

## 5. Regionales Wasserforum Vorpommern

im Rahmen des Forschungsvorhabens „Regionale Grundwassernutzung im Klimawandel“ (RegWaKlim)



### PROTOKOLL

Zeit: 19.06.2018, 10:00-14:00 Uhr  
Ort: Hanse Haus Service GmbH, Greifswald  
Teilnehmer: siehe Teilnehmerliste

### TOP 1 – Begrüßung und Einführung

*Herr Dr. Roland Wenk (RPV VP), Dr. Jesko Hirschfeld (IÖW)*

- 5. Wasserforum stellt den fachlichen Fokus in den Vordergrund. Dazu soll der Austausch mit Fachleuten aus den Bereichen Wasserversorger/Wasserbehörden angeregt werden. Beschäftigung mit Maßnahmen auf Grundlage der Analysen sowie Gruppenarbeit: Welche Maßnahmen bieten sich an in Tourismusregionen und im Hinterland, Rolle der Raumordnung.
- Vorstellung der Tagesordnung inkl. externen Fachbeitrag Frau Knepper (WASTRA-PLAN).
- Hintergrund: seit 2016 besteht Landesraumentwicklungsprogramm inkl. Vorbehaltsgebiete Trinkwassersicherung. Der Regionale Planungsverband Vorpommern ist dazu angehalten, darauf aufbauend Vorrang-/Vorbehaltsgebiete für die Trinkwassersicherung zu entwickeln.

### TOP 2 – Auswirkungen großräumiger Maßnahmen vor dem Hintergrund von Klimaszenarien

*Heiko Hennig (Umweltplan)*

- Mögliche Änderungen der Grundwasserneubildung
- 3 Szenarien:
  - A1B – Energieträger werden ausgewogen ausgenutzt (EE und fossile Energieträger), Treibhausgasemissionen (THG) steigen erst an und gehen dann zurück, Klimaänderungen, Grundwasserneubildung vermindert sich auf 83% für angegebene Planungsregion.
  - A2 – fortschreitende Entwicklung, weniger Technologietransfer, steigende THG, steigende Bevölkerung.
  - B1 – verstärkte Anstrengungen im Bereich EE, 5% Minderung des Grundwasserdargebots.
  - Wahrscheinlicher und wünschenswert wäre Szenario A1B
- Auswirkung Grundwasserstände:
  - B1 – kaum Änderung
  - A2/A1B – verbreitet Absinken um ca. 50 cm, Vorfluter wirken teilweise ausgleichend, verstärkte Probleme mit Sommertrockenheit, hydraulische Hochlagen problematisch 2-3 m Absinken des Grundwasserstandes.
- Folgen A1B:
  - Versorgungsprobleme auf den Ostseeinseln (v.a. Darß und Usedom, dort ist die Trinkwasserversorgung bereits bei saisonalen Spitzen angespannt, Eigendargebot reicht bereits jetzt nicht aus, um Trinkwasserversorgung in den Spitzenentnahmezeiträumen sicherzustellen), Grundwasser von Festland soll weitergeleitet werden, Absenkung Grundwasserstand auf Inseln + geringe hydraulische Leistungsfähigkeit, Entnahme muss stark reduziert werden sonst ziehen von Brackwasser;
  - Auf Festland + Rügen Grundwasserdargebot ausreichend vorhanden, selbst bei Reduzierung auf 80%.
  - Gesamte Problematik: Einschränkung der Wasserqualität v.a. durch Landwirtschaft.
  - Vorpommern:
    - Aufsteigen von salinaren Tiefenwasser bei zu starker Entnahme;
    - Erschließung neuer Fassungen bringt Konflikte mit Landwirtschaft mit sich;

