

***Die Hochwasserereignisse 1997 in Niederösterreich
und welche Lehren daraus gezogen werden können***

Mag. Baum Josef
September 1997,
Expertise im Auftrag der
Grünen Bildungswerkstatt NÖ

Das Traisental bei der Gölseneinmündung, 8.7.97
Foto Boltz, Landespressediens, freigegeben vom BMLV

Inhalt:

A) Überblick

- A1) Einleitung
- A2) Überblickschema: Faktoren für verstärkte Effekte von Hochwässern

B) Die Hochwasserereignisse im Sommer 1997 in NÖ

- B1) Ereignisablauf
- B2) Schadensausmaß
 - Exkurs: Hochwasserereignisse außerhalb Niederösterreichs**
- B3) Folgewirkungen
 - Trinkwassergefährdung
- B4) Entschädigungen, Versicherungen, Spenden
 - Mehr Transparenz bei der Hochwasserhilfe
 - Was die Versicherungsbeschränkungen zeigen
 - Nächstenliebe oder Geschäftsstrategie

C) Ursachenkomplexe für verstärkte Hochwässer

- C0) „Zufall - ein Politikersatz?“
- C1) Klimawandel - Niederschläge
 - Globaler Klimawandel
 - Regionaler Klimawandel
 - Umschichtung zum öffentlichen Verkehr bringt schöneres Wetter!
- C2) Wald - Luft
- C3) Landwirtschaft
- C4) Boden, Versiegelung, Landschaft
- C5) Schutzwasserbau
 - Hochwasserberechnungen
 - Gefahrenzonenpläne
 - Wasserbetreuungskonzepte
 - Sind UmweltschützerInnen an den Hochwässern schuld ?
- C6) Raumplanung und Bebauung
 - Raumordnung unter liberalem Druck

D) Resümee und Fallbeispiele

- D1) Literatur
- D2) Resümee
- D3) Fallbeispiele (mit Fotos)
 - U.a.: Einkaufszentrum Lilienfeld - Ein Lehrstück; Die Natur pochte an der Landeshauptstadt; sonstige Wasserschutzprojekte in St.Pölten verzögert; wie es zu 110 Millionen S Einzelschaden bei der Fa. Neumann kam...

Quellenzitate werden durch Blockbuchstaben angezeigt, wobei dadurch im Detail auf das Literaturverzeichnis am Ende hingewiesen wird.

A) Überblick

A1) Einleitung

Mit Stand Ende September ist die amtliche Schadenserhebung der Sommerhochwasserkatastrophe nicht abgeschlossen. Dies ist bis zum Ende des Jahres zu erwarten. In einzelnen Verwaltungsbereichen laufen Detailerhebungen und Einzelanalysen, die voraussichtlich 1998 publiziert werden. Die vorliegende Expertise kann damit keine abschließende Darstellung und Beurteilung der Hochwasserereignisse 1997 sein, jedoch scheint es zweckmäßig, dieses gewaltige Naturereignis überblicksmäßig **insgesamt** zu bewerten und erste Schlußfolgerungen zu ziehen, bevor sich die Erinnerung daran verflüchtigt. Die Einleitung von Maßnahmen als Lehre aus den Ereignissen hat in der Regel ohnedies längere Vorlaufzeiten, sodaß mit der Bewußtseinsarbeit bezüglich solcher Maßnahmen bald begonnen werden sollte.

Als Konsequenzen der Katastrophe werden oft nur genannt: „Dämme bauen“, „Dämme erhöhen“, „Wasserläufe ausräumen“ u. a., ja, für nicht wenige Schadensfälle werden allen Ernstes Umweltschützer verantwortlich gemacht (dazu ein eigener Abschnitt).

Von Menschen verursachte Änderungen in der Wasserrückhaltefähigkeit des Bodens und in der Aufnahmefähigkeit der (verbliebenen) Hochwasserabflußflächen der Flüsse machten die Hochwasser stärker, als sie von den Niederschlägen her an sich gewesen wären. Das ist in der - im folgenden auch dokumentierten - wissenschaftlichen Literatur fast schon ein Gemeinplatz. Daß Fehler der Raumordnung der letzten Jahrzehnte nun in Form großer Schäden zum Ausdruck kommen, ist offensichtlich.

Der Anteil der „hausgemachten“ Ursachen der Hochwasserkatastrophe kann grundsätzlich nur schwer beziffert werden und wird sich prozentmäßig betrachtet wahrscheinlich in der Größenordnung von wenigen Prozenten bewegen. Diese wenigen Prozente reichen aber oft aus, um Dämme zu überfluten und zu durchbrechen (siehe Abschnitt „Zufall - ein Politikersatz“).

Jedes Wetterereignis und jedes Hochwasser hat jeweils eigene spezifische, sehr komplexe Ursachen. Genaue Analysen für das außerordentliche Wetterereignis vom 4. bis zum 7. Juli 1997 liegen derzeit nicht vor. Faktum ist, daß sich die beträchtlichen Niederschlagsmengen in den hauptsächlich betroffenen Räumen kleinregional als sehr differenziert darstellen und daß dieselbe spezifische Wetterlage bei den Nachbarn in Mähren fast doppelt so viel Niederschläge als in

den betroffenen Gebieten Niederösterreichs auslöste. Das heißt, daß die Katastrophe in Niederösterreich durchaus noch wesentlich ungünstiger hätte verlaufen können.

Im Raum stehen Schäden in der Größenordnung von 2,5 Milliarden Schilling. Damit ist die Hochwasserkatastrophe 1997 in Niederösterreich vom Schadensausmaß her eine der größten im 20. Jahrhundert und jedenfalls die zweitgrößte in den letzten 60 Jahren.

Die genannten Zahlen sind vorläufig, und einige derzeit in verschiedenen Dokumenten und Medienberichten vorgefundenen Daten sind widersprüchlich und noch nicht bereinigt. Daher werden hier Zahlen oft in Größenordnungen angegeben.

Bezüglich menschenverursachter Faktoren beim Hochwasser ist die Datenlage insgesamt nicht in der Form ausreichend, daß streng kausale Ursachenketten nachgezeichnet werden können. Insbesondere fehlen auf kleinregionaler Ebene genauere Daten zur tatsächlichen Versiegelung, zur genaueren Beurteilung des Wasserrückhaltevermögens von land- und forstwirtschaftlichen Böden bzw. zur Einengung von Hochwasserabflußgebieten und ähnlichem. Die Daten fehlen sowohl flächendeckend für einen gewissen Zeitpunkt, als auch - was noch wichtiger wäre, um sich verändernde Risiken abzuschätzen - in ihrer Veränderung innerhalb der letzten Jahre und Jahrzehnte. Allerdings ergeben sich Verursachungswahrscheinlichkeiten aus kleinräumigen Einzeluntersuchungen und Analysen von Hochwasserereignissen in anderen Regionen.

Vom Klimawandel angefangen bis zum Wasserbau gibt es eine plausible Wahrscheinlichkeit für zusätzliche Verursachungen von Hochwasserschäden. Diese sind aber einzeln anteilmäßig kaum zu isolieren und derzeit in ihrer Gesamtheit schwer von „natürlichen“ Ursachen oder möglichen „natürlichen“ Klimaschwankungen und dem mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit anzunehmenden Auftreten von außerordentlichen Niederschlagsmengen bzw. Hochwasserabflüssen (z. B. hundertjährliches Hochwasser) abzugrenzen. Umgekehrt sind Aussagen mit absoluter Wahrscheinlichkeit bei der gegebenen und sicher noch lange anhaltenden Daten- und Analyselage prinzipiell selten zu erwarten. Daher sollte bei Indikatoren, die ein zunehmendes, sehr hohes Gesamtrisiko anzeigen, im Zweifelsfall im Sinne der Rationalität so gehandelt werden, daß den sich anzeigenden Tendenzen entgegengewirkt wird.

In Österreich gaben Hochwasserkatastrophen in den sechziger Jahren Impulse für einen verstärkten Wasserbau im herkömmlichen Sinn. Überschwemmungen, insbesondere in alpinen Bereichen in den achtziger Jahren, lösten Impulse für ein Umdenken zu einer integrierten Gesamt- und damit auch ökologischen Sicht von Hochwässern aus. Das schlug sich auch in rechtlichen Änderungen, insbesondere im Wasserrechtsgesetz, nieder. Die Umsetzung dieser an sich positiven Umorientierung im Wasserbau geht allerdings insgesamt nur zaghafte voran.

In Deutschland lösten die Hochwasserkatastrophen im Jahr 1993 und 1994 eine tiefgehende Diskussion und umfassende Maßnahmenprogramme aus. So wurde z. B. das sogenannte „Naheprogramm“ für einen umfassenden Wasserbaurückbau beschlossen.

Es ist zu hoffen, daß die Überschwemmungen des Jahres 1997 ebenfalls eine sozialökologische Gesamtsicht erhellen und den Handlungsbedarf für ein tatsächliches Umdenken bezüglich Schadstoffabgaben in die Atmosphäre, Landschaftsverbrauch und Versiegelung, Land- und Forstwirtschaft, Wasserbau und Raumplanung insgesamt aufzeigen.

Die Schadensfälle und die dafür ausschlaggebenden mittelbaren und unmittelbaren Ereignisse gehen in die Tausende. Daher ist eine auch nur einigermaßen vollständige Darstellung im folgenden nicht möglich. Zudem gab es für Außenstehende aus Gründen der Vertraulichkeit keinen Einblick in die Protokolle, und die Erhebungen werden weiterlaufen, weil sich gewisse Folgeschäden erst im Laufe der Zeit zeigen.

Also wurde für diese Expertise schwerpunktmäßig vorgegangen: Es wurden vor allem die Bezirke Wien-Umgebung, St. Pölten Stadt und Land sowie der schwerstbetroffene Bezirk Lilienfeld betrachtet.

In der Analyse der Hochwasserereignisse 1997 werden in den nächsten Jahren im einzelnen hoffentlich noch viele (Detail)Einsichten gewonnen. Die vorliegende Arbeit möchte Impulse dafür liefern, daß eben diese Einsichten zu einem Handeln führen, das einerseits die Sicherheit der Niederösterreicherinnen und Niederösterreicher verbessert und andererseits unsere Eingebundenheit in die Natur (wieder) harmonischer macht.

Die Schlußfolgerungen können in drei Gruppen unterteilt werden:

1. Veränderungsvorschläge innerhalb der bestehenden Entwicklungstendenzen.
2. Vorschläge zur Veränderung der Rahmenbedingungen, die auch zu diesen großen Schäden geführt haben.
3. Hinweise auf die tieferliegenden Hintergründe und Mechanismen im bestehenden Gesellschaftssystem

A2) Überblicksschema: Faktoren für verstärkte Effekte von Hochwässern (Überblick)

(siehe Diagramm)

Im folgenden eine überblicksmäßige Erklärung der menschenverursachten Faktoren für verstärkte Effekte von Hochwässern, die für die vorliegende Arbeit als Arbeitshypothese dient.

A) „Natürliche“ Ursachen

„Zufall“: Abweichung vom durchschnittlichen Niederschlag und Wasserstand bei gleichbleibenden „natürlichen“ und „menschengemachten“ Rahmenbedingungen (Bewuchs, Bodenbeschaffenheit, Gelände, Gewässer).

Hierzu gehören auch „natürliche“ Klimaänderungen z. B. Veränderungen an der Sonnenoberfläche.

Die „natürlichen“ Ursachen machen anteilmäßig den überwiegenden Anteil der Hochwässer aus. Doch nur einige Prozent menschenverursachte Faktoren können den Ausschlag für sehr große Schäden bilden.

B) Ursachen durch Einwirkung von Menschen

1. Schadstoffe

Diverse Schadstoffabgaben in die Atmosphäre, besonders aus dem Energie- und Verkehrssektor.

Dadurch werden globale und regionale Klimaänderungen ausgelöst.

Diese Klimaänderungen bedingen Änderungen der Niederschläge bezüglich

- a) räumlicher Verteilung
- b) zeitlicher Verteilung
- c) Menge

2. Wald

Der Wald bedeckt in Österreich einen großen Teil der Gesamtfläche.

Ein gesunder Waldboden hat eine besonders hohe Wasseraufnahmefähigkeit.

Die Gesundheit des Waldbodens hängt von sehr unterschiedlichen Faktoren ab.

Negativ wird Waldboden heute paradoxerweise durch die Schadstofffilterfunktion der Bäume beeinflusst, weil z. B. Schwermetalle verstärkt in den Boden gelangen und das sehr komplizierte und insgesamt wenig erforschte ökologische System im Waldboden schädigen. Die Forstbewirtschaftung in Form von Monokulturen sowie die Bodenverdichtung im Wald durch den Einsatz schwerer Maschinen beeinträchtigen das Wasserrückhaltevermögen des Waldes ebenfalls.

3. Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Böden nehmen einen sehr großen Anteil der Gesamtfläche ein. Die Wasserrückhaltefähigkeit der landwirtschaftlichen Böden ist daher wesentlich für Hochwässer und von der Bodengesundheit sowie den angewandten landwirtschaftlichen Methoden abhängig.

Chemisierung, Bodenverdichtung durch schwere Maschinen, Drainagierung, längere bewuchsfreie Zeitabschnitte, erosionsfördernde Anbaumethoden von Pflanzen wie Mais sowie die Ausräumung einer vielfältigen Landschaftsstruktur wirken sich negativ aus.

4. Versiegelung und Landschaftsverbrauch

Während es in der Land- und Forstwirtschaft um eine Beeinträchtigung der Speicherfähigkeit der Böden geht, wird bei der Bebauung ebenso wie bei der Schaffung von Verkehrsflächen großflächig Boden für die natürliche Versickerung entzogen. Der Anteil der versiegelten Flächen hat dabei in den letzten Jahrzehnten drastisch zugenommen.

Verkehrsflächen

Straßen, Feldwege, Forstwege, Sonstiges

Siedlungen

Art der Dachwasserversickerung

Wirtschaftsbauten

5. Wasserbau

Im wesentlichen handelt es sich beim Wasserbau um die Einengung von Gewässerläufen. Durch Dämme wird der Hochwasserabfluß gezähmt. Negativ wirkt sich die jahrhunderte- und jahrzehntelange Zurückdrängung der Flußläufe aus: Einerseits sollte Boden zur Bearbeitung oder Bebauung gewonnen werden, andererseits gingen natürliche Hochwasserabflußflächen verloren und wurden gleichzeitig wertvolle Ökosysteme stark reduziert . Durch Begradigungen, Bachbettversiegelungen usw. wurde gleichzeitig die Fließgeschwindigkeit – gerade auch bei Hochwasser - erhöht, wodurch sich „Hochwasserwellen“ stärken fortpflanzen.

6. Raumplanung und Bebauungsvollzug

Durch raumplanerische Maßnahmen müssen Siedlungen in hochwassergefährdeten Gebieten weitgehend unterbunden werden und Maßnahmen für einen ökologisch verträglichen Wasserbau geplant werden.

Gefahrenzonenpläne müssen in der Raumplanung berücksichtigt werden, d. h. zumindest darf dort kein neues Bauland gewidmet werden.

Baugenehmigungen sollten in gefährdeten Regionen nicht erteilt werden, und wenn diese aus irgendwelchen Gründen zweckmäßig sind, dann nur unter bestimmten Objektschutzaufgaben, z. B. Öltanksicherung, keine Lagerung von Bauholz, bestimmte Bauweise usw. Illegale Bauten sind im Interesse der Sicherheit des Lebens hintanzuhalten. Die Lagerung von Gütern, die bei Hochwässern großen Schaden anrichten können, z. B. von Baumstämmen, muß kontrolliert werden.

7. Katastrophenmanagement

Rechtzeitige Vorwarnung

Katastrophenpläne

Management von Wasserspeichern

8. Pflege und Wartung von Anlagen

Dämme

Straßengräben

Rohrdurchlässe

Wehren

und anderes

B) Die Hochwasserereignisse im Sommer 1997 in NÖ

B1) Ereignisablauf

Sehr ergiebige Regenfälle vom 5. bis 8. Juli 1997 hatten vor allem in Ostösterreich Hochwasser und weitläufige Überschwemmungen zur Folge. Besonders betroffen war der Großraum südlich und südwestlich von Wien bis in den Bereich St. Pölten - Mariazell. Extremes Hochwasser führten vor allem die Flüsse Wien, Liesing, Schwechat, Triesting, Piesting, Gölsen, Traisen, Pielach, Erlauf und Salza sowie deren Zubringer. Straßen und Bahnlinien wurden überflutet, zum Teil auch durch Dammrutschungen oder Murenabgänge beschädigt. Zahlreiche Orte, etwa Lilienfeld und Hohenberg, waren zeitweise auf dem Landweg nicht erreichbar.

In den späten Nachmittagstunden des 7. Juli 1997 trafen in den Bezirksalarmzentralen hunderte Notrufe von Hilfesuchenden, Eingeschlossenen und Hochwasserbedrohten ein. In einzelnen Orten waren die Feuerwehren ab Sonntag, dem 6. Juli 1997, ununterbrochen im Einsatz gewesen. Betrachtet man die Feuerwehreinsätze, so handelte es sich um die bisher größte Katastrophe in Niederösterreich seit 1945. Verschärft hat sich die Situation auch dadurch, daß die Hälfte der niederösterreichischen Bezirke unmittelbar und gleichzeitig betroffen war. Aus den nicht betroffenen Bezirken wurden Einsatzbereitschaften angefordert. Das System der Feuerlösch- und Bergezüge(FuB), die landesweit einsatzfähig sind, hat sich in der Folge sehr bewährt.

Vereinzelt jedoch gab es plausible Klagen darüber, daß in der Katastrophennacht vom 7. bis 8. Juli 1997 Menschen nicht vorgewarnt wurden, z. B. in Schrambach, Lilienfeld oder Traisen

Das Katastrophenausmaß ist aus der schwerpunktartigen Übersicht der Feuerwehr zu ersehen (BRAND AUS):

Das LANDESFEUERWEHRKOMMANDO NÖ erstellte am 9. 7. 1997 eine erste Übersicht über die Einsätze der Feuerwehr, die im wesentlichen das Ausmaß der Hochwasserkatastrophe vom 7. und 8. 7. 1997 aus der damals aktuellen Sicht angeben:

Bezirk Baden:

Menschen vermißt, Menschen eingeschlossen. Evakuierung von gefährdeten Objekten Klausen-Leopoldsdorf - Menschenrettung mit Hubschrauber. Evakuierung von 15 Personen aus dem Kloster in Mayerling. Eine Brücke ist vor dem Einsturz. Keine Zufahrtsmöglichkeit. Bundesheer mit über 100 Mann im Einsatz. Überschwemmungen im Helenental. Gefahr für das Hotel Krainerhütte. FUB Amstetten im Bereich Schwechat und Triestingtal mit Pumparbeiten im Einsatz. Sehr kritisch derzeit in den Bereichen Blumau-Neurisshof und Deutsch-Brodersdorf, da hier die Piesting über die Ufer getreten ist.

Bezirk Wien-Umgebung (Klosterneuburg, Schwechat, Purkersdorf):

Einsatz Tauchgruppe Mitte. Dammbruch bei Schleuse Achau. Ortsbereiche von Purkersdorf überschwemmt. Purkersdorf stundenlang total abgeschnitten.

Bezirk Lilienfeld (LILIENFELD AUFGEGEBEN):

E-Werk Freiland unter Wasser. Krankenhaus eingeschlossen. 12 Personen aus dem Krankenhaus mit Hubschrauber ausgeflogen. Viele Familien, die eingeschlossen waren, wurden befreit. Rotheau überflutet. Brücken weggerissen. In Lehenrotte ca. 350 fm Rundholz weggeschwemmt, dadurch starke Verkläuerungen. Frau in St.Veit/Gölsen mittels NA Hubschrauber in KH geflogen. B 214 gesperrt.

Bezirk Korneuburg:

Tanklager Fa. Avanti überflutet. Bäume umgestürzt. Auspumparbeiten.

Bezirk Tulln:

Atzenbrugg - Dammbruch, Aufschwimmen eines Öltanks mit 14.000 l. Überschwemmung der Hauptschule in Sieghartskirchen. Überschwemmung der Langer Mühle, vorauss. Schaden ca. 6 Mio. 20 Mann des Bundesheeres im Einsatz. Öl-Wasser Gemisch bei Langer wurde abgepumpt.

Bezirk Mödling:

Gde. Wienerwald + Breitenfurt + Kaltenleutgeben abgeschnitten. Gastank aufgeschwommen. Ventil leck. FW evakuierte Personen und führte Messungen durch, Fa. Flaga reparierte. 2 PI Züge 80 Mann mit Bergepanzer im Einsatz. Keller auspumpen, Auspumpen und Reinigen von Geschäften und Häusern. $\frac{3}{4}$ der Fläche des Ortes Achau über 1 m unter Wasser. Bereich Laxenburg/Guntramsdorf - Schleuse bei Autobahn bleibt geöffnet. Bei Schließen der Schleuse Gefahr für Blumensiedlung und Gefahr Fa. Neuber. Gefahr der Überflutung der Autobahn. Durch geöffnete Schleuse wird die LH 154, der Campingplatz und das Freizeitzentrum überflutet.

Bezirk Neunkirchen:

04.30 Bezirksalarm. Kräfte zwischen Gloggnitz und Schwarzau/Gebirge eingeschlossen. Trafobrand in Reichenau/Rax. Überflutungen in Gloggnitz. Hochwasser im gesamten Verlauf der Schwarzau.

Brücke in Ternitz droht wegzureißen. Bei Fa. Amada in Ternitz droht bei Überflutung ein Schaden von 100 Mio. Evakuierung von mehreren hundert Personen. Beseitigung von Vermurungen. Vordringen bis Schwarzau/Geb. bzw. ab Reichenau bis jetzt nicht gelungen. In Schwarzau wurde ein Teil der Uferböschung weggespült. Gefahr für ein Gebäude. Sichern durch Raubbäume und Hinterfüllung durch 1 Drehkrantzbagger. B 27 wieder befahrbar.

Bezirk Krems:

Sperre der B 3 im Bereich Tunnel Dürnstein ab 13.30

Mauternbach: Evakuierung eines Einfamilienhauses. Leichte Ausuferungen im Bereich der Donau. Dammsbegehungen. Sicherungsmaßnahmen. Mobiler Hochwasserschutz bis zur Mauerhöhe geschlossen. Steher für Dammerhöhungen in Vorbereitung. Pegelstand Kienstock 7,79 m leicht steigend.

Stadt Scheibbs steht unter Wasser. Pegelhöchststand zwischen 03.00 und 07.00 Uhr. Geschäfts- und Privathäuser überflutet. 30 Privatfahrzeuge vor Fluten in Sicherheit gebracht.

