

DISKUSSIONSFORUM 3

Gesteuerte Flutpolder in Theorie und Praxis

11.11.2015, 16:30 –23:15, Alte Brauerei, Mertingen

Anmerkung: Aus Gründen der Übersicht und Lesbarkeit des Protokolls sind Kommentare und Diskussionsbeiträge in Stichworten zusammengefasst. Grundlage des Protokolls ist die Mitschrift vor Ort. Außerdem wurde die Diskussion mit einem Aufnahmegerät mitgeschnitten. Dieser Audio-Mitschnitt dient ausschließlich der Erstellung des Protokolls.

BEGRÜSSUNG:

Moderatorinnen: Bettina Dreiseitl-Wanschura (PlanSinn) und Ilse Erzigkeit (Mediation planen+bauen)

- Besondere Begrüßung der Gäste aus Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg mit langjähriger Erfahrung im Umgang mit bestehenden Flutpoldern
- Das Thema Flutpolder praxisnah und aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachten
- Es geht um Austausch und voneinander Lernen
- Alle Meinungen sind wichtig, gegensätzliche Meinungen zulassen und respektvoll miteinander umgehen

ERÖFFNUNGSSTATEMENTS:

zu Erwartungen an die Veranstaltungsreihe:

Wolfgang Fackler (LA Landkreis Dillingen, Bündnis Hochwasserschutz für unsere Heimat)

- Hochwasserschutz ist eine Daueraufgabe
- Verpflichtung des Freistaates mit dem Hochwasserschutzprogramm 2020 den Hochwasserschutz in Bayern zu erweitern und zu verbessern
- Ein Teil behandelt das Flutpolderkonzept des LfU aber auch andere alternative Lösungen finden, um die Region zu entlasten
- „Bündnis Hochwasserschutz für unsere Heimat“: Bürgermeister von Lauingen bis Tapfheim sowie dem Landkreis Dillingen
- Bürgeranliegen: Warum sind bei uns 4 Polder geplant? Was passiert mit Riedstrom?
- Wichtig ist die Gesamtbetrachtung der Region, miteinander reden und auch bessere Alternativen finden
- Konstruktiv in den Hochwasserdiallog einbringen
- Ergebnisoffene Grundhaltung von allen Seiten, insbesondere vom Ministerium ist gefordert

Ralph Neumeier (WWA Donauwörth):

- Uns ist bewusst, dass der Hochwasserdiallog von den Betroffenen kritisch betrachtet wird

- Erste beiden Diskussionsforen haben zu einer guten sachlichen Diskussion geführt und alle Seiten für das Thema sensibilisiert, und wichtige Informationen und Aspekte eingebracht
- Es findet entsprechender Austausch und Informationsverdichtung statt, z.B. Prof. Bernhart hat in Donau-Ries und Dillingen seinen Beitrag vom zweiten Diskussionsforum nochmals vorgestellt
- Regionale Dialogveranstaltungen vor Ort in Donau-Ries und Dillingen sind geplant
- Am Oberrhein gibt es seit rd. 30 Jahren Erfahrungen mit Planung und Betrieb von Flutpoldern
- Expertinnen und Experten aus Baden-Württemberg können uns heute dazu Auskunft geben.
- In den meisten Planungsprozessen (Dauer rund 10-15 Jahre) wurden die anfänglichen Planungen auch im Sinne der Öffentlichkeit abgewandelt und deutlich anders verwirklicht
- Heute die Gelegenheit nutzen, um genau und kritisch nachzufragen
- Die Diskussionsforen sollen dazu beitragen, dass wir zu sinnvollen Lösungen kommen

ZUSAMMENFASSUNG VORANGEGANGENER DISKUSSIONSFOREN ZU DEN THEMEN:

1. HOCHWASSERRISIKO UND SCHUTZSTRATEGIEN

2. RÜCKHALTESYSTEME UND DEREN WIRKUNG IM VERGLEICH

Referent: Franz Tragner, tatwort Nachhaltige Projekte

Inhalt siehe Präsentation

BLOCK 1: BETRIEB UND STEUERUNG VON FLUTPOLDERN

REFERAT 1: Funktion und Wirkungsweise gesteuerter Flutpolder am Beispiel Oberrhein

- Überblick über die Hochwasserereignisse an der Donau in den letzten Jahrhunderten
- Welche Rückhalteeffekte können mit einer solchen Polderkette erreicht werden?
- Auf welche Distanzen kann ein solcher Effekt wirken?
- Welche Grenzen sind bei Einsatz und Wirkung gegeben?

Referent: Dr. Andreas Meuser, Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz

Inhalte siehe Präsentation

Fragen und Anmerkungen an den Referenten aus dem Auditorium:

Frage: Wie viele Polder am Oberrhein sind gesteuerte Flutpolder?

Antwort: Alle bis auf 2 sind gesteuerte Flutpolder.

Frage: Wie hoch sind die Einstauhöhen der Flutpolder in Rheinland-Pfalz, höher als 2,5 m?

Antwort: Das hängt vom jeweiligen Hochwasser ab, die Polder in der frei fließenden Strecke werden bis maximal 6 m Höhe eingestaut.

Frage: Ist diese Einstauhöhe von rund 4 Metern sinnvoll?

Antwort: Ja, ist sinnvoll, der Polder läuft mit der ablaufenden Rheinwelle wieder leer.

Referat 2: Wirkungsweise und Steuerungskonzept für das Flutpolderprogramm an der Donau

- Welche Wirkung kann mit den gesteuerten Flutpoldern an der Donau im Detail erreicht werden?
- Wann kommen gesteuerte Flutpolder zum Einsatz?
- Prognose-Möglichkeit und Genauigkeit?

Referent: Martin Schmid, LfU Referat 61

Inhalte siehe Präsentation

Fragen und Anmerkungen an den Referenten aus dem Auditorium:

Frage: Wurde die Wörnitz (Pegel 450 m³/s bei Donauwörth) bei der Berechnung der Wirkungsanalyse der Polder Tapfheim und Schwenningen miteinbezogen? Sonst ist das Ergebnis verfälscht.

Antwort: Die Zuflüsse der Wörnitz und anderer Nebenflüsse sind bei der HQ100-Berechnung berücksichtigt worden.

Frage: Was passiert an der Wörnitz, zB. am Hahnenkammsee?

Antwort: Der Sache wird nachgegangen, Info dazu folgt.

Frage: Beinhalten die Konzepte auch einen Rückstau z.B. durch Überstau an den Staustufen, um den Polder zu füllen? Bewirkt ein solcher Rückstau oberhalb des Polders Bertoldsheim eine Verschärfung der Hochwassersituation?

Antwort: Es wurde kein Überstau an den Staustufen zur Füllung der Flutpolder angesetzt. Oberhalb der Flutpolder wird es somit keine Verschärfung der Hochwassersituation geben.

Frage: Der Forggensee war beim Hochwasser 1999 bereits voll (rd. 400 m³/s abgegeben) und konnte nicht mehr gesteuert werden. Wurde der Forggensee damals richtig bewirtschaftet?

Antwort: Der Forggensee kann als Energiespeicher im Winter durch den Betreiber bis zu rund 16 m abgesenkt werden, hat im Sommer aber eine Freizeitfunktion und ist deshalb voll.

Frage: Die Polderwirkung nimmt mit der Entfernung ab. Laut Vortrag ist die Wirkung der Polder Riedensheim und Katzau aber noch bis zur Isarmündung nachweisbar?

Antwort: Eine gewisse Abnahme der Wirkung im Fließverlauf erfolgt durch verschiedene Retentionseffekte wie z.B. Ausuferungen an den Kraftwerken zwischen Neuburg und Ingolstadt. Bei der betrachteten Kombinationswirkungsanalyse auf Basis

des Pfingsthochwassers 1999 beeinflussen Naab und Regen den Hochwasserscheitel kaum, so dass eine deutliche Wirkung bis zur Isarmündung bleibt.

