Landwirtschaft. So ist der in Gallien eingesetzte Mähwagen die erste Getreidemähmaschine der Menschheit. Fast zwei Jahrtausende benötigte das Gerät, um massenwirksam zum Einsatz zu kommen. Abgebildet befindet sich der Gallische Mähwagen, wie könnte es anders sein, auf Steinen.



Säpflug auf dem Grenzstein des Königs Melisihu



Gallischer Mähwagen auf Steinrelief

Am längsten bekannt ist seine Darstellung im sog. Jahreszeitenrelief am Tor des Mars in Reims. Allerdings vermochte man zunächst die dem Monat August gewidmete Darstellung des Mähwagens nicht richtig zu deuten. Beschädigungen ließen die noch vorhandenen Teile des Wagens ebenso wenig eindeutig hervortreten, wie den Mann, der als Bediener neben der Mähmaschine einherzugehen hatte. Aber bei diesem einen steinernen Zeugnis blieb es zum Glück nicht. Zuerst in Arlon und 1958 in Montauban-Buzenol, im belgischen Teil Luxemburgs, fanden sich weitere steinerne Reliefstücke, die eine einwandfreie Rekonstruktion des Gallischen Mähwagens ermöglichten.

## HUNGERBÖDEN UND ACKERRANGLISTEN

Im Mittelalter wurden die Bauernfamilien durch eine deutliche Bevölkerungszu-



Landarbeiter mit einem Karst in steinigem Acker (15.Jh.)

nahme von 4,5 Menschen je qkm im Jahre 800 auf bis zu 25 Menschen je qkm um das Jahr 1320 gezwungen, steinige Böden in die Kultur zu nehmen. Fruchtbarer Boden wurde knapp. Intensivierung des Ackerbaus auf der einen und Ausdehnung der Landwirtschaft auf Grenzertragsböden auf der anderen Seite waren unvermeidbar. Es kam zu groß angelegten Rodeaktionen, so im Frankenwald und Fichtelgebirge. Auch auf der alles andere als fruchtbaren Schwäbischen Alb wurde nun Landwirtschaft betrieben. Flurnamen wie Steinriegel, Steinweg, Steinäcker oder auch Hungeracker drückten die bescheidene, steinreiche Qualität der neuen Ländereien aus.

Allzu lange währten die Bemühungen, auf steinigen Böden Landwirtschaft zu betreiben, allerdings nicht. Die durch die großen Pestzüge um 1350 ausgelösten Wüstungen fanden vor allem auf den gerade erst unter den Pflug genommenen Grenzertragsböden statt. Das Ausmaß des Wüstungsprozesses war gewaltig. Um das Jahr 1300 existierten 170 000 Siedlungen, gut 100 Jahre später zählte man gerade noch 130 000. In der Nahrungsmittelbilanz spürte man dies jedoch kaum. Steinige Böden eignen sich nun einmal nicht als Acker. Als „steinreich und brotarm“ bewerteten die Menschen diese Flurstücke und trafen damit den Nagel auf den Kopf.

Im 16. Jahrhundert wuchs die Bevölkerung wieder an, die Ackerfläche wurde erneut ausgedehnt. Einmal gemachte Fehler wollte man aber nicht wiederholen. So wandelte man zunächst Wiesen in Äcker um und nutzte steinige Böden, wenn überhaupt, als Weidefläche. Neu war auch das Bemühen, die Bodennutzung zu systematisieren. In Wolf Helmhardt von Hohbergs (1612 – 1688) enzyklopädischem Werk „Georgica curiosa“ klang dies so: „ein sittig abhangendes Erdreich ist besser als ein flaches, das flache besser als das bergichte; das schwere trägt mehr als das leichte, das harte mehr als das weiche, das starke mehr als das schwache, das feuchte mehr als das



trockene, das sandichte mehr als das steinichte, das lettichte mehr als das sandichte.“ Erfahrungswissen steckte hinter einer solchen Bodenbewertung, die im Hinblick auf steinige Böden keinen Zweifel ließ: Sie sind nichts für die Landwirtschaft. Und was Hohberg beobachtet hatte, sahen andere Hausväter des 17. Jahrhunderts wie Florinus, Germershausen oder Coler nicht anders: „steinichte Äcker“ standen, wenn es um die Eignung für den Ackerbau ging, ganz unten in der Rangliste. Dass auch die Herrscher ihre liebe Mühe und Not mit steinigen Ländereien hatten, belegt eine dem württembergischen König Friedrich I. (1754 – 1816) zugeschriebene Begebenheit. Bei der Bereisung des ihm durch Napoleon zugeweilten Härtsfelds soll er angesichts der steinreichen, kargen Landschaft in Tränen ausgebrochen sein. Als „Schwäbisch Sibirien“ bezeichnete er die Jurahochfläche, die unwirtlicher und kälter war als andere Regionen seines Königreichs.



Schleifstein

### EINHEGEN, SCHÄRFEN, MARKIEREN

Doch Landwirtschaft ist mehr als Ackerbau und siehe da, in dieser weiten Sicht der Dinge hatten Steine durchaus Potenzial. Mauern aus Feldsteinen etwa bewährten sich bei Einhegungen ebenso wie als Schutz gegen erodierende Winde. In Mecklenburg hatte der evangelische Prediger Johann Coler (1566 – 1639) schützende Feldmauern beobachtet und versuchte fortan, den Bauernfamilien diese nützliche Verwendung der Steine nahe zu bringen. Und Angst vor wilden Tieren gab es damals auch noch. Menschen, die einmal hinter Mauern aus Feldsteinen Zuflucht vor Bär und Wolf gefunden hatten, werteten Steine zukünftig positiver, als dies zuvor der Fall war. Und keineswegs nur als Mauern hatten Steine gute Seiten. Zur Trockenlegung feuchter Ländereien konnte man sie in der Stein-Dränung bestens verwenden. Eingegraben ins feuchte Erdreich, führten Steine eine Trocknung des Bodens herbei, der nach ei-

niger Zeit als Acker Verwendung finden konnte.

Noch enger war die Verbindung zwischen Bauer und Stein bei der Getreide- und Grasernte. Der Wetzstein, meist aus Sand- oder Schieferstein bestehend, wurde im Kumpf am Gürtel mitgeführt, um immer dann in die Hand genommen zu werden, wenn Sichel oder Sense zu schärfen war. Am wichtigsten aber blieb die Funktion der Steine als Grenzzeichen. Franziscus Philippus Florinus (1649 – 1699) widmete den Marksteinen in seinem „Klugen und rechtsverständigen Hausvater“ ein ganzes Kapitel, bei dem säuberlich unterschieden wurde zwischen großen Mark- und kleinen Feldsteinen. Doch ob klein oder groß, jeder Stein vermittelte eine Botschaft, die gleichsam zur ländlichen Rechtsordnung gehörte und von der Landbevölkerung wohl verstanden wurde.

## GIPSAPOSTEL UND WACHSENDE STEINE

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts wurden die Böden und damit auch die Steine Gegenstand intensiver wissenschaftlicher Erörterung. Erfahrung, die den Bauernfamilien über Jahrhunderte im Umgang mit dem Boden ausgereicht hatte, genügte nun nicht mehr. Exakte Analysen sollten nachvollziehbare Erklärungen liefern, warum bestimmte Böden gute und andere schlechte bzw. überhaupt keine Erträge lieferten. Als „Bodenkunde“ etablierte sich eine Wissenschaft, die in ihren Kategorien gleich mehrere verschiedene „Steinböden“ kannte. Das Urteil in der Eignung für die Landwirtschaft aber änderte sich kaum. „Ihre Fruchtbarkeit ist äußerst gering“, formulierte die Wissenschaft und bestätigte damit, was die Bauern und Bäuerinnen schon immer gesagt hatten. Doch, was bleibt schon ohne Ausnahme? Mergelsteine etwa konnten zur Bodenverbesserung eingesetzt werden, wusste man nur, wo, wann und wie. Einer, der das „Mergeln“ beherrschte, war der im Hohenlohischen tätige Pfarrer Johann Friedrich Mayer (1719-1798). Als „Gipsapostel von Kupferzell“ ist er in die Agrargeschichte eingegangen, weil er nicht müde wurde, den Bauernfamilien die Bodenver-

besserung durch „Mergeln“ beizubringen. Aber dies blieb die große Ausnahme.

In den Bodenbonitierungen galt als Regel: je mehr Steine, desto geringer der Wert des Bodens und desto niedriger der Steueranschlag. Und wer es nicht glauben wollte, wurde spätestens bei der Getreideernte eines Besseren belehrt. Sensen und Mähmesser, die gegen Steine schlugen, wurden unscharf und verloren ihre trennende Wirkung.

Auch in die Literatur des 19. Jahrhunderts fand der steinige Acker Eingang. In Gottfried Kellers (1819-1890) 1856 erschienener Novelle „Romeo und Julia auf dem Dorfe“ dient er als Symbol für Unfruchtbarkeit, Wildnis, Zerstörung und zuletzt Tod. Es sind Feldsteine, wegen denen es zwischen den Bauern Marti und Manz zum Streit kommt. Leidtragende aber sind vor allem die Kinder der beiden. Wie bei Shakespeare's Romeo und Julia sehen sie zuletzt nur noch im Doppelselbstmord einen Ausweg aus dem steinreichen Dilemma.

Dass Feldsteine von den Bauern und Bäuerinnen selbst im aufgeklärten 20. Jahrhundert gelegentlich als Teufelszeug gesehen werden, belegt eine Anekdote, bei der der Altbauer die vielen Feldsteine auf sei-

nem Acker so zu erklären versucht: „Der Teufel wirft sie ständig neu in den Acker, damit der Mensch begreift, dass er ein ganz kleines Licht ist und bleibt.“ Und tatsächlich, der Mensch mag Steine aufklauben, soviel er will, immer wieder kom-



Steinauflesen in Buttenhausen, Schwäbische Alb

men neue Steine aus dem Untergrund ans Tageslicht. An Erklärungen dafür fehlt es nicht. Zum einen sind es die pflügenden Bauern selbst, die die Steine nach oben befördern. Zum anderen kann es aber auch der Frost sein, der die Steine nach oben wandern lässt. „Wachsende Steine“ nennt man dieses Phänomen.

## STEINE SAMMELN – PER HAND UND MASCHINE

So bleibt das Aufsammeln der Feldsteine immer noch aktuell. Vor allem Kinder, Jugendliche und bis vor einigen Jahren Zivildienstleistende konnten bei dieser Gelegenheit die Belastbarkeit des Rückens testen. Verwendet wurden die Steine zur Befestigung von Feldwegen und zum Bau von „Klaubsteinmauern“, etwa, wenn Weiden einzugrenzen oder ein Pferch zu errichten war. Aber die Leistungsfähigkeit des menschlichen Steinesammelns blieb immer bescheiden. Effektiver war da der zu DDR-Zeiten gebaute maschinelle „Gabelsteinsammler“. An einen Traktor angehängt, vermochte er rund 2,2 t Steine in einen Bunker aufzulesen, der anschließend mittels hydraulisch zu steuernder Gabel wieder entleert wurde. Aus DDR-Fertigung stammte auch die Krumenentsteinungsmaschine mit der Typbezeichnung B 381. Sie hatte einen Zapfwellenantrieb und vermochte Boden und Steine mittels eines Scheibenrostsiebs zu trennen. Die Steine konnten anschließend durch eine Fördereinrich-

tung auf einen Hänger verladen werden. In Westdeutschland gehörten die Spezialanbieter für die Kartoffelerntetechnik, Franz Grimme in Damme und Benno Niewöhner in Gütersloh, zu den erfolgreichen Anbietern von maschinellen Steinsammlern. Die Nähe zur Kartoffelernte ist dabei nicht zufällig. Siebketten kommen hier wie dort zum Einsatz, nur hinsichtlich der Robustheit gibt es einen Unterschied.

Abgeraten wird dagegen vom Einsatz von Steinbrechern. Mit großem Getöse vermögen sie zwar Feldsteine auf Millimetergröße zu zerkleinern, doch die entstehenden Steinsplinter beeinträchtigen die Bodenqualität auf Dauer, lassen keine gute Erntequalität zu und zerstören häufig genug die Reifen von Traktoren und Landmaschinen. Handgroße runde Feldsteine sind da das kleinere Übel. Steine im Acker sind und bleiben für die Landwirtschaft eine Belastung, deshalb gilt bis auf den heutigen Tag, was Karl Borromäus Weitzmann (1767-1828), ein schwäbischer Rechtsanwalt und Mundartdichter, in der neunten Strophe seines Lumpenlieds „Belagerung von Munderkingen“ trefflich zum Ausdruck gebracht: „Wenn oiner a stoinigs Äckerle hot ond au an stompfe Pflug ond au a reidigs Weib dahoim no hot er z'kratzt gunag.“ <<



Maschineller Steinaufsammler Wühlmaus der Firma Niewöhner (um 1980)

WILLI HEIDTMANN

# STEINE, O WUNDER

Wenn du, wie einst Goethe, nach Bad Pyrmont unterwegs bist und eilst durch das Lipperland, dann kommst du nach Lügde, kurz vor der Grenze zu Niedersachsen. Es ist ein ländlicher Ort, den Straßen und Schienenwege kreuzen. Schon bald erkennst du von der Landstraße her auf einer Anhöhe eine Kirche aus rotem Backstein, die sich wegduckt und hinter mächtigen Eichen verbirgt.

Trittst du näher heran, dann entdeckst du einen gedrungenen Dom nach bäuerlicher Art, der etwas Geheimnisvolles birgt. Die Legende erzählt davon: Vor langer Zeit hatten einige Leute aus dem Dorf, und sie sollen fromm gewesen sein, in der Nacht auf der Anhöhe feurige Rosen gesehen; immer nur eine Stunde lang. Es sprach sich herum, man war sehr beunruhigt und fing an, dort nach dem Rosenfeuer zu graben.