Bezirk Wiener Neustadt:

B 21 ab Gutenstein gesperrt. Rohr/Gebirge eingeschlossen, kein Schienenverkehr. Alle Kräfte des Abschnitts Gutenstein bei Papierfabrik im Einsatz. Einige Gemeinden unter Wasser. 12 Freiwillige Feuerwehren entlang der Leitha eingesetzt. Im Piestingtal keine Strom- und Telefonverbindung. 1 Privatperson durch NA Hubschrauber aus dem Ort Oed gerettet.

Um 12.08 zerstört eine ca. 80 m³ große Mure teilweise das Gasthaus Blauer Hans in Muggendorf. Über die BH wurde der Assistenzeinsatz des Bundesheeres angefordert und wurde um 12.35 Uhr begonnen.

Ölaustritt in Pernitz. Wird durch Fa. Killer am 09.07.97 entsorgt. Dammsicherung durch Sandsäcke - 5000. Verklausungen entfernen. Weitere Murenabgänge im Bereich Pernitz möglich.

Bezirk St. Pölten (Herzogenburg):

Dammbruch in Langmannersdorf - Perschling. Bis 10.32 Uhr am 8. 7. 97 ca. 1000 Einsätze. Auch Waldbrandbekämpfung notwendig (vermutlich Blitzschlag). 18000 Sandsäcke verlegt. 180 Mann Bundesheer im Einsatz. Bahnlinie Herzogenburg - Tulln ab 10.35 Uhr gesperrt. Schweres Pioniergerät nach Langmannersdorf unterwegs. Einige tausend Liter Heizöl ausgelaufen. Ausfall des Telefons um 13.07 Uhr. Wasserstand in der Traisensiedlung steigt. B 39 wieder passierbar. Traisendamm bei Straßenbrücke S 33 stark beschädigt, Dammbruch zu befürchten. 14.00 Uhr Tagung des Krisenstabes, erschwerend sind die Mineralölauftritte und ein Mangel an Ölabscheider. Hydranten- und Gasleitung gefährdet, dadurch Wassermangel gegeben. Tankwagen mit Trinkwasser müssen angefordert werden.

Bezirk Gänserndorf:

Diverse Auspumparbeiten in Gänserndorf.

Bezirk Bruck/Leitha:

Hochwasser der Leitha, Verklausungen bei Brücken. Über die BH wurde das Bundesheer angefordert. Dammwachen laufend im Einsatz. Sprenggruppe 6/3 wegen Verklausung eines Sieges bei Trautmannsdorf im Einsatz. Sprengungen aber ergebnislos. Bundesheer mit Holzschlägertrupps zusätzlich im Einsatz. Laufend werden Wehren und Schleusen kontrolliert. Um 20.30 Uhr droht in Hainburg eine Brücke einzustürzen. Dies kann die Sicherungsarbeiten verhindert werden.

Insgesamt mußten über 1000 Personen, davon über 100 aus lebensbedrohenden Situationen gerettet bzw. evakuiert werden. 6958 Mitglieder der örtlichen Feuerwehren und 1872 Feuerwehrmitglieder der FUB-Bereitschaften waren im Einsatz

Dieser Bericht beinhaltet einige wichtige Katastrophenereignisse nicht, er stellt jedoch ein authentisches Dokument zum Katastrophenzeitpunkt dar.

Der insgesamt äußerst effiziente Katastropheneinsatz der Feuerwehr zeugt von der Bereitschaft tausender Menschen, auch unter Einsatz ihres Lebens gefährdeten Mitmenschen völlig uneigennützig beizustehen. Weiters wird daran sichtbar, wie kostengünstig für die Öffentliche Hand, die ja in erster Linie nur die Beschaffung von Geräten fördert, diese Form des Katastrophenschutzes ist.

Länger als 14 Tage wurden Dämme an der March, die durch das aus Mähren kommende Hochwasser bedroht waren, gesichert, insbesondere mit Sandsäcken.

Zeitweise waren ab 8. Juli 1997 folgende **Bahnstrecken** unterbrochen:

Rekawinkel - Hutten, Wilhelmsburg - Traisen, Traisen - Berndorf, Traisen - Freiland - Türnitz, Freiland - Markt St. Aegy, Waidhofen/Ybbs - Großhollenstein - Lunz am See, Piesting - Gutenstein, Landl - Hieflau, Großreifling - Weissenbach - St. Gallen, Achau - Münchendorf - Inzersdorf Metzgerwerke, Herzogenburg - Traismauer, Michelhausen - Tulln, Traiskirchen Aspangbahn - Trattendorf, Laxenburg-Biedermannsdorf - Felixdorf, ZVBf. - Himberg, Remise Leesdorf (Baden) unter Wasser. (EISENBAHN Seite 390)
Die Nordbahn war zwischen Dürnkrut und Angern bzw. überhaupt ab 21. 7. 1997 gesperrt.

Der Zug Wien - Warschau entgleiste in Tschechien auf Grund einer Dammrutschung unter dem fahrenden Zuge, wobei 64 Personen verletzt wurden.

Ein Auszug aus einer langen Liste der **Straßensperren**: Die gesamte B 18 im Bezirk Baden und große Teile im Bezirk Lilienfeld, die B 30 bei Traisen bzw. zwischen Rotheau und Türnitz, die B 21 von Rohr am Gebirge in Richtung St. Ägyd bzw. Schwarzau sowie zwischen Waldegg und Oed, die B 11 bei Auchau und Alland und zwischen der Südautobahn und Laxenburg sowie die B 210 zwischen Baden und Alland, die B 212 in Baden, die B 16 bei Münchendorf, im Wienerwald ist die B 44 zwischen Neupurkersdorf und Untertullnerbach ebenso überflutet wie zahlreiche Nebenstraßen. Von Neulengbach aus kann die B 19 in Richtung B 1 nicht mehr befahren werden. Im südlichen Niederösterreich ist auch die B 27 zwischen Rohr im Gebirge und Gloggnitz betroffen. Die Autobahnabfahrten St. Christophen, Alland, Mayerling und Traismauer Süd werden gesperrt. (NÖ LANDESKORRESPONDENZ 8. 7. 1997)

Ca. 1000 Bundesheersoldaten waren bei der Hochwasserbekämpfung ab 7. Juli 1997 eingesetzt, 120 später zur Sicherung der Marchdämme. 40 Bundesheerangehörige leisteten den Hochwassergeschädigten in Polen Hilfe durch Wasseraufbereitung.

B2) Schadensausmaß

Vom Schaden betroffen waren: Betriebsgebäude, Wohnbauten, Verkehrswege, Wasserbauten, Kanal- und Trinkwassersysteme. Für Unternehmen sind durch Betriebsstillstand und Gefahren der Marktverdrängung weitere erhebliche Kosten aufgelaufen.

Die konkreten Schäden sind von der Überschwemmungsdauer, -fläche und -tiefe sowie der Fließgeschwindigkeit und der Ablagerungsmächtigkeit bei Überschwemmungen abhängig. Dazu kommen Rutschungen, Vermurungen udgl. sowie die Zerstörung von Einrichtungen. Ein nicht unwesentlicher Teil wurde durch die hochstehenden Grundwasserströme verursacht.

Folgende **Gemeinden** waren besonders stark betroffen:

Perschling, Weissenkirchen, Neulengbach, (Teile von)St. Pölten, Wilhelmsburg, Traisen, St. Veit, Lilienfeld, Hohenberg, Türnitz, Ramsau, Baden, Achau, Waldegg, Kienberg-Gaming, Scheibbs u.a.

Der größte Schadensfall mit ca. 110 Millionen Schilling traf die Firma Neumann in Lilienfeld, die Aluminiumprodukte herstellt (siehe Fallbeispiele). Umgelegt auf die Beschäftigtenanzahl wurde die Möbelfirma Svoboda (etwa 67 Beschäftigte) in Ramsau mit einer Schadenssumme von ca. 34 Millionen Schilling besonders stark in Mitleidenschaft gezogen.

Bei den größeren Schäden von Unternehmen oder Hauseigentümern fällt auf, daß vor allem die Schäden an der Elektronik bzw. an Motoren von Maschinen ein sehr großes Schadensausmaß bewirkten. Analog wurden in vielen Kellern von Wohnhäusern vor allem sensible Elektrogeräte und Heizungen beschädigt, dadurch entstand ebenfalls hoher Schaden.

Regional weitaus am stärksten betroffen war der Bezirk Lilienfeld, der als Bezirk mit erheblichen wirtschaftlichen Strukturproblemen sowohl auf der Ebene von Einzelschicksalen wie auch auf der Ebene von Unternehmen und

Gemeinde(haushalte)n signifikant in seiner Entwicklung beeinträchtigt wurde. Hier waren auch anteilmäßig die meisten Menschen direkt betroffen.

Mit Stand 24. 9. 1997 wurden bei der zuständigen Landesstelle **6790 Schadensfälle** von Privaten, Unternehmen und sonstigen Rechtsträgern mit Ausnahme von Gebietskörperschaften (Land, Bund, Gemeinden) gemeldet und aus Katastrophenfondsmitteln entschädigt. Für diese bis jetzt abgerechneten Fälle beträgt der Schadenstand mit 24. 9. 1997 1,514 Milliarden Schilling. Dazu kommen hier nicht berücksichtigte Einrichtungen des Bundes, des Landes und der Gemeinden, u.a. Post, ÖBB, EVN, NÖSIWAG, wobei die Einbeziehung bundeseigener, aber ausgegliederter Betriebe in die genannte Globalziffer laut Unterlagen unterschiedlich gehandhabt wird. Für den Bundesstraßen- und Landesstraßenbau wurde eine Ziffer von 80 Millionen Schilling genannt.

Die Schäden bei Unternehmen werden von der Wirtschaftskammer mit 600 Millionen Schilling angegeben. Dazu kommen laut deren Angaben noch ca. 20 % infolge von Betriebsstillständen: Aus dem Bezirk Lilienfeld sind etwa 110 Fälle mit einer Gesamtschadenssumme von insgesamt 450 Millionen Schilling gemeldet worden. Im Bezirk St. Pölten meldeten sich zehn geschädigte Betriebe, im Bereich Tulln nur drei. Auch das Wiener Becken blieb nicht verschont: hier wurden v.a. entlang von Schwechat, Triesting und Schwarza Firmen beeinträchtigt. Der Bezirk Baden verzeichnete 100 Schadensfälle, Neunkirchen 30, Wiener Neustadt 10 und Mödling 8 Schadensfälle.

Dabei wurden allerdings wiederholt Hinweise gegeben, daß die Schadenssummen einerseits sehr überschlagsmäßig und andererseits auch sehr großzügig geschätzt wurden. Durch die Vielzahl der Fälle war allerdings eine exakte Schadensbezifferung für die offiziellen Schadenskommissionen und auf Grund der Dringlichkeit schwierig.

Ein Teil der verursachten Schäden wird erst in Zukunft tatsächlich sichtbar werden. Somit kann bei vorsichtiger Schätzung das geldmäßig zu den üblichen Bedingungen bewertete **Schadensausmaß aller Privaten und aller öffentlichen Rechtspersonen in der Größenordnung von ca. 2,5 Milliarden Schilling angenommen werden.**

Nicht eingerechnet in diese Kostenschätzung sind z. B. die Arbeitszeiten der Helferorganisationen oder mögliche Schäden durch Verteilung gefährlicher Stoffe durch das Hochwasser.

Bei der letzten größeren Hochwasserkatastrophe in Österreich 1991 - hier wurden vor allem Donauanlieger geschädigt - wurde ein Schadensausmaß in der Größenordnung von 700 Millionen Schilling festgestellt.

Exkurs: Hochwasserereignisse außerhalb Niederösterreichs

Innerhalb von Österreich waren zur selben Zeit auch an Niederösterreich grenzende Teile der Steiermark um Mariazell von den Hochwasserereignissen betroffen.

Ein Teil der Stadt Steyr wurde in diesem Jahr bis dato insgesamt vier Mal überschwemmt.

In Oberösterreich wurden etwa eine Woche nach den niederösterreichischen Hochwasserereignissen die Bezirke Schärding und Grieskirchen von außerordentliche Hochwässern heimgesucht.

Dieselbe Wetterfront, die in Niederösterreich die Hochwässer auslöste, war in Tschechien und in Polen für Hochwässer verantwortlich, die das Schadensausmaß in Österreich als vergleichsweise niedrig scheinen lassen. Während in Niederösterreich innerhalb von vier Tagen Niederschläge bis zu 300 mm fielen, waren es in Mähren bis zu 600 mm. Insgesamt wurden in **Tschechien** dadurch Schäden in einer Größenordnung von ca. **30 Milliarden** Schilling ausgelöst, wobei diese Berechnung auf Wechselkursen beruht, die nicht Kaufkraftparitäten entsprechen, d.h. vergleichsweise sind dadurch wesentlich höhere Schäden ausgelöst worden. Laut Presse vom 23. 7. 1997 wurde ein Drittel der Betriebe in Tschechien betroffen (paradoxe Weise wird angenommen, daß die dadurch notwendigen Neuinvestitionen das Wirtschaftswachstum sogar ankurbeln werden, wenngleich die Verschuldung gleichzeitig zunehmen wird). Großflächige Überschwemmungen betrafen auch die Landwirtschaft, 500 Städte und Dörfer wurden überflutet.

In **Polen** waren 80 Städte und 900 Dörfer sowie 500.000 ha Ackerland überschwemmt. Die Schäden werden in einer Größenordnung von 30 Milliarden Schilling beziffert, wobei – wieder verglichen mit Kaufkraftparitäten - umgerechnet ein deutlich höherer Betrag veranschlagt werden müßte. Andere Zahlen sprechen von 60 Milliarden Schäden. In Polen sind über 100 Tote zu beklagen, über 200.000 Einwohner mußten ihre Häuser verlassen. Zehntausende Häuser sind nicht mehr renovierbar.

Menschenverursachte verstärkende Faktoren bei der Hochwasserkatastrophe in Polen und Tschechien sind insbesondere das flächendeckende Waldsterben in den Mittelgebirgen, die Landschaftsausräumung durch die Schaffung von Großagrarflächen und die mangelnde Wartung von Hochwasserschutzanlagen in den letzten Jahren.

In **Rumänien** kamen bei Überschwemmungen etwa um dieselbe Zeit 20 Menschen ums Leben, 24.000 Bauernhöfe sowie 300.000 ha sollen überflutet worden sein. Umgerechnet wird ein Schaden von 1,6 Milliarden Schilling angegeben (Standard vom 8. 8. 1997)

Ein zentraler Punkt bei allen Überschwemmungen in Tschechien und Polen war die Verseuchung größerer Flächen durch gefährliche Stoffe (von Ölen bis zu Chemikalien).

Auch **Ostdeutschland** war von den Auswirkungen der Hochwässer in Tschechien und Polen betroffen. Die Schäden dort belaufen sich auf etwa 1 Milliarde Mark.

Jedenfalls betragen die Schäden in den sogenannten Reformstaaten ein Vielfaches der Summe, die z. B. Filteranlagen in Kohlekraftwerken im nördlichen Tschechien gekostet hätten. Erst deren Fehlen hat die anliegenden Mittelgebirge für Emissionen anfällig gemacht, Bodenerosion damit ebenso begünstigt wie Waldsterben. Und wo der Boden Hochwasser nicht mehr aufnehmen kann, Hochwasserschutz der allgemeinen Wirtschaftskrise zum Opfer gefallen ist, dort gibt es dann kaum noch Möglichkeiten, Schäden begrenzt zu halten. Kostspielige und aufwendige Nachbesserungs- und Sanierungsmaßnahmen sind notwendig, wobei bei weiterhin fehlender Vorsorge an der Effizienz gezweifelt werden darf.

Verglichen mit der Katastrophe in den Nachbarstaaten erscheinen die Schäden in Österreich vergleichsweise mäßig. Allerdings wird von Meteorologen die Meinung vertreten, daß die Wetterkonstellation, die Niederösterreich und Mähren gleichzeitig traf und die jeweils unterschiedlichen Schäden auslöste, nur bei einer geringfügigen Andersartigkeit Österreich wesentlich stärker treffen hätte können.

B3) Folgewirkungen

Bisher wurden Schäden vor allem an Häusern und Bauwerken sowie durch die Einschließung von Menschen betrachtet.

In Katastrophenfällen ergeben sich viele für die Menschen aber auch unerwartete Folgeschäden: So fielen in etlichen Gemeinden Strom und Telefon aus bzw. war das Telefon nur beschränkt benutzbar. Durch den Ausfall von Strom wurden wiederum viele laufende Pumpen außer Betrieb gesetzt. Öffentliche Verkehrsmittel waren nur stark eingeschränkt oder z.T. gar nicht benutzbar, Kanal- und Wasserversorgungssysteme wurden beschädigt. Unerwartete Schäden traten z. B. über schadhafte Kanalisationssysteme auf, wobei Fäkalgut bei fehlenden oder mangelhaften Rückschlagklappen zurückfloß bzw. zurückgepreßt wurde. Diese Folgewirkungen könnten künftig durch (gewartete) Rückschlagklappen problemlos vermieden werden.

Ein ganz zentraler Schadensverursacher war großes Treibgut insbesondere Holzstämmen (Z.B. aus einem Sägewerk in Lehenrotte, siehe Fallbeispiele), die von Plätzen weggeschwemmt wurden, auf denen sie eigentlich nicht hätten lagern dürfen. Solche Holzstämmen verursachten in Lilienfeld und Traisen allein in zwei Betrieben einen Schaden in dreistelliger Millionenhöhe.

Hochwassermassen tragen gefährliche Stoffe und Müll mit, entsorgen damit gefährliches Gut sozusagen „gratis“ und verteilen dieses auf großen Flächen. Öltanks stellen ein großes Problem dar, da sie durch den Druck von Wassermassen bei mangelnder Befestigung leck werden können. Sichtbar werden solche Fälle aber nur, wenn es sich um größere Massen handelt, Feuerwehren versuchen dann, je nach Möglichkeit gefährliche Stoffe zu neutralisieren. Statistisch gibt es dazu leider keine greifbaren Daten. Sobald aber Daten über die Lagerung von gefährlichen Stoffen von der Feuerwehr erhoben und gesammelt werden, wäre es schon im Vorfeld möglich, Vorsorgemaßnahmen zu treffen und diese gegebenenfalls auch immer wieder zu überprüfen.

Laut Rechtslage dürften zwar in von Hochwasser gefährdeten Gebieten gefährliche Stoffe ohnehin nur so gelagert werden, daß nur ein minimaler Schaden bei Hochwasser entstehen kann. Das reale Problem liegt meist darin, daß sowohl die Hauseigentümer wie die Gemeindeverantwortlichen die Gefahrenzonen nicht kennen bzw. Baugenehmigungen ausgesprochen werden, ohne daß auf die Gefährdung hingewiesen wird.

Nach Hochwässer fällt durch beschädigte Güter ein sehr großes Müllvolumen an. Allerdings konnte bei Aufräumarbeiten durchgehend beobachtet werden, daß Wiederverwertung einen geringen Stellenwert hatte, denn viele der Güter waren nur unwesentlich beschädigt und landeten dennoch auf den riesigen (Sperrmüll)-Haufen.

Konsequenz:

- In allen Gebieten, die jedenfalls von einem 100-jährlichen Hochwasserereignis betroffen werden können, ist die Bevölkerung nachhaltig davon zu informieren, wie mit bei Hochwasser gefährlichen Stoffen umzugehen ist.

Als gesundheitsgefährdend ist vor allem die mögliche **Beeinträchtigung von Trinkwasser** nach Hochwässern einzustufen. Wer ohne vorhergehende Sicherheitsmaßnahmen Wasser aus einem Brunnen trinkt, der vom Hochwasser überflutet war, muß mit schweren Erkrankungen rechnen. Gefährdet ist das Wasser auch, wenn nur die nähere Umgebung des Brunnens unter Wasser stand. Wenn der Verdacht auf eine Beeinträchtigung des Brunnens durch Hochwasser besteht, ist dieser zu desinfizieren.

Folgende Gemeinden waren von Trinkwassergefährdungen unmittelbar betroffen (ohne Anspruch auf Vollständigkeit):

Furth an der Triesting, Weissenbach an der Triesting, Wienerwald (Dornbach, Sulz und Stangau), Kaltenleutgeben, Breitenfurt, Pottenstein, Bad Vöslau, Sooß, Hinterbrühl, Kottinbrunn, Berndorf, Blumau, Enzesfeld-Lindabrunn, Guntramsdorf, Günselsdorf, Hennersdorf, Hernstein, Hirtenberg, Laxenburg, Leobersdorf, Oberwaltersdorf, Pfaffstätten, Schönau, Tattendorf, Teesdorf, Traiskirchen, Trumau, Vösendorf, Gasden, Ebreichsdorf, Retz, Retzbach, Seefeld-Kadolz, Staats, Stronsdorf, Unterstinkenbrunn, Wildendürnbach, Alberndorf, Fallbach, Ottenthal, Falkenstein, Gnadenforf, Groß Harras, Gaubitsch, Hadres, Haugsdorf, Laa an der Thaya, Mailberg, Mistelbach, Neudorf und Pernersdorf, Atzenbrugg, Asperhofen, Böheimkirchen, Judenau-Baumgarten, Langenrohr, Michelhausen, Sieghartskirchen, Kappeln, Würmla.

Umgekehrt ist bei zu starker Chlorierung wieder mit einer Gefährdung z. B. für Säuglinge zu rechnen, worauf etwa der WWF im Fall der Stadt St. Pölten nach dem Hochwasser hinwies.

Nach der niederösterreichischen Hochwasserkatastrophe wurden auf Grund von verunreinigten NÖSIWAG-Großbrunnen die gefährdeten Gemeinden informiert. Diejenigen, die ihr Trinkwasser aus privaten Brunnen beziehen, wurden durch das Aufliegen von Info-Blättern bei den Bezirkshauptmannschaften und

Gemeinden sowie über Medien auf die Gefährdung hingewiesen. Die direkte Information an die Betroffenen scheint eher die Ausnahme gewesen zu sein (siehe „Böheimkirchner Weitblick“). Angesichts der effektiven Gesundheitsgefährdung ist diese Vorgangsweise jedoch insgesamt zu defensiv, weshalb eine unmittelbare Benachrichtigung von Betroffenen im Katastrophenfall unbedingtes Muß ist.

Allgemein ist bekannt, daß viele für Trinkwasser benutzte Brunnen auch ohne Hochwasser auf Grund ihrer Bauweise oder ihrer Lage die geforderten Grenzwerte nicht erfüllen. Aus Anlaß des Hochwassers sollte man auf diese Problematik wieder aufmerksam machen und Brunnen so sanieren, daß möglichst kein Niederschlagswasser eindringen kann. Außerdem muß auch jetzt noch allgemein das Bewußtsein zur Vermeidung trinkwassergefährdender Stoffe im Umgebungsbereich von Brunnen verstärkt werden.