- Beeinträchtigung grundwasserabhängiger Ökosysteme: nachhaltig beeinträchtigt bei Absinken,
  - Erschließung neuer Wasserfassungen schwierig.
- Modellierete Anpassungsmaßnahmen:
  - Waldumbau: Wälder dominieren auf Sandstandorten – Nadelwald – wesentlich weniger Grundwasserneubildung, weil Nadeln immer grün, viel Interzeption, es fließt nicht viel ab, hohe Verdunstung aus der Krone, Laubwald besser für Grundwassermehrung, Nadelwälder in Mischwälder umbauen – Auswirkung auf Grundwasserneubildungsrate um 35mm pro Jahr,
  - Optimierung der Grabenbewirtschaftung: Witterungsabhängige Optimierung, Wasserstände im Sommer erhöhen, Paludikulturen (nasse Landwirtschaft), höherer Grundwasserstand, Anforderung: Bevölkerung muss mitgenommen werden (Akzeptanzprobleme), Möglichkeit Wasserstand auch im Sommer hochhalten
  - Reduzierung des landwirtschaftlichen Wasserverbrauchs: Trinkwasserbedarf Steigerung um 9% für gesamte Planungsregion, Druck steigt landwirtschaftliche Flächen zu bewässern, wenn Sommer wärmer wird; berechnungswürdige Flächen 10% Zuwachs 16.000 qm.
- Wirkung der Maßnahmen:
  - Waldumbau: Ueckermünde Heide v.a. zwischen 1,5 m und 50 cm Steigerung.
  - Entwässerungsteuerung: Wirkung lokal begrenzt
  - Bedarfsreduzierung: Moderates Szenario der Entnahmen mit halbiertem Zuwachs bei Tourismus und ohne neue Beregnungsbrunnen für die Landwirtschaft
- Gesamtwirkung Anpassungsmaßnahmen:
  - Ueckermünde Heide würde v.a. durch Waldumbau profitieren, positive Auswirkungen auf die Inseln feststellbar, problematisch bleiben die hydraulischen Hochlagen

#### Frage:

Inwiefern wurden bei den Berechnungen Veränderungen des Meeresspiegels mit berücksichtigt?

- *Keine weitere Berücksichtigung. Außer im direkten Küstenbereich haben Veränderungen des Meeresspiegels keinen großräumigen Einfluss auf den Grundwasserstand.*

### **TOP 3 – Auswirkungen bedarfsorientierter Maßnahmen**

*Stefan Schulz (IPO)*

- Anmerkung zum Vortrag: Keine Modellrechnung, dient als Gedankenanstoß.
- Auswirkungen auf Grundwasserstände
  - Großflächige Absenkung ca. -0,5 m
  - Siehe Foliensatz
- Grundwasserkörper in der Grundwasserneubildung stärken durch bspw.
  - Berieselung
  - Flächige Absenkung erfordern flächige Maßnahmen
  - Wolfsburg & Braunschweig: Erfahrungen in Beregnung, Versickerung von Klarwasser
- Es ist auch möglich ohne Klarwasser Neubildungsraten zu unterstützen durch bisher ungenutzte, aber geförderte Grundwasser
- Deckung saisonaler Spitzen: Sommerliche Entnahmen übersteigen winterliche Entnahmen, Problematik bei hoher Entnahme: Brackwasser, Relief nutzen → Anlegen von großen Oberflächenspeichern nahe der hohen Bedarfe
- Kontrollierte Drainage: Einbau von Regelungseinheiten, Niederschlag verbleibt länger im Boden und die Versickerung wird begünstigt, sollte künstlicher Beregnung vorgezogen werden,

#### Frage:

Was sind die Auswirkungen von einem Absinken von 2-3 m?

- *Möglicherweise neue Brunnen und Qualitätsprobleme*

Wo tritt eine Notsituation ein?

- *Ostseeinseln, Festland eher Qualitätsproblem; großräumige Probleme Vergrößerung der Fassungstrassen (nicht abschließend geklärt)*

## TOP 4 – Maßnahmenoptionen für ein nachhaltiges Wasserressourcenmanagement und ihre ökonomische Bewertung

Dr. Jesko Hirschfeld (IÖW)

- Können durch eine naturräumliche Maßnahme Kosten eingespart werden?
- Fokus: Wassermenge, Wasserqualität (regulierende Ökosystemleistungen)
  - Regionaler Wert durch Wassernutzungen (bereitstellenden Ökosystemleistungen)
  - Landschaftsbild, Erholungsnutzung, Biodiversität (kulturelle Ökosystemdienstleistungen)
  - Diskussion: Was ist der weitere Nutzen aus dem Wassermanagement?
  - Rückwirkungen
- Bewertung bereitstellende Leistung: Was bedeutet für LW und FW mangelndes Grundwasser?
- Klimaszenarien wirken sich ebenfalls auf den Wert von Grundstücken aus.
- Was ist ein kostendeckender Wasserpreis? Evtl. Konfliktpotenzial
- Sind die Wassersparpotenziale ausgereizt? Z.B. in Tourismusregionen > Für Thema sensibilisieren. Gewerbliche Verbraucher könnten finanziell mehr belastet werden.
- Aufgabe IÖW: Was kostet eigentlich so eine Überleitung? Quantifizierung.