Frage: Wenn zu Beginn der Untersuchung Annahmen/Vorgaben getroffen werden, dann sind die Ergebnisse als Schätzung zu betrachten!

Antwort: Die bei der Berechnung verwendeten Eingangswerte beruhen auf den Abflüssen, die beim Pfingsthochwasser 1999 gemessen wurden.

Frage: Können sich die Hochwasserverhältnisse oberhalb des Polder verschlechtern?

Antwort: Oberhalb der Flutpolder werden die Hochwasserverhältnisse im Fluss nicht verschlechtert.

Frage: Um den Polder Bertoldsheim voll zu füllen, muss im Kraftwerk mit einem Überstau gefahren werden?

Antwort: Das Einlaufbauwerk in Bertoldsheim liegt nicht auf Höhe der Staustufe, sondern liegt weiter oben. Es wurde kein Überstau angesetzt.

Frage: Beim Hochwasser 1999 wären die Polder Bertoldsheim und Schwenningen angelaufen. Das Rettinger Gebiet südlich von Tapfheim blieb damals trocken. Das würde bedeuten, dass der Damm das Gebiet bei HQ100 schützt?

Antwort: 1999 war ein HQ200 ab der Lechmündung donauabwärts und nicht oberhalb von Donauwörth (dort nur etwa HQ10), der Lech war damals der maßgebende Zufluss.

Frage: Flutpolder wirkt nicht bis Ingolstadt! Höchstädt und Schwenningen haben Auswirkungen auf Donauwörth! Warum spielen in Höchstädt technische Probleme keine Rolle aber in Donauwörth schon?

Antwort: Ziel der TU München war es, mögliche Polderstandorte zu finden. Die TU München hat den Standort „Kessel“ wegen technischer Schwierigkeiten aus dem Standortkonzept rausgenommen. Wir suchen und prüfen aber noch weitere Polderstandorte. Alle potentiellen Standorte werden aktuell noch untersucht.

Referat 3: 28 Jahre praktische Erfahrungen mit Flutpoldern am Oberrhein

- Welche Befürchtungen gab es anfänglich?
- Welche Erfahrungen wurden letztlich bei den Flutungen konkret gemacht?
- Wo musste nachjustiert werden?
- Wie sieht die Bilanz nun bislang aus?

Referentin: Ulrike Pfarr, Regierungspräsidium Freiburg, Integriertes Rheinprogramm

Inhalte siehe Präsentation

Fragen und Anmerkungen an die Referentin aus dem Auditorium:

Frage: Werden am Rhein nur Fließpolder verwendet?

Antwort: Es sind alles gesteuerte Flutpolder. Wir verstehen unter Fließpolder im Einstaufall durchströmte Flutpolder, um ein stehendes Gewässer zu vermeiden.

Frage: Kann man die Flutpolder am Oberrhein mit den geplanten Poldern an der Donau vergleichen; bei uns sind Poldereinstau mit stehenden Verhältnissen (sauerstoffzehrend) geplant?

Antwort: Ich kann die Erfahrungen und Erkenntnisse vom Oberrhein zur Verfügung stellen, aber nicht Auskunft zu den geplanten Poldern in Bayern geben.

Frage: Kann durch Auskiesung das Poldervolumen erhöht werden? Warum passiert das bei uns nicht, z.B. Stausee Verlandung in Dillingen auf Höhe Faimingen oder Anlandungen an den Staustufen? Darauf wurde bei den Polderberechnungen nicht eingegangen. Der Riedstrom geht mit rd. 30 Millionen m³ Fassungsvermögen ohne Entschädigung für die Landwirtschaft in Vorleistung.

Antwort: Die Fragen müssen von den bayerischen KollegInnen beantwortet werden! Die angegebenen 1,3 Mrd. Euros sind Investitionskosten. Die Schäden in der Landwirtschaft werden von unabhängigen Sachverständigen geschätzt und zur Gänze bezahlt.

Frage: Was würde bei einem Reitstall bei einer Koppelflutung bezahlt werden, Gras- oder Heupreis?

Antwort: Da wir fast jedes Jahr die Polder aus ökologischen Gründen fluten, wurde der Reiterhof aus dem Rückhalteraum ausgesiedelt. Unabhängige Sachverständige schätzen die Schäden.

Frage: Wie hoch sind am Oberrhein die Grundwasserspiegel? Wie bringen Sie hohe Grundwasserstände weg, müssen Sie Wasser im Kreis pumpen?

Antwort: Am Oberrhein zwischen Basel und Mannheim gibt es Grundwasserstände von mehreren Metern bis wenige Zentimeter unter Flur. Bei jeder Planung muss die Situation vor Ort betrachtet werden.

Frage: Wann ist die Ortschaft Marlen vor Grundwasser gesichert worden, vor oder nach einem Hochwasserschaden?

Antwort: Für die Polder Altenheim und Kulturwehr Kehl gab es 1977 keine Auflagen für die Baugenehmigungen. Laut dem Planfeststellungsbeschluss ist die Entwicklung der Grundwasserstände zu beobachten und gegebenenfalls ist nachzuarbeiten. Daraufhin wurde Marlen nachgebessert (mit einer Grundwasserhaltung ausgestattet), noch bevor Schäden aufgetreten sind. Das ist heute nicht mehr möglich, wir müssen bereits im Planfeststellungsverfahren die Grundwasser- und Überströmungsmodelle auf den Tisch legen.

Frage: Am Oberrhein gibt es auch Probleme mit Anrainern! Im Genehmigungsverfahren im Bereich Elzmündung sind Klagen wegen unterdrückter Daten anhängig.

Antwort: Die Klage der Gemeinde Schwanau und anderer gegen den Naturschutz ging durch alle drei Instanzen bis zum Bundesverwaltungsgericht. Dort wurde uns Recht gegeben.

Im Moment ist der Streit um das Grundwassermodell anhängig. Da gibt es Gutachter und Gegengutachter, das Gericht muss entscheiden. Daten werden nicht zurückgehalten.

Frage: Durch Fließwasser wird Staunässe vermieden. Gibt es Untersuchungen zu Staunässe bzw. zur positiven Wirkung des fließenden Wassers? Haben Sie das den bayerischen Kollegen schon mitgeteilt?

Antwort: Bei hohen Grundwasserständen wurde nicht gleich mit den ökologischen Flutungen begonnen, sondern gestaffelte Reglements entwickelt. Wir schauen auf die Situation vor Ort und reagieren dann entsprechend. Alle unsere Ergebnisse sind publiziert. Mit den bayerischen Kollegen gibt es bereits einen regen Austausch.

DISKUSSION BETRIEB UND STEUERUNG VON FLUTPOLDERN:

Diskussion findet im Kreis innerhalb des Auditoriums statt (sog. Fishbowl). Teilnehmer sind die Vortragenden des ersten Blocks sowie ausgewählte Interessensvertreter. Zwei freie Stühle geben den Zuhörern aus dem Auditorium die Möglichkeit, sich vorübergehend in den Kreis zu setzen und an der Diskussion teilzunehmen.