Konsequenzen:

- Zweckmäßig ist die großflächige Untersuchung privat genutzter Trinkwasserbrunnen auf bakteriologische und chemische Beeinträchtigung nach einem Hochwasser. Eine bakteriologische Untersuchung kostet derzeit über die Umweltberatung NÖ in St. Pölten S 400,--, eine zusätzliche chemische S 700,--. Solche Untersuchungen sollten auch jetzt noch von der Öffentlichen Hand gefördert und zentral organisiert werden.
- Alle privaten Brunnenbesitzer sollten offensiv durch ein direktes Schreiben auf die Gefährdung hingewiesen werden.

B4) Entschädigungen, Versicherungen, Spenden

Entschädigungen für in Katastrophen erlittene Schäden werden in Österreich aus dem Katastrophenfonds gewährt, der wiederum aus Steuermitteln gespeist wird. Das System beruht im wesentlichen darauf, daß Schäden an die Gemeinden gemeldet werden, eine Kommission prüft diese Schadensfälle unter Beiziehung von Fachleuten und leitet entsprechende Meldungen an die Landesbehörden weiter.

Das Land ist in der Regel mit 40 % an den Entschädigungen beteiligt, 60 % trägt der Bund (BM für Finanzen sowie BM für Land- und Forstwirtschaft). Die Länder überweisen die Schadenssummen an die Gemeinden, und diese organisieren die Refundierungen an die Geschädigten.

Laut BUNDESMISTERIUM FÜR FINANZEN - Bericht zum Katastrophenfond - **sind im Zuge des Sparpaketes Ende 1995 die Rücklagen des Katastrophenfond - rückwirkend! - in der Höhe von 2,645 Milliarden Schilling aufgelöst worden.**

Bis dahin wurde der Katastrophenfond jährlich durch Steuermittel von etwa 3,5 Milliarden Schilling gespeist. Neben zu leistenden Entschädigungszahlungen wurden mit diesen Mitteln auch Schutzbauten und passive Hochwasserschutzmaßnahmen jährlich gefördert.

In der NÖ-Landeskorrespondenz hieß es am 18.7.97: "Landesrat Wagner verwies heute darauf, daß in den letzten Jahren der Schutzwasserbau wegen der Sparpakete eher knapp dotiert worden sei."

Von den über die Gemeinden bis 24. 9. 1997 an das Land gemeldeten 6790 Schadenfälle mit einer Schadenssumme von 1,514 Milliarden Schilling wurden 475 Millionen Schilling bis zu diesem Zeitpunkt ausbezahlt. Die Schäden, die im unmittelbaren Bereich des Eigentums der Gemeinden aufgetreten sind, werden unabhängig davon von der Gemeindeabteilung bearbeitet. Hier wurde bis dato im Vergleich zu den zügig bearbeiteten Entschädigungen der Privaten und Unternehmen eher schleppend vorgegangen. Zunächst hieß es, daß den Gemeinden vom Land Schäden in der Höhe von 50 % ersetzt werden. Wegen der Knappheit der Mittel wird derzeit schon eine geringere Quote diskutiert. Die Auszahlung ist eigentlich erst für das Frühjahr 98 zu erwarten. Das bedeutet, daß die Gemeinden gezwungen sind, über Kreditaufnahmen vorerst teure Zwischenfinanzierungen vorzunehmen.

Bei den Privaten und Unternehmen ist laut Richtlinien des Amtes der nÖ Landesregierung eine Entschädigungsquote von 20 % vorgesehen. Angesichts der jüngsten Katastrophe wurde als Orientierung eine 30 %ige Entschädigung festgelegt. Diese Quote gilt unabhängig von sozialen Kriterien, was z. B. in Oberösterreich anders geregelt wird.

Darüber hinaus kann „in besonderen Härtefällen nach eingehender Prüfung“ eine Beihilfe bis zu 50 % gewährt werden. Der größte Härtefall ist offensichtlich gleichzeitig der größte Fall insgesamt, nämlich die Firma Neumann/Grupp in Lilienfeld mit einem Gesamtschaden von ca. 110 Millionen Schilling.

Grundsätzlich verringert eine Versicherung die Bemessungsgrundlage der Schadenshöhe. Laut Richtlinien wären Zweitwohnsitze und Bauten in gefährdeten Bereich nicht zu entschädigen. Die in den meisten Fällen festgestellte Realität ist, daß bei der Abwicklung der Entschädigungsleistungen die eigenen Richtlinien eher großzügig ausgelegt werden. Allgemein gilt: Der

Schaden muß für eine Entschädigung die Mindestsumme von S 15.000,-- übersteigen. Entschädigt werden Wiederherstellungskosten bzw. Zeitwerte. Zum Teil wird aber - wahrscheinlich auch wegen der bei der Einhaltung aller Richtlinien zeit- und kostenaufwendigen Schätzarbeiten - sehr großzügig vorgegangen.

Konsequenzen:

- Die Mittel aus dem Katastrophenfond müssen ausschließlich zu Zwecken der finanziellen Entlastung von Katastrophengeschädigten verwendet werden, oder sie dienen der Finanzierung von präventiven Maßnahmen.
- Fondsmittel, die in einem Jahr nicht zur Gänze ausgeschöpft werden, dürfen nicht zur einmaligen Budgetsanierung mißbraucht werden.
- Insbesondere müssen mit Hilfe des Katastrophenfonds die Erstellung von Gefahrenzonenplänen sowie die Projektierung und der Bau von ökologisch orientierten Hochwasserschutzmaßnahmen gefördert werden, da mehr ökologische Stabilität an den Gewässern einen höheren Schutz bedeutet.
- Die Entschädigung durch das Land für die von Gemeinden unmittelbar erlittenen Schäden muß mit 50 % festgelegt werden und ehebaldigst ausbezahlt werden, um vielen Gemeinden wieder einen finanziellen Handlungsspielraum zu geben - der Amtsschimmel darf nicht durch den Schimmel an geschädigten Bauten überholt werden.
- Die Geschädigten sollen nicht linear mit demselben Satz - 30 % - gefördert werden, sondern - wie in Oberösterreich - in Zukunft abhängig vom Vermögen und Einkommen mit einem Satz von 25 bis 50 % unterstützt werden.
- Die Prüfung von Härtefällen muß nach nachvollziehbaren Kriterien erfolgen.
- Die standartisierten Formulare für Schadensberichte sollten so modifiziert werden, daß eine Auswertung nach genaueren Schadensursachen und Hintergründen der Schäden möglich wird. Nur dann sind Analysen möglich, die zu Konsequenzen für zukünftige Schutzmaßnahmen führen.
- Schäden in hochwassergefährdeten Gebieten, etwa wenn entgegen der Gesetzeslage in einer roten Zone (=30-jähriges Hochwasser) keine nach dem Wasserrecht notwendige Genehmigung vorliegt, sollten nicht oder nur in geringem Umfang entschädigt werden.

- Systematisch muß daher auch die Amtshaftung für Bauten in gefährdeten Bereichen geprüft werden, wenn der Verdacht besteht, daß von Seiten der Raumordnung schlampig vorgegangen wurde.

Die Verteilung von Entschädigungen an Hauptbetroffene erweckte zuweilen den Eindruck, als ob Politiker Entschädigungen quasi aus eigener Tasche bezahlen würden (siehe auch Fallbeispiel Einkaufszentrum Lilienfeld).

Eine Form der Begünstigung von Geschädigten ist die Möglichkeit der Absetzung von Sonderausgaben bei der Einkommenssteuererklärung. Hier sind allerdings jene benachteiligt, die aus welchen Gründen immer von Haus aus weniger Steuer zahlen (können).

Aus: Neue Stadtzeitung St. Pölten 34/97

Mehr Transparenz bei der Hochwasserhilfe!

„Mehrere hundert Millionen Schilling an Hochwasserhilfe werden die nächsten Wochen und Monate an die Bevölkerung und Unternehmen ausbezahlt - allein die Vergaberichtlinien bleiben im dunkeln“, kritisiert der St. Pöltner SP-Bezirksgeschäftsführer, STR Anton Heinzl, mangelnde Transparenz. Heinzl fordert LH Erwin Pröll auf, Auskunft über die Modalitäten der Verteilung zu geben.

„Bei den öffentlichkeitswirksam plazierten „Scheckverteilungsaktionen aus der Hosentasche“ von LH Dr. Erwin Pröll und den parteipolitisch besetzten „Hilfebefuchen“ diverser VP-Landesräte keimt für viele Niederösterreicher die Frage auf, wie denn die VP-Landespolitiker mit ihrer öffentlich zur Schau gestellten Hilfsbereitschaft umgehen - als parteieigene PR-Aktion unter Zuhilfenahme von Stiergeldern aller Österreicher?“, fragt Heinzl.

Die Verteilung und vor allem die Bestimmung der Höhe der ausbezahlten Beträge lassen beispielsweise eine nachvollziehbare Transparenz vollkommen vermissen. „Nicht nur für die Betroffenen selbst, sondern für jeden Staatsbürger wäre es hochwillkommen, könnte er anhand von allgemein gültigen Meßgrößen nachvollziehen, wie sich die Hilfgelder verteilen und welchen Anspruch er als Betroffener geltend machen kann“, so STR Anton Heinzl. Es sei derzeit nicht möglich, auch nur annähernd zu bestimmen, ob ein reicher Gutsbesitzer mit 700 Hektar, ein erfolgreicher Unternehmer oder ein einfacher Arbeiter in bezug auf die Auswirkungen der Schäden auf sein weiteres Leben und das Auskommen seiner Familie auch wirklich gleichgestellt sind.

Spenden: Nächstenliebe oder Geschäftsstrategie

Neben direkten staatlichen Entschädigungsleistungen gab es für Hochwasseropfer Unterstützung auch von anderen Einrichtungen:

- Das AMS förderte Firmen, bei denen der Produktionsausfall Arbeitsplätze zu gefährden drohte.
- Die Wirtschaftskammer stellte für ihre Mitglieder Mittel in der Größenordnung von maximal S 5.000,-- zur Verfügung.
- Die Arbeiterkammer und der ÖGB unterstützen betroffene Mitglieder mit bis zu S 5.000,-- oder mit zinsfreien Krediten bis zu einer Höhe von S 80.000,-. Weiters liefen bei Organisationen wie der Volkshilfe diverse Aktionen für die Geschädigten an.
- Und nicht zuletzt richteten einzelne Gemeinden Spendenkonten ein.

Zum Teil nutzten allerdings Banken, Handelsfirmen ua. Preisnachlaßaktionen für Geschädigte massiv zu Werbezwecken.

Und auch die Medien blieben nicht untätig: ORF und Kurier starteten eine Spendenkampagne. Bis Mitte September waren bereits 6 Millionen Schilling an Privatspenden eingelangt, die von der Landesregierung verdoppelt wurden.

Das kurioseste Fallbeispiel für „Hochwasserhilfe“ sei hier nicht verschwiegen: Das Wiener Lokal „Pilsmaut“ stellte sein 10-Jahres-Fest unter das Motto: „Biertrinken für die Hochwasseropfer“, zahlreiche Prominente und das Deutschmeister-Schützencorps traten ganz in diesem Sinne an (Kurier vom 22. 8. 1997)

Was die Versicherungsbeschränkungen zeigen:

Versicherungen bieten - wenn überhaupt - in Österreich einen Hochwasserschutz meist nur bis zu einer Schadenssumme von S 50.000,-- an. Für Unternehmen erhöhte vor kurzem eine große Versicherung die maximale Schadenssumme von S 100.000,-- auf eine Million Schilling. Zum Teil ist der sehr beschränkte Hochwasserversicherungsschutz in einer Haushaltsversicherung enthalten. Autos sind (nur) über Kaskoversicherungen bedeckbar.

Begründet wird die auf sehr niedriges Niveau beschränkte Hochwasserschutzversicherung mit dem mangelnden Haftungsausgleich, da deutlich weniger Versicherungsnehmer von Hochwasserschäden betroffen sind. Im wesentlichen zeigt dies jedoch folgendes auf: Die Hochwasserschadensgefahren waren und sind - offensichtlich durch die spezielle Verquickung mit wenig kalkulierbaren Naturgefahren - einfach sehr hoch, wenn auch die Eintrittswahrscheinlichkeit gering ist. Durch eventuelle Klimaänderungen zusätzlich größer werdende Risiken müßten durch noch höhere Prämien abgesichert werden.

Im Prinzip würden Versicherungen ohne weiteres auch dieses Hochwasserrisiko versichern, wenn die Prämien entsprechend hoch gehalten werden. Derart hohe Prämien hätten auch Signalwirkung: Ein zunächst billig scheinendes Grundstück, das aber wegen akuter Hochwassergefahr hohe Versicherungsprämien nach sich zieht, wäre letztlich im Durchschnitt wieder teurer. Es sei denn, in so einem Fall griffe die Öffentliche Hand mit Steuergeldern ein und sicherte durch einen Schutzwasserbau den (billigen) Grund ab.

Wesentlich zweckmäßiger als Versicherungen sind jedoch in gefährdeten Bereichen sogenannte Objektschutzvorkehrungen. Gemeint sind damit bauliche Vorkehrungen zur Minimierung eintretender Schäden: möglichst kein Keller bzw. keine teuren Anlagen im Keller, baulicher Schutz vor Wassereindringen, Bauen auf höherem Niveau und ähnliches.

Der letzte österreichische Klimabericht gibt an, daß weltweit die wetterverursachten Schadensfälle für Versicherungen insbesondere auch durch Überschwemmungen rapid angestiegen sind und zu finanziellen “disasters“ (bei den Versicherungen) geführt haben. (Austrian Federal Ministry for the Environment, Youth and Family Affairs, Seite 167)

1995 forderten 60 namhafte Versicherungsgesellschaften die Politik zum Handeln gegen eine absehbare Klimakatastrophe auf. Die in den Versicherungen tätigen Kapitalgruppen sind dadurch spürbar bedroht. Das feine Sensorium des Kapitals für niedrigere Renditen zeigt eigentlich klar den Ernst der Lage.

C) Ursachenkomplexe für verstärkte Hochwässer

Schon in den 80iger Jahren entwickelte sich auch in breiteren Kreisen der Fachplaner die Einsicht, daß die Hochwasserabwehr als integrierter und somit auch ökologisch zu betrachtender Komplex zu sehen ist. Im folgenden eine Dokumentation des Erkenntnisprozesses aus einer Zeitschrift der NÖ Landesregierung (GRIESSEL):

Verstärkende Ursachen der Hochwassergefahren

Das Auftreten von Hochwässern auf Grund von starken Niederschlägen ist ein natürlicher Vorgang, nur hat sich im Laufe der Zeit eine Verstärkung des Schadensausmaßes ergeben.

In den letzten Jahrzehnten war ein struktureller Wandlungsprozeß in der Landschaft zu bemerken, der eine deutliche Zunahme verdichteter Oberflächen mit sich brachte. Durch die reduzierte Versickerungsmöglichkeit wird der Oberflächenabfluß der Niederschlagsmengen verstärkt. Die Tendenz zur Intensivnutzung der Landwirtschaft bringt nicht nur eine Reduktion der ökologischen Vielfalt der gewässernahen Räume, sondern auch eine Verminderung der natürlichen Verzögerung des Oberflächenabflusses.

Mit zunehmender Siedlungstätigkeit und Verkehrserschließung suchte man auch nach neuen Grundstücken und rückte dabei immer näher zum Wasser und damit oft direkt ins Gefahrengebiet.

Die Einengung des Hochwasserabflußraumes und verlorengegangener Retentionsraum durch Geländeanhebungen erhöhen die Gefahr bei Hochwasserereignissen. Ein großes Problem bereitet die reduzierte Schutzwirkung kranker oder zum Teil geschlägerter Wälder. Schließlich bringen viele aus rein wirtschaftlichen Interessen erfolgte wasserbauliche Maßnahmen negative Auswirkungen durch konzentrierte Ableitung der Hochwassermenge.

Erkenntnisse aus Hochwasserereignissen

Die Analyse von Hochwasserereignissen brachte neues Gedankengut in die Schutzwasserwirtschaft und setzte zunehmend stärkere Akzente für vorbeugende Maßnahmen.

Der Schutzwasserbau wird nicht mehr isoliert betrachtet, sondern nimmt bei der Verfolgung seiner Ziele auch auf die Erfordernisse der Raumordnung und Raumplanung Rücksicht....

Die Abstimmung der Aufgaben der Raumordnung mit dem Hochwasserschutz liegt bei den durch Niederschlag ausgelösten Hochwässern vor allem in der Freihaltung der erforderlichen Hochwasserabflußräume.“

Derzeit scheinen diese Einsichten bei manchen wieder in den Hintergrund geraten zu sein. Fehler werden - eventuell aus politischer Rücksichtnahme - nicht gerne zugegeben. Fachleute sehen Ursachen zum Teil nur jeweils in anderen Fachbereichen. Daher ist eine genauere Analyse der Ursachenverstärkung zweckmäßig.

„Die verschiedenartigen wasserbaulichen und anderen anthropogenen Eingriffe verursachen auch mengenmäßige Auswirkungen auf die ober- und unterirdischen Gewässer. ... Aus der Erkenntnis, daß alle Raumnutzungen Einfluß auf den Wasserhaushalt haben, ist das Aufzeigen der anthropogenen Einflüsse auf den Boden und der Auswirkungen von Veränderungen des Bodens auf den Wasserhaushalt notwendig. ... Die Erhaltung und Verbesserung dieser Funktion des Bodens ist eine wesentliche Forderung des quantitativen Gewässerschutzes.“ (UMWELTBUNDESAMT 1988, Seite 182)

C0) Zufall - ein Politikersatz?

Niederschlagsereignisse mit entsprechenden Wasserabflußeffecten in der aufgetretenen Größenordnung von bis zu 300 mm in 4 Tagen sind natürlich zunächst „zufällig“. Ob hinter dem Zufall ein systematischer Trend steckt, wird - wenn überhaupt - in absehbarer Zeit nicht schlüssig nachzuweisen sein. Jedenfalls gibt es viele Indikatoren, die gegen den absoluten Zufall sprechen.

Ohne das mögliche Ausmaß des Zufalls in Frage zu stellen, soll hier folgendes problematisiert werden: Vielerorts wird einfach behauptet, es habe sich bei der Hochwasserkatastrophe 1997 um ein außerordentliches Ereignis gehandelt. Damit sind weder Konsequenzen hinsichtlich irgendeiner Verantwortung - und

sei sie auch noch so klein - für die Vergangenheit zu ziehen, noch wird für die Zukunft konsequent vorsorgendes Handeln notwendig. Man geht einfach zur Tagesordnung über und läuft damit Gefahr, mögliche oder sogar wahrscheinliche bisherige Fehler noch zu verstärken.

Der Zufall mag - um eine Größenordnung anzudeuten - arbeitshypothesenmäßig einen Anteil von etwa neun Zehntel gehabt haben. Selbst wenn letztlich menschlich bedingte Ursachen von möglichen Klimaänderungen bis zur Bodenversiegelung nur für wenige Prozent als Ursache verantwortlich wären, so ist das für die Hochwasserproblematik dennoch sehr wesentlich. Diese wenigen Prozent reichen nämlich oft aus, um Dämme zu überfluten. Ein überfluteter (älterer) Damm wird dann häufig zur Gänze durchbrochen. Der Unterschied zwischen „normalem“ Hochwasser und „Jahrhundertkatastrophe“ scheint oft nicht so gravierend: So beträgt der Unterschied zwischen dem 30-jährigen und dem 100-jährigen Hochwasser in St. Pölten laut Gefahrenzonenplan 50 cm, in Lilienfeld beträgt das 30-jährige Hochwasser 290 m³/sec., das 100-jährige 320 m³/sec., in St. Veit betragen diese Werte jeweils 160 und 200 m³/sec.

C1) Klimawandel

Globaler Klimawandel

„Längst aber sind schon heute die Belastungen der Atmosphäre durch Schadstoffe (vor allem Verbrennungsrückstände), durch die fortschreitende Abholzung der Erde, durch die zunehmende Versiegelung u. a. so groß geworden, daß neoklimatische Klimaänderungen die natürlichen Klimaschwankungen überschreiten“ (DOMRÖS-VÖLKSCH, Seite 70).

„Die klimatischen Anomalien häufen sich“, warnt Hartmut Graßl, UNO-Direktor für Weltklimaforschung in Genf. „Je wärmer es auf unserem Planeten wird, desto mehr Wasserdampf und damit Energie enthalten die aufsteigenden warmen Luftmassen.“ Folge: Die in den Wolken gespeicherte Energie entlädt sich in klimatischer Urgewalt. „Zu rechnen ist mit Überschwemmungen, wie sie noch nie registriert worden sind“, so Graßls düstere Prognose (News 29/97).

In letzter Zeit werden gern „neue Studien“ in diversen Medien lanciert, finanziert in erster Linie von der Öl-, Auto- und Luftfahrtindustrie, die als Begleitmusik bei Klimakonferenzen den Treibhauseffekt verharmlosen sollen (siehe z. B. Profil vom 11. 8. 1997).

„Ein menschengemachter Treibhauseffekt ist wissenschaftlich eindeutig nachweisbar. Hinter anderslautenden Aussagen in den Medien steckt Dummheit oder bewußte Desinformation von Industrie-Lobbys.“ (Beniston M., UN-Klimaexperte für den Alpenraum, Direktor des geographischen Instituts der Uni Freiburg - CH)

Regionaler Klimawandel

Ein wesentlicher Aspekt des (wahrscheinlichen) globalen Klimawandels ist die Änderung des jeweiligen regionalen Klimas, die jedoch in ganz entgegengesetzte Richtungen gehen kann. So kann eine globale Erwärmung in Teilbereichen auch zu Temperaturrückgängen führen. Es werden „räumlich und zeitlich begrenzte meso- und mikroskalige Klimakatastrophen beklagt, deren Zahl sich in den letzten Jahren erheblich vergrößert hat“ (DOMRÖS-VÖLKSCH, Seite 69).

In gewisser Weise ändert sich das Klima seit jeher ständig. Die Frage ist, ob sich die Änderungsgeschwindigkeit deutlich erhöht hat und - abgeleitet davon - inwiefern sich regionale Ökosysteme „rechtzeitig“ anpassen können.

Bemerkenswert ist jedenfalls der Mangel an regionalen Klimaanalysen. „Es herrscht ein deutlicher Mangel an Übersichtsdarstellungen der regionalen Klimatologie („Klimakatastrophe 2. Art“).“ (FLEMMING, Seite 72)

Für Österreich gibt es eine regionale Klimatographie für Wien sowie für das Burgenland, eine für Oberösterreich ist eben im Erscheinen. Das Land Niederösterreich hat im Gegensatz zu den meisten anderen Bundesländern bisher keinen Auftrag zur Erarbeitung eines solchen Werkes gegeben.

