

Mario F. Broggi

# ETHIK IM PLANUNGSPROZESS – EINIGE PERSÖNLICHE GEDANKEN MIT BEZUG ZUR UMWELT

erschienen in

**Getzner/Gutheil-Knopp-  
Kirchwald/Kanonier/Zech (Hg.):**

JAHRBUCH DES DEPARTEMENTS FÜR  
RAUMPLANUNG DER TU WIEN,  
2016, BAND 4: S. 191-199.

**Mario F. BROGGI**

## **Ethik im Planungsprozess – Einige persönliche Gedanken mit Bezug zur Umwelt**

### **Inhaltsübersicht**

Einleitung.....	191
Landethik und Eigentums- und Verfügungsrechte am Boden .....	191
Von der Zersiedelung zur „Gartenstadt“? .....	193
Vom Umgang mit Naturgefahren und dem Grenznutzen .....	195
Quellen .....	197
Abbildungen .....	198

### **Einleitung**

Dieser Beitrag stützt sich auf das am 26.4.2013 gehaltene Referat im Rahmen des Vortragszyklus „ethik, raum, planen“ am Departement für Raumplanung an der TU Wien. Es sind dies einige Gedanken aus meiner langjährigen Planungspraxis, die ich aus den Stichworten des Pflichtmoduls „Planungsethik“ aufgegriffen habe. Sie bestehen bildlich gesprochen aus einem übergeordneten Dach, der Land- bzw. Bodenethik, sowie beigefügten Zimmern in Form von Kommentaren zur nachträglichen Gestaltung des zersiedelten Raumes und vom Umgang mit Naturgefahren und dem Grenznutzen der Sicherheit.

### **Landethik und Eigentums- und Verfügungsrechte am Boden**

Der Mensch stellt sich gemeinhin in den Mittelpunkt der Betrachtung. Ich plädiere für die Mitberücksichtigung eines ökozentrischen Ansatzes, der auf der Evolutionstheorie und Ökologie basiert. Leopold (1949) hat diese Gedanken in seinem Almanac dargelegt. Die Ökozentrik hat den umweltethischen Diskurs und den Horizont mit ganzheitlichen Sichtweisen bereichert (Epple 2009). Was ist damit gemeint? „Zur ethischen Problematik der Bodennutzung gehört die Frage der fairen Verteilung der Lebensgrundlagen, unter den Menschen, zwischen den Generationen sowie zwischen menschlichen und nichtmenschlichen Lebewesen“ (Ruh et al. 1990). Der Boden an sich hat einen moralischen Eigenwert und damit Rechte auf ein nachhaltiges Weiterbestehen. Als ein Teil des Ganzen, als ein „Bürger“ der biotischen Gemeinschaft, verliert der Mensch den Status des Eroberers der Natur. „Die Naturwissenschaften dienen dem Menschen dann nicht

mehr dazu, die Natur zu zerstören und zu beherrschen, sondern liefern ihm ökologisches Wissen über die Komplexität und die systemaren Abhängigkeiten innerhalb der Natur" (Kaphengst 2008). So betrachtet müsste sich der Mensch respektvoll und sensibel gegenüber der Natur verhalten. Das ist bisher kaum geschehen. Der Umgang mit dem Boden ist liederlich und respektlos. Unser „ökologischer Fußabdruck“ (Wackernagel & Beyers 2010) ist in Mitteleuropa dreimal zu groß. So fahren wir nicht nur die biologische Vielfalt an die Wand, wir entziehen uns selbst die benötigten Lebensgrundlagen. Gefragt sind modifizierte Inhalte für eine Postwachstumsgesellschaft, die markant andere Akzente als bisher ohne Raubbau setzt. Der regelmäßige Ruf nach mehr Wachstum mit immer weiterem Ressourcenraubbau bringt uns nicht weiter, ebenso wenig die Technik allein. Es geht um Suffizienz, eine gewisse Genügsamkeit von uns allen. Und Ethik hat auch etwas mit Ehrfurcht zu tun.