Teilnehmer sind:

- *Andreas Meuser, Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz*
- *Martin Schmid, LfU, Referat 61*
- *Ulrike Pfarr, Regierungspräsidium Freiburg, Integriertes Rheinprogramm*
- *Johann Thiel, Bgm. von Barbing*
- *Gerhard Kaltner, Interessengemeinschaft "Hochwasserschutz Ja - Flutpolder Nein"*
- *Jochen Paleit, Bürgermeister von Kappel-Grafenhausen*
- *Patrick Hübner, LfU*

Jochen Paleit:

- Laut Bgm. Jochen Fischer: Polder in Altenheim ist seit ca. 30 Jahren im Einsatz und unproblematisch auch bezüglich der Grundwasserstände. Positive Erfahrungen auch mit den ökologischen Flutungen. Polder wird als Naherholungsgebiet genutzt.
- Wegen dieser Erfahrungen arbeiten wir konstruktiv mit dem Land zusammen und haben auf eine Klage verzichtet.
- Vereinbarung mit dem Land geschlossen, mit Vorteilen für die Gemeinde z.B. Grundwasserabsenkung durch Pumpengalerien. Der Polder ist seit einem halben Jahr in Bau.
- Eigener Beirat wird regelmäßig informiert und bringt Probleme ein: Mitglieder sind Land- und Forstwirte, Jäger, Gemeinderäte, BI „Trockene Keller“.
- Aktuell keine Probleme mit dem Polder

Johann Thiel:

- Sprechen wir von Stauhaltung oder durchströmte Polder?
- Die optimale Befüllung der Polder ist in der Praxis schwer möglich und die Wirkung verpufft! Bsp. Hochwasser 1988 in Barbing: Wirkung ist für Straubing sehr eingeschränkt und in Passau nicht mehr messbar!
- Wurden die Standorte ausgesucht, um die Polder optimal zu füllen oder die Unterlieger zu schützen? In Barbing auf 50 km Länge ausgebauter Hochwasserschutz.
- Wichtig ist die Abflussteuerung der Nebenflüsse Bsp.: versetzter Abfluss von Donau, Isar und Inn
- Kosten Nutzen-Analyse der Flutpolder wäre wichtig
- Fehlerhafte Prognosen, z.B. 2013 Prognose 2 Tage verschätzt. Lt. Vortrag eine Prognosentrefferquote von 80 %. Wichtig wäre die effektive Wirkung.
- Wirkung von Eltheim und Wörthhof für die Isar, Angaben in cm?
- Wichtig für die Diskussion wären einheitliche und vergleichbare Angaben.
- Welcher Pegel wird berücksichtigt und welche Vorhersage?
- Wenn der Polder zu früh gefüllt wird, dann ist er nutzlos!

Martin Schmid:

- Flutpolder bringen sehr wohl etwas, zu sehen an den Auswirkungen in Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz.
- Unsicherheiten vor allem in frühzeitigen Vorhersagen sind vorhanden. Maßgeblich für die Freigabe des Flutpoldereinsatz ist die Vorhersage eines Überlastfalles im Fluss. Der Polder wird aber erst geflutet, wenn vor Ort die Abflussspitze vorbeifließt.
- Polder Eltheim Wörthhof oder Oberauer Schleife können bei optimaler Steuerung in Straubing max. 24 cm Absenkung erreichen.
- Jeder Polder hat seinen Steuerungspegel, für Eltheim und Wörthhof wäre z.B. der Pegel Schwabelweis möglich
- Die Wirkung von vorgeschalteten Poldern kann nur mit zeitlichem Vorlauf funktionieren, Steuerung auf Basis von Vorhersagen ist dabei unsicherer.

Andreas Meuser:

- Steuerung am Oberrhein: Vorhersage im Blick aber immer in Kombination mit festen Reglements (bestimmte Pegelmesswerte)
- Polderflutung unter Vorhersage, dass ein bestimmter Pegel den Schwellenwert überschreitet
- Vorhersagen enthalten immer gewisse Unschärfen und Fehlerquellen
- Ensemblevorhersagen: Niederschlags-Charakteristik mit Unsicherheitsband
- Wir verlassen uns nicht 100 %ig auf Vorhersagen: wir nehmen mittlere Vorhersage über zwei Tage, um vorbereitet zu sein und die bestimmten Pegel-Schwellenwerte genau zu überwachen.

Alois Schiegg, Bgm. Marxheim:

- Ist eine Einstauhöhe von 6 Metern nach heutigem Recht noch möglich?
- Wie einfach und überschaubar sind die Parameter für die Polderfluten?

- Forggensee hatte 1999 über 700 m³ Abfluss. Wenn nur die Hälfte Abfluss, dann hätte es für Bertoldsheim andere Werte gegeben. D.h. Falsche Angabe zur Grundlage der Berechnung. Der Forggensee war statt Mai schon im April voll.
- Ist die Hartholzaue bei Überflutung dann kaputt?

Ulrike Pfarr:

- Die 6 Meter Einstauhöhe beziehen sich am Oberrhein auf eine naturräumliche Ausstattung mit großteils Wald bzw. Natura 2000-Gebiete
- Für Weichholzaue und landwirtschaftliche Fläche ist Überflutung größer 4 Meter kein Problem
- Gutachter müssen die Schäden beurteilen

Martin Schmid:

- Bei den Berechnungen (inkl. Forggensee) wurden die Hochwasserereignisse betrachtet, die 1999 tatsächlich abgelaufen sind.
- Im Winterhalbjahr ist am Forggensee eine Absenkung bis rd. 16 Meter möglich. Betreiber EON hat aber keine Verpflichtung, den Forggensee abzusenken. Eine Vorabsenkung bei drohendem Hochwasser ist seit 2000 rechtlich möglich.

Gerhard Kaltner:

- Polder wird nur geöffnet, wenn am Einlauf HQ100 ansteht oder wenn flussabwärts Schäden zu befürchten sind?
- Bertoldsheim und Riedensheim wären 1999 geöffnet worden, 2013 aber nicht?
- Wird eine Polderflutung (keine Wirkung) auch aus psychologischen Gründen eingesetzt?
- Vortrag war über Fließpolder; bei uns werden aber Staupolder gebaut!

Martin Schmid:

- Riedensheim: Polderflutung lt. Planfeststellungsbeschluss erst ab einem zu erwartenden Abfluss von 2.200m³/s möglich.
- Konzept Flutpolder-Einsatz: Einsatz bei einem Überlastfall vor Ort und im nächsten Abschnitt. Für einen denkbaren überregionalen Einsatz beim HW 2013 auf den Naab/Regenzufluss wären die näher gelegenen Flutpolder Katzau und Großmehring sicher geeigneter.

Ulrike Pfarr:

- am Oberrhein anfangs Badewannenkonzept. Nach dem Probetrieb wurde andere Vorgangsweise gewählt.
- Bayern steht ganz am Anfang. Mein Beitrag kann nur sein, unsere Erfahrungen in die Diskussion einzuspeisen und den ersten Entwurf dadurch zu verbessern.

Gerhard Kaltner:

- Nach 30-40 Kilometer geht die Polderwirkung gegen Null, hat Riedensheim noch eine Auswirkung auf Deggendorf?

Martin Schmid:

- Reichweite der Wirkung hängt vom jeweiligen Hochwassergeschehen ab. Die Wirkung von Flutpoldern nimmt im Fließverlauf langsam ab. Wenn ein großes seitliches Gewässer dazukommt, kann die Wirkung bei der Einmündung deutlich zurückgehen.

Andreas Meuser:

- Bsp. Polder unterhalb von Maxau wirkt für Neckarmündung und Pegel Worms (rd. 80 km entfernt). Von den 300-400 m³/s kommen in Worms rund 100 m³/s an.
- Polderwirkung ist für jeden Flussabschnitt anders.