Im Gegensatz zu anderen Ländern gibt es für Österreich kein nationales Klimaforschungsprogramm.

RAPP dokumentiert „eine bemerkenswerte jahreszeitliche Umverteilung des Niederschlags derart, daß die Sommer in Deutschland eher trockener, die Wintermonate dagegen deutlich feuchter werden, und einen Anstieg des Jahresmittels der Lufttemperatur um 0,5 bis 1°C, der in den Wintermonaten der letzten Jahrzehnte sogar noch drastischer ist.“ (Seite 99) Besonders ausgeprägt ist dieses Muster für Süddeutschland und auch für Österreich.

„Die Lufttemperatur ist, unabhängig davon, ob die letzten 30 oder letzten 100 Jahre zugrunde gelegt werden, gleichmäßig in Deutschland angestiegen. Die mittlere jährliche Temperaturzunahme beträgt 0,5 bis 1°C. ...hat sich die Zunahme in den letzten Winterjahrzehnten beschleunigt“. (RAPP Seite 106)

BENISTON gibt an, daß in den Schweizer Alpen im 20. Jahrhundert die durchschnittliche Temperatur um ca. 2°C gestiegen ist. Weiters führt es aus, daß 1°C mittlere Temperaturzunahme die Vegetationshöhenklassen in den Alpen um 150 m nach oben verschiebt. BENISTON hält überdies eine weitere deutliche Temperaturzunahme in den (West)Alpen für sehr wahrscheinlich. Die besonders sensiblen ökologischen Gleichgewichte im Alpenraum könnten dabei so beeinflusst werden, daß „Kippvorgänge“ mit drastischen Auswirkungen stattfinden.

Eine mögliche Ursache für die politische Mißachtung der offensichtlichen Treibhausvorgänge in den Alpen besteht wahrscheinlich auch darin, daß nicht wenige vermuten, daß wir durch eine Erwärmung profitieren. Dabei wird allerdings vergessen, daß das gesamte Gleichgewicht der menschlichen Umwelt äußerst komplex ist und kleine Änderungen an einer Stelle schließlich drastische Auswirkungen an nicht erwarteten anderen Stellen haben.

„Es ist wahrscheinlich, daß sich der anthropogene Zusatz-Treibhauseffekt nicht nur in einer weiteren Temperaturerhöhung äußert, sondern über eine Veränderung der globalen Zirkulation auch Einfluß auf das Niederschlagsverhalten nimmt.“ (RAPP Seite 107) Die Niederschläge „sind anders verteilt als früher. Es gibt wochenlang kaum Regen, dann kommt er akkumuliert.“ (Manfred Kroupa, News 28/97) So zum Beispiel sank in den 70-er und 80-er Jahren im pannonischen Raum die Niederschlagsmenge, seit 1992 steigt sie wieder.

Der zweite Österreichische Klimabericht zitiert eine Studie, nach der zwischen 1972 und 1991 in Österreich ein steigender maximaler Wasserabfluß beobachtet wird. Dieser Trend verflüchtigt sich jedoch, wenn die Periode von 1952 bis 1991 als Basis genommen wird. Eine generelle Abschätzung der Auswirkungen des Klimawandels auf die Hydrologie gibt es für Österreich nicht, jedoch sind Einzelstudien in Arbeit. (AUSTRIAN FEDERAL MINISTRY FOR THE ENVIRONMENT..., Seite 152)

Die Wetterlage, die im Juli 1997 zu der Hochwasserkatastrophe in Niederösterreich geführt hat, hat sich nur wenige Kilometer weiter nordöstlich in Mähren in einem etwa doppelt so hohen Niederschlagsvolumen ausgewirkt.

Bei Betrachtung der HYDROGRAPHISCHEN DATEN fällt eine starke regionale Differenziertheit der Niederschlagsmengen zwischen 4. und 7. Juli 1997 auf. Den Höchstwert erreichte die Station Ebenwald bei Rainfeld mit 3634 mm, gefolgt von Tullnerbach mit 3438 mm. Den Tageshöchstwert wies am 7. Juli 1997 Puchenstuben mit 2077 mm auf - allerdings muß man bei Extremfällen Meßfehler in der Analyse immer mitdenken.

Schon im Jahr 1996 verzeichneten übrigens die Regionen Amstetten, Melk, St. Pölten, Scheibbs und Lilienfeld erhebliche Niederschläge, die zu Hochwasser führten.

Die für das Auftreten von Hochwasser wesentliche Frage der Jährlichkeit wird durch eine Analyse der vergangenen Niederschlagsdaten gewonnen. Dabei ist der zugrundeliegende Zeitraum ausschlaggebend. Die Jährlichkeit differenziert auch wesentlich nach der Betrachtung der Zeiteinheit für ein Niederschlagsereignis (z. B. 4 Tage oder 1 Tag oder 3 Stunden usw.). Schließlich gibt es unterschiedliche statistische Methoden, die zu verschiedenen Ergebnissen im Detail führen.

Es scheint insgesamt nicht übertrieben, auch von einer „Ausbeutung“ der Ressource Klima zu sprechen (DOMRÖS-VÖLKSCH, Seite 69).

Das Klima und Klimaänderungen sind in Grundlagenforschungen und Plänen der Raumordnung nicht vorgesehen. Wenn man sich etwa mit dem Phänomen von Hochwassergefahren beschäftigt, erscheint es zweckmäßig, das Klima auf Grund der Langfristigkeit der Investitionen in die Betrachtungen einzubeziehen. (MOOK-GRAUTHOFF, Seite 89). Das heißt, einerseits sollten die Auswirkungen des „Schutzgutes“ Klima auf die jeweiligen Projekte und deren Ausführungen berücksichtigt werden. Umgekehrt sollten Leitlinien und - wenn auch minimale - Beiträge zum Klimaschutz festgelegt werden, wie dies auch für weniger wichtige Bereiche geschieht.

Es entspricht der Alltagserfahrung, daß in größeren Städten die durchschnittlichen Temperaturen durch die Bebauung und durch den Energieverbrauch höher sind als im Umland. Damit zeigt sich eigentlich deutlich der menschlichen Einfluß auf das Regionalklima.

„Die nach oben steigenden Partikel der Großstadtluft sind wirksame Kondensationskerne. In der Regel haben Großstädte mehr Regen und viel mehr Nebel als die ländlichen Gebiete an ihrer Peripherie.“ (FRANZ Seite 50)

„Bodenverdichtung, verringerte Verdunstungskühlung durch Abtransport des Wassers in die Kanäle, Wärmekapazität von Straßenasphalt und Baukörpern sowie die Staub- bzw. Dunstglocke über der Stadt verstärken die Wärmeströme trotz gedämpfter Einstrahlung (bis zu 30 %) zum „Glashauseffekt“; dazu kommt die anthropogene Energiefreisetzung, u.a. durch Hausbrand und Verkehr, so daß Städte zu Wärmeinseln werden.“ (MAIER, Seite 151)

Eine Umschichtung zum öffentliche Verkehr bringt schöneres Wetter!

Wenig bekannt ist, daß sich die Regenhäufigkeit nach Wochentagen signifikant unterscheidet! Diese auf den ersten Blick unplausible Erscheinung ist auf viele Beobachtungen begründet (FEZER Seite 125) und wurde auf mehreren Kontinenten angetroffen, wobei dieses Phänomen schon in den dreißiger Jahren in der Wissenschaft Aufmerksamkeit fand.

So wurde für den Rhein-Neckar-Ballungsraum beobachtet, daß es nur an 27 % der Montage regnet. FETZER findet viele Indizien für folgende Arbeitshypothese:

„Es erscheint unwahrscheinlich, daß menschliche Aktivitäten den räumlichen und zeitliche Ablauf von Fronten beeinflussen. Der deutliche Wochengang der Dauerregen (>10 mm/Tag) zwingt aber zu der Annahme, daß in den Randgebieten irgendwelche Schadstoffe den Regen vorzeitig auslösen oder ihn ergiebiger machen.“ Ein Zusammenhang zwischen lokal-regionaler Schadstoffabgabe und erhöhter Niederschlagsbereitschaft liegt nahe.

„Daß die Konzentration von primären und sekundären Luftschadstoffen sich zwischen Werktagen und Wochenenden deutlich unterscheidet, ist mehrfach beschrieben ... worden.“ Entsprechende Untersuchungen in den 30er Jahren machten Industrieabgase dafür verantwortlich, während heute die Schadstoffe aus dem Autoverkehr als wesentlich erkannt wurden.

Die genauen Verursachungsketten sind dabei noch nicht geklärt. „Gesichert ist lediglich, daß nach Perioden mit starkem Autoverkehr etwa 1 bis 1,5 Tage später Regen häufiger als normal fällt.“ Da nun die Fahrleistung am Wochenende in der Stadt und im nahen Umland nur etwa 56 % des Werktagmittels beträgt und weniger Lastwagen fahren, sinkt auch die Emission von Kohlenwasserstoffen und Stickoxyden etwa in diesem Ausmaß.

So läßt sich ein verzögerter Zusammenhang zwischen Autoverkehr und durchschnittlichem Regenwetter herstellen, es herrscht also in Ballungsgebieten durchschnittlich schöneres Wetter am Montag als an Wochenenden. Umgekehrt würde sich bei einer rigorosen Umverteilung des Verkehrs weg vom motorisierten Individualverkehr bzw. Güterverkehr hin zum öffentlichen Verkehr im Durchschnitt ein schöneres Wetter - auch am Wochenende - ergeben!

Der wesentliche Zusammenhang zwischen menschlich bedingten Veränderungen des Klimas und der Gesellschaft liegt in der **Energiefrage**: Die Menschheit verbraucht derzeit ein zig-faches an fossiler Energie im Vergleich zur Produktion an nachwachsenden Rohstoffen und setzt damit Schadstoffe in die Luft frei bzw. wärmt die Atmosphäre auf. Der ganze gesellschaftliche Entwicklungstypus ist darauf orientiert. Die zentralen Lobbies dabei sind die Öl- und Autokonzerne, hier sind gigantische Kapitalmassen auf lange Sicht gebunden und wollen sich mit hohen Profitraten verwerten.

Ein Kernindikator ist dabei das Kohlendioxid: Man riecht es nicht, und man sieht es nicht; aber durch seine Anreicherung in der Atmosphäre wird der Treibhauseffekt zu einem wesentlichen Teil verursacht.

In Österreich tritt der Energieverbrauch hauptsächlich im Verkehrsbereich und beim Heizen von Gebäuden auf. Bei letzterem ist das mögliche Einsparpotential noch immer sehr wenig im Bewußtsein verankert.

Das Prognos-Institut stellte Rechnungen für ein Sozialprodukt an, bei dem die Klimaauswirkungen vor allem des Energiesektors den Wohlstand drastisch negativ beeinflussen.

Das Land Niederösterreich ist dem „Klimabündnis“ beigetreten, wie etliche Gemeinden in Niederösterreich auch. Leider hat es bis dato noch kaum nennenswerte Schritte in die Richtung des zentralen Klimabündniszieles, nämlich der Reduzierung des Kohlendioxidausstosses um 50 % bis zum Jahre 2010, gegeben, geschweige denn, daß dieses Ziel auch nur ernsthaft operationalisiert oder anzustreben versucht wurde.

So hat die Landesverwaltung des Landes Niederösterreich im Bundesländervergleich jüngst einen Rekordwert im Energieverbrauch erreicht (996.000 GJ) und weist von 1991 bis 1995 von allen Ländern die dritthöchste Zuwachsrate im Energieverbrauch nach Vorarlberg und Wien auf. Andere Bundesländer haben in dieser Zeit den Energieverbrauch gesenkt. (STATISTISCHE NACHRICHTEN, 7/97)

Konsequenzen:

- Operationalisierung des Klimabündniszieles zum Abbau des CO₂-Ausstoßes in Niederösterreich bis zum Jahr 2010 auf die Hälfte - verbindlicher Maßnahmenkatalog.

- Die Landesverwaltung soll in Energiefragen Vorbild- und Vorreiterfunktion ausüben.
- Das Land Niederösterreich soll wie die meisten anderen Bundesländer die Ausarbeitung einer regionalen Klimatologie in Auftrag geben.
- Österreich soll wie viele andere Länder ein nationales Klimaforschungsprogramm starten.
- Die von verschiedenen Seiten vorgelegten Konzepte für eine öko-soziale Steuerreform (z. B. Wirtschaftsforschungsinstitut, Grüne) sind zur steuerlichen Entlastung der Arbeit und zur Besteuerung der umweltbelastenden und energieintensiven Produktionsformen ehe baldigst zu realisieren. Das schafft mittelfristig Arbeitsplätze und Wettbewerbsvorteile.
- Die Landesregierung soll der Landeselektrizitätsgesellschaft EVN sofort den Ausbaustopp für das Verlegen von Gasleitungen anordnen, welche die wichtigen Ausbauten von Nahwärmanlagen auf der Basis von erneuerbaren Energien, z.B. von Holz, konkurrenzieren.
- Klima soll als eigenes Schutzgut in Planungen wie der Raumordnung Eingang finden.
- Dabei sollen Beiträge zur Realisierung dieser Ziele angegeben werden.
- Gleichzeitig sollen bei Grundsatzplanungen z. B. für Schutzwasserbauten, die sehr langfristige Investitionen darstellen, mögliche klimatische Änderungen mitüberlegt werden.
- Die Berechnungen für die Jährlichkeiten von Niederschlägen und Hochwässern sollen dynamisch aktualisiert werden.
- Ab sofort muß Flugverkehr besteuert werden, die geltende Steuerfreiheit beeinträchtigt sowohl den Tourismussektor in Österreich als auch Umwelt und Klima.

C2) Wald - Luft

Waldboden ist ein besonders wichtiger Faktor im Zusammenhang mit Hochwässern, da er eine sehr hohe Wasserspeicherfähigkeit besitzt (UMWELTBUNDESAMT 188, Seite 183). Allgemein wird die Wasserspeicherfähigkeit von Waldböden mit ca.100 mm angegeben, wobei im einzelnen große Schwankungen auftreten.

Mayer (in: ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR GESUNDHEITSWESEN, Seite 122) hat anhand von Beispielen gezeigt, daß ein kranker Wald signifikant weniger Wasser zurückhält und daher der Oberflächenabfluß auch in Regionen mit starkem Waldanteil wegen des geschädigten Waldes drastisch zunimmt. „Rasche Infiltration sowie großes Speichervermögen des Boden - typische Merkmale von Waldböden - entschärfen die Abflußspitzen nach Starkregen. Wo immer auf der Welt Wald und damit auch Waldboden zerstört wird, kommt es daher zu erhöhten Abflußspitzen und in der Folge vermehrt zu Katastrophen.“ (ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN, 1989, Seite 33)

Im konkreten Fall wird das jedoch wahrscheinlich nur eine sehr geringe Bedeutung gehabt haben. Im Bezirk Lilienfeld wird soeben der Waldentwicklungsplan neu bearbeitet. Dabei werden Waldbestände genauer begutachtet, und es stellt sich laut Aussage des Projektleiters der Landesregierung heraus, daß insgesamt die Gesundheit des Waldes und auch der Waldböden in den letzten Jahren tendenziell besser geworden ist. Eventuell ist das auf den Rückgang von Schwefeldioxidemissionen oder auf die niederschlagsreicheren letzten Jahre zurückzuführen.

Aus welchen Gründen immer: Der Bezirk Lilienfeld ist eine der walddreichsten Regionen Österreichs. Eine negative Entwicklung in der Gesundheit von Wald und Waldboden wird als Faktor für Überschwemmungen verstärkt wirksam werden, zudem sich der Waldanteil - wie in ähnlichen Regionen - in den letzten Jahren erhöht hat.

Im österreichischen Waldbericht 1995 (aus: BM. FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT) wird keineswegs eine Entwarnung für den Wald gegeben: „Die Untersuchungen von Waldschäden zeigen, daß der Zustand der Baumkronen und das Ausmaß der Luftverschmutzung unbefriedigend sind. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, daß die Kronenverlichtung nur bedingt den Schädigungsgrad des Waldes anzeigen, da viele Wechselwirkungen im Ökosystem Wald bisher noch nicht bekannt sind.“

Bei den Schwermetallen (Blei und Cadmium) sind die alpinen Waldböden weitaus stärker belastet (BUNDESAMT Seite 90, 103f, 128), auch in Niederösterreich.

Für den Wienerwald, der ebenfalls vom Hochwasser stark betroffen war, ist der Gesundheitsstatus wesentlich weniger befriedigend. Hier könnte der Faktor ‚Wasseraufnahmefähigkeit von Böden‘ durchaus ein etwas größeres Gewicht bezüglich des Hochwassers gehabt haben.

Wichtig ist, sich vor Augen zu halten, welche Bedeutung die Wälder für das Wassergleichgewicht in unseren Regionen haben. Eine Landschaft mit geschädigten oder weniger Wäldern würde zu drastischen Änderungen beim Hochwasserabfluß führen. Um den waldzustand nicht weiter zu beeinträchtigen, wird es nötig sein, die Abgabe von Luftschadstoffen vor allem im Bereich unserer Verkehrs- und Raumwärmesysteme zu reduzieren und geeignete Alternativen zu realisieren. (siehe dazu auch Abschnitt ‚Klima - Niederschläge‘)

Als eigener Bereich in bezug auf die Wasseraufnahmefähigkeit der Böden sind die Methoden der Waldbearbeitung zu betrachten. So führt der Einsatz großer Maschinen zur schädlichen Verdichtung von Waldböden, aber auch nicht standortgerechte Monokulturen haben bekannte negative Einflüsse.

Fehler beim Forststraßenbau und falsche Bringungsmethoden können zur Störung des Kleinklimas und der hydrologischen Bedingungen sowie zur Beschädigung der verbleibenden Bäume und zu gesteigerter Bodenerosion führen. Schleppereinsatz auf dafür nicht geeigneten Standorten oder bei ungünstigem Bodenzustand, insbesondere bei Bodendurchnässung, führt zu Oberbodenverdichtung und Bodenstrukturzerstörung sowie zu Bodenerosion und Rinnenbildung.

Übermäßiger Biomasseentzug bei der vereinzelt angewandten Vollbaumernte und auch bei wiederholten Reisigentnahmen als Energiebiomasse fördern die Bodenversauerung und Nährstoffverarmung. (UMWELTBUNDESAMT 1988, Seite 152)

Im Waldentwicklungsplan für Wien-Umgebung, Bruck/Leitha und Mödling (AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG, 1984) wird von ‚überbreiten‘ Forststraßen gesprochen, die im Zuge einer Mechanisierungswelle bei den Österreichischen Bundesforsten so angelegt wurden.

Ein Rückbau wird darum empfohlen. Diese Einschätzung und Empfehlung kann durchaus verallgemeinert werden, vor allem weil Forststraßen, die offenbar

zuwenig geländeangepaßt bzw. ohne entsprechende Rücksicht auf eine schadlose Wasserableitung angelegt wurden, zu einer Kanalisierung des Wasserflusses und dadurch zu Hochwasserschäden geführt haben (siehe Fallbeispiele Purkersdorf).

Die Bundesforste als Eigentümerin vieler Flußläufe verzichtet zwar wie etwa vor zehn bis fünfzehn Jahren auf die laufende Ausholzung des Baumzuwachs dadurch treten aber immer wieder bei Überschwemmungen vor allem bei nicht standortgerechten Bäumen Entwurzelungen, Verklausungen undgl. mehr auf.

Konsequenzen:

Zusätzlich zum Abschnitt „Klima - Niederschläge“ sind zu nennen:

- Der Wald hat unter anderem die Funktion als Erzeuger nachwachsender erneuerbarer Energien in Form von Holz, das klimamäßig bei entsprechender Verbrennung neutral wirkt. Die Zunahme der Verwendung von Holz z. B. in Hackschnitzelheizungen soll deutlich gefördert werden. Die Verwendung von Gas, welches über tausende Kilometer transportiert wird und wobei ein großer Teil verlorengelht, soll zurückgedrängt werden. Dadurch wird Wertschöpfung in der Region gehalten, es werden Arbeitsplätze gesichert.
- Naturwaldzellen und Naturwaldgebiete sind auszubauen. Sie sind eine wichtige Basis für die Erhaltung ökologischer Vielfalt.
- Im Sinne der langfristigen Sicherung der zentralen Rolle des Waldes braucht es eine Verschärfung derzeit geltender gesetzlicher Vorschriften zum nachhaltigen Schutz des Waldbodens vor Schadstoffdepositionen (vgl. BUNDESAMT Seite 369).
- Die Erweiterung und Vertiefung des Waldentwicklungsplanes durch verstärkte und verbindliche Einbeziehung von standortkundlichen Kriterien ist notwendig. „Forstliche Standortkartierung im Sinne einer Erfassung des Naturraumpotentials ist eine unabdingbare Grundlage für alle Maßnahmen und Planungen. In Österreich fehlt bisher eine einheitliche flächendeckende Standortkartierung. Im Rahmen einer Standortkartierung wäre beispielsweise die lagegerechte Feststellung der Natürlichen Waldgesellschaften sowie der Abweichungen des Istzustandes davon (=Natürlichkeitsgrad) möglich.“ (BUNDESAMT Seite 370)

- Einschränkung des Forststraßenbaues bzw. Ausdehnung der Bewilligungspflicht von Forststraßen im Sinne einer stärker geländeangepaßten Trassenführung und einer schadlosen Wasserableitung.

C3) Landwirtschaft

Landwirtschaftlich genutzter Boden, der für die Aufnahmefähigkeit von Wasser bedeutend ist, ist in Österreich von der Flächenausdehnung her wesentlich. In den 1997 vom Hochwasser stark betroffenen Regionen spielt jedoch der Anteil der intensiv ackerlandwirtschaftlich genutzten Böden eine vergleichsweise geringe Rolle.

Auch für Landwirtschaftsflächen gilt: Negativ wirkt die Bearbeitung durch schwere Maschinen, die zur Bodenverdichtung führen, ebenso wie die Zurückdrängung von wichtigen Landschaftselementen durch Kommassierung und Drainagierung. Aber auch längere bewuchsfreie Zeitabschnitte (dem wird z. B. durch die ÖPUL-Programme entgegengewirkt) sowie erosionsfördernde Anbaumethoden von Pflanzen wie Mais verschlechtern die Wasseraufnahmekapazität der Böden.