## TOP 5 – Externer Vortrag – Trinkwasserkonzeption 2020 der Wasser und Abwasser GmbH Boddenland

Frau Andrea Knepper (WASTRA-PLAN)

- Zielstellung: langfristig Nutzer mit Wasser versorgen in ausreichender Qualität
  - Trinkwasserschutzzonen
- Versorgungsgebiet: Intensive Vernetzung zwischen einzelnen Fassungen, es ist nicht möglich den Wasserbedarf auf den Inseln vor Ort zu decken; es steht und fällt alles mit der Hydrogeologie
  - Wie viel wird gefördert? Wasserwirtschaftliche Beeinträchtigungen?
  - Östlicher Bereich Versorgungsgebiet schwierig
- Wasserverbrauch: Diskrepanz auf Grund von Netzverlust, Netzabgabe und Verkauf nähern sich aber an
  - Festlandseitiger Bereich steht unter demografischem Einfluss – Rückgang Bevölkerung
  - Fischland-Darß-Zingst gekennzeichnet durch hohen saisonalen Wasserverbrauch
- Spitzenzeiten: über mehrere Wochen im Jahr höhere Bedarfe
- Eine Reservefläche im gesamten Gebiet Wöpkendorf und Kanneberg (Bestand an Wasserfassungen), teilweise genutzt und die landwirtschaftlichen Brunnen sollen wasserwirtschaftlich erschlossen werden, öffentliche Trinkwasserversorgung, Aktivitäten: Trasse von Brunnen, Erkundungsbohrungen 2012, Antrag Trinkwasserschutzzone 3 zu schützen, Gegenwind seitens Landwirtschaft, seitens Gemeinde und seitens Forstwirtschaft;
- es ist schwierig, die Nutzung des Raumes zu sichern, langfristige Lösungsidee: Versorgung von Wöpkendorf aus sichern (Wasser vom Festland Richtung Küste)
- Herr Turnow unterstreicht die Bedeutung der Studie: Mehrere Fassungen sind bereits weggebrochen aufgrund der Belastung (hohe Nitratwerte) durch die Landwirtschaft. Neue Leitungen zu legen ist schwierig. Die Wasserleiter im Osten sind zu schwach > Probleme beim Wassertransport.

### Frage:

Warum hohen Havariwert von 20% der Fördermenge mit angesetzt?

- *Es handelt sich um die notwendige vorzuhaltende Gesamtkapazität*

## TOP 6 – Gruppenarbeit

Moderation Dr. Jesko Hirschfeld (IÖW)

Tisch 1 – Rolle der Raumordnung bei der Trinkwassersicherung

- Regionalplanerische Instrumente: Festsetzung von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung, wobei Ziele zu beachten (verbindlich) und Grundsätze zu berücksichtigen sind. Festsetzungen sind textlich oder auch zeichnerisch möglich (z.B. Vorranggebiete, Vorbehaltsgebiete, Eignungsgebiete). Hintergrund ist der gesetzliche Auftrag, den Raum zu ordnen, zu sichern und zu entwickeln.
- Regionalplanung sieht sich als Schnittstelle zwischen den Akteuren (Wasserbehörden, Wasserversorger, Land- und Forstwirtschaft, Landesebene, Kommunen).
- Regionalpläne werden i. d. R. für die Dauer von 10 Jahren aufgestellt > Blick auf zukünftige Entwicklung bzw. auf zukünftige Probleme / Herausforderungen.
- Für den Austausch zwischen Wasserversorger und Regionalplanung ist die formelle Öffentlichkeitsbeteiligung nicht ausreichend > Kommunikation verbessern, auf direktem Weg.
- Sicht der Wasserversorger auf die zukünftige Versorgung und Probleme hat hohe Bedeutung. Teilweise Sensibilisierung/Aktivierung der Wasserversorger notwendig.
- Informations- und Datenbereitstellung der Wasserversorger, z.B. räumlich konkrete Aussagen als Grundlage für die Regionalplanung.
- Regionalplanung kann über die rechtlich gesicherten Wasserschutzgebiete hinaus vor allem auch Potenzialflächen sichern > Vorsorgeauftrag der Raumordnung.
- Fachliche Abstimmung zwischen der Regionalplanung und dem Landwirtschaftsministerium wichtig.
- Wichtige Punkte waren weiterhin: Forderung nach einem landesweiten Leitfaden für die Aufstellung von Trinkwasserkonzepten als Basis; Kommunikation/Abstimmung zwischen Wasserversorger und Kommunen.