Für die Raumplanung spielt die „Bodenethik“ eine besondere Rolle, sei dies für die heutigen und zukünftigen Generationen, sei es für nichtmenschliches Leben. Wir sind ethisch zu einem sorgsamem Umgang mit Boden verpflichtet. Keinem Land-, Wald- und allgemein Bodeneigentümer kann somit das Recht zugesprochen werden Schäden zu verursachen. So scheint es mir beispielsweise ethisch nicht vertretbar, dass die konventionelle landwirtschaftliche Produktion nach dem Zweiten Weltkrieg die natürlichen Standorts- und Produktionsbedingungen inkl. die Vielfalt von Pflanzen- und Tierwelt in zwei Menschengenerationen massivst beeinträchtigt, Schadstoffbelastungen im Boden und im Grund- und Oberflächenwasser verursacht und die Tierhaltung teils in unwürdigen und schädlichem Ausmaß konzentriert hat. Die Erhaltung verschiedener Landnutzungs-Grundsätze kann daher als „agro-ethische“ Herausforderung gelten. Verschiedene dieser von der Landwirtschaft zu erbringenden Leistungen müssten als „normal“ angesehen werden und stellen keine besonderen ökologischen Leistungen dar, die finanziell abzugelten sind. Der immer mehr gehörte Ruf nach Kostenwahrheit in der Gesellschaft müsste dazu führen, die Folgekosten einer intensiven umweltschädigenden Landnutzung zu minimieren und nicht wie heute der Allgemeinheit aufzubürden. Das müsste andererseits aber auch dazu führen, den landwirtschaftlichen Produkten einen „gerechten“ Preis zuzuordnen.

Als agroethische Grundforderungen können gelten:

- Standortgemäße und nachhaltige Nutzung des Bodens unter Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen (Boden, Wasser, Luft, Fauna, Flora) und der kulturell geschaffenen Werte (Kulturlandschaft). Standorts- und artgerechte Tierhaltung mit Grundsatz „Tiere sind dem Standort angepasst und so zu halten, dass ihre Körperfunktionen und ihr Verhalten nicht gestört werden und ihre Anpassungsfähigkeit nicht überfordert wird“ (Broggi et al 1997).

Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, dass vor allem indigene Völker den Boden nicht als Spekulationsobjekt im Besitz Einzelner sehen. Hierfür muss nicht einmal die vielzitierte Rede von Häuptling Seattle bemüht werden. In den 1980-er Jahren hörte ich einen jungen Häuptling der First Nation im kanadischen Algonquinpark die Begrüßungsworte sprechen. Er berücksichtigte in seiner Ansprache seine Vorgänger und die Generationen danach. Er meinte im Übrigen, man könne den Boden gar nicht besitzen. Er stehe nur den Generationen jeweils für eine gewisse Zeit zur Verfügung. Das war noch vor der „Rio-Nachhaltigkeits-Debatte“ und unserer heutigen Forderung nach „Enkeltauglichkeit“.

Als ein spätes Beispiel des „Land-Eroberers“ gilt für mich der landwirtschaftliche Aussiedlerhof, der weit außerhalb der dörflichen Gemeinschaft steht und als solcher nicht mehr als Bauernhof erkennbar, sondern als Industriebau anzusprechen ist.

Ich trete hier für mehr „Landethik“ ein. In den Worten von Aldo Leopold lautet dies: „A thing is right when it tends to preserve the integrity, stability and beauty of the biotic community. It is wrong when it tends otherwise“ (Leopold 1949).

Der Mensch ist also Teil des Ganzen, der biotischen Gesellschaft. Unser kolonialer Drang in unserem Tun hat zurückzutreten. Mehr Ehrfurcht im Umgang mit der Natur wäre angesagt.

