

Stefan Greiving

Hochwasserschutz in der räumlichen Planung

Dargestellt am Beispiel der Lenne

Flood Protection in Spatial Planning – with Special Reference to the River Lenne

Kurzfassung

Die räumliche Planung nimmt maßgeblichen Einfluß auf die Flächennutzung und koordiniert auf regionaler Ebene auch die Fachplanungen.

Es zeigt sich, daß die Regionalplanung zuletzt sehr viel schärfere textliche Ziele der Raumordnung formuliert hat, als dies früher üblich war. In der Vergangenheit war es noch die Wasserwirtschaftliche Fachplanung, die mit ihrem Instrumentarium eine weitere Inanspruchnahme von Überschwemmungsbereichen für Siedlungszwecke verhindert hat. Auf kommunaler Ebene besteht jenseits der unmittelbaren Gefahrenbereiche am Hauptgewässer noch immer kaum ein Problembewußtsein dafür, daß Hochwasserschutz auf dem gesamten Gemeindegebiet zu erfolgen hat.

Im Hinblick auf einen vorsorgenden Hochwasserschutz wird am Beispiel der Lenne eine flußgebietsbezogene Strategie entwickelt, die alle relevanten räumlichen Planungen berücksichtigt und auf die jeweiligen Topographien und Siedlungsstrukturen an bestimmten Teilabschnitten abgestimmt ist.

Abstract

Spatial planning exerts a major influence on local land-use policy, as well as co-ordinating sectoral plans at regional level.

In recent years the instance of regional planning has employed much more sharply formulated spatial-planning targets than used to be the case. In the past it used to be the sectoral plan for water management which provided the instruments to thwart demands for ever more of the floodplain to be released for development. At local-authority level there continues to be little awareness of the need for flood-protection measures to be conceived as a concern of the entire municipality, rather than concentrating solely on those areas adjacent to the main water body directly threatened by flooding.

Taking the River Lenne as an example case, a river-basin-based strategy of preventive flood protection is developed. This strategy takes account of all relevant spatial plans and is tailored to reflect the topography and settlement structures prevailing in specific sections of the river's course.

1 Einführung

Die Hochwasserproblematik dürfte spätestens seit den folgenreichen Überschwemmungen im Rheineinzugsgebiet 1993/95 und dem Oderhochwasser von 1997 in ihrem ganzen Ausmaß deutlich geworden sein.

Hochwasser sind natürliche Ereignisse und als solche keine Katastrophen. Erst unangepaßte anthropogene Nutzungen provozieren Schäden. Während bisher weitgehend nur einzelne Nutzungen vor dem Hochwasser geschützt wurden, müßte es eigentlich eher darum gehen, die Nutzungen den potentiellen Schäden anzupassen. Dies erfordert ein zeitlich differenziert angelegtes Flächenmanagement mit einer gezielten Steuerung der Nutzungen im Sinne einer Schadenminimierung.

Räumliche Bezugsgröße ist das Einzugsgebiet eines Flusses, weil ein Hochwasser häufig das gesamte Einzugsgebiet betrifft und alle Aktivitäten am Oberlauf Einfluß auf die Hochwassersituation der Unterlieger haben. Insofern besteht die Notwendigkeit einer Abstimmung aller Aktivitäten.

Die räumliche Planung nimmt maßgeblichen Einfluß auf die Flächennutzung und koordiniert auf regionaler Ebene auch die einzelnen Fachplanungen und hat daher einen maßgeblichen Anteil dieses Flächenmanagements zu übernehmen.

2 Untersuchungsregion

Als Untersuchungsregion wurde die Lenne, der Hauptnebenfluß der Ruhr,

ausgewählt. Die Lenne ist ein typischer Mittelgebirgsfluß. Er entspringt am Kahlen Asten und mündet nach einer Fließstrecke von 125 km bei Hagen in die Ruhr.

Das Flußeinzugsgebiet beträgt 1 357 km², wovon 58 % von Wald bedeckt sind und 8 % bebaute Fläche darstellen. Das Areal liegt fast zu 100 % in Nordrhein-Westfalen. Die langjährige Mittelwasserführung (in Hagen) liegt bei etwa 30 m³/s, das mittlere Niedrigwasser seit Betrieb der Biggetalsperre bei 8 m³/s, davor weit weniger. Die Lenne ist ein weitgehend regulierter Fluß, der in seinem Verlauf 45 Stautufen und zahlreiche Flußumleitungen zur Wasserkraftnutzung aufweist. Große, zusammenhängende bebaute Flächen konzentrieren sich in den Talagen der Hauptgerinne Bigge und

Lenne sowie im Mündungsbereich in Hagen, was Konflikte mit dem Hochwasserschutz vorprogrammiert.

Die Lenne wird überwiegend von pluvialen Regimeeinflüssen geprägt, das heißt direktem Abfluß von Niederschlag auch während der kalten Jahreszeit und einem winterlichen Abflußmaximum. Lokale Starkregen nach Gewittern mit örtlich begrenzten Hochwassern an Nebengerinnen häufen sich in den Sommermonaten. Die vorhandene maximale Abflußleistung im am stärksten gefährdeten Stadtgebiet von Altena beträgt 180 m³/s. Allein im Zeitraum 1978 bis 1997 traten jedoch sieben Ereignisse mit Scheitelabflüssen von über 300 m³/s auf.

Im Einzugsgebiet der Lenne befinden sich zwei große Mehrzweckspeicher (Bigge- und Versetalsperre), die den Abfluß aus etwa 25 % des Einzugsgebiets kontrollieren, wobei die Biggetalsperre aufgrund des erheblich größeren Einzugsgebiets und Stauvolumens maßgeblich ist. Die verfügbaren 32 hm³ reichen zwar nicht aus, um den gesamten Zufluß aufzunehmen, können jedoch zu einer spürbaren Entlastung der Hochwassersituation am Lenneunterlauf beitragen, wenn sie richtig gesteuert werden und das Ereignis nicht zu lange dauert bzw. keine über 20jährige Wiederkehrwahrscheinlichkeit hat. Zur Steuerung wurde das Operationelle Hochwasservorhersagemodell Lenne entwickelt.

3. Hochwasser und Schadensursachen

3.1 Natürliche Hochwasser

Hochwasser sind durch die Speicherbedingungen des Einzugsgebiets transformierter Niederschlag. Im Rahmen der natürlichen Speicherbedingungen sind Hochwasser insoweit Teil des natürlichen Wasserkreislaufs. Hochwasser tritt immer dann ein, wenn große Wassermengen in kurzen Zeiträumen in den Bach- und Flußtälern dem Gefälle folgend zusammenlaufen. Quellen des Hochwassers sind der Regen

und das bei Tauwetter aus Schnee freigesetzte Schmelzwasser.

Neben dem insgesamt transportierten Wasservolumen entscheidet das zeitliche Aufeinandertreffen der Wassermengen an einem bestimmten Ort über den dortigen Abfluß in m³/s. Der dabei eintretende Wasserstand richtet sich zusätzlich nach den örtlichen Randbedingungen von Gefälle und Gewässerbett.

In den Tälern der großen Flüsse wie am Rhein und auch an der Lenne kommt es zu Überflutungen, wenn starke Niederschläge im gesamten Einzugsgebiet über mehrere Tage andauern, wobei Ergiebigkeiten von bis zu mehreren 100 Litern/m² erreicht werden können. Die meisten extremen Hochwasser an kleineren Gewässern entstehen dagegen unmittelbar als Folge von Regenfällen, die bei Starkregen (häufig in Verbindung mit Gewittern) meist auf kleine Gebiete beschränkt bleiben. Maßgebend für die Höhe eines Hochwassers sind neben der zeitlichen und räumlichen Verteilung des Niederschlags die Speicherwirkungen von Bewuchs, Boden, Gelände und im Gewässernetz des Einzugsgebiets.

