

Hintergrund

Hochwasserrückhalt durch Auenrevitalisierung

Mit Deichrückverlegungen und Auenrevitalisierungen
zu mehr Hochwasserschutz an Rhein und Main

Bund für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland



Impressum

Herausgeber:

Landesverbände Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz des
Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)

und

Alsace Nature (Association Fédérative Régionale pour la Protection de la Nature en Alsace)

v.i.S.d.P.: Paul Kröfges

BUND LV NRW e.V.

Merowingerstraße 88

40225 Düsseldorf

Tel.: 0211-30 20 05-0

Text: Nikolaus Geiler, Freiburg

Inhaltsverzeichnis

1	Den Flüssen mehr Raum geben.....	5
2	Vom Wert der Auen.....	7
2.1	Was Auen für Hochwasserrückhalt und Artenvielfalt leisten.....	7
2.2	Der Rhein als größter Biotopverbund in Mitteleuropa.....	9
2.3	Die weiteren „Ökosystemleistungen“ der Aue.....	10
2.4	Der Kühkopf als Beispiel für den naturnahen Hochwasserrückhalt.....	10
2.5	Der Niedergang der Rheinauen.....	12
2.6	Weniger Auen – mehr Hochwasser.....	14
2.7	Nimmt die Gefahr für Extremhochwasser am Rhein zu?.....	14
2.8	Die Hochwasserbildung im Einzugsgebiet dämpfen.....	17
3	Warum kommt die Auenrevitalisierung nicht voran?.....	19
3.1	Der Widerstand der Landwirtschaft.....	19
3.1.1	Wie viel Landwirtschaft braucht die Aue?.....	19
3.2	Warum rebellieren die Häuslebauer gegen den naturnahen Hochwasserrückhalt.....	21
4	Scheinargumente gegen eine Auenrevitalisierung.....	23
4.1	Der Platz reicht nicht für Deichrückverlegungen.....	23
4.2	Hochwasserrückhaltepolder werden schon nach kurzer Zeit mit Rheinschlamm verstopft ?	23
4.3	Das Rheinwasser vergiftet die Auen?.....	24
4.4	Und was passiert bei Störfällen und Havarien?.....	25
4.5	Überdüngt das Rheinwasser die Stromtalwiesen?.....	25
4.6	Wie viel Freizeitrummel verträgt die Aue?.....	26
4.7	Sind gesteuerte Polder eine Alternative zur Auenrevitalisierung?.....	26
4.7.1	Wie funktionieren gesteuerte Polder?.....	26
4.7.2	Wer steuert gesteuerte Polder?.....	27
4.7.3	Wie ökologisch sind Ökologische Flutungen in gesteuerten Poldern?.....	28
4.8	Eine Lobby für die Aue!.....	29
4.9	Woher kommt das Geld für die Auenrevitalisierung?.....	29
4.9.1	Ausgleichsfonds der lokalen Art.....	29
4.9.2	Eine „Auenprämie“ für die Bauern?.....	30
4.9.3	Für energetische Auen-Genossenschaften – BürgerInnen nehmen den Hochwasserschutz selbst in die Hand.....	32
5	Gesetze und Vereinbarungen zum (naturnahen) Hochwasserrückhalt	34
5.1	Der Aktionsplan Hochwasser der IKSR.....	34
5.2	Mit der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie zum naturnahen Hochwasserrückhalt.....	36
5.2.1	Öffentlichkeitsbeteiligung bei der Erstellung von Hochwasserrisikomanagementplänen.....	36
5.3	Was sagt das Wasserhaushaltsgesetz zum naturnahen Hochwasserrückhalt?.....	37
5.4	Was sagt das Bundesnaturschutzgesetz zur Auenrevitalisierung.....	37
5.4.1	Konflikte mit der Naturschutzgesetzgebung.....	38
5.4.2	Mehr als ehrgeizig: Die nationale Biodiversitätsstrategie.....	38
5.4.3	Für Flüsse und Auen setzt die Biodiversitätsstrategie folgende Ziele:.....	38
6	Chancen für einen naturnahen Hochwasserrückhalt zwischen Basel und Bingen.....	40
6.1	Die Potenziale am Oberrhein.....	40
6.2	8.000 Hektar für den naturnahen Hochwasserrückhalt am nördlichen Oberrhein.....	41

6.3	Hochwasserrückhalt und Auenrevitalisierung auf der badischen Rheinseite.....	44
6.3.1	Chronische Unterfinanzierung des Hochwasserschutzes.....	46
6.3.2	Frei flutbare Retentionsräume unterhalb von Iffezheim!.....	46
6.3.3	Wie flexibel ist das Integrierte Rheinprogramm?.....	47
6.3.4	Der Oberrhein als Grenzfluss – Französisch-deutsche Kommunikationsschwierigkeiten.....	48
6.3.5	Die ständige Kommission – die graue Eminenz beim Hochwasserschutz.....	50
6.3.6	Wie erfolgreich sind die Ökologischen Flutungen?	50
6.3.7	Ökologische Flutungen unter Druck.....	52
6.3.8	Von der Furkationsaue zum Restrhein und zurück.....	53
6.4	Hochwasserrückhalt und Auenrevitalisierung auf der elsässischen Rheinseite.....	55
6.5	Hochwasserrückhalt und Auenrevitalisierung am südhessischen Oberrheinabschnitt.....	57
6.5.1	Variantenvergleich zum Hochwasserrückhalt am südhessischen Rheinabschnitt.....	57
6.5.2	Retentionsstrategie in Südhessen.....	58
6.5.3	Grenzen der Retention bei einer freien Flutung der Auen.....	58
6.5.4	„Auenzüge“ oder „Auenerweiterung“?.....	58
6.5.5	Warum wurden weder „Auenzug“ noch „Auenerweiterung“ realisiert?.....	61
6.5.6	Regionalplan Südhessen für zusätzlichen Retentionsraum am Rhein.....	62
6.5.7	Die Sanierung der Winterdeiche – eine millionenschwere Fehlinvestition.....	62
6.6	Hochwasserrückhalt und Auenrevitalisierung am rheinland-pfälzischen Rheinabschnitt.....	63
6.6.1	Die Auenverluste auf der pfälzischen und rheinhessischen Rheinseite.....	63
6.6.2	Junktum zwischen Deichertüchtigung und Hochwasserrückhalt.....	64
6.6.3	Rheinland-pfälzische Naturschutzverbände für „großräumige“ Deichrückverlegungen am Rhein.....	65
6.6.4	Entwicklungsziel für die rheinland-pfälzischen Rheinauen: Verdoppelung der Überschwemmungsaue.....	67
6.6.5	Die Hördter Rheinaue – ein umstrittenes Kapitel Hochwasserrückhalt in Rheinland-Pfalz...	67
6.6.6	Die Hördter Rheinaue als „Katastrophepolder“	71
6.6.7	Von der Deichrückverlegung zum Reserveraum Eich-Guntersblum.....	73
6.6.8	Kann auf den Polder Altrip verzichtet werden?.....	74
7	Auenrevitalisierung und Hochwasserrückhalt am Mittel- und Niederrhein.....	76
7.1	Das Weltkulturerbe Mittelrhein durch eine naturnahe Auenlandschaft ergänzen.....	76
7.1.1	Basierend auf dieser Defizitanalyse wird folgender Vorschlag unterbreitet:.....	76
7.2	Ist die „Politik der hohen Deiche“ Vergangenheit?.....	76
7.3	Technischer Flutpolder Niederkassel/ Langel: „Eine vertane Chance“	79
7.4	Die Überschwemmungsaue am Niederrhein ökologisch verbessern.....	79
8	Auenrevitalisierung und Hochwasserrückhalt am Main.....	81
9	Was ist zu tun?.....	83

1 Den Flüssen mehr Raum geben

Der 1998 verabschiedete „Aktionsplan Hochwasser“ der Internationalen Rheinschutzkommission (IKSR) hatte für das Jahr 2020 ehrgeizige Zielvorgaben für eine Abminderung der Hochwasserscheitelabflüsse am nördlichen Oberrhein, am Mittel- sowie am Niederrhein formuliert. Bereits die erste Überprüfung der Zielerreichung im Jahr 2005 hat ergeben, dass man vor allem am Niederrhein die „2020-Ziele“ nicht erreichen wird.

Das Konzept der IKSR-Mitgliedsstaaten zur Reduzierung der Hochwasserstände beruht größtenteils auf dem Bau von gesteuerten Poldern. Die Überprüfung der Zielerreichung im Jahr 2005 hat dokumentiert, dass man mit der Dominanz von technischen Lösungen die angestrebte Herabminderung des Hochwasserrisikos nicht realisieren kann. Und noch weniger wird man mit dem Übergewicht der technischen Polderlösungen die Ziele der Artenvielfalt („deutsche Biodiversitätsstrategie“) sowie eines Biotopverbundes entlang des Rheins erreichen können. Wenn das Schlagwort **„Den Flüssen mehr Raum geben!“** am Rhein mit Inhalt gefüllt werden soll, bedarf es weitreichender Rückverlegungen der Rheindeiche an geeigneten Stellen und einer Revitalisierung der dortigen Auen. Aus Hochwasser muss wieder Breitwasser werden! Untersuchungen aus den 90er Jahren haben belegt, dass man allein am Oberrhein weit mehr als 10.000 ha für einen naturnahen Hochwasserrückhalt ausweisen könnte.

Ob man zusätzliche Flächen für einen naturgemäßen Hochwasserrückhalt bereitstellen kann, ist eine Frage des politischen Willens, der opportun erscheinenden Prioritäten – und der zur Verfügung gestellten Finanzen!

Angesichts drohender Milliarden Schäden bei den Unterliegern kann das angeblich fehlende Geld für einen naturnahen Hochwasserrückhalt kein überzeugendes Argument sein. In dieser Studie werden zwei Vorschläge erläutert, wie zusätzliche Finanzmittel für eine Revitalisierung der Rheinauen generiert werden können (s. Kapitel 4.9, Seite 29).

Die BUND-Landesverbände an Rhein und Main stellen auch die These infrage, dass in der stark genutzten Rheinniederung nur noch gesteuerte Polder mit ihrem geringeren Flächenverbrauch für den Hochwasserrückhalt einsetzbar wären. Es gibt auch heute noch Standorte am Rhein, die wegen ihrer Größe fast idealtypisch für einen äußerst effizienten Hochwasserrückhalt genutzt werden können. Wegen der Opposition starker Lobbygruppen – vorwiegend des staatlichen Forsts, der privaten Landwirtschaft und der anliegenden Kommunen – hat die Politik diese Areale aber aus der Flächendiskussion für eine Deichrückverlegung herausgenommen. Dazu zählen beispielsweise im Unterelsass der ehemalige Auenwald bei Mothern, in Baden-Württemberg Bellenkopf-Rappenwört und Elisabethenwört, in Rheinland-Pfalz die Hördter Rheinaue sowie das Gebiet um Eich-Guntersblum und in Hessen mehrere Tausend Hektar in der südhessischen Rheinniederung. Nur in Nordrhein-Westfalen ist es der Politik gelungen, in größerem Umfang Deichrückverlegungen zu realisieren.

Die am mittleren und nördlichen Oberrhein in den 80er und 90er Jahren erfassten Flächen für einen naturgemäßen Hochwasserrückhalt umfassen um die 10.000 Hektar, allein die Hördter Rheinaue weist eine Größe von etwa 2.000 Hektar auf. Auch der „Aktionsplan Hochwasser“ der IKSR sieht für den deutschen Rheinabschnitt die Reaktivierung von 7.500 ha Überschwemmungsarealen vor.

Wenn es mit mehr politischem Mut als bislang gelingt, in einem ersten Schritt die Hälfte dieser 10.000 Hektar doch noch für den Hochwasserrückhalt zu gewinnen, könnten bei einer – vorsichtig angesetzten – Überflutungshöhe von einem Meter zusätzlich weitere 50 Mio. Kubikmeter Hochwasser in revitalisierten Auen und auf extensiv genutztem Grünland zurückgehalten werden. Zum Vergleich: Mit den 13 Poldern des Integrierten Rheinprogramms in Baden-Württemberg soll in der Summe ein Rückhaltevolumen von 176 Mio. Kubikmetern Hochwasser realisiert werden.

Der BUND regt deshalb an, die Flächendiskussion mit neuen intelligenten Finanzierungsinstrumenten sowie geeigneten Kommunikationsstrategien wieder neu zu eröffnen – damit der „Aktionsplan Hochwasser“ der IKSR letztlich doch noch umgesetzt und der darin vorgeschlagene Biotopverbund entlang des Rheins tatsächlich verwirklicht werden kann.

Der volkswirtschaftliche Nutzen eines naturgemäßen Hochwasserrückhalts manifestiert sich nicht nur in vermiedenen Hochwasserschäden. Auf extensivierten Grünland- und revitalisierten Auenarealen kommt es auch zu einem signifikanten Phosphorrückhalt und zu einer Denitrifizierung von Nitraten. Damit kann ein preisgünstiger Beitrag zur Reduzierung der Nährstofffrachten im Rhein – und damit letztlich auch in der Nordsee – realisiert werden. Eine Monetarisierung der verbesserten Biodiversität sowie anderer „Ökosystemdienstleistungen“ in der Aue würde die Bilanz des naturnahen Hochwasserrückhalts noch weiter erhöhen.

Mit dem Verschwinden der Auen wurde auch der natürliche Hochwasserrückhalt drastisch reduziert. Wo früher das Hochwasser vergleichsweise schadlos in die Breite gehen konnte¹, „steilt“ es sich jetzt in den begradigten Flussläufen auf – und richtet bei „Extremereignissen“ Schäden in Milliardenhöhe an. Deshalb plädieren die Umwelt- und Naturschutzverbände seit Jahrzehnten dafür, dass sich auch am Rhein den Hochwasserfluten in möglichst breiten Auen weitgehend schadlos wieder in die Breite verteilen können.

Was Umwelt- und Naturschutzverbände seit Jahren im Hinblick auf den naturnahen Hochwasserrückhalt fordern, hat im Jahr 2009 auch seinen Niederschlag im Koalitionsvertrag gefunden. Dort haben die Regierungsfractionen festgelegt: *„Für den Natur- und Hochwasserschutz sollen natürliche Auen reaktiviert und Flusstäler, wo immer möglich, renaturiert werden.“* Im Frühjahr 2010 legte die Opposition nach. Die SPD im Bundestag plädierte für ein integriertes Hochwasserschutzkonzept. Ferner sollte der naturnahe Wasserhaushalt durch Schutz und Renaturierung von Nass- und Feuchtgebieten gefördert werden – Motto *„Hochwassergefahren mindern, Klima schützen“*. Und die GRÜNEN verlangten, dass die Bundesregierung ein Auenschutzprogramm vorlegen sollte.²

In der Parlamentsdebatte um diese Anträge stimmte die CDU/CSU diesen Anliegen grundsätzlich zu: Auch die christlich-liberale Bundesregierung begrüße *„die Reaktivierung natürlicher Auen für den Natur- und Hochwasserschutz sowie die Renaturierung von Flusstälern, wo immer möglich“*, Kernbestandteil der entsprechenden Politik der Bundesregierung sei *„ein integrierter Ansatz im Bereich der Hochwasserrisikovorsorge“* Dazu gehöre die *„Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserrückhalts in der Landschaft und (der) Rückbau von Deichen zur Wiedergewinnung von Überschwemmungsgebieten im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe ‚Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes‘“*.

Gleichwohl seien Bundesregierung und Koalitionsparteien *„an einer noch besseren Verknüpfung der Bereiche naturnaher Wasserhaushalt, Renaturierung von Feuchtgebieten und Schutz der Auen interessiert; denn davon würde wiederum auch der Hochwasserschutz profitieren“*. Allerdings sei auf Grund föderaler Restriktionen *„ein eigenes Auenschutzprogramm der Bundesregierung verfassungsrechtlich nicht möglich“*. Auch wenn man insofern die Anträge der Opposition ablehnen müsse, sei man daran interessiert, mit den Oppositionsfractionen von SPD und Bündnis 90/Die Grünen gemeinsame Gespräche zur Weiterentwicklung des naturnahen Hochwasserrückhaltes zu führen, so einer der CDU/CSU-Parlamentarier in der Bundestagsdebatte.



Die rheinliegenden BUND-Landesverbände schlagen vor, dass die MitarbeiterInnen der Umweltverbände die Politiker von Regierung und Koalition an diesen Worten messen. Bei jeder passenden Gelegenheit sollten die Politiker an diese hehren Absichten erinnert werden.

¹ siehe Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser, Abfall (DWA): Forum für Hydrologie und Wasserbewirtschaftung Heft 27.10 Auen und Hochwasser Beiträge zum Internationalen Symposium am 10./11. Februar 2010 in Ingolstadt, 188 Seiten, 89 Abbildungen, 14 Tabellen, broschiert, DIN A4

² siehe Bundestags-Drucksachen 17/1974, 17/1748, 17/1760, 17/2176.

2 Vom Wert der Auen

Hochwasserereignisse gehören als Teil des Wasserkreislaufs zu den natürlichen Vorgängen in der Landschaft. Diese Dynamik macht die Auen zu den für die Biologische Vielfalt produktivsten Räumen und zu einem natürlichen Biotopverbundsystem. In diesem Kapitel wird nicht nur erläutert, „wie Auen funktionieren“. Beschrieben wird auch, welchen Mehrwert die Gesellschaft hat, wenn am Rhein wieder großflächige Auen entstehen.

2.1 Was Auen für Hochwasserrückhalt und Artenvielfalt leisten

Die Inbeschlagnahme der ehemaligen Aue durch Neubaugebiete, Industrie- und Infrastrukturanlagen verhindert auch entlang des Rheins an vielen Flussabschnitten die notwendige Revitalisierung der Aue. In dem Umfang, in dem es gelingen wird, die strombegleitende Altaue wieder zu reaktivieren, wird nicht nur der Hochwasserrückhalt verbessert – auch die Biodiversität in und entlang des Rheins wird wieder zunehmen.

Damit werden auch Biber und Fischotter, Schwarzstorch und Rohrdommel, Bekassine und Mittelspecht, Pirol und Eisvogel sowie die auentypische Fischfauna in relevanter Stückzahl wieder an und im Rhein „auftauchen“. Weitere Tierarten, die nicht nur in der Aue, aber vor allem auch in der Aue vorkommen, sind beispielsweise Wiesenweihe, Wachtelkönig, Uferschnepfe, Schilfrohrsänger, Knäkente und Sumpfohreule. Darüber hinaus bietet die Aue den Lebensraum für zahlreiche Amphibien, Reptilien und Insekten. Dazu zählen beispielsweise Libellenarten, die wie die Grüne Mosaikjungfer, die Hochmoor-Mosaikjungfer und die Späte Adonislibelle hierzulande vom Aussterben bedroht sind. Ferner sind in der Aue so unscheinbare Organismen wie die Bauchige Windelschnecke beheimatet, die nur wenige Millimeter „Größe“ misst, aber gleichwohl unter dem Schutz der FFH-Richtlinie steht. Auch zahlreiche, stark in ihrem Bestand bedrohte, Fledermausarten findet man vornehmlich in der Aue. Ferner sind nach Tausenden zählende Pflanzen auf das Mosaik zwischen feuchten und trockenen Standorten in der Aue spezialisiert. Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) geht davon aus, dass in den mitteleuropäischen Auen 12.000 Arten beheimatet sind. Und in der Schweiz hat man kartiert, dass über 50 Prozent aller Pflanzenarten auf nur 0,5 Prozent der Fläche der Eidgenossenschaft beheimatet sind – nämlich in den verbliebenen Restbeständen der Auen entlang der schweizerischen Fließgewässer. Durch die große Heterogenität der Standortverhältnisse in der Aue wiesen die Auenlandschaften früher die höchste Artenvielfalt (Biodiversität) von allen Landschaftstypen in Mitteleuropa auf.

Durch den Selektionsdruck von unregelmäßig wiederkehrenden Hoch- und Niedrigwasserzuständen weisen die Lebensgemeinschaften in der Aue eine beeindruckende Flexibilität auf, um mit diesen extrem instabilen Lebensverhältnissen zurechtzukommen. Die hohe ökologische Anpassungsfähigkeit an einen labilen Lebensraum wurde auch dadurch erzwungen, weil es in der Aue keinen dauerhaft festen Boden gab. In der Furkations- und Mäanderzone des Rheins gestaltete der Fluss die Landschaft ständig um. Auenspezialisten gehen davon aus, dass beispielsweise in der ehemaligen Auenlandschaft des Oberrheins der sich verzweigende bzw. mäandrierende Strom in jeweils weniger als 100 Jahren bis zu 70 Prozent der gesamten Aue umgelagert hat³. Um in diesen höchst unsteten Lebensbedingungen bestehen zu können, müssen die pflanzlichen und tierischen Organismen in der Aue wahre „Überlebenskünstler“ sein.

Lebendige Auen sind gekennzeichnet durch die natürliche Dynamik von Wassermangel und Überflutung. Deshalb ist es wichtig, diese Dynamik so naturnah wie möglich wieder herzustellen. Liegt die Aue im Rückstaubereich von Laufwasserkraftwerken – wie am südlichen Oberrhein –, lässt sich wegen des gleichmäßig hochstehenden Wasserstandes im Rückstaubereich oftmals der auentypische Wechsel von Niedrigwasser und Hochwasser gar nicht mehr einstellen. Das ist für die Lebensgemeinschaften der Auen fatal, denn diese Lebensgemeinschaften brauchen außer Hochwasser auch unregelmäßig wiederkehrende Niedrigwasserstände und Trockenphasen.

³ Mündliche Mitteilung von Prof. Dr. Emil Dister von der Universität Karlsruhe anlässlich der BfN-Tagung „Ökologischer Hochwasserschutz und Auenschutz – Konzepte und Beispiele“ am 21. April 2010 im Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bonn.



Naturnaher Hochwasserrückhalt rechnet sich!

Auenrevitalisierungen werden bislang gegenüber dem technischen Hochwasserschutz systematisch schlecht gerechnet. Berechnet wird bei den traditionellen Kosten-Nutzen-Analysen in der Regel nur der höhere Flächenbedarf im Vergleich zu gesteuerten Poldern sowie die Hochwasser senkende Wirkung. Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) hat 2010 eine Methodik erarbeiten lassen, die auch die Wirkung der Auen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, als Erholungsraum für die Menschen und als Filter für Schadstoffe monetarisiert. Damit wird zusätzlich zum Hochwasserrückhalteeffekt der ökonomische Nutzen der verschiedenen Ökosystemfunktionen einer revitalisierten Aue quantitativ erfasst. Bei den BfN-Berechnungen ergab sich für die Auenrevitalisierung entlang der Elbe ein Nutzen-Kosten-Verhältnis von 3:1. Das bedeutet, dass der monetäre Wert des ökologischen und ökonomischen Nutzens einer Auen-Revitalisierung dreimal so hoch ist wie ihre Kosten. Kalkuliert wurde die Neuanlage von rund 35.000 Hektar Überflutungsflächen an der Elbe. Entsprechende Deichrückverlegungen würden durchschnittliche jährliche Kosten von 18 Millionen Euro verursachen. Der diesen Kosten gegenüberstehende hohe Nutzen ergibt sich zum einen daraus, dass Hochwasserschäden von im Durchschnitt 6 Millionen Euro pro Jahr vermieden werden können. Zugunsten der Deichrückverlegung schlägt aber auch zu Buche, dass durch eine Verkürzung der zu unterhaltenden Deichlinie 5 Millionen Euro Deichpflegekosten pro Jahr eingespart werden können. Hinzu kommen die Einsparungen für ansonsten an anderer Stelle erforderliche Maßnahmen zur Minderung der Nährstofffracht der Elbe (z. B. Durch Nutzungseinschränkungen in der Landwirtschaft oder Steigerung der Reinigungsleistung von Kläranlagen). Eine weitere Nährstoffminderung muss deshalb erreicht werden, um den Zielvorgaben der EG-Wasserrahmenrichtlinie sowie der Meeresschutzrichtlinie entsprechen zu können. Der Nährstoffrückhalt in der Aue ergibt einen weiteren Nutzen in Höhe von 16 Millionen Euro pro Jahr. Ferner wurde in der BfN-Studie die Wertschätzung der Bevölkerung für den Erhalt von natürlichen Auenlandschaften in Geldwerten berechnet. Hierzu wurde die Zahlungsbereitschaft der Bevölkerung mit einem jährlichen Wert von 30 Millionen Euro veranschlagt.

Für das BfN ergibt sich folgendes Fazit aus dieser Kosten-Nutzen-Analyse: Betrachtet man nur die Hochwasserschutzwirkung, würden naturverträgliche Deichrückverlegungen ein negatives Nutzen-Kosten-Verhältnis aufweisen. Berücksichtigen Entscheidungsträger auch den zusätzlichen Nutzen, der sich aus der Naturschutz- und Gewässerschutzwirkung von Deichrückverlegungen ergibt, ist mit einem positiven Nutzen-Kosten-Verhältnis zu rechnen. Damit sind Deichrückverlegungen nicht nur naturschutzfachlich, sondern auch volkswirtschaftlich sinnvoll. Das BfN geht davon aus, dass eine begrenzte Zahl technischer Schutzmaßnahmen mit starker Hochwasserschutzwirkung an ausgewählten Stellen, kombiniert mit großflächigen Auenreaktivierungen, mit ihren vielfältigen ökologischen Vorteilen zu einem besonders wirkungsvollen und ökonomisch effizienten Schutzprogramm führen.⁴

Da am Rhein – insbesondere wegen der höheren Siedlungsdichte – die Verhältnisse anders gelagert sind als an der Elbe, würden derartige Berechnungen zu den Ökosystemleistungen der Rheinauen wohl zu anderen Ergebnissen führen. Aufgrund der hohen Siedlungs-, Industrie- und Infrastrukturdichte entlang des Rheins dürften die vermiedenen Hochwasserdesaster-Kosten am Rhein absolut und relativ deutlich höher ausfallen als an der Elbe.

Auengeprägte Wildnisgebiete, in denen sich die Natur möglichst ohne menschliche Eingriffe frei entwickeln kann, sind heute deutschlandweit eine Seltenheit. Die Umsetzung einer Vision hin zu naturnahen Stromlandschaften auch am Rhein wäre konkreter Ausdruck, dass Deutschland seine Verpflichtungen zur Artenvielfalt („Biodiversität“) ernst nimmt. In der 2007 beschlossenen Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt hat sich die Bundesregierung ein wichtiges Ziel gesetzt. Bis zum Jahr 2020 soll sich die Natur auf zwei Prozent der Fläche Deutschlands wieder nach ihren eigenen Gesetzmäßigkeiten ungestört entwickeln dürfen und Wildnis entstehen. Zur Wildnisentstehung wären die Auen prädestiniert. „Wildnis“ bezogen auf die Auen würde bedeuten,

⁴ Die Studie ist erschienen im Landwirtschaftsverlag Münster in der BfN Schriftenreihe unter dem Titel „Ökonomische Bewertung naturverträglicher Hochwasservorsorge an der Elbe“. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 89, ISBN 978-3-7843-3989-4.

dass sich in der Aue wieder ein Mosaik unterschiedlichster Lebensräume mit den dafür „geeichten“ Lebensgemeinschaften findet – mithin Rohböden mit Pionierstandorten, Seggenröhrichte, Stromtalwiesen, junge Weichholzbestände bis hin zu alt- und totholzreichen Eichen-Ulmen-Beständen, die durch ihren Lianenreichtum an einen Urwald erinnern.

Lachs, Aal und Stör sowie die Einwanderung von Biber und Fischotter auch in die strombegleitenden Rheinauen wären der lebendige Ausdruck einer Flusslandschaft, in der ein naturnaher Hochwasserrückhalt funktioniert – eine Flusslandschaft, in der Hochwasser wieder zu „Breitwasser“ wird. Wo Biber und Fischotter künftig ihren Lebensraum finden, können sich Hochwässer in breiten Auen wieder gefahrlos ausbreiten.

Alsace Nature und die rheinanliegenden BUND-Landesverbände sind sich bewusst, dass die Vision von breiten Auen entlang des Rheins nicht von heute auf morgen umgesetzt werden kann. Aber auch der Bau von Kläranlagen und deren Optimierung wurde über zwei Generationen hinweg realisiert. Vielleicht muss man mit ebenso langen Zeiträumen rechnen, wenn es gilt, dem Rhein zumindest einen Teil seiner angestammten Aue wieder zurückzugeben. Aber wir müssen heute damit anfangen! Und jedes Extremhochwasser wird hoffentlich bewusstseinsbildend wirken, weil dann deutlich wird, dass auch dem Rhein wieder sein ihm zustehender Raum zurückgegeben werden muss.

2.2 Der Rhein als größter Biotopverbund in Mitteleuropa

Vielfach wird die Metapher der Bäche und Flüsse als „Lebensadern“ der Landschaft verwendet. Aber nicht nur das fließende Wasser, sondern auch die Gewässerrandstreifen und die Auen sind Verbindungselemente in der Landschaft.

Intakte Auen fungieren als Biokorridore. Und obwohl am Rhein nur noch Relikte der ehemals kilometerbreiten Aue vorhanden sind, hat der Rhein das Potenzial zum größten Biotopverbund in Mitteleuropa. Die Auen entlang des Rheins verbinden die Alpen und die Mittelgebirge mit der Nordsee. Der durch den Rhein und seine Auen gebildete Biokorridor erlaubt großräumige Tierwanderungen, die Verbreitung von Pflanzensamen und damit den überlebenswichtigen Genaustausch von Flora und Fauna.

„Ein zentraler Baustein zur nachhaltigen Entwicklung“ des Programms „Rhein 2020“ der Rheinministerkonferenz und der Internationalen Rheinschutzkonferenz ist deshalb „die Wiederherstellung des Biotopverbundes in der ehemals vom Rhein beanspruchten Ebene“. Das hierzu von der IKSR entworfene Biotopverbundsystem „hat zum Ziel, die Restbestände charakteristischer Auenlebensräume mit ihren typischen Pflanzen und Tieren zu beschreiben, zu erhalten und auszuweiten sowie durch Schaffung bzw. Wiederherstellung neuer wertvoller Lebensräume zu einem zusammenhängenden Biotopverbundsystem zu verknüpfen. Ziele sind auch, die genetische Vielfalt zu erhöhen und den Populationsaustausch wieder zu ermöglichen. Dazu wird eine für die Tier- und Pflanzenarten funktionsfähige Verbindung verschiedener gewässer- und überschwemmungsabhängiger Landlebensräume in Längsrichtung (longitudinal), zwischen Gewässer und Ufer resp. Aue (laterale Richtung) und mit den Zwischenräumen der Flusssohle angestrebt, wobei auch ausgedehnte Bereiche einzubeziehen sind. Nur mit einem funktionierenden Biotopverbund ist für viele Tier- und Pflanzenbestände ein längerfristiges Überleben und eine weitere Entwicklung möglich.“⁵

Die Bedeutung einer Revitalisierung der rheinbegleitenden Auen wird dadurch unterstrichen, dass am Rheinlauf selbst Maßnahmen zur Verbesserung der Ökologie nur in kleinem Umfang möglich sind. Fachleute der rheinland-pfälzischen Wasserwirtschaftsverwaltung haben darauf hingewiesen, dass der Rhein auf gesamter Länge als erheblich verändertes Gewässer („heavily modified water body“ – HMWB) ausgewiesen ist. Am rheinland-pfälzischen Rheinabschnitt hat die Gewässerstrukturgütekartierung ergeben, „dass über 90 Prozent der Gewässerstrecken schlechter als Strukturklasse 5 (sehr stark verändert) bewertet worden sind“⁶. Und: „Das HMWB-Gewässer Rhein weist keine naturnahen Referenzstrecken mehr auf.“ Eine intensive Untersuchung zum Potenzial

⁵ INTERNATIONALE KOMMISSION ZUM SCHUTZ DES RHEINS (Hrsg.): „Biotopverbund am Rhein“, Koblenz 2006, A4, 104 Seiten (downloadbar von der IKSR-Homepage: www.iksr.de → Publikationen), siehe Seite 6.

⁶ ERNSTBERGER, HANS ET AL.: „Ziele der Gewässerentwicklung für den rheinland-pfälzischen Rhein“. In: WASSERWIRTSCHAFT 1-2/2008, S. 18 – 22.

möglicher Aufwertungen in ökologischer Hinsicht habe gezeigt, „dass morphologische Verbesserungen zwar kleinräumig möglich und auch ökologisch wirksam sind, insgesamt aber zu keiner deutlich anderen morphologischen Gewässerstrukturbewertung führen.“

Da also aufgrund der Ansprüche der Schifffahrt am Rhein selbst der Spielraum für strukturelle Verbesserungen auch künftig äußerst beschränkt bleiben wird, sollten zumindest die Möglichkeiten der Auenrevitalisierung genutzt werden, um die Stromlandschaft des Rheins insgesamt ökologisch aufzuwerten – zumal eine Revitalisierung der Auen auch dem Hochwasserrückhalt zu Gute kommen wird.

Zwar sind auch die Möglichkeiten zur Revitalisierung der Auen begrenzt – dies aber überwiegend aus politischen Gründen. DISTER hat hierzu angemerkt, dass heute das Hauptproblem der Wasserwirtschaft nicht mehr darin bestehe,

„naturverträgliche, nachhaltige Formen der Hochwasserrückhaltung zu entwickeln – diese sind seit über einem Jahrzehnt bekannt –, sondern dafür Akzeptanz vor Ort zu schaffen [...]. Es gilt, nicht nur die Solidarität aller Rheinanlieger in Bezug auf Hochwasserschutz herzustellen und das Oberlieger-Untерlieger-Denken zu überwinden, es muss genauso darum gehen, die positiven Werte der Auenlandschaft zu vermitteln und eine Identifikation mit dieser Landschaft herbeizuführen.“⁷

2.3 Die weiteren „Ökosystemleistungen“ der Aue

Revitalisierte Auen sind nicht nur ein Beitrag zum naturnahen Hochwasserrückhalt und zum Wiederaufbau der Artenvielfalt. Auen können noch viel mehr: Man spricht diesbezüglich von den „Ökosystemleistungen“ der Aue.⁸ Beispielsweise kann in breiten und oft durchströmten Auen ein bedeutsamer Abbau der Nährstofffrachten der Flüsse stattfinden: Stickstoffverbindungen werden im Rahmen der sogenannten Denitrifikation von Mikroorganismen im Auenboden verstoffwechselt. Stickstoffverbindungen, die in der Rheinaue „unschädlich“ gemacht werden, können nicht mehr zu „Algenpest“ in der Nordsee beitragen. DISTER weist darauf hin, dass Untersuchungen an der Garonne, der Ill und anderen Flüssen gezeigt hätten, „dass die Denitrifikation in dynamischen Auengebieten besonders intensiv abläuft“. Weiterhin sei „der Abbau organischer Substanz in der Aue weitaus effektiver als im Fluss selbst“.⁹ TREPEL beziffert die jährliche Stickstoffeliminierung in der Aue auf 100 Kilogramm pro ha Überschwemmungsfeuchtgebiet. Und für den Phosphorrückhalt durch Sedimentation bei der Neuschaffung von Überflutungsflächen nennt TREPEL als Faustzahl etwa ein Kilogramm Phosphor pro Hektar und Jahr.¹⁰

Da von den Rheinauen nur noch kümmerliche Reste übrig geblieben sind, findet dort eine Aufnahme von Nährstoffen nur noch in geringem Umfang statt. Es bedarf wieder breit durchflossener Auen, damit die „Ökosystemdienstleistung“ der Nährstoffeliminierung in den Rheinauen voll zur Geltung kommt.

2.4 Der Kühkopf als Beispiel für den naturnahen Hochwasserrückhalt

Wie naturnaher Hochwasserrückhalt funktionieren kann, lässt sich am Beispiel des „Kühkopfes“ am südhessischen Rheinabschnitt aufzeigen. Als Kühkopf wird eine „Insel“ bezeichnet, die infolge des Durchstichs einer Rheinschlinge im Jahr 1828 entstanden war. Der weit ausgreifende Mäander wurde zu einem Altarm des jetzt verkürzten Rheins. Späterhin wurde die Insel eingedeicht und land- und forstwirtschaftlich genutzt. 1983 brach der Deich am Kühkopf, sodass die Kühkopfinself

⁷ DISTER, EMIL: „Leben am Fluss 2050“. IRMA-Fachbeitrag, A4, 23 Seiten, herunterladbar unter: www.irma-lfw-rp.de/irma1/3fachbeitraeg_dister.htm, siehe Seite 8.

⁸ Wahren, Andreas et al.: „13. Workshop Großskalige Hydrologische Modellierung – Hydrologische Modellierung zur Bewertung von Ökosystemdienstleistungen und Landschaftsfunktionen“. In: Hydrologie und Wasserbewirtschaftung H. 1/2010, S. 40 – 42.

⁹ DISTER, EMIL: „Leben am Fluss 2050“. IRMA-Fachbeitrag, A4, 23 Seiten, herunterladbar unter: www.irma-lfw-rp.de/irma1/3fachbeitraeg_dister.htm, siehe Seite 8/9.

¹⁰ TREPEL, MICHAEL: „Nährstoffrückhalt und Gewässerrenaturierung“. In: KW Korrespondenz Wasserwirtschaft 2/2009, S. 211 – 215.

wieder grundsätzlich an das Hochwasserregime des Rheins angeschlossen ist. Erfreulicherweise einigte man sich darauf, den Deichschaden nicht zu reparieren. Man kann deshalb sehr gut beobachten, wie unter dem Einfluss der Rheinhochwasser auf den ehemaligen Ackerflächen eine Sukzession in Richtung Auwald eingesetzt hat. Auf dem Kühkopf hat sich wieder eine typische Auenzonierung mit Kiesbänken, Vegetation periodisch trocken fallender Standorte, Röhrich, Weidengebüsche sowie Weichholzaunenwald und Hartholzaunenwald eingestellt.¹¹ Durch Pflegemaßnahmen konnten im Naturschutzgebiet Kühkopf-Knoblochsau auch extensiv genutzte Wiesen und Weiden mittlerer, wechselfeuchter und feuchter Standorte erhalten bzw. regeneriert werden. Diese Biotoptypen sind in der Oberrheinebene ansonsten immer seltener anzutreffen. Eine der naturschutzwürdigen Besonderheiten auf dem Kühkopf sind die Stromtalwiesen, denen als NATURA 2000-Gebiet EU-weite Bedeutung zukommt. 2005 wurde auch die Forstwirtschaft zu Gunsten eines Prozessschutzes auf dem Kühkopf eingestellt: Man überlässt die Waldareale der hochwassergeprägten und natürlichen Sukzession.¹²

Die flutbaren Flächen im Naturschutzgebiet Kühkopf-Knoblochsau sind mit nahezu 2.400 Hektar derart groß, dass der Flutungsvorgang bis weit in die Scheitel der Hochwasserwellen hineinreicht. Die Flutung des Kühkopfes trägt deshalb merklich zur Wasserstandsminderung im unterhalb liegenden Rheinabschnitt bei.¹³

Neuerdings kann am Oberrhein ein naturnaher Hochwasserrückhalt auch im „Taubergießen“ beobachtet werden. In diesem Naturschutzgebiet nördlich des Kaiserstuhls wurde am Rhein der Leinpfad partiell tiefer gelegt, sodass bei Hochwasser im Rhein die Fluten wieder in das Naturschutzgebiet frei einströmen können.¹⁴ Da aufgrund der Topografie und der äußeren Deichlinie die Flutung nur bis zu einem Abfluss von etwa 3.600 m³/s anhält, trägt der Hochwasserrückhalt im Taubergießen allerdings nicht zu einer Scheitelkappung bei Extremhochwasser-Ereignissen bei.

11 SCHNEIDER, ERIKA: „Vom Acker zu Auenwiesen und Auwald. Entwicklung nach Wiederanbindung an die Dynamik des Rheins“. Vortrag anlässlich des DUH-Workshop „Wege zu ökologischem Hochwasserschutz und Auenschutz“ am 22.06.2011.

12 BAUMGÄRTEL, RALPF & WOLFRAM GRÜNEKLEE: „Sukzession nach Dambruch auf ehemaligen Ackerflächen in der Rheinaue: Ergebnisse nach 17 Jahren ungestörter Sukzession auf der Rheininsel Kühkopf“. In: Natur und Landschaft, 6/2002, S. 269 – 273.

13 Das Rückhaltevolumen des Kühkopfes lässt sich durch eine grobe Schätzung verdeutlichen. Bei einem Meter Überflutungshöhe auf 2.400 ha (24.000.000 m³) ergibt sich ein Volumen von 24 Mio. Kubikmetern. Keiner der gesteuerten Polder am Oberrhein weist ein derart großes Volumen auf.

14 Regierungspräsidium Freiburg (Hrsg.): „Revitalisierung Taubergießen – Alter Rhein mit neuer Dynamik“, Freiburg, o. J.; A4 Querformat, Brosch. in dt. und franz.; weitere Informationen auch unter: www.revitalisierung-taubergiesen.eu

	<p>Die Vision einer revitalisierten Aue</p> <p>Für den rheinland-pfälzischen Rheinabschnitt hat Dister für das Jahr 2050 eine Vision¹⁵ entworfen. Die Vision wurde anlässlich eines EU-geförderten internationalen Forschungsprojektes zum Hochwasserrückhalt und Hochwasserschutz im Rheineinzugsgebiet („IRMA“) formuliert und vom rheinland-pfälzischen Umweltministerium veröffentlicht: ¹⁶:</p> <p><i>„Szenario einer Auen-Landschaft in überschaubarer Zukunft</i></p> <p><i>In 20 Jahren könnte ein Spaziergang durch die rheinland-pfälzischen Rheinauen folgenden Eindruck vermitteln. Die Landschaft erscheint weiträumig, naturnah und ästhetisch attraktiv, Auenwälder wechseln mit Grünland und Gewässern, gut in die Landschaft eingebundene Wege führen zu interessanten Aussichtspunkten, Lehrpfade und Informationszentren vermitteln einen guten Eindruck von der natürlichen Charakteristik der Aue. Spaziergänger und Radfahrer sind weiträumig in der Landschaft verteilt, auch einige Reiter sind zu sehen. Das Rheinufer weist große Kies- und Sandbänke auf, die im Sommer in bestimmten Abschnitten begangen und zum Baden benutzt werden. Auch die Baggerseen sind landschaftlich integriert. Ein Teil dieser Seen wird als Bade- und Angelgewässer genutzt. Auf einigen Altwasserzügen begegnet man Kajakfahrern; großzügig dimensionierte Brücken sowie Furten, über die das Wasser hinwegströmt, machen ein Befahren der Gewässer möglich, "wilde" Uferabbrüche, Kiesbänke und eine artenreiche Tier- und Pflanzenwelt lassen die Bootsfahrt zu einem Erlebnis werden. In einem ausgeschilderten Naturschutzgebiet erlaubt eine Beobachtungshütte die Begegnung mit seltenen Vogelarten, während ihre Brutstätten unzugänglich und somit ungestört bleiben.</i></p> <p><i>Die Auenwälder vermitteln einen naturnahen, reich strukturierten Eindruck, monotone Pappelplantagen sind noch hin und wieder anzutreffen, treten aber zurück. Ein Forstmann erklärt einer Schulklasse die Besonderheiten des Auenwaldes. In den Senken der Wiesen erinnert eine Restwasserfläche an das letzte, schadlos abgelaufene Hochwasser: die Auen erfüllen ihre Funktion als Retentionsraum. Ein Landwirt mäht die höheren Grünlandflächen, das Futter braucht er für die Pensionspferde, die er auf seinem Hof eingestellt hat. Hinter seinem Traktor laufen futtersuchend einige Störche umher, die inzwischen zu Symboltieren der pfälzischen Auen geworden sind. Weiter entfernt steht eine Herde einer robusten Rinderrasse, deren Fleisch direkt vom Hof vermarktet wird.“</i></p> <p><i>Durch die Rückverlegung der Deiche seien große Rückhalteräume geschaffen worden, die „die Grundlast der Hochwasserretention auffangen. Für extreme Hochwasserereignisse werden oberhalb von besonders gefährdeten Städten einzelne, gesteuerte Retentionsräume beibehalten, die aber ökologisch geflutet werden.“</i></p>
---	--

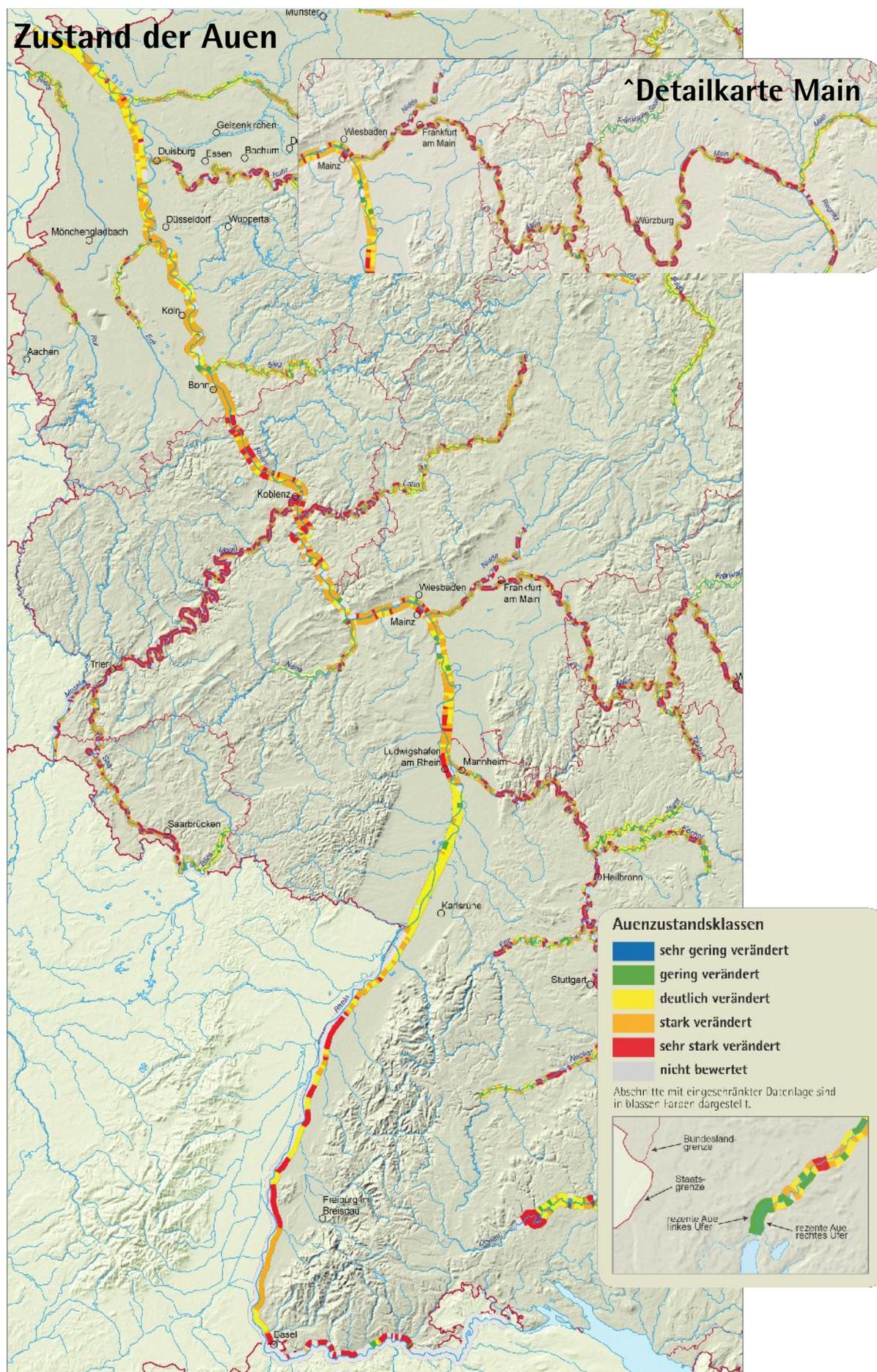
2.5 Der Niedergang der Rheinauen

Vor den „regulierenden“ Eingriffen der Menschen waren die Auen am Ober- und am Niederrhein bis zu zehn Kilometer breit. Insgesamt weist die morphologische Aue des Rheins eine Ausdehnung von fast 2.600 Quadratkilometern auf. 80 Prozent, an vielen Stromkilometern sogar weit über 90 Prozent, der ehemaligen Überschwemmungsflächen sind für das Rheinhochwasser am stau-regulierten Oberrhein heute nicht mehr erreichbar. Am nördlichen Oberrhein und am Niederrhein sind 65 Prozent, vielfach aber auch mehr als 80 Prozent der ehemaligen Auen verloren gegangen. Und was von den ursprünglichen Auen noch übrig geblieben ist, kann vielfach nur noch schwer geschädigt eingestuft werden.¹⁷ Halbwegs intakte Rheinauen sind somit zu einer Rarität geworden.