Zentraler Angelpunkt für die Zukunft ist in diesem Zusammenhang die mittelfristig schwer gefährdete Berglandwirtschaft. Sie war jahrhundertlang Garant für die Stabilität der Kulturlandschaft in den Berggebieten und ist wegen der grundlegenden Verschlechterungen der Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft durch WTO, EU-Beitritt, EU-Agenda 2000 (Anpassung an die landwirtschaftlichen Weltmarktpreise) in ihrem Bestand gefährdet.

Negativ ist auch die Art des landwirtschaftlichen Güterwegebauens, der in den letzten Jahren einfach massiv vorangetrieben wurde und durch den ein nicht unwesentlicher Teil der Landschaft versiegelt wird.

Wie alle Wirtschaftsbereiche weist die Landwirtschaft - wenn auch auf niedrigerer Ebene - einen gewaltigen Konzentrationsprozeß auf. Gerade in der Landwirtschaft widerspricht das Arbeiten in großen Einheiten allerdings dem notwendigen kleinräumigen, angepaßten Umgang mit der Natur.

Die Landwirtschaft selbst ist von Hochwasserereignissen kleinräumig laufend betroffen. Dies hängt u.a. damit zusammen, daß landwirtschaftliche Böden aus der Umwandlung flußnaher Retentionsflächen bei gleichzeitiger Vorantreibung des Schutzwasserbaues geformt wurden. In den letzten Jahren wurde die frühere Orientierung des Schutzes auch landwirtschaftlicher Flächen durch Schutzwasserbau aufgegeben. Im ökologischen Sinne ist die Wanderung der Dämme weg vom unmittelbaren Ufer zu den wirklich schutzwürdigen Siedlungen positiv, wobei natürlich das Schadenspotential für die Landwirtschaft dadurch eher wächst. Allerdings wäre auch nicht mehr zu vertreten, daß landwirtschaftliche Böden durch teuren Schutzwasserbau aufgewertet werden. Jährliche Entschädigungen bei Schadensfällen werden erwartungsgemäß in diesem Sinn höher werden.

Im Zusammenhang mit den Hochwassergefahren ergeben sich folgende wichtige

Konsequenzen:

- Mittel- und langfristige Sicherung der (Berg)Landwirtschaft, insbesondere durch Abschirmung des Marktes vor wenig ökologisch und meist auch wenig sozialverträglich erzeugten landwirtschaftlichen Produkten, die unter ungeheurem Energieaufwand hergestellt und über weite Strecken transportiert werden.
- Weitere Stärkung der ökologischen Landwirtschaft.
- Sofortiger Stop für den landwirtschaftlichen Wegebau und Entsiegelung von Güterwegen
- Zurückdrängung des Einsatzes landwirtschaftlicher Großmaschinen und Entwicklung einer angepaßten Technik im Sinne z. B. der Permakultur.
- Keine weiteren Drainagierung, unbedingte Erhaltung von Feuchtgebieten.
- Erhaltung natürlicher und naturbelassener Wasserläufe, Vermeidung von Begradigungen und von landschaftsstörenden, naturfernen Ausbauformen.
- Soweit wie möglich Umgestaltung der durch früheren Gewässerausbau landschaftsstörend veränderten Fluß- und Bachläufe nach ökologischen Gesichtspunkten.

- Erhaltung bzw. Schaffung von zum Gewässerbereich gehörigen Uferbegleitstreifen mit entsprechender Vegetation.
- Erhaltung der noch vorhandenen Moor- und Aulandschaften.
- Ganzheitliche Betrachtung des gesamten Flußgebietes zur optimalen Abstimmung der Möglichkeiten des Hochwasserrückhaltes mittels technischer Maßnahmen (Rückhaltebecken) bzw. der Erhaltung natürlicher Retentionsflächen.

Vergleiche: UMWELTBUNDESAMT 1988, Seite 187

C4) Versiegelung, Flächen- und Landschaftsverbrauch

Boden ist eine wesentliche Ressource. Der sparsame Umgang mit dem Boden ist daher zentrales ökologisches Gebot im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung der Lebensgrundlagen für zukünftige Generationen.

Der Flächenverbrauch ist eng mit der sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung verbunden und differenziert daher nach Regionen sehr. Boden unterliegt verschiedenen Nutzungsansprüchen, wobei der Eigentumstitel ein zentraler Faktor ist. Er dokumentiert den Herrschaftsanspruch auf die Umwelt. Der Umgang mit der Frage, ob die Natur einen Eigenwert besitzt, ob ökologische Kreisläufe ein Wert an sich sind, hängt eng mit den Eigentumsrechten am Boden zusammen.

Die drastischen „Bodenverluste“ in den letzten Jahrzehnten resultieren insbesondere aus dem gewaltigen Verkehrsflächenzuwachs (in verschiedenen Formen), einem Suburbanisierungsprozeß, dem Trend zum Einfamilienhaus, dem Trend zum Zweitwohnsitz und der unkontrollierten Ansiedlung von Wohnbauten und Wirtschaftsbauten „auf der grünen Wiese“, außerhalb bestehender Siedlungsgebiete.

Versiegeln heißt, (z. B. durch Betonieren) die biologischen Prozesse im Boden radikal zu ändern, die Photosynthese zu unterbinden, aus der Sicht des Klimas vor allem die Kohlendioxid-Bindungsfähigkeiten zu unterbinden und damit letztlich auch den Wasserhaushalt völlig zu verändern.

Das fundamentale Anliegen der Raumplanung ist vor allem der sparsame Umgang mit Boden und die Abstimmung verschiedener Nutzungsansprüche an den Boden.

BRANDSTETTER; WENZEL, Seite 30 ff.: Die Verluste an wasseraufnahmefähigen Böden sind hauptsächlich durch die Umwandlung landwirtschaftlicher Böden bedingt. Diese Bodenverluste sind in den allermeisten Fällen irreversibel.

Die Quantifizierung des Flächenverbrauches ist in Österreich leider nur überschlagsmäßig möglich, lokal wird Flächenverbrauch fast nur in Einzelfällen wahrgenommen.

Zusätzlich gibt es widersprüchliche Daten, die auf unterschiedlich Meßkonzepte zurückzuführen sind.

Nach GREIF hat die landwirtschaftliche Nutzfläche 1937 - 1985 um ca. 800.000 ha abgenommen. Davon wurden ca. 600.000 ha Ackerland, meistens bestes Kulturland, betroffen.

ALGE und WENZEL (1993) berechneten die Gesamtheit der versiegelten Flächen (Bauflächen, Straßen, Wege, Plätze, etc.) in Österreich auf rund 240.000 ha. Darüber hinaus muß noch die indirekte Flächeninanspruchnahme durch den Verkehr (Böschungen, Bankette) mit weiteren 150.000 ha berücksichtigt werden.

BLUM und WENZEL (1989) schätzen die gesamte durch Versiegelung, Umlagerung, Aushub und Abbau beeinträchtigte Fläche in Österreich auf rund 1 Mio. ha.

Zu beachten ist, daß „Bauland“ nicht immer zur Gänze versiegelt ist, der Grad der Versiegelung aber eben weniger bekannt ist. Am Rand von Städten und in ländlichen Gebieten ist er naturgemäß größer.

„Das „Nettobauland“ in Österreich wuchs in der Periode 1971 bis 1991 um 488 km², das „Bruttobauland“ (unter Berücksichtigung eines Zuschlages auf das Nettobauland von 30 %) um 650 km². Dies entspricht einem Baulandzuwachs von 31 % des Bestandes von 1971 bzw. einem jährlichen Zuwachs von 31 km².“ In Niederösterreich betrug der Zuwachs zwischen 1971 und 1991 26% oder 11204 ha. (ÖROK 1996, Seite 74)

Auszug aus der Grundstücksdatenbank 1986:

<u>Benützungart/Widmung</u>	<u>km</u>
Bauflächen	659
Landw. Genutzt	28.018
Gärten	1.697
Weingärten	626
Alpen	9.156
Wald	34.131
Verkehrsflächen	1.574
„Unproduktiv - Öde“	6.337
Andere Widmung	354
Gesamtfläche des Bundesgebiete	83.858

(UMWELTBUNDESAMT; 1988, Seite 26)

Eine Quantifizierung der Flächennutzung wurde vom Amt der NÖ Landesregierung folgendermaßen angegeben, wobei die Verkehrsflächen unter „Sonstige“ eingereicht werden.

(ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE 1992, Seite 55)

Flächennutzung in Niederösterreich (in %):

Bauflächen	1,03
Landwirtschaft	52
Gärten und Weingärten	4
Alpen	0,40
Wald	38
Gewässer	1
Sonstige	43

Der Verlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche war in den letzten Jahren weiter quantitativ bestimmend. Er macht seit 1980 ca. 12.000 ha pro Jahr aus.

Der Verlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche für Siedlung und Verkehr im weiteren Sinn (nach BLUM und WENZEL 1989) wird mit 9.300 ha pro Jahr angenommen. Bauflächen entstehen zumeist auf hochproduktiven Ackerflächen, während von der Umwandlung in Wald häufig landschaftliche Grenzertragsflächen betroffen sind.

Auf lokaler und regionaler Ebene gibt es zwar Daten über verschiedene Nutzungsformen des Bodens, allerdings kann daraus die spezielle Form bzw. das Ausmaß nur annähernd festgestellt werden.

Ein wesentlicher Aspekt ist, daß es für **die Entwicklung** der Versiegelung kleinräumig zuwenig verlässliche Daten gibt. Eine der wenigen Regionen, wo solche Daten existieren, sind die Wiener Umlandbezirke, für die für 1976 und 1986 auf Gemeindeebene die Bodennutzungen erhoben wurden (PLANUNGSGEMEINSCHAFT OST 1992). - Im Prinzip sind durch die Satellitenbildtechnik solche Erhebungen sehr einfach geworden.

In den letzten Jahrzehnten war der Verkehr ein zentraler „Bodenfresser“. Das ÖSTERREICHISCHE BUNDESINSTITUT FÜR GESUNDHEITSWESEN gibt den Anteil der Bodenverluste, die durch den Straßenbau im weiteren Sinne verursacht werden, mit zwei Drittel an. 1986 nahm das Verkehrsnetz bereits 2.900 km² in Anspruch, das sind 3,5 % des Bundesgebietes, ein Fünftel davon entfällt auf Autobahnen und Bundesstraßen, der Rest auf sonstige Straßen inklusive Güterwege und Forststraßen. Gerade bei den Forststraßen sind immer noch starke Zuwächse zu verzeichnen. „So wurde die Erschließungsdichte im Wirtschaftswald innerhalb der letzten 15 Jahre von 27 auf 41 Laufmeter LKW-befahrbarer Forststraßen je Hektar erhöht.“

Der „Landschaftsfraß kann als Folge hoher Geschwindigkeiten“ (KNOFLACHER) betrachtet werden. „Um die Lebensgrundlagen zu verbessern, wird es in Zukunft wohl notwendig werden, etwa die Hälfte der in der Zwischenzeit gebauten Straßen wieder in die Landschaft zu integrieren, zum Teil dadurch, daß man sie völlig rekultiviert, zum Teil dadurch, daß man sie überbaut, verschmälert oder Netzteile aus der Landschaft entfernt.“ (KNOFLACHER Seite 68/69)

Ein anderer Faktor ist die Bodenerosion, die aus speziellen landwirtschaftlichen Anbauformen, gewissen Freizeiteinrichtungen wie zum Beispiel dem Schipistenbau und aus Eingriffen in die Natur, wie sie etwa beim Forstwegebau geschehen, resultiert. Dadurch ändert sich der Wasserhaushalt, und der Wasserabfluß wird immer weiter beschleunigt.

Positive anzumerken ist, daß seit der kürzlich erfolgten Änderung der nö Bauordnung die Regenwasserversickerung am eigenen Grundstück zur Regel geworden ist, während der Abfluß etwa in den Kanal zu genehmigen ist. (Bis vor kurzem war das praktisch umgekehrt.)

Szenarien zur Entwicklung des gewidmeten Baulands gehen selbst unter der Annahme eines „Flächensparens“ von weiteren Baulandausweitungen aus (ÖROK 1996): Sollte der bisherige Trend beibehalten werden, so wird im Jahr 2011 für Niederösterreich ein zusätzlicher Flächenbedarf von 22 % des Bestands an genutztem Nettobauland 1991 prognostiziert (Nettobauland = ohne Infrastruktur) Sobald man etwa diese infrastrukturell miteinbezieht - insbesondere Verkehrsflächen - erhöht sich die Zuwachsrage um ca. 1/3 . In einem Flächensparszenario - unter der Annahme des Einsatzes sinnvoller Instrumente der Raumordnung - beträgt die Zunahme immerhin noch 18 % (das sind 12.784 ha).

In der Nachhaltigkeitsforschung wurde eine Kennziffer für den Flächenverbrauch im Zusammenhang mit dem erzeugten Sozialprodukt entwickelt: **FIPS = Flächenintensität pro Serviceeinheit**. Dabei wird davon ausgegangen, daß nicht ein dingliches Produkt, sondern die Konsumation einer „Dienstleistung“ wie „Wärme“, „Mobilität“ usw. das wesentliche am Wohlstand ist. Diesen konsumierten Dienstleistungen kann nun neben anderen Ressourcen auch ein Flächenverbrauch zugeordnet werden. FIPS mißt nun, interregional vergleichbar und nachvollziehbar, den Umgang mit der unvermehraren Ressource Boden.

In der ökonomischen Theorie war der Boden lange Zeit ein mit Arbeit und Kapital gleichberechtigter „Produktionsfaktor“. Seine spezielle Charakteristik besteht im Gegensatz zu Kapital und Arbeit darin, daß er unvermehrbar, ortsgebunden und nur sehr begrenzt substituierbar ist. Vor allem in diesem Jahrhundert wurde dieser Faktor immer weniger beachtet. Im weiteren Sinne steckt dahinter, daß der Boden als wesentlicher Teil der ganzen Umwelt vernachlässigt wurde und als „Gratisleistung“ angesehen wurde, die beliebig behandelt werden könnte. Letztlich wird der Boden als „Deponie“ für Schadstoffe verwendet.

„Das geltende Wirtschaftssystem fördert mit der Zurückdrängung von Boden und Arbeit den Kapitaleinsatz und mit ihm die zerstörerischen Eingriffe in unerträglicher Art. Die zunehmende Bedeutung des Kapitals hat zu einem Wandel in der Betriebsgrößenstruktur geführt, der als „Besitzaufstockung“ bezeichnet wird. Er bringt eine ständige Konzentration des Wirtschaftsfaktor Boden in den Händen von immer weniger Besitzern.“ (ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR GESUNDHEITSWESEN; Seite 44f).

Während historisch Steuersysteme existierten, die ganz zentral auf den Boden abstellten, ist die Bodensteuer in Österreich durch die Nichtanpassung der Einheitswerte immer stärker in den Hintergrund getreten. Vor allem aus politischer Kurzsichtigkeit wird dadurch eine Steuerquelle vernachlässigt, die einerseits reichungsgerecht besteuert und andererseits den Sinn für sparsames Umgehen mit dem Gut unvermehrbarer Boden schärft.

In Niederösterreich gibt es auf überörtlicher Ebene die Möglichkeit der Erstellung von **Landschaftsrahmenplänen**. Sie wurden jedoch bis dato nur für das Wiener Umland und Wr. Neustadt - Neunkirchen erarbeitet. Derzeit ist ein Landschaftsrahmenplan für die Region Amstetten in Arbeit. Vom Land Niederösterreich wurden nach Vorbereitung durch regionale Raumordnungsprogramme diese Landschaftsrahmenpläne erstellt. Bei der Ausarbeitung des Raumordnungsprogrammes für den Zentralraum St. Pölten - Krems wurde auf die Erstellung eines Landschaftsrahmenplanes leider verzichtet.

Auf örtlicher Ebene können - eingebunden in die Landschaftsrahmenpläne - **Landschaftspläne** erstellt werden, deren Ziel die Stabilisierung der ökologischen Landschaftsfunktionen ist. Leider existieren insgesamt nur für wenige Gemeinden solche Landschaftspläne. Sie sind auch nicht verpflichtet dazu.

Auch bei Vorliegen der Landschafts(rahmen)pläne haben diese rechtlich zu wenig Gewicht, um etwa bei der Prüfung der Raumwirksamkeit von Maßnahmen ernsthaft berücksichtigt zu werden.

Es gibt auch keine zentrale Stelle, bei der - ähnlich wie bei den Raumordnungsprogrammen - ein Überblick über die Ausarbeitung von Landschaftsplänen vorliegt.

Grundlage für einen Landschaftsplan kann die Erstellung von Biotopkartierungen sein. In diesem Zusammenhang sind auch die Waldentwicklungspläne und Wasserbetreuungskonzepte sehr positiv zu sehen.

Konsequenzen:

- Ein umfassendes **Bodenbeobachtungssystem** ist aufzubauen, das die laufende Versiegelungsausweitung dokumentiert und eine Basis für Gegenstrategien liefert.
- Ein **Entsiegelungsprogramm** ist zu starten, ähnlich wie das der BUND in Deutschland nach den jüngsten Hochwasserereignissen initiiert hat: Entsiegelungsprogramme reichen von der Verwendung von Rasenziegelsteinen für Garagenzufahrten statt Beton und geht bis zum Straßenrückbau. Sinnvoll für die Umsetzung sind finanzielle Anreize. Einerseits könnte man eine „**Versiegelungssteuer**“ einführen, andererseits gezielt durch eine **Entsiegelungsförderung** tätig werden. Voraussetzung dafür ist eine genauere Abschätzung der Entsiegelungspotentiale (in Deutschland wurde jüngst in einem Entwurf zu einer Novellierung des Baugesetzes ein „Entsiegelungsgebot“ aufgenommen).
- Wenn dies auch momentan unrealistisch erscheint, muß die Forderung nach einem Versiegelungsstopp gestellt werden. Weitere Versiegelungsmaßnahmen müßten durch gleichzeitige Entsiegelungsmaßnahmen z. B. den Rückbau von Industriebrachen ausgeglichen werden.
- Landschaftsrahmenpläne, Landschaftspläne und Biotopkartierungen sind in Niederösterreich stark voranzutreiben. Vor allem braucht der niederösterreichischen Zentralraum einen Landschaftsrahmenplan, ähnlich den vorliegenden Raumordnungsprogrammen Wien - Umland und Wr. Neustadt - Neunkirchen.
- Die Landschaftsrahmenpläne sollen rechtlich ein wesentlich höheres Gewicht erhalten, und ihre Erstellung sollte für die Gemeinden bindend sein.
- Die Besteuerung auf Arbeit ist zu senken, die **Besteuerung des Bodens** ist zum Zwecke des sparsamen Umgangs damit zu erhöhen, ebenso wie die Erbschaftssteuer. Dabei sind die Einheitswerte den Marktwerten anzupassen.
- Die „Spekulationssteuer“ bei Grundtransaktionen ist zu erhöhen, Umgehungsmöglichkeiten sind auszuschließen und auch rückwirkend sollten leistungslos erworbene Vermögenszuwächse durch Umwidmungen abgeschöpft werden. Besonderes Augenmerk ist dabei auf das Tun von professionellen Spekulanten zu richten.

- Ende der 80iger Jahre wurde der Bodenschutz zeitweise zu einem Thema. Umfangreiche Forschungsarbeiten wurden erstellt (z. B. ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR GESUNDHEITSWESEN, weitere siehe Literaturverzeichnis). Die Umsetzung der Konzepte ist nur schleppend vor sich gegangen, leider blieben sie in ihrer Wirkung völlig unverbindlich.
- Auch in der Landwirtschaft hat ein gewisses Umdenken eingesetzt. Der Bodenverbrauchszuwachs durch Siedlung und Verkehr wurde zwar reduziert, geht aber nach wie vor rasant weiter

C5) Schutzwasserbau

Der deutsche Bundeskanzler Kohl sprach an der hochwasserführenden Oder stehend die Worte: „Gebt den Flüssen mehr Raum.“

Ähnlich auch Bezirkshauptmann Sodar von St. Pölten: „Die Sünden der Vergangenheit fallen uns heute auf den Kopf, die Natur holt sich ihren Raum zurück.“ (NÖN 34/1997).

Also sind schon bis zu den Spitzenpolitikern gewisse Einsichten durchgesickert, ein wirkliches Umsteuern geht aber nur sehr langsam vor sich. In gewissem Sinne holen sich Flüsse bei Hochwässern Raum zurück, der ihnen weggenommen worden ist. Flüsse wurden in den letzten Jahrzehnten zurückgedrängt, eingeengt, begradigt, verrohrt, ausbetoniert und nicht zuletzt bis heute als Kanal mißbraucht.

„Sogenannte „harte Ufer“ und Regulierungen sind out. In den letzten Jahren wurden mit Millionenaufwand dem naturnahen Wasserbau neue Wege mit der Weiterentwicklung alternativer Methoden für Renaturierungsmaßnahmen geebnet, um die „Sünden der Vergangenheit“ zu beseitigen.“ (BMLF-AMT DER KÄRNTNER LANDESREGIERUNG, Seite 9)

Im regionalen Raumordnungsprogramm Wien-Umland heißt es im § 5: „Bei Hochwasserschutzmaßnahmen soll Hochwasserrückhalteanlagen oder der Freihaltung von Überflutungsgebieten der Vorrang gegenüber einem linearen Ausbau der Fließgewässer gegeben werden.“

Diese und die folgenden offiziellen Darlegungen zeugen von einem grundlegenden und sehr positiven Paradigmenwechsel beim Hochwasserschutz. Insbesondere in den 50-er und 60-er Jahren wurde versucht, auf Kosten der Flüsse und Gewässer Land zu gewinnen. Damals war sogar vom „10. Bundesland“ die Rede.

Beschleunigt wurden diese Maßnahmen durch den Aspekt, daß Österreich bis ca. 1970 in der Nahrungsproduktion noch über keine komplette Eigenversorgung verfügte.

Heute sind die fatalen Auswirkungen des seinerzeitigen Zurückdrängens der Gewässer im Prinzip klar. Ein nicht unwesentlicher Faktor beim Umdenken war, daß schon das rein monetäre Verhältnis von weichen Vorsorgemaßnahmen zu den harten linearen Verbauungen - mit jeweils unterschiedlichen Risiken - sich immer stärker zu den ökologisch sinnvolleren Maßnahmen neigte (ohne daß die klar größeren „intangiblen Werte“ - geldmäßig nicht meßbar - der ökologischeren Varianten unbedingt berücksichtigt wurden).

Die menschliche Nutzung soll wieder den Gefahren angepaßt werden und nicht umgekehrt. Dahinter ist eine stärkere Gesamtsicht der Einbindung des Mensch in die Natur zu erkennen.