Alle vier Speichermedien erfüllen ihre Funktion innerhalb bestimmter natürlicher Grenzen. Bei Erschöpfung eines Speichers wird der Folgespeicher stärker belastet, die Speicher substituieren einander also in Folge. Erst wenn die Speicherkapazität von Bewuchs, Boden, Gelände und Gewässernetz insgesamt überlastet ist und damit jegliche Ausgleichswirkung fehlt, verschärft sich die Abflußsituation sprunghaft.⁶

3.2 Menschliche Einflüsse

Neben den natürlichen Hochwasserursachen wird das Hochwassergeschehen auch durch den Menschen beeinflusst, indem er in die natürlichen Speichereigenschaften von Bewuchs, Boden, Gelände und Gewässernetz des Einzugsgebiets eingreift. Zu nennen sind:

- Versiegelung durch Siedlung, Gewerbe und Verkehr, Umwandlung

von Grünland in Ackerland, Verminderung der Waldbestände durch Rodung und Waldschäden reduzierten Bewuchs- und Geländespeicher.

- Formen nicht standortgerechter Landbewirtschaftung und die Zusammenlegung kleinparzelliger Strukturen zu großen Bewirtschaftungsflächen mit entsprechend befestigten Wirtschaftswegen beeinträchtigen den Bodenspeicher.
- Gewässerausbau, der einseitig auf schnelle Wasserableitung ausgerichtet ist, bewirkt eine seltenere Speicherwirkung der Auen bzw. beeinträchtigen den Gewässerspeicher.
- Deichbau sowie Siedlungsbereiche und Verkehrswege in den Überschwemmungsbereichen reduzieren natürliche Überflutungsflächen und damit den Speicher der Gewässer.⁷

Die Auswirkungen dieser einzelnen menschlichen Eingriffe auf das Hochwasser sind für jedes Gewässer – teilweise sogar für Abschnitte eines Gewässers – unterschiedlich zu bewerten. Sie sind insbesondere abhängig von Größe und Charakteristik des jeweiligen Einzugsgebiets. Generell ist der menschliche Einfluß bei kleinen und mittleren Hochwassern am größten und mit abnehmender Jährlichkeit⁸, also bei Extremereignissen, am kleinsten. Dies begründet sich damit, daß die Überlastung des natürlichen Speichersystems infolge der menschlichen Eingriffe zwar eher und damit häufiger eintritt, die Absolutwerte einer natürlich möglichen Überlastungssituation (natürliche Versiegelung) aber nicht überschritten werden. Zudem wirken sich menschliche Veränderungen lokal sehr viel deutlicher aus als an großen Gewässersystemen, in deren Einzugsbereich auch heute der Anteil der versiegelten Flächen gering ist.

Freilich treten selbst bei kleineren Gewässern, bei denen weder kleinräumige Landschaftsstrukturen beseitigt, Gewässer begradigt noch Rückhalteräume vernichtet wurden, extreme Hochwasser auf. Diese Ereignisse sind auf starke und flächendeckende Überregnung bei gleichzeitiger Schnee-

schmelze auf gefrorenem bzw. wasser- gesättigtem Boden zurückzuführen, wobei das Verhalten der natürlichen Flächen der versiegelten Flächen quasi gleich wird.⁹

Während die hochwasserrelevante Wirkung des Ausbaus großer Fließgewässer fallweise quantifiziert werden konnte, ist über die kumulative Wirkung des Ausbaus der vielen kleinen Fließgewässer nichts bekannt. Lediglich für einzelne Gewässer wurden Modellrechnungen durchgeführt, die eine deutliche Beschleunigung und Aufhöhung der Scheitel um das Zweibis Fünffache belegen, mit der eine Reduzierung der Jährlichkeit bestimmter Extremereignisse einhergeht. Zu vermuten, wenn auch bisher noch nicht nachgewiesen, ist als Folge der vielen kleinen Eingriffe eine Verschärfung der Abflusssituation an den großen Gewässern.

4 Die planerische Praxis im Untersuchungsraum

4.1 Regionalplanung

Einführend gilt es festzuhalten, daß in Nordrhein-Westfalen Aussagen der Landesplanung zum Hochwasserschutz im Landesentwicklungsprogramm (LEPro) bestehen. Außerdem wird Hochwasserschutz im Landesentwicklungsplan (LEP) erwähnt, der gemäß § 13 LPIG auf der Grundlage des LEPro die Ziele der Raumordnung für die Gesamtentwicklung des Landes festlegt. In den Gebietsentwicklungsplänen (GEP's), die im Sinne des § 9 Abs. 2 Satz 1 ROG aus dem Landesentwicklungsplan zu entwickeln sind, werden dann gemäß § 14 Abs. 1 LPIG auf der Grundlage des LEPro und des LEP die regionalen Ziele der Raumordnung für die Entwicklung der Regierungsbezirke und für alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen festgesetzt.

Im LEPro normiert § 33 Abs. 1, daß die wasserwirtschaftlichen Erfordernisse, darunter auch der Schutz vor Hochwasser, miteinander in Einklang zu bringen sind. Abs. 2 räumt dem

Wiederherstellen natürlicher Retentionsräume Vorrang gegenüber dem Bau von Rückhaltebecken ein. Ferner wird gefordert, notwendige Freiflächen für den Schutz vor Hochwasser zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Uferbereiche oberirdischer Gewässer sind natürlich oder naturnah zu gestalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen. Allerdings auch an dieser Stelle unter dem Vorbehalt, soweit nicht Interessen des Gemeinwohls entgegenstehen.

Kapitel B.III.4 des LEP Nordrhein-Westfalen widmet sich dem Thema Wasser. Unterziel 4.25 fordert: *„Überschwemmungsgebiete und Talauen der Fließgewässer sind als natürliche Retentionsräume zu erhalten und zu entwickeln. Einer Beschleunigung des Wasserabflusses ist entgegenzuwirken.“* In der Erläuterung zu diesem Ziel wird unter Punkt 4.36 verlangt, daß in den GEP's *„innerhalb der natürlichen Überschwemmungsbereiche keine weitere Inanspruchnahme von Freiraum zugunsten von Siedlungserweiterungen erfolgen darf.“*¹¹

Der Untersuchungsraum wird von drei Teilabschnitten des GEP's Arnsberg tangiert. Im Teilabschnitt Oberbereich Bochum/Hagen lautet Punkt 3.4.4 (Ziel 29):¹²

„(1) Die natürlichen Überschwemmungsgebiete der Gewässer sind grundsätzlich von Bauvorhaben freizuhalten. Bauliche und andere Veränderungen in diesen Bereichen dürfen zu keinem weiteren Verlust an Retentionsraum führen.“

„(2) Die Kommunen sollen bei Umplanungen von Siedlungsflächen in Flußauen der Wiedereingliederung dieser Flächen in den Retentionsraum grundsätzlich Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen geben.“

Prinzipiell bedeutet die Formulierung „grundsätzlich“ nichts anderes, als daß im begründeten Einzelfall davon abgewichen werden darf. Dies räumt auch die Erläuterung zu Ziel 29 ein: *„Bei der Neuausweisung von Bauflächen dürfen Überflutungsbereiche nicht in Anspruch genommen werden. Soll*

hiervon abgewichen werden, so hat die Kommune bereits frühzeitig im Rahmen des Bauleitplanverfahrens darzulegen, daß die Inanspruchnahme unumgänglich ist und daß eine wesentliche Einschränkung der Retentionsflächen nicht erfolgen wird.“

Dafür ist die Erforderlichkeit von Planungen in Überschwemmungsbereichen in jedem Einzelfall darzulegen.¹³ Es wird betont, daß der Erhaltung und Wiederherstellung von Retentionsräumen der Vorrang vor technischem Hochwasserschutz zu geben ist.