In der Tiefe fand man einen mächtigen Backstein mit einem Marienbild darauf. Und an genau dieser Stelle baute man den Dom, vielleicht nach lippischem Maß, und widmete ihn dem heiligen Kilian, dem Patron des Ortes. Deshalb ist sein Name Kiliansdom, aus Backsteinen gebaut, die ihr Geheimnis durch die Zeiten hindurch bewahren.

Steine verlieren ihre Unschuld nicht; es sind die Menschen, die sie heiligen oder verwerfen. Was können die Steine dafür, dass sie zum Steinigen missbraucht werden? Manchmal werden sie später als Reliquie verehrt, auch wenn sie es nur im wörtlichen Sinn sind: Überbleibsel. Manchmal wird ihnen auch selbst Gewalt angetan.

In Cajamarca etwa, einer Stadt hoch in den Anden Perus, hat man die Kathedrale und andere Kirchen genau an den Stellen errichtet, wo sich zuvor die heiligen Stätten der Inkas befanden. Waren und sind das nun heilige Orte? Wohl eher nicht. Es sind Orte, an denen Macht demonstriert wird, eigentlich bis heute. Diese Stadt weiß ein Lied davon zu singen, wie räuberisch und mörderisch die Christianisierung vor sich ging. Wenn man so will: Steine, die triumphieren sollten, aber doch nur leiden.

Mir sind Steine lieb, die einfach schön sind: Rubine etwa, die das Rosenfeuer wie hinter einem Zauberschleier zum Leuchten bringen, oder ein Bernstein, der ein filigranes Insekt wunderbar behütet, und nicht zuletzt ein Schieferstück, geheimnisvoll von Natur oder Menschenhand gezeichnet. Steine, o Wunder! <<



Ihr ist es nicht gegeben  
ein Monument der Zeitlosigkeit  
zu sein wie manche Steine,  
neben denen der Mensch zur  
Eintagsfliege wird.  
Welch großem Blick gegen-  
über mag auch der Stein nur  
flüchtig sein?

# Gesteinsmehle im organisch-biologischen Landbau

*„Ohne Steinmehl ist der organisch-biologische Landbau undenkbar!“ (Hans Müller)*

*„Das Mineralbedürfnis der Pflanze wird man in idealer Weise nur durch Urgesteine decken können und man wird daher in der Humuswirtschaft ausschließlich von Urgesteinsmehlen Gebrauch machen, bei dem Fehldosierungen ausgeschlossen sind.“ (Hans Peter Rusch)*

Gesteinsmehle werden schon seit langem in verschiedenen Bereichen von Landwirtschaft und Gartenbau eingesetzt. Ihre größte Bedeutung haben sie im Bereich der Bodenverbesserung. Weiterhin finden sie Verwendung im Pflanzenschutz, zur Geruchsbinding und zur qualitativen Verbesserung von tierischen Düngern und Komposten. Im Folgenden wird aufgeführt, was Gesteinsmehle sind und welchem Zweck sie dienen.

## WAS ES IST

Als Gesteinsmehl kann prinzipiell jedes zerkleinerte Gestein bezeichnet werden. Die Zerkleinerung kann durch Verwitterung oder technisch erfolgen. Im Handel findet sich meist fein zermahlene Gesteine unterschiedlicher Art und Herkunft. Das in Landwirtschaft und Gartenbau häufig verwendete Urgesteinsmehl ist in aller Regel vulkanischen Ursprungs, meist aus den Gesteinen Basalt oder Diabas, beides basische Ergussgesteine. Vulkanische Aschen werden z.T. auch eingesetzt.

Hauptbestandteil ist bei den meisten Gesteinsmehlen Silicium (Kieselsäure), die je nach Ausgangsgesteinsart mit einem Anteil von ca. 37% bis 70% enthalten ist. Wei-

tere Bestandteile sind Tonerde (Aluminiumoxid) sowie Alkali- und Erdalkali-Verbindungen (Calcium-, Magnesium-, Kalium-, und Natriumoxid) sowie Spurenelemente wie Bor, Jod, Kupfer, Kobalt, Zink u.a.

## WIE ES WIRKT

Gesteinsmehle sind im Gegensatz zu mineralischen Düngemitteln eine langsam fließende Quelle von Mineralstoffen und Spurenelementen. Dadurch fördern sie eine gute Bodenstruktur und gleichzeitig eine gute Pflanzenqualität, da sie sowohl die physikalischen, chemischen als auch biologischen Eigenschaften (Bodenlebewesen) des Bodens positiv beeinflussen. Besonders

verarmte Böden werden wieder remineralisiert, also mit Nährstoffen versorgt, die die Pflanzen für ihr Wachstum und ihre Entwicklung brauchen. Langfristig wird durch die Wirkung der Gesteinsmehle die Bodenfruchtbarkeit erhalten und gefördert.

### WIE MAN ES EINSETZT

Als Bodenhilfsstoff werden je nach Bodenart 500 bis 1000 kg Gesteinsmehl pro Hektar und Jahr eingesetzt. Im ersten Jahr wird auf verarmten Böden der Einsatz von bis zu 2.000 kg Gesteinsmehl empfohlen. Bei eher saurem Boden wird calcium- und magnesiumreiches Gesteinsmehl verwendet, bei basischen Böden siliciumreiches Gesteinsmehl. Dies stellt den Säuregehalt des Bodens auf einen für das Wachstum der Kulturpflanzen und die Nährstoffverfügbarkeit optimalen Bereich ein. Gemessen wird der Säurewert des Bodens anhand des pH-Wertes.

Auch wenn Gesteinsmehle keine Düngemittel im engeren Sinne sind, werden durch Verwitterung oder das Vermahlen des Ausgangsgesteins dessen Bestandteile, Mineralstoffe und Spurenelemente für die Pflanze als Nährstoffe verfügbar gemacht. Besonders durch das Silicium wird die Pflanze stabiler und kräftiger und bildet mehr Aromastoffe aus.

Von besonderer Bedeutung sind die Spurenelemente, die in den Gesteinsmehlen enthalten sind. Diese werden nur in geringen Mengen von den Pflanzen benötigt. Sie sind aber essentiell, also „lebensnotwendig“ für die Pflanze. Ein Mangel an Spurenelementen beeinträchtigt das Pflanzenwachstum oder zeigt sich in mehr oder weniger charakteristischen an der Pflanze sichtbaren Veränderungen und Schäden.

### WEM DIE BODENNAHRUNG NÜTZT

Durch die Spurenelementeinlagerung in den Futterpflanzen wird das Viehfutter mit Inhaltsstoffen angereichert und ernäh-

» Mit basischen Gesteinsmehlen wird die Basensättigung und Pufferung saurer Böden erhöht. «

rungsphysiologisch aufgewertet. Die Aufnahme dieses angereicherten Futters fördert die Tiergesundheit und beugt Mangelerscheinungen und Krankheiten vor. Dasselbe gilt natürlich auch in Bezug auf die Wirkung auf den Menschen, doch ist hier dieser Sachverhalt um einiges komplexer als bei den Hoftieren.

Gesteinsmehle verbessern die physikalische Struktur des Bodens und unterstützen die Entwicklung des Bodenlebens. Die kleinsten Fraktionen der Gesteinsmehle haben – wie Tonminerale – die Fähigkeit, Ionen(-gruppen) anzulagern und abzugeben. Bei Bedarf stehen diese den Pflanzen als Nährstoffe zur Verfügung. Aber auch Mikroben nutzen dieses (Nahrungs-)Angebot und vermehren sich besser. Der Boden wird lebendiger. Es werden mehr Ton-Humus-Komplexe gebildet und die Bodenstruktur biologisch gefördert. Die gewünschte Krümelstruktur des Bodens (in der Fachwelt als „Bodengare“ bezeichnet) kann so leichter erreicht werden und erhalten bleiben. Ein solcher strukturstabiler Boden kann mehr Wasser speichern und Luft austauschen. Regenwürmer und andere Bodenlebewesen haben bessere Lebensbedingungen. Ein positiver Kreislauf der Bodenfruchtbarkeit beginnt.

Mit basischen Gesteinsmehlen wird die Basensättigung und Pufferung saurer Böden erhöht. Diese Wirkung ersetzt zwar nicht eine Kalkgabe, aber unterstützt diese dabei, einen für das Pflanzenwachstum günstigen pH-Wert einzustellen und langfristig zu halten.

Besonders bei sogenannten „schweren“, also tonreichen Böden, die sich aufgrund ihrer feinen Porenstruktur durch eine mangelhafte Luftführung auszeichnen, können statt der Gesteinsmehle auch Urgesteinssande eingesetzt werden. Diese fördern den Luftaustausch durch die Herstellung größerer Poren, was sich positiv auf die Menge und Aktivität der Bodenlebewesen auswirkt. Der Sand ist aufgrund seiner größeren Körnung in diesem Fall günstiger als das (feinere) Mehl. Um allerdings eine gute Wirkung zu erzielen, ist der Einsatz einer größeren Menge Urgesteinssand notwendig.

#### WIE ES AUSGEBRACHT WIRD

Beim Einsatz von Gesteinsmehlen zur Pflanzenstärkung und zum Pflanzenschutz werden diese über die Pflanze gestäubt oder gespritzt. Zur Erleichterung dieser Arbeit kommen verschiedene Geräte zum Einsatz, die es ermöglichen, die Pflanzen gleichmäßig zu bestäuben. Besonders im Morgentau haften die Gesteinsmehle gut an den Pflanzen. Das Pflanzengewebe wird vor allem durch das Silicium fester und weniger anfällig für durch Bakterien oder Pilze verursachte Krankheiten. Zusätzlich verändert sich der pH-Wert auf den Blättern, was viele Schaderreger, besonders fäulniszerregende und feuchtigkeitsliebende Pilze, in ihrer Entwicklung behindert. Schädlinge mögen lieber weiche Pflanzen(-teile) und halten sich von härteren Geweben fern. Gesteinsmehl direkt auf Schädlinge gestäubt, vergrämt diese und treibt sie zur Abwanderung. Sehr fein vermahlenes Steinmehl behindert Schädlinge an der Fortbewegung und Vermehrung, da es sich in den At-

» Untersuchungen und Erfahrungen bestätigen pflanzenstärkende Effekte, die bei vorbeugendem Einsatz des Gesteinsmehls dazu beitragen können, einen Pilzbefall zu vermindern.

mungsorganen und dem Bewegungsapparat abgelagert und deren Funktionen beeinträchtigt. Ein im Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) durchgeführter Versuch hat gegen Erdflöhe eine gute Wirkung nachgewiesen. Soll Gesteinsmehl zur Pflanzenstärkung gespritzt werden, empfiehlt sich die Verwendung ultrafeiner Gesteinsmehle und eine vorherige Aufschlämmung und Absiebung der festen Bestandteile. Danach kann die Lösung problemlos mit der Rücken- oder Feldspritze ausgebracht werden. Besonders bei Pflanzen mit einer sehr glatten Oberfläche oder mit einer von einer Wachsschicht überzogenen Epidermis, wie zum Beispiel Zwiebeln oder Kohl, macht auch der Zusatz eines Haftmittels Sinn.

Bei der direkten Verwendung von Gesteinsmehlen auf die Pflanze wird von einer allgemeinen Erhöhung der Widerstandsfähigkeit der Pflanze berichtet. Abwehrstoffe werden gebildet und durch eine gewisse



Düngungswirkung, deren Ursache wahrscheinlich auf die Spurenelemente zurückzuführen ist, die Photosynthese gesteigert.

### WAS ES (NICHT) BEWIRKT

Da Gesteinsmehl bei einer direkten Anwendung auf die Pflanze oder den Pflanzenteil sichtbare Spuren hinterlässt, sollte keine Behandlung des Erntegutes erfolgen. Bei Blattgemüse ist eine Gesteinsmehlverwendung im Jungpflanzenstadium gut möglich, danach vergrößert sich allerdings der Putzaufwand, um das Gemüse für den Verkauf optisch attraktiv herzurichten. Auch bei Fruchtgemüse sollte aus dem gleichen Grund eine Verschmutzung der Früchte vermieden werden. Die Wirkung der Gesteinsmehle ist nicht unumstritten. In zahlreichen Versuchen wird eine Nichtwirkung festgestellt. Allerdings zeigt eine genauere Analyse dieser Versuche, dass hier regelmäßig falsche Erwartungen an Gesteinsmehle gestellt wurden. Gesteinsmehle haben keine direkte Düngewirkung und können daher nicht mit herkömmlichen Düngern verglichen werden. Ebenso wenig ist eine direkte Wirkung im Pflanzenschutz zu erwarten. Untersuchungen und Erfahrungen bestätigen pflanzenstärkende Effekte, die bei vorbeugendem Einsatz des Gesteinsmehls dazu beitragen können, einen Pilzbefall zu vermindern. Wenn der Befallsdruck allerdings zu hoch wird, ist es nicht möglich, den Gesteinsmehlen eine direkte Wirkung nachzuweisen. In der Praxis lassen sich in Betrieben, die regelmäßig Gesteinsmehle zur Bodenverbesserung und Pflanzenstärkung einsetzen, meist eine gute Bodenstruktur und sehr schöne Pflanzenbestände beobachten.