Der heutige Alltag in der Bodenfrage ist sehr zugespitzt. Wir betonen als Bodeneigentümer vor allem die Rechte und immer weniger die Pflichten, die Sozialpflichtigkeit beim Boden wird in den Hintergrund gedrängt. Bereits die Römer kannten ein Immissionsverbot, d.h. jemand konnte ein Grundstück nicht beliebig nutzen, wenn er den Boden der anderen beeinträchtigte. Es war zudem von einem maßvollen Leben die Rede. Vielerorts haben heute landwirtschaftliche Bodenpreise gar nichts mehr mit dem landwirtschaftlichen Ertragswert zu tun, sondern beinhalten spekulative Erwartungen für künftiges Bauland.

Das war auch in unserer jüngeren Menschengeschichte nicht immer so. Im alemannisch geprägten Raum in Deutschland (Baden-Württemberg), der deutschen Schweiz und im österreichischen Vorarlberg und in weiteren Teilen der Alpen gab und gibt es teils noch die Allmende, ein gemeinschaftliches Eigentum, im Gemeinschafts- und genossenschaftlichen Besitz abseits der parzellierten Grundstücke. Gedankliche Anleihen an diese Allmende wären in der Raumplanung manchmal nützlich. Heute wird jeder Quadratmeter einem konkreten Nutzungszweck zugeordnet, sich überlagernde Nutzungen wurden eliminiert auch wenn sie nicht schädlich sind. Es gibt kaum mehr Freiräume, die scheinbar niemandem gehören. „Niemandland“ ist nach dem Soziologen Lucius Burckhardt „das Land, wo der Schorsch seine selbstgebastelte Rakete zündete und wo die Anne ihren ersten Kuss bekam“ (Burckhardt 1980). Nach ihm bedroht die Grünplanung das „Niemandland“, weil sie es in disziplinierte Grünflächen verwandelt. Solche „Niemandsländer“ finden wir in meiner Gegend noch am Alpenrhein mit seinen Kiesbänken, wo temporär viele Nutzungen möglich sind. In der Grünplanung der Stadt Dornbirn hatten wir ein „Niemandland“ an der Dornbirner Ach angelegt, wo man selbst Kies in kleinerem Maßstab abbauen durfte, allerdings nicht kommerziell, wo man picknicken, baden und anderes mehr erlaubte (Broggi 1986).

Mir stellt sich hier die Frage, wie wir wieder mehr gemeinwirtschaftlich zu nutzende Flächen zurückerhalten können?

## **Von der Zersiedelung zur „Gartenstadt“?**

Wir beklagen die Zersiedelung. Im Alpenrheintal ist eine diesbezügliche Gemengelage außerhalb der klassischen Stadt entstanden. Es geht dort nicht um Peripherie, die sich auf ein Zentrum bezieht, sondern um ein eigenständiges Geflecht. In Vorarlberg sind um die 40 Prozent der bereits gewidmeten Baugründe nicht bebaut, was einer Fläche von 4300 ha entspricht. Man könnte der doppelten Wohnbevölkerung in den bestehenden Bauzonen Platz bieten, im Fürstentum Liechtenstein gar der dreifachen. Wie geht man mit diesem Siedlungsbrei um, der sich immer weiter in die freie Landschaft hineinfrisst, Zwangsmobilität

schaft und die Lebensqualität beeinträchtigt? Wie kommen wir wieder zu klareren Konturen? Den offensichtlichen Wildwuchs gilt es zu kultivieren und städtebaulich zu integrieren. Diesen Gebieten muss deshalb mehr öffentliches Interesse zugewendet werden. Bisher scheint eher die zynische Devise gegolten zu haben: das öffentliche Interesse ist die Summe der Partikularinteressen. Das Interessante an der zersiedelten Struktur ist, dass man sie schlecht charakterisieren kann. Sie ist kein Vorort, weil es keine Vororte mehr gibt.