Ähnliche Formulierungen enthält auch der Entwurf zum GEP Teilabschnitt Hochsauerlandkreis/Kreis Soest in Punkt 9.2.3 (Ziel 73): *Die Überschwemmungsbereiche der Gewässer sind grundsätzlich von weiteren Bauvorhaben freizuhalten. Einem weiteren Verlust an Retentionsraum vor allem durch bauliche und infrastrukturelle Maßnahmen in Überschwemmungsbereichen ist entgegenzuwirken“*¹⁴ Ein Hinweis auf Umplanungen fehlt allerdings ebenso wie ein Hinweis in der Erläuterung auf Voraussetzungen, die eine Kommune zu erfüllen hat, wenn dennoch Überschwemmungsbereiche beansprucht werden sollen.

Im derzeit noch gültigen GEP Teilabschnitt Oberbereich Siegen aus dem Jahr 1989 ist im Hinblick auf die Inanspruchnahme von Überschwemmungsbereichen eine noch wesentlich mildere Zielformulierung im Punkt 10.2.3 (Ziel 90) gewählt worden:¹⁵ *„Die Überschwemmungsbereiche der Gewässer sind bei allen Planungen zu berücksichtigen. Einem weiteren Verlust von Retentionsraum vor allem durch bauliche und infrastrukturelle Maßnahmen in Überschwemmungsbereichen ist entgegenzuwirken“* In der Erläuterung wird die Formulierung *„nach Möglichkeit vermieden werden“* benutzt, was nichts anderes bedeutet, als dem Schutz der Bereiche den Stellenwert eines Abwägungsbeleges beizumessen.

Der Bedeutungszuwachs des Hochwasserschutzes wird auch im Planungsleitfaden „Hochwasserschutz durch Bauleitplanung“ deutlich.¹⁶ Frei-

lich handelt es sich bei dem Papier nicht um eine Vorschrift, sondern es wird lediglich der Standpunkt der Bezirksregierung verdeutlicht, der bei Genehmigungen anzulegen ist. Der im Planungsleitfaden skizzierte atypische Einzelfall bei nachgewiesenem Bedarf und fehlender Standortalternative, in dem unter gewissen Umständen doch eine Siedlungsflächenentwicklung in Überschwemmungsbereiche hinein stattfinden darf, ist an der Lenne der Regelfall, weil regelmäßig ein nachweisbarer Gewerbeflächenbedarf und ein Flächenengpaß vorliegt. Insofern würde der erste Fall einen Präzedenzfall darstellen, auf den sich andere Kommunen berufen könnten.

Gegenwärtig sind eher die Erweiterungen bestehender Gewerbebetriebe im Überschwemmungsbereich das eigentliche Problem, weil es politisch kaum durchsetzbar und nicht zu finanzieren ist, derartige Betriebe komplett zu verlagern. Hier wird mitunter eine Betriebserweiterung auf Kosten von Retentionsraum zugelassen.

Ein Problem sind die vorhandenen, genehmigten Flächennutzungspläne (FNP's). Man kann davon ausgehen, daß die dort dargestellten Flächen als Retentionsflächen verloren sind, wenn keine fachplanerische Genehmigung erforderlich ist, auch wenn formal ein gültiger FNP keine Garantie für die Schaffung von Baurecht ist. Wenn sich nach Genehmigung eines FNP's Ziele der Raumordnung wie etwa beim vorsorgenden Hochwasserschutz geändert haben, kann eine nachträgliche Anpassung an die Ziele nach § 21 LPIG verlangt werden, weil die Pflicht zur Anpassung an die Ziele der Raumordnung von der zeitlichen Reihenfolge der Planaufstellung unabhängig ist und deshalb auch gegenüber einem dem FNP zeitlich nachfolgenden Raumordnungsplan besteht.¹⁷ Aber auch ohne diese Anpassung muß ein Bebauungsplan in Übereinstimmung mit den Zielen der Raumordnung stehen. In vielen Fällen erlangt die Regionalplanung aufgrund der weggefallenen Anzeigepflicht von aus dem FNP entwickelbaren Bebauungsplänen aber keine Kenntnis mehr.

Insofern stellt die zu beobachtende Tendenz der Kommunen im Untersuchungsraum, einen neuen FNP aufzustellen, für die Regionalplanung bzw. den vorsorgenden Hochwasserschutz eine Chance dar, darauf hinzuwirken, daß im alten Plan dargestellte Bauflächen im Überschwemmungsbereich wieder zurückgenommen werden. In der Regel werden den betroffenen Kommunen dann aber Kompensationsflächen zugestanden werden müssen, die aufgrund der Topographie und Bodennutzung entweder auf Bergkuppen oder in bewaldeten Gebieten liegen werden.

Außerdem sind teilweise in gültigen GEP's noch Siedlungsbereiche in Überschwemmungsbereichen dargestellt. Da der neue LEP mit seiner geänderten Zielsetzung zum Hochwasserschutz höheres Recht darstellt, erfordert die Normhierarchie nach § 15 Abs. 5 Satz 2 LPIG eine Anpassung der GEP's an die geänderte Zielsetzung des LEP. Daher ist die Zielsetzung des GEP für den Oberbereich Siegen (dessen Überarbeitung vorerst nicht beabsichtigt ist) im Fall Lennestadt-Lendel nicht kompatibel mit der Zielsetzung des LEP, wonach Überschwemmungsbereiche zu erhalten sind und keine weitere Inanspruchnahme zugunsten von Siedlungserweiterungen erfolgen darf.

Es kann aber angesichts des Charakters der Raumplanung als übergeordneter Planung auch nicht angehen, daß im Regionalplan als Wohnsiedlungsbereich dargestellte Flächen wie die von Lennestadt im Siedlungsschwerpunkt Altenhundem geplante Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme „Lendel“ aufgrund untergeordneter fachplanerischer bzw. wasserrechtlicher Zulassungsverfahren nicht verwirklicht werden können – unabhängig davon, ob wie hier ein Überschwemmungsbereich geschützt werden soll oder nicht. Immerhin ist es Aufgabe der Regionalplanung, alle Belange gegeneinander und untereinander abzuwägen, und hat sich die Fachplanung an diese Vorgaben zu halten. Auch Fachplanungsträger sind an die Ziele der Raumordnung

strikt gebunden und können die Verwirklichung der in den Raumordnungsplänen getroffenen und räumlich konkretisierten Festlegungen nicht mehr zum Gegenstand ihrer eigenen planerischen Abwägung machen. Sie müssen ihre eigenen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zielkonform durchführen.¹⁸

Der letzte Stand der Informationen besagt, daß womöglich doch noch eine teilweise Inanspruchnahme der Fläche für Wohnbebauung zugelassen wird. Die nach der Neuberechnung des 100jährigen Hochwassers mögliche Reduzierung der gefährdeten Flächen macht für den Randbereich der ursprünglich für eine Überbauung vorgesehenen Fläche eine Herausnahme aus der Unterschutzstellung möglich.¹⁹

Während die Regionalplanung für die eine der beiden aktuell in der Diskussion befindlichen Flächen also noch eine Entscheidung zugunsten einer Wohnbauentwicklung getroffen hat, die bisher noch nicht korrigiert wurde, obwohl kein Baurecht geschaffen werden konnte, ist die regionalplanerische Zielsetzung für die andere Fläche („Stortel“ in Altena) geändert worden. Der derzeit noch gültige GEP weist hier einen Gewerbe- und Industriesiedlungsbereich auf, während im Entwurf zum neuen GEP die Zielsetzung „Agrarbereich“ lautet und der derzeitige Stand des Altenaer FNP noch gewerbliche Baufläche darstellt. Aber auch hier wurde eine Siedlungsentwicklung verhindert, weil die Untere Wasserbehörde signalisiert hatte, die erforderliche Genehmigung zu versagen.