„So ist seit wenigen Jahren allgemein bewußt geworden, daß gewisse Landschaftsveränderung, z. B. Bodenversiegelungen oder Veränderungen in der Vegetationsdecke, in bestimmten Abschnitten eines Gewässers, mitunter auch im gesamten Gewässerregime, kritische Zustände auslösen.

Grundsätzlich sind bei den Maßnahmen drei Gruppen unterscheidbar:

1. Maßnahmen, die die Ursache der Naturgefahren bekämpfen.

Solche sind:

Technische Maßnahmen, wie etwa Uferverbauungen, ...biologische Maßnahmen, wie etwa Verbesserung der Waldausstattung oder Anlage und Pflege von Galerie- und Auwäldern.

2. Maßnahmen, die die Wirkungen der Naturgefahren mindern oder ausschalten.

Solche sind:

Maßnahmen des Objektschutzes, wie die Verstärkung von Gebäudeteilen, die Höherlegung des Erdgeschoßfußbodens.

3. Maßnahmen, die eine den Naturgefahren angepaßte Raumnutzung zum Ziele haben.

Hiezu sind vor allem die gefährdeten Bereiche von der Besiedlung freizuhalten.“ (ÖROK 1986, Seite 10)

Generell ist ab dem Ende der 80-er Jahren von den gesetzlichen und sonstigen Richtlinien eine stärkere Berücksichtigung gewässer-ökologischer Aspekte im Schutzwasserbau zu beobachten, wobei allerdings die Umsetzung mit dem Willen nicht gleichzieht:

„„Die Umsetzung im Rahmen der Bundeswasserbauverwaltung konnte aus förderungsrechtlichen Gründen oft nur in einzelnen Pilotprojekten erfolgen.“

„Wichtige Impulse erhielt die ökologische Anpassung der Schutzwasserwirtschaft 1994 durch eine Novelle zum Wasserbautenförderungsgesetz (WBFG) (Erweiterung der Möglichkeiten zur Förderung von ökologischen Maßnahmen an Gewässern) und durch die neuen Richtlinien zum Wasserbautenförderungsgesetz.

Die neuen Richtlinien enthalten eine Zielkatalog für die Bundeswasserbauverwaltung, in welchem neben dem Schutz des Menschen, seines Siedlungs- und Wirtschaftsraumes vor Hochwassergefahren auch der Schutz der Gewässer und ihrer ökologischen Funktionsfähigkeit sowie die Erhaltung der Hochwasserabflußgebiete als gleichwertige Ziele behandelt werden.

Lineare Regulierungsmaßnahmen sollen minimiert werden, da sie tiefgreifende Eingriffe in die Gewässer als Lebensraum darstellen und zusätzlich den Hochwasserrückhalt vermindern. Der notwendige Hochwasserschutz wird in erster Linie durch passive Maßnahmen oder durch Hochwasserrückhaltmaßnahmen sichergestellt. Als Maßnahmen des passiven Hochwasserschutzes kommen vor allem in Betracht:

- die Verlegung bestehender Nutzungen in nicht gefährdete Räume;
- die Ablöse häufig überfluteter Objekte und Grundstücke (möglichst im Zusammenhang mit dem öffentlichen Wassergut);
- die Anpassung der Bewirtschaftung gewässernaher Flächen an die bestehenden Hochwassergefahren.

Die Voraussetzung dafür bildet die klare Abgrenzung der Abfluß- und Gefährdungsräume der Gewässer. Gefahrenzonenpläne für geschlossenen Siedlungsgebiete und die Ausweisung der Hochwasserabflußgebiete gemäß Wasserrechtsgesetz (WRG) sind intensiver als bisher durchzuführen.“ (ÖROK 1996, Seite 108/109)

Die integrierte Gesamtsicht beim Hochwasserschutz hat sich also weitgehend durchgesetzt: „Um die Auswirkungen extremer Hochwässer besser abschätzen zu können, sollten Maßnahmen nur auf ganzheitlichen, interdisziplinären Planungen erfolgen“, spricht sich Gerhard Platzer, Vorstand des Instituts für Wasserbau und hydrometrische Prüfung, für neue Strategien in der Hochwasserprophylaxe aus.“ (RZ 28.8.97)

Hochwasserberechnungen:

In einer ÖROK-Publikation wird festgestellt, „daß zur einwandfreien Klassifikation der Hochwässer Beobachtungen über sehr große Zeiträume vorliegen müssen. Da dies meist nicht der Fall ist, wurden mathematische Methoden entwickelt, um aus dem vorliegenden Beobachtungsmaterial auf die notwendigen großen Zeiträume schließen zu können.“ (ÖROK 1996, Seite 24)

Ähnlich wie bei der Hydrologie gibt es auch hier für die Jährlichkeit unterschiedliche Berechnungsmethoden. HQ 100 etwa bedeutet einen Hochwasserabfluß (in m³), der auf einer bestimmten Flußstrecke unter sonst gleichbleibenden Bedingungen im Durchschnitt einmal in hundert Jahren erreicht bzw. überschritten wird.

Da diese Berechnungen keine historischen Werte sein sollen, sondern letztlich auch für künftige Generationen Sicherheit bieten wollen, wären solche Berechnungen erstens jeweils mit den letzten Daten nachzurechnen und zu aktualisieren und zweitens sollten zumindest in Varianten zukünftige Entwicklungen auf Grund von absehbaren Änderungen durch menschliche Einflüsse wie durch den Klimawandel als Planungsgrundlage einbezogen werden.

Gefahrenzonenpläne:

Real ist das große Problem die Kenntnis der Gefahrenzonen. Ein nicht geringer Teil von BewohnerInnen, die in gefährdeten Bereichen leben, ist sich dessen nicht bewußt bzw. hat dies verdrängt.

„Dieser Steuermechanismus ging in den letzten Jahren weitgehend verloren. Dies hatte zwei Gründe:

- Die Entfremdung des Menschen von der Natur. Die Ursachen hierfür sind ein Verlust an Überlieferung, die Verringerung der Zahl der in der Land- und

Forstwirtschaft Berufstätigen, der häufigere Wechsel des Wohnsitzes und der Fremdenverkehr.

- Die Zunahme der Möglichkeiten durch den technischen Fortschritt. Der Glaube des „Alles ist machbar“ wurde aus dem sozioökonomischen Bereich in den Umgang mit der Natur übernommen.“(ÖROK 1986, Seite 9)

Im Prinzip verläuft die Genehmigung von Verbauungen - auch im potentiellen Hochwasserbereich – zweistufig.

Zunächst legt der Gemeinderat die Widmungseignung für Bauland über den Flächenwidmungsplan fest. Dazu heißt es im NÖ Raumordnungsgesetz § 15, Abs. 3: „Flächen, die auf Grund ihrer natürlichen Gegebenheiten zur Bebauung ungeeignet sind, dürfen nicht als Bauland gewidmet werden, insbesondere Flächen, die in Hochwasserabflußgebieten liegen.“ Als Hochwasserabflußgebiete gelten Gebiete, die von einem 100-jährigen Hochwasser erreicht werden.

Die zweite Stufe besteht in der konkreten Baugenehmigung. Selbst bei Vorliegen von neuen Gefahrenzonenplänen ist bei der derzeitigen Interpretation die Baubehörde nicht befugt, die Genehmigung zu verweigern, sollten die sonstigen Voraussetzungen stimmen. Allerdings wäre es wichtig, und es geschieht auch manchmal, daß die Gemeinden auf Gefährdungen trotz rechtlicher Baulandwidmung hinweisen.

Liegt Bauland im 30-jährigen Hochwasserabflußgebiet (vergleichbar mit der roten Zone), so ist nach dem Wasserrechtsgesetz eine wasserrechtliche Genehmigung notwendig (§ 38).

Das Problem liegt allerdings darin, daß die Zone des 30-jährigen Hochwassers oft nicht bekannt ist, etwa weil kein Gefahrenzonenplan existiert und sonstige Kenntnisse nicht verfügbar sind.

„Der Umstand, daß in einer Gemeinde noch kein Gefahrenzonenplan existiert - eine flächendeckende Erstellung war bisher nicht möglich - bedeutet nicht, daß es tatsächlich keine gefährdeten Zonen gibt!“ (RAUMORDNUNG AKTUELL 3/96)

In der Praxis wird diese wasserrechtliche Genehmigung in gefährdeten Zonen oft einfach nicht beantragt und es erfolgen offenbar auch nur Kontrollen im Falle von Anzeigen.

Das Hauptproblem besteht darin, daß in früheren Jahrzehnten bei Baulandwidmungen Gefahren nicht ausreichend bedacht wurden. Offiziell heißt es jetzt: In „bestehende Rechte“ soll nicht eingegriffen werden.

Mögliche Lösungen dieses Problems könnten sein:

1. Rückwidmungen ohne wesentliche Entschädigungen (d.h. nicht zu Marktwerten, da durch Umwidmung aufgewertet wurde): Diese sind unter den gegebenen Bedingungen vom Entschädigungsverfahren bedroht. Bei sachlicher Vorgangsweise wäre dies jedoch im Prinzip durchführbar. Der wesentliche Punkt dabei ist, daß Gemeindepolitiker aus Stimmenmaximierungsgründen hier zurückschrecken.
2. Rückwidmungen mit hohen Entschädigungen: Hier fehlen der Öffentlichen Hand in der Regel einfach die Mittel. Außerdem entstünde dadurch ein beträchtlicher leistungsloser Gewinn für Grundeigentümer.
3. Objektschutzaufgaben bei der Bebauung (siehe Abschnitt zu Versicherungen).
4. Die Errichtung von Wasserschutzbauten, wobei nach dem Wasserrecht Betroffene zu Beiträgen herangezogen werden können. Praktisch wird dies jedoch aus dem obigen Grund auch nur selten praktiziert.
5. Dadurch ergibt sich meist der politische Druck zum Bau von Wasserschutzbauten ausschließlich aus Geldern der Öffentlichen Hand, wodurch letztlich früher billige, weil bedrohte Grundstücke aufgewertet werden.

Die Praxis sieht leider oft so aus: „,'Häuselbauer' akzeptieren das Verbot, nahe an einen Bach heranzubauen, sehr oft nicht. Über Intervention von Politikern wurde doch gebaut, und jetzt droht das Haus trotz Stützmauern abzurutschen', sagt Wasserbau-Hofrat Alfred Gaismayer“. (NÖN 317/97)

Gefahrenzonenpläne

Es gibt **zwei Arten von Gefahrenzonenplänen**: Die der Wildbach- und Lawinenverbauung in Rahmen der forstwirtschaftlichen Raumplanung und die Gefahrenzonenpläne der Wasserwirtschaft. Derzeit existieren Gefahrenzonenpläne nur für einen kleinen Teil der niederösterreichischen Gemeinden. Der Bund ist für die wasserwirtschaftlichen Gefahrenzonenpläne verantwortlich.

„Rote Zonen“ entsprechen in etwa dem 30-jährigen Hochwasser und bedeuten im Hochwasserfall Lebensgefahr. „Gelbe Zonen“ entsprechen in etwa dem 100-jährigen Hochwasser und sollten nur im Ausnahmefall unter gewissen Vorkehrungen z. B. baulicher Art besiedelt werden. Bei Gefahrenzonenplänen der Lawinen- und Wildbachverbauung stellen die gelben Flächen auf 150-jährige Ereignisse ab (siehe auch Fallbeispiele). Im Jahre 1985 hatten von den

559 niederösterreichischen Gemeinden nur 38 eine genehmigte Gefahrenzonenplanung nach der Lawinen- und Wildbachverbauung. (ÖROK 1986, Seite 63)

Ein Grundproblem ist, daß die Gefahrenzonenpläne keine Verordnungscharakter, sondern nur den Stellenwert eines Gutachtens haben, das in die Gesamtbeurteilung einfließen kann oder auch nicht.

Gefahrenzonenpläne sollen eigentlich in die Flächenwidmungspläne Eingang finden. Real ist es so, daß die Flächenwidmungspläne oft älter sind und keine spätere Eintragung erfolgt bzw. erst bei einer Neufassung geplant ist.

Wasserbetreuungskonzepte:

Wasserbetreuungskonzepte beinhalten zunächst eine umfassende Erhebung der ökologischen Funktionsfähigkeit von Gewässern, Fauna und Flora und liefern so wichtige Daten für den Gewässerschutz. Für ca. zehn Flüsse in Niederösterreich sind solche integrierten Wasserbetreuungskonzepte, bei denen der Hochwasserschutz im Zusammenhang mit der ökologischen Funktionsfähigkeit der Gewässer zu sehen ist, in Arbeit bzw. liegen vor. Für den Traisenfluß zwischen dem Abschnitt Wilhelmsburg und der Donaumündung ist so ein Konzept in Arbeit, Teile davon existieren bereits. Für die Leitha gibt es ebenfalls ein fertiges Konzept. (BMLF 1996, Seite 110)

Diese sehr positiv zu sehenden Gewässerbetreuungskonzepte lösen die bisherigen rein schutzwasserwirtschaftlich ausgerichteten „Grundsatzkonzepte“ ab.

Entscheidend ist die zügige Umsetzung dieser positiven Konzepte. Für Deutschland wurde folgender Schluß gezogen: „Die Hochwasserereignisse der vergangenen Jahre haben jedoch gezeigt, daß trotz der Vielfalt von Ansätzen Defizite in großräumigen Konzepten zur Hochwasservermeidung bestehen und die landesplanerischen Ausweisungen offenbar nur zum Teil umgesetzt worden sind.“ (LÜERS, Seite 246)

Sind UmweltschützerInnen an den Hochwasserschäden schuld?

Bei der letzten Hochwasserkatastrophe ist in nicht wenigen Fällen zu beobachten, daß „Umweltschützer“ als Schuldige für Hochwasserschäden genannt werden (z. B. Perschling, Dietersdorf u.v.a.m.). Dies kam so: Auch an („hart“) regulierten Flüssen, bei denen die Dämme so gestaltet sind, daß wenig

oder kein natürlicher Retentionsraum mehr vorhanden ist und Bodennutzungen bis zur Dammböschung erfolgen, wachsen mehr oder weniger Gehölze (nach). Bis vor zehn, fünfzehn Jahren wurde der Zuwachs an diesen Gehölzen von den Eigentümern (z. B. Bundesforste) regelmäßig entfernt und so innerhalb der harten Verbauung ein Mindestabflußprofil gesichert. Auf Grund von Sparmaßnahmen und weil Holz kaum noch als Brennmaterial verwendet wird (auch wegen des aggressiven Vormarsches der Lobbies fossiler Energien) fand diese Ausholzung in den letzten Jahren immer weniger statt. Die Folge war, daß sich durch den zunehmenden Bewuchs entweder direkt Verklausungen bildeten oder (eventuell nicht standortgerechte) Bäume entwurzelt wurden und ihrerseits das Material für Verklausungen flußabwärts bildeten. Da ein Verwachsen des Dammes natürlich bei Hochwasser negative Effekte hat, ist in diesem Sinn das Ausholzen des Zuwachses vertretbar. Allerdings sollte auf mittlere Sicht ein Rückbaukonzept realisiert werden.

Die wesentliche Frage ist allerdings nicht die, ob man nachwachsende Hölzer an harten Verbauungen zurückstutzen soll oder nicht, sondern inwiefern im Sinne sämtlicher Richtlinien und Gesetze der letzten Jahre den Flüssen insgesamt mehr Raum geboten wird und wieder natürliche Retentionsräume geschaffen werden.

Für das Perschlingtal schlägt der zuständige Wasserbaubeamte des Landes ein Projekt in diesem Sinne vor, das von der Kosten-Nutzen-Kalkulation auch günstiger wäre als das Ausbaggern von verlandeten Regulierungen.

Konsequenzen:

- Verbindlicherklärung der Gefahrenzonenpläne (UMWELTBUNDESAMT 1988, Seite 187)
- **Eine der wichtigsten und dringendsten Konsequenzen aus der NÖ Hochwasserkatastrophe ist die schnelle Ausarbeitung von Gefahrenzonenplänen für alle im weiteren Sinn bedrohten Gemeinden. Dies sollte durch eine koordinierte Anstrengung von Bund und Land unter Zuhilfnahme modernster technischer Mittel erfolgen, z. B. Satellitenauswertung u.a.**
- (Laufende) Aktualisierung der Werte für die 30- und 100-jährigen Hochwässer.

- „Gefahrenzonenpläne sollten zumindest in den alpinen Landschaften alle fünf bis zehn Jahre, entsprechend den in der Landschaft stattgefundenen Veränderungen (Wald, Pisten, Wege, Weide usw.) nachorientiert werden.“ (SPIEGLER Seite 98)
- Einbeziehung möglicher zukünftiger Entwicklungen bei der Risikoabschätzung insbesondere durch den Klimawandel, durch die Berechnung von möglichen Varianten der Hochwassergefährdung
- Die Hochwassergefahren sind nur ein Faktor im Rahmen zunehmender Naturgefahren durch den Gleichgewichtsverlust ökologischer Systeme. Die jüngsten Ereignisse sollten dazu genutzt werden, Gesamtrisikoplanungen für Mensch und Umwelt durch mögliche Veränderungen ökologischer Gleichgewichte zu erstellen und diese dann in Planungen zu berücksichtigen.
- **Zügige Erstellung und Fertigstellung der Wasserbetreuungskonzepte**, entsprechend den neuen Richtlinien, die den Hochwasserschutz optimal mit der Sicherung der ökologischen Funktionsfähigkeit verbinden sollen (Zurücksetzen von Dämmen, mehr natürliche Flußlandschaft und Retentionsflächen außerhalb der unmittelbaren Siedlungsgebiete).
- Umsetzung dieser Konzepte. Vergleichbar etwa zum deutschen Nahe-Programm sollen solche Konzepte durch finanzielle Anreize für Anlieger und Gemeinden beschleunigt werden.
- Ökologisierung der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, um die Kostenwahrheit wirtschaftlicher Aktivitäten zu erreichen. Damit würden die erfolgten Wohlstandseffekte durch die Hochwasserkatastrophe besser abgebildet. Der uneingeschränkt herrschenden, überholten Definition des BIP zufolge wirken sich Umweltkatastrophen nämlich dank der dann notwendigen Ersatzinvestitionen positiv auf das Wirtschaftswachstum aus, ökologische Schäden bleiben allerdings unberücksichtigt.
- Die Lagerungen von gefährlichen Stoffen und von Material, das bei Hochwasser sehr gefährlich werden kann, z. B. Baumstämmen, sollte von den zuständigen Behörden (BH) insbesondere im unmittelbaren Hochwassergefährdungsbereich offensiv kontrolliert werden.

C6) Raumplanung und Bebauung

Im Raumordnungskonzept 1991, das von allen Bundesländern akkordiert wurde, heißt es: „Die Gefährdung durch Lawinen, Wildbäche, Muren und Hochwässer bzw. die Veränderung der Gefährdungsbereiche steht in deutlichem Zusammenhang mit der Flächennutzung. Veränderungen der Vegetationsbedeckung und der Geländegestalt, besonders außerhalb des Dauersiedlungsraumes, beeinflussen Häufung und Ausmaß der Naturgefahren.“ (ÖSTERR. RAUMORDUNGSKONFERENZ 1992, Seite 45)

„Trotz des Vorhandenseins von einschlägigen Konzepten und Flächenwidmungsplänen konnte dem fortschreitenden Landverbrauch und der Zersiedelung der Landschaft nicht Einhalt geboten werden.“ (UMWELTBUNDESAMT 1988, Seite 81)

„Ein wesentlicher Handlungsbedarf besteht in einer besseren rechtlichen Verankerung der bestehenden Raumordnungskonzepte. Generelle Landesplanung, Regionalplanung und örtliche Raumplanung sind wertlos, wenn sie wie derzeit nur empfehlenden Charakter haben und nicht exekutierbar sind. Die derzeit bis in die vordersten Linien delegierte Administration kann auch die besten Einsichten nicht gegen zuwiderlaufende Interessen durchsetzen.“ (BUNDESAMT Seite 369)

Leider fehlt eine ökologisch orientierte bundesweite Raumplanung. Raumwirksame Entscheidungen werden oft nicht oder nur formal auf ihre Umweltverträglichkeit geprüft. (UMWELTBUNDESAMT 1988, Seite 81)

„Hoher Siedlungs- und Nutzungsdruck führt zu:
 Einer großen Anzahl von Verbauungsmaßnahmen und damit zu einer Veränderung im ökologischen Gleichgewicht (z. B. zu rasche Entwässerung der betroffenen Gebiete, Verlagerung der Überschwemmungsprobleme in Beckenlagen).
 Naturferne Verbauungsmaßnahmen infolge des stark eingeschränkten Raumangebotes (z. B. schmale und tiefe Betonverbauungen für Bäche und Flüsse benötigen weniger Platz als naturnahe Verbauungen).“ (UMWELTBUNDESAMT 1988, Seite 86)

In vielen österreichischen Gemeinden wird die Raumordnung nicht sehr ernst genommen. Dies hat in Gemeinden mit einem hohen Siedlungsdruck oft sehr negative Auswirkungen. Musterbeispiel einer zersiedelten Gemeinde ist die Gemeinde **Eichgraben**, die infolge der riesigen Infrastrukturaufwendungen für ihr zersiedeltes Gemeindegebiet dem Bankrott nahekam.

Ein weiteres negatives Beispiel der Raumplanung ist **Pressbaum**. Ein alter Flächenwidmungsplan aus dem Jahre 1975 verschafft dem Bürgermeister als Baubehörde die von ihm gewünschte Flexibilität in der Berücksichtigung der (oft kurzfristigen) Wünschen von BürgerInnen.

Das hätte in einer kleinen peripheren Gemeinde weniger Nebenwirkungen, im Falle einer wiennahen Gemeinde mit einer sehr dynamischen Bevölkerungsentwicklung und Zweitwohnsitzzunahme hat das allzu bereitwillige Eingehen auf individuelle Vorstellungen oft recht negative Konsequenzen.

Wird die bestehende Raumordnung sowohl von einzelnen Gemeindegewaltigen zum Zwecke eines weniger eingeschränkten Machtgebrauchs als auch von Lobbies und einzelnen Bauwerbern umgangen bzw. nicht vollzogen, so ist sie real noch wenig ökologisch ausgerichtet. So spielt z. B. der an sich banale Tatbestand der Sonneneinstrahlung und damit die Gewinnung passiver und aktiver Sonnenenergie für die Siedlungssteuerung praktisch keine Rolle. Zwar sollte die Raumplanung insgesamt, weil sie alle Interessen harmonisieren will, in der Theorie auch ökologische Komponenten stark berücksichtigen, in der Praxis werden die entsprechende allgemeinen Gesetzespassagen oft je nach Bedarf interpretiert.