In diesem „Urban sprawl“ oder in der „Zwischenstadt“ kann man jedoch nun spät auch Chancen sehen. Man könnte nach dem deutschen Architekten Thomas Sieverts daraus eine große „Gartenstadt“ gestalten (Sieverts 2006). Die Idee der „Gartenstadt“ stammt von Ebenezer Howard (1850-1928), der auf die damals schlechten Wohn- und Lebensverhältnisse und die hohen Bodenpreise in den stark wachsenden englischen Industriestädten eine Antwort geben wollte. Eine „Gartenstadt“ ist nach Howard „eine Stadt, die für gesundes Leben und Arbeiten geplant ist, groß genug, um ein vollständiges gesellschaftliches Leben zu ermöglichen, umgeben von einem Gürtel offenen Landes“ (in Broggi 2011). Die Böden werden von der Gesellschaft für die Gemeinschaft der Einwohner verwaltet. Wir könnten aus diesen auch sozialreformerischen Ansätzen die städtebaulichen Anliegen entlehnen.

Das, was man also gemeinhin als Zersiedlung beklagt, kann nachträglich als eine Stadtlandschaft gestaltet werden, in der viele Menschen einen unmittelbaren Bezug zur Natur haben. Die wertvollen Lagen sind dabei die Ränder, und zwar die Außen- wie die Innenränder. Die „Gartenstadt“ hat viele offene Ränder zu den verbliebenen Landschaftsparks in der Umgebung, die man als „grüne Lungen“ sehen kann. Aber auch innerhalb der Siedlungen gibt es noch viel offenes Land. Es ist meist eingezontes Bauland, wobei diese Flächen aus verschiedensten Gründen noch nicht überbaut worden sind. Hier bestünde die Möglichkeit, die weitere Verbauung auf Eis zu legen oder rückzuwidmen, um den engen Landschaftsbezug mit diesen wertvollen Rändern zwischen Wohnen und offenen Grünflächen zu erhalten. Ebenso sollten verdichtete Zentren- und Subzentrenbildungen erreicht werden. Das ermöglicht, Schritt für Schritt die Siedlungslandschaft zu gestalten und die Zentrumswirkung mit Wohnen und Arbeiten zu stärken. Das erleichtert den öffentlichen Verkehr und wir nähern uns dem Erscheinungsbild der „Gartenstadt“.

In Vorarlberg hat sich mit dem Verein „Bodenfreiheit – Verein zur Erhaltung von Freiräumen“ im Jahre 2011 eine interessante Initiative gegründet ([www.bodenfreiheit.at](http://www.bodenfreiheit.at)). Der Verein will gezielt Grundstücke aufkaufen, damit wichtige Freiräume dauerhaft unbebaut und öffentlich zugänglich sind. Ein Fachbeirat beurteilt die Bedeutung interessanter Grundstücke. Für jedes „befreite“ Grundstück muss laut Vereinsstatut ein Nutzungskonzept erarbeitet werden. Diese Aktion ist zwar noch jung, setzt aber Zeichen, damit politische Entscheidungsträger zu neuen Bemühungen zur Sicherung von Freiräumen zu motivieren sind.

*„Freiräume sind unsere größte Ressource, das wichtigste Potential und die größte Chance. Im freien Raum finden die Dinge Balance. Nur im freien Raum kann das Heilsame, das Zukünftige und das Neue entstehen“*

Prof. Roland Gnaiger, Architekt, Bregenz.

*„Auch der urbanisierte Siedlungsraum selbst müsste gestaltet und durch freie Flächen, durch Wiesen und Wälder, Au- und Riedlandschaften, vielleicht auch durch eine Parklandschaft begrenzt werden. Nur durch eine*

*Grenzziehung zum Naturraum wird urbaner Raum zur Stadt, erst die umgebende unverbaute Landschaft verleiht einem Siedlungsgebiet Gestalt und Identität. Das Rheintal könnte so die oft zitierte Perlenform anstelle der bloßen Bandform annehmen" (Bilger 2004).*

Bei der „Gartenstadt“ böte es sich auch an, auf oben angesprochene wachstumskritische Ansätze zurückzukommen. Die Postwachstumsökonomie schlägt beispielsweise vor, als „Belohnung“ für die Suffizienz weniger Erwerbsarbeit leisten zu müssen und dafür mehr Zeit für Subsistenzwirtschaft zu haben. Dies könnte man in der „Gartenstadt“ mit gemeinsam genutztem Eigentum in Form der Gartenkooperativen aufgreifen, die allenthalben aus dem Boden sprießen.