Die Darstellung von Überschwemmungsbereichen als Freiraum, Zweckbestimmung Agrarbereich, ist im übrigen ein ausreichender Schutz, weil bei kommunalen Anträgen auf Änderung des GEP zugunsten einer Siedlungsflächenenerweiterung in jedem Fall ein Anpassungsverfahren nach § 20 LPIG erforderlich ist und in diesem Zusammenhang die textlichen Zielsetzungen für Überschwemmungsbereiche geltend gemacht werden können.

Es zeigt sich, daß die Regionalplanung häufig nicht die entscheidende Instanz ist, um über die Flächennutzung in Überschwemmungsbereichen zu entscheiden. In beiden Fällen haben versagte fachplanerische Genehmigungen eine Aktivierung der Siedlungsflächen verhindert. Diese Möglichkeit besteht aber nur in den Fällen, in denen tatsächlich der Bau von Deichen oder Aufschüttungen erforderlich ist.

Der Schutz von Retentionsräumen wird in der Gebietsentwicklungsplanung bzw. in deren Funktion als Landschaftsrahmenplan, aber auch im Zusammenhang mit der Festlegung der Ziele bzw. Bereiche für den Schutz der Natur betrieben.

4.2 Bauleitplanung

Die 18 Anliegerkommunen verteilen sich auf die kreisfreie Stadt Hagen sowie die drei Landkreise Märkischer Kreis (Unterlauf und Verse), Kreis Olpe (Mittellauf und die Nebengewässer Bigge und Hundem) sowie den Hochsauerlandkreis (Oberlauf).

Sehr deutlich ist, daß alle Kommunen mit Flächenengpässen aufgrund der Topographie zu kämpfen haben. Die Talauen sind jedenfalls weitgehend als Siedlungsfläche überplant und bereits zum größten Teil tatsächlich bebaut.

Insgesamt nimmt die Thematik Hochwasserschutz in der Bauleitplanung nur eine untergeordnete Rolle ein. Hochwasserschutz wurde und wird vor allem als technische Aufgabe verstanden, die in erster Linie vom Tiefbau zu erledigen ist. Eine Beschäftigung mit der Problematik findet abseits des Hauptgerinnes Lenne mit wenigen Ausnahmen nicht statt.

Auffällig ist der Umstand, daß eine Reihe von Kommunen gegenwärtig dabei sind, ihren FNP fortzuschreiben oder neu aufzustellen bzw. dies vor kurzem getan haben (7 von 18 Kommunen), deren aktuelle FNP's aus den 70er Jahren stammen, was im übrigen meist auch für die Pläne derjenigen Kommunen zutrifft, die gegenwärtig nicht an eine Überarbeitung denken.

Wirksam ist bisher allein § 51a LWG, der Kommunen zumindest bei Neuplanungen dazu zwingt, wo irgend möglich, Regenwasser vor Ort versickern oder ortsnah einleiten zu lassen. Allerdings bestehen aufgrund der topographischen Verhältnisse im Untersuchungsraum häufig große Schwierigkeiten, Regenwasserversickerung vor Ort zuzulassen, weil aufgrund der großen Hangneigung die Gefahr besteht, daß oben am Hang versickertes Wasser weiter unten wieder austritt. Daher ist in jedem Einzelfall eine Prüfung der Verhältnisse erforderlich.

Ein positives Beispiel ist aus Plettenberg anzuführen. Dort wurde aufgrund der Aussagen eines landschaftspflegerischen Begleitplanes zum Bebauungsplan der Ratsbeschluß gefaßt, eine eigentlich für eine gewerbliche Nutzung vorgesehene Fläche im Elsetal von der Bebauung freizuhalten.

Ein besonderes Problem sind die bereits bestehenden Gewerbebetriebe, die im Überschwemmungsbereich angesiedelt sind und Erweiterungswünsche haben. Dabei ist vorwiegend aus finanziellen Gründen an eine Betriebsverlagerung ebenso wenig zu denken, wie aus arbeitsmarktpolitischen Gründen eine Versagung der Betriebserweiterung denkbar wäre.

Außerdem findet in der Regel keine Rückgewinnung von Überschwemmungsbereichen bei Brachfallen von Gewerbebeständen statt. Das in Werdohl gelegene Gewerbegebiet „Schlacht“ war bisher nur zu zwei Dritteln gewerblich genutzt. Nach Brachfallen des Geländes erfolgte eine Neuüberplanung für eine gewerbliche Nutzung bei minimaler zusätzlicher Inanspruchnahme von Retentionsraum. Dabei wurde erheblicher politischer Druck ausgeübt, es erfolgte eine Sonderförderung des Landes. Ein weiteres Beispiel für eine brachgefallene Gewerbefläche, die einer neuen gewerblichen Nutzung zugeführt werden soll, obwohl die Bebauung im Überschwemmungsbereich liegt und bis ans Flußufer reicht, ist die Pechgrube der Firma Sachtleben in Lennestadt-Meg-

gen. Aufgrund des damit verbundenen finanziellen Aufwands und des Gewerbeflächenengpasses im Lennetal kam hier eine Rückgewinnung von Retentionsraum nicht in Betracht.

Von kommunaler Seite gibt es nur vereinzelt (Fließgewässerkonzept Wenden) Ansätze, vorsorgenden Hochwasserschutz planmäßig als Stadtentwicklungsaufgabe aufzugreifen und eigene Konzepte zu entwickeln. Ergebnis des erwähnten Konzepts sollen u. a. Maßnahmen für den dezentralen Rückhalt von Regenwasser im Außenbereich auf landwirtschaftlichen Flächen und im Wald sein.

Die Option, im Rahmen der Bewältigung der planerischen Eingriffsregelung auch Gewässerrandstreifen oder kleinere Flutmulden anzulegen, ist bisher von keiner Kommune wahrgenommen worden, auch wenn für die Zukunft einige Planungen bestehen. Die Stadt Altena plant im Bereich des an der versagten wasserwirtschaftlichen Genehmigung gescheiterten Gewerbegebietes Stortel auf gemeindeeigenen Flächen, die eigentlich als gewerbliche Bauflächen weiterverkauft werden sollten, Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen. Zur Zeit wird der FNP, der noch gewerbliche Baufläche darstellt, geändert.

4.3 Wasserwirtschaftliche Fachplanung

Die Tatsache, daß die Formulierung der entsprechenden regionalplanerischen Zielvorstellungen für Überschwemmungsbereiche im Einzelfall eine Überplanung für Siedlungszwecke zuläßt und gleichzeitig der fachplanerischen Festsetzung als Überschwemmungsgebiet kein Planungsleitsatzcharakter zukommt, läßt der politischen Einflußnahme einen breiten Spielraum. Ob im Rahmen der wasserrechtlichen Genehmigung bestimmter planungsrechtlich zulässiger Vorhaben dann noch eine faktische Bebauung von Retentionsflächen verhindert wird, hängt maßgeblich vom

politischen Druck und der persönlichen Standfestigkeit der entscheidenden Personen ab. Während die UWB Olpe ihre Standfestigkeit beim Schutz der verbliebenen Retentionsräume bekundet und als Beispiel den Fall Lendel anführt, haben die UWB im Hochsauerlandkreis und Märkischen Kreis auf den politischen Druck verwiesen, der im Einzelfall einen Schutz von verbliebenen Retentionsflächen verhindere, und die UWB Hagen auf die besondere Rolle seiner Behörde in einer kreisfreien Stadt hingewiesen, die eine Konfrontationshaltung erschwere.