Patrick Hübner:

- Einsatzsteuerung bei Hochwasser, z.B. Grüntensee u. Weidachwiesen (EON, Forggensee). Je weiter vom tatsächlichen Ereignis entfernt, desto schlechter sind die Abfluss-Prognosen (Niederschlags-Prognosen).
- Prognosesicherheit ab dem 3. Tag und im alpinen Raum rund 24 Stunden vorher.
- Einsatzsteuerung bereitet sich vor und legt fest, wie die Speicher gesteuert werden und wie gewarnt wird.
- 100 %ige Steuerung ist nicht realistisch, da die Niederschlagsverteilung immer etwas von der Prognose abweicht.
- Die Einsatzsteuerung hat die Aufgabe die Steuerung auszugleichen.
- Forggensee 1999: 2 Hochwasser-Ereignisse. Damals gab es noch keine Prognoseberechnungen. Vatertagshochwasser wurde im Forggensee zurückgehalten, das größere Pfingsthochwasser konnte dann nicht mehr zurückgehalten werden.
- Forggensee ist primär nicht dazu da, die Anlieger der Donau zu schützen.
- Forggensee kann Lechanlieger schützen und z.B. eine Überlagerung von Donau und Lech beeinflussen.
- Die Polder-Steuerung muss lt. Planfeststellung klar geregelt werden. Eine Steuerung, die allen gerecht wird, ist nicht möglich.
- Die Polderwirkung ist abhängig von den Zuläufen unterhalb des Polders, z.B. abflussbestimmende Zuflüsse für Polder Weidachwiesen sind im Oberlauf die Ostrach und Gunzesrieder Ach, unterhalb bis Kempten gibt es nur kleinere Zuflüsse.

Stefan Kramer:

- Sinnhaftigkeit der Polder ist in Frage gestellt!
- Wie viele Zentimeter Abflusssenkung bewirken die Polder Eltheim, Wörthhof und Öberauer Schleife für Deggendorf?
- Binnenentwässerung funktioniert im Raum Wörth und Pfatter nicht.
- Polder Wörthhof Wildflucht funktioniert wegen Barrieren nicht
- Auch bei Fließpolder gibt es Absetzung, in Wörthhof gibt es auch Trinkwasserschutzgebiet
- Hochwasserkonzept: betrachtet nicht nur die Flutpolder, d.h. alle Maßnahmen mit einbeziehen.
- Andere Maßnahmen anschauen, dann entscheiden, ob ein Polder noch notwendig ist.

Reinhold Schilling, Bgm Schweningen:

- Beschäftigt sich mit dem Thema seit dem Gutachten von Prof. Rutschmann
- Hochwasserschutz ist wichtig und muss verbessert werden

- Die Auffassung von Experten, „was bringen Flutpolder“ gehen auseinander. Nicht eindeutig, dass die Polder der Oberlieger für die Unterlieger wirksam sind
- In Schweningen sind beste landwirtschaftliche Flächen von Poldern betroffen. Das überfordert die Gemeinde und fördert den Unmut der Landwirte.
- Unterlieger sind alle euphorisch, weil optimale Wirkung versprochen wird.

Martin Schmid:

- Berechnungen für 3 abgelaufene Hochwasserereignisse für Pegel Donauwörth, Ingolstadt und Schwabelweis: Bei einer reinen Steuerung nach Abflussvorhersagen werden meist Scheitelkappungen im Bereich von 70 bis nahe 100 % im Vergleich zur optimalen Scheitelkappung erreicht, ähnlich wie am Rhein mit ca. 70 %.
- Maßnahmen erfolgen auch an Seitengewässern, z.B. Polder Weidachwiesen und Forggensee. Optimale Wirkung für die Donau kann aber vor allem durch Maßnahmen an der Donau selbst erreicht werden.
- HQ100 Ausbau von Straubing bis Vilshofen wird derzeit realisiert.
- Polder sind sinnvoll bei Hochwässer deutlich größer HQ100 um größere Schäden zu verhindern
- Für Zentimeterangaben: Verweis auf den Zwischenbericht der TU München
- Die bayerische Wasserwirtschaftsverwaltung ist in einem sehr frühen Stadium an die Öffentlichkeit gegangen – es gibt noch keine Vorplanungen
- Vorplanungen können noch diskutiert werden, z.B. auf Ihre Anregung wird der Riedstrom auf mögliche Standorte untersucht.

Ulrike Pfarr:

- auch am Rhein bereits gravierende Grundwasser-Probleme vor den Poldern
- Wir sind verpflichtet, die Grundwassersituation nicht zu verschlechtern.
- Angebot an Gemeinde: Vereinbarung bei Starkniederschlägen außerhalb der Betriebszeiten Pumpwerke zu nutzen. Gemeinden übernehmen die Betriebskosten.

– Pause –

BLOCK 2: AUSWIRKUNGEN AUF DEN GRUNDWASSERHAUSHALT DURCH DIE ERRICHTUNG UND DEN BETRIEB VON FLUTPOLDERN

Referat 4: Mögliche Auswirkungen durch Errichtung und Betrieb gesteuerter Flutpolder auf den Grundwasserhaushalt

- Wie funktioniert Grundwasser?
- Was kann ein Grundwassermodell zeigen?
- Welche Effekte und Auswirkungen sind bei Flutungen in einem Polder wahrscheinlich und absehbar? Welche Effekte sind eher unwahrscheinlich oder gar ausgeschlossen?
- Welche Begleitmaßnahmen sind also erforderlich? Welche Synergien und Effekte können für bestehende Probleme genutzt werden?
- Welches Restrisiko bleibt und wie kann dieses klar eingegrenzt werden?

Referent: Prof. Wolfgang Kinzelbach, ETH Zürich

Inhalte siehe Präsentation

Fragen und Anmerkungen an den Referenten aus dem Auditorium werden im Rahmen der anschließenden Diskussion beantwortet.

DISKUSSION AUSWIRKUNGEN AUF DEN GRUNDWASSERHAUSHALT DURCH DIE ERRICHTUNG UND DEN BETRIEB VON FLUTPOLDERN:

Diskussion findet innerhalb des Auditoriums statt (sog. Fishbowl). Teilnehmer sind die Vortragenden des Referate-Blocks sowie ausgewählte Interessensvertreter. Zwei freie Stühle geben den Zuhörern aus dem Auditorium die Möglichkeit, sich vorübergehend in den Kreis zu setzen und an der Diskussion teilzunehmen.

Teilnehmer sind:

- *Wolfgang Kinzelbach, ETH Zürich*
- *Ulrike Pfarr, Regierungspräsidium Freiburg, Integriertes Rheinprogramm*
- *Andreas Malcherek, Universität der Bundeswehr München*
- *Theodor Strobl, TU München*
- *Markus Hörner, IG Polder*
- *Jochen Paleit, Bgm. Kappel-Grafenhausen*
- *Ralph Neumeier, WWA Donauwörth*

Anton Gufler, BBV Ortsverband Gremheim:

- Grundwasser im Keller: wer ist für die Beweisspflicht verantwortlich?
- Wann werden die Brunnen für das Grundwassermodell erstellt?
- Der BBV möchte die Daten der Grundwassermessstellen haben.
- Für die Regelung des Grundwasserstandes in Gremheim braucht es keine Polder
- Wir müssen jene in Donauwörth schützen, die direkt an der Wörnitz gebaut haben
- In Blindheim (Staustufe Schwenningen) Überlauf bei 700 m³/s in den Riedstrom

Wolfgang Kinzelbach:

- Für die Beweissicherung werden Grundwassermessungen mit vorhandenen oder neuen Pegelmessstellen benötigt - Beobachtungszeitraum mindestens 1 Jahr
- Am Rhein Hochwasserschutz für HQ100 bzw. HQ200. Überlastfall ist nicht mit Deichen geschützt. Was ist das Schutzziel für Bayern?
- Problem generell: Bürgermeister ermutigen Bürger im Überschwemmungsgebiet Gebäude zu bauen und später braucht es einen Schutzdamm.
- Polder ist nur verantwortlich für die Differenz zur derzeitigen Grundwassersituation

Theodor Strobl:

- Hinweis: Polder treten nur in Aktion wenn HQ100 überschritten wird, zum Schutz vor Extremereignissen
- Beweissicherung: in Ortschaften werden Schäden an Gebäuden von Gutachtern aufgenommen. Im Fall eines Poldereinstaus untersucht ein Gutachter die Schäden und vergleicht Zustand vorher und nachher.