¹⁵ DISTER, EMIL: „Leben am Fluss 2050“. IRMA-Fachbeitrag, A4, 23 Seiten, herunterladbar unter: www.irma-lfw-rp.de/irma1/3fachbeitraeg_dister.htm, siehe Seite 19/20.

¹⁶ MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN: „Leben am Strom – Entwicklungsmöglichkeiten und Chancen für die rheinland-pfälzischen Überschwemmungsaunen“. A 4, Querformat, 44 Seiten, reich bebilderte Broschüre für interessierte Laien, herunterladbar unter www.irma-lfw-rp.de

¹⁷ BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) „Flussauen in Deutschland – Erfassung und Bewertung des Auenzustandes“, Bonn-Bad Godesberg, 2009, 140 S. plus Anhang plus drei Karten.



Aus: Brunotte, E., Dister, E., Günther-Diringer, D., Koenzen, U. & Mehl, D. (2009): Flussauen in Deutschland Erfassung und Bewertung des Auenzustandes. Naturschutz und Biologische Vielfalt 87, Münster

In seinem Auenzustandsbericht schreibt das Bundesamt für Naturschutz über die Untersuchungsergebnisse:

„Die Ergebnisse verdeutlichen, dass es einen dringenden Handlungsbedarf gibt, den Flüssen wieder mehr Raum zu geben, auch unter dem Gesichtspunkt der Klimaänderung.“

Kritisiert wird ferner, dass aufgrund der Flächenverluste und der intensiven Nutzung durch Bebauung und einer oftmals standortfremden land- und forstwissenschaftlichen Nutzung der verbliebenen Auen die Ökosystemdienstleistungen der Aue für den Hochwasserrückhalt, den Wasser- und Stoffhaushalt und für die Vielfalt von Lebensräumen und Arten *„heute nur noch eingeschränkt erfüllt werden“*. Welche Folgen die Vernichtung und Schädigung der Auen hat, wird im nächsten Kapitel erläutert.

2.6 Weniger Auen – mehr Hochwasser

Durch die Rheinbegradigung hat sich im letzten Jahrhundert die Hochwassergefahr am Rhein deutlich verschärft. Dies liegt vor allem daran, dass sich in Folge der Rheinbegradigung die Hochwasserwelle im Oberrhein erheblich beschleunigt hat. Vor der Begradigung und dem Stufenbau hat sich die Hochwasserwelle im breit verzweigten südlichen Oberrhein und im breit mäandrierenden nördlichen Oberrhein gegenüber heute nur vergleichsweise träge nach Norden gewälzt. In den teilweise kilometerbreiten Auen wurde die Hochwasserwelle stark abgebremst. Deshalb war es die Regel, dass zuerst die Hochwasserwellen der Nebenflüsse zum Abfluss kamen – erst danach passierte der Hochwasserscheitel des Rheins die Mündungen der Nebenflüsse. Durch die Laufbeschleunigung in Folge der Ausdeichung und der Vernichtung der Auen ist die Wahrscheinlichkeit erheblich größer geworden, dass die Hochwasserwelle des Rheins zeitgleich mit der Hochwasserwelle von Neckar und Main oder gar der Mosel zusammentrifft. Während also das Hochwasser beispielsweise unterhalb der Neckarmündung früher zwei „Höcker“ aufwies (wie die beiden Höcker bei einem Kamel), weist das Hochwasser heute nur noch einen „Höcker“ auf (wie bei einem Dromedar). Durch die Überlagerung der beiden Hochwasserwellen ist der eine „Höcker“ aber erheblich höher.¹⁸

Es ist aber nicht nur eine dramatische Verschärfung der Hochwassergefahr mit der Ausdeichung der Rheinauen einhergegangen. Auch die Artenvielfalt in den ehemaligen Auen hat schweren Schaden genommen. Die ehemaligen Auen in den heutigen Wirtschaftslandschaften sind gekennzeichnet, dass sie

- nicht mehr überflutet werden, allenfalls werden sie noch von Druck- oder Qualmwasser zeitweise stärker vernässt,
- die Grundwasserdynamik fehlt,
- das Mikrorelief eingeebnet wurde und
- damit auch die Standortverhältnisse nivelliert wurden.¹⁹

Die für die Auen typische Heterogenität von Lebensräumen und Lebensgemeinschaften ist in den intensiv genutzten Auenlandschaften verloren gegangen – die „Einebnung“ (Nivellierung) der ehemaligen auentypischen Mosaikstruktur unterschiedlichster Lebensräume reicht oft bis in die heute noch vorhandene Überschwemmungsaua hinein.

2.7 Nimmt die Gefahr für Extremhochwasser am Rhein zu?

Landläufig wird angenommen, dass der Klimawandel zu einer Zunahme von Extremhochwassern am Rhein führen könnte. Auch die Häufung von „Jahrhunderthochwassern“ Ende der 80er bis

¹⁸ Siehe ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR GESCHICHTLICHE LANDESKUNDE AM OBERRHEIN E.V.: „Protokoll über die Rastatter Arbeitstagung vom 4.–6.10.1991“, Karlsruhe, 09.06.1992, A4, 79 S., Seite 70 – 71. In dem Tagungsbericht wird dargelegt, dass beim Katastrophenhochwasser während der Jahreswende 1882/83 die Hochwasserspitze des Rheins an der Neckarmündung eintraf, als das Neckarhochwasser schon wieder abklang. *„Wäre die Hochwasserspitze (...) um einen oder zwei Tage früher an der Neckarmündung eingetroffen“*, so hätte *„sich durch die Addition beider als Summe ein noch höheres Hochwasser in Mannheim ergeben als 1882/83“*. Das Fatale: Die Laufzeitbeschleunigung zwischen Basel und Worms in Folge des Oberrheinausbaus beträgt etwa zwei Tage.

¹⁹ Aufzählung nach: KONOLD, WERNER: „Landnutzung und Naturschutz in Auen – Gegensatz oder sinnvolle Kombination“. In: Wasser & Boden, 4/1998, S. 50 – 54; siehe Seite 52.

Mitte der 90er Jahre des letzten Jahrhunderts wird bereits als „Klimasignal“ interpretiert. Die Hydrologen sind allerdings anderer Meinung. Untersucht werden die möglichen Auswirkungen des Klimawandels auf das Abflussregime des Rheins in Expertengremien der Internationalen Rheinschutzkommission sowie in dem Projekt KLIWA der süddeutschen Bundesländer. Alle damit befassten Gremien kamen zum Ergebnis, dass eine signifikante Zunahme der Höchstabflüsse zumindest im Oberrhein bislang nicht eingetreten sei.

„Ursache für die Erhöhung der Hochwasserscheitel des Rheins in den vier Jahrzehnten von 1960 bis 2000 war der Rheinausbau in den Jahren von 1955 bis 1977. Ein eindeutiger Nachweis, dass sich am Rhein infolge erhöhter Niederschläge im Winter Veränderungen in der Hochwasserstatistik des Rheins ergeben haben, konnte bislang nicht erbracht werden.“

²⁰

Und für die Zeitreihe 1891 bis 2000 wurde festgestellt, dass sich „in den letzten 25 Jahren bei den zu Hochwasserschäden führenden Hochwasserereignissen keine über die Auswirkungen des Rheinausbaus hinausgehende statistische Erhöhung der Scheitelabflüsse“ ergeben hätte. „Am Oberrhein ist also ein signifikanter Anstieg schadensverursachender Hochwasserereignisse über den Effekt des Rheinausbaus hinaus bislang nicht vorhanden“, heißt es in einer Landtags-Drucksache.²¹

Durch den Klimawandel könnte aber die Hochwassergefahr am Rhein drastisch zunehmen. Allerdings sind entsprechende Voraussagen derzeit noch höchst unsicher: Unterschiedliche Annahmen über die künftige Entwicklung der Emissionen von Treibhausgasen, unterschiedliche Weltklimamodelle, unterschiedliche Regionalisierungsmodellen und unsichere Niederschlags- und Verdunstungsvoraussagen führen zu einer „Unsicherheitskaskade“. Mit der Beschreibung von unterschiedlichen Pfaden innerhalb der „Unsicherheitskaskade“ lassen sich fast beliebige „Projektionen“ über den künftigen Extremabfluss im Rhein erzeugen (siehe Kasten). In der „Szenarienstudie für das Abflussregime des Rheins“ der Internationalen Rheinschutzkommission (IKSR) vom April 2011²² wird deshalb mehrfach darauf hingewiesen, dass alle Voraussagen über die Änderungen des Abflussregimes im Rhein alles andere als gewiss sind. So heißt es beispielsweise zu den großen Bandbreiten der Annahmen über die Zunahme des Hochwasserabflusses an den maßgeblichen Pegeln des Rheins und seiner großen Nebenflüsse:

„Bezüglich der Hochwasserkennwerte verweisen viele Projektionen auf eine Zunahme an den Pegeln unterstrom Kaub (bis +30 %). Allerdings deuten einige Projektionen auch auf gegenteilige Entwicklungen hin, sodass sich z.T. erhebliche Spannweiten des gesamten Ensembles ergeben (Trier: -20% bis +45%).“

Die großen Spannweiten von einer Verringerung des Risikos von Extremhochwässern bis hin zu einer starken Zunahme ergeben sich u.a. daraus, dass den Hochwasserabschätzungen zwanzig verschiedene Klimamodelle zugrunde gelegt wurden. Ob eines dieser Klimamodelle „falscher“ oder „richtiger“ ist als die anderen Modelle, lässt sich derzeit noch nicht verifizieren. Die IKSR kommt deshalb zu folgendem Fazit:

„Präzise und ‚wahre‘ Zukunftsaussagen sind nicht möglich. Stattdessen zeigen sich erhebliche Bandbreiten an Ergebnissen. In besonderem Maße trifft dies für simulierte Abfluss-extreme zu.“

Ferner wird in dem IKSR-Bericht hervorgehoben, dass man „bewusst“ auf die Darstellung eines Ensemble-Mittels verzichtet habe. Denn ein Mittelwert aus den unterschiedlichen Pfaden durch die „Unsicherheitskaskade“ würde „lediglich den Mittelpunkt einer Spanne von Simulationen“ darstellen, „die alle als gleich wahrscheinlich zu betrachten sind. Seine Wahl ist nicht objektiv zu begründen“. Wenn man sich unzulässigerweise auf die Bildung von Mittelwerten aus den verschiedenen Szenarien einlassen würde, würden sich nur sehr moderate Zunahmen von großen

²⁰ Landtags-Drucksache 13 / 1296 vom 04. 09. 2002 „Integriertes Rheinprogramm: Hochwasserschutz unterhalb der Staustufe Iffezheim“

²¹ Landtags-Drucksache 13 / 1296 vom 04. 09. 2002 „Integriertes Rheinprogramm: Hochwasserschutz unterhalb der Staustufe Iffezheim“

²² Der IKSR-Bericht Nr. 188 (34 S.) über die klimabedingten Änderungen des Hoch- und Niedrigwasserabflusses im Rhein kann heruntergeladen von www.iksr.de → Dokumente/Archiv → Fachberichte

Hochwassern errechnen lassen. Moderate Mittelwerte sollten aber keinesfalls als "Entwarnung" genutzt werden, warnt die IKSR:

„Die prozentualen Änderungen liegen bei neueren Berechnungen z. T. deutlich im zweistelligen Bereich und würden, wenn sie sich bewahrheiten, dem System ‚Rhein‘ eine hohe Anpassungskapazität (adaptive capacity) zusätzlich zu der des 20. Jahrhunderts abverlangen. (...) Zudem würden sich – wie die vorgelegten Sensitivitätsuntersuchungen zeigen – unter der Annahme eines fortgesetzten Anstiegs der Treibhausgaskonzentrationen bis Ende des 21. Jahrhunderts deutlich stärkere Änderungen zeigen.“

Erzeugt der Klimawandel ein Monsterhochwasser im Rhein?

Aus den unterschiedlichen „Modellketten“ zur Analyse der klimabedingten Abflussänderungen im Rhein ergaben sich folgenden „Szenarienkorridore“:

Pegel		
Basel	-20% bis +35%	(-10% bis +50%)
Maxau	-20% bis +35 %	(-20% bis +65%)
Worms	-15% bis +30%	(-20% bis +45%)
Kaub	-5% bis +25%	(-10% bis +30%)
Köln	-5% bis +25%	(0% bis +30%)
Lobith	-5% bis +20%	(-5% bis +30%)
Raunheim (Main)	-5% bis +40%	(0% bis +45%)
Trier (Mosel)	-35% bis +20%	(-20% bis +45%)

Tabelle 1: Zunahme von extremen Hochwassern bis zum Jahr 2050 (in Klammern und in kursiv über das Jahr 2050 hinausgehend)

Danach könnten also bis zum Jahr 2050 am Pegel Köln große Hochwasser einen fünf Prozent geringeren Abfluss, aber auch einen 25 Prozent höheren Abfluss mit sich bringen werden. Für den Zeitraum nach dem Jahr 2050 wird prognostiziert, dass sich gegenüber dem heutigen Zustand gar nichts ändert (0 %) – oder dass der Extremhochwasserabfluss noch um 30 Prozent zunehmen wird.

Welche Schlussfolgerungen sollen jetzt die politischen Entscheidungsträger in den IKSR-Mitgliedsländern aus den diffusen Hochwasserprojektionen ziehen. Dazu gibt der IKSR-Bericht folgenden Hinweis:

„Die Entscheidungsfindung hin zu einer Anpassungsstrategie muss die Unsicherheiten der Zukunftsprojektionen berücksichtigen. Es ist Teil der Verantwortung des Entscheidungsträgers, ob er eine Anpassungsmaßnahme auf Grundlage des oberen oder unteren Randes oder an der zentralen Schätzung des Ensembles dimensioniert.“

Bei einer auf Vorsorge ausgerichteten Politik sei zudem zu berücksichtigen, „dass trotz der hohen Komplexität und Vielzahl der verwendeten Modelle, die ‚echte‘ Zukunft noch außerhalb dieser Bandbreite liegen könnte“.

Die rheinanliegenden BUND-Landesverbände und Alsace Nature unterstützen eine auf Vorsorge orientierte Hochwasserpolitik. Das bedeutet, dass die deutschen Rheinanliegerländer sowie Frankreich eher vom „Worst Case“ als vom Status quo ausgehen sollten!

Aber selbst bei einer optimistischen Status quo-Annahme ist mit Extremhochwassern gleichwohl zu rechnen. Ein Extremhochwasser wie an der Elbe im Jahr 2002 kann auch für den Rhein oder bestimmte Rheinabschnitte nicht ausgeschlossen werden. Für den Oberrheinabschnitt unterhalb von Iffezheim, der infolge des Oberrheinausbaus als besonders gefährdet gilt, prognostiziert die baden-württembergische Wasserwirtschaftsverwaltung:

„Größere Reserven für ein Extremhochwasser, wie beispielsweise das Hochwasserereignis an der Elbe, das in Dresden etwa ein 500-jährliches Hochwasserereignis war, sind nicht vorhanden und können auch nicht zur Verfügung gestellt werden.“²³



Für Alsace Natur und die BUND-Landesverbände an Rhein und Main ergibt sich bereits aus der „normalen“ Hochwassergefahr dringender Handlungsbedarf. Selbst wenn der Klimawandel am Rhein nicht zu häufigeren Extremhochwassern führen sollte (was zu hoffen ist), besteht jetzt schon aller Anlass, den Hochwasserrückhalt zu optimieren – und das so naturnah wie möglich.

2.8 Die Hochwasserbildung im Einzugsgebiet dämpfen

Die Hochwasserwelle des Rheins speist sich aus den Hochwasserabflüssen von zahlreichen Nebenflüssen und deren Einzugsgebieten. Zumindest für kleinere und mittlere Hochwasserereignisse im Rhein kann durch den Hochwasserrückhalt in der Fläche einiges zur Dämpfung des Hochwasserabflusses unternommen werden. An Nebenflüsse mit hoher Bevölkerungsdichte – hier steht das Emschereinzugsgebiet ganz vorn – kann beispielsweise durch dezentrale Niederschlagsversickerung die hochwasserverschärfende Wirkung von versiegelten Flächen verringert werden. Vor allem kommt aber ein naturnaher Hochwasserrückhalt an den Nebenflüssen den dortigen Raumschaften selbst zugute – wie gerade jüngst wieder die Hochwasserfachleute der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) im Hinblick auf die Schadensummen hervor gehoben haben:

„Zu berücksichtigen ist zudem, dass neben den großen Überschwemmungskatastrophen viele kleinere und mittlere lokale Überschwemmungen in der Summe einen Schadenbeitrag erzeugen, der nach qualifizierter Schätzung die Schadenhöhe an den Hauptgewässern noch übersteigt, da gerade fernab von großen Gewässern die Neigung besteht, das Überschwemmungsrisiko zu unterschätzen.“²⁴

Die rheinanliegenden BUND-Landesverbände sprechen sich dafür aus, dass für den Hochwasserrückhalt in der Fläche weitaus stärker als bislang auch eine angepasste Landnutzung praktiziert wird. In der Land- und Forstwirtschaft gibt es zahlreiche Möglichkeiten, die Wasserspeicherfähigkeit der Landschaften im Rheineinzugsgebiet zu erhöhen. Die dadurch reduzierte Abflussbildung reicht aus, um bei Hochwasserereignissen von unter einmal in 20 Jahren in Teileinzugsgebieten des Rheins und seiner Nebenflüsse eine dämpfende Wirkung zu zeitigen.

Für den Hochwasserrückhalt in der Fläche muss auch der ökologische Landbau noch weitaus mehr als bislang forciert werden. So haben beispielsweise DIE GRÜNEN im rheinland-pfälzischen Landtag bereits im Jahr 1995 in der Enquete-Kommission des Mainzer Landtags zum Hochwasserschutz in Rheinland-Pfalz auf die hohe Wasserspeicherfähigkeit von ökologisch bewirtschafteten Äckern hingewiesen:

„Die in Rheinland-Pfalz landwirtschaftlich genutzte Fläche von 8.695 qkm, die zu 99 Prozent konventionell gewirtschaftet wird, hat lediglich eine Wasserrückhaltefähigkeit von 434 Mio. Kubikmeter, wohingegen dieselbe Fläche ökologisch bewirtschaftet eine Wasserrückhaltefähigkeit von 1,3 Mrd. Kubikmetern hätte.“

Zitiert wurde in diesem Zusammenhang die Stiftung Ökologie und Landbau, nach der 30 Zentimeter lockerer und krümeliger Boden im Ökolandbau eine Speicherfähigkeit von 150 Litern pro Quadratmeter aufweise. Ein stark verdichteter Boden in der konventionellen Landwirtschaft könne dagegen nur 50 Liter Niederschlagswasser speichern.²⁵

²³ Baden-Württembergische Landtags-Drucksache 13 / 1296 vom 04. 09. 2002 „Integriertes Rheinprogramm: Hochwasserschutz unterhalb der Staustufe Iffezheim“.

²⁴ Ständiger Ausschuss der LAWA „Hochwasserschutz und Hydrologie“ (AH): „Bewertung der Studie des Bundesamtes für Naturschutz ‚Ökonomische Bewertung naturverträglicher Hochwasservorsorge an der Elbe‘ aus Sicht der LAWA“, 13 S., Sept. 2011.

²⁵ Dabei handelt es sich um einen Extremvergleich! Denn auch im konventionellen Landbau sind die Bauern bemüht, eine Bodenverdichtung möglichst zu vermeiden.

Hydrologen merken hierzu allerdings an, dass bei lang anhaltenden Intensivniederschlägen auch die Wasseraufnahmekapazität von ökologisch bewirtschafteten Flächen sowie die abflussdämpfende Wirkung von Mooren und anderen Feuchtgebieten, Direktsaat, Muldenspeicherung, Regenwasserversickerungsanlagen usw. an ihre Grenzen kommen. Irgendwann sind alle Flächen derart mit Wasser vollgesogen, dass weiterer Niederschlag unvermeidbar zu hohen Abflüssen in Bächen und Flüssen führt. Die Flutwelle, die sich dann im Rhein aufbaut, kann nur durch entsprechend große Ausuferungsflächen in der ehemaligen Rheinaue gebrochen werden.

3 Warum kommt die Auenrevitalisierung nicht voran?

Gesetze, internationale Vereinbarungen, die nationale Biodiversitätsstrategie, Bundestagsanträge und die Sonntagsreden der PolitikerInnen enthalten allesamt Gebote und Bekenntnisse zum naturnahen Hochwasserrückhalt und zur Revitalisierung der Auen. Gleichwohl ist von der Umsetzung dieser Gebote und Bekenntnisse entlang des Rheins nur wenig zu bemerken. Die beiden mächtigsten Lobbygruppen, die bislang eine Neuanlage von naturnahen Überflutungsarealen am Rhein wirksam unterbunden haben, sind die Landwirte und die Neubürger, die sich in den 60er und 70er Jahren im Tiefgestade der Rheinniederung ihre schmucken Einfamilienhäuschen gebaut haben. Nachfolgend wird erläutert, mit welchen Argumenten Landwirte und Häuslebauer gegen eine Revitalisierung der Rheinauen angehen – und was von diesen Argumenten zu halten ist.

3.1 Der Widerstand der Landwirtschaft

Die Landwirtschaftsfunktionäre argumentieren sarkastisch, dass sie sich für alle Vorschläge der Naturschutzverbände für eine Revitalisierung der Altaue „herzlich bedanken“. Die Naturschutzverbände würden generös Grund und Boden anderer Menschen verplanen. Wenn man – wie die Bauern – von Grund und Boden lebt, könne man den Verlust der landwirtschaftlichen Nutzflächen nicht ausgleichen oder entschädigen. Die Entschädigung wäre einmalig – aber der Boden als Lebensgrundlage wäre dann ein für alle Mal weg. Mit dieser eingängigen Argumentation findet die Landwirtschaftslobby bei den politischen Entscheidungsträgern in Kommune und Land große Resonanz. Tatsächlich ist die Situation der Landwirte in der Aue differenzierter zu betrachten, als es die eingängige Argumentationslinie der Agrarfunktionäre nahe legt. Nachfolgend wird dies am Beispiel der rheinland-pfälzischen Rheinaue diskutiert.

3.1.1 Wie viel Landwirtschaft braucht die Aue?

Je weiter man am Rhein von Süden nach Norden – also flussab – entlang wandert, desto mehr ändert sich das Verhältnis von Wald zu landwirtschaftlichen Flächen. Während entlang des südlichen Oberrheins die Waldbestände dominieren, nimmt entlang des nördlichen Oberrheins der Anteil der landwirtschaftlichen Nutzflächen in der Aue immer mehr zu. Beiderseits des Niederrheins gibt es so gut keine Waldbestände mehr.

Während man also beim Engagement für einen naturnahen Hochwasserrückhalt von Basel bis Mannheim mit Einwänden der Forstverwaltung konfrontiert wird, bekommt man es von Mannheim bis Mainz – und am Niederrhein sowieso – mit den Landwirten zu tun. Die Flächenrelevanz der Landwirtschaft, die beispielsweise in der rheinland-pfälzischen Rheinaue wirtschaftet, wird von DISTER stark relativiert:

„Die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche in der rezenten Aue (Deich-Vorland) des rheinland-pfälzischen Oberrheins beträgt (...) heute weniger als 3000 ha. Das entspricht etwa der Wirtschaftsfläche eines einzigen, größeren landwirtschaftlichen Betriebes in den neuen Bundesländern. Am Oberrhein wird diese Fläche aber von vielen, vergleichsweise kleinen Betrieben bewirtschaftet, die den Großteil ihrer Wirtschaftsflächen allerdings außerhalb der rezenten Aue, häufig sogar außerhalb der Rheinniederung liegen haben. Diese Betriebe haben nur in geringem Maß Eigentum an diesen Vorland-Flächen. Ein erheblicher Anteil gehört den Kommunen.“²⁶

DISTER erwartet, dass für die rheinland-pfälzische Rheinaue „absehbar“ wäre, „dass sich die intensive Landwirtschaft mit ziemlicher Sicherheit in den nächsten Jahren aus der rezenten Aue zurückziehen wird und mit aller Voraussicht mittelfristig auch in starkem Umfang aus der Altaue weichen wird, auch wenn dies derzeit von einem großen Teil der landwirtschaftlichen Bevölkerung noch nicht gesehen werden will.“

In der einer Befragung von Agrarexperten und von Landwirten, die in der rezenten Aue des Rheins in Rheinland-Pfalz wirtschaften, hat sich gezeigt, dass sich die Interviewpartner pessimistisch über

²⁶ DISTER, EMIL: „Leben am Fluss 2050“. IRMA-Fachbeitrag, A4, 23 Seiten, herunterladbar unter: www.irma-lfw-rp.de/irma1/3fachbeitraeg_dister.htm, siehe Seite 4.

die Zukunftsaussichten der Landwirtschaft in der rheinland-pfälzischen Überschwemmungsau geäußert haben. Durch die Überschwemmungen, die nach dem damaligen Eindruck im Jahr 2001 immer häufiger und unberechenbarer kommen würden, müsse zunehmend mit Ernteeinbrüchen gerechnet werden. Der Arbeitsaufwand in der strukturreichen und kleinparzellierten Aue sei wegen der wenig optimal zugeschnittenen Schlagflächen für die Landwirte ohnehin überproportional hoch. Die Aufrechterhaltung einer wettbewerbsfähigen Landwirtschaft in der rezenten Aue werde damit immer schwieriger.²⁷

Gleichwohl stellen die Landwirte in den Rheinanliegerkommunen derzeit immer noch eine starke Lobbygruppe dar, deren Einfluss bis in die Landesregierungen reicht – egal, welche Partei dort gerade das Sagen hat. Wegen drohender Flächen- und dadurch bedingter Einkommensverluste begeistert sich kaum einer der Landwirte für Deichrückverlegungen.

Um den Landwirten entgegen zu kommen, empfehlen viele Experten, eine Extensivierung der Landwirtschaft in der Aue zu subventionieren. Den Landwirten soll der Umstieg von Ackerbau zur einer extensiven Grünlandbewirtschaftung, zu angepassten Beweidungsformen und zur Produktion von energetisch nutzbarer Biomasse (Kurzumtriebsplantagen, Landschaftspflegematerial) schmackhaft gemacht werden.

Zudem müsse eine „*Teilhabe der Menschen im ländlichen Raum an gesellschaftlichen und politischen Entscheidungsprozessen*“ gewährleistet werden. „*Abgeleitet von diesen Rahmenbedingungen wird der Landwirtschaft eine aktive Rolle in der zukünftigen Auennutzung zum Zweck der Erhaltung der Kulturlandschaft zufallen.*“²⁸ Somit solle der Landwirtschaft auch zukünftig „*eine zentrale Funktion bei der Erhaltung der Kulturlandschaft ‚Rheinaue‘ zukommen*“.

Das große Manko entlang des Rheins ist jedoch das Fehlen von Auewäldern. Die Auewälder sind sowohl von unschätzbarem Wert für die Artenvielfalt als auch für den naturnahen Hochwasserrückhalt. In frei flutbaren Auewäldern wird die Hochwasserwelle stark abgebremst. Der Übergang von Äckern zu extensivem Grünland oder zu Kurzumtriebsplantagen kann die Aktivposten von Auewäldern nicht ersetzen. So stellt das Biotopverbundkonzept der Internationalen Rheinschutzkommission (IKSR) für den nördlichen Oberrhein fest, dass die dort noch vorhandenen Relikte von Auewäldern „*isoliert und wegen ihrer geringen Größe für viele charakteristische Vögel allenfalls vorübergehend als Trittsteine geeignet*“ seien. „*Die derzeitige Ausdehnung von Auewald bleibt deutlich hinter der Zielvorstellung zurück*“, so das Fazit der IKSR.²⁹ Zu einer ähnlichen Einschätzung kommt die IKSR auch für den Niederrhein. Die IKSR empfiehlt deshalb für den Niederrhein eine „*Umwandlung der Grünlandbewirtschaftung in natürlichere Ökotope, insbesondere in Hartholzauenwälder*“.³⁰

Auch die nationale Biodiversitätsstrategie empfiehlt zum naturnahen Hochwasserschutz die „*Wiederherstellung, Redynamisierung und Neuanlage von natürlichen oder naturverträglich genutzten Auewäldern*“. Wie eine Neuanlage von Auewäldern auf ehemaligen landwirtschaftlichen Nutzflächen funktionieren kann, wurde auf dem Kühkopf (siehe Kapitel 2.4) am rheinhessischen Rheinabschnitt gezeigt: Dort wurde nach einem Deichbruch in den 80er Jahren die Ackerwirtschaft auf 300 ha „auf den Naturschutz umgestellt“. Je 50 Prozent der freiwerdenden Flächen

²⁷ HEIDT, VOLKER: „*Voraussetzungen und Möglichkeiten für landwirtschaftliche und landwirtschaftsnahe Nutzungen in den Überschwemmungsauen am rheinland-pfälzischen Oberrhein*“. IRMA-Fachbeitrag, A4, 85 Seiten, herunterladbar unter www.irma-lfw-rp.de/irma1/7fachbeitraeg_heidt.htm

HEIDT, VOLKER: „*Voraussetzungen und Möglichkeiten für landwirtschaftliche und landwirtschaftsnahe Nutzungen in den Überschwemmungsauen am rheinland-pfälzischen Oberrhein*“. IRMA-Fachbeitrag, A4, 85 Seiten, herunterladbar unter www.irma-lfw-rp.de/irma1/7fachbeitraeg_heidt.htm – siehe Seite 47/48.

²⁸ HEIDT, VOLKER: „*Voraussetzungen und Möglichkeiten für landwirtschaftliche und landwirtschaftsnahe Nutzungen in den Überschwemmungsauen am rheinland-pfälzischen Oberrhein*“. IRMA-Fachbeitrag, A4, 85 Seiten, herunterladbar unter www.irma-lfw-rp.de/irma1/7fachbeitraeg_heidt.htm – siehe Seite 54 und 60, auf der es heißt: „*Für die Landwirtschaft in den rezenten Auen müssen Rahmenbedingungen geschaffen werden, die es ermöglichen auch in Zukunft ökonomisch zu wirtschaften. Nur dann wird es möglich sein, den Erhalt einer vielfältigen Kulturlandschaft in der rezenten Rheinaue durch eine multifunktionale Landbewirtschaftung sicherzustellen.*“

²⁹ INTERNATIONALE KOMMISSION ZUM SCHUTZ DES RHEINS: „*Biotopverbund am Rhein*“, Koblenz, Nov. 2007, A4, 109 S., siehe Seite 47.

³⁰ INTERNATIONALE KOMMISSION ZUM SCHUTZ DES RHEINS: „*Biotopverbund am Rhein*“, Koblenz, Nov. 2007, A4, 109 S., siehe Seite 69

wurden für die Entwicklung von Auenwiesen bzw. für eine Wiederbewaldung vorgesehen. Die Wiederbewaldung erfolgte auf 93 ha ausschließlich über Sukzession. Auf weiteren 55,5 Hektar erfolgten neben der Sukzession auch Initialpflanzungen von Eiche, Wildobst und Ulme.³¹

	<p>Die rheinanliegenden BUND-Landesverbände schließen sich der Positionierung der IKSR und der nationalen Biodiversitätsstrategie an. Primär muss es darum gehen, die landwirtschaftlich genutzten Parzellen auf den Überschwemmungsflächen des Rheins wieder in urwüchsige Auewälder umzuwandeln. Da Auenwälder unterhalb von Mannheim nur noch relikthhaft vorkommen, muss sowohl aus Naturschutzsicht als auch wegen des Hochwasserrückhalts am nördlichen Oberrhein sowie am Niederrhein der Anteil der Auenwälder wieder signifikant erhöht werden. Die betroffenen Landwirte müssen entsprechend entschädigt werden.</p>
---	--

3.2 Warum rebellieren die Häuslebauer gegen den naturnahen Hochwasserrückhalt

In den 60er und 70er Jahren des letzten Jahrhunderts wurden zahlreiche Neubaugebiete fatalerweise im Tiefgestade entlang des Rheins ausgewiesen.³²

Vor allem die erste Hälfte der 70er Jahre war vergleichsweise trocken. Alte Gewannbezeichnungen (Flurstücksnamen) wie „Im Sumpf“, „Im Teich“ oder „Im See“ deuteten zwar auf hohe Grundwasserstände hin. Diese Flurstücke waren aber in den 60er und 70er Jahren knochentrocken. Niemand dachte damals daran, dass die Areale ihrem jeweiligen Gewann-Namen noch alle Ehre machen würden. In den 80er und vor allem in den 90er Jahren war es dann soweit: Vielerorts in der Rheinniederung – beispielsweise in der Rheinniederung zwischen Worms und Mainz („Rhein-hessen“) sowie auf der anderen Rheinseite in Südhessen – hatten die Häuslebauer Wasser im Keller stehen. Niederschlagsreiche Jahre hatten zu Grundwasserhochständen geführt. Wer als Hausbesitzer derartige Erfahrungen machen musste, zeigt sich jetzt besonders alarmiert, wenn über Polder oder gar über Deichrückverlegungen diskutiert wird. Kommt man dann vom Regen in die Traufe, wenn in der Nachbarschaft Hochwasserrückhalt praktiziert werden soll, so die vielerorts bang gestellte Frage.

Die rheinanliegenden BUND-Landesverbände und Alsace Nature sehen es nach wie vor als einen schwerwiegenden Fehler an, dass zahlreiche Kommunen entlang des Rheins – im Rahmen ihrer viel beschworenen Planungshoheit – Baugebiete im Tiefgestade des Rheins ausgewiesen haben. Zu den damaligen „Genehmigungssünden“ haben auch die Regierungspräsidien und Bezirksregierungen beigetragen, die seinerzeit die kommunalen Bebauungspläne abgesegnet hatten. Die Umweltverbände nehmen gleichwohl die Sorgen der Neubürger in den rheinnahen Baugebieten ernst. Die Naturschutzverbände vertreten aber die Auffassung, dass die Fehler der Vergangenheit heute einen naturnahen Hochwasserschutz nicht unmöglich machen dürfen. Technische Maßnahmen zur Trockenhaltung der Keller sind verfügbar.

DISTER benennt als einen der entscheidenden Punkte für die Akzeptanzbeschaffung für den naturnahen Hochwasserrückhalt die Beherrschung der Druckwasserproblematik im Bereich der rheinanliegenden Ortschaften.³³

Umfangreiche Erfahrungen mit der Beherrschung der Druckwasserproblematik wurden bei den beiden Rückhalteräumen Kehl/Strasbourg und Altenheim am mittelbadischen Rheinabschnitt gesammelt. Die beiden Rückhalteräume sind seit über 20 Jahren erfolgreich in Betrieb. Die dort getroffenen Schutzmaßnahmen konnten Vernässungen im benachbarten Siedlungsraum sicher verhindern.³⁴

³¹ BAUMGÄRTEL, RALPF & WOLFRAM GRÜNEKLEE: „Sukzession nach Dambruch auf ehemaligen Ackerflächen in der Rheinaue: Ergebnisse nach 17 Jahren ungestörter Sukzession auf der Rheininsel Kühkopf“. In: Natur und Landschaft, 6/2002, S. 269 – 273.

³² Beispielsweise beträgt die bebaute Fläche in den potenziellen Überschwemmungsflächen des rheinland-pfälzischen Rheinabschnitts über 2.000 ha, was einem Flächenanteil von 11,5 Prozent entspricht – siehe rheinland-pfälzische Landtagsdrucksache 14/4233 vom 20.06.2005, S. 8.

³³ DISTER, EMIL: „Leben am Fluss 2050“. IRMA-Fachbeitrag, A4, 23 Seiten, herunterladbar unter: www.irma-lfw-rp.de/irma1/3fachbeitraeg_dister.htm, siehe Seite 9.

Die großkalibrigen Pumpen, mit denen der Grundwasserstand bei Flutung der Polder stabil unter der Kellerunterkante der benachbarten Siedlungen gehalten werden kann, haben einen Nachteil. Die Pumpen der Megawatt-Klasse verbrauchen erhebliche Strommengen. Auch im Hinblick auf eine Energieeinsparung ist es wichtig, dass eine weitere Bebauung der ehemaligen Auen und des Tiefgestades entsprechend der Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes ³⁵ rigoros ausgeschlossen wird. Weitere Konfliktzonen zwischen Siedlungsraum und Auenrevitalisierung dürfen künftig nicht mehr entstehen! Dies ist mittelbar auch ein Gebot der EG-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie. Diese Richtlinie hebt darauf ab, keine weiteren materiellen Werte in potenziellen Überflutungsgebieten anzuhäufen (vgl. Kapitel 5.2).

34 Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung Umwelt: „Schutzmaßnahmen für Ortslagen“. Freiburg, Oktober 2010, A4, 19 S. (In der Broschüre werden in Text und Bild die erfolgreichen Abwehrmaßnahmen gegen Druckwasser vorgestellt.)

35 Nach Abs. 2 von § 78 „Besondere Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete“ sind Bauvorhaben in potenziellen Überschwemmungsgebieten nur zulässig, wenn neun Kriterien kumulativ eingehalten werden. Vonseiten des BUND wird allerdings kritisiert, dass es immer noch Bau- und Genehmigungsbehörden gibt, die die Restriktionen sehr „tolerant“ auslegen.

4 Scheinargumente gegen eine Auenrevitalisierung

Eine Revitalisierung der Auen ist vor Ort bei den Anliegergemeinden mit vielerlei Befürchtungen und Ängsten verbunden. Aber nicht nur die Bürgerinnen und Bürger, sondern auch Fachleute aus der Wasserwirtschaft formulieren zahlreiche Einwände gegen einen naturnahen Hochwasserrückhalt in einer revitalisierten Aue. Nachfolgend wird die Stichhaltigkeit einiger der Vorbehalte, die am häufigsten vorgetragen werden, diskutiert.

4.1 Der Platz reicht nicht für Deichrückverlegungen

Ein naturnaher Hochwasserrückhalt durch Deichrückverlegungen und Auenrevitalisierungen wird von der Politik und Teilen der etablierten Wasserwirtschaft regelmäßig als Hirngespinnst abgetan. Vor allem am Rhein gäbe es für Deichrückverlegungen gar keinen Platz, heißt es in diesen Kreisen. Beispielsweise polemisierten SPD und FDP im Jahr 2003 in einem Antrag zum Hochwasserschutz in Rheinland-Pfalz:

„Für Scheinalternativen zum technischen Hochwasserschutz, insbesondere zum Polderbau, kann es keinen Raum geben. Hierzu zählt die ausschließliche Schaffung von Retentionsraum durch Deichrückverlegungen. Die notwendige Fläche für Deichrückverlegungen mit der gleichen Wirkung wie der Polder, nämlich den 200jährigen Hochwasserschutz am Oberrhein wieder herzustellen, beträgt das Vier- bis Zehnfache der notwendigen Fläche für Polder. So viel Fläche steht in der rheinland-pfälzischen Oberrheinniederung nicht zur Verfügung.“³⁶

Und auch die Hochwasserexperten der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) haben erst jüngst wieder dargelegt, dass eine Revitalisierung der Auen für den Hochwasserrückhalt bei den großen schadbringenden Hochwassern wenig bis gar nichts bringt.³⁷ Die LAWA-Experten gehen ebenfalls von einem vier- bis zehnfachen Flächenbedarf des naturnahen Hochwasserrückhalts im Vergleich zu gesteuerten Polder aus.

DISTER & HENRICHFREISE haben allerdings am Beispiel eines im Oberrhein im Jahr 2007 ablaufenden Extremhochwassers nachgewiesen, dass die Behauptung vom ungleich größeren Flächenbedarf für den naturnahen Hochwasserrückhalt nur begrenzt stimmt.³⁸ Im Jahr 2007 wurden bei einem der größten Hochwasser, die bislang am Oberrhein registriert worden sind, unterhalb der letzten Staustufe bei Iffezheim auf der französischen und auf der deutschen Rheinseite etwa 2000 ha frei flutbares Rückhaltevolumen überschwemmt. Insbesondere durch die Flutung der weitläufigen Rastatter Rheinaue konnte 2007 am unterhalb gelegenen Pegel Maxau (bei Karlsruhe) eine Scheitelminderung von 460 m³/s erreicht werden. In dieser Betrachtung ist der Zustrom der Sauer und der Murg noch nicht berücksichtigt worden. Bei Einbezug dieser beiden Zuströme wäre die Scheitelminderung noch eindrucksvoller ausgefallen. Zum Vergleich bietet sich der geplante Polder Bellenkopf-Rappenwört an. Dort lässt sich bei einem gesteuerten Einstau auf 540 ha nur eine Scheitelminderung von 90 m³/s realisieren. Bei idealen Bedingungen kann somit pro Hektar Überflutungsfläche eine ungesteuerte Flutung mehr zur Scheitelminderung beitragen als eine gesteuerte Polderung. Entsprechende Idealbedingungen wären bei einer freien Flutung beispielsweise auch in der Hördter Rheinaue gegeben (siehe Kapitel 6.6.5).

4.2 Hochwasserrückhaltepolder werden schon nach kurzer Zeit mit Rheinschlamm verstopft ?

Zuweilen wird die Befürchtung geäußert, dass der Retentionsraum – egal ob in einem steuerbaren Polder als auch bei freier Flutung – in kurzer Zeit mit einer mächtigen Ablagerung von Rheinschlamm (Feinsedimente) gefüllt werden könnte. Durch diesen Sedimentationsprozess würde die

³⁶ Rheinland-pfälzische Landtags-Drucksache 14/2033 vom 20.03.03. „Hochwasserschutz in Rheinland-Pfalz“.

³⁷ Ständiger Ausschuss der LAWA „Hochwasserschutz und Hydrologie“ (AH): „Bewertung der Studie des Bundesamtes für Naturschutz ‚Ökonomische Bewertung naturverträglicher Hochwasservorsorge an der Elbe‘ aus Sicht der LAWA“, 13 S., Sept. 2011.

³⁸ Dister, E. u. Henrichfreise, A.: „Veränderungen des Wasserhaushalts und Konsequenzen für den Naturschutz“. In: Natur und Landschaft, 1/2009, S. 26 ff.

Fähigkeit des Retentionsraumes zur Rückhaltung von Hochwasser merklich reduziert werden. Bei dem 1994 durchgeführten Variantenvergleich für die Hochwasserrückhaltung am südhessischen Rheinabschnitt wurde auch diese Frage erörtert. Durchgeführt wurde eine grobe Abschätzung. Diese ging von einem Schwebstoffgehalt von maximal 335 Gramm pro Kubikmeter Rheinwasser aus. Dabei handelte es sich um den Größtwert der Jahresreihe 1965 bis 1980 für den Rhein bei Maxau. Wird ein Polder mit 51 Mio. Kubikmeter gefüllt, dann gelangen damit

$$335 \text{ g/m}^3 \times 51.000.000 \text{ m}^3 = \text{etwa } 17.000 \text{ Tonnen}$$

in den Rückhalteraum. Dies entspricht wiederum 12.000 m³ Schwebstoffen. Bei einer Polderfläche von rund 1.400 ha bedeutet dies, dass sich eine mittlere Auflandung von rund 0,8 mm ergeben würde – vorausgesetzt, dass tatsächlich die gesamte Schwebstofffracht im Polder absedimentiert.

In einem Taschenpolder wird der ausfallende Anteil bei zeitweise stagnierendem Wasser auf maximal 50 Prozent geschätzt. Dies würde eine Aufhöhung von 0,4 mm je kompletter Füllung zur Folge haben. Da steuerbare Taschenpolder nur selten beansprucht werden, würden sich bei einer Retentionsflutung in 25 Jahren eine mittlere Verlandungsrate von etwa 0,016 mm/a oder 1,6 mm in 100 Jahren ergeben.

Die hessische Studie aus dem Jahr 1994 geht ferner davon aus, dass in Fließpoldern das Wasser ständig in Bewegung bleibt. Damit sinkt der ausfallende Anteil der mitgeführten Sedimentfracht auf max. 25 Prozent ab. Die zuvor genannte Sedimentfracht von 12.000 m³ führt damit in einem Fließpolder zu einer Auflandung von 0,2 mm. Da aber ein Fließpolder auch schon bei kleineren Hochwassern geflutet wird, kommt es häufiger zu einem Sedimenteintrag in die (revitalisierte) Aue. Die geringere Sedimentationsrate in einem Fließpolder und die häufigere Flutung führen somit zu einer Geländeaufhöhung in ähnlicher Größenordnung wie bei einem gesteuerten Taschenpolder.

DISTER weist zudem darauf hin, dass die Auenvegetation sehr effektiv die Sedimentfracht aus dem einströmenden Hochwasser heraus filtert.³⁹ Die Auenvegetation bremst das einströmende Hochwasser stark ab, so dass sich bereits auf den ersten Metern der durchströmten Auenvegetation ein Großteil der mitgeführten Sedimentfracht absetzt. Sehr gut lässt sich dies im Auenschutzgebiet Kühkopf-Knoblochsaue am südhessischen Rheinabschnitt beobachten. Während sich braune Hochwasserfluten den Rhein hinunterwälzen, ist das Hochwasser im Auenschutzgebiet glasklar. Die abgesetzte Sedimentfracht entlang der Auenvegetation bildet einen typischen Randwall. Von der Höhe und Mächtigkeit des Randwalls auf die Schlammablagerungsrate im Rückhalteraum selbst zu schließen, wäre allerdings eine Fehlannahme.

Soweit Retentionsflächen einer freien Flutung ausgesetzt sind, ist feststellbar, dass es dort nicht nur eine Auflandung gibt, sondern dass auch Abtragungen zu beobachten sind. So haben sich beispielsweise in der Rastatter Rheinaue im Vergleich zur Höhenkartierung für den ehemals vorgesehenen Bau der Staustufe Neuburgweier in den 70er Jahren partiell Abtragungen ergeben.

4.3 Das Rheinwasser vergiftet die Auen?

Befürchtet wird zuweilen, dass mit Schadstoffen belastetes Rheinwasser die Lebensgemeinschaft in den (revitalisierten) Auen schädigen könnte. Die Frage wurde bereits in den 90er Jahren erörtert, als Pläne konzipiert wurden, in Südhessen großflächige Retentionsräume anzulegen. Bereits im damals vorgenommenen Variantenvergleich wurde klargestellt:

„Einschränkungen in der landwirtschaftlichen Nutzung oder eine Beeinträchtigung der Aue-Lebensgemeinschaften als Folge der zur Zeit noch eingeschränkten Wassergüte des Rheins sind nicht zu befürchten.“ Verwiesen wurde auf Untersuchungen in den arten- und individuenreichen Vorländern, die beispielsweise im Kühkopf „eindrucksvoll“ belegt hätten, dass das Pflanzeninventar des natürlichen Auwaldes in den noch vorhandenen Auenrestbeständen durch die noch verbliebenen Schadstoffgehalte des Rheinwassers nicht geschädigt wurde.⁴⁰

³⁹ DISTER, EMIL, persönliche Mitteilung am 28.12.2011 im Rastatter Aueninstitut.