### WIE WIRTSCHAFTSDÜNGER ANGEREICHERT WIRD

Als Zusatz zu Wirtschaftsdüngern sind Gesteinsmehle durch ihre komplexbildenden Eigenschaften prädestiniert. Mengen-

mäßig werden hier im Stall täglich ca. 0,5 kg Gesteinsmehl je GVE (Großvieheinheit) für die Stallhygiene gerechnet. Als Zusatz zur Gülle werden 10 kg Gesteinsmehl auf 1 m<sup>3</sup> Gülle eingesetzt. Bei der Kompostierung werden ca. 5 – 7 kg je 100 kg Kompost zugegeben. Ähnlich wie bei der Bodenverbesserung wirkt auch hier das Gesteinsmehl auf unterschiedliche Art und Weise. Es werden Gerüche gebunden und der Dünger durch den Zusatz der im Gesteinsmehl enthaltenen Mineralstoffe und Spurenelemente in seinen Inhaltsstoffen hochwertiger. «

#### » BEZUG VON GESTEINSMEHL:

- » Landhandel
- » Lava und Basalt Union GmbH, Kölner Straße 22, 53489 Sinzig/Rhein, Tel.: 0 26 42 / 4 01-0 (1 t kostet ca. 130 €)
- » Biofa AG, Rudolf-Diesel-Str.2, Münsingen, Tel: 0 73 81 / 93 54-0, hier sind die Produkte Eifelgold (ca. 20 €/100 kg zzgl. Transportkosten) und Pholin (sehr magnesiumreich) erhältlich sowie ein Handstäubergerät
- » Hans G. Hauri Mineralstoffwerk, Bergstr. 114, 79268 Bötzingen, Tel: 0 76 63 / 93 90 0  
1 Big Pack ab Werk kostet 117€ ohne MwSt und enthält 1 t Gesteinsmehl.  
1 Big Pack granuliert Ware kostet ca. 50 € mehr, kann aber dafür mit jedem gängigen Düngerstreuer ausgebracht werden.  
Bei großen Mengen liefert die Firma auch frei Feld und bringt das Gesteinsmehl mit einem Schneckenstreuer aus (Preise auf Anfrage).

# Spiegelung der Vollkommenheit

## Edelsteinverarbeitung in Idar-Oberstein

### **Wieso gibt es gerade in Idar-Oberstein, mitten im Hunsrück, Edelsteinverarbeitung?**

In Idar-Oberstein gibt es die einzige zu besichtigende Edelsteinmine in Europa. Die Ausbeutung der größten europäischen Mine, die große Achatvorkommen besaß, ist seit 1454 nachgewiesen und endete zwischen 1820 und 1870. 1609 wurde eine Zunftordnung für die Achatschleifer erlassen. Ab 1834 wurden Idar-Obersteiner in Paris in der Steinschneidekunst ausgebildet. Als sie aufgrund des deutsch-französischen Krieges nach 1870/71 in ihre Heimat zurückkehrten, begründeten sie dort eine künstlerische Enklave. Zur Tradition des Achatschleifens kam das Lapidieren, das Schleifen auf der horizontal verlaufenden Metallschleifscheibe, ab 1875 hinzu. Ab 1885 wurden auch Diamanten geschliffen.

Rohmaterial musste nun aber aus anderen Ländern importiert werden. Ab 1834 trafen die ersten Edelsteinsendungen per Fracht aus Brasilien ein. Die ersten Ausgewanderten aus Idar-Oberstein hatten die Edelsteine zufällig in einem Flusslauf entdeckt. Sie konnten diese im Kiel der Schiffe kostenlos transportieren. Denn sie wurden als Ballast deklariert, der das Schiff auf Kurs hielt. Diese Steine wurden zum Garant des Fortbestehens der edelsteinverarbeitenden

Betriebe um Idar-Oberstein. Das neue künstlerische Zentrum wurde aufgrund seiner Geschlossenheit und Vielseitigkeit im Lauf der Jahre sehr erfolgreich – und bildete ab 1919 Spitzengraveure an der eigenen Fachschule aus. Weil die heimische Mine nicht mehr genug Material hergab, wanderten viele Idar-Obersteiner aus wirtschaftlichen Gründen aus. So waren fast überall auf der Welt Menschen aus dieser Region mitbeteiligt, wenn neue Minen entdeckt wurden. Beispielsweise haben sie die Opale in Australien zuerst gesichtet, dort, wo heute farbige Diamanten abgebaut werden.

### **Hat denn die Edelsteinverarbeitung in Idar-Oberstein Zukunft?**

Heute wird Veredelung auch in den Ländern betrieben, die Steine abbauen. Und so wird es für die Betriebe im Hunsrück schwieriger, an das Material zu kommen. Es gab zwischenzeitlich z.B. Exportsperren für Edelsteine aus Brasilien. Allerdings führte das in den ersten Jahren des 20. Jahrhunderts dazu, dass wertvolle Steine im Land zu billigem Souvenirschatz verarbeitet wurden, weil die weiterverarbeitenden Techniken nicht bekannt waren. Nachdem eine Delegation aus Porto Alegre sich von dem Unterschied des handwerklichen Könnens überzeugt hatte, konnte der

Exportstop aufgehoben und eine gute Zusammenarbeit verabredet werden. So arbeiten edelsteinverarbeitende Betriebe heute überall in der Welt mit Maschinen und dem Fachwissen aus Idar-Oberstein. Umgekehrt leben heute in Idar-Oberstein v. a. aus Afghanistan und Indien eingewanderte Menschen als Zulieferer von Roh- und bearbeiteten Edelsteinen.

Die Diamant- und Edelsteinbörse sowie das bedeutende Deutsche Edelsteinmuseum erzählen von der Entwicklung und der Qualität der Edelsteinverarbeitung in und aus Idar-Oberstein.

Die Edelsteinverarbeitung in Idar-Oberstein hat eine leicht abnehmende Tendenz. Vermehrt wird aber Spezialwissen gefragt. Daraus resultiert eine Nischenposition in der Veredelung. Das Vorschleifen geschieht auch in Indien, Thailand, Sri Lanka usw. Der Austausch mit den unterschiedlichen Export- und Verarbeitungsfirmen sowie die Kontrolle der Zulieferer sind daher wichtig. Denn die Exporteure wollen beispielsweise möglichst viel Gewicht liefern, stellen aber dabei immer wieder unverwendbare Formen für die Weiterverarbeitung her. Aber auch die Künstler und Künstlerinnen aus Idar-Oberstein sind auf den Kontakt angewiesen. Denn sie arbeiten ebenso vor allem für den Export. Die großen Stücke, die Kunstwerke sind im Ausland sehr gefragt.

### Und wonach fragt das Inland?

Nach Wappen, Monogrammen, Objekten, die nicht so ins Auge fallen. Was glänzt und schön ist, gilt in Deutschland nach wie vor als „Klunker“. Da kommt der Neidge danke direkt durch. Aber es ist auch eine Bildungsfrage. In Amerika z.B. wird bereits in der Schule damit begonnen, zu erklären, wie die Erde aussieht, welche Steine es gibt, Edelsteine, Gebrauchssteine usw. So wird schon früh in den Kindern Neugier auf Steine erzeugt. In Deutschland ist das allgemeine Interesse an Edelsteinen bei jungen Menschen noch nicht so ausgeprägt. Das

gilt auch in Idar-Oberstein und seiner Umgebung. Aber es gibt Ausnahmen. So werden nach wie vor Frauen und Männer als Graveur und Schleifer in Idar-Obersteins Fachschule ausgebildet. Die Gesellenklasse 2011 besteht aus vier Frauen und einem Mann. Sie lernen, Wappen, Monogramme und Kaméen (Miniaturen mit reliefartiger Gravur) zu gravieren oder Edelsteine zu schleifen. Da es künstlerische Berufe sind, ist neben Zeichentalent, räumlichem Vorstellungsvermögen und Modellationsfähigkeit auch die Fähigkeit zu kreativem Gestalten und zum wirtschaftlichen Arbeiten erforderlich. Oft gibt es eine Zusammenarbeit mit Goldschmieden. Dennoch, ohne Idealismus geht es nicht, denn man muss von dem leben, was der Stein hergibt. Und so kann es auch einem erfahrenen Künstler passieren, dass ein Riss in letzter Minute das Vorhaben scheitern lässt, denn in viele Mineralien kann man nicht hineinschauen. Das macht den Beruf riskant.

### Wie arbeiten Sie mit den Edelsteinen?

Wir verwenden z.B. den brasilianischen Lagenachat. Der ist ca. 200 Millionen Jahre alt und wird aus den Tiefen der Erde gewonnen. D.h. er verfügt über wenig eigene Färbung. Wir greifen also farbgebend ein, indem wir, wie seit den ägyptischen Gravur-

### Erwin Pauly

hat 1949 als Graveur begonnen und seit 1974 die Vereinigung der selbständigen Edelsteingraveure e.V. Idar-Oberstein, später auch die Innung bis 1999 geleitet. Heute ist er Erster Vorsitzender der Prüfungskommission der Edelstein verarbeitenden Berufe in Idar-Oberstein. Seine drei Söhne haben diesen Beruf ebenfalls erlernt. Pauly war 32 Jahre lang stellvertretender Bürgermeister im Gemeinderat und ehrenamtlich in vielen weiteren Aufgaben aktiv.

ren üblich, Achat mit sardischem Honig färben. Zuckerkristalle dringen in den weichen Teil des Achats ein, indem dieser bei 120 Grad über Wochen gekocht wird, schließlich verbrennt Zucker zu Kohlenstoff und färbt den Stein schwarz. Auch andere Farben werden aus der Natur gewonnen oder heute chemisch hergestellt. Die weiße Lage im Achat ist so dicht, dass keine Farbe eindringen kann. Zudem gewinnen wir Synthesen für Rubine, Saphire, Smaragde, indem in der Schweiz, in den USA und in Russland durch Energie und Hitze synthetische Edelsteine hergestellt werden.

### **Gibt es auch für Laien erkennbare Qualitätskriterien für Gravuren? Und werden bestimmte Themen bevorzugt?**

Zunächst: Die Qualität des Steins und der künstlerische Ausdruck der Gemme ergeben den Preis des Stücks. Oft haben Nichtwissende allerdings keine wirkliche Vorstellung über den Wert. Da werden z.B. bei Auktionen 600 € statt 5000 € geboten, weil die Feinheit der Verarbeitung und die Voraussetzungen des Steins als Qualitätskriterium nicht sofort erkennbar sind. Alle, die gravieren müssen z. B. eine gute anatomische Vorstellung haben; sie ist die Voraussetzung, um lebendige Portraits oder Tierreliefs schaffen zu können. Künstlerisches Talent kann man zwar fördern, aber nicht beibringen. Die Arbeit erfordert Geduld, so ist die abgebildete Nike Ergebnis wochenlanger Arbeit. Und natürlich: Die Preise für Schmuck sind in den Ländern besonders hoch, wo Steine nicht vorhanden sind oder nicht bearbeitet werden können. So hat z.B. Katharina die Große aus Russland ein Vermögen für eleganten Schmuck aus Frankreich ausgegeben. Ihre Sammlung umfasste 16.000 Gravierungen, denen sie sich täglich für kurze Zeit widmete. Sie mochte besonders Kaméen und Intaglien, das sind Gefäße aus Edelsteinen.

**Sie gelten als einer, der mit den Steinen spricht. Was ist damit gemeint?**

Nun, man muss, da man ja nicht in den Stein hineinschauen kann, eine Vorstellung haben, wie er beschaffen ist. Und wenn man während der Arbeit merkt, dass man sich geirrt hat, neue Ideen erfinden, die der Gestalt des Steins besser entsprechen. Gerade, wenn man nicht nur die traditionellen Arbeitsweisen nutzt, ist eine sehr gute Materialkenntnis erforderlich.

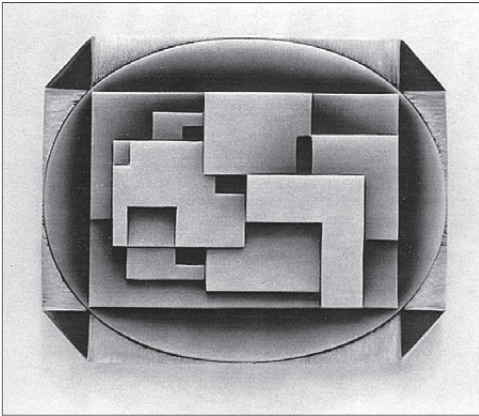
Die Abbildung der Lorbeerblätter in „Garten Eden“ ist z.B. so gestaltet, dass die Rückseite wie ein Herz aussieht. Im Beryll ist eine Rille eingeschliffen. Auf der Vorderseite sind in eine Hälfte Blätter, in die andere Seite Früchte eingraviert. Erst die Spiegelung erweckt den Eindruck von Vollkommenheit: Blätter und Früchte gemeinsam als Spiegelung der jeweiligen anderen Seite.

Mein Lehrer Mark Rupp liebte Chagall, Picasso, Braque usw. Sein Motto war: „Zeichnen heißt weglassen.“ Die Kunstrichtung der Abstraktion war neu in der Gravierung – ich habe dann Experimente gemacht, und damit eine andere Auffassung der Arbeit gewonnen. Von Richard Hahn habe ich die Technik des Flachreliefs gelernt, d.h. ich konnte meinen eigenen Stil aus den verschiedenen Stiltraditionen entwickeln. So ist z.B. die Abstraktion von 1989 ein Entwurf für einen Goldschmied aus Lagenachat. Der Stein ist oval, sieht aber aus wie ein Achteck.

Ein anderes Beispiel ist die Esperanza-Technik. Und mit der „Psyche“ ist mir eine anerkannte „Sensation“ gelungen – sie gilt als Beispiel der Bildsprache des 20. Jahrhunderts für die Kaméen-Relief-Technik.