Andreas Malcherek:

- Vertritt den Landkreis Regensburg in der Sache Grundwasser und Polderausbau
- kumulatives Problem: zusätzlich zum Polder noch den Donauausbau, der das Grundwasserregime im Landkreis Regensburg verändert hat, Grundwassererhöhungen mit Spitzenwerte bis zu 1,80 Meter
- Durch die Polder wird sich die Grundwassersituation weiter verschlechtern
- Unterschiedliche Zuständigkeiten: für Donauausbau die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung (WSV) bzw. EON und für Polder das WWA Regensburg
- Geschädigte haben großes Nachweis-Problem
- Daten wurden zögerlich und nur auf politischen Druck herausgegeben
- Die Menschen vor Ort sind verärgert und haben kein Vertrauen

Jochen Paleit:

- Die Diskussionen waren ähnlich wie hier
- Am Oberrhein von Anfang an klar und transparent

Theodor Strobl:

- Ist Grundwasser-Gutachter der IG und des WWA Ingolstadt
- In Ingolstadt kein Problem die Daten zu erhalten, WWA hat Daten aufbereitet
- Ratschlag an Ämter und Energieversorger, die Daten zur Verfügung zu stellen
- Nur mit verlässlichen Daten kann man vernünftige Modelle kalibrieren (Grundwasser-Stand und Grundwasser-Durchfluss). Zusätzlich Daten validieren: die Daten mit anderem Ereignis rechnen und vergleichen, ob das Modell immer noch stimmt. Dann erst Prognose wagen.

Ralph Neumeier:

- WWA Donauwörth stellt selbstverständlich Daten zur Verfügung. Wichtig ist die Nennung des Bereiches für den die Daten angefordert werden.
- Grundwassermodellierung funktioniert nur wenn ausreichend Datenmaterial über einen repräsentativen Zeitraum mit Hochwasserereignissen zur Verfügung steht.
- Für das Grundwassermodell kann das WWA Donauwörth auf bestehende Messdaten (Wasserkraft) zurückgreifen, es hat viele vorhandene Messstellen bereits zur kontinuierlichen Datenerfassung mit sog. Datenloggern ausgerüstet und wird zusätzliche Messstellen einrichten.

Andreas Malcherek:

- in Regensburg wurden die Daten nicht aufbereitet, sondern Rohdaten übergeben
- Problem: erhebliche ausbaubedingte Veränderungen im Grundwasser durch z.B. undichte Stellen im Deich (Schmalwand) der Staustufe Geisling.
- erst durch unsere Untersuchung bekannt

Markus Hörner:

- Örtliche Gemeinden rund um die Staustufe Geisling haben Grundwasserprobleme gesehen und viel Geld für Gutachten ausgegeben. Dabei ist nichts rausgekommen. Ich schließe daraus, eine ernsthafte Untersuchung hat es nicht gegeben.
- Großes Misstrauen der Bevölkerung in wissenschaftliche Untersuchungen.

Albert Sporer, BBV Dillingen:

- BBV fordert seit einigen Jahren Daten von Grundwasserständen wegen ökologischer Flutungen der Auwälder bei Hochwasser.
- bei Hochwasser sind landwirtschaftliche Flächen nass und der Auwald trocken, Bsp. Riedstrom
- Projekt Auwaldvernässung: durch kiesigen Untergrund fließt Wasser auf die Felder und kann Schaden anrichten
- lt. Landkreis: bekommen wir nicht die Grundwasserdaten v.a. der Kraftwerke
- Problem: unterschiedliche Aussagen zur Poldersteuerung bei den Veranstaltungen
- in Dillingen herrscht zum Thema Polder Unsicherheit und Unzufriedenheit
- Aufruf an Politik: vernünftige Entschädigung der Landwirte für Riedstrom (30 Mio. m³ Retentionsraum) regeln

Alois Schiegg:

- Betroffen von Polder Marxheim und Bertoldsheim
- Problem: Binnenentwässerung zum Damm hin (5 km²), bei Niederschlag rund 250.000 m³ Zustrom, d.h. man müsste 4 m³/s Wasser rauspumpen
- Mündungsbereich vom Lech mit kiesigen u. durchlässigen Böden ist eine Polderentwässerung nicht möglich
- in Bertoldsheim: Entwässerung entlang der Nordseite der Donau ins Kühschüttwasser und unterhalb vom Kraftwerk Bertoldsheim wieder in die Donau
- Mit Polder ist die Binnenentwässerung nicht mehr möglich, es muss Binnenwasser und Polderwasser gepumpt werden. Wie viel Wasser bleibt dann noch über?
- Angst der Bevölkerung, dass die Keller voll laufen
- bei oberflächlichen Abfluss sind Drainagen nicht möglich
- bei Schlitzwand mit Stauwasser in der Trockenzeit auf der falschen Seite
- Wie kann man diese Situation in den Griff bekommen?

Wolfgang Kinzelbach:

- Kann keine Begutachtung aus der Ferne machen.
- Win-Win-Situation wenn landseitiges Hochwasser und Lech-Hochwasser gemeinsam behandelt werden, z.B. die Grundwassererhöhung durch die Staustufe mit dem Polder sanieren..

Theodor Strobl:

- Kennt die Situation am Lech relativ genau, sehr kompliziertes Grundwassersystem vorhanden, viele Messungen von der Fernwasserversorgung Franken vorhanden
- Derzeit neues großes Grundwassermodell erstellt (aktuelle Daten)
- zur Polderstandort-Entscheidung werden Grundwassermodelle erstellt, ob mit technisch sinnvollen Mitteln und Maßnahmen das Grundwasser beherrschbar ist.
- Polderstandort Katzau: Bürger werden an der Fragestellung für die Grundwassermodelle beteiligt.
- Ziel: mit dem Grundwasser-Gutachten die Standortfrage zu beantworten
- Das WWA untersucht mit dem Grundwassermodell die Polder-Machbarkeit

Alois Schiegg:

- Wie geht man in der Diskussion mit kritischen Fragen und deren Beantwortung um?
- Alle Fragen sollen dokumentiert und die Antworten transparent veröffentlicht werden.

Markus Hörner:

- Welcher Zeitraum wird für Voruntersuchungen (Grundwasserstände und Durchdringbarkeit der Böden) benötigt, um seriöse Untersuchungen durchzuführen?

Wolfgang Kinzelbach:

- Für Grundwassermodellierung mind. 1 Saison beobachten
- Für die Durchlässigkeit der Böden werden oft Pumpversuche und die Abflüsse/Fließraten der Drainagegewässer verwendet
- Am Rhein muss die Binnenentwässerung über den Damm gepumpt werden. Die Pumpmenge kann gemessen werden.

Theodor Strobl:

- Bsp. Polder Katzau: seit 6 Jahren werden die Abflüsse in den Gräben, die Grundwasserstände und Niederschlagswerte gemessen, um ein tragfähiges Grundwassermodell zu erstellen
- Daten liegen bei den WWAs vor oder werden noch erzeugt
- Polder Katzau hat schon Raumordnungsverfahren hinter sich. Die neuen Polderstandorte stehen noch am Anfang
- Das Ergebnis des Grundwassermodells kann dazu führen, dass der Standort verworfen wird, wenn Grundwasser mit technisch und wirtschaftlich vertretbaren Mitteln nicht beherrschbar ist.