⁴⁰ Siehe auch: ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR GESCHICHTLICHE LANDESKUNDE AM OBERRHEIN E.V.: „Protokoll über die Rastatter Arbeitstagung vom 4.–6.10.1991“, Karlsruhe, 09.06.1992, A4, 79 S., siehe Seiten 53 ff. Auf der damaligen Tagung wurde u.a. dargelegt, dass sich die Schwermetallbelastung von natürlich gefluteten, künstlich gefluteten und gar nicht mehr gefluteten Arealen entlang des Oberrheins nicht wesentlich unterscheidet. Hingewiesen wurde ferner, dass die

Mittlerweile hat sich die Rheinwassergüte noch weiter verbessert, sodass mit Gefährdungen der Biodiversität in den (revitalisierten) Auen durch die „Normalverschmutzung“ des Rheins immer weniger zu rechnen ist.

4.4 Und was passiert bei Störfällen und Havarien?

Industrie- und Gewerbebetriebe haben sich traditionell an Flussufern angesiedelt. Damit ist die Gefahr latent, dass bei Havarien, Extremhochwässern und Bränden wassergefährdende Stoffe in die Flüsse gelangen. Die „Sandoz-Giftwelle“ von 1986 im Oberrhein hat gezeigt, dass ein Großbrand in einem Chemielager jahrelange Bemühungen um eine Verbesserung der Gewässergüte über Nacht zu Nichte machen kann. Deshalb darf bei der Vorsorge im innerbetrieblichen Gewässerschutz nicht nachgelassen werden. Nicht nur der BUND – sondern auch die Insider in den Behörden – sehen mit Sorge, dass dem personellen Aderlass in der staatlichen Gewässerüberwachung einerseits auch eine Personalausdünnung in Industrie und Gewerbe andererseits gegenübersteht. Die fortlaufende Rationalisierung in der Industrie hat auch die Umweltabteilungen erfasst. Es steht zu befürchten, dass bei einem Mangel von qualifiziertem Personal – gleichermaßen bei den Gewässerschutzbehörden wie in der Industrie – die Vorsorge Lücken bekommt: Der Krug geht so lange zum Brunnen, bis er bricht. Ein Schadensereignis in der Größenordnung von „Sandoz“ würde den Gewässerschutz am betreffenden Stromabschnitt um Jahre zurückwerfen. Dies gilt umso mehr, als die Quervernetzung zwischen Fluss und Aue wiederhergestellt worden ist. Wenn sich im schlimmsten Fall eine Giftwelle in den Auen verteilen würde, wäre der ökologische Schaden doppelt schwerwiegend. Der Schadensverhütung kommt auch insofern eine immer größere Bedeutung zu.

Dies gilt auch für die Vorbeugung von Havarien in der Binnenschifffahrt. Über den Frachtschiffverkehr auf dem Rhein wird ein Großteil der Gefahrguttransporte zwischen den Nordseehäfen in Belgien und in den Niederlanden sowie dem Binnenland abgewickelt.



Der BUND fordert, dass der personelle Aderlass in den Umweltverwaltungen gestoppt wird. Das Vertrauen in die Selbstkontrolle und Eigenverantwortung der Industrie und der Schiffsführer ist nur dann gewährleistet, wenn ein Mindestmaß an externer Kontrolle durch qualifiziertes und engagiertes Personal in den Behörden erfolgt. Für den Gewässer- und Auenschutz ist eine konsequente Störfallprophylaxe unabdingbar.

4.5 Überdüngt das Rheinwasser die Stromtalwiesen?

Sozusagen als Sekundärbiotope haben sich im Schutz der Hochwasserdeiche binnenseitig „Stromtalwiesen“ etabliert – ein rarer Biotoptyp, der auf nährstoffarmes Wasser angewiesen ist. Wegen der großflächigen Verluste an Auen sind natürliche Stromtalwiesen entlang des Rheins kaum noch vorhanden. Deshalb gelten die Stromtalwiesen als höchst gefährdet und besonders schützenswert. Werden diese Stromtalwiesen in Folge einer Rückverlegung der Rheindeiche regelmäßig mit nährstoffreicherem Rheinwasser geflutet, könnten nährstoffsensible Pflanzengesellschaften der Stromtalwiesen beeinträchtigt werden. Hier ist zu hoffen, dass sich durch die Rückverlegungen der Rheindeiche an anderer Stelle neue Stromtalwiesen herausbilden. Ist dies aufgrund von Boden-, Grund- und Qualmwasserverhältnissen nicht zu erwarten, müsste überlegt werden, ob besonders schützenswerte Areale durch Ringdeiche oder andere Konstruktionen vor dem nährstoffreichen Rheinwasser geschützt werden können.

Ferner ist aber auch zu bedenken, dass die Nährstoffkonzentrationen im Rhein durch eine weitere Optimierung der Kläranlagen im Rheineinzugsgebiet in Zukunft noch weiter abnehmen werden. Berücksichtigt man die langen Realisierungszeiten für einen naturnahen Hochwasserrückhalt, kann davon ausgegangen werden, dass die dann noch vorhandenen Nährstoffkonzentrationen ⁴¹ eine deutlich geringere Schädigung auf eutrophierungsempfindliche Pflanzengesellschaften zeitigen werden.

Auen im Wesentlichen nur bei Hochwasser geflutet werden – und bei Hochwasser komme es zu einer starken Verdünnung der verbliebenen Schadstoffkonzentrationen im Rhein.

⁴¹ Ein weiterer Rückgang der Nährstoffkonzentrationen im Rheinwasser ist auch deshalb zu erwarten, weil die Zielsetzungen „gutes ökologisches Potenzial“ bzw. „guter ökologischer Zustand“ nach der EG-Wasserrahmenrichtlinie eine weitere Absenkung der Nährstoffkonzentrationen und –frachten bedingen.

Die Debatte um den Schutz der Stromtalwiesen auf der Landseite der Rheindeiche ist im Übrigen eine „klassische“ Diskussion im Spannungsfeld zwischen FFH-Richtlinie und Gewässerschutz. Die rheinanliegenden BUND-Landesverbände regen an, dass die Diskussion zwischen konservierendem Naturschutz und Prozessnaturschutz intensiviert wird. Denn Zielkonflikte zwischen bewahrendem Naturschutz und Prozessnaturschutz ergeben sich bei zahlreichen weiteren Aspekten einer Revitalisierung der Auen.

4.6 Wie viel Freizeitrummel verträgt die Aue?

Urwüchsige Auenlandschaften haben eine große Anziehungskraft für die Bevölkerung in den umliegenden Gemeinden – aber auch für die Naturtouristen, die von weiter her anreisen. Die Befürchtung, dass ein Zuviel an Naherholung die Natur in den Auen im Übermaß beeinträchtigen könnte, ist zunächst nicht völlig von der Hand zu weisen. Hier gilt es, Mittel und Weg zu finden, die Naherholung so zu lenken, dass sich die besonders wertvollen Auenkerngebiete weitgehend ungestört entwickeln können.

Dister schreibt, dass die Suche nach Naturerlebnis und die stille Erholung in den Rheinauen „in beachtlichem Maße zugenommen“ haben:

„Zählungen der Forstverwaltung haben beispielsweise ergeben, dass an schönen Tagen an Sommerwochenenden zwischen fünf- und siebentausend Personen das Auen-Naturschutzgebiet Kühkopf-Knoblochsau am nördlichen Oberrhein besuchen. Ob solche Gebiete einen derartigen Besucherstrom langfristig verkraften, darf mit Fug und Recht gefragt werden. Attraktiv sind solche Räume vor allem dann, wenn sie eine bestimmte Größe (500 ha) überschreiten. Für die Erholungssuchenden wird dabei kaum zwischen rezenter und ehemaliger Aue (Altaue) unterschieden, wenn die Landschaftsstruktur (Wald-Offenland-Verteilung, Gewässer, Grünlandanteil) ähnlich ist. Man kann unterstellen, dass bei fortgesetzter, positiver wirtschaftlicher Entwicklung Freizeitnutzung und Erholung weiter zunehmen und sich verstärkt auf die Auen in ihrer Gesamtheit erstrecken werden. In dem Maße, wie sich der moderne Mensch im Alltag der natürlichen Umwelt entfremdet, wird er versuchen, einen Ausgleich in der Freizeit herbeizuführen. Dem Drang nach ‚unverfälschtem‘ Naturerlebnis, ja sogar nach ‚Wildnis‘, der sich u.a. in vielen modernen Sportarten manifestiert (Trekking-Touren, Extremklettern, Rafting etc.) und von der Werbung unterstützt wird (...), kann im Nahbereich der Siedlungen in gewisser Weise die Aue entsprechen, wo ‚unaufgeräumte‘ Weichholzauenwälder die Illusion von Urwald und gelegentliche Hochwässer den Eindruck einer ungezähmten Natur hinterlassen. Es wird sehr entscheidend darauf ankommen, diese Entwicklung zu lenken, um ähnliche Fehlentwicklungen zu vermeiden, wie sie im Süden von Ludwigshafen bei der Wochenendhaus-Bebauung eingetreten sind.“⁴²

4.7 Sind gesteuerte Polder eine Alternative zur Auenrevitalisierung?

Das „Gegenmodell“ zu einem naturnahen Hochwasserrückhalt in einer revitalisierten Rheinaue besteht im Bau von gesteuerten Poldern. In den drei folgenden Kapiteln wird die Funktionsweise der gesteuerten Polder erläutert. Ferner wird diskutiert, wie die ökologische Wertigkeit von gesteuerten Poldern erhöht werden kann, wenn aufgrund der Stauhaltungen am Oberrhein auf gesteuerte Polder nicht verzichtet werden kann.

4.7.1 Wie funktionieren gesteuerte Polder?

Am Oberrhein wird der Hochwasserrückhalt größten Teils mit gesteuerten Poldern realisiert. Dabei strömt über ein oder mehrere Einlaufbauwerke ab einem bestimmten Rheinwasserstand das Hochwasser in das Polderareal. Die Polder, die seitlich am Rhein angeordnet sind, sind mit Deichen umgeben („Taschenpolder“). Mit dem gesteuerten Einstau können gezielt die „Scheitel“ von Hochwasserwellen gekappt werden. Im Polder wird die Hochwasserspitze dann „zwischengeparkt“.

⁴² DISTER, EMIL: „Leben am Fluss 2050“. IRMA-Fachbeitrag, A4, 23 Seiten, herunterladbar unter: www.irma-lfw-rp.de/irma1/3fachbeitraeg_dister.htm, siehe Seite 11/12.

Wenn das Rheinhochwasser abklingt, wird der Polder über technische Auslaufbauwerke am stromab gelegenen Polderende wieder entleert. Auf der elsässischen Rheinseite wurden nach diesem Schema zwei Polder gebaut, am badischen Rheinabschnitt sollen voraussichtlich zwölf Polder gesteuert betrieben werden, davon sind bisher drei Polder betriebsbereit. In Rheinland-Pfalz sind sechs Polder betriebsbereit, die allesamt gesteuert betrieben werden. In Nordrhein-Westfalen wurden bislang ungesteuerte Hochwasserrückhalteflächen ausgewiesen. Die Polder, die künftig in NRW noch gebaut werden sollen, sind für einen gesteuerten Betrieb vorgesehen. Die Polder werden zum Hochwasserrückhalt nur sehr selten in Anspruch genommen. Statistisch gesehen kommt es zur Füllung der Polder nur ein Mal in zehn, zwanzig oder dreißig Jahren.

Zusätzlich zum Einsatz von gesteuerten Poldern ist am südlichen Oberrhein für den Fall eines Extremhochwassers noch ein so genannter „Manöverbetrieb“ an den Rheinstautufen vorgesehen. Dabei wird möglichst viel des Rheinhochwassers über das ehemalige Rheinhauptbett parallel zum Grand Canal d'Alsace und an den „Schlingen“ abgeleitet. Damit kann man im Gegensatz zu den Kanalabschnitten die „Flussretention“ im alten Rheinhauptbett ausnutzen. Im Vergleich zu den „glatten“ Kanalabschnitten verlangsamt die größere „Rauigkeit“ sowie die längere Fließstrecke im alten Rheinbett den Hochwasserabfluss. Wenn es gelingt, den „Manöverbetrieb“ optimal zu steuern, kann damit rechnerisch ein Rückhaltevolumen von mehr als 40 Mio. Kubikmetern realisiert werden.

4.7.2 Wer steuert gesteuerte Polder?

Da fast zwanzig Polder am Oberrhein geplant sind, muss die Füllung und Entleerung so betrieben werden, dass zusammen mit dem „Manöverbetrieb“ am Rheinseitenkanal und an den unterhalb gelegenen Stautufen der größtmögliche Hochwasserrückhalt zum genau richtigen Zeitpunkt realisiert werden kann. Da die Hochwasserwellen am Rhein völlig unterschiedlich ausfallen können, reicht ein Steuerungsmodell nicht aus. Bei kurzen und steilen Hochwasserwellen müssen die Polder anders gefüllt und entleert werden als bei einem Hochwasserverlauf mit einem sehr langgezogenen Scheitel. Möglich sind auch Hochwasser mit zwei „Gipfeln“, die wiederum eines anderen Steuerregimes bedürfen. Am badischen Rheinabschnitt ist die Karlsruher Hochwasservorhersagezentrale für die integrale Steuerung der gesamten Polderkette zuständig. In der Karlsruher Zentrale hat man ein ganzes Paket unterschiedlichster Steuerungsmodi im Computer, um auf alle Eventualitäten beim Hochwasserverlauf gewappnet zu sein. Fällt die erwartete Hochwasserwelle dann aber doch anders aus, als dies aufgrund (noch unsicherer) Niederschlagsprognosen prognostiziert wurde, hat man einzelne Polder möglicherweise zu spät oder zu früh gefüllt oder entleert. Der angestrebte größtmögliche Hochwasserrückhalt wird dann eventuell verfehlt. Kommt es auf Grund einer suboptimalen Steuerung der Polderkette zu Deichbrüchen an den unterhalb gelegenen Rheinabschnitten – und damit zu materiellen Schäden oder gar zu Verlusten an Menschenleben –, geraten die Verantwortlichen in der Karlsruher Hochwasservorhersagezentrale in eine missliche Situation.

Dass eine ganzheitliche Steuerung der Vielzahl von Poldern nicht trivial ist, geht auch aus der Bestandaufnahme über den erreichten Hochwasserschutz im Zeitraum zwischen 1995 und 2005 hervor. Die „Expertengruppe Hval“ der Internationalen Rheinschutzkommission stellte 2006 in ihrer damaligen Bestandaufnahme u.a. fest, dass aus der Vielzahl von Berechnungsgängen mit unterschiedlich „geformten“ Bemessungshochwassern deutlich wurde,

„dass je nach Hochwasserentstehung in einzelnen Fällen praktisch keine Abminderung der Scheitelwasserstände im Zustand 2005 gegenüber dem Zustand von 1995 nachgewiesen wird. In wenigen Fällen zeigte sich, dass nicht immer eine positive Beeinflussung (Abminderung) von Abfluss und Wasserstand durch die Maßnahmen auftreten muss, sondern sich auch eine negative Wirkung (Erhöhung) infolge der planmäßigen Wiederentleerung gefüllter Rückhalteräume ergeben kann. So wird beispielsweise im Fall einer auf dem 1995er Hochwasser basierenden Berechnungsvariante (Abfluss am Zielpegel Kaub von 8.900 m³/s) eine geringfügige Vergrößerung des Scheitelabflusses bzw. Scheitelwasserstands für den Pegel Kaub ermittelt.“⁴³

43 IKSR-Expertengruppe Hval: „Nachweis der Wirkung von Hochwasserrückhaltmaßnahmen zur Minderung extremer Rheinhochwasserstände gemäß Aktionsplan Hochwasser der Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins“. In: Hydrologie und Wasserbewirtschaftung H. 6/2006, S. 288 - 297

Die IKSR-Experten weisen darauf hin, dass in diesen Fällen vom vorgesehenen Steuerungsreglement abgewichen werden muss. Die koordinierte Füllung und Entleerung der Polder muss dann sozusagen mit viel Erfahrungswissen, Intuition und Fingerspitzengefühl von den Steuerungsverantwortlichen „auf Sicht gefahren“ werden.⁴⁴

4.7.3 Wie ökologisch sind Ökologische Flutungen in gesteuerten Poldern?

Während sich in frei flutbaren Rückhalteräumen wieder eine naturnahe Aue etabliert, ist damit aus mehreren Gründen in gesteuerten Poldern nicht zu rechnen. Wenn nur alle Jahrzehnte eine Flutung des Polderareals erfolgt, kann sich keine Aue herausbilden. Die im Polder vorhandenen Lebensgemeinschaften sind größtenteils nicht „hochwasserresistent“ und werden durch die Flutung ausgelöscht oder zumindest schwer geschädigt. Dem Zusammenbrechen der Lebensgemeinschaften im Polder will man durch Ökologische Flutungen gegensteuern. Damit sich hochwasserresistente Lebensgemeinschaften herausbilden, werden die Polder bereits bei kleineren Hochwassern teilgefüllt. Über viele Jahre hinweg üben die Ökologischen Flutungen einen Selektionsdruck auf Fauna und Flora in den Poldern aus. Dadurch stellen sich im Polder – vom Laufkäfer bis zum Baumbestand – Lebensgemeinschaften ein, die eine Überlebenschance haben, wenn es zu den seltenen großen „Retentionsflutungen“ mit Volleinstau des Polders kommt.

Die Ökologischen Flutungen können eine Revitalisierung der Aue aber nur sehr begrenzt ersetzen. Die Ökologischen Flutungen am südlichen Oberrhein kranken an einem Handicap: Auf Grund der Wasserkraftgewinnung in den französischen Rheinwasserkraftwerken erfolgen die Ökologischen Flutungen zu selten und mit zu wenig Wasser. Ferner können die Ökologischen Flutungen in den Poldern am staugeregelten Oberrhein nur die Hochwasserkomponente simulieren – nicht aber den Niedrigwasserstand. Denn der kilometerlange Rückstau der Rheinwasserkraftwerke bedingt auch in den Poldern einen gleichmäßigen Grundwasserstand. Essenzielle Bedingung für originäre Auenbiozöosen sind aber nicht nur Überflutungen und Grundwasserhochstände, sondern auch Niedrigwasserperioden mit tiefen Grundwasserständen. Die Ökologischen Flutungen sind also nur begrenzt in der Lage, auentypische Lebensgemeinschaften in den Poldern zu induzieren.

Problematisch ist ferner, dass die gesteuerten Polder teilweise durch Querdämme in ein „Oberbecken“ und ein „Unterbecken“ aufgeteilt werden. Das hat hydraulisch den Vorteil, dass man mehr Hochwasser im Polder „zwischenparken“ kann. Allerdings verlangsamen die Querdämme trotz großzügig bemessener Durchläufe partiell den Durchfluss durch den Polder. Aber langsam fließendes oder gar stagnierendes Wasser ist „Gift“ für die Lebensgemeinschaften im Polder. Stagnierendes Wasser vor den Querdämmen kann sich im Sommer stark erwärmen, die Sauerstoffkonzentration im Stagnationswasser nimmt dadurch rasch ab. Die Bäume, die im Hochwasser stehen, benötigen aber fließendes und sauerstoffreiches Wasser, damit ihre Rinde keinen Schaden nimmt. Ist die Rinde auf Grund von Sauerstoffmangel erst ein Mal nachhaltig geschädigt, ist das Absterben des Baumes vorprogrammiert.



Alsace Nature und der BUND sprechen sich dafür aus, dass in den Fällen, in denen wegen der Stauhaltungen kein Weg an einer gesteuerten Polderung vorbeiführt, Ökologische Flutungen praktiziert werden. Für die Ökologischen Flutungen in den gesteuerten Poldern sollten bereits bei Rheinwasserabflüssen von mehr als 1000 Kubikmetern pro Sekunde erfolgen. Um naturnähere Verhältnisse in den Polderarealen zu erreichen, sollten die Ökologischen Flutungen in Abhängigkeit vom Abfluss im Rhein möglichst flächig betrieben werden. Generell gilt es, die Ökologischen Flutungen immer dann zu praktizieren, wenn die Hochwasserhältnisse im Rhein dies zulassen. Zudem sollten in den Poldern stagnierende Wasserverhältnisse vermieden werden.

Trotz einer Vielzahl von einschränkenden Aspekten sind die Ökologischen Flutungen ein großer Beitrag in Richtung des Einstellens naturnaher Lebensbedingungen in den Poldern. Insofern bedauern Alsace Nature und die rheinliegenden BUND-Landesverbände, dass in den beiden elsässischen Poldern die Ökologischen Flutungen nur völlig unzureichend betrieben werden. Und in

⁴⁴ Die IKRS-Expertengruppe Hval schreibt dazu in einem noch unveröffentlichten Dokument: „dass jedes Hochwasser ein Individuum darstellt, was z. B. den Einsatz von Rückhaltemaßnahmen nach einem in jedem Fall geeigneten Schema unmöglich macht bzw. die Wirksamkeit solcher Maßnahmen je nach Hochwassergenese unterschiedlich sein lässt“.

den gesteuerten Poldern in Rheinland-Pfalz werden aus Rücksichtnahme auf die dort stattfindende Landwirtschaft gar keine Ökologischen Flutungen praktiziert.

4.8 Eine Lobby für die Aue!

Die Auenrevitalisierung entlang des Rheins hat innerhalb der Behörden keine starke Lobby. Dies liegt u.a. daran, dass die Landesämter, die für Wasserwirtschaft sowie für Umwelt- und Naturschutz zuständig sind, über die letzten Jahre hinweg in allen rheinanliegenden Bundesländern personell ausgehöhlt und politisch entmachtet worden sind. Dabei wären die Landesämter als beratende Fachbehörden prädestiniert, den Auen das notwendige Gehör zu verschaffen. Die Landesämter stehen über dem politischen Tagesgeschäft und haben den Freiraum, „das große Ganze“ im Auge zu behalten. Mit ihrer fachlichen Expertise könnten sich die Landesämter für eine ganzheitliche und integrierte Hochwasserrückhalte- und Auenrevitalisierungsstrategie starkmachen. Das ist aber in einigen Parteizentralen und Regierungsetagen der rheinanliegenden Bundesländer eher nicht gewünscht. Die Lobby der Landwirtschaft und die arrivierten Bürger aus den Neubausiedlungen im Tiefgestade des Rheins finden bei der Politik allemal mehr Gehör als die Fachleute aus den Landesämtern.



Die rhein- und mainanliegenden BUND-Landesverbände sprechen sich dafür aus, dass die Landesämter personell wieder gestärkt und in ihrer politischen Beratungsfunktion aufgewertet werden. Den Landesämtern muss der Freiraum eingeräumt werden, ihre Fachexpertise direkt und ungefiltert den politischen Parteien, der Öffentlichkeit und den Medien zur Verfügung zu stellen.

4.9 Woher kommt das Geld für die Auenrevitalisierung?

Vor allem in Baden-Württemberg sind Planung und Bau von Retentionsräumen auch wegen einer chronischen Unterfinanzierung des „Integrierten Rheinprogramms“ ins Stocken geraten. Deichrückverlegungen mit großer Flächeninanspruchnahme werden als nicht finanzierbar erachtet. Deshalb werden verschiedene Modelle einer Finanzbeschaffung für eine Revitalisierung der Auen diskutiert. Die Größenordnung der erforderlichen Finanzmittel für den Landerwerb wird in der Regel aber überschätzt. Man kann davon ausgehen, dass der Aufkauf von einen Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche 30.000 Euro kostet. 100 ha freifließende Hochwasserrückhaltefläche kosten somit etwa drei Millionen Euro.⁴⁵ Hinzu kommen noch die Planungskosten und die Baukosten für die Rückverlegung von Deichlinien, die in der Regel die Kosten für den Landerwerb deutlich überschreiten.

Mit Deichrückverlegungen und Auenrevitalisierungen leisten die Oberlieger einen Beitrag zum Hochwasserschutz für die Unterlieger. Da „Profiteure“ und „Opfergemeinden“ weit auseinander liegen, wird über verschiedene Modelle nachgedacht, wie auf der Ebene von großräumigen Flusseinzugsgebieten die Unterlieger einen finanziellen Beitrag zum Hochwasserrückhalt stromaufwärts leisten können.⁴⁶ Tatsächlich wird ein derartiger Finanztransfer seit Jahrzehnten praktiziert. So wurden beispielsweise die Baukosten für die beiden französischen Hochwasserrückhaltepolder Erstein und Moder in ganzer Höhe vom Bund und einigen der rheinanliegenden Bundesländer finanziert. Hessen hat sich finanziell am Bau von Poldern in Rheinland-Pfalz und in Baden-Württemberg beteiligt. Der Finanztransfer erfolgte dabei von Bundesland zu Bundesland bzw. zur Französischen Republik.

4.9.1 Ausgleichsfonds der lokalen Art

Einen sehr viel kleinräumigeren Finanztransfer hat DISTER zur Finanzierung großräumiger Deichrückverlegungen vorgeschlagen.⁴⁷ DISTER hat sein Finanzierungsmodell am Beispiel der Hördter Rheinaue (siehe Kapitel 6.6.5) erläutert. Würde man bei großen Hochwassern die Aue bis zum Rand des Tiefgestades fluten, wäre ihr Fassungsvermögen größer als alle technisch gesteuerten

⁴⁵ DISTER, EMIL: Mündliche Mitteilung am 28.12.2010 im Rastatter Aueninstitut.

⁴⁶ Umweltbundesamt (Hrsg.): „Kosten-Nutzen-Analyse von Hochwasserschutzmaßnahmen“; Texte 31/08, A4, 269 S. Diese Publikation ist ausschließlich als Download unter <http://www.umweltbundesamt.de> verfügbar.

⁴⁷ Dister, Emil: Persönliche Mitteilung am 28.12.2010 im Rastatter Aueninstitut

Polder am pfälzischen Rheinabschnitt. Der Hochwasserrückhalt in der Hördter Rheinaue wäre auch ungleich preisgünstiger als die technischen gesteuerten Polder. Bei Nutzung der weitläufigen Flächenpotenziale in der Hördter Rheinaue würde man sich alle technischen und baulichen Einrichtungen sparen. Insofern käme der Kubikmeter Rheinwasser, der in der Hördter Rheinaue zwischengespeichert werden kann, ungleich preiswerter zu stehen als eine vergleichbare Absenkung des Hochwasserscheitels in den gesteuerten Poldern zwischen Wörth und Ludwigs-hafen. In gesteuerten Poldern wird mit drei bis fünf Euro pro Kubikmeter zurückgehaltenem Rheinwasser kalkuliert.⁴⁸

Wenn man die Hälfte des Einspargewinns dem Landeshaushalt zugutekommen lassen würde, würde die andere Hälfte immer noch ausreichen, um die Gemeinden im Umkreis der Hördter Rheinaue fürstlich zu dotieren. Man könnte den Gemeinden einen langfristig angelegten Gemeindeentwicklungsplan mit einer gesicherten und üppig ausgestatteten Finanzierung anbieten. Der Vorschlag ist inzwischen Schnee von gestern – denn Rheinland-Pfalz hat es vorgezogen, am pfälzischen Rheinabschnitt die teuren technischen Polder zu bauen, deren Mehrwert für den Naturhaushalt zudem gleich Null ist. Das Beispiel zeigt aber, dass es möglich gewesen wäre, beim Hochwasserrückhalt viel Geld zu sparen – und gleichzeitig die Anrainergemeinden mit statthaften Zuwendungen zu beglücken.

Ein direkter Finanztransfer von „profitierenden“ Unterliegergemeinden zu „Opfer bringenden“ Oberliegergemeinden könnte beispielsweise im Rahmen der weiter unten vorgeschlagenen „Auen-genossenschaften“ erfolgen (siehe Kapitel 4.9.3). Ein weiterer Vorschlag zur Finanzierung des Hochwasserrückhaltes stammt von den GRÜNEN im Landtag von Baden-Württemberg: Die grüne Landtagsfraktion hatte seit 1997 mehrmals vorgeschlagen, das Grundwasserentnahmeentgelt auch für den Bau der längst überfälligen Hochwasserrückhaltmaßnahmen einzusetzen (siehe Kapitel 6.3.1) Hier wird aber zunächst der Vorschlag für eine „Auenprämie“ vorgestellt und kritisch diskutiert. Die Vorschläge für eine „Auenprämie“ und zur Bildung von „Auengenossenschaften“ wurden im Zusammenhang mit der Ausarbeitung der vorliegenden BUND-Studie kreiert.

4.9.2 Eine „Auenprämie“ für die Bauern?

Mit ihrer Zustimmung zu Deichrückverlegungen und zur Extensivierung der landwirtschaftlichen Produktion erbringen die Landwirte nicht nur eine große persönliche, sondern auch eine außer-ordentliche volkswirtschaftliche Leistung, die entsprechend entgolten werden sollte. Abgesehen von den vermiedenen Schäden bei den Unterliegern sind Deichrückverlegungen und freifließende Polder sind in aller Regel preisgünstiger als gesteuerte Polder mit ihren kostenträchtigen Ein- und Auslaufbauwerken sowie mit ihrem aufwendigen Steuerungsbedarf. (Wobei in der Regel – aber nicht immer – in gesteuerten Poldern auf kleinerer Fläche gezielter die Scheitel abgeschnitten werden können.) Wenn an unseren Flüssen genügend Flächen für einen naturnahen Hochwasserrückhalt zur Verfügung stehen, können flussab Schäden in Milliardenhöhe vermieden werden.

Die EU, der Bund und die Länder stellen Milliarden Euro aus Katastrophenfonds für die Beseitigung von Hochwasserschäden zur Verfügung. Sinnvoller wäre es, diese Gelder in den vorsorgenden Hochwasserrückhalt zu investieren – damit es erst gar nicht zu diesen Schäden kommt!

Man kann deshalb darüber nachdenken, im Zuge der laufenden Debatte über die GAP-Reform der Gemeinsamen Agrarmarktpolitik (GAP) der EU auch eine Prämie für den naturnahen Hochwasserrückhalt in Erwägung zu ziehen. Die Prämie stünde EU-weit für extensivierungswillige Land- und Forstwirte in den (ehemaligen) Auen entlang der Ströme und Flüsse zur Verfügung.

Die Gesamtfläche der morphologischen Flussauen beträgt in Deutschland ca. 15.000 Quadratkilometer und damit rd. 4,4 % der Fläche Deutschlands. Derzeit können nur noch rund ein Drittel der ehemaligen Überschwemmungsflächen von Flüssen bei großen Hochwasserereignissen überflutet werden. Zwei Drittel der ehemaligen Überschwemmungsgebiete sind durch Deichbau und andere Hochwasserschutzmaßnahmen verloren gegangen. Aufgrund von Siedlungsflächen, Infra-

⁴⁸ Die Kosten für die überwiegend gesteuerte Polderung am pfälzischen Rheinabschnitt haben sich auf über 80 Mio. Euro belaufen. Wird der zur Zeit noch vor dem Bundesverwaltungsgericht beklagte Polder Altrip gebaut, wird sich die Bausumme auf weit über 130 Mio. Euro erhöhen. Bei einem dann in der Pfalz zur Verfügung stehenden Rückhaltvolumen von etwa 40 Mio. m³ würden die Kosten pro zurückgehaltenem Kubikmeter bei über drei Euro liegen. Daten zu Volumina und Baukosten aus: WORRESCHK, BERND, Referatsleiter „Hochwasserschutz, Hydrologie, Wasserbau“ im rheinland-pfälzischen Umweltministerium: „Hochwasserschutz in Rheinland-Pfalz“. In: umweltjournal 54/2010, S. 36 – 37.

strukturanlagen usw. wird sich von diesen 10.000 Quadratkilometern zunächst nur ein Zehntel für Deichrückverlegungen eignen. (Zur Abgrenzung der Förderkulisse könnten zunächst einmal die Hochwassergefahrenkarten dienen, die nach der EG-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie bis 2013 an allen hochwasserträchtigen Flüssen in der EU erstellt sein müssen.) Nimmt man ferner an, dass die Prämie mit 1.000 € pro Hektar veranschlagt wird (bei Entfall aller übrigen Prämien auf den betroffenen landwirtschaftlichen Nutzflächen), müssten für die verbleibenden 100.000 Hektar bundesweit 100 Mio. € im Jahr zur Verfügung gestellt werden (bei Kofinanzierung durch die 50 Mio. €). Im Vergleich zu den Bau- und Unterhaltungskosten von technischen Poldern erscheint dies als ein moderater Betrag (von den vermiedenen Milliarden Schäden durch Hochwasser ganz zu schweigen). Allein das „Integrierte Rheinprogramm“ mit seinen 13 Rückhalteflächen in Baden-Württemberg wird bezüglich der Baukosten auf mindestens eine Milliarde Euro veranschlagt.

Geht man davon aus, dass die 100.000 ha im Schnitt mit einem Meter Wasserstand geflutet werden, dann kann auf dieser Fläche eine Milliarde Kubikmeter Wasser zurückgehalten werden. (Alle 13 Polder des „Integrierten Rheinprogramms“ in Baden-Württemberg speichern 176 Mio. Kubikmeter.) Die Prämie zum naturnahen Hochwasserrückhalt könnte aus der „Zweiten Säule“ der GAP finanziert werden – und wäre ein starker Beitrag zum „Greening“ der EU-Agrarzahlungen. Denn die extensivierten Flächen wären nicht nur ein Beitrag zum Hochwasserrückhalt, sondern auch zur Auenrevitalisierung und damit zur Erreichung der Biodiversitätsziel, zu denen sich die Bundesrepublik Deutschland bekannt hat.

Eine „Auenprämie“ wäre ein Instrument aus dem „Werkzeugkoffer“ der „Zweiten Säule“ der Gemeinsamen EU-Agrarmarktpolitik (GAP). Aus der zweiten Säule werden u.a. die Agrarumweltprogramme der Bundesländer finanziert. Maßnahmen aus der „Zweiten Säule“ müssen von den Bundesländern cofinanziert werden – in der Regel mit 50 Prozent. In den vergleichsweise wohlhabenden Bundesländern Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Hessen und Rheinland-Pfalz müssten die Mittel für eine Cofinanzierung allerdings aufbringbar sein.

Gegen eine „Auenprämie“ spricht u.a., dass damit ein Mal mehr eine gesellschaftliche Leistung alimentiert wird, zu der nach Ansicht vieler Umweltschützer die Landwirte ohnehin verpflichtet wären. Hinzu kommt, dass mit jeder neuen Prämie die Erwartungshaltung der Landwirte nach oben getrieben wird. Aus der Sicht von Bauern könnte gegen eine „Auenprämie“ eingewandt werden, dass die Prämie aus der zweiten Säule der GAP finanziert wird. Vielen Landwirten stufen diese Agrarumweltprogramme als eine unsichere Angelegenheit ein: Die Dauerhaftigkeit und Verlässlichkeit der Agrarumweltprogramme und der EU-Kofinanzierung wird angezweifelt. Insofern erscheint es zielführender, im Rahmen von Planfeststellungsverfahren die erforderlichen Agrarflächen käuflich zu erwerben. Dann ist das jeweilige Bundesland im Besitz der Flächen und kann ohne weitere Einsprachen der Landwirte eine vollumfängliche Auenrevitalisierung in Gang setzen. Hinzu kommt, dass die Inanspruchnahme der Auenprämie nach bisherigem Modus auf Freiwilligkeit und Einsicht der Landwirte beruht. Insofern könnte es gut sein, dass auf dem Areal einer vorgesehenen Auenrevitalisierung beispielsweise nur sieben von zehn Landwirten die Auenprämie in Anspruch nehmen. Drei uneinsichtige Landwirte können dann das gesamte Projekt einer Auenrevitalisierung blockieren. Im Rahmen der GAP-Reform wird derzeit allerdings darüber diskutiert, dass die Landwirte aus einem Katalog möglicher Agrarumweltprogramme mindestens drei Bausteine verbindlich auswählen müssen. Für die morphologische Aue könnte man somit die Inanspruchnahme der „Auenprämie“ zu einem „Muss“ machen.

Die Notgemeinschaft der Hochwasser bedrohten Kommunen am Mittel- und Niederrhein („Hochwassernotgemeinschaft Rhein“) hat den Vorschlag für eine „Auenprämie“ mit Schreiben vom 30. März 2011 dem Bundesagrarministerium unterbreitet. Mit Schreiben vom 28. April 2011 antwortete das Ministerium u.a.:

„Die von Ihnen vorgeschlagene ‚Auenprämie als regionalspezifische, standortangepasste Maßnahmen könnte gegebenenfalls dazu beitragen, den naturnahen Hochwasserschutz zu erleichtern. Ich werde daher Ihre Anregung bei der Ende Mai 2011 stattfindenden Bundesländer-Konferenz der Wasserwirtschaftsreferenten aufgreifen.“

4.9.3 Für energetische Auen-Genossenschaften – BürgerInnen nehmen den Hochwasserschutz selbst in die Hand

Die rheinanliegenden BUND-Landesverbände schlagen vor, dass auch über Modelle nachgedacht wird, in denen die BürgerInnen an der Bewirtschaftung der Auen beteiligt werden. Denkbar wäre die Gründung von „Auengenossenschaften“, in denen alle Beteiligten (Landwirte, Grundstückseigentümer, Gastronomie usw., Vermarkter sowie interessierte BürgerInnen) zusammenarbeiten. Ziel der Genossenschaft wäre eine naturverträgliche Bewirtschaftung der Auen im Sinne eines naturnahen Hochwasserrückhalts – wobei gleichermaßen gewährleistet wird, dass die in der Aue wirtschaftenden Landwirte weiterhin auf einen „grünen Zweig“ kommen. Dazu schaffen die Mitglieder der „Auengenossenschaften“ ein „Klima“, in dem der Absatz und die Vermarktung von landwirtschaftlichen Produkten aus der Aue (beispielsweise Qualitätsfleisch, Streuobst) dauerhaft gesichert wird.

Die Auengenossenschaften könnten zudem in Kombination mit bürgerschaftlichen Energiegenossenschaften angelegt sein: Dazu wird die abgeerntete Biomasse (Grünlandschnitt, Landschaftspflegegut, Holz) auf den Auenflächen energetisch verwertet. Naheliegender wäre beispielsweise die Nutzung der starkwüchsigen Strauchschicht in begrenzten Auwaldarealen als Energieholz – nach dem Vorbild der historischen Mittelwaldwirtschaft.⁴⁹ Insofern wäre denkbar, dass auch nahegelegene Stadtwerke mit in die „energetischen Auengenossenschaften“ einsteigen, um Biogas- und Verbrennungsanlagen zu betreiben, in denen u.a. die auenbürtigen Biomassen zu Wärme und Strom umgewandelt werden.⁵⁰

Im Sinne einer rheinischen Solidargemeinschaft könnten sich an den „Auen- und Energiegenossenschaften“ auch BürgerInnen finanziell beteiligen, die in den Unterliegergemeinden wohnhaft sind. Damit können sich die BürgerInnen der stromab gelegenen Gemeinden, die vom naturnahen Hochwasserrückhalt profitieren, direkt an der langfristigen Stabilisierung der Kombination von Hochwasserrückhalt und Auenrevitalisierung beteiligen.

Ferner würden die Auengenossenschaften – u.a. über ihre Mitglieder in den Unterliegergemeinden – nicht nur die Vermarktung von „Auenprodukten“ protegieren, sondern auch Werbung für einen naturverträglichen Tourismus in „ihrer“ Aue machen. Dazu definieren die GenossInnen auch die Rahmenbedingungen, in denen sich ein natur- und landwirtschaftsverträglicher Tourismus sowie die Naherholung in ihrer Aue bewegen sollten.

Denkbar wäre ferner, dass an die Mitglieder der Genossenschaften für ihre finanzielle Beteiligung eine – niedrige – „Dividende“ ausgeschüttet wird. Diese könnte nicht nur in Euro und Cent, sondern wahlweise auch in Form von Naturalien ausgeschüttet werden – beispielsweise in Form von Qualitätsfleisch oder auch in Form von Kilowattstunden aus der energetischen Verwertung. Kaffee- und Kuchen „für umme“ oder ein Gratis-„Auland-Jahreszeiten-Menü“ im Ausflugsrestaurant „Zum Hecht“, eine Kiste Apfelsaft aus der Streuobstvermarktung aus der Aue oder eine Eselwanderung durch die urwaldhaft anmutende Aue könnten ebenfalls auf der Bonusliste für die Genossenschaftsmitglieder stehen.

Die Auengenossenschaften sollten auch sozialpolitischen Ehrgeiz entwickeln: Bei der teilweise arbeitsintensiven Bewirtschaftung der Auen⁵¹ könnten sozial benachteiligte An- und Einwohner der umliegenden Kommunen einen neuen Arbeitsplatz und vielleicht sogar einen neuen Lebenssinn finden. In dem Projekt „Gewässerentwicklung Weser-Werre-Else“⁵² wurde beispielhaft gezeigt, wie durch die Bündelung von Beihilfen für ökologische und soziale Verbesserungen der aquatische

⁴⁹ siehe MINISTERIUM FÜR UMWELT UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ, ABTEILUNG WASSERWIRTSCHAFT: „Leben am Strom – Entwicklungsmöglichkeiten und Chancen für die rheinland-pfälzischen Überschwemmungsausauen“, A4-Broschüre, 44 Seiten

⁵⁰ Bürgerschaftliche Energiegenossenschaften sind en vogue. Immer mehr Genossenschaften etablieren sich als Schrittmacher bei der Umsetzung von Ideen zur Nutzung der regenerativen Energien – siehe beispielsweise: www.energie-in-buergerhand.de

⁵¹ beispielsweise bei der Bewirtschaftung von Streuobstwiesen und der Verarbeitung der Obsternte zu Säften und Bränden, bei der Pflege von Kopfweiden, bei der Einbringung von Biomassen oder beim naturverträglichen Naherholungsbetrieb in der Aue.

⁵² siehe <http://www.weser-werre-else.de/projekt-mainmenu-56/projektgeschichte-mainmenu-57>

Naturschutz erfolgreich mit der Arbeitsplatzbeschaffung und der beruflichen Weiterqualifizierung für sozial benachteiligte Menschen kombiniert werden konnte.

Die „Auen- & Energiegenossenschaften“ würden die Identifikation der Genossenschaftsmitglieder und der Region mit „ihrer“ Aue entscheidend stärken. Die Genossenschaft wäre dafür verantwortlich, dass „ihre“ Aue, die von dort stammenden Produkte sowie die „ökosystemaren“ und hochwassermindernden Leistungen der Aue zu einer Marke werden („*Branding*“) – beispielsweise: „*Mit unserer Aue sorgen wir für x Millionen Kubikmeter Hochwasserrückhaltevolumen, y Zentimeter Wasserstandsabsenkung in Mainz und z Zentimeter in Köln! Und für 99 Hektoliter Apfelsaft! Und 111 Liter Birnengeist*“ Ferner würde die Genossenschaft durch eine weitgehende Selbstverwaltung der Aue gegenüber der Politik ein starkes Zeichen setzen, dass BürgerInnen und Bürger den Hochwasserschutz selbst in die Hand nehmen.

Zu eruieren wäre u.a., ob eine Versicherungsgesellschaft die erste Gründung einer Genossenschaft sponsert. Ferner wäre zu diskutieren, welche Möglichkeiten bestehen, dass die EU die Gründung von Genossenschaften dauerhaft unterstützt – werden doch die „Auengenossenschaften“ zur Vermeidung von Milliarden Schäden bei den Unterliegern beitragen. In diesem Rahmen wäre auch zu prüfen, ob „Auengenossenschaft“ in die Förderkulisse des Life-Programms der EU passen.



Die rheinanliegenden BUND-Landesverbände werden sich bemühen, die „Auen- & Energiegenossenschaften“ ins Gespräch zu bringen, damit möglichst bald ein Pilotprojekt gestartet werden kann, um die Tragfähigkeit dieser Idee zu testen. Denkbar wäre, dass eine Versicherungsgesellschaft die erste Gründung einer Genossenschaft sponsert und dass die EU die Gründung von Genossenschaften dauerhaft unterstützt – könnten doch die „Auengenossenschaften“ zur Vermeidung von beträchtlichen Schäden bei den Unterliegern beitragen.

5 Gesetze und Vereinbarungen zum (naturnahen) Hochwasserrückhalt

In diesem Kapitel wird erläutert, welche Vereinbarungen auf der Ebene der Internationalen Rheinschutzkommission bestehen sowie welche gesetzlichen und untergesetzlichen Anforderungen auf der Ebene der EU sowie in Deutschland zum naturnahen Hochwasserrückhalt und zur Auenrevitalisierung am Rhein zu beachten sind.

5.1 Der Aktionsplan Hochwasser der IKSR

Im „Aktionsplan Hochwasser“ der IKSR von 1998⁵³ heißt es:

„Erstmals wird international gefordert, dass dem Rhein für die Ausbreitung der Hochwasser wieder wesentlich mehr Raum gegeben werden muss. Mehr als 85 % der natürlichen Überschwemmungsaunen wurden dem Rhein in den letzten beiden Jahrhunderten genommen, da der Mensch diese gewässernahen Bereich besiedeln oder landwirtschaftlich nutzen wollte. Heutige Gegenmaßnahmen wie Ausweisung, Erhalt und Ausweitung von Überschwemmungsaunen und verbesserter Wasserrückhalt im gesamten Einzugsgebiet müssen gleichzeitig die ökologische Aufwertung des Rheins, seines Tals und seines Einzugsgebiets zum Ziel haben. (...) Die wichtigsten Ziele des Aktionsplans Hochwasser sind: (...) Extremhochwasserstände unterhalb des staugeregelten Oberrheinbereichs bis 2005 um bis zu 30 cm und bis 2020 um bis zu 70 cm zu vermindern. Diese ehrgeizigen Ziele sind nur zu erreichen, wenn alle am Hochwasserschutz beteiligten Akteure eng und konstruktiv zusammenarbeiten. Bisheriges sektorielles Denken muss durch integriertes Denken und Handeln auf lokaler, regionaler, nationaler und internationaler Ebene ersetzt werden. Angesprochen sind damit in erster Linie die Politikbereiche Wasserwirtschaft, Raumordnung, Naturschutz, Land und Forstwirtschaft.“

Der Projektgruppe, die in der IKSR den Aktionsplan erarbeitet hatte, war folgender Arbeitsauftrag mit auf den Weg gegeben worden: *„Eingebunden und weitergeführt werden sollte dabei die ökologische Verbesserung des Rheins und seiner Aue.“*

Dem „Aktionsplan Hochwasser“ lagen u.a. der „IKSR-Rhein-Atlas Ökologie und Hochwasserschutz“ vom Jan. 1998 sowie die IKSR-Publikation „Ökologisch wertvolle Gebiete und erste Schritte auf dem Weg zum Biotopverbund am Rhein“ zu Grunde. Ferner wurde Bezug auf den IKSR-Bericht „Wirkungsabschätzung von Wasserrückhalt im Einzugsgebiet des Rheins“ von 1998 genommen.