Selbst die bestehenden Bestimmungen werden häufig nur zaghaft vollzogen. Laut Raumordnungsbericht (ÖROK 1996) hatten von den 571 Gemeinden in Niederösterreich 1996 nur 214 Gemeinde einen rechtskräftigen Flächenwidmungsplan, der ab 1985 rechtskräftig wurde. 44 Gemeinden hatten nur vereinfachte Flächenwidmungspläne und 313 Gemeinde hatten relativ alte Flächenwidmungspläne. Die Leitvorstellungen und die vorangehenden Grundlagenforschungen sind oft sehr formal und ohne praktische Konsequenzen.

Die Steuerung einer zweckmäßigeren Siedlungsstruktur könnte im Prinzip sehr einfach erfolgen, indem Wohnbauten, die raumordnungsmäßig bedenklich liegen, im Wohnbauförderungssystem nicht berücksichtigt werden. Da ein Großteil der Bauten über verschiedene Förderungsmodelle gefördert ist, würden sich hier schnell positivere Effekte einstellen. Die Anwendungsfreudigkeit der Gemeinden könnte sich rasch erhöhen, würde die NÖ Landesregierung gewisse Bedarfzuweisungen an die Erfüllung der Raumordnungsvorschriften binden.

Bei einer stichprobenweisen Analyse der Überschwemmungsareale hinsichtlich der Betroffenheit von älteren Ortsteilen ist zu beobachten, daß - erwartungsgemäß - ältere Ortsteile nur ausnahmsweise von Hochwassern betroffen wurden. So wurde z. B. nirgends gemeldet, daß Kirchen von Überschwemmungen betroffen worden wären. Ähnliche Ergebnisse ergaben auch Untersuchungen nach den Hochwasserschäden 1987 in Tirol (MUHAR).

Raumordnung unter liberalem Druck

Einer der kompetentesten Raumordnungsbeamten des Landes NÖ, M. Maxian, zum Hochwasser 1997: „Entscheidend ist der sofortige Erfolg, egal welche Auswirkungen damit für die Zukunft eingehandelt werden. Da steht die Raumordnung genauso im Weg, wie alle übrigen Ordnungsmaßnahmen, die unseren Lebensraum, aber auch unsere Sozialsphäre langfristig schützen wollen. Der Ruf nach Liberalismus, Eigenverantwortlichkeit und Mündigkeit der Bürger, die selbst am besten wissen, was ihnen gut tut, macht auch vor der Raumordnung nicht halt.

Es ist traurig, daß es dramatischer Ereignisse bedarf, um die Notwendigkeit einer fundierten Raumordnung in Erinnerung zu rufen: Das Hochwasser, das im Juli dieses Jahres in einigen Gebieten Niederösterreichs verheerende Schäden angerichtet hat, zeigt jedenfalls deutlich, daß es keineswegs egal ist, welcher Standort für Wohnsiedlungen und Betriebszonen ausgewählt wird, ob natürliche Retentionsräume erhalten bleiben, ob daher den verschiedenen Nutzungen wirklich die besten Standorte zugewiesen werden, oder ob sich die räumliche Entwicklung einer Gemeinde bloß an der Zufälligkeit gerade verfügbarer Grundstücke orientiert, ob also die langfristige Vorsorge oder der Vorteil des Augenblicks entscheiden. ... Im freien Spiel der Kräfte und Interessen herrscht nämlich keineswegs Nachfrage nur nach geeigneten Standorten. Vielmehr sind es gerade die schlecht geeigneten Bereiche, die als erste ihren Käufer finden, weil sie billig sind.“ (RAUMORDNUNG AKTUELL 3/97)

Hintergrund des oft beklagten „Vollzugsdefizits“ in der Raumplanung ist die Angst der Gesetzgeber, entweder klar vollziehbare Regeln zu schaffen oder aber den Vollzug zu garantieren. Die Angst resultiert daher, daß gewisse Eigentümer, die im Interesse der Allgemeinheit ihre Nutzungen zurückschrauben müßten, einen starken politischen Druck ausüben könnten. Dazu kommt, daß zwar die Notwendigkeit der Korrektur von Fehlern früherer Jahrzehnte allgemein zugegeben wird, diese Erkenntnis aber ohne Konsequenzen bleibt, weil

Korrekturen nur langfristig erfolgen und kurzfristig nicht in politischen Nutzen umgemünzt werden können.

Insbesondere in der Nachkriegszeit, aber auch schon früher wichen weniger Begüterte wegen der wirtschaftlichen Mißstände auf „billige“ Gründe in der Natur aus und schufen dort Wohnraum. Gleichzeitig blühte die Grundstücksspekulation. Im Zuge der expansiven Entwicklung wurde immer mehr (vor allem landwirtschaftlicher) Grund abgelöst und zum Teil wesentlich teurer verkauft. Auf diese Weise wurden Millionen und Abermillionen leistungslos akkumuliert

Insgesamt kann festgestellt werden, daß das bestehende politische und wirtschaftliche System auf Grund der dominierenden Wirkungsmechanismen auf kurze Fristen angelegt ist und die bestehenden Instrumente einer längerfristigen Steuerung dadurch ausgehöhlt und umgangen werden.

Konsequenzen:

- Das Land NÖ sollte Bedarfszuweisungen für die Gemeinden an die effektive Erfüllung von Raumordnungsvorschriften binden.
- **Wohnbaufördermittel sollten das Bauen an geeigneten Standorten (z.B. an energiesparenden ‚Südlagen‘) berücksichtigen, die Anpassung der Leitbilder der Raumordnung an ökologische Kriterien ist dann dafür Voraussetzung**
- „Erweiterung und Vertiefung des Gefahrenzonenplanes, der Lawinen- und Wildbachverbauung. Derzeit liegt das Gewicht des GZP auf der Ausscheidung der gefährdeten Zonen. Wichtiger wäre jedoch die Erhebung der Gefahren und kritischen Bereiche selbst.“
(BUNDESAMT Seite 370)
- „Legistische Maßnahmen zur besseren Durchsetzbarkeit der Gefahrenzonenpläne.“
(UMWELTBUNDESAMT 1988, Seite 87)
- Erstellung und verbindliche Anwendung von Gefährdungsplänen zum Zwecke einer vorausschauenden Umweltplanung, die über die derzeitige Gefahrenzonenplanung hinausgehen.
(UMWELTBUNDESAMT 1988, Seite 87)

- Aufnahme umweltrelevanter Daten (z. B. Rutschungsgebiete) in das Grundbuch
(UMWELTBUNDESAMT 1988, Seite 87)
- Rechtliche Aufwertung der Raum- und Regionalplanung: Generell, statt meist nur empfehlendem Charakter verbindlicher Charakter.
- Derzeit kann im Bauverbot auf einmal als Baugrund ausgewiesenen Boden auch dann nur schwer realisiert werden, wenn offensichtlich die Baulandqualität durch Änderungen in der Landschaft oder Kenntnisse über Naturgefahren verändert wurde. Daher sollen unter diesen Umständen Bauverbote im Interesse des Einzelnen und der Gesellschaft auch nach der Bauordnung klar möglich sein.
- Einbeziehung von möglichen regionalen Klimaentwicklungen in die vorgeschriebene Grundlagenforschung bei Raumordnungsprogrammen sowie Ausweisung von Klimaschutzziele und die Festlegung von Maßnahmenbeiträgen zum Erreichen dieser Ziele.
- Vorläufiger Stop für Neubauten in allen vom jüngsten Hochwasser gefährdeten Gebieten bis zur Erstellung eines vorsorgenden Gesamtkonzeptes auf Grund der Analyse der jüngsten Hochwasserkatastrophe

D) Resümee und Fallbeispiele

D1) Verwendete Literatur:

- Adam K.: Stadtökologie in Stichworten, Unterägeri 1988
- Alge G., Wenzel W.W.: Statusbericht Boden - Istzustand und Entwicklungstendenzen in Österreich, im Auftrag des BMUJF, Wien 1993
- Amt der NÖ Landesregierung Gemeindeabteilung: Richtlinien über die Gewährung von Förderungen aus Katastrophenfondsmitteln, gemäß Beschluß der NÖ Landesregierung vom 28. November 1995
- Amt der NÖ Landesregierung, Bauleitung 1, Zentralraum: Bericht zum Hochwasserereignis vom 7. und 8. Juli 1997 (intern)
- Amt der NÖ Landesregierung: Bauordnung für NÖ
- Amt der NÖ Landesregierung: Gefahrenzonenplan - Traisen in der Stadtgemeinde St. Pölten, 1988
- Amt der NÖ Landesregierung: Landesforstdirektion, Waldentwicklungsplan, Teilplan über den Bereich der politischen Bezirke Wien-Umgebung, Bruck/Leitha, Mödling, 1984
- Amt der NÖ Landesregierung: Niederösterreichische Bodenzustandsinventur, Wien 1994
- Amt der NÖ Landesregierung: NÖ Landeskorespondenz
- Amt der NÖ Landesregierung: Richtlinien für die Förderung der Behebung von Katastrophenschäden, Wien 1994
- Andres Peter: Hochwassermeldungen 1972 bis 1993 - Analyse und statistische Auswertung, Österreichische Forstzeitung 12/1996
- Angerer H., Markart G.: Interpraevent 1996 - Schutz vor Hochwasser, Muren und Lawinen, Teil 1, Österreichische Forstzeitung 1996
- Auer I. et al: Klima von Wien, Beitr. z. Stadtforschung, Stadtentwicklung u. Stadtgestaltung 20, Wien 1989
- Austrian Federal Ministry for the Environment, Youth and Family Affairs: Second National Climate Report of the Austrian Federal Government, Wien 1997 (Deutsche Fassung erscheint demnächst)
- Ballik KH.: Forstwirtschaft in den Quellenschutzwäldern der Stadt Wien, Österreichische Forstzeitung 1997 ...
- Beniston M.: Klimaentwicklung in den Alpen, Referat, Klimabündnistagung Pfunds 21. 8. 1997
- Bittermann W.: Naturvorratsrechnung: Boden, Statistische Nachrichten 8/1990
- Böhm R.: Meteorologie und Stadtplanung in Wien- Ein Überblick (Teil 1: Temperatur und Niederschlag). Wetter u. Leben 31, Wien 1979
- Brand aus - Extra: Hochwasser-Katastrophe in NÖ, 1997
- Brandstetter A., Wenzel W.W.: Bodengefüge, in: Bundesamt a.a.O.
- Brandstetter A., Wenzel W.W.: Flächenverbrauch, in: Bundesamt a.a.O.
- Bundesamt und Forschungszentrum für Landwirtschaft: Bodenschutz in Österreich, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Wien 1997
- Bundesminister für Finanzen: Erster Bericht gemäß dem Katastrophenfondsgesetz 1996, betreffend die Gebarung des Katastrophenfonds und die Verwendung der Mittel, 1995, III-84 der Beilagen zu den Sten. Prot. des NR XX. Gesetzgebungsperiode
- Bundesminister für Finanzen: Sechster Bericht gemäß dem Katastrophenfondsgesetz 1986, betreffend die Gebarung des Katastrophenfonds in den Jahren 1993 und 1994, III-2 der Beilagen zu den Sten. Prot. des NR XX. Gesetzgebungsperiode
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft und Amt der Kärntner Landesregierung: Ökologische Auswirkungen naturnaher Bauweisen im Schutzwasserbau, Auf zu neuen Ufern - Teil II, 1993
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft: Bericht über die 15. Flußbautagung, Wien 1985

- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft: Eckdaten der Wasserwirtschaft in Österreich - Wasserwirtschaftskataster, Wien 1996
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft: Österreichischer Waldbericht 1995, Wien 1996
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft: Richtlinien für die Bundeswasserbauverwaltung (RIWA-T), Wien 1994
- Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie: Erster Umweltkontrollbericht, Wien 1988
- Changnon S.A.: Recent Studies of Urban Effects on Precipitation in U.S.A., in: Bull. Amer. Meteorol. Soc. Bd. 50, 411-422
- Danneberg O. et al: Bodenchemismus, in: Bundesamt a.a.O.
- Danninger H.G., Waldner F.: Analyse von Hochwasserschäden zur Erstellung von Schadensfunktionen, Österreichische Wasserwirtschaft 9 + 10/1983
- Dersch G., Böhm K.: Beiträge des Bodenschutzes zum Schutz der Atmosphäre und des Weltklimas, in Bundesamt a.a.O.
- Die Presse: laufend
- Domros M., Völksch G.: Das Klima als Ressource und Schutzgut, in: Petermanns Geographische Mitteilungen, 2/1997
- Egli Th.: Hochwasserschutz und Raumplanung, ORL-Bericht 100/1996, Schweiz 1996
- Eisenbahn 9/1997: Streckenunterbrechungen durch Hochwasser
- Eriksen W.: Wärmeinseln in der Stadt, Umschau 78, 1978
- Euler G. et al: Grundlagen des Wasserbaues, Düsseldorf 1994
- Fezer F.: Wochengänge verschiedener Regentypen, in: Petermanns Geographische Mitteilungen, 2/1997
- Flächenwidmungspläne (Gemeindeweise)
- Flemming G.: Defizite der regionalen Klimatologie: die Zweistufenmethode als Hilfsmittel zum übersichtlichen und nutzerfreundlichen Wissenstransfer, in: Petermanns Geographische Mitteilungen, 2/1997
- Forstliche Bundesversuchsanstalt in Wien: Zusammenfassende Darstellung der Waldzustandsinventur, Mitteilungen der Forstlichen Bundesversuchsanstalt Wien, 166. Heft 1991
- Forstliche Bundesversuchsanstalt Wien: Österreichische Waldbodenzustandsinventur - Ergebnisse Waldbodenbericht, Wien 1992
- Franz H.: Die Entwicklung der Dauersiedlung und ihre Wechselbeziehungen zum Umland, in: Österreichische Akademie a.a.O.
- Friesl W. et al: Bodenschutz vor außerland- und forstwirtschaftlichen Belastungen, in: Bundesamt a.a.O.
- Frowein P.: Das Nahprogramm, Garten + Landschaft 1/1996
- Frowein P.: Leitlinien zur Unterstützung des Hochwasserschutzes in Bodenordnungsverfahren, Wasser & Boden 2/1996
- Gefahrenzonenpläne (Gemeindeweise)
- Geisenhofer P.: Hochwasserschutzstrategien in Bayern, Österreichische Wasser- und Abfallwirtschaft 5 - 6/1996
- Greenpeace Schweiz: Die Alpen im Schwitzkasten, Zürich 1997
- Greif F.: Daten zur Siedlungsentwicklung im ländlichen Raum Österreichs zwischen 1971 und 1981, Monatsberichte über die österreichische Landwirtschaft, Heft 7/1985
- Griessel N.: Fließwässer - neu gestalten, Raumordnung aktuell 3/1988
- Griessel N.: Hochwasserschutz und Raumordnung, Raumordnung aktuell 1/1988
- Hackl A.: Der Landschaftskonsum durch den modernen Verkehr, in: Österreichische Akademie, 1992 a.a.O.
- Haiden T., Schultheis R.: Verfahren zur Abschätzung von Klimaänderungen auf den Wasserhaushalt von Einzugsgebieten, Mitteilungsblatt des Hydrographischen Dienstes in Österreich, 1995
- Heber B., Lehmann I.: Bodenversiegelung - Regenwasserbewirtschaftung, Institut für ökologische Raumplanung, Arbeitsbericht
- Honsowitz H.: Natur- und landschaftsbezogene Gewässerregulierung, KOM ...
- Hydrographische Daten zu 304 Niederschlagsmeßstellen Niederösterreichs Juli 97, vorläufig, intern

- Hydrographisches Zentralbüro im Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft:
Hydrographisches Jahrbuch von Österreich 1994, Wien 1997
- Ingenthron G.: Wasser im Bebauungsplan, Garten + Landschaft 1/1996
- Institut für Raumplanung und Ländliche Neuordnung (BOKU): Raumordnung und
Landschaftsplanung II, Studienblätter, 1995/96
- Institut für Raumplanung: Der Wienerwald, Wien 1959
- Januskovecz A.: Alles fließt, Österreichische Forstzeitung 1997 ...
- Kilian W.: Forstwirtschaft, in: Bundesamt a.a.O.
- Klaghofer E.: Bodenerosion, in: Bundesamt a.a.O.
- Klaghofer E.: Wasserwirtschaft, in: Bundesamt a.a.O.
- Kleeberg H.B. et al: Hochwasserflächenmanagement in Flußeinzugsgebieten, Wasser & Boden 2/1996
- Knoflacher H.: Der Landschaftskonsum durch den modernen Verkehr, in: Österreichische Akademie
a.a.O.
- Kral F.: Die postglaziale Entwicklung der natürlichen Vegetation Mitteleuropas und ihre
Beeinflussung durch den Menschen, in: Österreichische Akademie a.a.O.
- Krause E.: Gebt den Flüssen ihren Raum, Umwelt 8-9/1997
- Kuhn M. et al: Auswirkungen von Klimaänderungen auf den Wasserkreislauf Österreich, in:
Bestandsaufnahme anthropogene Klimaänderungen (Österr. Akademie der Wissenschaften),
Wien 1992
- Kurier: laufend
- Landesfeuerwehrkommando NÖ: Übersicht über Einsatzbereiche und Schwerpunkte (bei der
Hochwasserkatastrophe)
- Lüers H.: Rechtliche Instrumente des Hochwasserschutzes, UPR 7/1996
- Maier R.: Pflanzen im Lebensraum Stadt, in: Österreichische Akademie a.a.O.
- Maxian M.: Wer mag schon die Raumordnung? In: Raumordnung aktuell, 3/1997
- Michor K.: Von der Enge zur Weite, Zolltexte, Juni 1997
- Muhar A: Hochwasserschäden 1987 und Siedlungsentwicklung im Tiroler Ötztal, Österreichische
Wasserwirtschaft 7 - 8/1988
- NÖ Landeskorrespondenz: laufend
- NÖN: laufend
- Ohse H.W und Enderle M.: Siedlungsentwicklung und Hochwasserschutz in den Städten, Wasser &
Boden 2/1996
- Ökobüro: Agenda 21, Strategien zur Nachhaltigen Entwicklung Österreichs
- Österreichische Akademie der Wissenschaften: Bestandsaufnahme anthropogene Klimaänderungen.
Mögliche Auswirkungen auf Österreich - mögliche Maßnahmen in Österreich
(Kurzfassung), Wien 1992
- Österreichische Akademie der Wissenschaften: Die Bedrohung der Wälder: Schäden,
Folgerscheinungen und Gegenmaßnahmen, Wien 1989
- Österreichische Akademie der Wissenschaften: Die Störung der ökologischen Ordnung in den
Kulturlandschaften, Wien 1992, Veröffentlichungen der Kommission für Humanökologie
- Österreichische Raumordnungskonferenz: Achter Raumordnungsbericht, Wien 1996Schriftenreihe Nr.
128
- Österreichische Raumordnungskonferenz: Österreichisches Raumordnungskonzept 1993, Wien 1992
- Österreichische Raumordnungskonferenz: Raumordnung und Naturgefahren, Wien 1986,
Schriftenreihe Nr. 50
- Österreichische Raumordnungskonferenz: Siedlungsdruck und Bodenverfügbarkeit, Schriftenreihe Nr.
99, Wien 1992, Schriftenreihe Nr. 106
- Österreichische Raumordnungskonferenz: Siedlungsentwicklung in Österreich, Band I und Band II,
Wien 1996, Schriftenreihe Nr. 127
- Österreichische Raumordnungskonferenz: Trends der Siedlungsentwicklung in vier Testgebieten
Österreichs, Wien 1993
- Österreichische Statistische Nachrichten 6/1997: Agrarstrukturerhebung 1995 (Teil 3)

- Österreichische Vereinigung für Agrarwissenschaftliche Forschung: Modellhafter Versuch zur Findung von Strategien und Instrumenten für die nachhaltige Entwicklung der Kulturlandschaft am Beispiel des Bezirkes Lilienfeld, 2 Teile, 1996
- Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen: Umweltbericht Boden, Wien 1989
- Österreichisches Bundesinstitut für Gesundheitswesen: Waldzustand Wienerwald, Wien 1990
- Österreichisches Institut für Raumplanung: Regionalbericht 1996, Ostösterreich, Wien 1996
- Österreichisches Statistisches Zentralamt: Häuser- und Wohnungszählung 1991, Hauptergebnisse NÖ, Wien 1993
- Österreichisches Statistisches Zentralamt: Umweltbedingungen - Umweltverhalten, Mikrozensus, Wien 1997
- Österreichisches Statistisches Zentralamt: Umweltstatistik - regionale Grunddaten, Ausgabe 1994, Wien 1994
- Petermanns Geographischen Schriften:
- Planungsgemeinschaft Ost: Flächennutzung 1986 Wien und NÖ-Umland, Wien 1992, Berichte - Veröffentlichungen 2/1992
- Planungsgemeinschaft Ost: Siedlungspolitisches Konzept Ostregion, Konzept für eine Dezentralisierungsstrategie im Umland von Wien, Wien 1994, Berichte - Veröffentlichungen 1/94
- Planungsgemeinschaft Ost: Tätigkeitsbericht 1990, Berichte - Veröffentlichungen 1/91
- Planungsgemeinschaft Ost: Umsetzung des Siedlungspolitischen Konzeptes für die Länderregion Ost - Fachtagung, Wien 1995, Berichte - Veröffentlichungen 1/95
- Pressler P.: Der Gefahrenzonenplan - ein Instrument der Raumplanung, in Raumordnung aktuell, 3/1997
- Pröll E. (Herausgeber): Zukunft Konkret: Leben und Wohlfühlen im 21. Jahrhundert, Leitbilder und Trends für Niederösterreich, St. Pölten 1997
- Raith J.: Wasserwirtschaftliche Gesichtspunkte für die landwirtschaftliche Flächennutzung im Hochwasserabflusbereich, Förderungsdienst Heft 5 - 30. Jahrgang
- Rapp J.: Regionale und jahreszeitliche Trendanalyse des Niederschlags und der Lufttemperatur in Deutschland, in: Petermanns Geographische Mitteilungen, 2/1997
- Raschauer: Kommentar zum Wasserrecht 1993
- Riedl U., Gockel O.: Hochwasserschutz in der Landschaftsrahmenplanung, Garten + Landschaft 1/1996
- Sachweh M.: Natürliche und anthropogene Ursachen rezenter Trends der Nebelhäufigkeit in Süddeutschland, in: Petermanns Geographische Mitteilungen, 2/1997
- Schedelmayer H.: Raumverträglichkeitsgutachten EK2 - Einkaufszentrum Lilienfeld, Lilienfeld 1994
- Schichtl M., Stern R.: Handbuch für naturnahen Wasserbau, Wien 1994
- Schnaubelt J.: Sanfte Forsttechnik in den Quellenschutzwäldern, Österreichische Forstzeitung ... Schriftenreihe des Österreichischen Wasser- und Abfallwirtschaftsverbandes: Heft 86, Gewässergestaltung und Ökologie, Wien 1992
- Schweighofer F.: Wie sicher ist Ihre Gemeinde? Die Notwendigkeit eines Gefahrenzonenplanes für die Gemeinde, in Raumordnung aktuell, 3/1997
- Sekot W.: Naturvermögen Wald - Wohlfahrt durch Waldreichtum, Österreichische Forstzeitung 7/1997 ...
- Simon M.: Anthropogene Einflüsse auf das Hochwasserabflußverhalten im Einzugsgebiet der Elbe, Wasser & Boden 2/1996
- Spiegler A.: Der Landschaftskonsum durch die Freizeitgesellschaft, in: Österreichische Akademie, 1992 a.a.O.
- Stalzer W.: Wasserwirtschaftliche Probleme und Perspektiven in Österreich, Raum 24/96 Standard: laufend
- Statistische Nachrichten 6/1997: Nutzung der österreichischen Forste 1996
- Statistische Nachrichten 7/1997: Energieverbrauch der Landesverwaltungen 1995
- Traisenwasserverband: Schutzwasserwirtschaft im Traisental, 75 Jahre Traisenwasserverband 1920 - 1995
- Umweltbundesamt: Bodenschutz - Probleme und Ziele, Wien 1988

Umweltbundesamt: Dritter Umweltkontrollbericht - Umweltsituation Österreich , Wien 1993
 Umweltbundesamt: Treibhauseffekt: Ursachen, Konsequenzen, Strategien, Wien 1990
 Umweltbundesamt: Vierter Umweltkontrollbericht - Umweltsituation Österreich , Wien 1996
 Umweltbundesamt: Zweiter Umweltkontrollbericht, Wien 1991

Wastl R.: Die Raumwirksamkeit großflächiger wasserbaulicher Maßnahmen und agrarischer Operationen im Gailtal, in: Berichte zur Raumforschung und Raumplanung, Wien 1984

Wollansky I.: Ökologie und Raumordnung - Ökologie in der Raumordnung?, Raumordnung aktuell 2/1988

Wollansky I.: Siedlungspolitik und Regionalplanung in Niederösterreich heute, Raumordnung aktuell 3-1996

D2) Resümee

Der Gesamtumfang der Hochwasserkatastrophe ist bis dato nicht aufgearbeitet. Detailliertere Gesamtübersichten werden voraussichtlich erst 1998 vorliegen.