Ralph Neumeier:

- in unserm Bereich stehen wir erst am Anfang der Planungen
- das WWA Ingolstadt hat mit Polder Riedensheim einen Polder in Bau und mit Polder Katzau entsprechende Verfahren durchgeführt
- Erster Schritt ist die kontinuierliche Datenmessung, bestehende Messstellen mit neuen Messgeräten ausstatten und zusätzliche Messstellen errichten, um entsprechende Grundlagen für das Grundwassermodell zu haben.

Ulrike Pfarr:

- Wir arbeiten nach den gleichen Grundprinzipien wie in Bayern.
- Planungen für Flutpolder benötigen Jahre; die WWAs stehen erst am Beginn.
- Die frühe Einbindung der Bevölkerung ist wichtig, um möglichst viele Aspekte einzublenden und zu berücksichtigen
- den Planern eine Chance geben, um die Fragen in den nächsten Jahren zu beantworten

Behringer Andrea, Pferdehof in Höchstädt:

- Vor 14 Jahren war der Flutpolder beim WWA bereits im Gespräch. Vor dem Hof sollten der Deich und das Wasser stehen.

- Jetzt wird das Thema wieder aktuell. Der Hof hat rund 3 ha Größe mit Koppeln und soll für den Polder an drei Seiten eingedeicht werden. Wie geht man dann mit dem Grundwasser um?

Ralph Neumeier:

- Überlegungen zum Hochwasserrückhalt gibt es schon länger, aber noch keine konkreten Planungen dazu
- Es gibt die Studie der TU München, die mögliche Standorte auf ihre Wirksamkeit bei Hochwasser hin untersucht vor ca. einem Jahr veröffentlicht wurde. Die Studie sagt aber nichts über das Grundwasser.
- Das WWA hat noch keine Planung, wir stehen erst am Anfang der Untersuchungen und Grundlagenermittlungen.

Karl Malz, Bgm. Tapfheim:

- Wünscht, dass die Bürgermeister der Anliegergemeinden bei der Voruntersuchung und Planung beteiligt werden.
- Wird ein Jahr oder fünf Jahre für die Grundwasser-Datenerhebung benötigt?

Wolfgang Kinzelbach:

- Wie lange die Datenerhebung dauert, kann man pauschal nicht sagen, man benötigt aber mindestens ein Hochwasserereignis

Theodor Strobl:

- Für das Grundwassermodell werden für die Grundwasser- und Niederschlagsbeobachtung mind. ein größeres Hochwasserereignis und ein Starkregenereignis benötigt.
- Aussage zu Grundwasser treffen, wenn Polder eingestaut und dann Starkniederschläge dazu kommen
- In Katzau wurden die Bürger beteiligt und zu Diskussion am runden Tisch eingeladen und die Fragen diskutiert und protokolliert. Die Anregungen werden ausgewertet und fließen in die Grundwassermodellierung mit ein.
- In den letzten Jahren hat bei den WWAs auch ein Umdenken stattgefunden, dass die Anliegen der Bürger mitgenommen werden müssen.
- Geben Sie dem WWA die Chance, dass aufgrund solider Messungen, solide Modelle gemacht werden, um die Standortfrage zu entscheiden.

Reinhold Schilling, Bgm. Schwenningen:

- wir beauftragen im Moment viele Polder-Gegengutachten
- in Schwenningen wird kein Polder gebaut

Andreas Malcherek:

- wann haben die Planungen begonnen ist eine Frage der Definition.
- Früheres Gutachten von Ihnen, Herr Prof. Strobl für die Polder östlich von Regensburg, Wörthof und Eltheim mit Aussagen zum Grundwasser

Joachim Marwin, Schwenningen:

- Sondersituation in Schwenningen: ich habe Torf im Untergrund mit anstehendem Grundwasser und keinen Kies
- Der Untergrund ist setzungsempfindlich, kann durch die Grundwasserabsenkung auch das bestehende Gebäude beschädigt werden?

Ralph Neumeier:

- Durch das Grundwassermodell wird es keine 100 %ige Sicherheit geben.
- Wenn es zu einer Planung kommt, muss man auch eine Beweissicherung durchführen.
- Wir werden alles, was im Vorfeld untersucht werden kann, auch tun. Bei einem schwierigen Untergrund können wir erst Entscheidungen treffen, wenn die Kenntnislage verdichtet ist.
- Nicht zu eliminierende Unsicherheiten der Grundwassermodellierung werden durch eine konservative Auslegung der Planungen (z.B. größere Sickerleitung,...) abgefangen.

– Pause –

BLOCK 3: AUSWIRKUNGEN DURCH DIE ERRICHTUNG UND DEN BETRIEB VON FLUTPOLDERN AUF ÖKOLOGIE UND BÖDEN

Referat 5: Mögliche Auswirkungen durch Errichtung und Betrieb gesteuerter Flutpolder auf Ökologie und Böden

- Rückblick: Siedlungsentwicklung in der Vergangenheit, Gründe und Ursachen für das Sterben/Verschwinden von Arten
- Gefährdung von Landtieren
- Bodenverdichtung
- Erosion, Kontamination und Sedimentation

Referent: Dr. Christian Damm, KIT Karlsruhe, Aueninstitut

Inhalte siehe Präsentation

Fragen und Anmerkungen an den Referenten aus dem Auditorium werden im Rahmen der anschließenden Diskussion beantwortet:

DISKUSSION AUSWIRKUNGEN DURCH DIE ERRICHTUNG UND DEN BETRIEB VON FLUTPOLDERN AUF ÖKOLOGIE UND BÖDEN:

Diskussion findet innerhalb des Auditoriums statt. Teilnehmer sind die Vortragenden des Referate-Blocks sowie ausgewählte Interessensvertreter. Zwei freie Stühle geben den Zuhörern aus dem Auditorium die Möglichkeit, sich vorübergehend in den Kreis zu setzen und an der Diskussion teilzunehmen.

Teilnehmer sind:

- *Christian Damm, KIT Karlsruhe, Aueninstitut*
- *Friedrich Mattauch, Fischereiverband Schwaben*
- *Andreas Otto, LfU*

- *Rudolf Schubert, Bund Naturschutz Bayern e.V., KG Donau-Ries*
- *Ulrike Pfarr, Regierungspräsidium Freiburg, Integriertes Rheinprogramm*

Landwirt:

- Welche Auswirkungen haben 250 cm Humus- und Lehmauflage auf der Kiesschicht in Bezug auf Durchfeuchtung? Wie baut sich der tiefe Eintrag wieder ab?
- Wer erstellt das Gutachten?

Christian Damm:

- bei den Niedermoorböden an der Havel sind die langfristigen Folgen noch nicht bekannt
- Landwirte sagen, dass durch die intensive Bodenbearbeitung man nach ca. 3 Jahren nichts mehr merkt. Die Ertragsfähigkeit der Böden ist an der Havel kein Problem.
- Entschädigungsfall: im 1. Jahr 100 % und je nach Standort mit Abschlägen in den Folgejahren

Ulrike Pfarr:

- Gutachter sind unabhängige, vereidigte Sachverständige
- Am Rhein gibt es mehr oder weniger mächtige Auelehmauflagen. Bodenverdichtung oder Ertragsminderung war noch kein Thema.
- entschädigt wurden v.a. die Frucht- und die Folgeschäden laut Gutachten

Rudolf Schubert:

- Regenwürmer Totalausfall bei Polderflutung, wie steht es mit dem restlichen Bodenleben?