Als Grundsätze des Aktionsplans wurden *„vor allem die Erhöhung des Wasserrückhalts in der Fläche und den Auen“* angesprochen – dazu heißt es u.a.:

„Die Maßnahmen des Aktionsplans müssen mit den laufenden und geplanten Zielsetzungen zur Erhaltung und Wiederherstellung aquatischer und terrestrischer Lebensräume allgemein und besonders in der Rheinniederung einhergehen. Die Verbesserung der ökologischen Situation ist bei allen fachübergreifende Planungen gleichwertig einzubinden, um die in der Vergangenheit entstandenen ökologischen Defizite auszugleichen.“

Als *„Beitrag der Wasserwirtschaft“* wurde u.a. der Abbau von Abflussspitzen *„durch Förderung von Versickerung, durch Rückhaltung und Reaktivierung von Überschwemmungsflächen“* formuliert. Als Beitrag der Land- und Forstwirtschaft wurde u.a. ebenfalls die Verminderung von Abflussspitzen eingefordert – und zwar *„durch Zuverfügungstellen von Flächen bei Hochwasser“*.

Zu Umsetzung des Aktionsplans heißt es:

„Die Handlungsziele sind ehrgeizig, aber realistisch. Sie erfordern erhebliche Anstrengungen – Anstrengungen finanzieller Art, aber vor allem auch Anstrengungen bei der politischen Durchsetzung, bisherige Denk- und Nutzungsweisen zu verändern.“

⁵³ Internationale Kommission zum Schutze des Rheins: „Aktionsplan Hochwasser“, Koblenz, März 1998, A4, 29 S., abrufbar auf der Homepage www.iksr.de

Für die Periode von 1998 bis 2000 sah der Aktionsplan Renaturierungen für das gesamte Rheineinzugsgebiet auf einer Gesamtlänge von 1.280 km vor. Ferner war eine Reaktivierung von Überschwemmungsgebieten auf einer Fläche von 100 Quadratkilometern vorgesehen. Direkt entlang des Rheins sollten 5 Quadratkilometer (= 500 ha) Überschwemmungsgebiete reaktiviert werden. Für die Periode von 1998 bis 2005 waren direkt am Rhein dann 20 Quadratkilometer und für die Periode von 1998 bis 2020 Reaktivierungen von Überschwemmungsgebieten von 160 Quadratkilometern (= 16.000 ha) vorgesehen. Mittels technischer Hochwasserrückhaltungen sollten 364 Mio. Kubikmeter zurückgehalten werden. Heruntergebrochen auf die einzelnen Rheinabschnitte wären frühere Überschwemmungsgebiete an den deutschen Abschnitten von Oberrhein, Mittelrhein und Niederrhein in folgender Größenordnung zu reaktivieren:

- bis zum Jahr 2000 1 Quadratkilometer
- bis zum Jahr 2005 15 Quadratkilometer
- und bis zum Jahr 2020 75 Quadratkilometer (= 7.500 ha).

Für die Rheinabschnitte in der Schweiz und in Frankreich waren keine Reaktivierungen vorgesehen.

Der Aktionsplan ging auf einen Beschluss der 12. Rhein-Ministerkonferenz vom 22. Jan. 1998 in Rotterdam zurück. Damals zeigte man sich „zuversichtlich“, dass der Aktionsplan Hochwasser „zügig umgesetzt“ werden könne. Gleichwohl baute man mit folgender Passage eine »Auffanglinie« ein:

„Der Aktionsplan ist nicht als geschlossenes Maßnahmenpaket zu interpretieren, sondern als Rahmenzielsetzung, deren Inhalte laufend durch Erfahrung konkretisiert werden. Eine erste Bilanz des Erreichten erfolgt durch die Staaten im Jahr 2001, dann in weiteren 5 Jahresschritten folgend“ – also 2006, 2011 und 2016.

Zum Redaktionsschluss dieser Studie lag ein publizierter Erfahrungsbericht für den Zeitraum von 2005 bis 2010 noch nicht vor. Alles deutet aber darauf hin, dass in diesem Fünfjahreszeitraum keinerlei zusätzliche Retentionsmaßnahmen in Betrieb gegangen sind. Demzufolge wurde auch kein Zentimeter Scheitelreduzierung erzielt. Vieles spricht dafür, dass man in der IKSR angesichts dieses Fiaskos dazu geneigt ist, die ursprünglichen Reduktionsziele zurückzuschrauben.

Bei der Bestandsaufnahme für den Zehnjahreszeitraum 2000 bis 2005 war man noch erfolgreicher, verfehlte aber gleichwohl die für 2005 angestrebten Reduktionsziele:

„Zwischen den Bezugshorizonten 1995 und 2005 wurde (...) ein zusätzliches Retentionsvolumen von rund 55 Mio. m³ am Rhein fertiggestellt, davon 34 Mio. m³ zusätzliches Volumen am Oberrhein, das gesteuert eingesetzt wird sowie 21 Mio. m³ zusätzliches Volumen am Niederrhein, welches ungesteuert eingesetzt wird.“⁵⁴

Die zwischen 1995 und 2005 aktivierten Rückhalteräume haben rechnerisch unter Zugrundelegung von hypothetischen Bemessungshochwassern zu folgenden Scheitelminderungen geführt:

„Die Scheitel der Modellhochwasser werden bei Maxau um bis zu 31 cm verringert. Am Pegel Worms stellen sich bei extremen Hochwasser Minderungen um bis zu 17 cm ein. Im Bereich des Pegels Kaub werden die Scheitel um bis zu 12 cm verringert, bei Köln bis zu 11 cm und letztlich bei Lobith ergibt sich die Verringerung bis zu 7 cm.“

Angesichts der eher bescheidenen Scheitelminderungen verweist die IKRS-Expertengruppe darauf, dass ein Großteil des überhaupt zu aktivierten Rückhaltevolumens schon vor 1995 bereitgestellt worden ist. Wenn man demzufolge das Bezugsjahr nicht auf 1995, sondern auf 1977 setzt, dann ergeben sich bis zum Jahr 2005 deutlich beeindruckendere Scheitelminderungen – und zwar am Pegel Maxau „um bis zu 61 cm“ und am Pegel Worms „um bis zu 40 cm“. Für den Bereich des Mittel- und Niederrheins hat die IKSR-Expertengruppe Hval für 2005 im Vergleich zu 1977 maximale Wasserstandsabsenkungen „um bis zu 56 cm“ am Pegel Kaub, „bis zu 36 cm“ am Pegel Köln und „bis zu 21 cm am Pegel Lobith“ errechnet.

⁵⁴ IKSR-Expertengruppe Hval: „Nachweis der Wirkung von Hochwasserrückhaltmaßnahmen zur Minderung extremer Rheinhochwasserstände gemäß Aktionsplan Hochwasser der Internationalen Kommission zum Schutz des Rheins“. In: Hydrologie und Wasserbewirtschaftung H. 6/2006, S. 288 – 297.

5.2 Mit der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie zum naturnahen Hochwasserrückhalt

Die EG-Hochwasserrisikomanagementrichtlinie⁵⁵ bestimmt, dass die EU-Mitgliedsstaaten für die Flussgebietseinheiten bzw. für Teileinzugsgebiete Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten zu erstellen haben. Ferner müssen bis zum 22.12. 2015 Hochwasserrisikomanagementpläne ausgearbeitet werden. Bei den Plänen sollte nach Erwägungsgrund 14 „*der Schwerpunkt auf Vermeidung, Schutz und Vorsorge liegen*“. Ferner heißt es in Erwägungsgrund 14, dass „*in den Plänen, sofern möglich, der Erhalt und/oder die Wiederherstellung von Überschwemmungsgebieten (...) berücksichtigt werden, (...) um den Flüssen mehr Raum zu geben*“, sollten, sowie Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten berücksichtigt werden.

Die Hochwasserrisikomanagementpläne sollen mit den Bewirtschaftungsplänen verknüpft werden, die im Rahmen des Vollzugs der EG-Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG) erstellt werden – siehe Erwägungsgrund 17 sowie Art. 9. Nach Erwägungsgrund 19 sind insbesondere „*die Nutzungen der Wasserkörper*“ zu berücksichtigen. Dazu gehören u.a. die Auswirkungen der Binnenschifffahrt oder die Nutzung von Wasserkraft. Ob diese Nutzungen einen (negativen) Einfluss auf die Ökologie haben oder zu einer Verschärfung des Hochwasserrisikos beitragen, ist nach einem „*eindeutigen und transparenten Verfahren*“ zu dokumentieren. Hingewiesen wird in Erwägungsgrund 19 zudem, dass Artikel 9 der EG-Wasserrahmenrichtlinie „*Maßnahmen zur Kostendeckung*“ vorsieht. Diese Erwähnung legt nahe, dass auch der Hochwasserschutz und die Verringerung des Hochwasserrisikos sowie das gesamte Hochwasserrisikomanagement dem Gebot zur Kostendeckung – und damit dem Verursacherprinzip – entsprechen sollten. Weiterhin kann gefolgert werden, dass eine Verschärfung der Hochwassergefahr ebenfalls dem Verursacherprinzip unterliegt. Wer zur Erhöhung der Hochwassergefahr beiträgt, könnte dementsprechend zu den daraus resultierenden Kosten herangezogen werden.

Art. 4 (2) d) der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie sieht u.a. vor, dass in den Risikomanagementplänen die Effekte „*der Überschwemmungsgebiete als natürliche Retentionsflächen*“ auf den Hochwasserabfluss „*möglichst umfassend*“ berücksichtigt werden.

Nach Art. 7 (3) haben die Hochwasserrisikomanagementpläne „*relevante Aspekte*“ zu berücksichtigen. Dazu gehören u.a. „*Kosten und Nutzen*“ von Hochwasserschutzmaßnahmen sowie die Erfassung der „*Gebiete mit dem Potenzial zur Retention von Hochwasser*“. Gemeint sind damit „*z.B. natürliche Überschwemmungsgebiete*“. Ferner sind als hochwasserrelevante Aspekte die umweltbezogenen Ziele des Artikels 4 der EG-Wasserrahmenrichtlinie sowie die Bodennutzung und die Wasserwirtschaft, die Raumordnung, die Flächennutzung, der Naturschutz, die Schifffahrt und die Hafeninfrastuktur zu berücksichtigen. Beim Hochwasserrisikomanagement sollte „*der Schwerpunkt auf Vermeidung, Schutz und Vorsorge*“ liegen. „*Die Verbesserung des Wasserrückhalts*“ und die „*kontrollierten Überflutungen bestimmter Gebiete im Falle eines Hochwasserereignisses können ebenfalls in die Hochwasserrisikomanagementpläne einbezogen werden.*“

5.2.1 Öffentlichkeitsbeteiligung bei der Erstellung von Hochwasserrisikomanagementplänen.

Für die traditionell wenig partizipativ ausgerichtete deutsche Wasserwirtschaft kam es fast schon einer Revolution gleich, als mit der EG-Wasserrahmenrichtlinie im Jahr 2000 das Gebot zu einer weitreichenden Öffentlichkeitsbeteiligung bei der wasserwirtschaftlichen Planung eingeführt wurde. Analog zu diesem Partizipationsgebot in Art. 14 der Wasserrahmenrichtlinie sieht auch die Hochwasserrisikomanagementrichtlinie ein Gebot zur Öffentlichkeitsbeteiligung vor. In Art. 9, Zi. 3 wird bestimmt, dass „*die aktive Einbeziehung aller interessierten Stellen*“ bei der Erstellung der Risikomanagementpläne „*soweit angemessen, mit der aktiven Einbeziehung der interessierten Stellen gemäß Artikel 14*“ der Wasserrahmenrichtlinie zu koordinieren ist. Art. 10 (1) sieht zudem

⁵⁵ Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken vom 23. Oktober 2007 (ABl. EU vom 06.11.2007 Nr. L 288 S. 27)

vor, dass die EU-Mitgliedstaaten „*der Öffentlichkeit Zugang zu der ersten Bewertung des Hochwasserrisikos, zu den Hochwassergefahrenkarten, den Hochwasserrisikokarten und den Hochwasserrisikomanagementplänen*“ zu ermöglichen haben. Und Abs. 2 bestimmt:

„Die Mitgliedstaaten fördern eine aktive Einbeziehung der interessierten Stellen bei der Erstellung, Überprüfung und Aktualisierung der (...) Hochwasserrisikomanagementpläne.“

In den Hochwasserrisikomanagementplänen muss nach Anhang A II. 2 dokumentiert werden, welche Maßnahmen und Aktionen durchgeführt worden sind, um die Öffentlichkeit über die Erstellung der Managementpläne zu informieren und anzuhören.

Die Vorgaben der EG-Hochwasserrisikomanagementrichtlinie werden im deutschen Wasserhaushaltsgesetz in Abschnitt 6 (Hochwasserschutz) in den Paragraphen 72 bis 81 umgesetzt.

5.3 Was sagt das Wasserhaushaltsgesetz zum naturnahen Hochwasserrückhalt?

Schon im Grundsatzparagraphen 6 (Allgemeine Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung) wird in Absatz 1, Ziffer 6 bestimmt, dass „*an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen*“ ist.

Für alle, die sich der Revitalisierung der Auen verschrieben haben, ist im Wasserhaushaltsgesetz zudem der § 77 (Rückhalteflächen) von Bedeutung. Dort heißt es: „*Frühere Überschwemmungsgebiete, die als Rückhalteflächen geeignet sind, sollen so weit wie möglich wiederhergestellt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.*“

Was unter „*Überschwemmungsgebieten*“ zu verstehen ist, wird vorhergehend in § 76 (Überschwemmungsgebiete an oberirdischen Gewässern) erläutert. Nach Abs. 1 gilt: „*Überschwemmungsgebiete sind Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser überschwemmt oder durchflossen oder die für Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden.*“

Für die Ausweisung von Überschwemmungsgebieten sind nach Abs. 2 die Landesregierungen zuständig. Auszuweisen sind Überschwemmungsgebiete auf den Flächen, auf „*denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist*“. Die Festsetzung dieser Überschwemmungsgebiete muss „*bis zum 22. Dezember 2013*“ erfolgt sein. Solange die Überschwemmungsgebiete nicht förmlich festgesetzt worden sind, sind sie nach Abs. 3 „*zu ermitteln, in Kartenform darzustellen und vorläufig zu sichern*“.

5.4 Was sagt das Bundesnaturschutzgesetz zur Auenrevitalisierung

Im Zusammenhang mit den Auen und Hochwasser relevanten Paragraphen des Wasserhaushaltsgesetzes sind auch die Paragraphen mit Auenbezug im Bundesnaturschutzgesetz zu lesen. Bereits der Grundsatzparagraph des Bundesnaturschutzgesetzes (BnatSchG) (§ 1 Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege) bestimmt, dass Auen und sonstige Rückhalteflächen „*vor Beeinträchtigungen zu bewahren und in ihrer Dynamik zu erhalten*“ sind. Ergänzend wird bestimmt, dass „*bestimmte Landschaftsteile (...) der natürlichen Dynamik überlassen bleiben*“ sollen. Prädestiniert hierzu sind u.a. auch die Auen, die essenziell auf eine natürliche Dynamik angewiesen sind. Ferner heißt es in § 1 (3) Zi. 3: „*Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen.*“ Außerdem heißt es in § 1 (6), dass Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen „*zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen*“ sind.

In Abs. 5 von § 21 (Biotopverbund, Biotopvernetzung) schreibt zudem vor, dass „*die oberirdischen Gewässer einschließlich ihrer Randstreifen, Uferzonen und Auen als Lebensstätten und Biotope für natürlich vorkommende Tier- und Pflanzenarten zu erhalten*“ sind. „*Sie sind so weiterzuentwickeln, dass sie ihre großräumige Vernetzungsfunktion auf Dauer erfüllen können.*“

Zu den gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG zählen neben „natürlichen oder naturnahen Bereichen fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche“ auch „Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche“ sowie „Bruch-, Sumpf- und Auenwälder“. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, „sind verboten“.

Der „Zweierpack“ von Wasserhaushalts- und Bundesnaturschutzgesetz liefert somit gute gesetzliche Grundlagen zum naturnahen Hochwasserrückhalt sowie zum Schutz und zur Weiterentwicklung der Auen. Dass trotzdem die Revitalisierung der Auen entlang des Rheins nur so schleppend vorankommt, hat somit weniger mit der Gesetzeslage, sondern mehr mit den manifesten politischen Widerständen meinungsstarker Lobbygruppen zu tun.

5.4.1 Konflikte mit der Naturschutzgesetzgebung

Ein Problem in rechtlicher Hinsicht ergibt sich aus dem Gebot zur Sicherung des Erhaltungszustandes von FFH- und Vogelschutzgebieten. Da große Teile der Rheinniederung als FFH- und Vogelschutzkulisse ausgewiesen sind, müssen juristische Abwägungen unternommen werden, um in diese NATURA2000-Gebiete mit Hochwasserrückhaltmaßnahmen einzugreifen.⁵⁶ Die dazu erforderlichen „Kohäsionsprüfungen“ betreffen sowohl gesteuerte Polder als auch Deichrückverlegungen. Die äußerst komplexen FFH-Verträglichkeitsprüfungen sowie die Kohäsionsprüfungen für Ausgleichs- und Kompensationsmaßnahmen sind inzwischen zu einem beliebten Angriffsziel von Bürger- und Anwohnerinitiativen avanciert. Mit dem Hinweis auf mangelnde Konformität mit der EU-Naturschutzgesetzgebung wird versucht, die Rückhaltmaßnahmen juristisch zu Fall zu bringen.⁵⁷

5.4.2 Mehr als ehrgeizig: Die nationale Biodiversitätsstrategie

Auf der untergesetzlichen Ebene soll eine Umsetzung des Bundesnaturschutzgesetzes sowie der FFH- und Vogelschutzrichtlinie über die nationale Biodiversitätsstrategie erfolgen. Wer die vom Bundeskabinett im Nov. 2007 verabschiedete nationale Biodiversitätsstrategie als äußerst ehrgeizig bezeichnet, dürfte zur Untertreibung neigen. Denn die Strategie zur Verbesserung der Artenvielfalt setzt sehr ambitionierte Ziele, von denen wir derzeit noch weit entfernt sind. Beispielsweise sollen alle Flüsse in Deutschland bis zum Jahr 2015 so mit Fischpässen ausgestattet werden, dass Kraftwerke, Staustufen und andere Querbauwerke kein Hindernisse mehr für wandernde Fischarten darstellen werden. Als Leittierart soll in einem „Leuchtturmprojekt“ der urtümliche Stör – als in Deutschland ausgestorbene Fischart – wieder erfolgreich eingebürgert werden. Und auch der Mensch an sich soll beglückt werden: Denn an den meisten Flüssen soll bis 2020 das Baden wieder möglich sein.⁵⁸

5.4.3 Für Flüsse und Auen setzt die Biodiversitätsstrategie folgende Ziele:

„Unsere Vision für die Zukunft: Fließgewässer und ihre Auen bilden wieder eine Einheit und sind die Lebensadern unserer Landschaft. Ihre natürliche Vielfalt und Dynamik macht sie zu Zentren der Biodiversität. Die für die jeweiligen Flüsse typischen Lebensräume und Arten befinden sich in einem günstigen Erhaltungszustand. Flüsse haben wieder mehr Raum, damit sich Hochwasser dort ausbreiten kann, wo es keinen Schaden anrichtet. In vielen Flüssen kann wieder gebadet werden, und eine nachhaltige Berufsfischerei ist möglich. (...)“

⁵⁶ siehe § 34 BNatSchG (Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Projekten, Ausnahmen)

⁵⁷ siehe beispielsweise die Verwaltungsgerichtsprozesse zu den Planfeststellungsbeschlüssen für die Polder „Altrip“ in Rheinland-Pfalz und „Alte Elzmündung“ in Baden-Württemberg.

⁵⁸ Die Strategie zur Artenvielfalt kann von der Naturschutzseite der BMU-Homepage www.bmu.de/naturschutz/ abgerufen werden. Wer sich von den LeserInnen dieser Studie nicht die Mühe machen will, die über viele Textstellen der „Strategie“ verteilten aquatischen Aspekte zusammenzusuchen, dem erleichtern wir gerne die Arbeit: Wir haben wir alle Aussagen im Zusammenhang mit der Verbesserung der aquatischen Umwelt bereits aus dem Strategiepapier herausgeschnitten und in einem Dokument aneinandergelagert. Diese pdf-Datei können Interessierte kostenlos beim Autor dieser Studie via nik@akwasser.de anfordern.

Unsere Ziele sind: Bis 2020 sind Fließgewässer und ihre Auen in ihrer Funktion als Lebensraum soweit gesichert, dass eine für Deutschland naturraumtypische Vielfalt gewährleistet ist. Bis 2015 ist entsprechend den Vorgaben der WRRL ein guter ökologischer und chemischer Zustand bzw. ökologisches Potenzial der Flüsse erreicht; die ökologische Durchgängigkeit ist wiederhergestellt. Bis 2020 verfügt der überwiegende Teil der Fließgewässer wieder über mehr natürliche Überflutungsräume. Bis 2020 besitzen viele Flüsse wieder gute Badegewässerqualität. Der Bestand der für das jeweilige Fließgewässer charakteristischen Fischfauna ist dauerhaft gesichert. (...) Angestrebt wird ferner eine Abstimmung der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme für Fließgewässer und ihrer Auen mit den Erhaltungszielen für Natura 2000-Gebiete bis 2009 (gemäß WRRL)."

Hinsichtlich eines naturnahen Hochwasserrückhaltes wird in der nationalen Biodiversitätsstrategie u.a. postuliert:

„Dauerhafte Sicherung der Überschwemmungsgebiete HQ₁₀₀ (d. h. Gebiete, die statistisch mindestens einmal in 100 Jahren überschwemmt werden), in denen Schäden durch Hochwasser zu erwarten sind, bis 2012, für Gebiete mit hohem Schadenspotenzial bis 2010, Vergrößerung der Rückhalteflächen an den Flüssen um mindestens 10 % bis 2020.

Bundesweite Erfassung des ökologischen Zustandes von Flussauen im Rahmen eines nationalen Auenprogramms bis 2009, Wiederherstellung, Redynamisierung und Neuanlage von natürlichen oder naturverträglich genutzten Auwäldern, Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzung in erosionsgefährdeten Bereichen der Auen und eingeschränkte Ausbringung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln im HQ100-Bereich, um erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Gewässer zu vermeiden, (...)"

6 Chancen für einen naturnahen Hochwasserrückhalt zwischen Basel und Bingen

6.1 Die Potenziale am Oberrhein

Im staugeregelten Abschnitt des Oberrheins⁵⁹ sind Deichrückverlegungen und eine dadurch bedingte Reaktivierung der Auen kaum noch möglich. Unterhalb jeder Staustufe fängt praktisch sofort der Rückstau der nächst unterhalb gelegenen Staustufe an. Durch mächtige Deiche wird der Rhein meterhoch über seine ehemalige Aue geführt. Deichrückverlegungen bzw. Absenkungen des Leinpfades auf der badischen Seite mit dem Ziel einer Reaktivierung der ehemaligen Aue sind nur auf kleinen Stücken möglich. Durch die Konstanzhaltung des Rheinwasserspiegels im Oberwasser der Staustufen wird auch der damit korrespondierende Grundwasserspiegel weitgehend konstant gehalten. Die für die Auen maßgebliche Dynamik des Wasserstandes ist nur noch in eine Richtung möglich: Während Hochwasser partiell noch zu Überflutungen führen kann, bildet sich Niedrigwasser im Rhein nicht mehr in tiefen Grundwasserständen ab. Es gibt damit nur noch „die halbe Auedynamik“. Dies gilt beispielsweise auch für das weitbekannte NSG Taubergießen, das vielfach, aber fälschlicherweise, mit der ursprünglichen Rheinaue gleichgesetzt wird. Tatsächlich fehlt dem NSG Taubergießen die charakteristische Wasserstands- und Abflussdynamik „nach unten“, weil durch die Rheinstaustufe Rhinau der Wasserstand im Taubergießen kein Niedrigwasser mehr kennt.

Wird Hochwasser in den ehemaligen Auen des südlichen Oberrheins simuliert, kann das ablaufende Hochwasser erst unterhalb der nächsten Staustufe dem Rhein wieder zugeführt werden. Dies führt insbesondere dann zu komplexen hydraulischen Verhältnissen, wenn historisch gewachsene Strukturen (insbesondere zufließende Seitenbäche und Flüsse samt deren Deiche) gequert, überbrückt oder unterquert (gedükert) werden müssen.

Oberhalb von Iffezheim bestehen auf der elsässischen Seite ähnliche Restriktionen wie auf der deutschen Seite. Im Rückstau der Staustufen Iffezheim und Gamsheim liegt der Rheinspiegel mehrere Meter über seiner ehemaligen Aue. Die freifließende Rheinstrecke zwischen Iffezheim und der elsässisch-pfälzischen Grenze an der Lautermündung beträgt nur wenige Kilometer.

Eine Deichrückverlegung im Oberwasser einer Staustufe würde wegen des konstanten Wasserspiegels keine aueähnlichen Strukturen herausbilden – sondern nur zu Ausbildung eines eingedeichten „Sees“ führen. Außerdem käme es zu einer erheblichen Verlängerung der Deichlinien – gewaltige Bauwerke, die quer durch die ehemalige Aue gebaut werden müssten.

Potenziale zu einer Auenreaktivierung durch Rückverlegung der Deiche bestehen somit erst unterhalb der letzten Staustufe, also dort, wo unterhalb von Iffezheim die freifließende Rheinstrecke beginnt. Da am staugeregelten Abschnitt des Oberrheins durch den Staustufenbau 130 Quadratkilometer (13.000 Hektar) Überflutungsgebiet verloren gegangen sind, müssten unterhalb des staugeregelten Oberrheinabschnitts in etwa auch wieder 130 Quadratkilometer Überflutungsgebiete neu ausgewiesen werden. Bei der intensiven Nutzung des Oberrheingebietes zwischen Iffezheim und Bingen wäre dies ohne massive Einschränkung konkurrierender Nutzungen (Infrastrukturanlagen, Gewerbe, Industrie, Freizeitnutzung (beispielsweise Campingplätze), Wohngebäude, Forst- und Landwirtschaft) nicht machbar. Die Nutzungskonkurrenz am Rhein ist deutlich höher als an der Elbe. Da aber schon an der Elbe Deichrückverlegungen nur schwer durchgesetzt werden können, wird sich eine Rückverlegung der Deiche am Rhein besonders ambitioniert gestalten.

⁵⁹ Zur Geschichte der Oberrheinkorrektur und -regulierung und zu den Auswirkungen der Oberrheinkorrektur auf die Auen siehe: ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR GESCHICHTLICHE LANDESKUNDE AM OBERRHEIN E.V.: „Protokoll über die Rastatter Arbeitstagung vom 4.–6.10.1991“, Karlsruhe, 09.06.1992, A4, 79 S.

6.2 8.000 Hektar für den naturnahen Hochwasserrückhalt am nördlichen Oberrhein

Die Degradierung des nördlichen Oberrheins vom frei fließenden Fluss mit Kilometer breiten Auen zum engen Flussschlauch wurde bereits 1990 in einer Studie des Hessischen Umweltministeriums ⁶⁰ in nüchternen Zahlen dargestellt.:

„Menschliche Eingriffe haben die überflutbare Talaue des Oberrheins zwischen Basel und Mainz von über 140.000 auf 45.000 ha zwischen Deichen eingeengt. Allein zwischen Worms und Mainz wurden 30.000 ha Überschwemmungsfläche ausgegrenzt und nur 9.500 ha dem Rheinregime belassen. Die Stromaue wurde auf großen Strecken zerstört oder gravierend geschädigt. Nicht kultivierte Überflutungsflächen am Oberrhein umfassen nur noch 5 bis 6 %, in naturnahen Zustand verbleiben höchstens 1 %.“

Neben einem Verlust von Auenwäldern wurde durch die Urbarmachung der Rheinauen auch die extensive Grünlandnutzung massiv zurückgedrängt: *„Besonders in den letzten Jahrzehnten wurde die Auenwiesenlandschaft dramatisch gewandelt zu intensiver Ackernutzung mit teilweise drei Ernten.“*

In den 80er Jahren hatten sich die Landesämter für Umwelt- und Naturschutz in Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz daran gemacht, zu untersuchen, welche Flächen sich am nördlichen Oberrhein noch für einen naturnahen Hochwasserrückhalt eignen würden. Die Überlegungen zur einer Revitalisierung der Auen am Oberrhein waren von der Erkenntnis geprägt, dass *„in der Mehrzahl (...) die verbliebenen bedeutsamen Lebensräume zu klein, zu isoliert und zu zerschnitten (wären), um ihren spezifischen Lebensgemeinschaften ein Überdauern zu ermöglichen.“*

Die drei Landesämter stellten in ihrer 1988 publizierten Studie ⁶¹ weiterhin fest, dass sich der Versuch, mit der Ausweisung von Landschafts- und Naturschutzgebieten gegenzusteuern, als *„unzureichend erwiesen“* habe. Die Schutzgebiete hätten die ihnen zugedachte Funktion des ökologischen Ausgleichs wegen des Fehlens einer *„stringenten Realisierung“* nicht erfüllen können. Die vorgesehene Schutzgebietsausweisung waren zu kleinräumig oder gar nicht erfolgt. Ferner sei seinerzeit *„der Naturschutz in der Raumplanung als eine Flächennutzung neben anderen behandelt“* worden. Die Studie „Biotopsystem nördliche Oberrheinniederung“ beschrieb *„ausschließlich“* aus der Sicht des Arten- und Biotopschutzes die tatsächlich erforderlichen Maßnahmen, um Hochwasserrückhalt und Naturschutz in Einklang zu bringen.

In der Studie der drei Landesanstalten bzw. Landesämter wurde räumlich der Niederungsabschnitt von Iffezheim bis Bingen/Rüdesheim erfasst. Die betrachteten Maßstäbe reichten vom konzeptionellen Rahmen im Maßstab 1 : 100.000 bis zu hinunter zum Maßstab 1: 25.000 zur Konkretisierung der Maßnahmen auf Biotopenebene. Auf der Ebene 1: 5.000 sollten späterhin noch detaillierte Planungen zur Pflege und Entwicklung sowie zum Arten- und Biotopschutz erfolgen. Ebenso waren detaillierte Landschafts- und Grünordnungsplanungen vorgesehen.

Unterschieden wurden die rezente Überflutungsaue zwischen den Hochwasserdeichen einerseits und die Altaue zwischen den Hochwasserdeichen bis zum Hochgestade andererseits. In der Altaue wurde wiederum differenziert in folgende Bereiche:

- hoch liegende Bereiche mit zeitweise starkem Druckwassereinfluss
- in Rheinnähe tiefliegende Bereiche mit überall starkem Grundwassereinfluss
- Randsenken am Hochgestade mit großflächiger Sumpf- und Moorbildung.

Die Studie hob die hohe Naturschutzwertigkeit einer revitalisierten Aue entlang des Oberrheins hervor: *„Die naturbedingte Seltenheit des Ökosystemtyps »Stromaue« unterstreicht die generelle Bedeutung der nördlichen Oberrheinniederung für den Arten- und Biotopschutz.“* Betont wurde

⁶⁰ HESSISCHER MINISTER FÜR UMWELT UND REAKTORSICHERHEIT (AUFTRAGGEBER): „Hochwasserschutz am Rhein durch Auen-Renaturierung im Hessischen Ried“ Band I – Hauptbericht, Juni 1990, A4, 98 S. plus Anhang.

⁶¹ HESSISCHE LANDESANSTALT FÜR UMWELT, WIESBADEN, ET AL. (Hrsg.): „Biotopsystem nördliche Oberrheinniederung – Bestandsanalyse und Entwicklungsvorschläge“, Bonn, Karlsruhe, Oppenheim, Wiesbaden, 1988, A4, 136 Seiten plus Karten.

auch die Bedeutung der Randsenken, „die in dieser Ausprägung nur in der Rheinniederung auftreten“.

Aus der Zielvorgabe, der Wertigkeit und der Gefährdung des Biotopsystems leitete die Studie folgende Aufgaben und Grundsätze für eine Revitalisierung der Auen entlang des nördlichen Oberrheins ab:

1. „Alle bedeutsamen Biotop sind sofort sicherzustellen und zu pflegen. Hierzu gehören auch die Fortführung und (Wieder-)Einführung biotopspezifischer Nutzungsformen, vor allem extensive Grünlandwirtschaft und naturnaher Waldbau.“
2. „Möglichst viele weitere Gebiete sind darüber hinaus als bedeutsame Biotop zu entwickeln. Ihre Eigenentwicklung ist durch lenkende Maßnahmen zu fördern. Hierzu gehören die möglichst weitgehende Renaturierung der Standortverhältnisse, vor allem hinsichtlich Überflutung, Durchströmung und Grundwassereinfluss, sowie die Umwidmung von Ackerflächen zu extensivem Grünland oder Wald.“
3. (...)“

Um dies zu erreichen, wurde u.a. eine „streckenweise Zurückverlegung der Haupthochwasserdämme zur Reaktivierung von Überflutungsauen“ gefordert. Als Potenzial für einen Wiederanschluss von Flächen an das Hochwasserregime des nördlichen Oberrheins wurden etwa 8.000 ha benannt (siehe Karte II, auf der die geeigneten Flächen für eine Rückverlegung der Hauptdeiche mit „R“ gekennzeichnet sind).

Ferner wurde u.a. eine „Wiedervernässung von Randsenken“ und anderen autotypischen Feuchtgebieten vorgeschlagen.

Zur Hochwasserrückhaltung wurde in der Studie eine Kombination von frei flutbaren sowie von gesteuerten Retentionsräumen vorgeschlagen:

- Reaktivierung natürlicher Retentionsräume durch möglichst großräumige Zurückverlegung der Haupthochwasserdämme,
- Schaffung zusätzlich erforderlicher künstlicher Retentionsräume nur außerhalb bedeutender Biotop, insbesondere auf landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Für die drei Bundesländer am nördlichen Oberrhein wurde folgende Flächenbilanz⁶² aufgemacht:

Flächenbilanz in Quadratkilometern

	Gesamt	Baden-Württemberg	Hessen	Rheinland-Pfalz
Gesamtfläche der Altaue:	1155	393	315	447
noch vorhandene Überflutungsae:	251	65	95	91
wieder zu reaktivierende Altaue:	213	85	39	89
zusammen:	464	150	134	180

Flächenanteile:

	Gesamt	Baden-Württemberg	Hessen	Rheinland-Pfalz
noch vorhandene Überflutungsae:	22	16,5	30,0	20
wieder zu reaktivierende Altaue:	18	21,0	12,5	20
zusammen:	40	37,5	42,5	40

Daraus ergibt sich, dass die morphologische Aue in der Größenordnung von 1.100 Quadratkilometern (110.000 ha) zu 40 Prozent wieder für den Natur- und Biotopschutz reaktiviert werden sollte.

⁶² Siehe zur Visualisierung dieser Flächenbilanz die vorgeschlagene Ausweitung der Überflutungsae und der neuen Deichlinien nach Deichrückverlegungen in der kartenmäßigen Darstellung „Karte II: Standortverhältnisse, Zustand und Entwicklung“ in der Studie.

Die Studie befasste sich auch mit der hohen Nutzungsintensität in der Altaue: *„Die höher gelegenen und daher weniger grundwasserbeeinflussten Altauenzonen sind bevorzugte land- und forstwirtschaftliche Produktionsstandorte. Hier dominiert die Ackernutzung.“* Zur Flächeninanspruchnahme durch die Landwirtschaft forderten die Landesämter und Landesanstalten seinerzeit:

„Die Möglichkeiten für raumordnerische Flächendispositionen sind in der Rheinniederung nahezu erschöpft. Dieses Dilemma kann nur beseitigt werden, wenn einzelne Nutzungen zumindest auf Teilflächen aus der Rheinniederung ausgelagert werden, und zwar insbesondere solche, die nicht unmittelbar an den Rhein und seine Aue gebunden sind, also auch in anderen Landschaftsräumen stattfinden können. (...) Soweit möglich sollten hierdurch gewonnene Flächen zur Entwicklung von Überflutungsauenbiotopen verwendet werden.“

„Entsprechende Ansätze“ zur Schaffung von Überflutungsauen seien bereit im ‚Raumnutzungskonzept für die Rheinniederung von Iffezheim bis Mainmündung‘ (Raumordnungsverband Rhein-Neckar u.a. 1986) enthalten gewesen – *„allerdings zu wenig stringent aus der Sicht des Arten- und Biotopschutzes sowie des naturnahen Hochwasserrückhalts“*, so die seinerzeitige Kritik der Autoren der Studie.

Um zu großen Erwartungen an eine 1:1-Umsetzung der Studie vorzubeugen, stellte der damalige Umweltminister von Baden-Württemberg, Dr. ERWIN VETTER, in seinem Vorwort zur Studie fest:

„Die Studie formuliert die Idealvorstellung der Ökologen für eine naturnahe Oberrheinniederung. (...) Was sich von den Idealvorstellungen der Ökologen verwirklichen lässt, wird sich zeigen, wenn auch die Belange des Hochwasserschutzes, der Land- und Forstwirtschaft sowie der Gemeinden in eine Interessenabwägung eingeflossen sind.“

Aber auch die Studie selbst erwähnte, dass für einen größtmöglichen Hochwasserrückhalt die Auenrevitalisierung mit konventionellen Retentionsmaßnahmen – also mit gesteuerten Poldern – ergänzt werden müsste:

„Bisherige Untersuchungen haben gezeigt, dass durch die hier vorgeschlagenen Maßnahmen allein ein ausreichender Hochwasserschutz nicht erreicht werden kann. Ihre Wirkung auf das Hochwassergeschehen ist noch in Verbindung mit flankierenden wasserbaulichen Maßnahmen zu untersuchen.“ Ferner wird eingeräumt: *„Die Überlegungen zur Förderung der Auendynamik sind als Denkanstöße gedacht, die der Präzisierung und Weiterentwicklung bedürfen.“*



Die rheinliegenden BUND-Landesverbände plädieren dafür, dass die Vorschläge der Studie aus dem Jahr 1988 wieder aufgegriffen werden. Insbesondere muss endlich die bereits von der Studie angemahnte Sicherstellung aller noch geeigneten Flächen für einen naturnahen Hochwasserrückhalt erfolgen.

In begrenztem Umfang und ohne jegliche Flächenangaben waren die Vorschläge der Landesämter zur Revitalisierung der Rheinaue zwischen der Neckar- und der Mainmündung aus dem Jahr 1988 von der Internationalen Rheinschutzkommission im Rheinbiotopatlas wieder aufgegriffen worden. In einem Rückblick aus der Zukunft heißt es im Biotopatlas:

„Durch die abschnittsweise Rückverlegung des Hochwasserdammes wurde die Entwicklung der natürlichen Überflutungsaua ermöglicht. Aufgrund der Wiederüberflutung entwickelt sich die typische Auenzonierung vor den dauerhaft gehölzfreien Flächen in Gewässernähe (...) über Weichholz- und Hartholzauenwälder (...) bis zu den nur sehr kurz überfluteten Eichen-Hainbuchenwäldern (oberste Hartholzaue).“⁶³

Der Rheinbiotopatlas stellt u.a. fest, dass bezüglich des Bestandes von Grünland und Auenwäldern zwischen Ludwigshafen und Mainz derzeit erhebliche Defizite hinsichtlich der Ausprägung und Ausdehnung zu beklagen sind. Der Atlas schlägt deshalb vor, den einer Erhöhung des Anteils von Grünland (auch durch Neuanlage) sowie von Auewald anzustreben.

⁶³ INTERNATIONALE KOMMISSION ZUM SCHUTZ DES RHEINS (Hrsg.): *„Biotopverbund am Rhein“*, Koblenz 2006, A4, 104 Seiten (downloadbar von der IKSR-Homepage: www.iksr.de → Publikationen), siehe die Entwicklungsziele für die Rheinabschnitte zwischen Ludwigshafen und Mainz, S. 46 – 48.

6.3 Hochwasserrückhalt und Auenrevitalisierung auf der badischen Rheinseite

Ende 2008 waren mit den Poldern Altenheim, dem Kulturwehr Kehl und dem Polder Söllingen-Greffern drei von insgesamt 13 erforderlichen Rückhalteräumen in Betrieb. Diese stellen mit zusammen 66,6 Mio. m³ rund 40 % des insgesamt zu erstellenden Rückhaltevolumens zur Verfügung. Bis Ende 2010

mit einem Gesamtvolumen von a. 167,3 Mio. m³ Rückhaltevolumen geschaffen werden. Davon sind bereits drei Rückhalteräume mit insgesamt 66,6 Mio. m³ Rückhaltevolumen, das sind rund 40 % des in Baden-Württemberg zu erstellenden Rückhaltevolumens, verfügbar. Damit ist im Zusammenwirken mit den Rückhaltemaßnahmen in Frankreich unterhalb der Staustufe Iffezheim bereits ein Schutz vor einem statistisch alle 100 bis 120 Jahre vorkommenden Hochwasserereignis gewährleistet.

Aus den oben erläuterten Gründen beschränkt sich auf der staugeregelten Oberrheinstrecke zwischen Breisach und Iffezheim der Hochwasserrückhalt im Wesentlichen auf gesteuerte Polder. Die Maßnahmen zum Hochwasserrückhalt entlang der badischen Oberrheinseite wurden seit den 80er Jahren als „Integriertes Rheinprogramm“ (IRP)⁶⁴ konzeptionell entwickelt. In den 80er Jahren wurde das Leitbild deklariert, Hochwasserschutz und Ökologie – insbesondere Auenrevitalisierung – gleichberechtigt zusammenzuführen. Hierzu wurde ein Rahmenkonzept Teil I (Hochwasserschutzmaßnahmen und ein Rahmenkonzept Teil II (ökologische Maßnahmen) entworfen.⁶⁵ Für das Rahmenkonzept Teil II wurde eine Konzeption zur Umsetzung von Naturschutzprogrammen in der südlichen Oberrheinniederung erarbeitet.⁶⁶

Im Jahr 2010 hatte die baden-württembergische Landesregierung die Bedeutung von Teil II des IRP nochmals unterstrichen:

„Das 1988 beschlossene Integrierte Rheinprogramm des Landes sieht vor, auch die Auenlandschaft am Oberrhein zu erhalten und zu renaturieren. So lautet die Zusammenfassung des Rahmenkonzepts zum IRP aus dem Jahr 1996.“⁶⁷

Allerdings standen diese „Ökomaßnahmen“ von Anfang an unter Haushaltvorbehalt, so dass die „ökologischen Maßnahmen“ des IRP regelmäßig wegen fehlender Haushaltsmittel nur sehr beschränkt oder gar nicht umgesetzt werden konnten. Die ursprüngliche Konzeption „50 Prozent Hochwasserrückhalt, 50 Prozent Naturschutz“ wurde von der baden-württembergischen Landespolitik nicht annähernd realisiert. Im Jahr 2006 musste die baden-württembergische Landesregierung zum wiederholten Male eingestehen, dass von Anfang an nicht genügend Geld für die Umsetzung des auf den Naturschutz ausgerichteten Teil II des IRP bereit gestellt wurde:

„Teil II des Rahmenkonzeptes differenziert die ökologischen Zielsetzungen des IRP weiter und enthält diejenigen Maßnahmen, die nicht in direktem Zusammenhang mit den Hochwasserschutzmaßnahmen stehen, aber zur Erreichung der ökologischen Ziele der Erhaltung und Wiederherstellung der Auenlandschaft erforderlich sind. Die finanziellen Möglichkeiten des Landes erlauben zurzeit jedoch nur die umweltverträgliche Realisierung der Hoch-

⁶⁴ BADEN-WÜRTTEMBERG REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG: „Integriertes Rheinprogramm – Fragen und Antworten“, Freiburg, 2007, 2. Auflage, A 5, 85 Seiten; die behördlichen Informationen zum Integrierten Rheinprogramm, Möglichkeiten zum Herunterladen sowie zur Bestellung von Infomaterialien, beispielsweise auch Faltblätter zu einzelnen Poldern, finden sich unter www.rp-freiburg.de → Projekte → Integriertes Rheinprogramm.

⁶⁵ Ferner hat die Landesregierung am 26. Januar 1996 Rahmenkonzept Teil III beschlossen, das für das Integrierte Rheinprogramm eine Konzeption für eine langfristige Erfolgskontrolle vorsieht. In Teil III werden die Voraussetzungen definiert, um mögliche Entwicklungen/Veränderungen, die durch den Betrieb der Hochwasserschutzmaßnahmen am Oberrhein verursacht werden, beobachten, dokumentieren und bewerten zu können. „Bei Abweichungen von den Vorgaben der Planfeststellung sollen auf dieser Grundlage entsprechende Korrekturvorschläge für Betrieb und Unterhaltung der Hochwasserschutzanlagen abgeleitet werden“, heißt es hierzu in der Landtags- Drucksache 13 / 1449.

⁶⁶ siehe baden-württembergischen Landtags-Drucksache 12 / 739 vom 29. 11. 96 „Vollzug des Integrierten Rheinprogramms ab 1997“

⁶⁷ Baden-württembergische Landtags-Drucksache 14 / 5921 vom 19. 02. 2010 „Planungsstand und Kostenentwicklung des Integrierten Rheinprogramms (IRP)“.

wasserschutzmaßnahmen des Rahmenkonzeptes Teil I, die zur Erfüllung der vertraglichen Verpflichtungen erforderlich sind.“⁶⁸

Das bedeutet, dass von den „Ökomaßnahmen“ in Teil II nur die Ökologischen Flutungen in den technisch gesteuerten Hochwasserrückhaltepoldern übrig geblieben sind. Wobei anzumerken wäre, dass auch die Ökologischen Flutungen zunehmend „eingedampft“ werden.

Zudem hat das baden-württembergische Umweltministerium den „aus naturschutzfachlicher Sicht sicherlich wünschenswerten“ Vorschlag der elsässischen und badischen Naturschutzverbände, die geplanten Tieferlegungsflächen des Hochwasserrückhaltereaumes Weil-Breisach zu einer Furkationsaue weiterzuentwickeln, mit einem Verweis auf die klamme Haushaltslage abgelehnt:

„Aufgrund der derzeitigen Haushaltslage sind darüber hinausgehende ökologische Verbesserungmaßnahmen an Bundeswasserstraßen und Gewässern I. Ordnung derzeit nicht finanzierbar. Auch Haushaltsmittel des Naturschutzes stehen dafür weder auf Landes- noch auf Bundesebene zur Verfügung. Die naturschutzfachlichen Voraussetzungen in diesem Falle ebenso wenig vor wie für eine Förderung aus EU-Mitteln im Rahmen des Life-Programmes.“⁶⁹

Und im Jahr 2010 wurde seitens der Stuttgarter Landesregierung beteuert: *„Maßnahmen des Rahmenkonzeptes II sollen umgesetzt werden, soweit personelle und finanzielle Möglichkeiten bestehen.“* Wegen der Knappheit der personellen und finanziellen Ressourcen blieb dies aber – gemessen an den ursprünglichen Zielsetzungen des IRP – ein frommer Wunsch. Skeptische Begleiter des IRP behaupten deshalb, dass aus dem Integrierten Rheinprogramm „ein des-integriertes Rheinprogramm“ geworden wäre. Und schon 1991 wurde kolportiert, *„dass beim Integrierten Rheinprogramm die Ökologie als Kosmetik für Probleme herhalten“* müsse, *„die die Wasserbauer nicht mehr bewältigen können“*.⁷⁰ Gleichwohl konnten einige beispielgebende Projekte zur Revitalisierung der badischen Rheinauen verwirklicht werden – und zwar immer dann, wenn es gelang, diese „Öko-Maßnahmen“ im Zusammenhang mit anderen Projekten und Förderprogrammen zu finanzieren.. Hierzu gehörte u.a. die Ausweisung der Oberrheinniederung als RAMSAR-Gebiet. Ferner wurde die „Revitalisierung Taubergießen“ (Wiederanbindung von Schluten, Damm- und Leinpfadniederlegung) sowie eine Dammrückverlegung beim Hochwasserschutz Rheinhausen umgesetzt. Im Rahmen des 1991 begonnenen Projektes „Verbesserung der Abflussverhältnisse im Rheinvorland“ wurden auf der Rheinstrecke Iffezheim–Mannheim 73 Maßnahmen umgesetzt. Es handelte sich hierbei um den Bau von Brücken und Durchlässen, das Tieferlegen von Wegen (Furten) und in einigen Fällen um die komplette Beseitigung der Abflusshindernisse. Zu den Einzelprojekten mit fachlichem Bezug zum Rahmenkonzept II, die als realisierbar eingestuft wurden, gehört auch das seit 2004 laufende EU-LIFE-Natur-Projekt „Lebendige Rheinauen bei Karlsruhe“ ein. Das Projektgebiet liegt in der Rheinniederung zwischen Rheinstetten und Philippsburg. *„Insgesamt sind während der Projektlaufzeit von 2004 bis 2010 über 150 Maßnahmen umgesetzt worden bzw. noch in Umsetzung, die zum großen Teil der Erhaltung bzw. Wiederherstellung von Auenlebensräumen dienen.“⁷¹*



Der BUND erkennt diese Anstrengungen an. Gegenüber den ursprünglichen Intentionen des Integrierten Rheinprogramms kommt der Naturschutz bei der Umsetzung des IRP wegen des Haushaltsvorbehalts aber kontinuierlich zu kurz. Eine ganzheitliche Integration von Hochwasserrückhalt und Naturschutz ist weiterhin nicht zu erkennen. Der BUND pocht gegenüber der Stuttgarter Landesregierung weiterhin auf einen deutlich größeren Stellenwert des Naturschutzes im IRP. Das IRP darf nicht weiterhin zum „Des-integrierten Rheinprogramm“ verkommen.