#### Tisch 2 Maßnahmenvorschläge in Tourismus-Regionen

- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wasserwirtschaftlich nutzen für nachhaltige Konzepte
- Stabile Grundversorgung mit sauberem Wasser zuerst
- Spitzenbedarfe ermitteln + Havarien einkalkulieren
- Grundwasser aufbereiten (Nano-Filtration)
- Überleitung
- Abwasser nicht ableiten, Verrieselung/Versickerung prüfen
- Touristen sensibilisieren für Wasserverbrauch
- Ausbau von Hotelkapazitäten auf Versorgungssicherheit prüfen ggfs.beschränken
- Ausreichende Grundwasserbereitstellung als Voraussetzung für Tourismusentwicklung
- Düngung und Pflanzenschutz reduzieren
- Andere, nachhaltigere Anbaumethoden
- Entwässerung besser steuern, nachhaltigere Konzepte entwickeln
- „Grüne Industriegebiete“ – weniger Verrieselung, nachhaltigere Entwässerung
- Akteure:
  - Touristiksektor
  - Baubehörde
  - Raumordnung (z.B. Deckelung des weiteren Zubaus von Hotels)
  - Industriebetriebe, Gewerbegebietsplaner + Betreiber
  - Ministerium (Förderprogramme)
  - Wasser + Bodenverbände
  - Deutsche und polnische Kommunen (Klärwerk, Wasserfassungen)
  - Benachbarte Versorger
  - Waldbesitzer
  - Landwirtschaft
  - Nationalparkverwaltung
  - Wasser- und Schifffahrtsamt

#### Tisch 3 Maßnahmenvorschläge für Hinterland-Regionen (Ergebnisse siehe Anlage 3)

- Trockenheit schafft Freizeit
- Problem: Man muss Grundwasserschutz kaufen (LW-Finanzierung)
- In den ländlichen Regionen ist Wasserversorgung teilweise kaum sinnvoll „Wasserwägen günstiger“
- Landwirtschaft ist durchaus gesprächsbereit, Randbedingungen lassen sich nicht ändern

- Ist das Hinterland überhaupt betroffen
- Wassersparen ist Blödsinn.
- Tourismus: Grünanlagen müssen auch bewässert werden
- Mehr Kontakt zur Landwirtschaft – Aufklärung notwendig gegen „Bohren Sie doch tiefer!“
- Geld fehlt um Ausgleichsmaßnahmen zu finanzieren
- Langfristig sollten Schwerpunktbereiche sich selbst versorgen können z.B. Oberflächenwasseraufbereitung
- Positivliste für Nutzung über TWZ
- Waldumbau ist positiv, aber häufig nicht da, wo Wasserfassungen sind
- Hinterland hat Wertschöpfung vor Zentren
- Was passiert tatsächlich an den einzelnen Fassungen? (2 m Absenkung möglich)
- Interessensausgleich zwischen Hinterland-Küste
- Förderprogramme nachhaltig umorientieren (z.B. statt neuer Seebrücken Hinterland stärken)
- Akteure:
  - LM gehört mit an den Tisch