Christian Damm:

- Regenwurmgemeinschaften kennen Flutung nicht. Regenwürmer können im Boden aber überdauern und den Boden wieder recht schnell besiedeln.
- in Brandenburg gehören die Regenwürmer zum Katalog der untersuchten Bodenorganismen

Ulrike Pfarr:

- Seit 1993 Untersuchungen von unterschiedlichen Tier- und Pflanzenarten am Polder Altenheim: es sind keine Arten total ausgestorben, bei Regenwürmer gibt es hygrophile Arten
- bei den Laufkäfern sind 3 Arten hochwassertolerant und 3 nicht, die hochwassertoleranten Arten nehmen zu. Das zieht sich durch alle Tier- und Pflanzenarten

Rudolf Schubert:

- Diese Untersuchungen treffen auf überflutete Auen zu. Wie sieht es bei unseren eingestauten Flutpoldern am Ackerland aus?

- Solche Anpassungsmechanismen sind am Acker nicht möglich, weil keine angepassten Arten da sind, wenn alle 20 Jahre geflutet wird.
- Warum wurde für die Standortwahl gutes Ackerland ausgewählt und nicht die Auen.

Christian Damm:

- Die Situation ist bei einmaligen Flutungen anders zu bewerten. Es gibt aber auch dort sicherlich Anpassungsreaktionen.
- Ökologische Flutung: wo es möglich ist, ist sie ein wichtiges Werkzeug. Überall wo das Wasser hinkommt, entwickeln sich stabile Tier- und Pflanzengesellschaften, die auch weitere Überflutungen ohne Probleme überleben.

Ulrike Pfarr:

- Naturschutzrecht ist kompliziert: im reinen Ackerland habe ich keinen Eingriffstatbestand durch die Flutung und damit keinen Zwang einen naturschutzfachlichen Ausgleich zu schaffen.
- Ökologische Flutungen sind im landwirtschaftlichen Bereich kein Thema

Alois Schiegg:

- Hochwasser 1999 südseitig der Donau: Sedimentablagerung im Auwald von 2 m Höhe
- Uns wurde gesagt, dass dieser Sand schwermetallbelastet ist und nicht verwendet werden darf.
- Die Sedimente der Stauseen werden bei Hochwasser auf landwirtschaftlichen Flächen ausgeschwemmt. Der Sand dichtet den Boden ab und ist mit Schwermetallen belastet. Das ist für das Ackerland sehr bedenklich.
- Stauseen werden nicht ausgebaggert.

Christian Damm:

- An der Elbe gibt es sicherlich eine andere Größenordnung an Kontamination des Wassers als an der Donau.
- In der Stauhaltung werden natürlich kontinuierlich Sedimente abgelagert
- Flutpolder werden nur im Hochwasserfall und sehr selten geflutet und weisen in der Regel geringere Sedimentation auf

Robert Stuber, Landwirt aus Marxheim:

- 1999 hat ein einziges Hochwasserereignis diese Menge, 1-2 Meter, an Sedimenten aus den Stauseen in den Auwald gebracht.
- Der Polder soll mit 300 m³/s geflutet werden und damit den Sedimenteintrag bekommen

Christian Damm:

- Diese Mengen an Sedimenten können nicht durch ein Flutungsbauwerk in einen Polder im Nebenschluss gehen, sind aber in der überfluteten Aue direkt am Fluss vor dem Deich schon möglich.

Alois Schiegg:

- Gibt es für den Polder aus naturschutzfachlichen Gründen Ausschlusskriterien?

Andreas Otto:

- Artenschutzrecht kann in solchen Verfahren einschlägig sein. Im Verfahren ist zu ermitteln, ob das Artenschutzrecht betroffen ist und Verbotstatbestände vorliegen.
- Im Artenschutzrecht gibt es aber auch Ausnahmen für Vorhaben, die aus zwingenden, öffentlich-rechtlichen Gründen erforderlich sind.
- Wenn Verbotstatbestand vorliegt, muss das im Verfahren bearbeitet werden. Wenn nicht, dann braucht man keine Alternativen zu prüfen.
- Habitatschutz, z.B. Natura 2000 Gebiet, wenn Bestand beeinträchtigt wird, ist auch im Verfahren zu prüfen.
- Im Einzelfall muss das Naturschutzrecht natürlich geprüft und sauber abgearbeitet werden.

Rudolf Schubert:

- Bei diesen naturschutzrechtlichen Prüfungen müssen auch Alternativen geprüft werden. Alternative zu unseren Staupoldern wird nicht geprüft?
- Wenn die Polderplanung durchgeführt wird, dann ist ja kein alternativer Standort mehr möglich, nicht zumutbar?

Andreas Otto:

- wenn es noch keine konkrete Planung gibt, braucht man sich keine Gedanken zu Alternativen machen.
- Alternativen aus naturschutzrechtlichen Gründen müssen erst geprüft werden, wenn es durch das Vorhaben zu einem Verbotstatbestand kommt. Dieser kann durch Vermeidungsmaßnahmen oder Ausgleichsmaßnahmen verhindert werden.
- Die Vorgaben müssen für den Vorhabensträger mit zumutbarem Aufwand und Möglichkeiten erreicht werden. Eine völlige Abkehr von der Planung ist meist keine zumutbare Alternative.
- Das Vorhaben oder der Vorhabenszweck wird bei einer Alternativenprüfung nicht in Abrede gestellt. Planrechtfertigung muss gegeben sein.
- Ein Standort kann auch verschoben werden, bei gleichem Aufwand und ähnlichem Erfolg, z.B. keine Nulllösung, sondern eine andere Variante.

Friedrich Mattauch:

- Problem Sedimenteintrag/Schlammeeintrag in Kleingewässer und rasche Verlandung von Altwasser (teure Gewässerunterhaltung)
- Fischaustrag bei ablaufendem Polderwasser und Fischfalle in Mulden. Bei häufigen Flutungen gibt es keine Nachteile.
- Donauwaller können im Polder in den kleinen Weihern die Fischzucht kaputt machen

Michael Sailer, aus Gremheim:

- Fische gehen im Polder durch den Sauerstoffmangel im Wasser, der nach ein paar Tagen eintritt, kaputt.

Christian Damm:

- Wenn Polder 3-4 Meter eingestaut sind, kann es im Sommer zum Fischsterben kommen
- z.B. hat man in die Havel das sauerstofffreie Polderwasser rasch rückgeführt und damit in der Havel den Sauerstoff eliminiert und ein Fischsterben ausgelöst.
- Es ist dabei wichtig Strömung und Sauerstoff in die Polder zu bringen

Friedrich Mattauch:

- Im Flutpolder bestehende Fischereirechte von Vereinen und Privatpersonen.
- Polderflutung muss mit fischereifachlicher Beratung planen
- Wie wirkt sich das auf Fischweiher aus, die keinen Zufluss haben, wie lange braucht ein Weiher bis er sich ökologisch erholt hat?

Christian Damm:

- Die Regeneration des Gewässers geht recht schnell und es kann wieder normal bewirtschaftet werden.
- Sowohl bei Kulturflächen und Fischgewässern wird es eine Entschädigungsfrage sein, wenn die Bestände verloren gehen.

Herr Liebler, Reg. Unterfranken:

- Auswirkungen auf den Boden, N-Verluste durch Denitrifikation?

Christian Damm:

- Es gibt eine Studie des Landesumweltamtes Brandenburg. Es hängt vom Nährstoff und den lokalen Verhältnissen ab.
- Stickstoff ist gelöst und fällt nicht aus, hingegen ist Phosphat schwebstoffgebunden und fällt aus. D.h. der Phosphatgehalt ist angestiegen und bei Stickstoff gibt es je nach Standort unterschiedliche Effekte.
- N-Verlust ist noch nicht betrachtet worden. Es ist eine Entschädigungszahlung für Nachdüngung im Gespräch gewesen.