Lediglich einzelne Maßnahmen sind im Hinblick auf dezentralen Hochwasserrückhalt zu nennen. Konkret betrifft dies den Holthäuser Bach in Hagen, wobei diese Maßnahme bei den betroffenen Bürgern auf Ablehnung gestoßen ist, das obere Grünetal in Plettenberg-Dankelmert und das Elspetal in Lennestadt-Elspe.

Alle Behördenvertreter betonten, wie schwierig es sei, an landwirtschaftliche Fläche zu kommen, weil im Sauerland niemand bereit sei, sie zu verkaufen oder aufzugeben. Teilweise wird auch bis an die kleineren Gewässer heran, die sich bislang komplett in Privatbesitz befinden, intensive Ackernutzung betrieben. Die Eingriffsregelung wird weitgehend auf den Eingriffsgrundstücken bewältigt.

4.4 Landschaftsplanung

Insgesamt bestehen mit der Ausnahme der Städte Iserlohn (nur Entwicklungsziele, keine Festsetzungen) und Hagen praktisch keine Aussagen der Landschaftsplanung zum Hochwasserschutz, soweit überhaupt Pläne vorliegen.

Lediglich der Landschaftsplan der kreisfreien Stadt Hagen enthält also für den vorsorgenden Hochwasserschutz verwertbare Aussagen in nennenswertem Umfang. So formuliert er gemäß § 26 Nr. LG NW im Kapitel Entwicklungs-, Pflege und Erschließungsmaßnahmen Festsetzungen zur Renaturierung von Fließgewässern.²⁰

Daneben kann die gebietsbezogene Unterschutzstellung von Fließgewässersabschnitten dem Erhalt vorhandener Retentionsräume dienen. Insgesamt werden Teilabschnitte von sieben weiteren Nebengerinnen auf dem Stadtgebiet als Naturschutzgebiete festgesetzt. Aus dem Landschaftsplan läßt sich ermessen, wieviel Retentionsfläche der Lenne durch die Eindeichung entzogen wurde, denn der heutige Deich verläuft teilweise 200–300 Meter vom Steilufer entfernt.

Als innovatives Konzept ist neben dem vorgestellten Landschaftsplan auch die Überprüfung der ökologischen Durchgängigkeit der Lenne zu nennen, die gegenwärtig im Auftrag des Märkischen Kreises zur Umsetzung des Ziel 26 des GEP durchgeführt wird. Ferner wird an die Schaffung eines Biotopverbundes entlang der Lenne gedacht. Die dafür anzulegenden Gewässerrandstreifen sollen auch dem Schutz vor diffusen Schadstoffeinträgen durch die Landwirtschaft dienen. Die Planungen gehen von den Naturschutzbehörden aus und dienen nicht in erster Linie dem Hochwasserschutz.

Laut Auskunft des Landesamtes für Agrarordnung sind im übrigen bislang keine Planungen oder Maßnahmen im Rahmen der Flurbereinigung oder der GAK im Einzugsbereich der Lenne erfolgt oder für die Zukunft geplant.

4.5 Schlußfolgerungen

Auf regionaler Ebene ist gegenwärtig eine deutliche Aufwertung des Belanges Hochwasserschutz erkennbar, daß für die Zukunft ein recht strikter Schutz der noch vorhandenen Retentionsräume mit Ausnahme kleinerer Eingriffe im Rahmen von Betriebserweiterungen angenommen werden kann. Von einer Rückgewinnung an Retentionsraum kann nicht gesprochen werden (Beispiele Sachtleben und Schlacht).

Auf kommunaler Ebene wird dem Hochwasserschutz nur insoweit eine Bedeutung beigemessen, wie akute Hochwassergefahren bestehen. Aber

selbst in direkt betroffenen Kommunen wie Werdohl und Altena gibt es weiterhin Wünsche nach einer Inanspruchnahme von Retentionsraum für gewerbliche Nutzungen. Es wird auf die Wirkung der Biggetalsperre bzw. die Errichtung von mobilen Hochwasserschutzzeilen gesetzt. Nur in der Gemeinde Wenden spielt vorsorgender Hochwasserschutz eine Rolle.

Die wasserwirtschaftlichen Fachplanungen haben in der Vergangenheit den Schwerpunkt ihrer Planungen keineswegs nur auf den technischen, nachsorgenden Hochwasserschutz gelegt. Sie waren es vielmehr, die eine Siedlungsentwicklung in den verbliebenen Retentionsräumen verhindert haben. Allerdings existiert auch von dieser Seite kein geschlossenes Bewirtschaftungs- und Hochwasserschutzkonzept für die Lenne. Alle in der Vergangenheit getroffenen Maßnahmen sind Einzelprojekte. Die flächendeckende, intensive landwirtschaftliche Nutzung trägt auch nach Aussagen der Wasserwirtschaftler wesentlich zu einer Verschärfung der Situation bei.

Die Landschaftsplanung fällt mit Ausnahme der Stadt Hagen, die als kreisfreie Stadt über die beste personelle Ausstattung der Umweltverwaltung verfügt, praktisch aus, weil entweder keine Pläne bestehen oder diese keine relevanten Aussagen enthalten.

Mit der Änderung des WHG und den strikten textlichen Zielen in den GEP's auf der einen und den fachgesetzlichen Möglichkeiten auf der anderen Seite steht ein ausreichendes Instrumentarium zur Verfügung, um dem Hochwasserschutz Geltung zu verschaffen. Die Tatsache, daß die wasserwirtschaftlichen Grundlagen veraltet und unvollständig sind, ist problematisch, seit die Beweislast umgekehrt worden ist und die Kommunen die Unbedenklichkeit ihrer Vorhaben nachweisen müssen.

Ein wichtiger Punkt ist der fehlende politische Wille auf kommunaler Ebene, dem Belang Hochwasserschutz gegenüber dem Wunsch nach Wohnraum und Arbeitsplätzen Vorrang zu geben und sich außerhalb des Siedlungsge-

bietet überhaupt mit Hochwasserschutz zu befassen.

Der dezentrale Rückhalt in der Fläche ist problematisch, weil es sehr schwierig ist, an Flächen zu kommen, da gerade im Sauerland eine bodenständige Bevölkerung auf einem zudem räumlich nur begrenzt geeigneten Raum wirtschaftet und keine Flächen für den Hochwasserschutz oder den Naturschutz abgeben will.

Ein großes Problem ist die mangelnde Koordinierung der Aktivitäten zum Hochwasserschutz. Eine Vielzahl von Institutionen ist hier tätig, ohne daß eine klare Linie erkennbar wäre oder eine Ausrichtung am Gewässersystem Lenne erfolgen würde. Statt dessen ist die Verwaltungsstruktur an die übliche Untergliederung in Regierungsbezirke und Kreise angelehnt.

5 Strategische Überlegungen

Die Möglichkeiten der Beeinflussung von Hochwasserschäden und ihrer Folgen beschränken sich nicht auf die Beeinflussung von Hochwasserabläufen und Hochwasserständen. Wirksamer ist die Einflußnahme auf die Schadenspotentiale, also die ausgeübte Nutzung in den gefährdeten Bereichen. Es muß daher auf allen Planungsebenen vorrangig darum gehen, intensive Nutzungen, seien es Überbauungen oder intensive Landwirtschaft, aus den gefährdeten Gebieten fernzuhalten.

Bei der Wahl der Strategie muß zuvor klar sein, welches Schutzziel für welchen Schutzbereich verfolgt werden soll. Soll der Schutz eher dem lokal begrenzten Hochwassern nach sommerlichen Starkregen dienen, die erwiesenermaßen in der Summe mehr Schäden verursachen als die wenigen Großereignisse? Oder wird Schutz vor den Extremhochwassern an den Hauptgerinnen angestrebt und soll der gesamte Einzugsbereich geschützt sein oder nur die schadensintensiven Abschnitte? Und bis zu welcher Jährlichkeit soll der Schutz reichen?