### **Zur Zeit wird die Heilkraft der Steine bei manchen Menschen hoch gelobt. Wie schätzen Sie diesen Trend ein?**

Hier wird das alte Thema der Amulette wieder neu aufgenommen. Aktuell sind Steinamulette, denen Heilkraft zugeschrieben wird, in einigen Kreisen wieder sehr nachgefragt. Aber es handelt sich aus Sicht der Graveure hier eher um eine Randscheinung. <<



**Links oben:**

Erwin Pauly: Abstraktion, Lagenachat, 1989

**Rechts oben:**

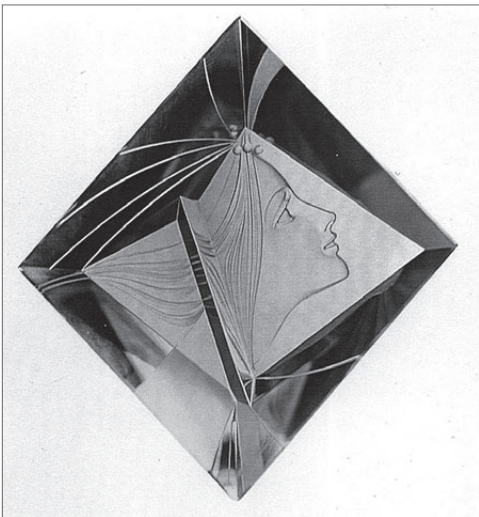
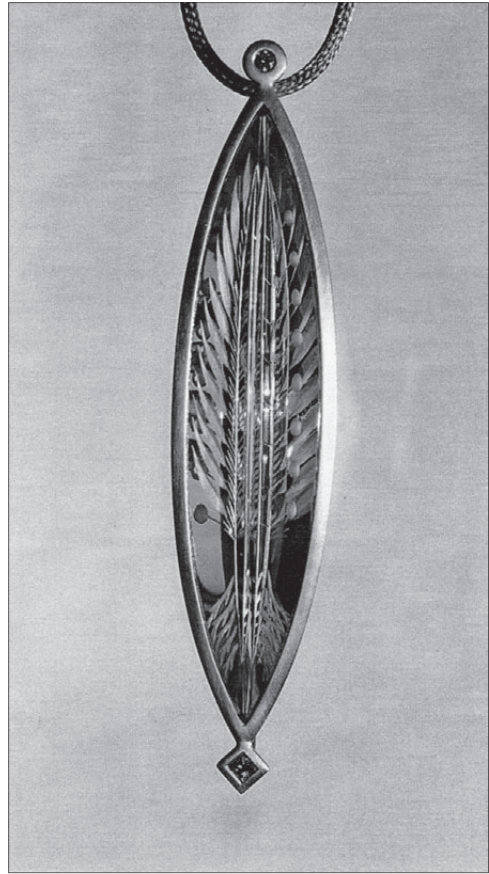
Erwin Pauly: Garten Eden, Beryll Gold Brillanten

**Rechts unten:**

Erwin Pauly: Psyche, brasilianischer Lagenachat, Brillanten, Gelbgold

**Links unten:**

Erwin Pauly: Esperanza, In Citrin Relief, rückseitig graviert



PETER EICHELKRAUT

# Die Trockenmauer – die einzige Mauer die verbindet

Die Trockenmauer ist ein Bauwerk, das jeder, der einen geeigneten Platz und Zeit hat, herstellen kann. Dabei entsteht eine Menge Gutes für Mensch und Natur. Keine Trockenmauer gleicht einer anderen. Sie ist etwas sehr Individuelles und gibt vielleicht Aufschluss über Deinen Charakter. Du kannst beim Bau viel über Dich erfahren. Bist du ein geduldiger Mensch, ein sehr kreativer, phantasievoller oder ein rationell, nüchtern denkender Mensch, der alles sehr genau und exakt machen will. Egal wie du herangehst, es wird immer ein Gewinn sein, für die Pflanzen, Tiere und für Dich.

## GRAVITATION UND EINMALIGKEIT

Beim Bauen solltest du ein paar grundsätzliche Dinge beachten, sonst kannst Du dich verletzen. Beachte vor allem das Gravitationsgesetz von Newton. Newton hat beim Anblick eines fallenden Apfels herausbekommen, dass alles in Richtung Erdmittelpunkt mit einer Energie angezogen wird. Diese sogenannte Gravitation ist eine ganz wichtige Grundkraft im gesamten Universum. Deshalb bitte beim Umgang mit schweren Steinen Arbeitsschuhe mit Stahlkappe, Arbeitshose und Arbeitshandschuhe tragen, damit die Grundkraft Gravitation keinen Schaden an Deiner Gesundheit verursacht!

Anfänger, die wir ja fast alle sind, sollten normale Trockenmauern bitte nicht höher als 1 m bauen. Sinnvoll ist es auch,

wie bei einem Haus (schwere Fundamente leiten die Kräfte in den Baugrund ab), geeignete große Steine unten im anstehenden Boden zu verankern, worauf dann Stein für Stein gelegt, verkeilt, geschichtet wird, auf jeden Fall ohne Zuhilfenahme von Bindemitteln wie Mörtel, Beton oder Lehm. Bei dieser Aufgabe ist großes Gespür notwendig, denn die Steine dürfen nicht wackeln und sollen am Ende über einen möglichst langen Zeitraum ein stabiles Gefüge bilden. Falls unsere Mauer jedoch vor Ihrer zu erwartenden zgedachten Standzeit zusammenfällt, entsteht ein sogenannter Natursteinhaufen, der ebenfalls für so manches Getier von Nutzen ist. In ländlichen Gegenden sieht man sogenannte Lesesteinhaufen oder ganze Steinwälle, die beim Beräumen der Felder von Steinen entstehen und über

die sich so manche Kröte und Eidechse freut. Hier sammle bitte nicht die Steine für Deine Trockenmauer! Vorteilhaft kann es sein, wenn Du dich vor Deinem Bauvorhaben „Trockenmauerbau“, falls im Außenbereich gelegen, bei der örtlichen Baubehörde erkundigst, ob rechtliche Vorschriften zu beachten sind.

Trockenmauern werden im Allgemeinen aus Natursteinen hergestellt (manchmal auch aus gebrannten Ziegeln). Kein Stein in der Natur gleicht dem anderen, und das ist auch schön so. Daher gleicht auch keine Trockenmauer im Detail einer zweiten. Es ergeben sich die unterschiedlichsten Strukturen. Eine Trockenmauer ist ein ideales Betätigungsfeld für unkonventionelle Individuen, die etwas Einmaliges schaffen wollen. Wer will das eigentlich nicht? Für einige Menschen kann das ein Problem sein, da sie im Laufe ihrer Sozialisation Anhänger von mehr oder weniger strengen Ordnungsprinzipien geworden sind. Sie bauen ihre Bauwerke lieber aus genormten Steinen aus der Fabrik. Das ist schade.

Noch ein Wort zum Ausgangsmaterial der Trockenmauern – den Natursteinen. Hier in meiner Heimat Brandenburg sind das überwiegend die während der letzten

Eiszeit vom Gletscher aus dem Norden Europas hertransportierten und dann beim Abschmelzungsprozess abgelagerten glazialen Geschiebe. Häufig sind das sehr schön strukturierte Granitgesteine. Die ganz Großen heißen Findlinge und sind für unsere Mauer zu schwer. Im Mittelalter wurden die Steine oft zu Quadern behauen, aber auch unbehauen belassen für alle möglichen Bauwerke verwendet. Die Steine sind oft auf Grund ihres langen Transportes mit dem Gletscher rundlich abgeschliffen. Daher ist es nicht ganz einfach, die unbehauenen Steine wackelfrei übereinander zu schichten.

In vielen europäischen Ländern gibt es die verschiedensten Natursteine als Ausgangsmaterialien für Trockenmauern. Es herrschen besondere geografische und geologische Bedingungen. Und somit haben sich ganz andere Trockenmauertechniken im Laufe der Jahrhunderte herausgebildet. Besonders in erosionsgefährdeten, hängigen Gebieten hat die Trockenmauer eine lange Tradition. Stützmauern aus den dort befindlichen Natursteinen sind sehr reizvolle, das Landschaftsbild prägende Elemente und haben viele wichtige Funktionen für die bäuerliche Bewirtschaftung.



Junior Ranger beim Errichten einer Trockenmauer Foto: Peter Eichelkraut

## WAS SIND DAS NUN FÜR PFLANZEN UND TIERE, DIE SICH IN UND AN UNSERER TROCKENMAUER WOHLFÜHLEN?

Gut ist, wenn ein Gewässer in der Nähe ist. Dann werden sich mit Sicherheit Amphibien einfinden. Diese stammesgeschichtlich älteste Klasse der Landwirbeltiere stellt das Bindeglied zwischen Leben im Wasser und Leben auf dem Lande dar. Wir sollten Ihnen mit besonderer Ehrfurcht gegenüber treten, denn diese mutigen Gesellen wagten vor ca. 400 Mill. Jahren den Sprung vom Wasser zum Land. Sie erkundeten einen völlig neuen Lebensraum. Und noch heute ist es ein faszinierendes Schauspiel, wenn sich die im Wasser lebenden Kaulquappen verwandeln und als Frösche oder Kröten ihr weiteres Dasein an Land fortsetzen. Hier bei uns in Brandenburg gehören zum Beispiel die Erdkröte, der Teichmolch, der Kammmolch, der Moor- und der Grasfrosch zu den häufigsten Vertretern dieser Klasse. Sie sitzen gern in den Nischen und Höhlungen unserer Trockenmauer, suchen nach Nahrung oder tanken Wärme auf. Die Erdkröte mit ihren schönen bernsteinfarbenen Augen kann bis zu 6000 Eier in Laichschnüren verpackt in ein Gewässer legen. Davon überleben aber nur sehr wenige, denn auf Grund ihres ausgeprägten Wanderverhaltens müssen sie viele gefährliche Situationen meistern. Aber dann können sie durchaus 12 Jahre alt werden, in Gefangenschaft sogar erstaunliche 36 Jahre!

Eine ähnlich alte Klasse der Landwirbeltiere sind die Reptilien. Diese von den Amphibien und Vögeln abstammenden Tiere brauchen im Frühjahr ebenfalls viel Wärme und profitieren von der in den Steinen gespeicherten Wärme. Jeder freut sich über den Anblick einer urzeitlich anmutenden Zauneidechse oder einer glänzenden Blindschleiche. Die Zauneidechse legt 5-14 Eier ins Erdreich. Man sollte sie nicht unnötig ärgern, denn bei Gefahr werfen sie ihren Schwanz ab und sehen dann nicht

mehr so schön aus. Die völlig ungefährliche, beinlose Blindschleiche ist lebend gebärend, kann bis zu 25 Junge zur Welt bringen und gehört zu den Eidechsen.

In unserer Trockenmauer werden sich auch ganz schnell alle möglichen Insekten einfinden. Diese artenreichste Klasse der Gliederfüßer ist äußerst anpassungsfähig und steht bei sehr vielen Tieren, wie Mäusen, Vögeln, Amphibien und Reptilien, auf dem Speiseplan ganz weit oben. Übrigens gehören die leider nicht bei allen so beliebten Spinnen nicht zu den Insekten, sondern bilden eine eigene Klasse innerhalb der Gliedertiere. Von den weltweit vorkommenden 42.000 Spinnenarten sind nur etwa 20 für den Menschen gefährlich und diese kommen in Mitteleuropa nicht vor. Spinnen haben 8 Beine im Gegensatz zur Klasse der Insekten mit 6 Beinen. Dann gibt es da noch die Krebse mit 10 Beinen und die Hundert- und Tausendfüßler mit bis zu 700 Beinen!

Über die Besiedlung der Trockenmauer mit Pflanzen brauchen wir uns keine Sorgen zu machen. Das geht ganz von alleine. Es sind oft Spezialisten, die Trockenheit gut vertragen und auf kleinstem Raum mit wenigen Nährstoffen zurechtkommen.

Eine Sonderkonstruktion der Trockenmauer ist die Kräuterspirale. Hier werden die verschiedensten Standortansprüche für Pflanzen auf engstem Raum konzentriert. Insbesondere Küchenkräuter sollen sich hier wohlfühlen. Oben in der Trockenzone sind es z.B. Salbei, Thymian oder Lavendel. Auf den unteren Etagen ist dann Platz für alle möglichen Kräuter wie Petersilie, Koriander, Oregano und Basilikum. Die Kräuterspiralen gab es übrigens schon im Mittelalter, z.B. in Klostergärten.

So, genug der Theorie, ab und Steine sammeln, los geht's! <<



# Von der Lust, Steine zu klopfen

## Ein Steinmetz-Workshop

### WIE ALLES BEGANN

Alles begann mit: „Es ist besser, mehr als eine Kunst zu wissen“. So lautete das Thema der Familientagung in der Heimvolkshochschule Hohebuch an Ostern 1994, bei welcher Kinder und Erwachsene miteinander in Gruppen ihre Wunschkünste ausprobierten. Durch einen besonderen Zufall konnte dazu auch ein junger Steinmetz gewonnen werden, so dass sich neben den Musik-, Theater-, Papier-, Töpfer- und Malgruppen auch eine Steingruppe bildete.

Als dann in der Steingruppe eindeutig „Das macht ja Spaß!“ in der Auswertung folgte und der Wunsch nach einer Wiederholung von einigen Teilnehmerinnen geäußert war, wurde sofort ein weiterer Termin vereinbart. Der Steinmetz ließ sich wieder dazu überreden, stellte die benötigten Werkzeuge zur Verfügung und brachte die Steine. Nun wurden nur „richtige“ Steine eingesetzt, kein weicher Speckstein war mehr dabei, sondern Sandsteine und Marmor. Die entstandenen Werke begeisterten und die zehn Teilnehmerinnen und Teilnehmer verlangten abermals einen weiteren Kurs. Sie versuchten gleichzeitig, Plätze für ihre Schwester, ihre Freundin, ihre ... zu reservieren. Mein ohnehin schon längst vorhandenes Interesse für die Steinbearbeitung war nun vollends entfacht und ich be-

gann, als Bildungsreferentin differenziert zu planen.