Mit diesen Stichworten „Gartenstadt“ und Erhaltung von Freiräumen ist angesprochen, dass es um eine neue Planungskultur geht, mit Freude am Dialog, am gemeinsamen Planen und Spass an der gemeinsamen Zukunft. Der Planer wird dabei zum Moderator von Prozessen und entfernt sich vom ehemaligen Top-Down-Arbeiten immer mehr. Diese Arbeit ist sicher aufwändiger, aber auch zielführender.

Mit „alt“ und „neu“ wird hier der nötige Paradigmenwechsel in der Raumplanung plakativ bezeichnet (Broggi 2007):

#### *Altes Paradigma*

Raumordnung und -planung

- statisch
- nicht-integrativ
- top-down
- hoheitlich
- juristisch
- regulierend, technokratisch, verwaltend
- ländlich
- ausgleichsorientiert

Broggi (2007)

#### *Neues Paradigma*

Raumentwicklung

- dynamisch
- integrativ
- bottom up
- partnerschaftlich
- ökonomisch
- deregulierend, flexibel
- städtisch
- wettbewerbsorientiert

## **Vom Umgang mit Naturgefahren und dem Grenznutzen**

Wir erleben einerseits mit Adrenalin-Deals die Suche nach der Gefahr (Stichworte: Eiskletterei, Wingsuit Flying, Canyoning), andererseits wollen wir Gefahr durch Prävention vermeiden. Beschränken wir uns hier auf die Nahtstelle der Naturgefahren (z.B. Lawinen, Murgänge, Überschwemmungen) zur Raumplanung. Personen- und Sachschäden entstehen dann, wenn sich der Mensch in Gebieten exponiert, die potentiell gefährlich sind. Dabei geht es auch um die Frage, auf welchem akzeptierten Niveau eines Restrisikos wir uns bewegen wollen. Die volkswirtschaftliche Schadensbelastung durch Naturkatastrophen hat sich laut Münchner Rückversicherung weltweit in den letzten 50 Jahren mit dem Faktor 14 erhöht (von 38 auf 535 Mia Dollar heutiger Wert, vgl. [www.krisennavigator.ch](http://www.krisennavigator.ch)). Im Alpenraum liegt ein wichtiger Grund darin, dass der Mensch zunehmend gefährdete Gebiete besiedelt. Das raumplanerische Instrument der Gefahrenzonenkarten ist das probate Mittel, die Sache in den Griff zu bekommen. Dies ist in Österreich weiter entwickelt als in anderen Alpenstaaten. Der Abstand zur Gefahr für bauliche Infrastrukturen wird aus spekulativen Gründen immer wieder vielerorts unterschritten.

Hier will ich mich speziell mit den Grenzen des Schutzes beschäftigen, insbesondere wenn die Sicherheit zu Lasten der Natur geht (Broggi 1990). Es besteht

die Tendenz, höhere Sicherheit für den Menschen einseitig mit bautechnischen Maßnahmen erreichen zu wollen, anstatt mit räumlichem Abstand oder mit einem Verhalten, das der natürlichen Umwelt besser angepasst wäre. Wir werden so zusehends zur „Vollkasko-Gesellschaft“. Wir kennen diese Perfektion im Straßenbau, wo der Autofahrer den Baum als Hindernis sieht, was für viele Alleen den Untergang bedeutet. So mussten nach der Wende im nördlichen Ostdeutschland und in Polen reihenweise prächtige Alleen weichen. Bei der Verbauung von Fließgewässern hat ein stark entwickeltes Sicherheitsdenken im Hochwasserschutz ebenso viele reizvolle Strukturen vernichtet. Es ist auch zu beobachten, dass je mehr Geldmittel zur Verfügung stehen, je eher solche Investitionen eine gewisse Eigendynamik gewinnen (Stichwort „Unternehmer-Demokratie“). Dies sei wie folgt an Beispielen aus meinem Lebensumfeld illustriert.