Schutz gegen sommerliche Starkregen kann nie absolut sein. Man kann aber durch die sukzessive Anlage von kleinen Rückhalteräumen wie am Elspebach die Gefährdung unterliegender, schadensintensiver Nutzungen verringern. Die Entsiegelung von versiegelten Flächen im bebauten Bereich und deren Abkoppelung von der Kanalisation kann einem Überlaufen der Kanäle vorbeugen. Einzelne dezentrale Maßnahmen können zwar einen großen örtlichen Einfluß haben, ihre Wirkung im Gesamteinzugsbereich ist aber eher gering. Bei langandauernden Extremereignissen werden nach und nach sogar alle Vorsorgemaßnahmen ausfallen. Hier hilft nur, die Nutzungen in den gefährdeten Gebieten an die Gefährdungslage anzupassen. Im Endeffekt ist auch dies eine Kosten-Nutzen-Rechnung.

Ferner sind die örtlichen topographischen und hydrologischen Verhältnisse zu berücksichtigen. Am Lenneoberlauf bis etwa Lennestadt-Altenhundem macht das steile Gefälle der Lenne und ihrer Nebengerinne bzw. die große Hangneigung die Einrichtung dezentraler Rückhaltmaßnahmen im Außenbereich nahezu unmöglich. Daneben erschwert vielerorts diese Hangneigung die Versickerung in den Baugebieten, weil das Wasser weiter hangabwärts sofort wieder an die Oberfläche tritt. Damit fehlen weitgehend die Speicher Gelände und Gewässernetz. Hier tritt allein die Speicherwirkung des Bewuchses in den Vordergrund. Daher sind besonders

hier Versiegelungen und Bodenverdichtungen durch landwirtschaftliche Nutzungen fatal; müssen bewaldete Hänge geschützt und auf eine extensive Weidewirtschaft hingearbeitet werden. Mögliche Konflikte können auch bei der Anlage von Skiabfahrten entstehen.

Erst nach Ausschöpfung der vorgestellten Möglichkeiten zur Vorsorge ist an technischen Hochwasserschutz zu denken, der aber stets eine nur trügerische Sicherheit bis zum Bemessungshochwasser suggeriert. In Einzelfällen, in denen hohe Schadenspotentiale in bestimmten Bereichen bestehen (meist in hoch verdichteten Siedlungsgebieten) und höherwertige Nutzungen weiterhin ermöglicht werden sollen, ist er jedoch zur Risikominderung unverzichtbar. Dieser bauliche Hochwasserschutz als öffentliche Risikovorsorge muß volkswirtschaftlich gerechtfertigt werden können; die Summe der verhinderten Schäden muß größer sein als der für Bau und Unterhalt aufzuwendende Betrag.²¹

5.1 Vorgeschlagene Maßnahmen

Erhalt des naturnahen Zustands des Lenneoberlaufs (Speicherwirkung des Bewuchses)

Da aufgrund der Topographie (steiles, felsiges Gelände; hohes Gefälle, große Fließgeschwindigkeit der Lenne) alle anderen Speichermedien wegfallen, muß der Bewuchs unbedingt geschützt

Übersicht über die vorgeschlagenen Maßnahmen

Gebiet/ Wirksamkeit	Quelle – Kreisdgrenze Olpe	Kreis Olpe	Märkischer Kreis	Hagen
1	Erhalt des naturnahen Zustands des Lenneoberlaufs (Speicherwirkung des Bewuchses)	Einsatz der Biggetalsperre als Rückhalteraum	Erhalt der Retentionsräume	Erhalt der Retentionsräume
2	Angepaßte Bewirtschaftung	Erhalt der Retentionsräume	Anlage dezentraler Rückhaltmaßnahmen an den Nebengerinnen	Rückverlagerung von Deichen
3		Anlage dezentraler Rückhaltmaßnahmen an den Nebengerinnen	Wiedergewinnung von Retentionsraum bei Bruchfällen von gewerblichen Nutzungen	Renaturierung von Nebengerinnen inklusive Anlage von Gewässerrandstreifen

werden. Daher ist der Lenneoberlauf in der Regionalplanung textlich als Bereich für den Schutz der Natur aufzunehmen.

Angepaßte Bewirtschaftung

Eine angepaßte Bewirtschaftung der Hangbereiche am Lenneoberlauf ließe sich, Mitwirkungsbereitschaft der Landwirte vorausgesetzt, kurzfristig einrichten. Aber auch hier werden wohl erst Fördermittel fließen müssen.

Einsatz der Biggetalsperre als Rückhalteraum

Die Biggetalsperre wird bereits zum Hochwasserschutz eingesetzt. Man muß sich aber darüber im klaren sein, daß die Schutzwirkung begrenzt ist und bei zu langandauernden Ereignissen bzw. einer hohen Vorbelastung an ihre Grenzen stößt. Dennoch ist die Biggetalsperre bei weitem die wirksamste und bereits verfügbare Maßnahme zum Hochwasserschutz am Lenneunterlauf.

Erhalt der Retentionsräume

Der Erhalt vorhandener Retentionsräume bzw. des naturnahen Zustands der Lenne ist eine ständige Aufgabe, die sich insbesondere für die Bauleitplanung stellt. Bei der Beachtung des öffentlichen Belangs Hochwasserschutz ist es unerheblich, ob es sich um gesetzliche oder natürliche Überschwemmungsbereiche handelt. In jedem Fall ist der geforderte Erhalt von Retentionsflächen das für die Abwägung maßgebliche Kriterium. Dabei mag zwar der isoliert betrachtete Verlust eines Retentionsraums in der Größe eines Baugebiets noch keine wesentliche Einschränkung der Retentionsfunktion ergeben, doch führt die Summe vieler gleichartiger Eingriffe, die kumulative Wirkung des fortschreitenden Verlustes an Retentionsfläche, zu einer spürbaren Verschärfung der Hochwassersituation.

Daher müssen Kommunen überzeugend darlegen können, warum die Inanspruchnahme unumgänglich ist. Dafür muß wiederum ein unabweisbarer

Bedarf bestehen, der anderweitig auch bei Berücksichtigung des sparsamen Flächenverbrauchs, des Flächenrecycling und der Baulückenschließung nicht zu decken ist. Alternative Flächenausweisungen sind explizit zu betrachten; bei gewerblichen Bauflächen sind interkommunale Lösungen in Erwägung zu ziehen. Bereits im FNP dargestellte, aber noch nicht mit verbindlichem Baurecht versehene Flächen sollten auf alternative Flächenausweisungen überprüft werden, da die planerische Entscheidung noch ohne das Bewußtsein für die tatsächliche Bedeutung der Hochwasserproblematik erfolgt war.

Anlage dezentraler Rückhaltmaßnahmen an den Nebengerinnen

Derartige Maßnahmen dienen der Optimierung des Wasserspeichers Gelände. Allerdings sind auch dezentrale Retentionsmaßnahmen zumindest oberhalb von Lennestadt aufgrund der großen Hangneigungen und Gefällen der Bachläufe nach Aussagen der Wasserwirtschaftler, Herrn Dr. Morgenschweis und Herrn zur Strassen vom Ruhrverband, kaum praktikabel. Hier bestehen auch kaum natürliche Retentionsflächen. Um so bedeutsamer ist es, am Oberlauf der Lenne jede weitere Bebauung in gefährdeten Bereichen zu unterlassen, um keine weiteren Schadenspotentiale anzuhäufen.