⁶⁸ baden-württembergische Landtags-Drucksache 14 / 154 vom 19. 07. 2006 „Umsetzung des Integrierten Rheinprogramms (IRP) bei Karlsruhe (Rückhalteraum Bellenkopf/Rappenwört)“.

⁶⁹ Landtag von Baden-Württemberg Drucksache 13 / 3325; 13. Wahlperiode 30. 06. 2004; Antrag der Abg. Christoph Bayer u. a. SPD und Stellungnahme des Ministeriums für Umwelt und Verkehr Restrheinrenaturierung – Rückhalteraum Weil-Breisach.

⁷⁰ ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR GESCHICHTLICHE LANDESKUNDE AM OBERRHEIN E.V.: „Protokoll über die Rastatter Arbeitstagung vom 4.-6.10.1991“, Karlsruhe, 09.06.1992, A4, 79 S., siehe Seite 52.

⁷¹ Baden-württembergische Landtag-Drucksache 14 / 5921 vom 19. 02. 2010 „Geänderte Fassung Planungsstand und Kostenentwicklung des Integrierten Rheinprogramms (IRP)“

6.3.1 Chronische Unterfinanzierung des Hochwasserschutzes

Nicht nur die „Ökoseite“ des IRP krankte an einer unzureichenden Finanzmittelbereitstellung – auch Planung und Bau der notwendigen Rückhaltepolder verzögerten sich von Jahr zu Jahr, weil die Stuttgarter Landesregierungen und die Landtage über mehrere Legislaturperioden hinweg nicht genügend Geld zur Verfügung stellten. Ausgabensperren und Haushaltskürzungen haben dazu geführt, dass sämtliche Fristsetzungen für die Fertigstellung des Hochwasserrückhaltes fortlaufend verschoben werden mussten. Mittlerweile hat das IRP – und damit der Hochwasserschutz für die Unterlieger – einen Zeitverzug von zwei Jahrzehnten.⁷²

Inzwischen ist als Datum für die Fertigstellung der IRP-Hochwasserrückhaltepolder vom Jahr 2028 die Rede. Um endlich zu einem schnelleren Bau der erforderlichen Hochwasserrückhaltemaßnahmen auf der badischen Rheinseite zu kommen, brachte die grüne Landtagsfraktion 1997 den Antrag ein, den baden-württembergischen Wasserpfennig zu erhöhen, um mehr Geld für den Polderbau zur Verfügung zu haben.⁷³ Die Grünen begründeten den Antrag u.a. folgendermaßen:

„Die aktuelle Hochwasserkatastrophe entlang der Oder mit Schäden in Höhe von mehreren Milliarden DM macht nochmals deutlich, dass es schlicht unverantwortlich ist, die Umsetzung der nun schon seit Jahren überfälligen Maßnahmen im Rahmen des „Integrierten Rheinprogramms“ (IRP) und „Integrierten Donauprogramms“ (IDP) noch weiter hinauszuzögern.“

Mehrmals lehnte die Stuttgarter Landesregierung den grünen Finanzierungsvorschlag ab – die lapidare Begründung: *„Eine Erhöhung des Wasserentnahmeentgeltes, wie sie zur Finanzierung des Hochwasserschutzes in die Diskussion gebracht wurde, ist nicht vorgesehen.“*⁷⁴ Seit Juni 2011 sind die Grünen die führende Fraktion in der neuen baden-württembergischen Landesregierung. Der grüne Antrag von 1997 wurde bislang nicht reaktiviert. FRANZ UNTERSTELLER, der neue Umweltminister, hat allerdings versichert, dass er mit dem Finanzminister Gespräche führt, um genügend Finanzmittel zu erhalten, damit zumindest der Fertigstellungstermin 2028 gerettet werden kann.⁷⁵

6.3.2 Frei flutbare Retentionsräume unterhalb von Iffezheim!

Unterhalb der letzten Staustufe in Iffezheim besteht am badischen Rheinabschnitt noch das Potenzial, einen Hochwasserrückhalt über frei flutbare Polder zu realisieren. Im Rahmen des Integrierten Rheinprogramms wurde hierzu die Eignung von zwei möglichen Rückhalteräumen untersucht – nämlich der Polder Bellenkopf/Rappenwört mit einem Volumen von 14 Mio. Kubikmetern und der Polder Elisabethenwört mit einem Volumen von rund 12 Mio. Kubikmetern. Als *„wesentliches Ergebnis der hydrologischen Untersuchungen“* wurde in der damaligen Planungsphase festgehalten, *„dass das Hochwasserschutzziel für den Raum Mannheim–Ludwigshafen auch dann erreicht wird, wenn einer oder beide Rückhalteräume als ungesteuerte Dammrückverlegung realisiert werden“.*⁷⁶

Es war damals vorgesehen, für beide Räume ein Raumordnungsverfahren durchzuführen. Dabei sollte speziell die Frage geklärt werden, ob die beiden Räume als ungesteuerte Dammrückverlegung oder gesteuerte Polder realisiert werden sollen.⁷⁷ Durch die freie Flutbarkeit in den geplanten Poldern Bellenkopf/Rappenwört und Elisabethenwört sollten auf diesen Arealen wieder eine *„aueähnliche Anpassung“* der dortigen Lebensräume erreicht werden. Hierfür stand in den

⁷² Eine ausführliche Chronologie der unzureichenden Finanzmittelausstattung des IRP im Hinblick auf den Bau der Polder kann beim Autor angefordert werden (nik@akwasser.de)

⁷³ Antrag der Fraktion Bündnis 90/Die Grünen und Stellungnahme des Ministeriums für Umwelt und Verkehr *„Anhebung des Wasserpfennigs zur Umsetzung überfälliger Hochwasserschutzkonzepte an Rhein und Donau“*, Landtags-Drucksache 12/1872 vom 07. 08. 97.

⁷⁴ Baden-württembergische Landtags-Drucksache 13 / 1347 vom 26. 09. 2002 – Antrag der Fraktion GRÜNE und Stellungnahme des Ministeriums für Umwelt und Verkehr zur *„Anhebung des Wasserentnahmeentgeltes zur beschleunigten Umsetzung von Hochwasserschutzkonzepten in Baden-Württemberg“*.

⁷⁵ UNTERSTELLER, FRANZ, (Grüne): Persönliche Mitteilung am 04.08.2011 anlässlich eines Besuchs des Umweltministers im Polder Altenheim.

⁷⁶ siehe baden-württembergische Landtags-Drucksache 12 / 5760 vom 27. 11. 2000 *„Vollzug des Integrierten Rheinprogramms (IRP)“*

⁷⁷ Baden-württembergische Landtags-Drucksache 12 / 5760 vom 27. 11. 2000 *„Vollzug des Integrierten Rheinprogramms (IRP)“*

weiteren Planungen für den Rückhalteraum Bellenkopf/Rappenwört die Variante 1. Demgegenüber sollte in einer alternativen Planung – der Variante 2 – mittels mehrerer Einlassbauwerke das Wasser gesteuert in den Rückhalteraum eingeleitet werden. Im weiteren Planungsprozess kaprizierte sich das antragstellende Regierungspräsidium Karlsruhe auf die Variante II, da nur mit einer Steuerung des Polders der vertragliche vereinbarte Hochwasserrückhalt gewährleistet werden könnte.⁷⁸ Allerdings sollen großzügige Ökologische Flutungen gesichert werden. Im Hinblick auf den Polder Elisabethenwört ist von einer freien Flutbarkeit derzeit nichts mehr zu hören. Wenn sich daran nichts mehr ändert, würden – abgesehen von den Tieferlegungsflächen im Rückhalteraum Weil-Breisach – alle Polder am baden-württembergischen Rheinabschnitt gesteuert betrieben. Der Komplettverzicht auf Deichrückverlegungen würde auch Geist und Buchstaben des IKS-R-Biotopatlasses widersprechen.⁷⁹

	Der BUND sieht es als notwendig und möglich an, dass die Rückhalteräume unterhalb von Iffezheim tatsächlich frei flutbar betrieben werden. Zumindest in zwei der 13 Rückhalteräume im badischen Rheinabschnitt sollte tatsächlich eine Auenrevitalisierung angestrebt werden – zumal unterhalb der Lautermündung die französischen Restriktionen (siehe nachstehendes Kapitel) im Hinblick auf die Zuverfügungstellung von Rheinwasser für die Flutung von Rückhalteräumen entfallen. Unter diesem Aspekt würden für die geplanten Rückhalteräume Bellenkopf/Rappenwört und Elisabethenwört beste Voraussetzungen für eine Auenrevitalisierung bestehen.
---	--

6.3.3 Wie flexibel ist das Integrierte Rheinprogramm?

Der Konzeption, das Integrierte Rheinprogramm überwiegend oder gar nur mit technisch gesteuerten Poldern umzusetzen, standen die Naturschutzverbände immer skeptisch gegenüber. Bereits in den 90er Jahren wurde der Wunsch artikuliert, zusammen mit dem Elsass nach Möglichkeiten zu suchen, auch frei flutbare Überflutungsareale auszuweisen. Dem Wunsch der Naturschutzverbände wurde immer entgegengehalten, dass das IRP ein festgezurrtes Gesamtpaket sei. Wer versuche, das Paket an einer Stelle aufzuschnüren, würde die gesamte IRP-Architektur zum Einsturz bringen.

Zudem wurde vom Stuttgarter Umweltministerium postuliert, dass über die geplanten Polderflächen hinaus *„ohne erhebliche Eingriffe in bestehende Nutzungen keine weiteren Retentionsflächen bereitgestellt werden können. Die im IRP für die Hochwasserrückhaltung vorgesehenen Flächen sind ausreichend, um den vereinbarten Hochwasserschutz herzustellen.“*

Hier wäre allerdings darauf zu verweisen, dass das IRP im Endausbau nur eine Hochwassersicherheit unterhalb von Iffezheim für ein Hochwasser in der Größenordnung eines 200jährigen Ereignisses gewährleisten kann. Zudem war das Konzept zum Hochwasserrückhalt am südlichen und mittleren Oberrhein von Anfang an ein „lebendes Dokument“: Ursprüngliche Konzeptionen sind mehrfach variiert worden. So war anfänglich vorgesehen, neben verschiedenen Rückhaltemaßnahmen in Frankreich und Rheinland-Pfalz den Hochwasserrückhalt in Ba.-Wü. über ein neues Kulturwehr bei Rhein-km 220,5, dem Kulturwehr Breisach, dem Kulturwehr Kehl/Straßburg mit den Poldern

⁷⁸ Die hydraulischen Details hierzu finden sich in: Landtag von Baden-Württemberg Drucksache 14 / 1326, 14. Wahlperiode 24. 05. 2007, Antrag der Fraktion der SPD und Stellungnahme des Umweltministeriums Variantenentscheidung zum Bau des Polders Bellenkopf/Rappenwört – Abschied vom Integrierten Rheinprogramm. Hydraulisch wird der Verzicht auf eine freie Flutbarkeit des Rückhalteraaumes Bellenkopf-Rappenwört mit korrespondierenden Daxlander Aue begründet – einem Rückhaltepolder auf der gegenüber liegenden rheinland-pfälzischen Rheinseite: Die Daxlander Aue würde bei einer Deichrückverlegung Bellenkopf/Rappenwört später „anspringen“, statt schon bei einem Abfluss von 4.080 cbm/s erst bei 4.480 cbm/s. Dadurch würde sich bei Worms eine geringere Scheitelabminderung ergeben. Der Unterschied liegt allerdings nur bei 18 cbm/s bei einem Gesamtabfluss bei Worms von etwas über 6.000 cbm/s. Rheinland-Pfalz lehnt bislang bauliche Anpassungsmaßnahmen am Polder Daxlander Au ab. Daraus zieht Ba.-Wü. den Schluss: Nur bei einer Realisierung eines gesteuerten Polders bleibe die optimale Wirkung des Polders Daxlander Au erhalten.

⁷⁹ INTERNATIONALE KOMMISSION ZUM SCHUTZ DES RHEINS (Hrsg.): „Biotopverbund am Rhein“, Koblenz 2006, A4, 104 Seiten (downloadbar von der IKS-R-Homepage: www.iks-r.de → Publikationen), siehe die Entwicklungsziele für die Rheinabschnitt zwischen Iffezheim und Strasbourg, S. 44: *„In einigen Bereichen ist die Aue durch Deichrückverlegungen vergrößert.“*

Altenheim und dem Polder Söllingen zu realisieren. Allerdings waren in der französisch-deutschen Vereinbarung von 1982 bereits Ersatzstandorte aufgeführt, „sollte sich bei der weiteren Planung, insbesondere bei der Durchführung der *Verwaltungsverfahren... die Notwendigkeit ergeben, Polder durch andere zu ersetzen oder weitere Retentionsräume herzustellen*“. Dazu wird in einer Landtags-Drucksache weiter ausgeführt:

„Diesen Standorten lag eine Vielzahl von Variantenuntersuchungen mit zahlreichen Kombinationen von Standorten links und rechts des Rheins zu Grunde. Diese konnten damals wegen der zeitlichen Begrenzung bei Vertragsabschluss nicht näher auf ihre technische und ökologische Eignung untersucht werden. In die Vereinbarung wurde die Standortkombination aufgenommen, die das Ziel mit den wenigsten Standorten und somit auch mit den geringsten Kosten erreicht. Dass diese Standorte allein schon wegen ihrer Größe bei der Umsetzung Probleme bereiten, hat sich in der Folgezeit in Baden-Württemberg beim Wehr bei Rhein-km 220,5 (...) und beim Kulturwehr Kehl/Straßburg, aber auch in Rheinland-Pfalz gezeigt. Auch dort wird heute nicht mehr die Standortkonzeption verfolgt, die ursprünglich der Vereinbarung von 1982 zu Grunde lag.“⁸⁰



Alsace Nature und die rheinanliegenden BUND-Landesverbände schlagen vor, nach zusätzlichen Flächen für den Hochwasserrückhalt auch am südlichen und mittleren Oberrhein zu suchen. Bei der Suche nach zusätzlichen Überflutungsarealen ist auch die elsässische Rheinseite mit einzubeziehen.

6.3.4 Der Oberrhein als Grenzfluss – Französisch-deutsche Kommunikationsschwierigkeiten

Erschwert werden der Hochwasserrückhalt und der Naturschutz am Oberrhein, weil der Rheinabschnitt zwischen Basel und Lauterburg als Grenzgewässer zwischen der Französischen Republik und Deutschland fungiert.⁸¹ Seit dem Versailler Vertrag sind sämtliche Nutzungsrechte am Rheinwasser auf diesem Rheinabschnitt an die Französische Republik übergegangen. Alle Maßnahmen, die die Rheinwasserführung tangieren, müssen in bilateralen Verträgen mit Frankreich abgestimmt werden. Dies hat dazu geführt, dass mittlerweile ein kaum noch zu überblickendes Geflecht von Verträgen die Potenziale für den Naturschutz und die Auenrevitalisierung am Oberrhein einschnüren (siehe Kasten). Dies betrifft vor allem die Wassermengen, die für Ökologische Flutungen in den Hochwasserrückhaltepoldern auf der badischen Rheinseite zur Verfügung stehen. Frankreich hat sich vorbehalten, in den Staustufen zwischen Breisach und Iffezheim bis zu 1.550 Kubikmeter Rheinwasser pro Sekunde zu verstromen. Nur wenn der Rhein eine höhere Wasserführung ausweist, steht überhaupt Wasser für Ökologische Flutungen zur Verfügung. Dies ist – statistisch gesehen – nur noch an 60 bis 65 Tagen pro Jahr der Fall. Die Entnahmen für Ökologische Flutungen müssen seitens der baden-württembergischen Wasserwirtschaftsverwaltung für jeden einzelnen Rückhalteraum mit den Vertragspartnern Frankreich und Deutschland abgestimmt werden.^{82 83}

⁸⁰ Baden-württembergische Landtags-Drucksache 12 / 5760 vom 27. 11. 2000 „Vollzug des Integrierten Rheinprogramms (IRP)“

⁸¹ Zur Geschichte des Oberrheins als Grenzgewässer zwischen Frankreich und Deutschland siehe JOHANNES GUT: „Die badisch-französische Staatsgrenze und die Rheinkorrektur“ in: ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR GESCHICHTLICHE LANDESKUNDE AM OBERRHEIN E.V.: „Protokoll über die Rastatter Arbeitstagung vom 4.-6.10.1991“, Karlsruhe, 09.06.1992, A4, 79 S., Seite 16 ff.

⁸² siehe baden-württembergische Landtags-Drucksache 12 / 5748 vom 23.11.2000 „Hochwasserschutz am südlichen Oberrhein“.

⁸³ Details zum Reglement der Wassermengen, die für Ökologische Flutungen zur Verfügung gestellt werden, finden sich in Anhang 4 zu GEWÄSSERDIREKTION SÜDLICHER OBERRHEIN/HOCHRHEIN: „Gesamtkonzept Ökologische Flutungen im Integrierten Rheinprogramm“. Materialien zum Integrierten Rheinprogramm, Band 11, Lahr 1999, 27 S.

	<p>Die rechtlichen Rahmenbedingungen für den Vollzug des Integrierten Rheinprogramms</p> <p>Neben den Vorgaben aus dem Wasserhaushaltsgesetz, dem baden-württembergischen Wassergesetz, aus dem Bundes- und Landesnaturschutzgesetz sowie aus dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung gilt es bei der Umsetzung ein enges Korsett von Verträgen und Vereinbarungen zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Republik Frankreich sowie zwischen dem Land Baden- Württemberg und der Bundesrepublik zu beachten. Dabei handelt es sich vor allem um</p> <ul style="list-style-type: none"> • den Vertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Französischen Republik über den Ausbau des Oberrheins zwischen Basel und Straßburg vom 27. Oktober 1956, • den Vertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Französischen Republik über den Ausbau des Rheins zwischen Kehl/Straßburg und Neuburgweier/Lauterburg vom 4. Juli 1969, • die Zusatzvereinbarung zum Vertrag vom 4. Juli 1969 zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Französischen Republik über den Ausbau des Rheins zwischen Kehl/Straßburg und Neuburgweier/Lauterburg vom 16. Juli 1975, • die Vereinbarung zur Änderung und Ergänzung der Zusatzvereinbarung vom 16. Juli 1975 zum Vertrag vom 4. Juli 1969 zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Französischen Republik über den Ausbau des Rheins zwischen Kehl/ Strassburg und Neuburgweier/Lauterburg vom 6. Dezember 1982, • das Verwaltungsabkommen zwischen der Bundesrepublik Deutschland und dem Land Baden-Württemberg zur Regelung von Fragen des Oberrheinausbau vom 22./30. Dezember 1971, • die Anwendungsvereinbarung zum Verwaltungsabkommen vom 22./30. Dezember 1971 zwischen der Bundesrepublik Deutschland und dem Land Baden-Württemberg zur Regelung von Fragen des Oberrheinausbau vom 15. November/16. Dezember 1983, • die Verwaltungsvereinbarung zwischen den Ländern Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz über Fragen des Hochwasserschutzes am Oberrhein vom 28. Februar 1991 • den Ministerratsbeschluss zum Ausbau des Oberrheins – Hochwasserschutz Integriertes Rheinprogramm vom 7. November 1988, den Ministerratsbeschluss zur Umsetzung des Integrierten Rheinprogramms vom 29. Januar 1996 und • die Zustimmung des Bundes und der französischen Seite zum geänderten Standortkonzept entsprechend o.g. Ministerratsbeschluss vom 29. Januar 1996.
---	---

Vor dem Bau der Rheinstautufen war bereits bei einem Abfluss von etwa 1.000 m³/s Rheinwasser in die Auen übergetreten. Im Vergleich zu diesen Zeiten sind die Ökologischen Flutungen heutzutage durch einen chronischen Wassermangel geprägt. Weil die Ökologischen Flutungen erst starten können, wenn im Rhein ein Abfluss von 1.550 m³/s überschritten wird, gehen beispielsweise im Polder Altenheim „etwa 100 Flutungstage pro Jahr verloren“.⁸⁴

Das Reglement und die Flächeninanspruchnahme der Ökologischen Flutungen im Polder Altenheim beschreibt das Stuttgarter Umweltministerium in einer Landtags-Drucksache:

„Die mittlere Häufigkeit von Ökologischen Flutungen liegt in den Poldern Altenheim bei etwa 55 Tagen im Jahr, wobei im Mittel lediglich an ca. 7,5 Tagen die o. g. flächenhaften Überflutungen auftreten. Auch bei außergewöhnlichen, länger andauernden Ökologischen Flutungen mit hohen Einleitungswassermengen (maximal sind 80 m³/s genehmigt) werden in den Poldern Altenheim höchstens etwa 60% der Polderfläche überströmt.“⁸⁵

⁸⁴ Baden-Württembergische Landtags-Drucksache 13 / 1296 vom 04. 09. 2002 „Integriertes Rheinprogramm: Hochwasserschutz unterhalb der Staustufe Iffezheim“.

⁸⁵ Baden-Württembergische Landtags-Drucksache 13/1296 vom 04. 09. 2002 „Integriertes Rheinprogramm: Hochwasserschutz unterhalb der Staustufe Iffezheim“

Aber nicht nur die Ökologischen Flutungen werden durch den Charakter des Oberrheins als Grenzgewässer negativ beeinträchtigt. Die Umsetzung der Hochwasserrückhaltung auf der badischen Rheinseite leidet unter französisch-deutschen Kommunikationsschwierigkeiten. Die Verwaltungsabläufe auf der französischen und deutschen Seite sind derart unterschiedlich, dass Jahre ins Land gehen können, bis die französische Seite ihre Zustimmung zu einem planfestgestellten Polder auf der badischen Rheinseite gibt. Bürgerinitiativen und Anrainerkommunen können deshalb teilweise mit Recht argumentieren, dass nicht sie, sondern „die Franzosen“ eine rasche Umsetzung des IRP verhindern.

Ein Paradebeispiel für die französisch-deutschen Kommunikationsprobleme ist der Polder Breisach-Kulturwehr, der sich auch auf französisches Staatsgebiet erstreckt. Obwohl der deutsche Planfeststellungsbeschluss seit drei Jahr vorliegt – und mit den Bauarbeiten längst hätte begonnen werden können, stand die französische Zustimmung im August 2011 immer noch aus.

6.3.5 Die ständige Kommission – die graue Eminenz beim Hochwasserschutz

Die Entscheidungen über den Hochwasserrückhalt am Oberrhein betreffen sowohl die Anliegergemeinden als auch die Unterlieger. Trotz der Betroffenheit einer Vielzahl von Gemeinden und Menschen werden wichtige Entscheidungen unter Ausschluss der Öffentlichkeit gefällt.

Aufgrund des Oberrheinvertrages von 1969 mit den Zusatzvereinbarungen von 1975 und 1982 hat die französisch-deutsche „Ständige Kommission für den Ausbau des Rheins zwischen Kehl/Strasbourg und Neuburgweiher/Lauterburg“ die Aufgabe, binational abgestimmte Betriebsanweisungen für die Hochwasserrückhaltungen am Oberrhein zu erstellen.⁸⁶ Die Kriterien zum Einsatz der einzelnen Rückhaltemaßnahmen werden an Hand eines Kollektives von Bemessungshochwassern festgelegt. Das Bemessungshochwasserkollektiv ist repräsentativ für die typischen Hochwasserwellenformen, die am Oberrhein bislang registriert worden sind.

Unter dem Gesichtspunkt der Bürgerbeteiligung in der Wasserwirtschaft (siehe Art. 14 der EG-Wasser-Rahmenrichtlinie sowie die zugehörigen Erwägungsgründe in der Präambel der Richtlinie) ist es bedenklich, dass sich die „Ständige Kommission“ einer Partizipation durch interessierte Kreise entzieht. Die „Ständige Kommission“ tagt hinter verschlossenen Türen – und ist damit nicht unbedingt ein Paradebeispiel für Transparenz und Partizipation. In der „Ständigen Kommission“ sind neben den französischen und baden-württembergischen Behörden auch die Energieversorgungsunternehmen EdF und EnBW vertreten. Alsace Nature und der BUND kritisieren, dass in diesem grenzüberschreitenden, französisch-deutschen Gremium weitreichende Entscheidungen zum Oberrhein gefällt werden, ohne dass diesen Entscheidungen eine öffentliche Diskussion vorangehen würde.



Entsprechend dem Gebot zur Bürgerbeteiligung in der Wasserwirtschaft (Art. 14 der EG-Wasserrahmenrichtlinie) fordern Alsace Nature und die rheinanliegenden BUND-Landesverbände eine Öffnung der „Ständigen Kommission“ für die interessierten Kreise. Entsprechend den Gepflogenheiten in der Internationalen Rheinschutzkommission sollte den Umweltverbänden ein Beobachterstatus in der „Ständigen Kommission“ eingeräumt werden.

6.3.6 Wie erfolgreich sind die Ökologischen Flutungen?

Eines der Standardargumente der Gegner der Ökologischen Flutungen lautet, dass die „Ökoflutungen“ gar nicht tauglich wären, auenähnliche Lebensgemeinschaften zu erzeugen. Im Polder Altenheim, in dem man inzwischen über langjährige Erfahrungen mit dem Monitoring von Ökologischen Flutungen verfügt, konnte jedoch gezeigt werden, dass die „Ökoflutungen“ trotz aller begrenzenden Rahmenbedingungen tatsächlich das Artenspektrum in diesem Polder in Richtung „Aue“ verschoben haben:

„Nach anfänglich sich nur vage andeutenden positiven Auswirkungen im Bereich der Fauna und Flora zeichnen sich nun nach 7 Jahren eindeutige Tendenzen in Richtung Wieder-

⁸⁶ Rheinland-pfälzische Landtags-Drucksache 11/1672 vom 29.11.2002 „Hochwasserrückhaltung in der Oberrhein-niederung“.

herstellung auentypischer Verhältnisse ab. Bei vielen Pflanzen- und Tierarten wurden Verschiebungen der Arten- und Individuenzahlen nachgewiesen, die auf die Wirkung der ökologischen Flutungen zurückgeführt werden. Den Erfolg unterstreicht die Tatsache, dass nicht nur auentypische Arten zunehmen, sondern aueuntypische gleichzeitig abnehmen. Die Gewässermorphologie und damit der Lebensraum für die Fische haben sich gebessert. Eine Zunahme von strömungsliebenden Arten wird beobachtet. Verschlammte Bereiche haben deutlich abgenommen, die Bedingungen für Kieslaicher sind dadurch günstiger geworden“,

stellte die Stuttgarter Landesregierung bereits im Jahr 1996 gegenüber dem Landtag fest.^{87 88} Allerdings seien Auswirkungen auf den Wald vermutlich „erst längerfristig nachweisbar“.

Ein Handicap für die Ökologischen Flutungen sind die angehobenen mittleren Grundwasserstände und die geringeren Amplituden der Grundwasserschwankungen aufgrund der Stauhaltungen im südlichen Oberrhein. Der gleichmäßig hohe Grundwasserstand führt teilweise sogar zu auenuntypischen Dauervernässungen.⁸⁹ Bei Niedrigwasser kam es vor dem Oberrheinausbau zu einem mehr oder weniger periodischen Trockenfallen großer Auenbereiche. Die Niedrigwasserphasen mit ihren tiefen Grundwasserständen können durch die Ökologischen Flutungen nicht mehr simuliert werden.

Ferner ist es so, dass aufgrund der Flächenrestriktionen der Verlust von 130 Quadratkilometern Überflutungsflächen nicht in vollem Umfang durch die Hochwasserrückhaltepolder ausgeglichen werden kann. Um trotzdem ein relevantes Retentionsvolumen zu erzielen, werden in die Rückhaltepolder Querriegel eingebaut. Die Querriegel führen aber nicht nur zu höheren Rückhaltevolumina in den Poldern, sondern durch Rückstau auch zu einer Verlangsamung des Abflusses. Vergleichsweise hohe Temperaturen und eine hohe Sauerstoffzehrung sind die ökologisch unerwünschten Folgen.

Durch die gesteuerten Einlaufbauwerke können bei Rheinhochwasser die Rheinfluten auch nicht mehr breitflächig über die gesamte Uferlinie in die Aue einströmen. Das Einströmen erfolgt nur noch über ein oder mehrere Einlaufbauwerke. Mit den begrenzten Wasserkontingenten, die Frankreich für die Ökologischen Flutungen zur Verfügung stellt, können die für eine Wiederbegründung funktionsfähiger Weichholzaubenbestände erforderlichen 70 bis 170 Überflutungstage bzw. die für die Entwicklung und den Erhalt von Hartholzauewäldern erforderlichen 2 bis 50 Überflutungstage während der Vegetationsperiode durch die Ökologischen Flutungen nicht annähernd erreicht werden.⁹⁰

Aus diesen und anderen Gründen können die Ökologischen Flutungen nur zu einer gewissen Annäherung an auenähnliche Verhältnisse führen – aber auentypische Lebensverhältnisse nicht in Gänze wieder herstellen. Die Planer des IRP fassen die Einschränkungen wie folgt zusammen:

„Nach einer anfänglichen Dynamisierung im Zuge der Wiederbeflutung der Rückhalteräume wird aufgrund der nach oben begrenzten Wasserentnahmemöglichkeiten in kurzer Zeit ein Gleichgewichtszustand eintreten. Die auslösenden Faktoren einer natürlichen Morphodynamik wie Geschiebeeintrag aus dem Hauptstrom, hohe Fließgeschwindigkeiten bei

⁸⁷ Baden-württembergische Landtags-Drucksache 12 / 739 vom 29. 11. 96 „Vollzug des Integrierten Rheinprogramms ab 1997“.

⁸⁸ Diese Einschätzung wurde 2002 noch ein Mal wiederholt:

„Trotzdem konnte mit Hilfe der Ökologischen Flutungen in den überfluteten Flächen der Polder wieder ein auenähnlicher Wasserhaushalt hergestellt werden. Damit wurde eine deutliche Entwicklung von auentypischen Biotopen und entsprechend hochwassertoleranten Lebensgemeinschaften in Gang gesetzt, so dass die Tier- und Pflanzenwelt auf die höheren Wasserstände bei Hochwasserrückhaltung angepasst reagieren kann und dies zu einer Schadensvermeidung bzw. Schadensverminderung beiträgt. Der Erfolg der Ökologischen Flutungen wurde durch ein umfangreiches Untersuchungsprogramm 1993 bis 1996 nachgewiesen. Die Ergebnisse sind im Materialienband 9 zum Integrierten Rheinprogramm „Auswirkungen der Ökologischen Flutungen der Polder Altenheim“ ausführlich dokumentiert.“ (Baden-Württembergische Landtags-Drucksache 13 / 1296 vom 04. 09. 2002 „Integriertes Rheinprogramm: Hochwasserschutz unterhalb der Staustufe Iffezheim“).

⁸⁹ GEWÄSSERDIREKTION SÜDLICHER OBERRHEIN/HOCHRHEIN: „Gesamtkonzept Ökologische Flutungen im Integrierten Rheinprogramm“. Materialien zum Integrierten Rheinprogramm, Band 11, Lahr 1999, 27 S., siehe Seiten 9 und 19.

⁹⁰ GEWÄSSERDIREKTION SÜDLICHER OBERRHEIN/HOCHRHEIN: „Gesamtkonzept Ökologische Flutungen im Integrierten Rheinprogramm“. Materialien zum Integrierten Rheinprogramm, Band 11, Lahr 1999, 27 S., siehe Seite 17.

geländeparallelem Abfluss sowie zeitweise extreme Abflusszustände können nicht mehr im natürlichen Umfang wirksam werden.“⁹¹



Alsace Nature und die rheinliegenden BUND-Landesverbände empfehlen deshalb, dass zwischen Frankreich und Deutschland Verhandlungen aufgenommen werden, damit künftig zumindest höhere Mindestwassermengen für die Ökologischen Flutungen der Polder auf der badischen Rheinseite zur Verfügung gestellt werden. Wenn auf der elsässischen Rheinseite noch weitere Rückhalteflächen ausgewiesen werden können, dann kann auch auf die rückstauenden Querriegel in den Poldern verzichtet werden.

6.3.7 Ökologische Flutungen unter Druck

Dass beim IRP der Naturschutzaspekt nicht völlig unter den Tisch fällt, wird mit dem Hinweis auf die Ökologischen Flutungen betont. So wurde seitens der Stuttgarter Landesregierung schon 1996 festgestellt, dass u.a. mit den Ökologischen Flutungen *„die ökologische Zielsetzung der Erhaltung und Regenerierung der auetypischen Verhältnisse“* (...) *„mit gewissen Einschränkungen in allen 13 Rückhalteräumen des Integrierten Rheinprogramms berücksichtigt“*^{92 93} würde.

Mit den Ökologischen Flutungen sollen in den Polderarealen wieder hochwasserresistente Lebensgemeinschaften „herangezogen“ werden. Im Schutz der TULLaschen Rheindämme haben sich nämlich in den letzten Jahrzehnten Biozönosen etabliert, die einer Retentionsflutung⁹⁴ nicht gewachsen wären. *„Ohne die ökologischen Flutungen entsteht in den Rückhalteräumen kein dauerhaft stabiler Lebensraum“*, begründet das Stuttgarter Umweltministerium die Notwendigkeit der Ökologischen Flutungen.⁹⁵

Die Wertigkeit der Ökologischen Flutungen leidet allerdings daran, dass – wie oben erwähnt – die Französische Republik nur äußerst restriktiv Rheinwasser für die Ökologischen Flutungen zur Verfügung stellt. Zudem wird das – ohnehin zu geringe – Ausmaß der Ökologischen Flutungen durch den Widerstand der Bürgerinitiativen und der Anrainerkommunen fortlaufend zurückgeschraubt. Kein Wort ist entlang der südbadischen Rheinseite so verhasst wie der Begriff der Ökologischen Flutungen. Bürgerinitiativen und Anwohner fürchten nicht nur eine Schnakenplage, sondern auch den Ausbruch von tropischen und subtropischen Krankheiten wie Malaria und Dengue-Fieber. Beklagt wird auch ein mangelnder Zugang in die gesperrten Polderareale während der Ökologischen Flutungen und damit eine schwerwiegende Minderung der Erholungsqualität in den Rheinwäldern. Der Erholungsnutzen im Rheinwald werde zudem noch dadurch geschmälert, wenn bei größeren Ökologischen Flutungen massenhaft Plastikmüll in die Rheinwälder geschwemmt würde.

Angesichts des manifesten Widerstands in den Anrainerkommunen gegen die Ökologischen Flutungen wurde das Ausmaß dieser Flutungen ständig zurückgenommen. So erklärte beispielsweise der damalige baden-württembergische Umweltminister im Jahr 2002, dass *„das Maß der ökologischen Flutungen auf das Mindestmaß des für den gewünschten Zweck Erforderlichen beschränkt werde, um den Eingriff für die Bürger so gering wie möglich zu halten“*.⁹⁶

Eine weitere Reduzierung der Intensität der Ökologischen Flutungen habe sich aus einer Auswertung des Hochwasserereignisses von 1999 ergeben. Danach könne *„die Dauer der ökologischen*

⁹¹ GEWÄSSERDIREKTION SÜDLICHER OBERRHEIN/HOCHRHEIN: „Gesamtkonzept Ökologische Flutungen im Integrierten Rheinprogramm“. Materialien zum Integrierten Rheinprogramm, Band 11, Lahr 1999, 27 S., siehe Seite 10.

⁹² Baden-württembergischen Landtags-Drucksache 12 / 739 vom 29. 11. 96 „Vollzug des Integrierten Rheinprogramms ab 1997“.

⁹³ INTERNATIONALE KOMMISSION ZUM SCHUTZ DES RHEINS (Hrsg.): „Biotopverbund am Rhein“, Koblenz 2006, A4, 104 Seiten (downloadbar von der IKS-Homepage: www.iks.de → Publikationen), siehe die Entwicklungsziele für die Rheinabschnitt zwischen Breisach und Iffezheim, S. 38 – 41.

⁹⁴ Von einer „Retentionsflutung“ spricht man, wenn bei einem Extremhochwasser der Polder bis zum Volleinstau geflutet wird.

⁹⁵ Baden-Württembergische Landtags-Drucksache 13 / 3116 vom 19. 04. 2004.

⁹⁶ Baden-württembergische Landtags-Drucksache 13 / 1565, Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Umwelt und Verkehr zu der Mitteilung der Landesregierung vom 25. Oktober 2002 (Drucksache 13/1449) „Verbesserung des Hochwasserschutzes am Rhein“.

Flutungen in den Rückhalteräumen Kulturwehr Breisach und Breisach/Burkheim gegenüber der ursprünglichen Planung um 30 % reduziert werden". Als weiteres Ergebnis hätte sich gezeigt, „dass darüber hinaus lang andauernde Einzelereignisse der ökologischen Flutungen zeitlich begrenzt werden“ könnten. Diese Einschränkungen seien in den Genehmigungsunterlagen für die Rückhalteräume Kulturwehr Breisach, Breisach/Burkheim und Elzmündung berücksichtigt worden.⁹⁷

Sofern es im Hinblick auf die Wasserführung im Rhein überhaupt zu Ökologischen Flutungen kommt, führen sie an den meisten Tagen zu einer erhöhten Wasserführung nur in den vorhandenen Wasserläufen („Schluten“). Zu Ausuferungen kommt es lediglich in deren unmittelbarem Umfeld. Die sehr viel selteneren flächenhaften Überflutungen, die dann auch zu einer Sperrung des Gesamtraumes führen, liegen deutlich unter den höchsten Wasserständen bei maximaler Retention. Die oberste Stufe der Ökologischen Flutungen wird im Schnitt an weniger als einem Tag pro Jahr und auch nicht jedes Jahr erreicht.⁹⁸ Wenn es zur höchsten Stufe der Ökologischen Flutungen kommt, ist damit zu rechnen, dass Waldwege verschlammten und anschließend geräumt und von eingeschwemmten Getreibsel und Treibgut gesäubert werden müssen. Diese Arbeiten können bis zu zwei Wochen in Anspruch nehmen, so dass erst dann das Polderareal zur Freizeitznutzung wieder geöffnet werden kann. Die Erfahrungen aus dem Polder Altenheim zeigen aber, dass selbst bei sehr hochwasserintensiven Jahren nur wenige Wochen im Jahr der freie Zugang ins Polderareal gesperrt war.⁹⁹

Die Zurücknahme der Ökologischen Flutungen auf ein Mindestmaß reicht allerdings den Bürgerinitiativen und Anrainerkommunen nicht. Obwohl es zu flächigen ökologische Flutungen nur an wenigen Tagen im Jahr überhaupt kommen wird, plädieren die Gegner der Ökologischen Flutungen dafür, die Flutungen durch die so genannte „Schlutenlösung“ zu ersetzen. Nur noch in ehemalige Altrheinrinnen („Schluten“) soll bei kleineren Rheinhochwassern Wasser eingeleitet werden. Die Etablierung von hochwasserresistenten Lebensgemeinschaften auf großen Flächenanteilen der Polder kann damit allerdings nicht erreicht werden. Dies sieht auch das Stuttgarter Umweltministerium und unterstreicht die Bedeutung von möglichst flächigen Ökologischen Flutungen.

6.3.8 Von der Furkationsaue zum Restrhein und zurück

Südlich vom Kaiserstuhl – genauer gesagt südlich der Gemeinde Hartheim bei Rhein-km 210,0 – ist das Rheinbett so stark eingetieft, dass der Rhein selbst bei Hochwasserabflüssen größer als 4.500 m³/s praktisch nicht über die Ufer tritt. Hydraulisch muss der Hochwasserrückhalt auf der Strecke zwischen Weil und Breisach anders konzipiert werden als weiter nördlich.

Um die Hochwasserwelle zu verlangsamen, muss zwischen Weil und Breisach in den ansteigenden Ast der Welle eingegriffen werden. Bei den weiter nördlich bzw. flussab gelegenen Poldern wird demgegenüber versucht direkt die Hochwasserspitze zu kappen; folglich sind je nach „Fahrweise“ des betreffenden Polders auch die Wirkungen vergleichbarer Volumina unterschiedlich.¹⁰⁰

Für den Rheinabschnitt zwischen Weil und Breisach waren in den 80er und 90er Jahren zahlreiche Varianten zum Hochwasserrückhalt diskutiert worden.¹⁰¹

Letztlich wurde im Raumordnungsverfahren die sogenannte Tieferlegung beschlossen. Da der Rhein aufgrund der Sohlenerosion nicht mehr seine ehemaligen Überschwemmungsflächen überfluten kann, kommt man bei der Tieferlegung dem Rhein dadurch entgegen, dass man die Vorländer auf der badischen Reinseite abgräbt. Auf den bis fast zehn Meter tiefergelegten Arealen entlang des Rheins kann dann wieder eine Silberweidenaue entstehen. Bei ansteigenden Wasserstand im Rhein kann das Hochwasser wieder frei in diese „künstlich“ geschaffene Aue auf einer Gesamtfläche von über 400 ha einströmen. Durch den Fließwiderstand der Weiden und andere Bäume wird der Hochwasserabfluss stark abgebremst.

⁹⁷ Baden-Württembergische Landtags-Drucksache 13/2681 vom 28.11.2003.

⁹⁸ Siehe baden-württembergische Landtags-Drucksache 13/3116 vom 19.04.2004

⁹⁹ Mündliche Mitteilung von Frau Dr. Pfarr, Regierungspräsidium Freiburg, am 17.04.2011.

¹⁰⁰ siehe baden-württembergische Landtags-Drucksache 12/5760 vom 27.11.2000 „Vollzug des Integrierten Rheinprogramms (IRP)“

¹⁰¹ Gewässerdirektion südlicher Oberrhein/Hochrhein: „Prüfung einer großen Wehrvariante bei Rhein-km 207,2“, Anlage zur Landtags- Drucksache 13/359.

Die Auswahl der „Tieferlegung“ und die damit verbundenen massiven Baggerarbeiten wurden unter der Vielzahl der denkbaren Varianten wie folgt begründet:

„Die Tieferlegung eines im Mittel 90 m breiten Vorlandstreifens stellt zweifellos einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, vor allem hinsichtlich des Verlustes des im Boden befindlichen ökologischen Potenzials sowie von rd. 400 ha Wald. Allerdings bietet diese Lösung auch einige Vorteile. So können die wertvollen Trockenbiotope, die bei anderen Varianten mehr oder weniger stark beeinträchtigt würden, weitgehend von einer Tieferlegung ausgenommen werden, und auf den tiefergelegten Flächen bietet sich die Chance für einen neuen standortgerechten Auwald. Die Tieferlegung des i. M. 90 m breiten Vorlandstreifens bietet darüber hinaus die Chance, den Kiesabbau an anderen Abbaustätten zumindest vorübergehend zu reduzieren.“¹⁰²

Die elsässischen und südbadischen Naturschutzverbände hatten in die Debatte um die Tieferlegung den Vorschlag eingebracht, das tiefergelegte Rheinvorland zu nutzen, um dort wieder ansatzweise furkationsähnliche Strukturen zu entwickeln. Ideal wäre es, wenn dies auch auf der elsässischen Rheinseite erfolgen würde. Davon wollte man zunächst weder bei den baden-württembergischen noch bei den französischen Behörden etwas wissen.

Zum ablehnenden Standpunkt auf der französischen Rheinseite wurde im baden-württembergischen Umweltministerium festgestellt:

„An dieser Haltung hat sich bis heute nichts geändert. Dies wird belegt durch das Antwortschreiben der französischen Umweltministerin Voynet vom September 1998 auf eine Anfrage von Frau MdB Caspers-Merk, in der letztere um eine Ausdehnung der Vorlandtieferlegung auch auf das linksrheinische Vorland bittet. Die Antwort ist sehr zurückhaltend, auf schwierige noch zu klärende Fragen hinsichtlich der Naturschutzwürdigkeit dieses Gebietes wird verwiesen.“

Im Jahr 2002 wiederholte das Stuttgarter Umweltministerium auch seine ablehnende Haltung gegenüber dem Vorschlag, auf den Tieferlegungsflächen zeitnah und ansatzweise wieder einer Furkationsaue entstehen zu lassen:

„Der Rückhalteraum Weil-Breisach kann in der geplanten Form zwar auch Grundlage und Voraussetzung für die Entwicklung einer Furkationsaue sein. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist jedoch davon auszugehen, dass bei der Umsetzung einer solchen Entwicklung das erforderliche Rückhaltevolumen von 25 Mio. m³ nicht in vollem Umfang erreichbar wäre.

Für das Land Baden-Württemberg hat am Oberrhein und insbesondere im von der Restrheinrenaturierung betroffenen Bereich Weil-Breisach der Hochwasserschutz absolute Priorität gegenüber der Entwicklung einer Furkationsaue. Nach Fertigstellung der Hochwasserschutzmaßnahmen ist der Betreiber verpflichtet, ein Monitoringprogramm durchzuführen. Die Ergebnisse dieses Monitoringprogramms können Grundlage für die Beurteilung sein, inwieweit gegebenenfalls später eine Furkationsaue realisiert werden könnte.“¹⁰³

Dank der beharrlichen Arbeit der Naturschutzverbände im Elsass und in Südbaden hat sich die Ablehnungsfront in Stuttgart sowie in Strasbourg und in Paris inzwischen aber aufgeweicht. In dem Interreg-Programm „Revitalisierung des Restrheins“ werden mittlerweile auch vonseiten der Behörden in Frankreich und in Baden-Württemberg Maßnahmen untersucht, die in Richtung der partiellen Wiederherstellung einer grenzüberschreitenden Furkationsaue weisen. Der erste Schritt hierzu waren die der EdF abgetrotzten ökologischen Ausgleichsmaßnahmen für die Neukonzessionierung des Laufwasserkraftwerkes Kembs im Grand Canal d'Alsace. Dabei wurde ab Anfang des Jahres 2011 nicht nur die Mindestwasserführung im „Restrhein“ erhöht. Zugestanden wurde u.a. auch, dass abschnittsweise auf einer Gesamtlänge von 13 Kilometern, die harte Uferverbauung mit großen Flussbausteinen auf dem elsässischen Rheinufer entfernt wird. Bei

¹⁰² Baden-württembergische Landtags-Drucksache 12 / 3831 vom 04. 03. 99 „Rückhalteraum südlich des Kulturwehres Breisach“

¹⁰³ Landtag von Baden-Württemberg Drucksache 13 / 3325; 13. Wahlperiode 30. 06. 2004; Antrag der Abg. Christoph Bayer u. a. SPD und Stellungnahme des Ministeriums für Umwelt und Verkehr Restrheinrenaturierung – Rückhalteraum Weil-Breisach.