Mir war bewusst, dass ich selbst Kenntnisse über die Steinbearbeitung und Erfahrungen mit derartigen Kursen sammeln musste. Also belegte ich verschiedene Steinmetzkurse bei einer Bildhauerin, beschäftigte mich mit entsprechender Literatur, besuchte Ausstellungen und übte.

Ich hatte verstanden,

„dass die Begeisterung für eine Sache keine Vertröstung auf irgendwann verträgt, sondern gleich einen Termin braucht,

„dass durch die Begeisterung der Teilnehmerinnen der Steinmetz leichter zu einer weiteren Zusage für diese ungewöhnliche Arbeit zu bewegen ist,

„dass die Tagungsleitung etwas von der Sache verstehen muss, wenn ein Kurs neu eingeführt werden soll.

### WAS ALLES BEDACHT SEIN WILL

Zunächst mussten in unserer Bildungsstätte die Voraussetzungen für das Handwerkliche geschaffen werden. Die Werkzeuge und die Steine organisierte der Steinmetz. Er fand in Steinbrüchen oder in Steinmetzbetrieben dafür günstiges Material. Schwieriger waren die Planungen für die Arbeitsplätze, denn die geeignete Scheu-

ne auf dem Hohebucher Gelände wurde nur widerwillig dafür geräumt und die Finanzierung der Arbeitstische nicht unterstützt. Also musste zunächst mit alten stabilen Tischen bzw. Böcken und Paletten improvisiert werden. (Inzwischen sind längst vorbildliche Arbeitsböcke hergestellt worden.) Nach den Empfehlungen meiner Lehrbildhauerin haben die Arbeitsböcke eine Tischfläche von 50x50cm bis 80x80cm, eine Arbeitshöhe zwischen 80 und 90cm (die geeignete Arbeitshöhe ist die Hüfthöhe) und rundum eine ca. 20cm breite Verstrebung zum Stabilisieren der Tische.

Nach meinen Erfahrungen brauchen diese Kurse einen „strapazierfähigen“ Ort, wo Staub und Steinabfälle kein Hindernis sind bzw. bequem gereinigt werden können. Die Steinabfälle brauchen einen Platz. Für Sonnen- und Regenschutz muss gesorgt werden. Ein Wasseranschluss sollte in der Nähe sein.

In der Heimvolkshochschule Hohebuch sind diese Voraussetzungen mittlerweile bestens gelöst. Die Nachfrage nach diesen Kursen hatte sich von Jahr zu Jahr so gesteigert, dass in den Zeiten um die Jahrtausendwende bis zu sieben Workshops pro Jahr angeboten werden konnten und noch ein paar Einzeltage dazu „für den kleinen Steinmetzhunger zwischendurch“. Die Kurse mit dem inzwischen sehr erfahrenen Steinmetz- und Bildhauermeister sind weiterhin sehr beliebt.



## WAS WILL WEITER BEDACHT SEIN?

Im Blick auf die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ist zu bedenken, dass sie – in der Regel – ohne Erfahrungen den Kurs beginnen. Sie benötigen Einweisungen in die Techniken der Steinbearbeitung und wenigstens ein paar Kenntnisse über „ihren“ Stein. Weiter sind Anregungen und Hilfen zur Gestaltung geraten.

Meine Empfehlung ist, einen Raum zur Begrüßung und zum Kennenlernen einzuplanen. Hier liegen schon Kunstkataloge, -karten und Modelle zur Anschauung bereit. Hier finden sich „Hilfsmittel“ wie Papier (Schreib- und Pauspapier) und Stifte, aber auch Ton zum Modellieren, als Übung für die Skulptur. Für „Notfälle“ ist gesorgt, hier liegen Pflaster, Kleber oder Ähnliches. Außerdem stehen Getränke bereit, d.h. hier ist auch der Ort für die schöpferische Pause.

Nach den organisatorischen und praktischen Vorarbeiten stehen nun die pädagogisch -didaktischen Vorbereitungen an. Anfänger und Anfängerinnen brauchen öfter Ermutigungen. Wer den Kurs besucht, soll einerseits frei schaffen können, sich aber andererseits gut betreut fühlen. Unterstützungen sind in jedem Fall bei Schwierigkeiten angesagt, z. B. wenn die kreativen Ideen ausbleiben, wenn der Stein zu hart erscheint, wenn ein Stück abgebrochen ist, wenn die Hände weh tun, wenn ...

Meinem ganzheitlichen Bildungsansatz und meinem Konzept für einen Workshop an einem Wochenende entsprechend hat sich folgender Ablauf bewährt:

Beginn am Freitag um 14.00h mit Kaffee (Ankommen, sich stärken und erste Begegnungen). Um 14.45h Begrüßung im Gruppenraum, Vorstellungsrunde. Organisatorisches (Zeitangaben, Getränke,

Hinweise zu den Büchern u.a.m.), Einführung in die Werkzeuge und die Arbeitstechniken durch den Steinmetz- und Bildhauermeister. Auswahl der Steine. Arbeitsplatz einrichten. Planungen und Entwürfe. Wichtig! Jede und jeder wird individuell beraten. Arbeiten an den Steinen. Nach dem Abendessen weiterarbeiten, so lange Lust dazu besteht. Zum Ausklang zusammensitzen.

Sonnabend: . 9.00h Gedanken zum Tag mit Texten zu „Stein“ aus Bibel, Literatur oder Kunst. 9.20h Weiterarbeit an den Steinen. Individuelle Beratungen. Auf Essenszeiten und Pausen achten. Der Workshop-Sonntag beginnt wieder um 9.00h mit besinnlichen Texten zum Thema „Stein“. Der Vormittag wird für die Fertigstellung der Objekte genutzt. Nach dem Mittagessen bleibt noch etwas Zeit für letzte Arbeiten. Danach gemeinsames Aufräumen. Präsentation und Besprechung der einzelnen Arbeiten. Fototermin. Kaffee zum Abschluss.

### WOZU ALLES GUT IST

„Niemand weiß, was in ihm steckt, solange er nicht versucht hat, es heraus zu holen“, wusste Ernest Hemingway.

Teilnehmerinnen und Teilnehmer eines Steinmetzkurses kommen, um etwas zu schaffen, um etwas Neues zu gestalten. Mit jedem Kurs bieten sich neue Herausforderungen. Sie lassen sich ein auf eine anstrengende und meistens auch ungewohnte Tätigkeit. Man klopft sich ab und an auf die Finger oder bekommt Blasen an den Händen und doch braucht man ein feines Fingerspitzengefühl, um die Werkzeuge zu führen. Die Hände begreifen, vermitteln ein Gespür und handeln. Die Augen und die Gedanken sind gezwungen, sich in die Formen hinein zu sehen und hinein zu denken. Die Ohren werden durch den Klopfklang auf die Reinheit des Steines geschult. Feine Arbeiten verlangen bei jedem Schlag höchste Konzentration.

Und wenn man nicht mehr weiter weiß? Und wenn etwas nicht so gelingt, wie

man es gerne möchte? Und wenn sich plötzlich ein Riss im Stein zeigt oder ein wichtiges Stück einfach abbricht? Dann sind Geduld und Weitersuchen gefragt. Dann muss der Frust überwunden werden. Dann ist Umdenken angesagt. Nicht umsonst wird die Bearbeitung von Steinen auch als Therapie eingesetzt. Nach meinen Beobachtungen ist in etlichen Kursen mehr als „nur“ Stein abgeklopft worden. Zum Beispiel waren Ärgernisse über jemanden plötzlich in den Gedanken und mehrfach wurde die Gestaltung eines Steines als Trauerarbeit genutzt.

Kann eine „Schulung“ ganzheitlicher sein?

Kommentare von Kursteilnehmerinnen und Teilnehmern lauteten häufig so:

„Ich habe den Kopf frei bekommen, war weg von meinem Alltag“. Aber auch: „Ich bin stolz auf mich, dass ich das geschafft habe“. „Ich freue mich über mein Werk“. „Ich habe viel Lob für meine Skulptur bekommen.“

Ich stelle fest, dass die aufgebrachte Mühe immer mit der Freude über das fertige Objekt belohnt wird, dass das kreative Tun vom Alltagsstress löst, den Blick für Neues weckt und die Fantasie belebt.

Kreativität ist ein belebendes Erlebnis.

PS: Steine gestalten ist eine wunderbare Tätigkeit im Ruhestand.

Ich genieße das seit 2007. <<



BEATE WOLF

# ALLEE IM ABENDROT

Ein Juniabend irgendwo in Brandenburg. Auf der mit Kopfsteinen gepflasterten Dorfstraße zanken sich Spatzen um ein paar Pferdeäpfel. Die Pflastersteine glänzen in allen Farben vom letzten Gewitterguss. Es ist unwirklich schön, zeitlos.

Doch gerade, als ich im Hausflur stehe, erschüttert ein Erdbeben das Pfarrhaus. Gläser klirren, die Fenster wackeln. Ein kurzes Beben. Dann ist der schwere Holzlaster vorbei. Das Leben geht normal weiter. Bis zum nächsten LKW.

Der Gemeinderat will, dass die Dorfstraße endlich „gemacht“ wird. Wie ein Bett: glatt und ordentlich. Mit Asphalt und Fußweg, so breit, dass mindestens zwei Rollstühle aneinander vorbeifahren können. Sie argumentieren wirklich mit Rollstühlen, zwei Kinderwagen klänge aber auch zu unglaubwürdig für unser Dorf.

R. ruft mich aufgeregt an. Die geplante Dorfstraße würde schrecklich aussehen, alle Romantik wäre weggeteert. Er schickt mir eine Computersimulation. Unsere Straße sieht aus wie die Zufahrt zu einem Industriepark. Schrecklich, hässlich! Ob ich eine Unterschriftensammlung auslegen würde?

R. ist aus der Großstadt zugezogen und engagiert sich rührend für das Dorf und die Dörfler. Er sagt wirklich „Dörfler“. Es fällt mir schwer, den ewig besorgten R. abzuweisen. Er ist schon genug geplagt und bedroht. Sieht denn außer ihm niemand, wie das schöne alte Dorf untergeht: Windpark, Ausbau der Kiesgrube, Schilfentfernung am Badestrand, die grässliche Aluminium-Haustür seines Nachbarn...? Ich kann ihn doch nicht im Stich lassen! Nachmittags kommt Frau B., Kirchgeld bezahlen, sieht die Unterschriften-Liste und schimpft los. Warum ich diesen Unsinn unterstütze? Ihr Haus habe schon Risse von den Erschütterungen. Und jedes Mal belle der Hund wie verrückt, wenn ein Laster vorbeifährt, nicht zum Aushalten! Ich nicke verständnisvoll. Recht hat sie ja. Frau B. fordert mich auf, diesem R. mal die Dorfmeinung zu geigen und selber zu überlegen, wo ich eigentlich stehe. Ja, wo stehe ich eigentlich? Ich mag die Kopfsteinpflasterallee und will andererseits auch meine Ruhe vor dem Höllenlärm. Feige platziere ich die Liste so, dass sie nur noch ausgewählte Leute zu Gesicht bekommen.

Vier Jahre ist das nun her. Die Dorfstraße ist „gemacht“. Mit kleinen Parkbuchten, Umrandungen für die Linden und einem gepflasterten Gehweg. Falls sich mal Rollstuhlfahrer begegnen, müssen sie nur ein bisschen abbremmen. Keiner erinnert sich mehr an den Lärm. Man vermisst nicht, was man loswerden wollte.

Es ist wieder Juni. Ein paar Elstern tschackern im Kirschbaum, die Straße leuchtet im Abendlicht. Ruhig, schön.

R. winkt mir zu, ich gehe rüber. Die wollen den Schwerlastverkehr der Bundesstraße umleiten wegen eines Brückenbaus. Nicht auszumalen, wie unsere schöne neue Straße in Mitleidenschaft gezogen würde. Er sagt wirklich „unsere schöne neue Straße“.

Ob ich bei einer Unterschriftenliste mitmachen würde. Diesmal bin ich mit Herzen dabei. Und Frau B. auch. Die beiden stehen zusammen und schmieden Pläne. Ich lasse sie allein und gehe dankbar nach Hause und genehmige mir ein friedliches Abendbierchen. <<

# I. Land-Kirchen-Konferenz in Gotha

## Resonanzen

Nachfolgend sind einige Stimmen zur großen LandKirchenKonferenz-Premiere eingefangen – einem Vorhaben, das vom Projektbüro Reformprozess der EKD zusammen mit einer Arbeitsgruppe und den gastgebenden Partnern im Kirchenkreis Gotha angestoßen und organisiert wurde.

## INGO SEEBACH

Vom 14. – 16. Juni fand die erste Land-Kirchen-Konferenz der EKD in Gotha statt. An drei Tagen arbeiteten ca. 70 Teilnehmende aus allen 22 Landeskirchen intensiv an der Herausforderung, wie kirchliche Präsenz in immer dünner besiedelten ländlichen Räumen zukünftig aussehen kann.