ABSCHLUSS

- Nächstes Diskussionsforum zum Thema Landwirtschaft und Hochwasserschäden am 25.11.2015 in der Schloßgaststätte in Bertoldsheim, von 10 bis 15 Uhr

Autor Protokoll: Gert Domenig (PlanSinn)

TEILNEHMERLISTE:

Institution	Vorname	Nachname
IG Polder	Michael	Beimler
Gemeinde Marxheim	Ewald	Berner
Donauwörther Zeitung	Helmut	Bissinger
Landkreis Donau-Ries	Reinhold	Bittner
Bayerischer Bauernverband Kreisgruppe Donau-Ries	Karl	Böld
Bund Naturschutz in Bayern e.V. Kreisgruppe Donau-Ries	Bianca	Brandner
Regierung von Schwaben	Jochen	Braun
Interessengemeinschaft "Hochwasserschutz Ja - Flutpolder Nein"	Birgit	Büchner
Regierung von Schwaben	Johann	Dallmeier
KIT Karlsruhe	Dr. Christian	Damm
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Nördlingen	H.	Deffner
PlanSinn	Gert	Domenig
Wasserwirtschaftsamt Deggendorf	Christian	Drautz
PlanSinn	Bettina	Dreiseitl-Wanschura
Bayerischer Bauernverband Kreisgruppe Donau-Ries	Johann	Eisenbart
Bayerischer Bauernverband Kreisgruppe Donau-Ries	Emil	Endres
	Thomä	Ernst
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Nördlingen	Manfred	Faber
MdL	Wolfgang	Fackler
	Johann	Förg
Gemeinde Wörth/Donau	Karl	Frank
Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt	Stephanie	Friedrich
Stadt Dillingen an der Donau	Walter	Fuchsluger
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Augsburg	Tosso	Geisenberger
Bayerisches Landesamt für Umwelt	Andreas	Gorbauch
Bayerisches Landesamt für Umwelt	Kathrin	Gräber
Bayerischer Bauernverband Ortsverband Gremheim	Anton	Gufler
Bürgerinitiative KEIN Flutpolder Bertoldsheim/Marxheim	Angelika	Gutmann
MdL	Johann	Häusler
	Joachim	Häusler
IG Polder	Gerhard	Hebauer
	Anton	Heißkofler
Bund Naturschutz in Bayern e.V. Kreisgruppe Donau-Ries	Alexander	Helber
Landratsamt Regensburg	Harald	Hillebrand
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz	Stefan	Homilius
Bayerisches Landesamt für Umwelt	Günter	Hopf
IG Polder	Markus	Hörner
Bayerischer Bauernverband Geschäftsstelle Donauwörth	Walter	Hörr
Bayerisches Landesamt für Umwelt	Patrick	Hübner
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Wertingen	Ottmar	Hurler
Interessengemeinschaft "Hochwasserschutz Ja - Flutpolder Nein"	Maria	Jäger
Interessengemeinschaft "Hochwasserschutz Ja - Flutpolder Nein"	Gerhard	Kaltner
Bayerischer Bauernverband Geschäftsstelle Donauwörth	Stefan	Kapfer
Wasserwirtschaftsamt Donauwörth	Marion	Keyl

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich	Prof. Dr. Wolfgang	Kinzelbach
Donautal-Aktiv e.V.	Susanne	Kling
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Wertingen	Robert	Knöferl
Bayerischer Bauernverband Kreisgruppe Donau-Ries	Ulrich	Konle
IG Polder	Stefan	Kramer
Bund Naturschutz in Bayern e.V. Kreisgruppe Neuburg-Schrobenhausen	Günter	Krell
Regierung der Oberpfalz	Dr. Stefan	Kremb
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Nördlingen	Stephan	Kulms
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Nördlingen	Stefan	Kulms
Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Nördlingen	Peter	Laube
Stadt Höchstädt an der Donau	Stefan	Lenz
Regierung von Unterfranken	Dr. Joachim	Liebler
Bayerischer Bauernverband	Michael	Linder
Gemeinde Niederschönenfeld	Peter	Mahl
Bayerischer Bauernverband Kreisgruppe Donau-Ries	Georg	Mair
Universität der Bundeswehr München	Dr. Andreas	Malcherek
IG Polder	Heinrich	Mandlik
Gemeinde Marxheim	Sylvia	Markl
Fischereiverband Schwaben	Friedrich	Mattauch
Bayerischer Bauernverband Kreisgruppe Donau-Ries	Franz	Mayr
Bürgerinitiative KEIN Flutpolder Bertoldsheim/Marxheim	Hubert	Meier
Stadt Höchstädt an der Donau	Hans	Mesch
LAT für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz	Dr. Andreas	Meuser
Gemeinde Marxheim	Manfred	Müller
Bürgerinitiative KEIN Flutpolder Bertoldsheim/Marxheim	Benjamin	Müller
Regierung von Oberbayern	Dr. Franziska	Müller-Waldeck
Wasserwirtschaftsamt Donauwörth	Ralph	Neumeier
Bayerisches Landesamt für Umwelt	Christoph	Oberacker
Bayerisches Landesamt für Umwelt	Dr. Andreas	Otto
E.ON	Lars	Pappert
Landratsamt Donau-Ries	Hermann	Pfahler
Regierungspräsidium Freiburg	Dr. Ulrike	Pfarr
Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt	Holger	Pharion
Obere Naturschutzbehörde Niederbayern	Stefan	Radlmair
IG Polder	Werner	Rauscher
Bayerischer Bauernverband Kreisgruppe Donau-Ries	Hansjörg	Reißner
	Albert	Rieblinger
Regierung von Oberbayern	Verena	Riedinger
Stadtrat Regensburg	Günther	Riepl
Tatwort	Rainer	Rockenbauer
Wasserwirtschaftsamt Donauwörth	Boris	Roth
Bayerisches Landesamt für Umwelt	Michael	Sailer
Gemeinde Marxheim	Bgm. Alois	Schiegg
Gemeinde Schwenningen	Bgm Reinhold	Schilling
Bayerisches Landesamt für Umwelt	Martin	Schmid
Bund Naturschutz in Bayern e.V. Kreisgruppe Donau-Ries	Rudolf	Schubert

Stadt Dillingen an der Donau	Bernhard	Schulz
Bayerisches Landesamt für Umwelt	Gudrun	Seidel
Landratsamt Dillingen an der Donau	Siegbert	Spring
Gemeinde Tapfheim	Anja	Steinberger
Bayerischer Bauernverband Kreisgruppe Donau-Ries	Michael	Stiller
Technische Universität München	Prof. Dr.-Ing. Theodor	Strobl
Gemeinde Marxheim	Robert	Stuber
Bayerische Staatsforsten Fachberatung Kaisheim	Karl	Stumpf
IG Polder	Bgm. Hans	Thiel
Tatwort	Franz	Tragner
Regierung von Schwaben	Johannes	Treffler
Eon	Anton	Trenkler
	Gerda	Trollmann
Stadt Donauwörth	Leonhard	Volk
Bürgerinitiative KEIN Flutpolder Bertoldsheim/Marxheim	Peter	von der Grün
Wasserwirtschaftsamt Donauwörth	Bernhard	von Roda
Wanner + Märker	Ludwig	Wanner
Wanner + Märker	Josef	Wanner
Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt	Cynthia	Wechselberger
Landberatung Bayern	Rudolf	Weigert
Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz	Christian	Weiß
	Dietmar	Wengenmayer
Franz Fischer Ingenieurbüro GmbH	Dr.-Ing. Harald	Wegner
Bayerischer Bauernverband Kreisgruppe Donau-Ries	Karl	Wiedenmann
Bayerischer Bauernverband Geschäftsstelle Donauwörth	Jürgen	Wörner