„gestaltbildenden“ Hochwasserabflüssen kann damit der Rhein wieder das linke Ufer „anknabbern“ und schrittweise „tieferlegen“. ¹⁰⁴

Mit der partiell zugelassenen Seitenerosion am elsässischen Rheinufer und der buchtenartig ausgestalteten Tieferlegung am badischen Rheinufer zeichnen sich am Rheinabschnitt zwischen Weil und Breisach die größten Potenziale ab, wieder zu naturnahen Verhältnissen am Oberrhein zu kommen. Mit der „Tieferlegung“ unterscheidet sich der „Rückhalteraum Weil-Breisach“ von den anderen 12 Rückhalteräumen am badischen Rheinabschnitt. Diese sind alle als gesteuerte Taschenpolder konzipiert. ¹⁰⁵

In finanzieller Hinsicht gibt es noch eine weitere Besonderheit: Beim Polder Söllingen/Greffern haben sich an der Finanzierung eines Teilvolumens dieses Rückhalteriums die Länder Rheinland-Pfalz mit 40 Prozent und Hessen mit 20 Prozent beteiligen. ¹⁰⁶

6.4 Hochwasserrückhalt und Auenrevitalisierung auf der elsässischen Rheinseite

Am elsässischen Rheinabschnitt soll der Hochwasserrückhalt mit folgenden Rückhaltemaßnahmen bzw. Poldern betrieben werden.

Über den Sonderbetrieb („Manöverbetrieb“) der Rheinkraftwerke können maximal 45 Mio. Kubikmeter zurückgehalten werden. Beim „Manöverbetrieb“ soll versucht werden, möglichst viel Rheinwasser nicht über die Kraftwerkskanäle, sondern über den „Restrhein“ zwischen Markt und Breisach sowie über die „Schlingen“ unterhalb von Breisach – also das alte Rheinhauptbett – abzuleiten. Da das alte Rheinhauptbett eine höhere „Rauigkeit“ aufweist und die Möglichkeit zur Ausuferung in den Schlingen bietet, wird die Hochwasserwelle verlangsamt.

Ferner werden im Elsass zwei Rückhaltepolder betrieben: Der Polder Erstein weist ein Rückhaltewolumen von 7,8 Mio. Kubikmetern auf, der Polder Moder verfügt über ein Retentionsvolumen von 5,6 Mio. Kubikmetern. Der Manöverbetrieb und die beiden Poldern können in der Summe bis zu 58,4 Mio. Kubikmeter zwischenspeichern. ¹⁰⁷

Von Seiten von Alsace Nature und des Regionalverbandes Südlicher Oberrheins des BUND wurde in den 90er Jahren immer wieder angeregt, über weitere Rückhalteräume entlang des elsässischen Rheinufers nachzudenken. Die französische Republik hat diese Vorschläge aber immer abgelehnt – u.a. mit dem Hinweis auf den hohen Zeitverzug bei der Ausweisung von Rückhalteräumen auf der badischen Rheinseite. Die baden-württembergische Landesregierung fand ebenfalls auf französischer Seite wenig Resonanz, als nach weitergehenden Möglichkeiten für den Hochwasserrückhalt am elsässischen Rheinabschnitt gefragt wurde:

„Bereits 1995 hat die damalige Landesregierung mit der französischen Seite abgeklärt, ob zu diesem Zeitpunkt in Frankreich angedachte weitere Überflutungsräume auch als Hochwasserrückhalteräume und als ganzer oder teilweiser Ersatz für den Raum südlich des Kulturwehres Breisach in Frage kommen. Der französische Präfekt der Region Elsass hat dieses Ansinnen jedoch mit dem Hinweis abgelehnt, dass die beiden in Frankreich angedachten Vorhaben nicht geeignet seien, die Maßnahmen nach der deutsch-französischen Vereinbarung von 1982 ganz oder teilweise zu ersetzen.“ ¹⁰⁸

¹⁰⁴ INTERNATIONALE KOMMISSION ZUM SCHUTZ DES RHEINS (Hrsg.): „Biotopverbund am Rhein“, Koblenz 2006, A4, 104 Seiten (downloadbar von der IKSR-Homepage: www.iksr.de → Publikationen), siehe die Entwicklungsziele für den Rheinabschnitt zwischen Weil und Breisach, S. 36 – 37.

¹⁰⁵ Eine Übersicht über alle 13 Rückhalteräume am badischen Rheinabschnitt findet sich auf der Homepage <http://www.rp.baden-wuerttemberg.de/servlet/PB/menu/1188099/index.html>. Dort kann man dann zu den Details zu jedem der 13 Rückhalteräume weiterklicken.

¹⁰⁶ Baden-Württembergische Landtags-Drucksachen 12 / 5748 vom 23.11.2000 „Hochwasserschutz am südlichen Oberrhein“.

¹⁰⁷ Rheinland-pfälzische Landtags-Drucksache 11/1672 vom 29.11.2002 „Hochwasserrückhaltung in der Oberrheinniederung“.

¹⁰⁸ Baden-württembergische Landtags-Drucksache 12 / 3831 vom 04. 03. 99 „Rückhalteraum südlich des Kulturwehres Breisach“

Bei der Ablehnung gegenüber allen Vorschlägen, zusätzlichen Retentionsraum im Elsass auszuweisen, wird französischerseits auch auf die deutsch-französische Vereinbarung zum Hochwasserrückhalt von 1982 (siehe Kap. 6.4.3 und Kasten auf S. 47) gepocht. In der Vereinbarung seien alle Verpflichtungen und Maßnahmen fest umrissen worden. Allerdings waren die in der Vereinbarung vorgesehenen Maßnahmen nicht ultimatив. Denn in der Vereinbarung waren bereits Ersatzstandorte aufgeführt, *„sollte sich bei der weiteren Planung, insbesondere bei der Durchführung der Verwaltungsverfahren ... die Notwendigkeit ergeben, Polder durch andere zu ersetzen oder weitere Retentionsräume herzustellen“*. Diesen Standorten lag eine Vielzahl von Variantenuntersuchungen mit zahlreichen Kombinationen von Standorten links und rechts des Rheins zugrunde. Diese konnten damals wegen der zeitlichen Begrenzung bei Vertragsabschluss nicht näher auf ihre technische und ökologische Eignung untersucht werden. In die Vereinbarung wurde dann die Standortkombination aufgenommen, die das Ziel nach den damaligen Erkenntnissen mit den wenigsten Standorten und somit auch mit den geringsten Kosten erreichen würde. Dass diese Standorte allein schon wegen ihrer Größe bei der Umsetzung Probleme bereiten würden, hatte sich in der Folgezeit in Baden-Württemberg bei dem damals vorgesehenen Hochwasserrückhaltewehr bei Rhein-km 220,5 und beim Kulturwehr Kehl/Straßburg, aber auch in Rheinland-Pfalz gezeigt. Auch dort wird heute nicht mehr die Standortkonzeption verfolgt, die ursprünglich der Vereinbarung von 1982 zugrunde lag. Insofern sind die erforderlichen Maßnahmen in der Maßnahme „nicht in Zement gegossen“. Ein Spielraum für neue Variationen und damit auch für zusätzliche Rückhaltepolder entlang des elsässischen Abschnitts wäre somit durchaus gegeben.

Aus der Sicht des Naturschutzes wäre es besonders wünschenswert, wenn im Elsass unterhalb der letzten Staustufe bei Iffezheim-Roppenheim auf der freifließenden Rheinstrecke noch Retentionsraum bereitgestellt werden könnte. Dies hätte den großen „Öko-Vorteil“, dass dort eine ungesteuerte Polderung betrieben werden könnte. Für den freifließenden Abschnitt zwischen Roppenheim und Lauterburg hat Alsace Nature vorgeschlagen, hierzu den ehemaligen Auewald bei Mothern wieder an das Hochwasserregime des Rheins anzubinden. Neben einer Deichrückverlegung im Wald von Mothern wäre eine Deichrückverlegung nach Auffassung von Alsace Nature auch im Naturschutzgebiet Münchhausen-Selz möglich. Munchhouse liegt zwischen Lauterbourg und Seltz unmittelbar nördlich der Einmündung der Sauer in den Rhein. Bei einer Deichrückverlegung in diesem NSG würde sich allerdings ein hydraulisches Problem durch das dort gebaute Rückstauwehr in der Sauer ergeben. Das Wehr soll verhindern, dass Rheinhochwasser in die Sauer zurückstaut. Der Bois de Munchhouse im Delta de la Sauer stellt eine der letzten intakten Weichholzaunen in Mitteleuropa dar. *„Das Mosaik von großflächiger Weichholzaue und randlicher Hartholzaue im Bois de Munchhausen zeichnet die Reserve Naturelle du Delta de la Sauer aus.“*¹⁰⁹

Auch im staugeregelten Abschnitt des südlichen Oberrheins gäbe es bei Marckolsheim die Möglichkeit, zumindest eine weitere gesteuerte Polderung durchzuführen. Der dortige – ehemalige – Auewald befindet sich in Staatsbesitz, was eine Ausweisung als Hochwasserrückhalteraum erleichtern könnte. Das etwa 800 ha große Areal wird noch von zahlreichen Schluten und Altrheinarmen durchzogen. Technisch wäre trotz einer zwischen Rhein und Polder liegenden Straße eine Flutung möglich. Ein Problem sowohl in technischer wie in ökologischer Hinsicht könnte sich daraus ergeben, dass sich das Gelände durch ein vergleichsweise starkes Gefälle auszeichnet. Insofern sind in früheren Machbarkeitsstudien Querdämme für erforderlich gehalten worden, um größere Rückhaltevolumina speichern zu können.

Oberhalb von Iffezheim besteht nach Erkenntnissen von Alsace Nature noch bei Offendorf die Möglichkeit, einen Polder mit Ökologischen Flutungen anzulegen. Das betreffende Areal – ein ehemaliger Auewald – ist teilweise als NSG ausgewiesen. Offenheim liegt etwa 20 Kilometer nördlich von Strasbourg.

Anzumerken wäre noch, dass die beiden bestehenden Polder im Elsass wegen der Restriktionen in Folge der Staustufen als gesteuerte Polder betrieben werden. Ebenso wie auf der badischen Rheinseite sollen die beiden Polder aber durch Ökologische Flutungen eine höhere Naturschutzwertigkeit bekommen.

Alsace Nature hat deshalb immer wieder kritisiert, dass bei den beiden elsässischen Poldern Erstein und Moder die Ökologischen Flutungen ihren Namen nicht verdienen würden. Die Flutungen

würden nicht nur viel zu selten durchgeführt, sondern auch in einem zu engen Zeitraum: Insbesondere die Jägerschaft hat durchgesetzt, dass Ökologische Flutungen nur zwischen dem 15. Mai und dem 15. Juli ablaufen dürfen.

Die „Fahrweise“ der Ökologischen Flutungen“ in den beiden elsässischen Poldern hatte im Jahr 2002 auch den damaligen Vorsitzenden des Umweltausschusses des baden-württembergischen Landtags befremdet. Der Abgeordnete hatte

bei einem Besuch des Polders Erstein irritiert darauf reagiert, „dass die Zahl der ökologischen Flutungen von französischer Seite mit Rücksicht auf Interessensvertreter wie beispielsweise Jäger so stark reduziert worden sei, nämlich auf eine Flutung im Juli, dass von ökologischen Flutungen keine Rede mehr sein könne. Er habe die Sorge, dass die 1988 festgelegte Gleichrangigkeit von Hochwasserschutz und Auenrenaturierung, wozu auch die ökologischen Flutungen zählten, im Interesse einer hohen Akzeptanz vor Ort verwässert werde“.¹¹⁰

Konfrontiert mit der Praxis der französischen Wasserwirtschaftsverwaltung räumte der damalige Umweltminister von Baden-Württemberg ein, „dass eine Verringerung der ökologischen Flutungen auf französischer Seite bei von solchen Flutungen auf deutscher Seite Betroffenen einen gewissen Frust auslöse“.



Alsace Nature fordert, dass eine Revitalisierung der ehemaligen Auewälder bei Mothern und bei Münchhausen zumindest geprüft wird. Zudem muss eine Revitalisierung der ehemaligen Auwälder bei Marckolsheim und bei Offendorf neu in die Diskussion eingebracht werden. Ferner ist es für Alsace Nature unbedingt erforderlich, dass die Ökologischen Flutungen in den Poldern Erstein und Moder tatsächlich nach auenökologischen Prämissen erfolgen.

6.5 Hochwasserrückhalt und Auenrevitalisierung am süd-hessischen Oberrheinabschnitt

In den 90er Jahren wurden in Hessen die Pläne konkretisiert, entlang des hessischen Oberrheinabschnitts die Winterdeiche für ein 200-jährliches Hochwasserereignis auszubauen. Zugleich wurde aber erneut deutlich, dass die geplanten bzw. bereits realisierten Retentionsmaßnahmen am Oberrhein auf der badischen und elsässischen Seite sowie in Rheinland-Pfalz nicht ausreichen würden, um auch am hessischen Mittelrheinabschnitt einen ausreichenden Hochwasserschutz zu gewährleisten. Schon ab einem Hochwasser mit einer Eintrittswahrscheinlichkeit von einmal in 25 Jahren würde es am Mittelrhein weiterhin zu Schäden kommen. Für einen Deich fehlt im engen Mittelreintal an vielen Stellen einfach der Platz, so dass man sich mit einem Objektschutz begnügen muss.¹¹¹

6.5.1 Variantenvergleich zum Hochwasserrückhalt am südhessischen Rheinabschnitt

Wegen des ungenügenden Hochwasserschutzes am hessischen Mittelrheinabschnitt ließ das Hessische Umweltministerium 1994 die wesentlichen Vorschläge für Retentionsmaßnahmen am südhessischen Rheinabschnitt zusammenstellen und vergleichen. Die Variantenprüfung erstreckte sich auf folgende Sektoren:

- Hydraulik (Reduzierung des Hochwasserscheitels)
- Bautechnik – vor allem der Deiche sowie der Ein- und Auslaufbauwerke der Polder
- Kosten
- Naturhaushalt und Ökologie
- Boden- und Grundwasserverhältnisse

¹¹⁰ Baden-württembergische Landtags-Drucksache 13 / 1565, Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Umwelt und Verkehr zu der Mitteilung der Landesregierung vom 25. Oktober 2002 (Drucksache 13/1449) „Verbesserung des Hochwasserschutzes am Rhein“

¹¹¹ HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND BUNDESANGELEGENHEITEN: „Hochwasserschutz am Rhein Varianten-Untersuchung“, Wiesbaden, Dez. 1994, A4-Ordner, 161 S. plus Anhang, siehe Seite 1.

- Forstwirtschaft
- Landwirtschaft
- Landschaftsbild
- Erholungsfunktion

Jeder Variante wurden die vermiedenen Hochwasserschäden am hessischen Mittelrheinabschnitt gegenübergestellt. Bei allen Varianten wurde deutlich, dass ein 200jähriger Hochwasserschutz für die hessischen Mittelrheinkommunen nicht vollständig zu erreichen sein wird.

6.5.2 Retentionsstrategie in Südhessen

Dem 1994 vorgenommenen Variantenvergleich wurden grundsätzliche Anmerkungen zu den Prinzipien des Hochwasserrückhaltes vorangestellt:

„Ziel einer Strategie zur optimierten Nutzung des vorhandenen Retentionsraumes muss es sein, steuerbaren und damit relativ teuren (hohe Bauwerkskosten) Retentionsraum so effizient wie möglich einzusetzen. Je geringer das Scheitelvolumen der zu kappenden Hochwasserwelle ist, desto stärker kann der Hochwasserspiegel abgemindert werden. Die Scheitelfülle kann entlang der Flussstrecke durch relativ kostengünstige Sommerpolderflutung verringert werden. Daraus folgt, dass gesteuerte, relativ teure Polder umso effektiver und wirtschaftlicher wirken, je später sie in einer systematisch aufgebauten Kette von Retentionsmaßnahmen angeordnet werden.“

Aufgrund dieser Erkenntnis wurde in dem Variantenvergleich einem gesteuerten Polder Trebur bzw. Trebur-Süd „wegen seiner geografischen Lage aus wasserwirtschaftlicher Sicht (eine) besondere Bedeutung“ zugeschrieben.¹¹² Hydraulisch wirkungsvoll wäre ein Polder bei Trebur auch deshalb, weil kurz vor der Mündung des Mains der Hochwasserscheitel des Rheins gekappt werden könnte.

6.5.3 Grenzen der Retention bei einer freien Flutung der Auen

In der hessischen Variantenbewertung wurden gesteuerte Polder einerseits mit einer frei flutbaren Retention andererseits verglichen. Den steuerbaren Poldern wurde aus wasserwirtschaftlicher Sicht die beste Retentionswirkung zuerkannt. Begründet wurde diese Bewertung damit, dass man mit steuerbaren Poldern gezielt den Scheitel einer Hochwasserwelle „abschneiden“ könne. Demgegenüber wurden der Reaktivierung des Hochwasserrückhaltes in der revitalisierten Aue prinzipielle Schwächen attestiert. Zwar würde zunächst bei anlaufender Hochwasserwelle eine gute Retention in der Aue erreicht – aber:

„Mit weiter ansteigendem Durchfluss steigt auch der Wasserstand in der Aue, die Fließwiderstände werden geringer, und der Deich lässt keine weitere Ausbreitung der Überflutungsfläche zu. Quergefälle sowie Querströmung in die Aue und damit die Abminderung der ablaufenden Welle werden kleiner. Die freie Flutung einer Aue hat nur solange eine nennenswerte Retentionswirkung, wie sich die Überflutungsfläche mit ansteigender Welle vergrößert.“¹¹³



Für den BUND bedeutet dies, dass man die Flächen für einen naturnahen Hochwasserrückhalt möglichst großzügig ausweisen muss – im Idealfall bis zum Hochgestade. Dann kann das Hochwasser so lange in die revitalisierte Rheinaue einlaufen, bis der Scheitel der Hochwasserwelle wieder abzusinken beginnt.

6.5.4 „Auenzüge“ oder „Auenerweiterung“?

In den hessischen Studien zum Hochwasserrückhalt am südhessischen Rheinabschnitt wurden zunächst zahlreiche „Hauptvarianten“ gegenübergestellt. Sodann wurden noch zahlreichere

¹¹² HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND BUNDESANGELEGENHEITEN: „Hochwasserschutz am Rhein Varianten-Untersuchung“, Wiesbaden, Dez. 1994, A4-Ordner, 161 S. plus Anhang, Seite 13.

¹¹³ HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND BUNDESANGELEGENHEITEN: „Hochwasserschutz am Rhein Varianten-Untersuchung“, Wiesbaden, Dez. 1994, A4-Ordner, 161 S. plus Anhang, siehe Seite 11.

Untervarianten unter den oben genannten Bewertungskriterien miteinander verglichen. Zur Diskussion standen dabei u.a.

- die Optimierung des Hochwasserrückhaltes zwischen den Sommer- und den Winterdeichen,
- die Ausweisung von gesteuerten Poldern landseits der Winterdeiche mit und ohne ökologische Flutungen sowie
- eine Revitalisierung der ehemaligen südhessischen Rheinaue.

Im Mittelpunkt des Vergleichs standen die Anlage zweier „Auenzüge“ („Hauptvariante F“) und ein naturnaher Hochwasserrückhalt in einer revitalisierten Aue („Auenerweiterung“, „Hauptvariante G“).

Die Variante F (Auenzüge) sah vor, einen Verbund mehrerer, in Reihe geschalteter Polder entlang des südhessischen Rheinabschnitts anzulegen. Geplant waren zwei Auenzüge – und zwar zwischen Gernsheim und Ginsheim im Norden sowie zwischen Gernsheim und Worms im Süden. Das Hochwasser hätte über Regulierbauwerke kaskadenartig von Süden nach Norden durch die Fließpolder geleitet werden sollen. Vorgesehen war ferner, die Polder aus ökologischen Gründen mit einer „Vorflutung“ zu betreiben: Die Polder sollten nicht „schlagartig“ mit dem Scheitel der Rheinhochwasserwelle geflutet werden. Bereits bei anlaufender Hochwasserwelle hätte die „Vorflutung“ einen sanften Anstieg des Wasserstands in den Poldern gewährleisten sollen. Neben den ökologischen Flutungen sollte mit der „Vorflutung“ zugunsten der Lebensgemeinschaften in den Polderarealen ein möglichst schonender Anstieg des Wasserstandes sichergestellt werden. In der grundsätzlichen Bewertung der Variante F wurde festgestellt: *„Die Variante bewirkt die größte Hochwasserabminderung aller untersuchten Maßnahmen, ist wegen der umfangreichen Baumaßnahmen aber die teuerste.“*¹¹⁴ Die besonders hohen Kosten für den Auenzug wären dadurch entstanden, weil für die Kaskade gesteuerter Polder hinter der bestehenden Deichlinie *„über weite Strecken der komplette Neubau der hinteren Deichlinie erforderlich“* gewesen wäre. In den beiden Auenzügen zwischen Worms und Ginsheim hätten auf etwa 10.800 Hektar¹¹⁵ in der Summe 230 Mio. Kubikmeter Rheinhochwasser abgespeichert werden können. Bei einem 200-jährlichen Hochwasserereignis wäre damit eine Abminderung des Wasserstandes in Mainz um etwa 65 cm sowie eine Abflussminderung von 1.095 m³/s möglich gewesen.

Im Hinblick auf den Naturhaushalt wurde die Variante F kritisch eingestuft. Zum einen hätte das Naturschutzgebiet des Kühkopfes in die gesteuerte Retention mit einbezogen werden müssen. Zum anderen wurde es als *„besonders gravierend“* eingestuft, dass man durch den erforderlichen Neubau von Deichen massiv in die noch bestehenden Altrheinarme hätte eingreifen müssen. Dies wurde als *„weder umweltverträglich noch (als) ausgleichbar“* angesehen.¹¹⁶

Während in der Variante F (Auenzüge) ein möglichst großer Hochwasserrückhalt im Vordergrund des Interesses stand, war die „Variante G“ („Auenerweiterung“) unter ökologischen Prämissen konzipiert worden: Ziel der Variante G war es, die Altaue durch eine weitgehende Deichrückverlegung wieder an das Rheinregime anzuschließen. Ein gesteuerter Retentionsraum war *„nur auf weniger ökologisch wertvollen Flächen vorgesehen“*.¹¹⁷ Insgesamt war die Variante G darauf ausgelegt, auf etwa 10.800 Hektar Fläche 344 Mio. Kubikmeter Rheinhochwasser aufzunehmen. Das

¹¹⁴ HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND BUNDESANGELEGENHEITEN: „Hochwasserschutz am Rhein Varianten-Untersuchung“, Wiesbaden, Dez. 1994, A4-Ordner, 161 S. plus Anhang, siehe Seite 97.

¹¹⁵ In der ursprünglich erstellten Fassung des Konzepts Auenzüge wurde die Flächeninanspruchnahme 1990 wie folgt beschrieben: „Das Konzept „Auenzüge“ (15.700 ha) geht von zwei langgestreckten Auengebieten von 2.800 ha und 7.000 ha zwischen einem rheinseitigen und einem rückverlegten Deich aus. Die Auen werden über zahlreiche Ein- und Auslässe weitgehend naturnah geflutet und durchströmt, und bei großen Hochwassern gezielt zur Kappung der Scheitelabflüsse gesteuert. Neubau von Deichen längs des Rheins würde wertvolle Naturschutzgebiete berühren oder durchschneiden. 3.600 ha bisher frei überflutete (meist Sommerpolder) und 6.300 ha neue Flächen werden in die Auenzüge einbezogen. Der freie Austausch mit dem Rheinwasserspiegel wird auf die Durchlässe begrenzt.“ Siehe HESSISCHER MINISTER FÜR UMWELT UND REAKTORSICHERHEIT (Auftraggeber): „Hochwasserschutz am Rhein durch Auen-Renaturierung im Hessischen Ried“ Band I – Hauptbericht, Juni 1990, A4, 98 S. plus Anhang.

¹¹⁶ HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND BUNDESANGELEGENHEITEN: „Hochwasserschutz am Rhein Varianten-Untersuchung“, Wiesbaden, Dez. 1994, A4-Ordner, 161 S. plus Anhang, siehe Seite 100.

¹¹⁷ HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND BUNDESANGELEGENHEITEN: „Hochwasserschutz am Rhein Varianten-Untersuchung“, Wiesbaden, Dez. 1994, A4-Ordner, 161 S. plus Anhang, siehe Seite 122.

Retentionsvolumen wäre damit deutlich größer als bei der Variante F gewesen. Wegen der freien Flutung wäre damit allerdings bei Mainz bei einem 200jährigen Hochwasserereignis nur eine Wasserstandsabminderung von 34 Zentimetern bzw. eine Abflussminderung von 575 m³/s möglich gewesen (Variante F: 65 cm; 1.095 m³/s). ¹¹⁸

In dem 1990 veröffentlichten Konzept „Auen-Erweiterung“ wurde das Prinzip der Auenerweiterung wie folgt beschrieben. Danach war ursprünglich vorgesehen, auf 14.600 ha eine „natürliche Überflutung und Entwicklung auf möglichst großen Auenflächen“ anzustreben. Vorgesehen waren aber auch bis zu 4.050 ha für vier steuerbare Einzelpolder für die gezielte Scheitelkappung. Bestehende Auengebiete hätten möglichst wenig gestört, 1.100 ha frei überflutbare Aue angeschlossen, alle Sommer- und einige Hauptdeichstrecken aufgelassen und durchbrochen und neue rückwärtige Hauptdeiche gebaut werden sollen. Die vier Polder (einschließlich Polder Trebur) sollten von teilweise neuen Hauptdeichen mit Durchlässen umschlossen werden. ¹¹⁹

Die baukastenähnlich gesteuerten Fließpolder hätten bei Extremhochwassern gezielt zugeschaltet werden können. Die Polder wären also ergänzend zur frei flutbaren Aue aktiviert worden – ab 3000 m³/s, besser erst ab 3.500 m³/s.

Im Hinblick auf den Naturhaushalt wurde die Variante Auenerweiterung in der vergleichenden Bewertung als „sehr gut“ eingestuft. Das positive Testat wurde u.a. damit begründet, dass mit der Auenerweiterung „flächenhafte ökologische Verbesserungen sowohl vor wie hinter den Winterdeichen“ erreichbar wären. ¹²⁰ Im Gegensatz zur Variante F hätte man bei der Auenerweiterung auch eine „Bestandsgarantie wertvoller ökologischer Bereiche“ abgeben können.

Aus welcher Ecke besonders viel Widerstand gegen beide Varianten zu erwarten wäre, würde in dem Variantenvergleich ebenfalls deutlich. In der Studie wurde nämlich hervorgehoben, dass für beide Varianten großflächig landwirtschaftliche Nutzflächen entlang des südhessischen Rheinabschnitts für den Hochwasserrückhalt „geopfert“ hätten werden müssen. Sowohl bei der Variante F (Auenzüge) wie bei der Variante G (Auenerweiterung) wären davon 322 Haupterwerbsbetriebe mit über 10.000 Hektar Betriebsfläche betroffen gewesen.

Bezogen auf die spezifischen Projektkosten hätte die Variante F gegenüber der Variante G deutlich besser abgeschnitten. Für die Anlage der Auenzüge mit ihren gesteuerten Poldern hätte man für einen Zentimeter Wasserstandsabminderung in Mainz 18,9 Mio. DM investieren müssen. Demgegenüber wären bei der Auenerweiterung spezifische Projektkosten von 24,9 Mio. DM entstanden.

Je nach gewählten Bewertungsprämissen kam der Variantenvergleich zu sehr differenzierten Empfehlungen. „Bei einem Bewertungsschwergewicht auf der Ökologie und der Landschaftsästhetik erreichten“ die Untervarianten der Variante G (Auenerweiterung) „die höchsten Nutzwerte von allen untersuchten Varianten“. ¹²¹



Die rheinanliegenden BUND-Landesverbände schließen sich dieser Bewertung an. Die BUND-Landesverbände schlagen deshalb vor, dass für den Hochwasserrückhalt in Hessen die Variante G sowie ihre Untervarianten zur Auenerweiterung wieder in die Diskussion eingebracht werden.

¹¹⁸ In der Studie „Hochwasserschutz am Rhein ...“ von 1990 war noch von einer deutlich größeren Minderung der Scheitelabflüsse bzw. des Wasserstandes am Mittelrhein ausgegangen worden: 1990 war erwartet worden, dass man durch den Polder Trebur bei einem HQ 200 am Mittelrhein im Hochwasserscheitel eine Wasserstandsabminderung von 30 bis 40 cm erreichen könne. Bei der „Auen-Erweiterung“ wäre – gleichfalls bei einem HQ 200 – eine Wasserstandsabminderung von 60 bis 80 cm errechnet worden. Die größte Wasserstandsabminderung von 90 bis 120 cm wurde für das Konzept „Auenzüge“ errechnet. (HESSISCHER MINISTER FÜR UMWELT UND REAKTORSICHERHEIT (AUFTRAGGEBER): „Hochwasserschutz am Rhein durch Auen-Renaturierung im Hessischen Ried“ Band I – Hauptbericht, Juni 1990, A4, 98 S. plus Anhang.)

¹¹⁹ HESSISCHER MINISTER FÜR UMWELT UND REAKTORSICHERHEIT (AUFTRAGGEBER): „Hochwasserschutz am Rhein durch Auen-Renaturierung im Hessischen Ried“ Band I – Hauptbericht, Juni 1990, A4, 98 S. plus Anhang.

¹²⁰ HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND BUNDESANGELEGENHEITEN: „Hochwasserschutz am Rhein Varianten-Untersuchung“, Wiesbaden, Dez. 1994, A4-Ordner, 161 S. plus Anhang, siehe Seite 125.

¹²¹ HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND BUNDESANGELEGENHEITEN: „Hochwasserschutz am Rhein Varianten-Untersuchung“, Wiesbaden, Dez. 1994, A4-Ordner, 161 S. plus Anhang, siehe Seite 161.

6.5.5 Warum wurden weder „Auenzug“ noch „Auenerweiterung“ realisiert?

Gegen die vorgenannten Pläne zur Hochwasserretention am südhessischen Rheinabschnitt formierte sich insbesondere in Trebur (Landkreis Groß Gerau) massiver Widerstand. Nachdem man ein Atomkraftwerk und eine Ö Raffinerie in der Treburer Rheinaue verhindert hatte, wollte man „zum Dank“ nicht auch noch einen Großpolder im Kauf nehmen. Allenfalls war man bereit, das Areal zwischen den Sommer- und Winterdeichen für eine Hochwasserrückhaltung bereitzustellen.

Noch im Oktober 1995 hatte die damalige hessische Umweltministerin MAGARETHE NIMSCH (GRÜNE) – die Nachfolgerin von Umweltminister JOSCHKA FISCHER – den geplanten Polder als Ansatz zur *„Renaturierung einer ganzen Landschaft“* und als *„einzigartige Chance für viele seltene Tier- und Pflanzenarten“* gepriesen. Vor Ort allerdings mobilisierte eine „Aktionsgemeinschaft Umweltschutz“ breiten Widerstand gegen die Polderpläne. Die Befürchtung der Aktionsgemeinschaft: Die bis kurz vor die Bebauung geplanten Dämme des Rückhaltepolders könnten durch Druckwasser unterspült werden. Die Folge wären *„berstende Kellerböden“*. Auch ein Betrieb mit 1.000 Arbeitsplätzen werde durch das Druckwasser gefährdet. Ergebnis: Politiker aller Parteien des Kreises liefen Sturm gegen das Vorhaben. Im März 1996 trat der Wiesbadener Ministerpräsident HANS EICHEL (SPD) den Rückzug an und verkündete, dass der Polder nicht gegen den Willen der Region gebaut würde – auch weil kein anderes Land bereit sei, sich an den Kosten zu beteiligen. Der hessische Polderverzicht löste wiederum einen Entrüstungsturm rheinabwärts aus. Unisono rügten die damalige rheinland-pfälzische Umweltministerin CLAUDIA MARTINI (SPD) und die nordrhein-westfälische Umweltministerin BÄRBEL HÖHN (GRÜNE) am 1. bzw. 2.7.96 ihre Wiesbadener Amtskollegin wegen des angekündigten Polderverzichts. Der hessische Rückzug sei ein Ausklinken aus der Solidargemeinschaft der Rheinanlieger. Die Internationale Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR), der WWF mit seinem Aueninstitut, Naturschutzverbände und Ingenieurorganisationen hatten den Fließpolder bei Trebur als wegweisend für den Hochwasserschutz am Rhein eingestuft und forderten die unverzügliche Revidierung der *„törichte Entscheidung“*, die ein *„schwerer Rückschlag für den Schutz der Städte und Gemeinden am Mittel- und Niederrhein“* sei. Und HUBERT OELMANN, Dezernatsleiter Tiefbau und Verkehr der Stadt Köln schrieb angesichts der hessischen Entscheidung, dass man *„fast verzweifeln“* könne: *„Was muss alles noch passieren, damit sich im Rheineinzugsgebiet eine Solidargemeinschaft formiert, die gemeinsam wirksame Strategien gegen Hochwassersituationen entwickeln will?“*

Um nicht völlig mit leeren Händen dazustehen, kamen sich bis zum September 1996 die Umweltministerinnen in Düsseldorf und Wiesbaden wieder näher. NIMSCH und HÖHN einigten sich, verstärkt nach Verständigungsmöglichkeiten für den Hochwasserrückhalt am Rhein zu suchen. Hessen sicherte zu, die Polderplanungen wieder aufzunehmen, sobald die Finanzierungsfragen endgültig geklärt seien. Diese Zusicherung mobilisierte allerdings aufs Neue den Protest in der Region Trebur, wo man der hessischen Landesregierung Wortbruch vorwarf. Der Aufschrei in der Region war so stark, dass der Hessische Landtag zuletzt 1999 seinen einstimmigen Beschluss vom Oktober 1996 bekräftigte, *„keinen Großpolder Trebur gegen den Willen der Region durchzusetzen“*.

122

Fatal war, dass die hessische Politik diese Entscheidung, die eigentlich nur auf den Polder Trebur gemünzt war, auf den gesamten südhessischen Rheinabschnitt ausgedehnt hatte. Mit dem „Sterben“ der Hochwasserrückhaltung bei Trebur wurde das gesamte Konzept zur Retention am südhessischen Rheinabschnitt zurückgezogen, weil das auf Trebur bezogene Versprechen von JOSCHKA FISCHER – *„Nicht gegen die lokale Bevölkerung“* – auf alle anderen Polder übertragen wurde. Jeder Bürgermeister in Südhessen bezog sich in der Folge auf das Versprechen von FISCHER. Wenn aber das Motto *„Nicht gegen die lokale Bevölkerung“* überall gilt, wäre nirgendwo mehr Hochwasserrückhalt möglich – weil es überall Widerstand geben wird.

Dem Fallenlassen des Polders in Trebur war auch deshalb Signalwirkung zugekommen, weil der Polder Trebur sowohl für das Konzept „Auenzug“ also auch für das Konzept „Auenerweiterung“ den Auftakt machen sollte, um Erfahrungen zu für die weitergehenden Schritte zu sammeln:

122 DIETZEL, WILHELM, Hessischer Minister für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz, in einem Schreiben vom 18.09.2008 zum „Hochwasserschutz in Hessen“ an den BUND Hessen.

„Beide Konzepte sehen übereinstimmend einen gesteuerten Fließpolder bei Trebur vor, der sich als erster Schritt einer Realisierung anbietet, ohne dass man sich damit für eines der beiden Konzepte endgültig entscheiden müsste,“

hieß es in dem 1994 veröffentlichten Variantenvergleich.

Weil man sich in Wiesbaden keinen weiteren Ärger an der „Rheinfront“ einhandeln wollte, wechselte man zur „Scheckbuchdiplomatie“ über: Anstelle eigener Hochwasserrückhalteprojekte am südhessischen Rheinabschnitt überwies man Gelder nach Stuttgart und nach Mainz – und beteiligte sich damit finanziell am Bau von Rückhaltepoldern am baden-württembergischen und am rheinland-pfälzischen Rheinabschnitt.

6.5.6 Regionalplan Südhessen für zusätzlichen Retentionsraum am Rhein

Die Verfasser der aktualisierten Neuauflage des Regionalplans für Südhessen scheinen weit-sichtiger als die hessischen Politiker in den 90er Jahren zu sein.

Der jetzt zur Genehmigung durch den hessischen Wirtschaftsminister anstehende Regionalplan¹²³ trifft unter dem Grundsatz 6.3-9 folgende Aussage: *„Am Rhein soll zusätzlicher Retentionsraum zur Verringerung der Hochwassergefahr geschaffen werden.“* Generell postuliert der Regionalplan Südhessen im Hinblick auf den naturnahen Hochwasserrückhalt:

„Die als Abfluss- und Retentionsraum wirksamen Bereiche in und an Gewässern sollen in ihrer Funktionsfähigkeit für den Hochwasserschutz, aber auch für die Grundwasserneubildung und für den Landschaftshaushalt erhalten werden. Insbesondere sind die Überschwemmungsgebiete mit ihren Retentionsräumen zu sichern (z.B. durch forcierte Feststellungen der Überschwemmungsgebiete) und möglichst in ihrer Funktion zu verbessern und zu erweitern (Aktivierung von potenziellen Retentionsräumen).“ (Grundsatz 6.3-2)

In diesem Zusammenhang werden in dem noch zu genehmigenden Regionalplan explizit Deich-rückverlegungen verlangt:

„In der Planungsregion sind die Voraussetzungen für die Gewinnung zusätzlicher Hochwasser-abfluss- und Retentionsräume durch Rückgewinnung/Reaktivierung der natürlichen Flussaue z.B. durch Rückverlegung von Deichen oder Rückbau von Gewässerausbauten, zu schaffen.“ (Grundsatz 6.3-4)

6.5.7 Die Sanierung der Winterdeiche – eine millionenschwere Fehl-investition

Der BUND in Hessen hat sich nie damit zufriedengegeben, auf der südhessischen Rheinseite auf alle Hochwasserrückhaltemaßnahmen zu verzichten. Zuletzt hatte der BUND in Hessen im Jahr 2008 die Verstärkung der dortigen Winterdeiche kritisiert – und stattdessen zwecks Rück-gewinnung von naturnahem Überflutungsgelände eine Rückverlegung der Deichlinie am „Deich-sanierungsabschnitt Biebesheim III“ ins Hinterland verlangt.¹²⁴ In seinem Antwortschreiben hat der Hessische Umweltminister zwar *„selbstverständlich sämtliche Bemühungen“* begrüßt, *„zusätz-lichen Retentionsraum am Rhein und in seinem Einzugsgebiet zu schaffen“* – zugleich aber mit der Bitte um *„Verständnis für die Vorgehensweise des Landes Hessen“* die Vorschläge des BUND abgelehnt.¹²⁵

Die *„Vorgehensweise“* der Hessischen Landesregierungen beschränkte sich seit dem Rückzug in Trebur auf das Sanieren der Winterdeiche. Durch die Winterdeiche entlang des südhessischen Rheinabschnitts werden etwa 240.000 Menschen und etwa 30.000 Hektar Ländereien mit einer Schadenserwartung in Höhe von rund drei Milliarden Euro vor Hochwasser geschützt. Die Stand-sicherheit in den nicht sanierten Deichabschnitten ist denkbar schlecht: Bereits bei einem 25-jährlichen Hochwasser muss in den teilweise Jahrhunderte alten Deichabschnitten mit Deich-

¹²³ REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT: „Regionalplan Südhessen“ – Vorlage zur Genehmigung

¹²⁴ BUND, LV HESSEN, Schreiben an das Hessische Umweltministerium vom 20.08.2008 (Zeichen WP-66.3.4/No).

¹²⁵ DIETZEL, WILHELM, Hessischer Minister für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz, in einem Schreiben vom 18.09.2008 zum „Hochwasserschutz in Hessen“ an den BUND Hessen.

brüchen gerechnet werden. Das Hessische Umweltministerium war deshalb in seiner Gefährdungsanalyse vom 28.09.2000 zu dem Ergebnis gekommen, dass die Überflutung des südhessischen Rieds „als die für Hessen derzeit schlimmste denkbare Naturkatastrophe angesehen werden“ müsse.¹²⁶

Neben den regulären Deichsanierungsarbeiten wurde deshalb in den Jahren 2003 und 2004 ein „Sofortprogramm Deichsicherheit“ in Angriff genommen. Die Deiche werden auf Hochwasser mit einem statistischen Wiederkehrintervall von einmal in 200 Jahren ausgebaut. Der BUND kritisierte und kritisiert, dass mit dem millionenteuren Deichsanierungsprogramm vollendete Tatsachen geschaffen werden. Mit Verweis auf die getätigten Millioneninvestitionen in die bestehende Deichlinie wird die Politik einen binnenseitigen Neubau von Deichen ablehnen.

6.6 Hochwasserrückhalt und Auenrevitalisierung am rheinland-pfälzischen Rheinabschnitt

„Intakte Flussauen ... ein starkes Stück Natur

Flussauen und ihre Gewässer sind beeindruckende Naturlandschaften. Die gestaltende Kraft der Hochwasser schafft Lebensräume, die sich fortwährend verändern, oftmals ganz vergehen, um an anderer Stelle erneut zu entstehen. Hier ist die Wiege vieler seltener Pflanzen- und Tierarten. Die Auen zählen deshalb zu den artenreichsten Lebensräumen der Erde. Dies gilt nicht nur für große Flüsse ferner Länder, sondern auch für den Rhein, den größten Strom Mitteleuropas.

Der Ausbau des Rhens und die Nutzung der Auen als Siedlungsraum haben in der Vergangenheit einen Teil unserer heimischen Flusslandschaft stark in Anspruch genommen. Es ist heute unsere gemeinsame Aufgabe als Rheinanlieger, dem Rhein und seinen Auen neue Perspektiven aufzuzeigen. (...) Geben wir unseren Auen wieder eine Perspektive, zum Wohle und Nutzen von Mensch und Natur.“

Ihre Claudia Martini

Ministerin für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz“¹²⁷

6.6.1 Die Auenverluste auf der pfälzischen und rheinhessischen Rheinseite

Mit zahlreichen Mäandern war die Überschwemmungsaue des nördlichen Oberrheins teilweise bis zu sechs Kilometer breit. Durch die Flussbegradigung im 19. Jahrhundert wurde das Flussbett auf eine Breite von 200 bis 250 Metern eingeeengt. Vor dem Ausbau des Oberrheins erstreckte sich die rheinland-pfälzische Rheinaue über etwa 600 Quadratkilometer (60.000 Hektar). Durch den Bau durchgehender Deiche liegen jetzt 83 Prozent dieser Flächen binnenseitig der Deiche und werden vom Hochwasser des Rheins nicht mehr erreicht. Nur noch auf 17 Prozent der ehemaligen Aue ist die Dynamik des Rheins spürbar. Dort wo noch die Überschwemmungsdynamik des Rheins wirksam ist, spricht man von der rezenten Aue oder der Überschwemmungsaue.¹²⁸ In der subrezentem oder ausgedeichten Aue (auch „Altaue“ genannt) machen sich die Rheinhochwasser nur noch durch einen Grundwasseranstieg und einem Qualmwasseraustritt bemerkbar. Insgesamt werden die Ver-

¹²⁶ DIETZEL, WILHELM, Hessischer Minister für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz, in einem Schreiben vom 18.09.2008 zum „Hochwasserschutz in Hessen“ an den BUND Hessen.

¹²⁷ CLAUDIA MARTINI im Vorwort zu der Broschüre „Rhein Auen Perspektiven“, A4, 12 S., Mainz, September 1998. Claudia Martini (SPD) war von 1991 bis 2001 Umweltministerin in Rheinland-Pfalz. In der Broschüre setzt sich das Mainzer Umweltministerium für eine „Wiederentstehung von hochwertigen Auestrukturen“ am Rhein ein. Unter der Überschrift „Vater Rhein schafft Vielfalt ... wenn man ihn lässt“ ist u.a. zu lesen: „In bestimmten Auebereichen wäre es möglich, die Strömungsdynamik des Rheins wieder zuzulassen. Dort könnte das Hochwasser auf natürliche Weise neue Landschafts- und Gewässertypen schaffen. Es würden vielfältige Erosionsflächen, Steilufer, Kolke, Kies- und Sandbänke, ausgespülte Schluten und Totholznester entstehen. Die Biotopqualität der Auen wäre ganz entscheidend verbessert. (...) Auengewässer und Fluss sollten generell in vielfältiger Weise miteinander verbunden sein, um einen ungehinderten Wechsel der Organismen zu ermöglichen.“

¹²⁸ HEIDT, VOLKER: „Voraussetzungen und Möglichkeiten für landwirtschaftliche und landwirtschaftsnahe Nutzungen in den Überschwemmungsaunen am rheinland-pfälzischen Oberrhein“. IRMA-Fachbeitrag, A4, 85 Seiten, heruntergeladbar unter www.irma-lfw-rp.de/irma1/7fachbeitraege_heidt.htm

luste an natürlichen Auenbereichen für den rheinland-pfälzischen Rheinabschnitt auf etwa 80 bis 90 Prozent veranschlagt.

Die natürlichen Rahmenbedingungen des rheinland-pfälzischen Rheinabschnitts werden von DISTER wie folgt charakterisiert:

„Die Lebensgemeinschaften der rheinland-pfälzischen Oberrheinaue sind als Antwort auf die spezifischen Bedingungen in der Mäanderzone (Lautermündung–Oppenheim) und im Inselrhein–Abschnitt (Oppenheim–Bingen) zu sehen. Hier ist bei vergleichsweise geringem Gefälle – die geringsten Gefällewerte am gesamten deutschen Rhein werden bei Oppenheim erreicht – die Morphodynamik weniger ausgeprägt als in der Furkationszone oberhalb der Murg–Mündung. Aus diesem Grund überwiegen von Natur aus die Hartholzauenstandorte bei weitem, Weichholzauenstandorte sind meist nur auf schmale Säume entlang des Stroms, auf Strominseln und auf größeren Seitenarme und Altwässer beschränkt. Trockenauen (Brennen) sind von Natur aus kaum ausgeprägt, aber kleinflächig durchaus noch vorhanden, Grundwasserauen spielen dagegen vor allem in den Randsenken eine beachtliche Rolle. In der Längsrichtung des Stroms sind allerdings bedeutende Abwandlungen zu erkennen. Der Anteil dynamischer Standorte ist von Natur aus in der Südpfalz noch relativ hoch, während er im rheinhessischen Stromabschnitt extrem zurückgeht.“¹²⁹

DISTER macht folgende Flächenbilanz auf – und kritisiert dabei gleichzeitig die kleinmütige Naturschutzpolitik in Rheinland-Pfalz: Am rheinland-pfälzischen Rheinabschnitt seien „von den mehr als 40.000 ha (morphologischer) Aue zwischen der Lauter–Mündung und Bingen nur rund 5.000 ha frei überflutbarer Landfläche“ übrig geblieben. Dabei seien die Flächenverluste durch zahlreiche Kieselseen noch gar nicht mit eingerechnet. Von den 5.000 ha Restaue seien etwa 2.100 ha mit Auenwäldern im weitesten Sinne bestockt. Allerdings könne nur noch ein geringer Prozentsatz dieser Wälder als naturnah gelten.