Konzepte, die die Ursachen der Hochwasserprobleme angehen wollen, müssen soweit wie möglich in den oberen Bereichen des Gewässernetzes ansetzen und durch dezentrale Maßnahmen in der Lage sein, das natürliche Retentionspotential der verschiedenen Landschaften zu nutzen und zu verstärken. Damit würde der gegenwärtigen Tendenz, den schnellen Abfluß zu fördern, entgegengewirkt. Entsprechende Beispiele aus der Praxis existieren und wurden mit Erfolg getestet. Zu nennen ist das Hochwasserschutzkonzept für den ländlichen Raum des Kraichgaus.²² Des weiteren kann das Bad Orber Modell zur Anlage von Flutmulden in Waldgebieten zur Versickerung des

über Waldwege konzentriert abfließenden Niederschlagswassers angeführt werden.²³

Allerdings deuten andere Untersuchungen darauf hin, daß sich die hochwasserscheitelreduzierende Wirkung dezentraler Retentionsmaßnahmen auf die nähere Umgebung beschränkt, also in erster Linie zum Schutz kleinräumiger Ortslagen vor lokalen Starkregen dienen kann. Sie verliert sich in den Unterläufen der Hauptgerinne und auch mit zunehmender Jährlichkeit der Ereignisse. Dafür ist auch die Summe der einzelnen Beckenvolumina zu klein.²⁴ Hinzu kommt noch die Notwendigkeit einer genau programmierten zeitlichen Steuerung der Regelabgabe der einzelnen Rückhalteräume, um scheidelerhöhende Überlagerungen einzelner Teilwellen zu vermeiden. Nur bei richtiger Steuerung können künstlich angelegte Retentionsräume an Nebengewässern auch die Scheitelabflüsse eines größeren Einzugsgebiets reduzieren und verzögern – freilich in einer bescheidenen, bisher nicht zu bestimmenden Größenordnung.

Aus den vorgestellten Untersuchungen läßt sich für die Lenne bei vorsichtiger Betrachtung der Schluß ziehen, daß eine ausreichend große Anzahl dezentraler Retentionsmaßnahmen ab dem dafür geeigneten Terrain in Lennestadt bzw. an der oberen Hundem für die nur etwa 40 bzw. 50 Flußkilometer lenneabwärts gelegenen Städte Werdohl und Altena durchaus eine beträchtliche Scheitelreduzierung erzielen könnte, auch wenn diese am Ruhrunterlauf kaum noch spürbar sein sollte. Dies gilt insbesondere deshalb, weil diese Bereiche nicht vom Hochwasserspeicher der Biggetalsperre abgedeckt sind. Bei zu lang andauernden Ereignissen würde sich die Wirkung wie auch die der Talsperre jedoch wieder bis gegen Null vermindern.

Wiedergewinnung von Retentionsraum bei Brachfallen von gewerblichen Nutzungen

Gleiches gilt für die Wiedergewinnung von Retentionsraum. Dies dient dem Ziel, die Kapazität des Hochwasser-

speichers Gewässernetz wieder zu erhöhen. Hier müßten allerdings Fördermittel gefunden werden, die den Aufwand (Abgrabung der Aufschüttungen, Altlastensanierung) abdecken.

Rückverlagerung von Deichen

Sicher nur langfristig wird sich die Rückverlagerung von Deichen bewerkstelligen lassen. Auf dem Stadtgebiet von Hagen bietet sich dies jedoch an, weil mit Ausnahme des Bereiches Hagen-Hohenlimburg nur landwirtschaftliche Nutzungen in den eingedeichten Flächen innerhalb der Lennehochufer vorkommen.

Renaturierung von Nebengerinnen; Anlage von Gewässerrandstreifen

Grundsätzlich fällt auf, daß zur Abwehr von Hochwasser vorwiegend wasserwirtschaftliche und planerische Maßnahmen entlang der großen Flüsse diskutiert werden. Hochwasserprobleme im großen Maßstab haben jedoch ihren Ursprung in den oberen Bereichen des Gewässernetzes. Insofern berücksichtigen diese Konzepte nicht ausreichend die einzugsgebietsbezogenen Ursachen von Hochwasser und greifen zu spät dort in das Abflußgeschehen ein, wo es zur verstärkten Bildung von Oberflächenabfluß kommt. Durch schnellen Abfluß bedingt kann es je nach Wetterlage in den kleineren und mittleren Vorflutern zum Aufbau von Hochwasserwellen kommen, deren Addition in den größeren Fließgewässern zu Katastrophen führen kann. Hinzu kommt, so auch für die Lenne aufgrund der topographischen Gegebenheiten, daß potentielle Flächen für große Retentionsräume weitgehend fehlen und dort, wo Flächen vorhanden wären, ihre ökonomische und politische Durchsetzung nicht gegeben ist.

Auch für die Renaturierung von Gewässerrandstreifen besteht an den Nebengerinnen der mittleren und unteren Lenne noch ein großes Potential, da es bisher kaum derartige Projekte gegeben hat und die Gefälle hier nicht zu steil sind. An der Lenne selber sind die

Auen weitgehend bebaut bzw. standen aufgrund des engen Flußschlauches seit jeher keine Flächen zur Verfügung. In jedem Fall müßten die Widerstände der Landwirte überwunden werden. Hier hilft in erster Linie Überzeugungsarbeit in Verbindung mit finanziellen Anreizen. Dies hängt aber ganz entscheidend von der Initiative der zuständigen Behörden ab – hier der Unteren Wasserbehörden. Ferner wäre eine bessere landschaftsplanerische Grundlage in Form fundierter Landschaftspläne sehr wünschenswert, mit deren Hilfe ökologische mit wasserwirtschaftlichen Effekten verknüpft werden könnten.

Derartige Gewässerrandstreifen werden sukzessive anzulegen sein. Sehr kostenintensiv und langfristig ist die Renaturierung naturfern ausgebauter oder verrohrter Bachläufe am Unterlauf in Hagen.

Regenwasserversickerung

Zu nennen ist das „Initiativprogramm zur ökologischen und nachhaltigen Wasserwirtschaft NRW“.²⁵ Flankiert wird das Programm durch eine Änderung des § 51 a LWG, die aber nur für neue Baugebiete gilt. Entsprechende Wirkungen im baulichen Bestand können mit Hilfe einer Änderung der kommunalen Entwässerungsbeitragssatzung über finanzielle Anreize erzielt werden, indem von der Kanalisation abgekoppelte Flächen aus der Berechnung der Abwassergebühren ausgeklammert werden.

5.2 Ausblick

Nicht alle Probleme lassen sich mit technischen oder planerischen Mitteln lösen, sondern es ist immer auch die Rückkopplung auf das Verhalten des Menschen nötig. Ein weiterer Ansatzpunkt, Hochwasserschäden zu vermeiden, muß daher sein, die Erfahrung, daß große Hochwasser trotz aller Vorsorge immer möglich sind, im Bewußtsein der Bevölkerung zu erhalten und daraus für die wasserwirtschaftliche,

siedlungspolitische und finanzwirtschaftliche Vorsorge Konsequenzen zu ziehen. Der Weg zur Begrenzung von Hochwasserschäden liegt im Zusammenwirken von staatlicher Vorsorge und eigenverantwortlichem Handeln des Einzelnen.

Wichtig ist es, integriert zu handeln. Nur eine Kombination vieler Einzelmaßnahmen, eine Politik der kleinen Schritte, von natürlicher Wasserrückhaltung, Hochwasserabwehr, Verminderung des Schadenpotentials, des Bewußtmachens einer verbleibenden Hochwassergefahr und der Eigenvorsorge, führt zur Verbesserung des Hochwasserschutzes. Dabei ist zwischen kurzfristig, mittelfristig und langfristig wirksamen Maßnahmen zu unterscheiden. Je nach Topographie und Siedlungsstruktur werden an den einzelnen Flüssen unterschiedliche Schwerpunkte bei den einzelnen Maßnahmen gesetzt werden müssen.