In der Anfangsphase der Vaduzer Raumplanung gab es „Rüfeschutz-Zonen“, auf denen nicht gebaut werden durfte, um den Wildbächen auch ausreichend Platz zuzuordnen. Diese Rüfeschutz-Zonen wurden dann zugunsten stärkerer Dämme eliminiert, sie wurden zu Bauzonen. In den letzten 40 Jahren wurde eine Landstraße im Fürstentum Liechtenstein zweimal mit Schotter überschüttet, der innert kurzer Zeit ohne weitere Schäden wieder weggeräumt werden konnte. Das Material stammte aus einer Rufe mit eingebauten Schlammsammlern. Diese wurden zwischenzeitlich wegen starker Kiesentnahmen zu Gewerbebezwecken weitaus größer dimensioniert. Damit eine Gefährdung der Landstraße nicht mehr besteht, wurde trotz der verbesserten Rahmenbedingungen ein neues Dammbauwerk von einem Kilometer entlang der Landstraße mit großem Aufwand aufgeschüttet. Die örtliche Situation wird zusätzlich videoüberwacht, damit bei Gefahr die Seitenstraße geschlossen werden kann. Das ganze Bauwerk grenzt an ein Naturschutzgebiet, erst weiter hinten findet sich eine Hausgruppe, die bisher nicht überschwemmt wurde. Eine Kosten-Nutzenüberprüfung müsste sich als problematisch erweisen, landschaftlich sind solche Dämme zudem keine Augenweide. Das Projekt soll noch weiter ausgedehnt werden. Ich meine, dass auf der Basis der eingetretenen Schäden in einer langfristigen Betrachtung das gesellschaftlich akzeptierte Restrisiko interpretiert werden müsste. Solches findet kaum statt.

Wir erfreuen uns im Alpenrheintal seit dem Jahre 2008 der Wiedereinwanderung des Bibers in das Alpenrheinsystem. Die Biber genießen hier viel Sympathie und man ließ sie seither weitgehend gewähren. Der Biber ist als Baumeister nicht zimperlich, geht auch große Bäume an, baut Biberburgen und produziert Rückstaus in Gewässern. Dann hat es seine Grenzen bei den Wasserbauzuständigen. Als er sich in Rüfesammlern ansiedelte, wurden die ersten naturschutzrechtlich geschützten Biber – im übrigen in Naturschutzgebieten ohne weitere Kommunikation – getötet. Präventive Abwehr-Maßnahmen wurden als zu teuer erachtet. Wird ein Baum entlang von Gewässern angenagt, so eilt die Aufsicht herbei und gewährleistet die wasserbauliche Sicherheit entlang des Fließgewässers durch das Umhauen des Baumes. Dabei gäbe es eigentlich nur eine sinnvolle Konsequenz. Man müsste beidseits der Fließgewässer einen 10-20 m breiten unbeeinflussten Uferstreifen belassen und man könnte damit den Biberschutz vielerorts gewährleisten. Mit mehr Raum für die Natur wäre selbstverständlich nicht nur dem Biber geholfen.

Ich meine das Thema „Grenznutzen“, insbesondere bei Umweltrelevanz, sei auch planungsrelevant. Dies sei abschließend an einem positiven Beispiel in Dornbirn dargelegt. Dort führt eine öffentliche Straße durch eine Furt der Dorn-

birner Ach. Im Normalfall fließt das Wasser in Röhren unterhalb der Straße durch. Wenige Tage im Jahr reicht diese Abflusskapazität der Rohre nicht, die Straße wird überflutet. Dann wird die Furt zum natürlichen Verkehrshindernis. Die Straße wird dann offiziell gesperrt. Das Fahrverbot wurde auch schon missachtet und Autos gerieten aus der Fahrbahn. Der Ruf nach einer sicheren Brücke erschallte. Die Frage stellte sich für die Stadt wie folgt: nachgeben und die bisherige Schleifumfahrung aufwerten und die Flusslandschaft in den attraktiven Mäandern beeinträchtigen? Die Stadt blieb hart und wir verdanken dieser exemplarischen Furt noch eine Begegnung mit Naturgefahren.