### WANDELN STATT OPTIMIEREN

Der erste Tag stand unter dem Leitwort „Reflexion“. Dr. Thies Gundlach (Vizepräsident des Kirchenamtes der EKD) ermutigte zu einer ehrlichen Bestandsaufnahme. Auch in konzeptioneller Hinsicht führe ein „Leben auf Pump“ nicht weiter; die zentrale Aufgabe bestehe darin, das eigene „Innerste nach Außen“ zu wenden und so offen zu werden für neue Formen der Gestaltung

von Kirche und für die Feier des Geheimnisses Gottes. Sabine Peters (Schriftstellerin, Hamburg) vermittelte einen literarischen Zugang zu einem Lebensgefühl auf dem Lande, in dem die „Schrammen der Heimat“ und die Risse im vermeintlichen Idyll deutlich wurden. Dr. Simone Helmle (Soziologin, Stuttgart) führte aus empirischer Sicht die zunehmende Peripherisierung vieler Regionen in Deutschland vor Augen, die nicht nur zu einer massiven Ausdünnung in bestimmten Landstrichen führen wird, sondern auch die Unterschiede zwischen den verschiedenen Lebensräumen weiter steigern wird. Dr. Tobias Sarx (Kirchengeschichtler, Marburg) schließlich zeigte konzeptionelle Perspektiven auf, wie in 2000 Jahren Kirchengeschichte mit der immer wieder neu auftauchenden Herausforderung der Fläche umgegangen wurde – von den Hausgemeinschaften der alten Kirche über die Zentrenbildung eines Bonifatius bis zur Institutionalisierung eines

Evangelistenamtes Ende des 19. Jahrhunderts. Die Diskussion machte deutlich, dass angesichts der fortschreitenden Prozesse in den betroffenen Regionen eine bloße „Prozessoptimierung“ des bestehenden Systems nicht möglich ist, sondern es einer mutigen Veränderung des Systems kirchlicher Präsenz bedarf – einschließlich eines befreienden Loslassens von früheren Strukturen und Arbeitsfeldern.

## REGION ALS GESTALTUNGSGRÖSSE UND KONZENTRATION

Der zweite Tag mit dem Schwerpunkt der „Hospitation“ führte vor Augen, was dies konkret für einen Kirchenkreis wie Gotha bedeutet – als einer volkswirtschaftlichen Region im Übergang, für die Prognosen mit einem weiteren Bevölkerungsschwund von etwa einem Drittel in den nächsten 15 bis 20 Jahren rechnen. Beispiele wie eine neu eingerichtete Radwegkirche (Herbsleben), eine literarisch-kulturelle Arbeit (Wan-

dersleben) oder eine missionarisch wirksame Kirchenmusik (Warza) zeigten, wie unter diesen Voraussetzungen eine Wendung der Kirche nach außen erfolgen kann. Vor allem die geistliche Spurensuche „Gott in Gotha“ machte deutlich, welche große Rolle Kirche als kulturelle Beheimatungskraft in ländlichen Räumen wie diesem spielt.

Am dritten Tag ging es um die „Perspektiven“, die sich aus der Konferenz für die Weiterarbeit ergeben. Inhaltlich fokussiert sich die Diskussion auf drei zentrale Themen: Erstens wird die Region in Zukunft von noch größerer Bedeutung sein – und zwar nicht nur als strukturelle Verwaltungseinheit, sondern als eine inhaltliche Gestaltungsgröße. Die Frage, wie sich Zentralität und Dezentralität, der „genius loci“ einzelner Orte und die Zusammenarbeit in größeren Einheiten auf gelingende Weise verbinden lassen, wird dabei entscheidend sein. Zweitens braucht es, so der Grundkon-



Angeregter Austausch in der Pause

sens der Teilnehmenden, den Mut zu einem wirklichen Rückbau überdimensionierter Strukturen. Nur eine klare Konzentration und Posterioritätensetzung wird davor bewahren, die ehrenamtlich wie hauptamtlich Mitarbeitenden zu verschleifen, und die geistliche Kraft vermitteln, sich wirklich nach außen zu wenden. Besonders die Rückmeldung der ökumenischen Prozessbeobachterin, Frau Dr. Aulikki Mäkinen (Pastorin, Kuopio/Finnland) ermutigte dazu, Schritte der Veränderung zu gehen. Es sei kein Problem, so Mäkinen, mit wenigen christlichen Menschen in großen Gebieten zu leben und gelingende Gemeindegarbeit zu gestalten. Schwierig sei es nur, wenn es immer neue, zu kleine Reformen ohne Ruhepausen gebe – und damit das Vertrauen in die Strukturen verloren gehe. Dies bestätigte aus wissenschaftlicher Perspektive auch Dr. Thomas Schlegel (Theologe, Greifswald): Nicht peripherere Räume seien das Problem, sondern der Prozess der Peri-

pherisierung. Es brauche die Kunst der Kontextualität, die „Zeichen des Raumes“ zu lesen – und dann in der jeweiligen Region eigene, neue Wege zu gehen. Drittens müsse neu über die Veränderung nachgedacht werden, die dies für die Pfarrerinnen und Pfarrer bedeute – für ihr Selbstverständnis, ihr Gemeinde- und Kirchenbild und ihre Kooperationsfähigkeit.

Große Einmütigkeit bestand bei den Teilnehmenden darüber, dass das Thema „Kirche in der Fläche“ im Reformprozess der EKD und in den Landeskirchen als ein zentrales Zukunftsthema weiter verfolgt werden sollte. Eine weitere Land-Kirchen-Konferenz der EKD in Zusammenarbeit mit den Fachleuten vor Ort in einer Region ist dazu sehr erwünscht.

## BEATE WOLF

### „LAND-KIRCHEN-KONFERENZ? NIE GEHÖRT!“

So hieß es überall, als ich erklärte, dass ich im Juni 2011 drei Tage in Gotha sein werde. Weder im Kirchenkreis noch auf landeskirchlicher Ebene konnte jemand mit dem Begriff etwas anfangen.

Knapp 70 Delegierte, vor allem Pfarrer und Pfarrerinnen, Superintendenten und Superintendentinnen aus ländlichen Regionen aller Landeskirchen waren zusammengekommen, um sich mit einander auszutauschen.

Die Idee entstand als Parallele zur CityKirchenKonferenz, die es schon seit über 20 Jahren gibt. Die Probleme des Landes werden immer seltener in kirchlichen Gremien wahrgenommen, weil – aus demografischen Gründen? – immer weniger Delegierte vom Lande in die Synoden entsandt werden. Nun sollte diese Konferenz die Stimme des Landes erheben, auf Probleme aufmerksam machen und Perspektiven entwickeln.



Aufmerksam Zuhörende: Göring-Eckardt und Schlegel

Dr. Thies Gundlach eröffnete die Konferenz als Vertreter der EKD mit einer an Reizworten nicht armen Betrachtung über die Sehnsucht nach dem heilen Lande und der Warnung vor einer Banalisierung der Theologie. „Gott sollte kein Biedermeiergott werden“, war ein Spitzensatz seines Vortrages.

Das Leben auf dem Lande wurde aus verschiedenen Perspektiven thematisiert. Dazu dienten Impulsreferate aus literarischer, soziologischer und kirchengeschichtlicher Sicht.

In Kleingruppen sollten zwar die Teilnehmenden über diese Referate reden, sie aber redeten lieber über ihre eigenen Erfahrungen. Sie erzählten einander von den Belastungen und den nicht enden wollenden Strukturreformen, von teamunfähigen Kollegen oder Kolleginnen, aber auch wunderbaren Ehrenamtlichen, vom Ärger über „die da oben mit ihren Konzepten“, aber auch vom Wunsch, nicht von der Kirchenleitung

mit den Problemen allein gelassen zu werden.

Das Fazit vieler Gespräche war jedoch oft: „In meinen Dörfern ist alles ganz anders als bei dir!“

Wunderschöne Projekte auf dem Lande wurden vorgestellt und mit Beifall bedacht, nur „...schade, dass das in meinen Dörfern nicht geht“. Auf Exkursionen ins Gothaer Land wurden Pfarrer bewundert, die mit viel, fast zu viel Engagement 10 und mehr Kirchdörfer versorgen, westliche Kollegen und Kolleginnen schütteln sich innerlich, Kollegen und Kolleginnen aus dem Nordosten nickten: „Das ist bei uns noch viel heftiger!“ Man suchte nach Gemeinsamkeiten und fand auch welche, aber immer gab es jemanden, bei dem „alles ganz anders ist“. Das Leben in einem pommerschen Dorf mit einer langen „Tagelöhner-Tradition“ ist eben nur schwer mit dem in einem bayrischen Ferienort oder einem Winzerdorf an der Mosel zu vergleichen.



Exkursion in den Kirchenkreis Gotha



Das machte es mir als Teilnehmerin schwer, gemeinsame Perspektiven zu erkennen, die eine bundesweite Land-Kirchen-Konferenz erarbeiten könnte.

Das Ambiente in Gotha war traumhaft, die Konferenzteilnehmenden genossen einen festlichen Empfang mit Katrin Göring-Eckardt, Präses der EKD-Synode und Vizepräsidentin des Bundestages, der thüringischen Ministerpräsidentin Christine Lieberknecht und anderen aus Kirche und Politik.

Auch die abendliche Wanderung durch das Gothaer Land ließ Raum für viele persönliche Gespräche, und bei der Nachtandacht in einer kleinen Dorfkirche bei Kerzenschein gab es wohl bei allen Einigkeit: Das ist Kirche auf dem Lande, das ist Heimat, das darf nicht verloren gehen!

Wie geht es nun weiter?

Soll man nun weiter, wie bei den Citykirchen, Bundeskonferenzen abhalten, wo es doch zwischen Ost und West, Nord und Süd so wenige Gemeinsamkeiten zu geben scheint? Oder soll es eher Regionalkonferenzen geben, wo wir darüber reden, wie die Überlastung der Haupt- und Ehrenamtlichen durch eine gute Balance zwischen Loslassen-Können und neuen Ideen vermieden werden kann?

Muss man eine Pastoraltheologie des Landpfarramtes neu formulieren? Gibt es überhaupt eine solche, bei der Vielfalt der Traditionen? Wie ist es mit dem Abbruch der Traditionen?

So bleibe ich am Ende etwas ratlos zurück: Die Tage waren wunderschön, wohlthuend, man müsste eigentlich mehr darüber reden und etwas machen, aber wo bleibt der Freiraum, Visionen und theologische Konzepte zu entwickeln – angesichts von 10 Predigtstellen?

# ULF HÄBEL

Es hat sich gelohnt ...

Eindrücke, Erfahrungen, Themen in Gotha

## 1. ES HAT SICH GELOHNT ...

zu der 1. Land-Kirchen-Konferenz nach Gotha zu fahren.

Sie war als Forum für den informellen und kollegialen Austausch von Pfarrerrinnen und Pfarrern gedacht, die in ländlichen Lebensräumen arbeiten. Der informelle Erfahrungsaustausch ist gut und nützlich, weil dazu Informationen weitergegeben, Erfahrungen kommuniziert und anstehende Fragestellungen formuliert werden. Da geht es z. B. um Themen wie:

- » Wie macht ihr das mit den Gottesdiensten (sonntäglich, gelegentlich, wenn sie gewünscht sind)?
- » Wie und wo gibt es (kirchliche) Jugendarbeit in einem Lebensraum, in dem es wenige Jugendliche gibt?
- » Wo sind die Ehrenamtlichen, die wir überall brauchen und doch nicht überfordern können?

Die Überzeugung, dass wir uns den Fragestellungen vor Ort aussetzen und auch mit den dort vorhandenen Ressourcen um Antworten bemühen müssen, war allgegenwärtig – so meine Einschätzung. Ich fand es ausgesprochen anregend und innovativ, dass Projekte und Modelle nicht mit dem Anspruch der „best-practice“ („Macht es so wie wir und dann seid Ihr gut dran!“) sondern mit der Botschaft verknüpft waren: Ihr werdet das vor Ort schon schaffen; Ihr werdet den Weg für Euch finden; Ihr seid die Experten und Expertinnen (vor Ort).

Die vorgestellten Projekte z.B. zur dörflichen Beerdigungskultur, zu Gottesdiensten in ausgedünnten Lebensräumen, zur Beheimatung alter Menschen im Dorf (bis zum Tod), zur Vernetzung von Kirchengemeinde und Kommune, zur Kirche als öffentlichem Raum (offene Kirche an einer



Markt der Möglichkeiten

Fahrradroute) fand ich gut. Sie haben meine Einstellung **Inhalte gehen vor Strukturen und Menschen sind wichtiger als Abläufe** bestärkt.

## 2 ES LOHNT SICH WEITER ZU MACHEN

Drei Fragestellungen hat diese Konferenz m. E. für die Weiterarbeit priorisiert.

### 2.1 Die Rolle der Pastorin/des Pastors

Wie wird die pastorale Rolle für die ländlichen Lebensräume definiert oder beschrieben? Werden Landpfarrer/innen missionarische Wanderprediger/innen sein (so wie einst Bonifatius)?

Werden Landpfarrer/innen Verwalter und Verwalterinnen religiöser Dienstleistungen sein – wenn eine Taufe, eine Hochzeit, eine Beerdigung anfällt, fahre ich hin (fahrende Kirche)?

Ist die Pastorin / der Pastor Kulturlotse? Damit ist die Frage gestellt, mit wem vor Ort zu welchem Ziel kooperiert wird (Vernetzungen, Zweckverbände, Kooperationen).

Für den Pfarrerberuf stellt sich vor allem die Frage, was unbedingt getan werden muss und was zu lassen (!) ist.

### 2.2 Kooperation und Vernetzung

Die Worte „nachbarschaftliche Kooperation, gegenseitige Unterstützung, Vernetzung“ waren allgegenwärtig. Es lohnt sich, nicht nur über die Kooperation zwischen Kirchengemeinden, ihren Vorständen und Pfarrern oder Pfarrerinnen nachzudenken, sondern auch die Fragestellung zu forcieren: Welche Institutionen und Menschen gestalten – gemeinsam(!) das Leben vor Ort (Kirchengemeinde, Landfrauen, Vereine, Gruppen, Kommunen ...)?

Dabei scheint die Fragestellung zentral zu sein, welche Ehrenamtlichen (wenn überhaupt verfügbar) welche Aufgaben übernehmen können.