„Die naturnäheren Teile der rezenten Aue wurden im Wesentlichen vor den 80er Jahren formal unter (Natur-) Schutz gestellt. Ein Bemühen um qualitative Verbesserungen in diesen Schutzgebieten (stärkere Morphodynamik, bessere biologische Durchgängigkeit, naturnähere Waldbestockung, etc.) ist bis über diesen Zeitraum hinaus nur ansatzweise erkennbar. Man beschränkte sich auf konservierendes Fernhalten von Eingriffen, was nicht einmal gelang“,

beklagt sich Dister über den konservierenden Naturschutz.¹³⁰

Den größten Teil der rheinland-pfälzischen Rheinniederung nimmt mit knapp 60 % Flächenanteil die Landwirtschaft ein. „Sie dominiert sowohl in der rezenten Aue mit 42 % als auch in der sub-rezenten Aue mit 62 % Acker-, Weinbergs- und Wiesenflächen (...). Im Laufe der letzten zwei Jahrhunderte wurde entlang des Rheins in großem Umfang das vor dem Oberrheinausbau dominierende Grünland umgebrochen und der intensiven Ackernutzung unterzogen.“¹³¹ Die fruchtbaren alluvialen Böden zusammen mit der im Oberrheingebiet vorherrschenden Klimagunst ermöglichen heute den intensiven Ackerbau u.a. mit Getreide, Mais, Sonnenblumen, Kartoffeln sowie Sonderkulturen.

6.6.2 Junktum zwischen Deichertüchtigung und Hochwasserrückhalt

Der rheinland-pfälzischen Wasserwirtschaftsverwaltung ist immer noch das Katastrophenhochwasser der Neujahrsnacht von 1882/83 gegenwärtig, das damals die gesamte pfälzische Rheinniederung überschwemmt hatte. Politisches Ziel in Mainz war und ist, für die rheinland-pfälzischen RheinanwohnerInnen eine 200jährige Hochwassersicherheit zu gewährleisten. Da aber durch den Staustufenbau am südlichen Oberrhein 130 Quadratkilometer Über-

¹²⁹ DISTER, EMIL: „Leben am Fluss 2050“. IRMA-Fachbeitrag, A4, 23 Seiten, herunterladbar unter: www.irma-lfw-rp.de/irma1/3fachbeitraeg_dister.htm, siehe Seite 18.

¹³⁰ DISTER, EMIL: „Leben am Fluss 2050“. IRMA-Fachbeitrag, A4, 23 Seiten, herunterladbar unter: www.irma-lfw-rp.de/irma1/3fachbeitraeg_dister.htm, siehe Seite 12/13.

¹³¹ HEIDT, VOLKER: „Voraussetzungen und Möglichkeiten für landwirtschaftliche und landwirtschaftsnahe Nutzungen in den Überschwemmungsaue am rheinland-pfälzischen Oberrhein“. IRMA-Fachbeitrag, A4, 85 Seiten, herunterladbar unter www.irma-lfw-rp.de/irma1/7fachbeitraeg_heidt.htm – siehe Seite 10.

schwemmungsflächen verloren gegangen waren, war am rheinland-pfälzischen Rheinabschnitt nur noch eine 60jährige Hochwassersicherheit gegeben. Bei einem größeren Rheinhochwasser würde mit „Gewissheit die gesamte rheinland-pfälzische Oberrheinniederung unter Wasser“ gesetzt.

Durch einen Ausbau der Deichanlagen am pfälzischen und rheinhessischen Rheinabschnitt sollte eine 200jährige Hochwassersicherheit wieder hergestellt werden. Eine Verbreiterung und Aufstockung der Hochwasserdeiche ist allerdings nur im Bereich von land- und forstwirtschaftlich genutzten Uferstrecken möglich, nicht aber in den Städten, wo die Bebauung direkt bis an den Rhein heranreicht. Um auch an diesen „Sollbruchstellen“ eine 200jährige Hochwassersicherheit zu gewährleisten, war die Ausweisung von Hochwasserrückhalteflächen zur Absenkung des Rheinhochwassers unabdingbar. In Zusammenarbeit mit den Oberliegern in Baden-Württemberg und im Elsass wurde vereinbart, durch Hochwasserrückhalteflächen den Hochwasserabfluss im Rhein am Pegel Maxau (bei Karlsruhe) auf 5.000 Kubikmeter pro Sekunde (entsprechend 919 cm) und am Pegel Worms auf 6.000 m³/s (entsprechend 780 cm) zu begrenzen.¹³²

Ein alleiniger Deichausbau hätte zudem zu einer weiteren Aufsteilung der Rheinhochwasserwelle geführt, die umso sicherer die Mittelrheinkommunen unter Wasser gesetzt hätte. Deshalb war ein Junktim zwischen Deichausbau einerseits und Hochwasserrückhaltung andererseits vereinbart worden – wegen „des berechtigten Interessenausgleichs gegenüber den Mittelrheinliegern“.¹³³

Anfang der 90er Jahre war man sich in der rheinland-pfälzischen Wasserwirtschaftsverwaltung bewusst, dass aus wasserwirtschaftlicher und landespflegerischer Sicht die Hochwasserrückhaltung möglichst ungesteuert erfolgen sollte. Damit „könnte auch auf regelmäßig wiederkehrende Aufwendungen für die Vorhaltung von Betriebs- und Steuerungseinrichtungen verzichtet werden“. Trotz dieser Vorteile wurde ein ungesteuerter Hochwasserrückhalt allerdings nicht als realisierbar angesehen, da damit „der erforderliche Flächenbedarf ungefähr fünfmal größer als bei der (...) sog. Gesteuerten Rückhaltung“ zu veranschlagen wäre. Zudem würden ackerbauliche Standorte in der ungesteuerten Retention nur noch für eine extensive Grünlandbewirtschaftung bzw. zur Neuanlage von Auewald taugen.

Wie aus der nachstehenden Übersicht hervor geht, sind die in Rheinland-Pfalz vorgenommenen bzw. noch geplanten Deichrückverlegungen im Vergleich zu den Gesamtvolumina der Retentionsräume am rheinland-pfälzischen Rheinabschnitt vergleichsweise bescheiden:

□ Deichrückverlegung Wörth/Jockgrim:	4,2 Mio. m ³ Einstauvolumen
□ Deichrückverlegung Waldsee/Altrip/Neuhofen:	1,2 Mio. m ³ Einstauvolumen
□ Deichrückverlegung Petersau/Bannen:	1,4 Mio. m ³ Einstauvolumen
□ Deichrückverlegung Worms Mittlerer Busch:	2,1 Mio. m ³ Einstauvolumen

Mittels von Deichrückverlegungen können somit in Rheinland-Pfalz 8,9 Mio. m³ Hochwasser zurückgehalten werden. Demgegenüber beträgt die Retention mittels gesteuerter Polder rund 52,7 Mio. m³.¹³⁴

6.6.3 Rheinland-pfälzische Naturschutzverbände für „großräumige“ Deichrückverlegungen am Rhein

Die Naturschutzverbände in Rheinland-Pfalz kritisierten im Jahr 2009 in einer gemeinsamen Stellungnahme zur Biodiversitätsstrategie, dass es in der rheinland-pfälzischen Hochwasserschutzpolitik entlang des Rheins „primär zu einer Ertüchtigung (d. h. Erhöhung und Verstärkung) der bestehenden Rheinhauptdeiche auf ein 200-jährliches Hochwasser“ komme. Dies führe „zu einer Zementierung der Überschwemmungsgrenzen auf ein schmales Band sowie zum Bau von gesteuerten Poldern“. Moniert wird ferner, dass die gesteuerten Polder, mit Ausnahme einer

¹³² Rheinland-pfälzische Landtags-Drucksache 11/1672 vom 29.11.2002 „Hochwasserrückhaltung in der Oberrheinniederung“.

¹³³ Staatliches Amt für Wasser- und Abfallwirtschaft Neustadt an der Weinstraße – Neubaugruppe Hochwasserschutz Oberrhein: „Hochwasserrückhalt in der pfälzischen Rheinniederung südlich von Ludwigshafen – Unterlagen für das raumplanerische Verfahren – Erläuterungsbericht“, 12/1993, 60 S. plus Kartenanhang.

¹³⁴ WORRESCHK, BERND, Referatsleiter „Hochwasserschutz, Hydrologie, Wasserbau“ im rheinland-pfälzischen Umweltministerium: „Hochwasserschutz in Rheinland-Pfalz“. In: umweltjournal 54/2010, S. 36 – 37.

sehr kleinflächigen Fläche im Polder Ingelheim, ohne Ökologische Flutungen konzipiert wurden.¹³⁵ Durch die Errichtung der Polder bzw. durch den Ausbau der gesamten rheinland-pfälzischen Deichlinie komme „es innerhalb weniger Jahre zu massiven Beeinträchtigungen innerhalb der rheinlandpfälzischen Rheinaue. Sowohl Teile der Deich begleitenden Biotopbestände (wie z.B. Auwald, Feuchtwiesen, Röhrichte, Stromtalwiesen, Lebensräume von Blattfußkrebse und Auenamphibien) als auch das zumeist sehr hochwertige Grünland der Rheinhauptdeiche werden großflächig zerstört“, so ein weiterer Kritikpunkt der Naturschutzverbände.

Die Verbände bedauern, dass Deichrückverlegungen nur an wenigen Stellen vorgenommen worden seien. Soweit es überhaupt zur Rückverlegung des Rheinhauptdeiches gekommen sei, würden die dadurch entstandenen Überflutungsflächen entwertet, weil durch vorgeschaltete Sommerdeiche die Areale erst bei einem etwa 15jährlichen Rheinhochwasser geflutet würden. Der Ausbau der bestehenden Deichlinie führe außerdem zu einer anhaltenden und intensiven ackerbaulichen Nutzung der Altaue. Zudem verlocke die Ertüchtigung der Hauptdeichlinie die Kommunen entlang des Rheines zur Ausweisung großflächiger Siedlungen in der Altaue (z. B. Bodenheim, Nackenheim, Oppenheim, Bobenheim-Roxheim). Auf diesen Flächen komme es in feuchteren Jahren mit hohen Grundwasserständen seitens der Hausbesitzer zu massiven Forderungen nach grundwasserabsenkenden Maßnahmen, so eine weitere Befürchtung der Naturschutzverbände.

Als Gegenstrategie fordern die Verbände in ihrer Erklärung von 2009 zur rheinland-pfälzischen Biodiversitätsstrategie:¹³⁶

„Hochwasserschutzmaßnahmen am Rhein müssen mit der Entwicklung einer naturnahen Rheinauenlandschaft (LEP III) bzw. der Entwicklung einer multifunktionalen Rheinaue (IRMA) durch großräumige Deichrückverlegungen kombiniert werden. Durch die hierbei mögliche Aufwertung der Flächen ließe sich ein verbesserter Hochwasserschutz, neue Einkommensmöglichkeiten für die Flächeneigentümer, eine Verbesserung der Naherholungs- und touristischen Funktionen sowie eine Verbesserung der Biotopfunktionen erzielen.“

Die rheinland-pfälzischen Naturschutzverbände setzen sich deshalb für „die Vergrößerung, Wiederherstellung und Redynamisierung von Fluss- und Bachauen (z. B. Durch großräumige Deichrückverlegungen, Rückbau von Einzelsiedlungen, Wiederherstellung der Grundwasserdynamik, Ausweisung großer Prozessschutzflächen und Sicherung seltener Altauenbiotope und Lebensgemeinschaften)“ ein. Im Zuge der Revitalisierung der Auen seien „verstärkt auch Neubegründungen von Auwaldflächen vorrangig durch Sukzession zu ermöglichen.“

Der Landesverband Rheinland-Pfalz des BUND sowie Prof. Dr. EMIL DISTER hatten entsprechende Forderungen schon im Jahr 2002 erhoben und zugleich auf die Flächenpotenziale für einen naturnahen Hochwasserrückhalt hingewiesen: Von der Südpfalz bis nach Ingelheim könnten 78 Quadratkilometer (7.800 ha) natürlicher Überschwemmungsraum mit 116 Millionen Kubikmetern Rückhaltevolumen reaktiviert werden: „Wenn die Politik es will.“¹³⁷ Ferner sprach sich der BUND für die Sicherstellung aller noch für den naturnahen Hochwasserrückhalt geeigneten Flächen im Tiefgestade aus. Zugleich wurden Bedenken hinsichtlich der Steuerung der technischen Polder entlang des Oberrheins artikuliert. Vermutet wurde, dass eine ganzheitliche Steuerung der Polder nicht funktionieren würde – vor allem dann, wenn die Pegel weggerissen werden und keine Pegelraten mehr eingehen.¹³⁸

Der BUND hatte mit seiner Pressemitteilung vom August 2002 seine Stellungnahme zum „Raumordnungsverfahren Hochwasserrückhaltung nördlich von Ludwigshafen“ vom Juni 95 aufgegriffen:

¹³⁵ Der Verzicht auf Ökologische Flutungen wird in Rheinland-Pfalz damit begründet, dass in den rheinland-pfälzischen Poldern die dortige intensive landwirtschaftliche Nutzung nicht aufgegeben werden soll. Demgegenüber sind in Baden-Württemberg, wo man sich um möglichst flächige Ökologische Flutungen bemüht, die Polderareale überwiegend mit Wald bestanden.

¹³⁶ „Ziele und Lösungsansätze für eine Biodiversitätsstrategie in Rheinland-Pfalz“ – Positionspapier der Naturschutzverbände Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND), Landesverband Rheinland-Pfalz, Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz (GNOR), Naturschutzbund Deutschland (NABU), Landesverband Rheinland-Pfalz unter Beteiligung von weiteren Experten im Arten- und Biotopschutz; Stand: 26. März 2009, A4, 40 Seiten, herunterladbar unter: http://www.bund-rlp.de/fileadmin/bundgruppen/bundrlp/Presse/BioDiv_RLP_090326_komp.pdf

¹³⁷ DIE RHEINPFALZ vom 31.08.02.

¹³⁸ BUND-Pressemitte. vom 29.08.02

Der rheinland-pfälzische Landesverband des BUND hatte nämlich schon 1995 eine eigene Flächenliste vorgelegt, in der ebenfalls Deichrückverlegungen auf 78 Quadratkilometer mit 116 Mio. Kubikmetern Retentionsvolumen vorgeschlagen worden waren.

Zudem hatte der BUND schon 1995 kritisiert, dass mit der vorgesehenen Erhöhung der Rheindeiche und dem Bau von Poldern „die Deichlinien zementiert und neue Sachzwänge geschaffen“ würden. Für einen naturnahen Rückhalt würden nur „einige kleine Alibiflächen“ übrig bleiben, so das damalige Verdikt des BUND.

6.6.4 Entwicklungsziel für die rheinland-pfälzischen Rheinauen: Verdoppelung der Überschwemmungsaue

Auch Dister hat Vorschläge zu einer ökologischen Aufwertung der rheinland-pfälzischen Rheinauen unterbreitet.¹³⁹ Als Entwicklungsziel schlägt er vor, mit einem Zeithorizont von etwa 25 Jahren die rezente, frei flutbare Aue „auf die doppelte Größe auszuweiten“. Dazu seien „alle geeigneten Flächen der Altaue entlang der rheinland-pfälzischen Rheinschiene in die Diskussion zu bringen und in einem kontinuierlichen Prozess, der sich an den Zielen der Agenda 21 orientiert, bei der betroffenen Bevölkerung akzeptanzfähig zu machen.“ Wo es möglich sei, sollte bei der Ausweitung der Überschwemmungsaue „die ganze standörtliche Bandbreite vom Fluss bis zum Hochufer erfasst werden“.

Zur Bewirtschaftung der wieder gewonnenen Auenflächen wird von Dister vorgeschlagen, zu „einer extensiven, überwiegend grünlandwirtschaftlichen Nutzung“ überzugehen. Bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen sollten „durch kleinere Neuanlage (Sukzession oder Pflanzung) von Auenwald ökologisch und ästhetisch aufgewertet werden“. Ferner schlägt Dister vor, „zwischenzeitlich notwendige und zu schaffende, gesteuerte Retentionsräume so zu konzipieren, dass ihre spätere Einbindung in ein System naturnaher Auen keine größeren Schwierigkeiten“ verursache. In den gesteuerten Rückhalteräumen seien Ökologische Flutungen mit flächigen Ausdehnungen vorzusehen. Zudem seien „in der rezenten Aue hydraulische Hindernisse wie Dämme, hochgelegte Querwege etc. zu beseitigen oder in ihrer Wirkung zu entschärfen“.

„In Gebieten mit Grundwasserabsenkung in der Aue sind diese soweit rückgängig zu machen wie keine Schäden an Gebäuden und Infrastruktureinrichtungen zu erwarten sind. Lokale Vernässungen landwirtschaftlich genutzter Flächen sind in Kauf zu nehmen, den betroffenen Landwirten sind im Austausch andere Flächen (Flächenpool) zur Verfügung zu stellen, so sie nicht andere Formen der Kompensation vorziehen“,

so ein weiterer Vorschlag von Dister.

6.6.5 Die Hördter Rheinaue – ein umstrittenes Kapitel Hochwasserrückhalt in Rheinland-Pfalz

Wie kein anderes Altrheingebiet in Rheinland-Pfalz würde sich die Hördter Rheinaue für den naturnahen Hochwasserrückhalt und eine Auenrevitalisierung eignen. Auf etwa 2.000 ha ließe sich in der Hördter Rheinaue mehr Hochwasser zurückhalten als in allen gesteuerten Poldern am rheinland-pfälzischen Rheinabschnitt zusammengenommen. Der Hauptfokus für einen Hochwasserrückhalt in Rheinland-Pfalz war deshalb zunächst auf die Hördter Rheinaue gerichtet. Im Raumordnungsverfahren für die Polder entlang des rheinland-pfälzischen Rheinabschnitts wurde rückblickend die Historie der Abwendung von Hördter Rheinaue wie folgt zusammengefasst:

„1980 wurde in einem raumplanerischen Verfahren neben den genannten Polderstandorten auch die Einrichtung eines Polders ‚Hördt‘ mit ca. 23 Mio. Kubikmetern Rückhaltevolumen geprüft und bei Einhaltung gewisser Auflagen für raumverträglich erklärt. Der in den Auflagen geforderte Nachweis ökologischer Unbedenklichkeit bzw. Ausgleichbarkeit konnte jedoch nicht erbracht werden: Der Polder ‚Hördt‘ musste wegen der von einer Überflutung ausgehenden ökologischen Risiken zurückgestellt werden.“

¹³⁹ DISTER, EMIL: „Leben am Fluss 2050“. IRMA-Fachbeitrag, A4, 23 Seiten, herunterladbar unter: www.irma-lfwrp.de/irma1/3fachbeitraeg_dister.htm, siehe Seite 16.

Um Alternativen bzw. Ersatzflächen für den zurückgestellten Polder ‚Hördt‘ zu finden, wurde 1988 vom Ministerium für Umwelt eine Arbeitsgemeinschaft „Ersatzstandort Polder Hördt“ aus unabhängigen Gutachtern der verschiedensten Fachbereiche beauftragt, eine fachübergreifende Studie anzufertigen mit dem Ziel, Ersatzvolumen für den Polder ‚Hördt‘ zu finden oder andere Möglichkeiten der Hochwasserrückhaltung vorzuschlagen.

U.a. basierend auf dieser Studie wurde vom Ministerrat am 28. April 1992 beschlossen, folgende Polderstandorte in einem raumplanerischen Verfahren näher zu prüfen:

□ Polder bei Waldsee/Altrip/Neuhofen	ca. 8 Mio. m ³
□ Polder bei Mechtersheim	ca. 7 Mio. m ³
□ Polder bei Wörth/Neupotz	ca. 10 Mio. m ³
□ insgesamt:	ca. 26 Mio. m ³

Weitere Hochwasserrückhalteflächen mit insgesamt etwa 10 Mio. Kubikmetern Rückhaltevolumen wurden unterhalb der Neckarmündung in der Rheinhessischen Rheinniederung bei Worms, Laubenheim/Bodenheim und Ingelheim untersucht. Das erforderliche Raumordnungsverfahren zur Konkretisierung dieser Polderstandorte war hierzu im Mai 1995 eingeleitet worden

In dem Raumordnungsverfahren hatten sich zahlreiche Träger öffentlicher Belange sowie Verbände zu den damaligen Grobplanungen geäußert. Dabei wurden zahlreiche Stimmen laut, die für eine Beibehaltung der ursprünglich vorgesehenen Hochwasserrückhaltung in der Hördter Rheinaue plädierten. So hatte beispielsweise die Landwirtschaftskammer die Flächeninanspruchnahme für die Hochwasserrückhaltepolder zulasten der Landwirtschaft in der Größenordnung von fast 70 Prozent als „*unausgewogen*“ beurteilt. Bei einigen Polderstandorten würde dies zur Existenzgefährdung zahlreicher landwirtschaftlicher Betriebe führen. Vorgeschlagen wurde, alternativ auf die staatlichen Flächen in der Hördter Rheinaue zurückzugreifen. Auch die Stadtverwaltung Wörth sowie die Gemeinden Altrip und Römerberg verwiesen auf die Möglichkeit, den stornierten Polder Hördt wieder zu reaktivieren.

Für die Planungsgemeinschaft Rheinpfalz kam nur ein ungesteuerter Polder in Hördt mit einem Retentionsvolumen von 40 Mio. Kubikmetern infrage: „*Weitere Polderflächen in der Region wären somit nicht erforderlich*“.

Die Obere Landespflegebehörde bei der damaligen Bezirks-Regierung Rheinhessen-Pfalz bedauerte, dass ein Hochwasserrückhalt über eine Auenreaktivierung nicht vorgesehen sei, „*obwohl auch die Gutachter den Vorrang der ungesteuerten Rückhaltung vor der gesteuerten gefordert hätten*“. In ihrer raumordnerischen Abwägung kam die Obere Landespflegebehörde zudem zum Schluss, dass der Hochwasserschutz in der Oberrheinniederung insbesondere im Hinblick auf die Volkswirtschaft „*höher zu bewerten*“ sei als die Belange der Landwirtschaft. Die Beeinträchtigungen der Landwirtschaft könnten finanziell ausgeglichen werden. Bemerkenswert war allerdings, dass die Obere Landespflegebehörde trotz ihres grundsätzlichen Votums für eine ungesteuerte Hochwasserretention ausgerechnet gegen eine naturnahe Flutung der Hördter Rheinaue plädiert hatte! Der von verschiedener Seite gemachte Vorschlag, die Hörter Rheinaue doch wieder in den Hochwasserrückhalt mit einzubeziehen, war von der Oberen Landespflegebehörde mit Verweis auf eine schon 1980 vorgenommene Entscheidung abgelehnt worden. Die Altaue sei zu wertvoll. Wollte man die Altaue fluten, müssten im näheren und weiteren Umwelt „*Entwicklungsmaßnahmen*“ in Gang gesetzt werden, die „*nicht in absehbarer Zeit umsetzbar*“ wären. Eine Flutung der Hördter Rheinaue wäre nur dann statthaft, wenn ausreichend große und geschützte Ersatzbiotope geschaffen werden könnten und in denen sich ein vergleichbares Arteninventar wie in der Hördter Rheinaue ausgebildet hätte.

Ähnlich hatte das damalige Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz argumentiert. Verwiesen wurde darauf, „*dass sich das Naturschutzgebiet Hördter Rheinauen grundsätzlich für eine Renaturierung eignet, diese aber in absehbarer Zeit nicht zu verwirklichen ist*“.

Der BUND lehnte in seiner Stellungnahme zum damaligen Raumordnungsverfahren alle Standorte für einen gesteuerten Hochwasserrückhalt ab und verlangte eine Rückverlegung der Deiche und

die anschließende Reaktivierung der ehemaligen Auen entlang des rheinland-pfälzischen Rheinabschnitts.

Bereits in seiner ersten Stellungnahme zum Gutachten „Ersatzstandort Polder Hördt“ von 1990 hatte sich der Landesverband Rheinland-Pfalz des BUND auf die Studie „Biotopsystem nördliche Oberrheinniederung“ der Landesämter für Umweltschutz von Hessen, Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg sowie der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie bezogen. Die Naturschutzinstitutionen hatten eine Reaktivierung der Rheinaue gefordert. Der BUND hatte sich diesem Plädoyer für eine Renaturierung der Standortverhältnisse, vor allem hinsichtlich der Überflutung, der Durchströmung und dem Grundwassereinfluss angeschlossen. In seiner Stellungnahme hatte sich der BUND seinerzeit – ebenso wie die Landesämter – auch für eine Umwidmung von Ackerflächen zu extensivem Grünland oder Wald ausgesprochen. Zu diesem Zwecke wurden Vorschläge für eine streckenweise Zurückverlegung der Rheindeiche unterbreitet. Während das ‚Biotopsystem nördliche Oberrheinniederung‘ von ca. 8.000 ha Flächen für möglich hielt, waren es im Gutachten „Ersatzstandort Polder Hördt“ nur 1.785 ha, so eine weitere Kritik des BUND. Ein Vergleich der jeweils vorgeschlagenen Überflutungsflächen zeige, dass die im „Biotopsystem“ genannten Flächen im neuen Gutachten *„meist wegen der hohen Wertigkeit der Ackerböden als mögliche Retentionsräume herausgefallen sind“*, hatte der BUND im Jahr 1990 zu bedenken gegeben.

In einer Pressemitteilung des BUND LV Rheinland-Pfalz vom 08.09.90 mit der Überschrift *„Rückverlegung der Deiche gefordert“* wurde gewarnt: *„Wenn jetzt Deiche erhöht werden, werden die Hochwasserprobleme lediglich auf die Unterlieger abgewälzt, die bestehenden Deichlinien zementiert und damit die Möglichkeit für jeglichen naturnahen Hochwasserschutz verbaut.“*

Mit Schreiben vom 25.10.90 an den BUND kontert das Mainzer Umweltministerium, dass die Biotopstudie *„allein unter Biotopsystem-Gesichtspunkten entstanden sei, ohne jede Einbeziehung anderer Randbedingungen“*.

Die Gutachter der Flächenbewertung nahmen ebenfalls Stellung zur BUND-Kritik. Hingewiesen wurde nicht nur auf die ökologische Wertigkeit der Altaue an einigen Standorten, die eine Flutung verbieten würde. Bei einigen Standorten käme es auch zu einem *„stagnierenden Einstau“* ohne relevante Durchströmung. Generell wurde angemerkt, dass 130 Quadratkilometer Überflutungsgelände in der intensiv genutzten Oberrheinniederung nicht zur Verfügung stehen würden. *„Deswegen muss zumindest ein Teil der erforderlichen Rückhaltung durch gesteuerte Polder geschaffen werden (...)“*¹⁴⁰

Ungeachtet dieser Bedenken hatte die Enquete-Kommission des Mainzer Landtages zum Hochwasserschutz in Rheinland-Pfalz¹⁴¹ in ihren Empfehlungen im Jahr 1995 die Landesregierung aufgefordert, dass die Hördter Rheinaue wegen der besonderen Eignung in eine Fortschreibung des Hochwasserschutzkonzeptes der Landesregierung mit einbezogen werden sollte: *„Dies sollte in der Form geschehen, dass sowohl das Ziel einer Auenrenaturierung als auch ein wesentlicher Beitrag zum Hochwasserschutz erreicht wird.“*¹⁴²

Entsprechend dieser Empfehlung der Enquete-Kommission wurde bis zum Jahr 2000 ein Raumnutzungskonzept für einen Hochwasserrückhalt in der Hördter Rheinaue erarbeitet. In diesem Konzept wurde seitens der rheinland-pfälzischen Wasserwirtschaftsverwaltung die Rückumwandlung der Hördter Rheinaue in eine natürliche Überflutungsaua favorisiert:

¹⁴⁰ BCE, Björnßen Beratende Ingenieure am 20.11.90. Hierzu wäre in der Rückschau anzumerken, dass mittlerweile nicht nur „ein Teil“, sondern mehr als 90 Prozent des Rückhaltevolumens über gesteuerte Polder bereitgestellt werden.

¹⁴¹ Landtag Rheinland-Pfalz: „Bericht der Enquete-Kommission „Verbesserung des Schutzes vor Hochwassergefahren“, Landtags-Drs. 12/7090 vom 22.08.1995, A4, 51 S. Die Enquete-Kommission war unter dem Eindruck zweier Extremhochwässer – dem Weihnachtshochwasser 1993 und dem Neujahrshochwasser 1994/95 – einberufen worden. Der Einbezug der Hördter Rheinaue in das rheinland-pfälzische Hochwasserrückhaltekonzept entsprach einer fraktionsübergreifende Willenserklärung in der Enquete-Kommission. Am 31. Juli 95 hatte die CDU-Landtagsfraktion nochmals die Notwendigkeit betont, die Hördter Rheinaue mit in das Hochwasserschutzkonzept von Rheinland-Pfalz mit einzu beziehen.

¹⁴² zitiert nach LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT RHEINLAND-PFALZ: „Aufstellung eines integrierten Raumnutzungskonzeptes für die Planung einer Hochwasserrückhaltung in der Hördter Rheinaue – Zusammenfassung“, Mainz 2000, A4, 36 S.

„Aus wasserwirtschaftlicher Sicht ist eine Steuerung einer Hochwasserrückhaltung in der Hördter Rheinniederung nicht erforderlich, da sie nicht auf eine vorgegebene wasserwirtschaftliche maximale Wirkung ausgerichtet ist, wie die Hochwasserrückhaltungen zum Ausgleich der Wirkungen des Oberrheinausbaus, sondern einen zusätzlichen wesentlichen Beitrag zu einem verbesserten Hochwasserschutz am Ober- und am Mittelrhein leisten soll.“¹⁴³

Das Konzept sah vor, 1.400 ha der Hördter Rheinaue natürlich fluten zu lassen. Außerdem war geplant, einen 600 ha großen „Reserveraum“ auszuweisen, der nur bei extremen Hochwässern geflutet würde. In dem „Reserveraum“ hätte die dort überwiegend stattfindende Landwirtschaft weiter betrieben werden können. In beiden Arealen hätten zusammen bis zu 50 Mio. Kubikmeter Rheinhochwasser zwischengespeichert werden können. Im Vergleich zu gesteuerten Poldern wären die spezifischen Kosten pro zurückgehaltenem Kubikmeter Hochwasser vergleichsweise „günstig“ zu stehen gekommen.¹⁴⁴ Allerdings wären zusätzlich zu den Herstellungskosten noch Ausgaben für Ausgleichsmaßnahmen, Flächentausch, Ankauf von Flächen, Subventionen für Betriebsumstellungen, Unterhaltung, Einzelobjektschutz, Verlegung von Infrastrukturleitungen sowie für die Anpassungen von Brunnenanlagen angefallen.

In einem Bericht für eine Sitzung des Landtags-Ausschusses für Umwelt und Forsten hatte das rheinland-pfälzische Umweltministerium im Jahr 1997 die Hochwasser reduzierende Wirkung einer frei flutbaren Hördter Rheinaue näher quantifiziert.¹⁴⁵ Der Berechnung wurde ein Rückhaltevolumen in der Hördter Rheinaue von nur 20 Mio. Kubikmetern zugrunde gelegt:

Für ein 200jähriges Bemessungshochwasser am Oberrhein wäre unter dieser Einschränkung (nur 20 Mio. Kubikmeter Retentionsvolumen) eine Scheitelabminderung bei Worms von im Mittel 32 Kubikmetern und von maximal 57 Kubikmetern pro Sekunde zu erwarten. Für den weiter rheinabwärts liegenden Pegel Kaub wurden Abflussreduzierungen von im Mittel 34 Kubikmetern und maximal 75 Kubikmetern pro Sekunde berechnet.

Relativierend wurde in dem Bericht darauf hingewiesen, *„dass viele der kleineren und mittleren Hochwasser erst durch Neckar, Main und Nahe entstanden sind und im Raum Hördt kaum auftraten, so dass die Rückhaltung Hördt dann nur eine minimale Wirkung haben kann“*. Zugleich wurde allerdings vom Mainzer Umweltministerium auch das Potenzial der Hördter Rheinaue für den Hochwasserrückhalt hervorgehoben – insbesondere wenn das Hochwasser überwiegend aus dem südlichen Rheineinzugsgebiet stammt:

„Am durch Deiche geschützten Oberrhein können wenige Zentimeter zusätzliches Hochwasser zum Deichbruch und dann zu immensen Schäden führen. Am Mittelrhein entscheidet jeder Zentimeter, ob Bauwerke und Anlagen überflutet werden oder nicht. Vor diesem Hintergrund müssen alle Möglichkeiten zur Hochwasserabminderung genutzt werden, wie dies auch die Enquete-Kommission des rheinland-pfälzischen Landtags empfohlen hat.“

In dem Raumnutzungskonzept für die Planung einer Hochwasserrückhaltung in der Hördter Rheinaue wurde festgestellt, dass sich die Bebauungen der Anliegergemeinden immer weiter in die Rheinniederung ausgedehnt hätten. Insofern sei ein besonderes Augenmerk auf die Beherrschung der Druckwasserproblematik im Siedlungsraum zu legen. Neben der Druckwasserproblematik wurden in dem Konzept *„als besonders schwerwiegend“* die Konflikte mit der Landwirtschaft prognostiziert.

¹⁴³ LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT RHEINLAND-PFALZ: „Aufstellung eines integrierten Raumnutzungskonzeptes für die Planung einer Hochwasserrückhaltung in der Hördter Rheinaue – Zusammenfassung“, Mainz 2000, A4, 36 S. – siehe Seite 20.

¹⁴⁴ *„Die spezifischen Kosten der deutschen Hochwasserrückhaltungsmaßnahmen am Oberrhein liegen je nach Lage und Randbedingungen zwischen 2 und 7,75 Euro pro Kubikmeter.“* (Rheinland-pfälzische Landtagsdrucksache 15/184 vom 17.08.2006 „Hochwasserschutz Altrip/Neuhofen/Waldsee“.

¹⁴⁵ Ministerium für Umwelt und Forsten: *„Hochwasserabmindernde Wirkung einer möglichen Hochwasserrückhaltungsmaßnahme im Raum Hördt“*. Bericht für die Sitzung des Ausschusses für Umwelt und Forsten am 18.02.1997, A4, 6 S. plus Anhang.

Im Rahmen der Erstellung des Konzepts wurden auch Meinungsumfragen in den angrenzenden Gemeinden zu verschiedenen Varianten des Hochwasserrückhaltes durchgeführt:

„Als Ergebnis dieser Gespräche und Befragungen kann festgestellt werden, dass mehrheitlich in der Hördter Rheinniederung keine gesteuerte Hochwasserrückhaltung gewünscht wird, dass jedoch eine Wiederanbindung einer noch näher abzugrenzenden Fläche an die Rheindynamik möglich erscheint, auch wenn einzelne Akteure jegliche Veränderung in dem Raum im Sinne der Enquete-Kommission des Landtags von Rheinland-Pfalz ablehnen.“¹⁴⁶

In den Empfehlungen für die weitere Vorgehensweise wurde im Jahr 2000 in dem Konzept festgestellt, dass eine tiefer gehende Untersuchung der Eignung der Hördter Rheinaue in einem Bürgerbeteiligungsprozess „allseits als positiv“ angesehen wurde, dass aber dennoch bei den Betroffenen „noch die Vorbehalte und Bedenken, z.T. auch eine strikte Ablehnung gegen das Vorhaben“ überwiegen würden. Ferner wurde konstatiert:

„Der derzeitige Erkenntnisstand besagt aber auch, dass ein wesentlicher Beitrag zum Hochwasserschutz und zu einer Aueentwicklung im Bereich der Hördter Rheinniederung machbar ist und sich durchaus auch positiv für die vor Ort Betroffenen auswirken kann. Insbesondere den Skeptikern sollten in einer Fortsetzung des Projektverlaufs die Entwicklungsmöglichkeiten und die Chancen, die sich durch das Vorhaben für den Raum bieten, können deutlich vor Augen geführt werden. Mit den Betroffenen sollten die Entwicklungsmöglichkeiten interdisziplinär gemeinsam erarbeitet werden, wobei einzelne Teilaspekte von Fachleuten gut vorzubereiten sind.“¹⁴⁷

6.6.6 Die Hördter Rheinaue als „Katastrophepolder“

Die Polder am rheinland-pfälzischen Rheinabschnitt sind daraufhin dimensioniert, ein 200-jährliches Hochwasserereignis zu bewältigen. Im Jahr 2008 wurde beschlossen, die Hördter Rheinaue bei einem Extremhochwasser als „Katastrophepolder“ heranzuziehen.^{148 149} Da gewaltigere Hochwässer als 200jährige Ereignisse nicht auszuschließen sind, könnten in so einem Katastrophenfall die Rheinfluten in die Hördter Rheinaue eingeleitet werden. Hierzu heißt es im „Raumordnerischen Entscheid“ von 2008: Über den 200jährigen Hochwasserschutz will das Land „das Gesamtvolumen der Hochwasserrückhaltung bis 2020 um weitere 20 Prozent mit Hilfe von zwei Reservieräumen für Extremhochwasser erhöhen“.¹⁵⁰

In dem „Raumordnerischen Entscheid“ war eine Grundvoraussetzung für die vorgesehene Ausweisung der Hördter Rheinaue als Retentionsfläche für Extremhochwässer die Weiterexistenz der Landwirtschaft in der Hördter Rheinaue. Hierzu wurde in Punkt 13 festgelegt:

„Die landwirtschaftlichen Betriebe sind grundsätzlich in ihrem Fortbestand zu sichern; ggf. sind die Grundlagen für eine Neuexistenz zu schaffen. Landwirtschaftliche Ersatzflächen sind – soweit möglich – bereitzustellen. Kompensationsmaßnahmen und Entschädigungsregelungen sind im nachfolgenden Verfahren zu treffen.“

¹⁴⁶ LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT RHEINLAND-PFALZ: „Aufstellung eines integrierten Raumnutzungskonzeptes für die Planung einer Hochwasserrückhaltung in der Hördter Rheinaue – Zusammenfassung“, Mainz 2000, A4, 36 S. – siehe Seite 5; siehe auch S. 20.

¹⁴⁷ LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT RHEINLAND-PFALZ: „Aufstellung eines integrierten Raumnutzungskonzeptes für die Planung einer Hochwasserrückhaltung in der Hördter Rheinaue – Zusammenfassung“, Mainz 2000, A4, 36 S. – siehe Seite 32.

¹⁴⁸ Dem „Raumordnerischen Entscheid“ zur Einbeziehung der Hördter Rheinaue als Reserveraum in das Hochwasserschutzkonzept des Landes Rheinland-Pfalz war vom 27.01.2006 bis zum März 2007 ein „Runder Tisch“ vorausgegangen – siehe „Abschlussbericht zum Moderationsverfahren „Hochwasserschutzkonzept Hördter Rheinniederung“ unter Leitung von Herrn Ökonomierat GERHARD KNEIB in Zusammenarbeit mit der SGD Süd sowie die Landwirtschaftskammer Rh.-Pf. vom 09.03.2007, A4, 55 S. Mehr zum „Reserveraum für Extremhochwasser Hördter Rheinniederung“ sowie zu den Zeitvorstellungen zunächst für die Ertüchtigung des Rheinhauptdeiches und für den dann sich anschließenden Bau des Reserveraumes unter <http://www.sgdsued.rlp.de/Aktuelles/Aus-den-Abteilungen/Hoerdtter-Rheinaue/>

¹⁴⁹ siehe auch Pressemitteilung des Mainzer Umweltministerium vom 23.03.2007: „Moderationsverfahren zum Reserveraum für Extremhochwasser Hördter Rheinaue erfolgreich abgeschlossen – Kooperation geht weiter.“

¹⁵⁰ SGD SÜD, OBERE LANDESPLANUNGSBEHÖRDE: „Einbeziehung der Hördter Rheinaue als Reserveraum für Extremhochwässer in das Hochwasserschutzkonzept des Landes Rheinland-Pfalz“ Raumordnerischer Entscheid, Mai 2008, 69 S. plus Anhänge – siehe Seite 47.

Den hohen Stellenwert der Landwirtschaft für die rheinland-pfälzische Landesregierung wird durch eine Aussage der damaligen Umweltministerin MARGIT CONRAD unterstrichen: *„Wenn für die Ökologischen Flutungen [in der Hördter Rheinaue] Äcker als ökologische Ausgleichsflächen benötigt werden, wird es keine Ökologische Flutungen geben“* wurde die SPD-Politikerin in der RHEINPFALZ vom 01.04.2010 zitiert.

Während in den Poldern auf der badischen Seite die Ökologischen Flutungen als Standard gelten, werden Ökologische Flutungen in den rheinland-pfälzischen Poldern nur auf Teilflächen des Polders bei Ingelheim sowie auf der Kollerinsel praktiziert. Der weitgehende Verzicht auf Ökologische Flutungen in Rheinland-Pfalz liegt daran, dass man in Mainz der Landwirtschaft in den Polderarealen einen Bestandsschutz zugebilligt hatte. Da aber die Hördter Rheinaue überwiegend mit Wald bestockt ist, war vorgesehen, im Reserveraum der Hördter Rheinaue erstmals in Rheinland-Pfalz Ökologische Flutungen in größerem Umfang zu betreiben.¹⁵¹

Wie auch in Baden-Württemberg wurden die Ökologischen Flutungen als *„Minimierungsmaßnahme“* eingestuft.¹⁵² Das bedeutet, dass mit den Ökologischen Flutungen die Lebensgemeinschaften im Polderareal auf den Retentionsfall fit gemacht werden sollen. Die bislang nicht hochwasserresistenten Lebensgemeinschaften würden ansonsten im Retentionsfall erheblich geschädigt. Die Bedeutung der Ökologischen Flutungen in naturschutzrechtlicher Hinsicht wird im *„Raumordnerischen Entscheid“* unter Punkt 8 erläutert: *„Das Aufwertungspotenzial der ökologischen Flutungen ist in die Eingriffs-Ausgleichsbilanz einzustellen.“*

Um für die Ökologischen Flutungen in der Hördter Rheinaue die notwendige Akzeptanz im Raum und bei den Verbänden zu erreichen, wurde eine Steuerungsgruppe unter Beteiligung aller interessierten Kreise eingerichtet. Das Moderationsverfahren wurde lt. RHEINPFALZ damit begründet, dass mit dem Moderationsverfahren die Hoffnung verknüpft sei, dass keiner der Verbände später klage, womit die Ausweisung als Reserveraum über Jahre verzögert werden könnte.

In den Sitzungen der Steuerungsgruppe in den Jahren 2009 und 2010 wurde der Umfang der Ökologischen Flutungen schrittweise zurückgenommen. Die Ökologischen Flutungen würden nur mit sechs Kubikmetern pro Sekunde durchgeführt. Die geringe Wassermenge reicht gerade für eine *„Schlutenlösung“*. Erwartet wird, dass damit durchschnittlich an 10 bis 15 Tagen im Jahr Ökologische Flutungen durchgeführt werden könnten. Eine höhere Flutungsmenge als sechs Kubikmeter pro Sekunde wird als nicht machbar angesehen, weil man mehr Wasser nach dem Durchlauf durch das Flutungsareal nicht wieder in den Rhein zurückpumpen könne. Außerdem müsse man die landwirtschaftlichen Nutzflächen in der Hördter Rheinaue vor Vernässung schützen. Ausuferungen in die Fläche sollen demzufolge nur auf kleinen Arealen zugelassen werden. Dabei sollen *„gestufte Wasserstände“* in der Hördter Rheinaue über Schließen und Riegel gesteuert werden. Trotz der weitgehenden Beschränkung der Ökologischen Flutungen auf eine *„Schlutenlösung“* wird angenommen, dass über Grundwasserstandsschwankungen die Ökologische Flutungen *„über den eigentlichen Überflutungsbereich hinaus“* wirken werden. Die Eichen könnten damit gefördert und auf Hochwassertoleranz getrimmt werden. Diese Philosophie wird vom Forst vertreten, der aber nur die Baumbestände im Focus hat. Die *„Heranziehung“* von hochwasserresistenten Lebensgemeinschaften ist demgegenüber nach Ansicht des BUND und der Pollichia nur durch flächige Flutungen möglich.

In der Debatte um den Umfang der Ökologischen Flutungen spielte der SPD-Bürgermeister von Hördt, GERD RHEUDE, gekonnt auf der Klaviatur des Lokalpatriotismus: *„Es ist schon verwunderlich, wie Verbände und Menschen, die nicht in Hördt wohnen, mit unserer Gemarkung umgehen und*

¹⁵¹ INTERNATIONALE KOMMISSION ZUM SCHUTZ DES RHEINS (Hrsg.): *„Biotopverbund am Rhein“*, Koblenz 2006, A4, 104 Seiten (downloadbar von der IKSR-Homepage: www.iksr.de → Publikationen), siehe die Entwicklungsziele für die Rheinabschnitt zwischen Iffezheim und Ludwigshafen, S. 44. Den Verzicht auf eine Deichrückverlegung auf der Hördter Rheinaue hatte sich Rheinland-Pfalz schon für den IKSR-Biotopatlas ausgedungen. Allerdings hatte der Biotopatlas noch großflächige Ökologische Flutungen vorgesehen: *„Im Bereich der Hördter Rheinaue bieten sich besonders großflächige Möglichkeiten zur Entwicklung natürlicher Auenlebensräume, z.B. durch zeitlich, räumlich und von den Wasserständen her begrenzte Flutungen.“*

¹⁵² SGD SÜD, OBERE LANDESPLANUNGSBEHÖRDE: *„Einbeziehung der Hördter Rheinaue als Reserveraum für Extremhochwasser in das Hochwasserschutzkonzept des Landes Rheinland-Pfalz“* Raumordnerischer Entscheid, Mai 2008, , 69 S. plus Anhänge – siehe Seite 32.

wissen was für uns das Beste ist“ (RHEINPFALZ, 08.09.09). Mit in die Fläche gehenden Ökologischen Flutungen würde der wertvolle Wald zerstört und hochwertiges Ackerland unbrauchbar gemacht, so der Bürgermeister. Obwohl die Gemeinde Hördt nur minimale Zugeständnisse machte, legte sie großen Wert „auf akzeptanzfördernde Maßnahmen“ (RHEINPFALZ, 01.04.2010). Soll heißen, dass man für die Inkaufnahme der „Schlutenlösung“ großzügige Geldzuweisungen aus der Landeskasse erwartete.

Bei der Debatte über einen Hochwasserrückhalt in der Hördter Rheinaue stoßen zwei „Philosophien“ des Naturschutzes aufeinander. Die Anhänger eines konservierenden Naturschutzes verweisen darauf, dass sich im Schutz der Hochwasserdeiche Lebensgemeinschaften etabliert haben, die eine hohe Naturschutzwertigkeit aufweisen. Würde die Hördter Rheinaue bei Rheinhochwassern wieder frei geflutet, würden diese Lebensgemeinschaften buchstäblich untergehen. Denn hochwasserresistent sind die Lebensgemeinschaften in der Hördter Rheinaue nur noch sehr begrenzt. Zum letzten Mal ist die Hördter Rheinaue vor über 100 Jahren im Jahre 1910 geflutet worden.

6.6.7 Von der Deichrückverlegung zum Reserveraum Eich-Guntersblum

Neben dem Reserveraum Hördter Rheinaue projiziert die rheinland-pfälzische Wasserwirtschaftsverwaltung einen weiteren „Katastrophepolder“: Im Raum Eich-Guntersblum soll ein Areal geflutet werden, wenn es zu einem Extremhochwasser am nördlichen Oberrhein kommen sollte. Zudem war in dieser Raumschaft auch eine Deichrückverlegung im Gespräch. Im Hinblick auf die erwogene Deichrückverlegung in Rheinhessen ergab sich wie an anderen Polderstandorten auch der Konflikt zwischen dem konservierenden Naturschutz à la FFH-Richtlinie und einem Prozessnaturschutz im Rahmen einer Auenrevitalisierung. Denn auch die Deichrückverlegung Eich-Guntersblum würde einen Eingriff in NATURA2000-Gebiet darstellen. Solche Eingriffe sind nach § 34 BnatSchG grundsätzlich verboten. Ausnahmsweise können diese zugelassen werden, wenn

1. zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses den Eingriff notwendig machen,
2. zumutbare Alternativen, die den mit Vorhaben verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen erreichen, nicht gegeben sind und
3. die zur Sicherung des Zusammenhangs des europäischen ökologischen Netzes NATURA2000 notwendige Maßnahmen durchgeführt werden.