Von der reinen Gefahrenabwehr zur Steuerung beim Ökosystem-Management könnten wir so manchen Stoff- und Energiefluss besser gestalten und steuern. Es wäre zudem beim Schutz vor Naturgefahren sinnvoll Grenzen zu akzeptieren, die auf umfassenden Risiko-Bewertungen und transparenten Entscheidungsabläufen basieren sollen. Hier kann die Raumplanung auch ihren Beitrag leisten.

Ich versuchte mit einigen Gedanken und Beispielen etwas zur Landethik in einem umfassenden Sinn auszusagen. Es ist nun für jeden Planer und jede Planerin zu überlegen, wie solche Gedanken vermehrt in die Raumplanung einfließen können.

## Quellen

- Bilger, P. (2004), Stadt, Land, Fluss? In: Vorarlberger Autorenverband Stadt Land Fluss – Leben im Rheintal, Vorarlberger Zeitschrift für Literatur, Winternummer des Jahres 2004, S. 49-56.
- Broggi, M.F. (2011), Vom Landschaftswandel und von den Perspektiven der räumlichen Entwicklung. Werdenberger Jahrbuch 2011, Buchs SG, S. 228-241.
- Broggi, M.F. (2007), Raumplanung und -forschung und öffentliche Kommunikation. Nachhaltige Raumentwicklung – Fokus dispers besiedelte Regionen am Beispiel Alpenrheintal. Institut für Architektur und Raumplanung der Hochschule Liechtenstein, Michael Imhof Verlag, Petersberg, S. 18-28.
- Broggi, M.F. (1990), Sicherheitsdenken zu Lasten der Natur. Nationalpark, Grafenau, 1990/2, S. 38-39.
- Broggi, M.F. (1986), Landschaftsplanung Dornbirner Ach, Stadtplanung Dornbirn.
- Broggi, M.F., Kusstatscher, K. & Sutter, R. (1997): Ökologisch motivierte Direktzahlungen in der Berglandwirtschaft des Alpenbogens. Europäische Akademie Bozen Fachbereich Alpine Umwelt, Blackwell Wissenschaft Berlin u. Wien, S. 223.
- Burckhardt, L. (1980), Niemandsland. In: Huber, H. (1980): Merkbund Material 80/2. Schweiz. Werkbund Zürich, S. 5-16.
- Epple, W. (2009), 30 Jahre Hans Jonas „Das Prinzip Verantwortung“: Zur ethischen Begründung des Naturschutzes. Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen, 35, S.121-150.
- Leopold, A. (1949), A Sandy County Almanac, Oxford University Press.
- Kaphngst, T. (2008): Von der Land-Ethik zum Ökofaschismus? Forum Geoökol 19 (1), S. 25-27.
- Ruh, H., Brugger, F. & Schenk, Ch. (1990), Ethik und Boden, Bericht 52 des Nationalen Forschungsprogrammes „Boden“, Liebefeld-Bern.
- Sieverts, T. (2006), Zwischenstadt – zwischen Stadt und Land. In: Mario F.Broggi (Hrsg.) Alpenrheintal – eine Region im Umbau – Analysen und Perspektiven der räumlichen Entwicklung. Verlag der Liechtensteinischen Akademischen Gesellschaft, Schaan, 41, S.142-152.

Wackernagel, M. & Beyers, B. (2010), Der Ecological Footprint – Die Welt neu vermessen. Europäische Verlagsanstalt, Hamburg.