### 2.3 Auf dem Land daheim

Es wurde mehrfach angefragt, ob der Titel der Konferenz durch den Begriff der

Beheimatung zu eng geführt worden ist. Es lohnt sich, darüber weiter darüber nachzudenken.

Vielleicht ist der Gedanke, dass die Menschen in ihrem (örtlichen oder regionalen) Lebensraum Identität und Heimat finden, zu einseitig. Kann nicht auch das Dorf, der ländliche Lebensraum als eine Durchgangsstation (z.B. für die Zeit der Kinderaufzucht oder fürs Alter) genutzt werden? Ist das Land nicht auch eine Wertschöpfungsressource? (Wir machen aus Wind Strom, aus Gülle Wärmeenergie, aus Dorfkirchen Identitätssymbole ...).

### 2.4 Weiterführende Impulse

Durch die Konferenz finde ich drei Spuren gelegt, die zu verfolgen sich lohnt.

» Erstens:

Es ist geboten, in thematisch bestimmten Fachkonferenzen spezielle Fragestellungen zu bearbeiten. Wahrscheinlich ist das Thema: die pastorale Rolle in ländlichen Lebensräumen prioritär.

» Zweitens:

Die erste (EKD-weite) Land-Kirchen-Konferenz sollte dazu dienen, dass ähnliche Konferenzen in den Landeskirchen oder in nachbarschaftlicher Koordination organisiert werden sollten.

» Drittens:

Wenn eine „Reform“ (d.h. neue Orientierung der Ev. Kirche in ländlichen Lebensräumen) geschieht, dann gelingt sie nur gemeinsam **bottom-up und top-down**.

Es lohnt sich, weiter darüber zu streiten, wie die Ressourcen vor Ort (Basisimpulse) und die struktursetzenden Organisationsebenen (Dekanate, Kirchenkreise, Landeskirchen, EKD) zusammenfinden und gemeinsam agieren.

Die erste Land-Kirchen-Konferenz hat m. E. gezeigt, dass nur in der Verbindung der Bewegungen „bottom-up und top-down“ die Chance einer wirklichen Veränderung liegt.

# JÜRGEN SCHILLING

## VOM LOSLASSEN-KÖNNEN UND BUNTEN GESTALTWANDEL

„Kirche in der Fläche“ als Herausforderung  
im 21. Jahrhundert

1. Land-Kirchen-Konferenz der EKD stellte  
sich dem Thema

„Leute, verschenkt viele, viele bunte Smarties!“ Der ostfriesische Pastor Hans Hentschel eröffnete am Nachmittag des zweiten Konferenztages mit lautem Rufen die als „Speakers Corner“ betitelte Ideen-Börse der 1. Land-Kirchen-Konferenz. Seine originelle Fundraising-Methode, bei der Smarties-Schachteln zu Brot-für-die-Welt-Sparbüchsen umfunktioniert werden, darf zugleich als exemplarisches Bild für die Gothaer Tagung im Ganzen gelten: Bunt war die Zusammensetzung der Teilnehmer/innen. Sie kamen aus Sieseby in Schleswig-Holstein und Steinen im Badischen, aus dem sächsischen Großhennersdorf, Bernburg in Anhalt und dem westfälischen Erndtebrück. Bunt ist auch die Situation ihrer Kirchengemeinden, in denen sie leben und arbeiten. Während der eine von stabilen volkskirchlichen Strukturen erzählen kann, weiß die andere, was es bedeutet, wenn zu ihrem Pfarramt 17 Dörfer mit 10 Kirchen gehören und der Anteil der Christen an der Gesamtbevölkerung unter 20 Prozent gesunken ist. Gemeinsam ist ihnen diese Erfahrung: Stabile Strukturen geraten ins Wanken. Viele ländliche Räume erleben einen Wandel, der eine unglaubliche Dynamik besitzt, längst nicht mehr nur allein im Osten Deutschlands. Ausdünnung, Peripherisierung, Schrumpfung – mit diesen Worten wird der Wandel beschrieben. Im Konkreten heißt das: Die Familie der Tochter wohnt hunderte Kilometer entfernt im Gürtel der Großstadt, Lebensmittelladen und Gasthaus im Ort sind

seit Jahren bereits geschlossen, der Arztbesuch wird zur Tagesreise. Und die Kirche?

Wenn sich schon so viel verändert, sagen die Menschen, dann soll wenigstens die Kirche im Dorf bleiben! Und die Evangelische Kirche in Deutschland hält – noch – an den in vergangenen Jahrhunderten gewachsenen Strukturen parochialer Versorgung fest. Doch die kleiner werdenden Zahlen (an Gemeindegliedern, Gottesdienstbesuchern, Konfirmanden, Kasualien, Kirchensteueraufkommen) führen zu vergrößerten Aufgabengebieten: Pfarrer/innen betreuen 5, 8, 10, 15 Gemeinden, Jugendmitarbeiter/innen versuchen die Jugendlichen auf einer Fläche von der Größe der Stadt Hannover im Blick zu halten, Kirchenmusikerinnen fahren 50.000 Kilometer im Jahr, um vier immer kleiner werdende Chöre zu leiten. Es liegt auf der Hand, dass bei einem weiteren Rückgang der Ressourcen in den sich ausdünnenden Regionen eine Dauerüberforderung der haupt- und ehrenamtlich Mitarbeitenden droht. Deshalb erklärte die EKD das Thema zum Schwerpunktthema und empfahl – analog der guten Erfahrungen aus der City-Kirchenarbeit – die Einrichtung einer Land-Kirchen-Konferenz.

Die Einrichtung einer Land-Kirchen-Konferenz verfolgt ein dreifaches Ziel: Zunächst muss geklärt werden, worin die spezifischen Herausforderungen von Kirche in sich ausdünnenden Regionen bestehen. Dazu soll Praktikerinnen und Praktikern die Möglichkeit eines Netzwerkes gegeben werden. Das soll dann das Fundament dafür sein, für die Kirche in peripheren Räumen Perspektiven und Handlungsstrategien zu entwickeln.

Als Ergebnis der 1. Land-Kirchen-Konferenz in Gotha wurden drei zentrale Aufgaben ausgemacht:

### WIE GELINGEN PROZESSE DER „PERIPHERISIERUNG“?

Die Kirche in Deutschland – insbesondere in den westlichen Bundesländern – ist lange Zeit ungeübt darin gewesen, loszulassen

sen, weniger zu haben, sich konzentrieren zu müssen. Deshalb sieht die Reaktion auf den Veränderungsdruck von außen und innen oft so aus, dass man Strukturen verschlankt, ohne zugleich strategisch-inhaltliche Neuansätze zu wagen. Das heißt: Reformen werden zur bloßen Fortsetzung des Bisherigen – in größeren Einheiten mit weniger Mitteln. Die Folge ist eine weitere Erschöpfung der Beteiligten.

Die erste Aufgabe von „Kirche in der Fläche“ ist es daher, kirchliche (plus ggf. außerkirchliche) Peripherisierungsprozesse zu sichten und auf ihre Beispielhaftigkeit hin zu analysieren. Ziel sollten anwendbare Handlungsstrategien sein: Was gehört in einen „Baukasten“ für das Loslassen, so dass – trotz Rückbau – neues kreatives Potential freigesetzt wird für die fröhliche und kraftvolle Verkündigung des Evangeliums von Jesus Christus.

## WELCHE ANDEREN FORMEN GELINGENDER KIRCHLICHER PRÄSENZ IN DER FLÄCHE GIBT ES?

Wanderprediger, saisonal genutzte Sommerkirchen ohne Ortsgemeinde, geistliche Gemeinschaften, lebendig vernetzte Zentren und anderes – wo gibt es Ansätze kirchlicher Existenz jenseits der Pfarchie?

Vermutlich wird die Landkarte kirchlicher Gestaltung zukünftig bunter und vielfältiger, als man sie sich zurzeit vorstellen kann. Das ist kein Systemwechsel im Sinne eines Aufgebens der Institution Volkskirche, sondern eine Systementwicklung: die institutionelle Grundversorgung (radikal konzentriert) wird verbunden mit einer Vielfalt vitaler kirchlicher Präsenz- und Gestaltungsformen.

## WELCHE THEOLOGIE VERBINDET SICH DAMIT?

Ein zentraler Schlüssel zu den Prozessen der Peripherisierung und zu den alternativen Formen kirchlicher Präsenz liegt letztlich in der Theologie. Welche Amtsverständnisse und Kirchenvorstellungen hel-

fen, die geistliche Aufgabe kirchlichen Gestaltwandels am Anfang des 21. Jahrhunderts zu vollziehen? Und welche pastoralen oder ekklesiologischen Leitvorstellungen blockieren eine konstruktive Kirchenphantasie, indem sie das Bestehende als alternativlos erscheinen lassen?

Die Gothaer Konferenz hat bereits erste Perspektiven aufzeigen können: Dazu gehören etwa die ekklesiologische Neubewertung der bisher unter rein formalen Gesichtspunkten gesehenen Region als eines zentralen kirchlichen Gestaltungsraumes, eine Aufwertung von passageren Gemeindeformen oder ein Kirchenbild, das eine Vernetzung verschiedenster kirchlicher Gestaltungsformen impliziert.

Viele, viele bunte Möglichkeiten. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der 1. Land-Kirchen-Konferenz agierten in Gotha in einer Doppelrolle: Sie bestärkten einander darin, dass die großen Herausforderungen auf dem Land kreative Antworten erfordern. Zugleich durften sie mit darüber staunen, dass die Möglichkeiten der Gestaltung kirchlichen Lebens weiterhin (fast) unbegrenzt sind. <<

### » I M P R E S S U M

Herausgegeben im Auftrag des Evangelischen Dienst auf dem Land (EDL)

#### Redaktionskreis:

Clemens Dirscherl, Hohebuch; Willi Heidtmann, Bielefeld; Werner-Christian Jung, Altenkirchen (Schriftleitung); Anke Kreuzt, Altenkirchen (Geschäftsführung); Ute Rönnebeck, Düsseldorf; Beate Wolf, Menz

#### Verlag und Redaktion:

Evangelische Landjugendakademie  
Dieperzbergweg 13–17, 57610 Altenkirchen/Ww.  
Telefon 026 81/95 16-0, Telefax 026 81/7 02 06; E-Mail: kilr@lja.de

Satz: www.bauwerk-design.de, c. liersch

Druck: Mühlstejn-Druck, Weiselstein 2, 57580 Elben

Die Zeitschrift »Kirche im ländlichen Raum« erscheint vierteljährlich.

#### Jahresabonnement:

Inland: € 15,00 inkl. Mwst. und Porto; Ausland: € 18,00 inkl. Mwst. und Porto; für Auszubildende und Studenten (mit Beleg): € 10,00; Einzelheft: € 4,50 zzgl. Porto

Bestellungen an den Verlag. Probeexemplare können auf Wunsch zugeschickt werden. Kündigungen sind sechs Wochen vor Jahresende schriftlich mitzuteilen. Manuskripte, redaktionelle Mitteilungen, Rezensionsexemplare werden an die Redaktion erbeten. Für unverlangte Einsendungen wird keine Haftung übernommen. Nachdruck ist nur mit Genehmigung der Redaktion gestattet.

[www.lja.de/angebot/kirche.htm](http://www.lja.de/angebot/kirche.htm)

## PERSONELLES

**Werner-Christian Jung im Ruhestand**

Altenkirchen. Pfarrer Werner-Christian Jung ist am 14. Juli 2011 als Studienleiter der Evangelischen Landjugendakademie Altenkirchen entpflichtet und in den Ruhestand verabschiedet worden.

Damit wird er zugleich die Schriftleitung unserer Zeitschrift „Kirche im ländlichen Raum“ aufgeben.

Er war in dieser Funktion Motor und Herz der Zeitschrift. Er hat den Redaktionskreis organisiert und arbeitsfähig gehalten, die Sitzungen bis ins Detail vorbereitet, auch das leibliche Wohl der von weither ange-reisten Mitglieder liebevoll im Auge gehabt.

Werner-Christian Jung weiß, wie man mit der Feder umgeht. Seine Editorials sind immer kleine Meisterstücke, die das Heftthema auf den Punkt bringen und mit der eigenen Meinung hintergründig bis heiter nicht hinter dem Berg halten.

Die Redaktion der eingegangenen Beiträge, sie wurden durchgehend nur für das Heft geschrieben, lag ihm besonders am Herzen. Es ist oft eine mühsame Kärrnerarbeit, die sich aber lohnt. Danach hat sicher mancher Autor gestaunt, wie brillant er doch schreiben kann.

Er hat auch selbst zur Feder gegriffen und eigene Artikel beigesteuert. Es ist eine Freude, darin zu lesen, sich anstecken zu lassen von seiner Liebe und Leidenschaft für die ländliche Lebenswelt.

Wir vom Redaktionskreis danken Werner-Christian Jung für sein weit über den „hauptamtlichen Anteil“ hinausgehendes Engagement für die gemeinsame Sache unserer Zeitschrift. Er möge seinen Ruhestand genießen, sich aber von seinem „ehrenamtlichen Anteil“ noch nicht so schnell entpflichten lassen! *hei*

**Prof. Dr. Werner Buchner verabschiedet**

Bonn/Münster. Prof. Dr. Werner Buchner, auch Autor unserer Zeitschrift, war Leiter des Referates Landbau, Nachwachsende Rohstoffe der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen. Er wurde am 2. September im Alter von 64 Jahren in den Ruhestand verabschiedet. Buchner begann 1975 seinen Dienst bei der Landwirtschaftskammer Rheinland als Koordinator des Forschungsprojektes Agrotherm. Dabei ging es um die Nutzung der Abwärme von Großkraftwerken zur Beheizung von Ackerflächen. 1978 wurde Werner Buchner Referent für Landeskultur, Alternativen Landbau und Bodenschutz. 1989 wurde ihm die Leitung der Gruppe Landbau übertragen.