Unabdingbar notwendige Hochwasserrückhaltmaßnahmen stellen ein „privilegiertes Vorhaben“ dar – und fallen damit unter die zuvor genannten Ausnahmekriterien. Allerdings muss mit Kohärenzmaßnahmen die FFH-Verträglichkeit erreicht werden und mit einem engmaschigen Monitoring nachgewiesen werden. Der erforderliche Nachweis bedeutet, dass Vermutungen („es könnte schon klappen“) nicht ausreichen. Beeinträchtigte ökologische Funktionen müssen – nachweislich – in vollem Umfang durch die Kohäsionsmaßnahmen ersetzt werden. Im Falle der erwogenen Deichrückverlegung Eich-Guntersblum bedeutet dies, dass beispielsweise die FFH-geschützten Stromtalwiesen aus dem potenziellen Überflutungsgebiet erfolgreich verlegt werden müssten.

Abseits aller FFH-Probleme wurde eine großzügige Deichrückverlegung am rheinhessischen Rheinabschnitt seitens der Landespolitik schnell wieder fallen gelassen. Der Widerstand aus der Region seitens der Lokalpolitik und der Bauernschaft war zu vehement. Die Region um Eich-Guntersblum soll jetzt „nur“ noch für einen „Katastrophepolder“ genutzt werden. Ähnlich wie der Extrempolder in der Hördter Rheinaue soll der Reserveraum Eich-Guntersblum dann geflutet werden, wenn eine Hochwasserwelle im Rhein ein 200jähriges Ereignis überschreitet.

Der BUND pocht auch im Hinblick auf die Region Eich-Guntersblum für einen naturnahen Hochwasserrückhalt: „Wir würden gerne eine großräumige Deichrückverlegung akzeptieren, die in etwa dem angedachten „Katastrophenschutzraum“ entsprechen würde.“¹⁵³ Ferner monierte der BUND, dass die behördlichen Planungen zum Hochwasserrückhalt bei Eich-Guntersblum vor allem in Rückgriff auf Naturschutzflächen erfolgen sollte: „Wir wenden uns vor allem gegen verstärkte

Beanspruchung von Naturschutzflächen bei gleichzeitiger Schonung von zunächst vorgesehenen Landwirtschaftsflächen."¹⁵⁴ Die Planänderung (37 ha weniger Landwirtschaftsflächen, dafür 48 ha NSG-Fläche) bevorzuge „*eindeutig die Landwirtschaft auf Kosten des Naturschutzes*“.

Die Rücknahme der Planungen für eine Deichrückverlegung zu Gunsten eines Katastrophepolders war das Ergebnis eines Moderationsverfahrens, in dem sich die Gegner eines naturnahen Hochwasserrückhaltes durchsetzen konnten.¹⁵⁵ Anfang 2010 waren für die Ausweisung des „Katastrophepolders“ folgende Zeitvorstellungen für das weitere Prozedere im Gespräch: Nach Abschluss des Moderationsverfahrens (geplant war Ende 2010) kann dann, ähnlich wie beim Reserveraum Hördter Rheinaue, mit der Erarbeitung der Unterlagen für das Raumordnungsverfahren begonnen werden. Hierfür werden zwei Jahre veranschlagt. Für das eigentliche Raumordnungsverfahren wird mit einem weiteren Jahr gerechnet. Die dann folgende Planung muss EU-weit ausgeschrieben werden und wird ein weiteres Jahr beanspruchen. Danach müssen die Unterlagen für das Planfeststellungsverfahren erarbeitet werden, was noch ein Mal etwa drei Jahre dauern wird. Danach folgen Planfeststellungsverfahren und die Ausführungsplanung, so dass der Baubeginn nicht vor dem Jahr 2019 zu erwarten ist. Mittlerweile reichen die zeitlichen Vorstellungen bis weit in das Jahr 20er Jahre hinein.

Angesichts des in weiter Ferne liegenden Zieldatums in den 20er Jahren gehen die Lokalpolitiker davon aus, dass es mit einem Reserveraum schon nicht ernst werden wird – und dass die Deichrückverlegung „*damit vom Tisch sei*“¹⁵⁶

6.6.8 Kann auf den Polder Altrip verzichtet werden?

Der Polder Altrip kurz oberhalb von Ludwigshafen wurde bislang von der rheinland-pfälzischen Wasserwirtschaft als unabdingbar erforderlich gehalten. Durch die Lage kurz oberhalb der Neckarmündung erschien ein Polder bei Altrip als besonders wirksam zum Schutz von Ludwigshafen und Mannheim. Kurz vor einem befürchteten Zusammentreffen der Hochwasserwellen von Neckar und Rhein hätte man mit dem Polder Altrip die Hochwasserwelle des Oberrheins brechen können. „*Deshalb ist eine gezielte Abminderung der Rheinspitze infolge eines sehr großen Neckarhochwasser nur durch (einen) Polderraum nahe der Neckarmündung möglich*“, hatte die Landesregierung im Jahr 2007 noch ein Mal unterstrichen.¹⁵⁷

Anfang Mai 2011 wurde allerdings bekannt, dass der geplante Polder bei Altrip nach Vorstellungen der neuen rot-grünen Landesregierung noch ein Mal geprüft werden soll. Die SPD und die Grünen begründeten das Prüfvorhaben mit den hohen Kosten und den technischen Anforderungen des Hochwasserrückhalte-Projekts. Der Bau des 2006 genehmigten Polders würde 40 Millionen Euro kosten. Das Projekt ist sehr umstritten. Derzeit ist eine Klage der Gemeinde Altrip sowie zweier Privatleute beim Bundesverwaltungsgericht in Leipzig anhängig – nachdem die Kläger in den beiden unteren Instanzen verloren hatten.¹⁵⁸

Sollte der Polder Altrip, der bislang als absolut notwendig eingestuft worden war, tatsächlich gestrichen werden, wäre dies ein Hinweis darauf, dass der Polderbau nicht nur nach hydraulischen Notwendigkeiten, sondern auch nach (partei-)politischen Prämissen betrieben wird. Offenbar hat die Politik Freiheitsgrade – wenn sie will. Bislang wurden die Freiheitsgrade nicht immer zu Gunsten einer Revitalisierung der Aue und im Sinne des aquatischen Naturschutzes genutzt. Alsace Nature und die rheinland-pfälzischen BUND-Landesverbände werden sich weiterhin engagiert dafür einsetzen, dass die Politik bei der Hochwasservorsorge künftig stärker als bislang auch ökologische Schwerpunkte setzt.

¹⁵⁴ E-Mail des Sprechers des Arbeitskreises Wasser des BUND-Landesverbandes Rheinland-Pfalz, Dr. Heinz Schlapkohl, vom 30.11.08.

¹⁵⁵ „Sachstandsbericht Moderationsverfahren zur Umsetzung der Deichrückverlegung Bechtheimer Kanal, des Reserveraums für Extremhochwasser und der Ertüchtigung der vorhandenen Rheinhauptdeichlinie“ (A4, 6 S. plus Anhang)

¹⁵⁶ MAINZER ALLGEMEINE ZEITUNG (Ausgabe Worms), 11.05.10.

¹⁵⁷ Rheinland-pfälzische Landtags-Drucksache 15/1055 vom 04.05.2007 „Berücksichtigung der Neckarmündungsproblematik bei der Hochwasserrückhaltung des Rheins im Bereich Karlsruhe-Worms“.

¹⁵⁸ Siehe http://www.bihn-altrip.de/pdf/presse/110507_rp.pdf sowie <http://www.franziska-brantner.eu/meine-region/metropolregion-rhein-neckar/altrip-polder-auf-dem-prufstand/> – aufgerufen am 20.08.11

7 Auenrevitalisierung und Hochwasserrückhalt am Mittel- und Niederrhein

7.1 Das Weltkulturerbe Mittelrhein durch eine naturnahe Auenlandschaft ergänzen

Die großen Potenziale für Deichrückverlegungen liegen am Niederrhein. Aber auch am Mittelrhein gibt es Möglichkeiten zur Revitalisierung der Rheinaue, auf die schon 2006 der Rheinbiotopatlas der Internationalen Rheinschutzkommission hingewiesen hatte.¹⁵⁹ In dem Atlas wird zunächst konstatiert: „*Erhebliche Unterschiede zwischen Biotopbestand und Zielvorstellung bestehen v.a. Hinsichtlich der Hartholzauwälder.*“

7.1.1 Basierend auf dieser Defizitanalyse wird folgender Vorschlag unterbreitet:

„Das untere Mittelrheintal weist einen durchgängigen Talboden auf, so dass die standörtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von naturnahen Auenbiotopen gegeben sind. Allerdings werden diese durch fortschreitende Siedlungsentwicklung zunehmend eingeengt. Als Schwerpunkträume mit sehr hoher Bedeutung für den Biotopverbund wurden diejenigen Bereiche ausgewählt, die Ansatzpunkte für eine solche Entwicklung bieten. Dazu gehören die Neuwieder Talweitung zusammen mit dem Urmitzer und Weißenthurmer Werth sowie die Ahrmündung.“

Abgesehen von einer Revitalisierung der Ahrmündung wurden Maßnahmen im Sinne des IKSR-Biotopatlas bislang nicht in die Wege geleitet.



Der BUND LV Rheinland-Pfalz wird sich dafür einsetzen, dass die Vorschläge aus dem Biotopatlas der IRSR für das Mittelrheintal nicht auf Dauer in der Schublade verschwinden. Das „Weltkulturerbe“ Mittelrheintal muss durch eine naturnahe Auenlandschaft zwischen Koblenz und Bad Honnef ergänzt werden.

7.2 Ist die „Politik der hohen Deiche“ Vergangenheit?

Unterhalb des Mittelrheintals stellen sich besondere Herausforderungen, weil aus städtebaulichen Gründen in Bonn, Köln und Düsseldorf nur ein Hochwasserschutz bis zu einem etwa 100- bis 200jährigen Hochwasser zu realisieren ist. Schließlich kann man die Städte nicht durch himmelhohe Mauern vom Rhein abtrennen. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass die urbanen Zentren zwischen Bonn und Düsseldorf bei einem Extremhochwasser meterhoch unter Wasser stehen werden.

Die gesamte Region zwischen Bonn und Düsseldorf würde bei einem Extremhochwasser unfreiwilligerweise als riesiger „Rückhaltepolder“ fungieren. Was für die Menschen zwischen Bonn und Düsseldorf zu einer Katastrophe führen wird, bietet für die Niederrheinstrecke unterhalb von Krefeld einen Vorteil: Wenn sich die Rheinfluten in die Region zwischen Bonn und Düsseldorf ergießen, werden sich Abfluss und Wasserstand am unteren Niederrhein deutlich verringern. Insofern rechnet man selbst für den Fall eines Extremhochwassers damit, dass am Niederrhein die Deiche halten werden. Fachleute gehen davon aus, dass es erst ab einem 500jährigen Ereignis für den Rheinabschnitt unterhalb von Krefeld kritisch werden könnte.

Allerdings gibt es auch unterhalb von Krefeld noch zwei neuralgische Streckenabschnitte: Durch den Abbau von Steinkohle haben sich rheinnahe Flächen in den Kreisen Wesel und im Kreis Voerde bis zu 15 Meter abgesenkt („Bergsenkungsgebiete“). Teilweise handelt es sich dabei um abflusslose Senken. Von den Absenkungen sind fast 1.000 Quadratkilometer (100.000 ha) betroffen. Auch wenn die Rheindeiche in den kritischen Streckenabschnitten als besonders stabil eingeschätzt werden, wird ein Restrisiko auch von der Düsseldorfer Landesregierung gesehen: „*Wir können*

¹⁵⁹ INTERNATIONALE KOMMISSION ZUM SCHUTZ DES RHEINS (Hrsg.): „Biotopverbund am Rhein“, Koblenz 2006, A4, 104 Seiten (downloadbar von der IKSR-Homepage: www.iksr.de → Publikationen), siehe die Entwicklungsziele für den Rheinabschnitt zwischen Koblenz und Bad Honnef, S. 52 – 53.

mögliche Risiken nicht ausschließen“, räumte die Landesregierung in einer Sitzung des Ausschusses für Wirtschaft, Mittelstand und Energie im Jahr 2006 ein.¹⁶⁰

Angesichts der drohenden Überflutung der Region von Bonn bis Düsseldorf und im Hinblick auf die Bergsenkungsflächen in den Kreisen Wesel und Kleve müsste Nordrhein-Westfalen alles Interesse daran haben, dass bei den Oberliegern in Rheinland-Pfalz und Hessen alle Anstrengungen unternommen werden, um Extremabflüsse im Rhein zu reduzieren. Umgekehrt gilt aber auch, dass NRW die Solidarität der Oberlieger nur dann glaubhaft einfordern kann, wenn am Niederrhein ebenfalls zusätzliche Flächen für den Hochwasserrückhalt ausgewiesen werden.

Nordrhein-Westfalen hatte hierzu durchaus Bereitschaft bekundet. So erklärte die damalige grüne Umweltministerin, BÄRBEL HÖHN, im Jahr 2005 vor dem Düsseldorfer Landtag:

*„Nach den beiden Rheinhochwassern von 1993 und 1995, die am Rhein in Nordrhein-Westfalen Schäden von etwa 200 Millionen Euro verursacht haben, ist es in der Hochwasserschutzpolitik zu einer grundlegenden Umorientierung gekommen. Die bis dahin fast ausschließlich verfolgte ‚Politik der hohen Deiche‘ wurde durch eine neue Politik des nachhaltigen Hochwasserschutzes mit einem Bündel von Maßnahmen ersetzt und 1996 im ‚Konzept für einen nachhaltigen Hochwasserschutz in NRW‘ festgelegt.“*¹⁶¹

Das nordrhein-westfälische Hochwasserschutzkonzept wurde in der Amtszeit von des CDU-Umweltministers ECKHARD UHLENBERG fortgeschrieben. Mit Schreiben vom 26. April 2006 an den Umweltausschuss des Düsseldorfer Landtags hatte UHLENBERG seinerzeit das Konzept den Ausschussmitgliedern näher erläutert. Zunächst wurde hervorgehoben, dass in den deichgeschützten, ehemaligen Überschwemmungsgebieten des nordrhein-westfälischen Rheinabschnitts heute rund 1,5 Mio. Menschen leben, wohnen und arbeiten würden. In den potenziell bei einem Extremhochwasser überflutbaren Regionen hätten sich *„mittlerweile Vermögenswerte von über 130 Mrd. Euro angehäuft“*. Bei einem Deichversagen müsse *„in Abhängigkeit von der Lage und der Größe des Überflutungsgebietes mit Sachschäden in einer Größenordnung von mehreren Milliarden Euro gerechnet werden“*. Erwähnt wurde ferner, dass für die Hochwasserbildung am Niederrhein *„meist der Moselzufluss entscheidend“* sei. So hätten beispielsweise bei den extremen Hochwasserabflüssen von 1926, 1970, 1993 und 1995 *„mehr als 40 % der Wassermenge“* aus der Mosel die Hochwasserfülle am Niederrhein bestimmt. Zum Deichsanierungsprogramm in NRW wurde ausgeführt, dass im Regierungsbezirk Köln ein 200jähriger Hochwasserschutz *„angestrebt“* werde. *„Zwischen Köln und Krefeld steigt der Schutzgrad kontinuierlich auf ein 500jähriges Schutzniveau an und wird in dieser Größenordnung bis zur Landesgrenze beibehalten.“*

Im Hinblick auf vorgenommene Deichrückverlegungen wurde Folgendes berichtet:

„Um dem Fluss wieder ein größeres Abflussprofil zu bieten, wurden an sieben Standorten Deichrückverlegungen in das Hochwasserschutzkonzept von 1996 aufgenommen. Vier große Deichrückverlegungen in Niederkassel, in Orsoy und in Monheim sowie der rheinferne Deich auf der Bislicher Insel sind fertiggestellt worden. Damit wurde das Abflussprofil des Rheins um eine Fläche von 1.530 ha vergrößert und ein zusätzliches Rückhaltevolumen von 68 Mio. Kubikmeter geschaffen.“

Mit einer weiteren Deichrückverlegung – nämlich in Lohrwardt – war im Frühjahr 2005 begonnen worden. Eine weitere Deichrückverlegung in Mündelheim befand sich damals im Planfeststellungsverfahren. Mit den Deichrückverlegungen in Lohrwardt (13 Mio. m³, 275 ha Fläche) und in Mündelheim (5 Mio. m³, 100 ha) wären rund 1.900 ha Fläche am nordrhein-westfälischen Rheinabschnitt wieder frei flutbar.

In das Hochwasserschutzkonzept von 1996 waren zudem vier steuerbare Rückhaltepolder in die Planung aufgenommen worden. Man hatte damals angenommen, dass diese Polder im statischen Schnitt seltener als ein Mal in 100 Jahren einer Flutung preisgegeben werden müssten. Insofern könne in diesen Polderarealen *„die bisherige landwirtschaftliche Nutzung beibehalten“* werden. Zu

¹⁶⁰ LANDTAG NORDRHEIN-WESTFALEN: Protokoll 14/269 der Sitzung des Ausschusses für Wirtschaft, Mittelstand und Energie vom 18.10.2006, siehe Seiten 22 – 24; siehe auch siehe auch LANDTAG NORDRHEIN-WESTFALEN, Drucksache 14/4662 vom 04.07.2007: „Verstärkter Hochwasserschutz im Steinkohlerevier bei Rheinberg“.

¹⁶¹ Landtag Nordrhein-Westfalen: Protokoll 13/148 vom 17.03.2005, Seite 14393.

den steuerbaren Poldern am nordrhein-westfälischen Rheinabschnitt gehören der Rückhalteraum Köln-Langel (siehe Kapitel 7.2). Der Rückhalteraum Worringer Bruch bei Köln befindet sich noch in der Planung. Der steuerbare Rückhalteraum Bylerward sei vor Ort „sehr umstritten“. Dies gelte auch für den steuerbaren Rückhalteraum Ilvericher Bruch. *„Die Schaffung der beiden steuerbaren Rückhalteräume soll jedoch solange zurückgestellt werden, bis eindeutig geklärt ist, ob auf Grund der Klimaänderung (nach 2050) mit höheren Hochwasserabflüssen gerechnet werden muss“*, heißt es in dem Bericht an den Düsseldorfer Umweltausschuss. In der Auflistung der Planungen für steuerbare Polder fährt der Bericht fort: *„In das neue Hochwasserschutzkonzept wird ein zusätzlicher steuerbarer Rückhalteraum in Orsoy-Land aufgenommen. Es handelt sich um eine Maßnahme, die vor Ort mitgetragen und sogar gefordert wird.“*

Mit den drei gesteuerten Poldern im Worringer Bruch, in Köln-Langel und in Orsoy-Land würde auf knapp 2.000 ha ein zusätzliches Rückhaltevolumen von 64 Mio. Kubikmetern zur Abminderung von Extremhochwässern zur Verfügung stehen. Das Fazit des Berichts zum Hochwasserschutzkonzept für den Zeitraum bis 2015:

„Insgesamt kann bis 2015 mit den Deichrückverlegungen und den steuerbaren Rückhalteräumen auf einer Fläche von rund 3.945 ha ein zusätzliches Rückhaltevolumen von 150 Mio. Kubikmeter geschaffen werden. Das Ziel besteht darin, langfristig

- *die Hochwasserstände am Pegel Lobith (an der niederländischen Grenze) um mehr als 10 Zentimeter zu senken und*
- *das Eintreffen der Wellenscheitel um mehr als 12 Stunden zu verzögern.“*

Bemerkenswert bleibt aus der Sicht des aquatischen Naturschutzes, dass man im Düsseldorfer Umweltministerium anlässlich eines Gesprächs mit BUND-Vertretern im März 2011 davon ausging, dass man seine Hausaufgaben beim Hochwasserrückhalt weitgehend erledigt habe. Für weitere Deichrückverlegungen bestehe kein Anlass. Bei Extremhochwässern würde der Rhein zwischen Köln und Düsseldorf infolge von Deichbrüchen in derart großem Umfang ausufernd, dass sich für den unterhalb liegenden Streckenabschnitt keinerlei Notwendigkeit für zusätzliche Rückhalteräume mehr ergeben würde – zumindest nicht aus Sicht des Hochwasserschutzes. Würde man am unteren Niederrhein weitere Deichrückverlegungen durchführen, dann könnte man sie nicht mehr mit essenziellem Hochwasserschutz, sondern „nur“ noch mit aquatischem Naturschutz begründen. Allein für eine Revitalisierung der Altaue seien die Kosten für zusätzliche Deichrückverlegungen allerdings viel zu hoch – und dem Steuerzahler nicht zu vermitteln.¹⁶²

Mit einer etwas anderen Begründung hatte NRW diese Sichtweise auch schon in den Rheinbiotopatlases der Internationalen Rheinschutzkommission implementiert. Dort heißt es zur Ausweitung von Deichrückverlegungen im Streckenabschnitt des Rheins zwischen Krefeld und der niederländisch-deutschen Grenze: *„Eine darüber hinausgehende Rückverlegung von Deichen ist nicht zuletzt auch aufgrund intensiver landwirtschaftlicher Nutzung in absehbarer Zeit nicht realistisch.“*

Dass die vom Düsseldorfer Umweltministerium angesprochenen Deichbrüche im Großraum Köln für den unterhalb liegenden Rheinabschnitt zu einer erheblichen Minderung des Hochwasserabflusses führen, untersucht derzeit die „Expertengruppe Hval“ der Internationalen Rheinschutzkommission. In einem noch unveröffentlichten Bericht wird angenommen, dass bei einem Deichbruch bei einem hypothetischen Extremhochwasser von 15.000 m³/s (Pegel Andernach) eine Hochwasserflut von 277 Mio. m³ in die umgebende Landschaft „auslaufen“ könnte. (Zum Vergleich: Das Volumen aller Rückhaltemaßnahme am badischen Rheinabschnitt soll im Endausbau etwa 167 Mio. m³ betragen.) Durch den Deichbruch käme es am Pegel Düsseldorf zu einer Reduktion des Scheitelabflusses von 1.680 m³/s. In einem weiteren Rechengang wurde

¹⁶² Mündliche Mitteilung im nordrhein-westfälischen Umweltministerium anlässlich eines Informationsgesprächs zum Hochwasserrückhalt am nordrhein-westfälischen Rheinabschnitt am 28.02.2011: *„Der Großraum Bonn-Köln-Düsseldorf ist der Rückhalteraum, der wirkungsvoller als jede realisierbare Deichrückverlegung am Niederrhein funktioniert. Aus Hochwasserrückhaltgründen brauchen wir unterhalb von Düsseldorf keine weiteren Deichrückverlegungen mehr – weil wir ab Krefeld eine 500jährige Hochwassersicherheit haben. Schon aus haushaltsrechtlichen Gründen können wir dort auch keine Deichrückverlegungen finanzieren, die nur dem aquatischen Naturschutz dienen, aber den Hochwasserschutz nicht mehr signifikant verbessern.“*

angenommen, dass bei einem Deichbruch in NRW 304 Mio.m³/s „auslaufen“. Unter dieser Annahme käme es beim Pegel Rees zu einer Minderung des Scheitelabflusses von 1.765 m³/s.



Die rheinanliegenden BUND-Landesverbände plädieren dafür, sich am Niederrhein nicht mit dem Status Quo zu begnügen. Deichrückverlegungen machen auch Sinn, wenn sie überwiegend aus Gründen des aquatischen Naturschutzes vorgenommen werden. Auenrevitalisierungen sind ein Gebot der deutschen Biodiversitätsstrategie. NRW sollte sich dieser Verpflichtung nicht mit der Begründung entziehen, dass man seine Hausaufgaben im Hochwasserschutz schon erledigt habe. Wenn Nordrhein-Westfalen die Oberlieger in Rheinland-Pfalz und in Hessen zu weiteren Hochwasserrückhaltemaßnahmen bewegen will, sind zusätzliche Anstrengungen auch am nordrhein-westfälischen Stromabschnitt erforderlich.

7.3 Technischer Flutpolder Niederkassel/ Langel: „Eine vertane Chance“

Der BUND kritisiert, dass in der nordrhein-westfälischen Hochwasser- und Naturschutzpolitik keine weitergehenden Ansätze zu einer Revitalisierung der Altaue mehr vorgesehen sind. Die „Eröffnung“ des technischen Hochwasserflutpolders in Niederkassel-Lülsdorf am 8. Juli 2009 durch Landwirtschaftsminister ECKHARD UHLENBERG nahm der BUND zum Anlass, darauf hinzuweisen, dass das Land mit dem gesteuerten Polder „eine große Chance vertan“ habe: „Eine ökologische Auenentwicklung oder zumindest ein erweiterter ökologisch wirksamer Überflutungsraum sind mit diesem technischen Bauwerk nicht möglich“, monierte der BUND. Entlang der ausgebauten Wasserstraße des Rheines würde es allenthalben an Flächen fehlen, die für den Biotopverbund entlang des Rheines und für die typischen Stromtalauenarten wieder als Lebensraum nutzbar gemacht werden könnten, hieß es in der Kritik des der BUND-Kreisgruppe Rhein-Sieg. Angesichts der dichten Besiedlung am oberen Niederrhein seien die Flächen für eine Auenrevitalisierung äußerst rar. „Um so unverständlicher“ sei es daher aus Sicht des BUND Rhein-Sieg, dass die wenigen sich anbietenden Aktionsräume nicht konsequent auch für eine Auenrevitalisierung herangezogen werden. „Politik, die nur monofunktional denkt, ist schlechte Politik und zu teuer“, resümierte der Sprecher der BUND-Kreisgruppe, Achim Baumgartner. Die vom BUND Rhein-Sieg eingereichten Vorschläge zu kleineren Deichrückverlegungen und Auenrevitalisierungen wären auch besonders gut geeignet, um die Barrierewirkung der urbanen Zentren Bonn und Köln im Sinne eines Biotopverbundes entlang des Rheins zu überwinden.

Der BUND Rhein-Sieg bedauerte zudem, dass die im Verfahren als Kompromiss vorgeschlagene Teilflutung des Polders bei kleinen und mittleren Hochwässern („Ökologische Flutung“) mit Rücksicht auf die Landwirtschaft abgelehnt worden war. Mit Ökologischen Flutungen hätte sich wenigstens eine hochwasserangepasste Lebensgemeinschaft entwickeln können.¹⁶³

7.4 Die Überschwemmungsaue am Niederrhein ökologisch verbessern

Abseits der Debatte um weitere Deichrückverlegungen am Niederrhein ist darauf hinzuweisen, dass auch die noch bestehenden frei flutbaren Hochwasserrückhaltegebiete entlang des Niederrheins noch ökologisches Verbesserungspotenzial aufweisen. Die Flächen, die noch oder wieder bei Rheinhochwassern geflutet werden, haben nämlich längst nicht mehr die ökologische Wertigkeit, über die sie früher verfügten. Denn der Niederrhein fungiert heute als die meist befahrene Binnenwasserstraße in Europa. Zugunsten der Binnenschifffahrt ist auch die ehemals urwüchsige Stromlandschaft des Niederrheins „reguliert“ worden. Damit gingen die Nebenstromrinnen und Stromverzweigungen verloren, die früher das morphologische Kennzeichen der niederrheinischen Stromlandschaft waren.

¹⁶³ Pressemitteilung der BUND-Kreisgruppe Rhein-Sieg vom 09.07.2009. Kontakt: ACHIM BAUMGARTNER, Steinkreuzstraße 14, 53757 Sankt Augustin, Tel. 02241 207566, E-Mail: achim-baumgartner@gmx.de

Die Kreisgruppe Rhein-Sieg hat für den Rheinabschnitt im Großraum Köln einige weitere Vorschläge für Deichrückverlegungen vorgelegt. Alle Vorschläge wurden bislang von Behörden und Politik abgelehnt.

Im 243 Hektar großen Naturschutzgebiet „Rheinaue Bislich-Vahnung“ – rechtrheinisch bei Wesel gelegen – soll jetzt der Versuch unternommen werden, dauerhaft durchströmte Nebengerinne zur ökologischen Verbesserung des Rheins und seiner Aue wiederherzustellen.

„Die Verbindung mehrerer kleinerer Abtragungsgewässer zu einem durchströmten Nebenarm von etwa 2,8 km Länge soll stromgebundene Lebensräume im wellengeschützten Nebenschluss schaffen, die ökologische Verbindung zwischen Strom und Aue wieder dauerhaft herstellen und die Fischlebensräume im Strom verbessern. So sollen sich durch die Anlage der Nebenrinne unter anderem wieder überströmte, wellengeschützte Flachwasserzonen ausbilden, periodisch trocken fallende Schlammflächen und Flutrasen sollen das Gebiet als Nahrungshabitat für Wat- und Wasservögel aufwerten. Durch die Nebenstromrinne ergibt sich für die Grünlandflächen im Deichvorland teilweise eine Insellage – diese Beruhigung kommt den zahlreichen überwinternden arktischen Wildgänsen zugute“,

heißt es auf der Homepage des Projektes.¹⁶⁴ Von der exemplarischen Neuanlage eines Nebengerinnes soll u.a. auch die Fischfauna des Rheins profitieren – beispielsweise der Steinbeißer, von dem in Nordrhein-Westfalen nur wenige Vorkommen bekannt sind – und zwar ausschließlich in Auengewässern des Flusses und nicht im Hauptstrombereich selbst.

„Die wichtigste Voraussetzung für das Vorkommen von Steinbeißern sind sog. Pioniersande, die entstehen, wenn sich sandiger Untergrund regelmäßig umlagert und so frei von Bewuchs und Schlammablagerungen bleibt. Daneben sind entsprechend moderate Strömungsverhältnisse und Habitatstrukturen wie das Vorhandensein von Vegetation von Bedeutung. Diese Bedingungen sind am ausgebauten Rhein-Hauptstrom kaum noch anzutreffen. In der Nebenrinne mit ihrer Vielfalt an Tiefen- und Strömungsverhältnissen soll das Vorkommen des Steinbeißers im Gebiet gefördert und nachhaltig gesichert werden“,

wird auf der Projekthomepage erläutert. Wenn die geplante Nebenrinne in der etwa 500 Meter breiten und lang gezogenen Rheinaue bei Bislich zum Erfolg wird, können entsprechende ökologische Aufwertungen auch an anderen Streckenabschnitten in Angriff genommen werden.

164 siehe: www.life-rhein-bislich.de

8 Auenrevitalisierung und Hochwasserrückhalt am Main

Was viele nicht wissen: Der Main ist der längste rein innerdeutsche Fluss. Demzufolge prägt der Main neben der Mosel entscheidend das Hochwasserabflussgeschehen des Rheins. Insofern gilt es, die Potenziale zum Hochwasserrückhalt entlang des Mains wieder zu reaktivieren.

Allerdings zeigt ein Blick auf die Karte über die Verluste an Überschwemmungsflächen, dass die Verluste am Main im Vergleich zum Rhein bescheiden sind.¹⁶⁵ Dies liegt daran, dass die Ausdehnung der Auen am Main vergleichsweise gering war. Im Vergleich zum deutschen Rheinabschnitt, an dem die morphologische Aue eine Ausdehnung von über 2.000 Quadratkilometern aufwies, besaß die morphologische Aue am Main nur eine Fläche von 378 Quadratkilometern. Im überwiegend eng eingeschnittenen Tal des Mains gab es einfach keinen Platz für breite Auen. Und dort wo der Main früher in die Breite gehen konnte, liegt heute das Rhein-Main-Gebiet mit höchster Siedlungsdichte. Eine Revitalisierung der ehemaligen Mainaue ist am hessischen Untermain nur noch in kosmetischen Dosierungen möglich. Hinzu kommt, dass der gesamte Verlauf des Mains staureguliert wurde – sodass ähnlich wie am Oberrhein eine originäre Auenrevitalisierung aus hydraulischen Gründen nur noch an wenigen Stellen machbar ist.

Für den bayerischen Mainabschnitt gilt das bayerische Auenprogramm des Münchener Umweltministeriums. Das Programm soll der „*Entwicklung der Auen der bayerischen Fließgewässer*“ dienen. Mit dem Programm wird ferner eine „*Bündelung der wasserwirtschaftlichen und naturschutzfachlichen Belange*“ in den bayerischen Auen angestrebt. Dies soll „*in Abstimmung mit den Nutzern*“ in den Auen erfolgen. Wegen den Möglichkeiten zum naturnahen Hochwasserrückhalt in den Auen ist das Auenprogramm „*eng verknüpft mit dem Aktionsprogramm 2020 zum nachhaltigen Hochwasserschutz in Bayern*“. Das „Aktionsprogramm“ war von der Bayerischen Staatsregierung im Mai 2001 beschlossen worden. Damals war vorgesehen, mit dem Programm Hochwasserschutzmaßnahmen in der Größenordnung von 2,3 Milliarden € innerhalb einer Laufzeit von 20 Jahren umzusetzen.¹⁶⁶ Bestandteile des Programms waren und sind folgende Punkte:

- „*Erfassung und Reaktivierung natürlicher Rückhalteräume*“
- *Gewässerentwicklung an Fließgewässern*
- *Förderprogramm Rückhalt in der Fläche*
- *Schutzwaldsanierung*“

Das korrespondierende Auenprogramm verfolgt folgende fachliche Ziele:

- „*Erhalten und Wiederherstellen der natürlichen Rückhaltefunktion der Auen*“
- *Erhalten und Wiederherstellen der natürlichen Dynamik der Fließgewässer und Auen*
- *Erhalten und Wiederherstellen der Durchgängigkeit der Fließgewässer und Auen*
- *Erhalten und Wiederherstellen auentypischer Standortverhältnisse und Lebensgemeinschaften, insbes. naturnaher Auwald- und Auwiesen-Gesellschaften*
- *Beitragen zu einer verträglichen und nachhaltigen Nutzung der Auen*“.

Die angestrebte Revitalisierung der Auen stößt überall dort auf Probleme, wo in den (ehemaligen) Auen des Mains eine Rohstoffgewinnung – vorrangig Kiesabbau – zugelassen worden ist. Auf der entsprechenden Themenkarte „Rohstoffe in den Auen“ sind die ehemaligen Auenflächen entlang des bayerischen Mainabschnitts fast in gesamter Breite und Länge „rot“ eingefärbt. Die rote Kennzeichnung steht für einen „*Talraum mit erheblichem Rohstoffpotenzial*“. 17 Prozent aller bayerischen Auen gehören zu dieser Kategorie. 15 % der kartierten Auenabschnitte sind zu mehr als 25 % bebaut. Sofern auf den ehemaligen Aueflächen überhaupt noch Wald stockt, weisen die wenigen verbliebenen Wälder „*in weiten Bereichen*“ nur noch eine „*geringe Überschwemmungseignung*“ auf. Insofern erachtet das bayerische Auenprogramm einen Waldumbau als „*notwendig*“. Weitergehend wird im Auenprogramm eine „*Waldmehrung*“ als „*wünschenswert*“ erachtet. Auf

¹⁶⁵ BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) „*Flussauen in Deutschland – Erfassung und Bewertung des Auenzustandes*“, Bonn-Bad Godesberg, 2009, 140 S. plus Anhang plus drei Karten.

¹⁶⁶ KRAIER, WOLFGANG (Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft, Ref. 41): „*Das Auenprogramm Bayern*“, Referat anlässlich des BfN-Workshops „*Typologie und Leitbilder für Flussauen in Deutschland*“, 19.-20. Oktober 2004

den ehemaligen Auenflächen dominiert mit fast 70 Prozent die Landwirtschaft. Mit Wald sind noch 15 Prozent bestockt. Und die in die Aue gewucherten Siedlungs- und Verkehrsflächen belegen 12 Prozent der Aue. Die landwirtschaftliche Nutzung in den bayerischen Auen weist ein Acker-/Grünlandverhältnis ca. 55 zu 45 auf. Hervorgehoben wird im Auenprogramm, dass sich auf den landwirtschaftlich genutzten Auenflächen ein „*veränderter Wasserhaushalt*“ eingestellt hat. Eine standortgerechte Nutzung sei nur noch lokal zu ermitteln. Als „*Zwangspunkt*“ wird die fehlende „*Verwertbarkeit von Grünland*“ eingestuft.

Neben dem bayerischen Auenprogramm ist für einen naturnahen Hochwasserrückhalt am Main noch der "Hochwasseraktionsplan Main" von Bedeutung. Der Plan gibt für das bayerische Main Einzugsgebiet unter anderem folgende Ziele vor:

Renaturierung von Gewässern

Bisher renaturiert: ca. 112 km

Renaturierung von Auen

Bisher renaturiert: ca. 396 ha

Reaktivierter Retentionsraum

Bisher reaktiviert: ca. 3 Mio. m³

Potenziale für einen naturnahen Hochwasserrückhalt sieht der Plan vor allem im oberen Main-einzugsgebiet – beispielsweise in den breiten Talräumen der Regnitz, wo jetzt schon eine Dämpfung und Verzögerung der Hochwasserwellen feststellbar sei. Und im mittleren Mainabschnitt würden vorhandene Retentionsflächen „*meist eine Abflachung der Hochwasserscheitel*“ bewirken.

9 Was ist zu tun?

In diesem Kapitel werden die Vorschläge von Alsace Nature und BUND für eine Synthese von mehr Hochwasserrückhalt und mehr Biodiversität zusammengefasst.

Für eine dauerhafte Verbesserung der Gewässerökologie des Rheins entsprechend den Vorgaben der EG-Wasserrahmenrichtlinie müssen die Auenfunktionen dauerhaft gesichert und gestärkt werden. Dies fördert auch die Biodiversität entlang des Rheins und trägt zur Erreichung entsprechender Ziele in Europa und den rheinanliegenden Mitgliedsstaaten bei.

Ein Mittel diese Ziele zu erreichen, besteht in einer deutlichen „Ökologisierung“ der Hochwasserschutzmaßnahmen, wie sie im Grundsatz schon seit langer Zeit in den entsprechenden Planungen und Abkommen entlang des Rheins vorgesehen sind. Daher ist es endlich an der Zeit, auch diesen Aspekt im Umgang mit dem Rhein ausreichend Gewicht zu geben.

Differenziert nach den spezifischen Gegebenheiten des jeweiligen Rheinabschnitts schlagen Alsace Nature und die rheinanliegenden BUND-Landesverbände das folgende Maßnahmenbündel vor:

Für den badischen Rheinabschnitt wäre eine freie Flutbarkeit nur noch in den beiden geplanten Poldern Rappenkopf-Bellenwört und Elisabethenwört möglich. Diese beiden letzten Chancen für eine naturgemäße Auenrevitalisierung am baden-württembergischen Rheinabschnitt sind auf jeden Fall zu nutzen. Für den Polder Rappenkopf-Bellenwört ist hierzu eine Einigung mit Rheinland-Pfalz anzustreben.

In den steuerbaren Polder am badischen Rheinabschnitt sind Ökologische Flutungen vorzunehmen, damit sich Hochwasser resistente Lebensgemeinschaften etablieren können. Allein mit einer „Schlutenlösung“ sind wegen der seltenen Retentionsflutungen keine stabilen Lebensgemeinschaften zu erreichen.

Am elsässischen Rheinabschnitt sind unterhalb von Iffezheim ebenfalls die verbliebenen Potenziale für eine Auenrevitalisierung (insbesondere im Wald von Mothorn) anzustreben. Darüber hinaus sind in den beiden elsässischen Poldern Ökologische Flutungen zu praktizieren, die ihrem Namen tatsächlich entsprechen. Die bisherigen Alibi-Flutungen erfüllen die Ansprüche an eine Ökologische Flutung nicht. Positiv auf die Effizienz der Ökologischen Flutungen in den badischen Poldern würde es sich auswirken, wenn hierfür seitens der EdF bzw. seitens der Französischen Politik höhere Mindestwassermengen zur Vergütung gestellt würden. Hierzu schlagen Alsace Nature und der BUND die Aufnahme entsprechender Verhandlungen vor.

Für den Streckenabschnitt am elsässisch-badischen „Restrhein“ zwischen Märkt und Breisach können furkationsaueähnliche Verhältnisse hergestellt werden. Die Tieferlegungsflächen auf der badischen Restrheinseite und die Erosionsflächen auf der elsässischen Seite sowie eine höhere Mindestwasserdotierung im Restrhein bieten hierzu gute Voraussetzungen.

Für den hessischen Oberrheinabschnitt liegen aus den 90er Jahren umfangreiche Planungen für großflächige Deichrückverlegungen in der Größenordnung von 10.000 Hektar vor. Die rheinanliegenden BUND-Landesverbände schlagen vor, dass die Prüfung dieser Pläne und die gesellschaftliche Debatte wieder aufgenommen werden. Dies gilt auch für die 1988 veröffentlichten Vorschläge für eine Auenrevitalisierung auf einer Fläche von 8.000 Hektar für den Oberrheinabschnitt zwischen Iffezheim und Bingen in Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz. In die Prüfung müssen auch erneut die Vorschläge des BUND und des WWF aus den 90er Jahren aufgenommen werden. Damals wurde für den rheinland-pfälzischen Rheinabschnitt eine Auenrevitalisierung auf 7.800 ha Fläche vorgeschlagen. Ferner sprechen sich die rheinanliegenden BUND-Landesverbände dafür aus, dass die Debatte um eine freie Flutbarkeit der Hördter Rheinaue wieder aufgenommen wird. Die Hördter Rheinaue eignet sich wie kein anderes Areal am rheinland-pfälzischen Rheinabschnitt für einen naturgemäßen Hochwasserrückhalt. Die Hördter Rheinaue nur als Extrempolder auszuweisen – wie derzeit geplant – wäre nach Ansicht des BUND eine verschenkte Chance, um fast idealtypisch effizienten Hochwasserrückhalt mit einer großflächigen Auenrevitalisierung zu verbinden. Dies gilt auch für den geplanten Extrempolder Eich-Guntersblum.

Die vorgeschlagenen Hochwasserrückhaltemaßnahmen am nördlichen Oberrhein würden auch den Hochwasserschutz für die stark durch Hochwasser bedrohte Region Bonn-Köln-Düsseldorf und die rheinanliegenden Bergsenkungsgebiete am Niederrhein verbessern. Solidarität der Oberlieger kann Nordrhein-Westfalen allerdings nur dann erwarten, wenn auch am Niederrhein weitergehende Schritte zum naturnahen Hochwasserrückhalt in Angriff genommen werden.

Während am südlichen Oberrhein noch Waldbestände die Polderareale bestimmen, dominieren am nördlichen Oberrhein sowie am Niederrhein landwirtschaftliche Nutzflächen. Wenn Landwirtschaftsflächen für einen naturnahen Hochwasserrückhalt herangezogen werden, sollte dort nach Ansicht des BUND prioritär wieder ein Auwald entstehen. Denn Auwälder gehören zu den Biotoptypen, die in Mitteleuropa im Allgemeinen und am Rhein im Besonderen die größten Flächenverluste zu erleiden hatten. Ein namhafter Zugewinn an Auwäldern wäre ein großer Erfolg für die Einlösung der Erwartungen an die deutsche Biodiversitäts-Strategie.

Literaturempfehlungen

Auenzustandsbericht – Flussauen in Deutschland

Bericht des Bundesamt für Naturschutz (BfN)

Brunotte, E., Dister, E., Günther-Diringer, D., Koenzen, U. & Mehl, D. (2009)

Abenteuer Auen – Lerneinheiten für die Primar- und Sekundarstufe 1,

herausgegeben von der Vereinigung deutscher Gewässerschutz e.V.,

Preis: je 3,50 €, Bezug: www.vdg-online.de/shop

Die Auwälder der Donau, Jörg Hemmer

Verlag Books on Demand – Es ist zwar nicht der Rhein, doch dieses Buch

zeigt Impressionen, wie auch die Rheinauen zukünftig gestaltet sein könnten.

Surftipps

Die Wasser-Seiten des BUND:

www.bund.net/themen_und_projekte/wasser

Die Homepage der Internationalen Rheinschutzkommission:

www.iksr.de

Die Auenseiten des Bundesamtes für Naturschutz (BfN):

www.bfn.de/0324_gewaesser_u_auen.html

Die Hochwassernotgemeinschaft Rhein ist ein Zusammenschluss von Gemeinden, Städten und Bürgerinitiativen am Mittel- und Niederrhein und informiert über ihr Anliegen auf:

www.hochwassernotgemeinschaft-rhein.de

Auen leben – Umweltbildung zum Thema Bach- und Flussauen:

www.auen-leben.de

Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie im nordrhein-westfälischen Rheinabschnitt:

www.rheingraben-nord.de ->Planungseinheit RHE_1500 Rhein-Hauptlauf

Die Erde braucht Freundinnen und Freunde

Der BUND ist ein Angebot: an alle, die unsere Natur schützen und den kommenden Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen erhalten wollen. Zukunft mitgestalten – beim Schutz von Tieren und Pflanzen, Flüssen und Bächen vor Ort oder national und international für mehr Verbraucherschutz, gesunde Lebensmittel und natürlich den Schutz unseres Klimas.

Der BUND ist dafür eine gute Adresse. Wir laden Sie ein, dabei zu sein.

Ich will mehr Natur- und Umweltschutz

Bitte (kopieren und) senden an:

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.,
Friends of the Earth Germany, Am Köllnischen Park 1, 10179 Berlin

Ich möchte

- ... mehr Informationen über den BUND
- ... Informationen zum Thema Testamente
- ... Ihren E-Mail-Newsletter

Ich will den BUND unterstützen

Ich werde BUNDmitglied

Jahresbeitrag:

- Einzelmitglied (ab 50 €)
- Familie (ab 65 €)
- SchülerIn, Azubi, StudentIn (ab 16 €)
- Erwerbslose, Alleinerziehende, KleinrentnerIn (ab 16 €)
- Lebenszeitmitglied (ab 1.500 €)

Wenn Sie sich für eine Familienmitgliedschaft entschieden haben, tragen Sie hier bitte die Namen Ihrer Familienmitglieder ein. Ihre Familienmitglieder unter 28 Jahren sind automatisch auch Mitglieder der BUNDjugend.

Name, Geburtsdatum

Name, Geburtsdatum

Ich unterstütze den BUND mit einer Spende

- Spendenbeitrag €
- einmalig
 - jährlich

Um Papier- und Verwaltungskosten zu sparen, ermächtige ich den BUND, den Mitgliedsbeitrag/die Spende von meinem Konto abzubuchen. Diese Ermächtigung erlischt durch Widerruf bzw. Austritt.

Name

Vorname

Straße, Hausnummer

PLZ, Ort

Kreditinstitut

Bankleitzahl

Kontonummer

E-Mail, Telefon (Sie können der Verwendung jederzeit widersprechen)

Datum, Unterschrift

Wenn das Konto nicht ausreichend gedeckt ist, wird der Betrag nicht eingezogen. Der Widerruf ist jederzeit und ohne Angabe von Gründen möglich. Ihre persönlichen Daten werden elektronisch erfasst und können – gegebenenfalls durch Beauftragte des BUND e.V. – auch zu Informations- und Werbezwecken für die Umwelt- und Naturschutzarbeit des BUND genutzt werden. Ihre Daten werden selbstverständlich nicht an Dritte weitergegeben.