Bei der Nachbereitung der Katastrophe wird sehr streng nach Verwaltungsabteilungen getrennt vorgegangen. Eine Gesamtsicht und Gesamtanalyse ist derzeit nicht absehbar. Eine solche sollte im Sinne zukünftiger Sicherheitsvorsorge vom Land bald durchgeführt oder beauftragt werden.

Hochwasserschutz wie der Schutz vor Naturgefahren insgesamt ist nur zum Teil eine technische Frage. Inzwischen hat sich als Fachmeinung durchgesetzt, daß ökologische Stabilität an Wasserläufen durch breitere Retentionsflächen in der Regel der wirksamere und billigere Hochwasserschutz ist und die ökologische Gesamtsituation beim Wasserabfluß wesentlich zu betrachten ist. Das Sparpaket hat aber z.B. die Mittel für Gefahrenzonenpläne eingeschränkt.

Hochwasserschutz ist somit letztlich eine sozialökologische Frage

Der Anteil der hausgemachten Ursachen an der Hochwasserkatastrophe kann seriös derzeit nicht beziffert werden. Aber es ist plausibel, daß ein solcher Anteil signifikant vorliegt. Wenn die hausgemachten Ursachen auch nur einige Prozent der Hochwasserhöhe zu verantworten haben, so ist dies für das Ausmaß der Schäden sehr wohl wesentlich relevanter, weil erstens nur geringe Überflutungen von Dämmen zu einem Dammbbruch und damit großen Schäden führen können und zweitens die Differenz zwischen z. B. einem 100-jährigen und 120-jährigen Hochwasser nur sehr gering ist, aber sehr unterschiedlichen Schaden anrichten kann.

Die wasserbaulichen Richtlinien haben seit einigen Jahren eine sehr positive Änderung erfahren. Danach wird die ökologische Funktionsfähigkeit von Gewässern und ihrer Begleiträume stets in engem Zusammenhang mit dem Hochwasserschutz gesehen. In diesem Sinne werden zukünftige Schutzwasserbauten nur mehr gefördert, wenn sie die natürlichen Retentionsräume vergrößern bzw. wiederherstellen. Die Gesamtplanungen in Form der Gewässerbetreuungskonzepte sollten zügiger bearbeitet und vor allem in der Praxis umgesetzt werden.

Einen wesentlichen Anteil an der hausgemachten Verursachungen der Hochwasserkatastrophe hat insgesamt die Raumordnung bzw. ihr Vollzug und Nichtvollzug. Kurzsichtige Maßnahmen (Politiker) haben oft größeres Gewicht. Dabei wäre der ordentliche Vollzug der Raumordnung im Prinzip relativ einfach und schnell durch das Land zu bewerkstelligen: Für Bedarfszuweisungen an Gemeinden müßte als Bedingung die effektive Umsetzung der Raumordnung gelten. Die (Wohn)Bauförderung sollte nur mehr in ökologisch vertretbaren Arealen vergeben werden.

Dringlich ist die Erstellung einer Gefahrenzonenplanung, die es derzeit nur für wenige Gemeinden gibt. Erst bei Kenntnis bzw. offiziell festgestellter Kenntnis der Gefahrenzonen können die Vorschriften greifen, die auf dem Vorliegen von Gefahrenzonen aufbauen. Die Gefahrenzonenplanung darf auch nicht den letztlich unverbindlichen Stellenwert eines Gutachtens haben, sondern muß rechtsverbindlich werden.

Der weiter stetig zunehmenden Versiegelung des Bodens durch Bau- und Verkehrsflächen soll durch ein Entsiegelungsprogramm entgegengewirkt werden.

Bei einer Gesamtbetrachtung wird die ungeheuer große (ökologische) Bedeutung des Waldes auch für den Hochwasserschutz deutlich. Land- und Forstwirtschaft sollten daher auch im Sinne der Bodengesundheit und damit der Wasserrückhaltefähigkeit und des Hochwasserschutzes (weiter) ökologisiert werden.

Bezüglich der Ursachen der Hochwasserkatastrophe kann mit den beschränkt vorliegenden Daten und auch prinzipiell nur mit Wahrscheinlichkeiten argumentiert werden: Sehr viel spricht dafür, daß sich im Rahmen der globalen Erwärmung und Klimaänderung auch das regionale Klima - wenn auch oft in

ganz unterschiedliche Richtungen - ändert und dies wesentliche Auswirkungen auf bisherige ökologische Gleichgewichte hat. Daraus ergeben sich auf jeden Fall veränderte, in der Regel erhöhte Naturgefahren, zu denen auch das Hochwasser zählt.

Das Land Niederösterreich gehört zu den wenigen Bundesländern, die noch keine regionale Klimatographie in Auftrag gegeben haben, Österreich gehört zu den Ländern, die kein nationales Klimaforschungsprogramm laufen haben.

Notwendig ist auf jeden Fall eine systematische interdisziplinäre Aufarbeitung der Hochwasserkatastrophe. Daraus soll ein politisches Maßnahmenprogramm entwickelt werden.

Die Lehren aus der Hochwasserkatastrophe gelten natürlich nicht nur für die jetzt betroffenen Gebiete, sondern zumindest für ganz Niederösterreich

Wenn aus Katastrophen keine Lehren gezogen werden, besteht die Gefahr, daß sie sich hinsichtlich der Schäden „wiederholen“

Das Wasser ist einer der größten Reichtümer Österreichs, wir sollten dafür Vorsorge treffen, daß es vor allem ein Segen bleibt.

D3) Fallbeispiele

Einkaufszentrum Lilienfeld - Ein Lehrstück: Die Sintflut im Konsumtempel, der Wasserbauexperte hat gewarnt

- Der zentral gelegene „Stiftsacker“ in Lilienfeld ist offenbar aus gutem Grund seit Jahrhunderten nicht bebaut. Stifte handelten meist sehr nachhaltig und langfristig.
- 1994 sieht ein Wiener Unternehmer, Herr Ziegelwagner, die unbebaute Wiese und beschließt, dieses Grundstück zu „entwickeln“
- Der ‚Grundstücksentwickler‘ gewinnt den Eigentümer (Stift) und den umwidmungsbefugten Gemeinderat für seine Pläne, dort ein Einkaufszentrum zu errichten.
- Die Umwidmungsprozedur von Grünland in Bauland läuft an. Ein doch eher fragwürdiges Raumverträglichkeitsgutachten des Büro Schedlmayer aus Melk wird im Herbst 94 vorgelegt, in dem die Auswirkungen des EKZ auf die bestehende Kleingeschäftsstruktur oberflächlich und z.T. falsch wiedergegeben werden. Als Argumente werden einseitig Meinungen der Gemeinde wiedergegeben, die eigentlich geprüft hätten werden sollen. Im Gutachten wird allerdings auch eine Meinung des zuständigen Wasserbauexperten D.I. Stiedl festgehalten, nach der zur Verbesserung des Hochwasserschutzes „das Geländeniveau entlang der Bundesstraße um ca. 20 cm erhöht werden sollte, entweder flußseitig oder auf dem Stiftsacker“ (Seite 8)

Das EKZ Lilienfeld nach der „Sintflut“

- Am 23.1.95 bringen besorgte Bürger (Bauer/ Baum) eine ausführlich begründete Eingabe zu diesem Umwidmungsverfahren, in dem sie u.a. auf die ungenügenden Hochwasser - Passagen im „Raumverträglichkeitsgutachten“ hinweisen. Weiters: Der „Gutachter“ bringt Bauklasse I und II durcheinander. Dazu wird von Seiten der Gemeinde festgestellt, daß dies leider eine „Verwechslung“ gewesen sei.
- Mit den Erdarbeiten wird schon Wochen vor dem Umwidmungsbeschluß begonnen. Erst nach einer Anzeige durch den St.Veiter GR Reiter müssen sie eingestellt werden. Sie werden offiziell als „Probebohrung“ bezeichnet, obwohl praktisch auf der ganzen Fläche die Erde abgetragen wird.

- Am 9.2.95 beschließt der Gemeinderat die Umwidmung in Bauland, ohne daß auf die Hochwasserbedenken der Eingabe eingegangen wird. Die Gemeinde pachtet nun langfristig den „Stiftsacker“ vom Stift um 150 000 S jährlich, verpachtet ihn um 100 000 S(!) an den „Entwickler“ weiter und verschafft ihm so ein kleine jährliche Gemeindesubvention
- Das Land NÖ genehmigt kurz darauf die Umwidmung, obwohl es in den Erläuterungen zur NÖ Bauordnung 1988 S.65 heißt: „Ein Bebauungsplan, welcher auf einer unzureichenden Grundlagenforschung beruht, ist mit Gesetzwidrigkeit behaftet.“
- Eventuelle weitere Gutachten sind nicht einsehbar, es spricht jedoch viel dafür, daß es bei der Prüfung der Umwidmung durch das Land oder beim Bauverfahren eine eher negative Stellungnahme von seiten des Wasserbaus gibt. Denn es heißt in einer Stellungnahme der Wasserbauverwaltung „Bauleitung 1 Zentralraum: Bericht zum Hochwasserereignis vom 7./8.7.97:.... Stellungnahme des Wasserbaus z. B. beim Einkaufszentrum in Lilienfeld wurde übergangen“. Der Wasserbauverantwortliche erklärt, daß er auch die Aufschüttung des Stiftsackers auf Straßenniveau für das EKZ gefordert hat
- Der Bau des EKZ wird begonnen. Der (Unter)Pächter und „Entwickler“ Ziegelwagner vermietet das EKZ an diverse Geschäfte weiter. Eröffnung Sommer 97
- Kurier 23.7.97: ‚Daß der Damm nicht gebaut wurde‘, kontert Vizebürgermeister Wolfgang Labenbacher, ‚war eine reine Kostenfrage. Sonst hätte die Firma nicht gebaut‘
- 7./8.7.96. Überflutung des EKZ und weitgehende Zerstörung der Waren. Nach eigenen Angaben erleiden vor allem die einzelnen Geschäftsmieter ca. 20 Millionen S Schaden. Wären die Forderungen des Wasserbauexperten berücksichtigt worden, hätten sich die EKZ-Mieter angesichts der Hochwasserdimension lediglich nasse Füße geholt. Der Schaden wäre aber nur ein geringer Bruchteil gewesen.
- Landeshauptmann Pröll erscheint zwei Tage nach der Überflutung und übergibt dem Inhaber des größten betroffenen Geschäfte als erstem Geschädigten in NÖ einen Scheck in der Höhe von 3 Millionen S , während andere Betroffene Kleingewerbetreibende in Lilienfeld noch länger auf Geld warten. Sie sind durch die negativen Auswirkungen des EKZ u n d durch das Hochwasser betroffen.
- Das EKZ wird saniert und nach einigen Wochen wiedereröffnet - ohne Schutzbau

Dies alles zeigt grundlegende Trends:

- Die Konzentration der Großen und das Verdrängen der Kleinen wird politisch begünstigt
- Dabei wird auch in die Natur, auf die grüne Wiese expandiert, selbst wenn amtlich auf drohende Gefahren hingewiesen wird
- Durch „Grundstücksentwicklung“ profitieren oft regionsferne Kräfte, denen regionale Kreisläufe und steigendes Verkehrsaufkommen weitgehend egal sind. Sie spannen für ihre Zwecke diverse Akteure ein: Stift, Gemeinde, (Unter)mieter; und minimieren ihre Risiken.

Der Landeshauptmann hilft - EKZ nach Wasserrückgang

Die vom EKZ und vom Hochwasser Geschädigten warten viel länger

Überflutetes Landhaus in St.Pölten

Foto Boltz, Landespressedienst, freigegeben vom BMLV

Die Natur pochte vehement an die neue Landeshauptstadt. Wollte sie sagen: Warum wird heute von der öffentlichen Hand ein Milliardenbau errichtet, der ökologisch und energiemäßig bestenfalls Durchschnitt ist, obwohl das Land eigentlich Vorbild sein sollte und sich durch Beitritt zum Klimabündnis auch dazu verpflichtet hat?

**Das Landtagsgebäude in Form eines Schiffes.
Ahnte hier irgendwer etwas?**

Foto Boltz, Landespressedienst, freigegeben vom BMLV

Wellen an den Fenstern der Küche des Landhausspeise pavillons. Diese Unterwasserromantik wurde ermöglicht durch einen sündteuren Ausbau mit dicker Betonwanne für den ganzen Bau (Objektschutz durch Panzerglas.) Jetzt sollen die Fenster noch zusätzlich geschützt werden. **Ist dies nicht für den kleinen Häuslbauer ein klares Zeichen, daß man sich durchaus Hochwassergefahren aussetzen kann?**

Die Schäden am Landhaus waren gering. Verschlang die teure Hochwasserschutzbauweise (inkl. Panzerglas) direkt am Wasser aber so viel Geld, daß für andere Hochwasserschutzprojekte in Pottenbrunn, Harland und Ochsenburg zu wenig Geld da war?

In der Zusammenfassung des Gefahrenzonenplanes Traisen für St.Pölten (Süd) heißt es: „Als Ergebnis des Gefahrenzonenplans wurde festgestellt, daß das derzeitige Abflußvermögen der Flußprofile nicht ausreicht und es bei einem HQ 100 zu großflächigen Überflutungen des Talbodens kommt. Es wird aufgezeigt, daß **hochwertige Flächen** - wie z. B. Bauland - **in der roten Zone** gelegen sind... **Die rote Zone umfaßt Flächen, auf denen eine hohe Gefährdung von Menschen....auftritt;**“ Insbesondere wird dabei auf Harland und Ochsenburg hingewiesen.

Der St.Pöltner Stadtteil Harland wurde nun in einer Form überflutet, daß die Menschen zu einem großen Teil evakuiert werden mußten: In einem Bericht der Landeswasserbauverwaltung „Bauleitung : Bericht zum Hochwasserereignis vom 7./8.Juli 1997“ heißt es dazu : „**Ein wirkungsvolles Projekt ist vorhanden, doch die Gemeinde hat dieses und andere Hochwasserschutzprojekte nicht unterstützt**“ Ein wesentlicher Faktor dabei war, daß sich Herr Haltmeyer, ein prominenter Eigentümer (der frühere FPÖ-Obmann von St.Pölten) querlegt, obwohl er vergleichsweise nur gering betroffen ist und voll entschädigt worden wäre. Da man ein Enteignungsverfahren vermeiden wollte, wurde das längst notwendige Harland-Projekt nicht gebaut. Das Hochwasser dürfte jetzt ein Umdenken bewirkt haben.

Das Ochsenburg-Projekt ist seit 3 Jahren fertig, wurde aber seitens der Politik nicht weiter verfolgt

Hochwasserschäden bei Pottenbrunn. Nördlich der Autobahn existiert für St.Pölten überhaupt kein ordentlicher Gefahrenzonenplan, obwohl hier Teile der Dämme nicht einmal auf das 30-jährliche Hochwasser ausgebaut sind

(Z.T nur etwa auf das 20-jährliche Hochwasser). So hat Pottenbrunn trotz einiger alter Dämme de facto keinen Hochwasserschutz. Die in Vorbereitung befindlichen Projekte sind aus ökologischer Sicht sehr zu begrüßen

Wientalwasserwerk der Gemeinde Wien

Seit vielen Jahren existiert eine (vor vielen Jahren genehmigte) Abflußautomatik beim Wienerwaldstausee, die sehr grobe Wasserstandsadjustierungen vornimmt und so Hochwasserwellen verstärkt

Dazu heißt es von seiten des Landeswasserbaus „Bauleitung 1 Bericht zum Hochwasserereignis vom 7./8.Juli 1997: „Gerade in letzter Zeit hat der Wasserbau bei Bauverhandlungen die Hochwassergefahr dargelegt und Forderungen gestellt, die jedoch von den Baubehörden übergangen wurden. Am Wienfluß wäre nach den schwallartigen Abflüssen die Betriebsordnung des Wienerwaldstausees zu überprüfen, da anzunehmen ist, daß diese Vorgangsweise zu größeren Schäden als bei natürlichem und gleichmäßigem Abfluß geführt hat.“ Diese Feststellung wird auch von der unmittelbar tätigen Hilfsorganisation, der FF Untertullnerbach, und vielen Betroffenen geteilt. Der zuständige Landeswasserbausachverständige D.I.Stiedl erklärte auch, daß er diese Frage bei einer Besprechung nach dem Hochwasser aufgerollt hätte. Allerdings hätte die Bürgermeisterin von Purkersdorf als Gemeindevertreterin wiederum festgestellt, daß dies kein Problem sei.

Unumgänglich ist eine Hochwässern angepaßtere Abflußautomatik sowie der Abfluß des Speichers vor drohenden Hochwässern.

Foto Boltz, Landespressdienst, freigegeben vom BMLV

VOEST Traisen - ca. 40 Millionen Schaden,

Foto Boltz, Landespressdienst, freigegeben vom BMLV

Zentrum Lilienfeld

Gefahrenzonenplan Zentrum Lilienfeld: Der nördliche Teil der Babenbergerstraße und das Areal östlich der Babenbergerstraße sind rote Zone. Im Gefahrenzonenplan heißt es: “ sind ab sofort Bauführungen jeglicher Art im Bereich der roten Zone zu unterlassen“

Lokal der Bezirksorganisation der SPÖ-Lilienfeld in roter Zone - Typischer Müllhaufen vor den Häusern nach dem Hochwasser

Foto Boltz, Landespressedienst, freigegeben vom BMLV

Bad, Mehrzwecksporthalle und Campingplatz Wilhelmsburg

Dazu heißt es von seiten des Landeswasserbaus „Bauleitung 1 Bericht zum Hochwasserereignis vom 7./8. Juli 1997: „In Wilhelmsburg hat die Gemeinde trotz Hinweis durch den Wasserbau einen tiefliegenden Campingplatz belassen, der nun in fast 3 Meter überströmt wurde“, und auf dem nun viele Schäden erlitten

**Bei Hohenberg:
Hier war eine
Bundesstraße**

Foto Boltz, Landespressedienst, freigegeben vom BMLV

Firma Neumann/Grupp in Lilienfeld, die mit 110 Millionen am stärksten geschädigte Firma in Niederösterreich . Ein seit Jahren vorbereitetes Schutzwasserprojekt in der Kostendimension von 55 Millionen S sollte das Zentrum und den Norden von Lilienfeld schützen. Es umfaßt auch ein kleines ökologisch durchaus angepaßtes Flußkraftwerk. Es scheiterte daran, daß sich Bund und Unternehmen nicht über die Kosten einigen konnten. Unflexible Richtlinien zur Berücksichtigung sinnvoller Energieerzeugung bei Wasserschutzbauten waren der Anlaß für das jetzige Fiasko. Letztlicher Hintergrund: Für die Firma rechnet sich das Kleinkraftwerk bei den möglichen niedrigen sonstigen Strombezugspreisen zu wenig. Eine ökosoziale Energiebesteuerung, die erneuerbare Energie begünstigt, hätte dieses Projekt massiv beschleunigt. Jetzt betragen allein die Entschädigungsleistungen an Neumann mehr als die Kosten für das Schutzprojekt, nicht gerechnet die vielen anderen Geschädigten.

Bauten bei Bruck/L.: Durch Landtagsbeschluß wurden vor kurzem tausende illegale Bauten z. T. im Hochwassergebiet praktisch legalisiert

ÖAMTC-Gebäude Lilienfeld neben EKZ im hochwassergefährdeten Gebiet. Fertigstellung, nachdem es im Hochwasser stand. Der ARBÖ Traisen baut derzeit in Scheibmühl, wo jüngst auch noch das Wasser stand(unten)

Wäsche zum Trocknen im Fluß. Das Hochwasser kam für viele unerwartet

Der Fluß sucht sich ein neues Bachbett: Unrechtraisen

Nach der Überschwemmung wird ein GSM-Sendemast in einen Bachlauf gebaut, der kurz zuvor die Bundesstraße 44 einen Tag lang überflutet hat (Neupurkersdorf)

Sieghartskirchen: Obwohl die Kleine Tulln nur ein 30-jähriges Hochwasser führte, wurde die Hauptschule überschwemmt, die damit offenbar in der roten Zone steht. Schaden: Ca eine Million S. Sieghartskirchen hat keinen Gefahrenzonenplan und ist auch sonst ein Muster für eine ziemlich raumordnungslose Gemeinde