## Abbildungen

Abbildung 1: Blick von der Karren-Bergstation auf Dornbirn, wo es in den Bauzonen aus verschiedensten Gründen viel „offenes Land“ gibt.



Foto: Mario F. Broggi

Abbildung 2: Buchs-Süd im St. Galler Alpenrheintal mit Darlegung der „inneren Ränder“, die für eine Ausformung der „Gartenstadt“ von großer Bedeutung wären.



Foto: Hans-Jakob Reich, Salez (SG)

Abbildung 3: In der Dornbirner Ach führt eine öffentliche Straße als Furt über die Dornbirner Ach und erlaubt eine Begegnung mit Naturgefahren

## Furt bleibt natürliches Verkehrshindernis

Vorige Woche stoppten Überflutungen wieder einmal den Durchzugsverkehr

Dornbirn (V3) So Mehr als einmal war letzte Woche die Furt über die Dornbirner Ach wegen Überflutung gesperrt. Stundenlang kam es zu starken Verkehrshindernissen, von denen auch der Stadtkern, der während der Messzeit diese Route benutzt, betroffen war.

Die Rohrbacher Straße ist in den letzten Jahren insgesamt zu einer Barriere für Hauptverkehrsstraßen geworden. Viele Freizeitsportler, aber auch Hundesportler und Schwimmsportler benutzen die Verbindungsstraße vom Schwedi zur Hochaler Straße als Ausweichroute zum Messegelände, nach Lustenau oder in die Schweiz. Wie Verkehrsbehörden ergeben haben, streicht das Ver-

kehrsaufkommen das Ausmaß einer civiltätigen Hauptstraße.

### Neue Durchlässe

Dies war nie im Sinn der Verkehrsplaner im Rathaus. Maßnahme zur Einschränkung des Verkehrs beachten aber nur wenig. Auch nach der Verlegung der Fahrspur rollt der Autoverkehr weiter. Als weiteres natürliches Hindernis für die Verkehrswege gilt die Furt. Allerdings ist sie im Gegensatz zu früher nur noch an wenigen Tagen des Jahres überflutet. 1985 wurden neue Durchlässe eingebaut, die einmal mehr Wasser durchlassen, als dies vor dem Umbau der Fall war.

Die Bedeutung der Straße über die Furt als wichtiger regionaler und überregionaler Ver-

kehrsweg wurde in der vergangenen Woche deutlich, als es ausgerechnet zur Messzeit zu den Überflutungen kam. Selbst die direkte Stadtverbindungsstraße Busbahnhof zur Messe fiel stillstehend aus.

Die Furt, die längst als Unkern in die Verkehrsschicht des Landes eingegangen ist, wird den Dornbirnern auch in

Zukunft erhalten bleiben. Der Bau einer Brücke kommt aus mehreren Gründen derzeit nicht in Frage. Elbeseits wollen die Verkehrsplaner nicht noch mehr Verkehr erzeugen, andererseits würde eine Brücke über die Dornbirner Ach zu einschneidenden Veränderungen in der geschützten Flußlandschaft führen.

### Brenzlige Situationen

Trotz der Tücken der Furt nützen Autofahrer immer wieder das bei Überflutung gestörte Fahrverbot. Dies führt nicht selten zu brenzlichen Situationen.

Oft kommen Steckergehäuser mit nassen Füßen davon, schwimmen ist es,

wenn die Kraft des Wassers die Autos über den Fahrbelm rückt.

Schon vor Jahren gab es deshalb Überflutungen, Vorwarnmaßnahmen zu installieren, um Verkehrsbehörden frühzeitig auf eine Sperrung aufmerksam zu machen. Geleiten ist bislang aber noch nichts.



Noch wenige Zentimeter bis zur Überflutung der Dornbirner Ach.

Quelle: Ausschnitt aus den Vorarlberger Nachrichten

Abbildung 4 und 5: Biber und Wasserbau



Fotos: Mario F.Broggi