Professor Buchner hat sein umfangreiches Wissen in zahlreichen Artikeln in Fachzeitschriften, auch in „Kirche im ländlichen Raum“ weitergegeben. Auch bringt er seine Kompetenzen in die Rheinische Landessynode und den Dienst auf dem Land in der Ev. Kirche im Rheinland ein. Schwerpunkte seiner Arbeit sind neben der Bodengesundheit und der Bodenfruchtbarkeit, die pfluglose Bodenbearbeitung und die Meteorologie. Als Lehrbeauftragter für das Fach Agrarmeteorologie ist er an der Gesamthochschule Südwestfalen in Soest tätig.

Nachfolgerin von Prof. Dr. Buchner als Leiterin des Referates Landbau, Nachwachsende Rohstoffe ist Birgit Apel, bisher als Referentin verantwortlich für den Wasserschutz.

*Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen/KiLR*

## WEITERE MELDUNGEN

**Wer weiter denkt – kauft näher ein – Tag der Regionen 2011**

Für den bundesweiten Aktionstag „Tag der Regionen“ im Aktionszeitraum 23. September bis 09. Oktober 2011 werden lokale und regionale Akteure aufgerufen, die Stärke der Regionen zu bewerben. Jedes Jahr am Erntedanksonntag und einem Aktionszeitraum von jeweils einer Woche davor und danach präsentierte er schon bisher eindrucksvoll die Chancen regionaler Wirtschaftskreisläufe.

Regionales Wirtschaften und die Bewahrung einer regionalen Identität sind wesentliche Säulen für den Bestand einer intakten auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Gesellschaft. Im lokalen und regionalen Handeln

liegen die Schlüssel zur Lösung vieler Probleme.

Die Stärkung der Regionen, die Sicherung regionaler Wertschöpfungsketten und die Förderung von Werten wie der gesellschaftlichen Verantwortung vor Ort sichern Lebensqualität auch in strukturell benachteiligten Räumen. Das betrifft den ländlichen Raum in der Fläche sowie auch seine Städte.

Die Themenbereiche für ihre Aktion sind vielseitig: Präsentation der Vorteile regionaler landwirtschaftlicher Produkte vor allem im Hinblick auf die Klimabilanz. Regionale Produkte sind Kurzstreckenprodukte, die auf kurzen Wegen frisch zum Verbraucher kommen.

Begegnung mit Erneuerbaren Energien: Erneuerbare Energien sind regionale Energien. Die Dezentralisierung der Energieversorgung bietet Chancen – und nicht zuletzt Arbeitsplätze – in der Region.

Bewerbung des regionalen Handwerks, denn Handwerk ist vor Ort, dient den Menschen und ihren Bedürfnissen, schafft sozialen Zusammenhalt, trägt zur Sicherung des natürlichen Erbes bei und bewahrt kulturelles Erbe und Identität.

Werbung für die Erhaltung bzw. die Wiederbelebung kurzer Wege in unseren Lebensbereichen (Erholung, Freizeit, Einkauf, Wohnen, Schule und Arbeitsplatz). Kurze Wege sind ein Stück Lebensqualität. Kurze Wege sind oft Bleibekriterium in vielen ländlichen Regionen. Veranstalter des Aktionstages sind die Akteure in den Regionen, koordiniert und öffentlichkeitswirksam nach außen getragen wird der Tag der Regionen von den Koordinationsbüros Nord (für Berlin, Brandenburg, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein: Brigitte Hilcher, Zur Specke 4, 34434 Borgentreich, Telefon (05643) 94 85 37, bund-nord@tag-der-regionen.de) und Süd (für Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen und Thüringen: Gisela Endt, Museumstraße 1, 91555 Feuchtwangen, Telefon (09852) 13 81, bund-sued@tag-der-regionen.de) sowie den Länderbüros „Stärkung der Regionen“ (<http://www.tag-der-regionen.de/wir-ueber-uns/landeskoordinatoreninnen/>)

KilR

## Zwischen 1,1 und 27,8 % Agrarbeschäftigte in der EU

Bonn. In den 27 Mitgliedstaaten der Europäischen Union waren 2009 rund 5,6 % der beschäftigten Personen in der Landwirtschaft tätig. Doch von Mitgliedstaat zu Mitgliedstaat gab und gibt es – so stellt der Rheinische Landwirtschafts-Verband (RLV) fest – erhebliche Unterschiede.

Weit überdurchschnittlich war die Zahl der Agrarbeschäftigten in Rumänien mit 27,8 % und Bulgarien mit 19,3 %. Auch Polen mit 17,6 % sowie in Griechenland (11,8 %) und Portugal (10,9 %) war der Anteil der in der Landwirtschaft tätigen Personen überdurchschnittlich hoch. Deutlich unter dem EU-Durchschnittswert lag der Anteil der Agrarbeschäftigten in

Frankreich (3,2 %), in Dänemark (2,8 %), in den Niederlanden (2,9 %), in Schweden (2,1 %), in Deutschland (2,1 %) und in Belgien (1,8 %). „Schlusslicht“ in dieser Beschäftigtenskala bildet Großbritannien, wo der Anteil der in der Landwirtschaft Tätigen gerade bei nur noch 1,1 % liegt.

Zwar hat sich in den vergangenen Jahren der Strukturwandel in allen EU-Staaten fortgesetzt, so dass der Anteil der in der Landwirtschaft tätigen Personen weiter zurückgegangen sein dürfte, doch an den erheblichen Unterschieden innerhalb der Mitgliedstaaten hat sich nach Angaben des RLV nichts geändert. RLV

## Spürhunde auf Käferjagd

Bonn. Sie heißen Merlin, Phoebe und Ida. Die drei neuen Mitarbeiter des Pflanzenschutzdienstes der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen sind Mischlingshunde und suchen gemeinsam mit ihrem Herrchen nach dem gefährlichen Asiatischen Laubholzbockkäfer. Alle vier haben in Österreich eine Spezialausbildung absolviert, bei der die Hunde gelernt haben, Käfer und Maden dieses aus China eingeschleppten Schädlings am Geruch zu erkennen. Der Asiatische Laubholzbockkäfer war 2005 erstmals in Nordrhein-Westfalen entdeckt worden. Trotz umfangreicher Bekämpfungsmaßnahmen gab es 2008 und 2009 weitere Funde. Die 3 bis 4 Zentimeter großen, glänzend schwarzen, weiß gefleckten Käfer mit imposanten, bis zu 10 Zentimeter langen Fühlern haben einen unbändigen Appetit auf heimische Laubbäume, wie Ahorn, Pappel, Ulme oder Apfel. Sie fressen sich in den Stamm und verursachen mit ihren bis zu 3 Zentimeter dicken Bohrgängen das Absterben der Bäume. Im Gegensatz zu heimischen Laubholzbockkäfern, die totes Holz bevorzugen, verputzen die asiatischen Kollegen mit Vorliebe kerngesunde Bäume. Die EU hat deshalb strenge Quarantäne-Vorschriften erlassen, die im Ernstfall von den Pflanzenschutzbehörden in den jeweiligen Ländern umzusetzen sind.

Mit dem Einsatz der drei Spürhunde versucht die Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, die enormen Kosten für diese Quarantäne-Maßnahmen von rund 200 000 Euro pro Jahr zu reduzieren.

Umfangreiche Tests der Landwirtschaftskammer NRW haben gezeigt, dass die Spürhunde ausgewachsene Käfer ebenso wie Maden im lebenden und toten Holz mit absoluter Sicherheit erkennen können. Sie reagieren ausschließlich auf den Asiatischen Laubholzbockkäfer, andere Käfer interessieren sie nicht. Auch das ist ein großer Fortschritt gegenüber dem bisherigen Verfahren, denn es gibt zahlreiche heimische Bockkäfer, die ähnliche Symptome verursachen, aber keine nennenswerten Schäden, da sie nur totes Holz befallen. *Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen*

» Ausblick auf Heft 4 / 2 0 1 1

## ARMES LAND – REICHES LAND

- » Gerechte Teilhabe als Thema der Kirche
- » Armut – des Reichtums fette Beute
- » Wie beraten in bäuerlicher Armut?
- » Entwicklungspotentiale der regionalen Disparitäten
- » Gleichwertige Lebensverhältnisse oder Rückbau?
- » Gesichter ländlicher Armut
- » Armutsprävention durch regionale Wertschöpfung

### EINIGE THEMENHEFTE VON A BIS Z:

**Abschied** und Wandel im Dorf 4/2000 | Im Alter auf dem Lande leben 4/1999 | **Anderssein** im Dorf – Innensichten, Außensichten 4/2001 | Perspektiven ländlicher **Arbeitswelten** 1/2000 | **Arbeitsplatz** Land 1/2009 | **Armut** 4/1994 | Land in **Bewegung** 3/2007 | Lippen**Bekenntnis** 2/2002 | Soziale Umbrüche – Herausforderung für Seelsorge und **Beratung** 4/1993 | Dem Land auf der Spur – **Bilder**, Meditationen, Geschichte SH 1999 | Lebensgrundlage **Boden** 1/1987 | Vom Weizenkorn zum täglich **Brot** 3/1997 | **Diakonie** auf dem Land 1/2007 | **Dorfkirchen** 4/2002 | **Duftendes** Land 4/2010 | **Durstiges** Land 1/2008 | **Ehrenamt** 3/2010 | **Energien** des Landes 1/2005 | **Erd-Boden** 1/1998 | **Ernährung** – mehr als Essen 1/1993 | Die **Ernte** ins Gebet nehmen 2/2000 | **ErnteZeiten** – Erntedank 2/2003 | **Erntedank**-Handreichungen zu den Perikopenreihen ab 1990 | **Erzeuger** und Verbraucher zwischen Supermarkt und Direktvermarktung 4/1992 | Vom Acker auf den Tisch: **Essen** – der Rede wert 2/2006 | Grenzenloses **Europa** zwischen Erwartungen und Sorgen 1/1997 | Wovond as Wasser wimmelt – **Fische** 3/2009 | Das Dorf und die **Fremden** – Migration in Europa 2/1993 | Land-**Frauen** 4/1997 | **Gärten** – ein Stück Paradies? 1/1999 | **Gastgeber** Land 3/2000 | **Grenzland**-Landgrenzen 1/2004 | Lebens-**Gemeinschaften** auf dem Lande 4/1998 | Schöpfung aus zweiter Hand – **Gentechnologie** und Landwirtschaft 1/1991 | **Gesegnete** Mahlzeit 3/1999 | **Globalisierung** – Weltmarktethik für Land und Leute 2/1998 | **Globalisierung** der Landwirtschaft aus christlicher Sicht – eine Streitschrift SH/2000 | Siehe, es war sehr **gut...** 3/1988 | **Heil- und Aromapflanzen** 3/2006 | Passion **Jagd** 3/2008 | Land-**Kinder** 4/1995 | **Kirchenleben** vom Land, Ökum. Landjournal SH 2001 | **Konflikte** und Seelsorge 4/2007 | Landschaf(f)t **Kultur** 4/2008 | **Landfrauen** 4/1997 | **Landjugend** 4/2003 | Land-**Lernen** 2/1997 | **LandMann** 4/2006 | LandBlicke – **Landschaft** im Wandel 1/2003 | **Lebens-Gemeinschaften** auf dem Lande 4/1998 | **LippenBekenntnis** 2/2002 | **Loben**, Bekennen, Teilen 3/1990 | **Lebenslust** 2/2004 | Braucht das Land neue **Männer**? 4/1990 | **Gesegnete Mahlzeit** – für alle 3/1999 | Dem Land auf der Spur – **Bilder**, **Meditationen**, **Geschichte** SH 1999 | Tier – **Mitgeschöpf** oder Produktionsfaktor 2/1987 | **Mitgeschöpf** Pflanze 1/1995 | **Loben** und **Mitteilen** 2/2000 | **Nachhaltigkeit** – Ökum. Fragen und Handeln 1/2001 | Entwicklung der Landwirtschaft in den **neuen Bundesländern** 2/1992 | **LandNoten** 4/2009 | Von Bauern, Bildern und Berichten – Landwirtschaft in der **öffentlichen Meinung** 2/1995 | **Obst** – Früchte des Landes 3/2005 | Land-**Pfarrer** 4/1996 | **Pflegenotstand** 4/1991 | **Psychosoziale Lage** – Land des Lächelns 2/1996 | Von Weinstock und **Reben** 3/2001 | Land zwischen **Romantik** und Verwertung 1/1996 | **Säen**, ernten, wundern 3/1998 | **Schöpfung** aus zweiter Hand – Gentechnologie und Landwirtschaft 1/1991 | **Spannungsfeld**: Land – Wirtschaft SH 1992 | Welche **Stimmen** hat das Land? 3/2002 | **Tierhaltung** und Ethik 2/1994 | Soziale **Umbrüche** – Herausforderung für Seelsorge und Beratung 4/1993 | **Vögel** – Beflügeltes Land 1/2011 | **Vorräte** zum Leben 3/2009 | **Lebensspender** **Wald** 1/2002 | **Abschied** und **Wandel** im Dorf 4/2000 | **Wasser** – Worin sich der Himmel spiegelt 3/2003 | Vom **Weizenkorn** zum täglich Brot 3/1997 | O wohl dem Land ... – **Weihnachten** 4/2004 | **Wetter**-Aussichten 1/2006 | **Säen**, ernten, **wundern** 3/1998 | **Zucker-süßes** Land 3/2004

#### Bestellbedingungen:

Aktuelle Hefte kosten € 4,50 zzgl. Porto. Ab 5 Hefte erfolgt der Versand frei. (Staffelpreise)

Hefte, die älter als ein Jahr sind, kosten € 2,- zzgl. Porto (Staffelpreise)