An der Lenne hat sich gezeigt, daß eine ganze Reihe von Akteuren im Zusammenhang mit Hochwasserschutz auftreten, deren Sicht der Dinge nicht immer in Deckung zu bringen ist. Auch zwischen einzelnen ökologischen Zielsetzungen wie der Förderung regenerativer Energien (Wasserkraft) und dem vorsorgenden Hochwasserschutz können Konflikte auftreten. Ein fundamentaler und nur schwer auflösbarer Dissens herrscht zwischen den kommunalen Wünschen nach Siedlungsentwicklung und der Notwendigkeit, vorhandenen Retentionsraum zu schützen und verlorengegangenen zurückzugewinnen. Ferner sind die Ansprüche einer industrialisierten Landwirtschaft praktisch unvereinbar mit den Zielsetzungen des vorsorgenden Hochwasserschutzes.

Während dem Hochwasserschutz aufgrund der dramatischen Ereignisse der letzten Jahre in den direkt gefährdeten Bereichen ein Vorrang vor anderen Belangen eingeräumt wird, muß noch Überzeugungsarbeit geleistet werden, um ihm flächendeckend Geltung zu verschaffen. Dies ist außerordentlich wichtig, weil Hochwasser in der Fläche entsteht und hier am effektivsten beeinflußt werden kann.

Soweit bestimmte Positionen also nicht miteinander vereinbar sind, muß auf Ebene der Regionalplanung eine politische Abwägungsentscheidung getroffen werden, welchem Belang Vorrang zu gewähren ist.

Aufgrund der Erfahrungen an der Lenne ist es wichtig, zu einer flußgebietsbezogenen Betrachtungsweise zu kommen – sowohl was die administrativen Zuständigkeiten der Wasserwirtschaftlichen Fachplanung als auch die planerischen Aussagen angeht, die sich auch in einem Wasserwirtschaftlichen Rahmenplan wiederfinden könnten. Nur so läßt sich das geforderte Flächenmanagement verwirklichen. Handlungsträger sollte eine zentrale Stelle (etwa eine Obere Wasserbehörde) sein, die eine Arbeitsgruppe koordiniert, in der Vertreter aller anderen Planungsträger im Flußeinzugsgebiet vertreten sind.

Anmerkungen

(1) Göppert, Hans Georg: Operationelle Hochwasservorhersage zur Steuerung von Talsperren. – Karlsruhe 1995, S. 5

(2) Morgenschweis, Gerd; Heitefuss, Christian: Silvesterhochwasser 1993/94 im Einzugsgebiet der Ruhr. In: Ruhrverband (Hrsg.): Jahresbericht Ruhrwassermenge 1994. – Essen 1995, S. 10. Demnach konnte mit Hilfe der Speicherkapazität der Biggetalsperre der Hochwasserscheitel in Altena beim Januarhochwasser 1994 um 1,5 m oder 166 m³/s reduziert werden. Insgesamt wurden 22 m³ Wasser zurückgehalten und zeitlich versetzt wieder abgegeben.

(3) Vgl. Göppert, Hans Georg: Operationelle Hochwasservorhersage . . . , a.a.O. [siehe Anm. (1)], S. 172 ff.

(4) Bundesanstalt für Gewässerkunde (Hrsg.): Hochwasser – Gedanken über Ursachen und Vorsorge aus hydrologischer Sicht. – Koblenz 1996, S. 32

(5) Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (Hrsg.): Leitlinien für einen zukunftsweisenden Hochwasserschutz. – Stuttgart 1995, S. 3 f.

(6) Kleeberg, Hans-Bernhard; Rother, Karl-Heinz: Hochwasserflächenmanagement. In: Garten + Landschaft (1996) 1, S. 9 f.

(7) Vgl. ebenda, S. 10

(8) Schneider, Gero: Was macht Hochwasser zur „Naturkatastrophe“? In: Städte- und Gemeinderat (1997) 9, S. 241. Die Jährlichkeit ist als die mittlere Zeitspanne definiert, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet, und wird mit mathematisch-statistischen Methoden ermittelt. Dabei gelten Werte als verlässlich, die innerhalb des Zweifachen der beobachteten Zeitspanne liegen.

(9) Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (Hrsg.): Leitlinien für einen zukunftsweisenden Hochwasserschutz, a.a.O. [siehe Anm. (5)], S. 6. So trat etwa an der Nahe beim Hochwasser 1993 ein natürlich abflußwirksamer Anteil des Niederschlags von 80 % auf.

(10) Bundesanstalt für Gewässerkunde (Hrsg.): Hochwasser . . . , a.a.O. [siehe Anm. (4)], S. 11 ff.

(11) Gesetzliche Überschwemmungsbereiche sind diejenigen fachgesetzlich (gemäß § 32 WHG i.V.m. § 112 LWG NW) festgesetzten Flächen, die bei einem Hochwasserereignis vom Fluß durchströmt werden. Die natürlichen Überschwemmungsbereiche umfassen darüber hinaus auch diejenigen Bereiche, die nicht durchströmt werden, sondern lediglich volllaufen, ohne direkt am Abflußgeschehen teilzunehmen.

(12) Bezirksregierung Arnsberg (Hrsg.): Gebietsentwicklungsplan Teilabschnitt Oberbereiche Bochum/Hagen. – Arnsberg 1997, S. 76

(13) Dabei haben Kommunen im Rahmen der Anfrage gemäß § 20 Abs. 1 LPIG anzufragen, welche Ziele für den Planungsbereich bestehen, den sie im Rahmen ihrer Bauleitplanung überplanen wollen.

(14) Bezirksregierung Arnsberg (Hrsg.): Gebietsentwicklungsplan Teilabschnitt Oberbereich Dortmund, östlicher Teil. Entwurf. – Arnsberg 1994, S. 249

(15) Dies (Hrsg.): Gebietsentwicklungsplan Teilabschnitt Oberbereich Siegen. – Arnsberg 1989, S. 190

(16) Dies. (Hrsg.): Hochwasserschutz durch Bauleitplanung. Planungsleitfaden für die Städte und Gemeinden. – Arnsberg 1997

(17) Schmidt, Ingo: Wirkung von Raumordnungszielen auf die Zulässigkeit privilegierter Außenbereichsvorhaben. – Münster 1997, S. 10

(18) Vgl. ebenda, S. 10

(19) So der zuständige Sachbearbeiter bei der UWA Olpe, Herr Schuster, in einem Telefonat v. 4.9.1998

(20) Stadt Hagen (Hrsg.): Landschaftsplan der Stadt Hagen. – Hagen 1994, S. 461

(21) Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (Hrsg.): Leitlinien für einen zukunftsweisenden Hochwasserschutz, a.a.O. [siehe Anm. (5)], S. 17

(22) Assmann, André u.a.: Dezentraler Hochwasserschutz als geeignete Alternative zu großen Rückhaltebecken? In: Bürger im Staat (1996) 1, S. 60 ff.

(23) Geiler, Nikolaus: Flutmulden im Wald sollen Hochwasserspitzen kappen. In: <http://www.toplink.net/akwasser/hochwasser/Fmulden.htm> v. 6.5.1998

(24) Koehler, G.: FE-Vorhaben Hochwasserschutz durch natürliche und künstliche Retention. – Kaiserslautern 1998, S. 12 (unveröffentl. Arbeitspapier)

(25) Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.): Initiativprogramm zur ökologischen und nachhaltigen Wasserwirtschaft NRW. – Düsseldorf 1996, S. 4 ff.

(26) Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (Hrsg.): Leitlinien für einen zukunftsweisenden Hochwasserschutz, a.a.O. [siehe Anm. (5)], S. 20 f.

Dr.-Ing. Stefan Greiving
Universität Dortmund
Fakultät Raumplanung
Fachgebiet Stadt- und Regionalplanung
44221 Dortmund