## **TOP 7 – Ausblick**

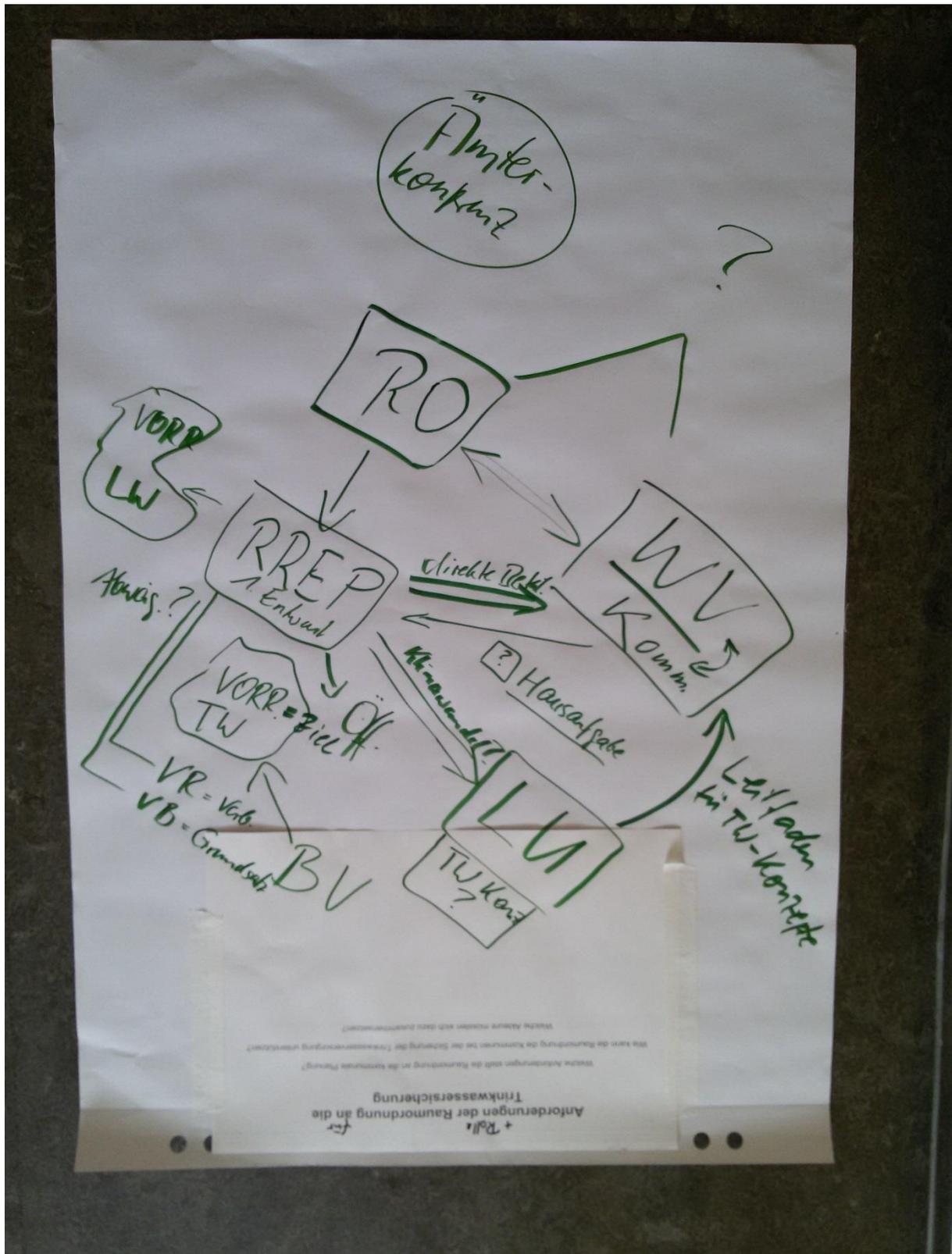
*Dr. Roland Wenk (RPV VP), Dr. Jesko Hirschfeld (IÖW)*

- Ergebnisse unterstützen die jeweiligen Bereiche der Teilnehmer
- 6. Wasserforum in der großen Runde und als Abschluss geplant(20.11.2018)
  - Vorstellung der Ergebnisse insgesamt.
- Für Regionalplanung weitere Abstimmung mit Landesebene notwendig.
- 2020 voraussichtlich erster Entwurf zur Fortschreibung des RREP, Anregungen von heute werden aufgegriffen und eingearbeitet.
- Ziel: Vorbehalts- und Vorranggebiete für die Trinkwassersicherung in das RREP integrieren.
- Verabschiedung und Danksagung, Hinweis auf Broschüre inkl. Maßnahmen und Handlungsansätze, Wunsch nach Fortführung der Foren nach Ende des Projektes, evtl. Fortführung des Projektes in abgeänderter Art.
  - Frage nach Wasserqualität besonders interessant (auch für Umweltministerium).

*Protokoll: Kim Jana Stumpf (IÖW), Robert Mandtke (RPV VP)*

*Anlagen*

Anlage 1: Ergebnis Gruppenarbeit - Tisch 1 (Raumordnung)



## Anlage 2: Ergebnis Gruppenarbeit - Tisch 2 (Maßnahmen Tourismusregion)

**Maßnahmen in Tourismus-Regionen**

Welche Maßnahmen zur Sicherung der Trinkwasserversorgung müssen in Ihrer Gemeinde ergriffen werden?  
Für welche weiteren wasserwirtschaftliche Probleme müssen angemessene Maßnahmen gefunden werden?  
Welche Akteure müssen ... ?

Ausgleich + Ersatzmaßnahmen  
wasserwirtschaftlich umsetzen  
für nachhaltige Konzepte

ausreichende Gw-Bereitstellung  
Voraussetzung  
als Motor für Tourismus-  
entwicklung  
Düngung + Pflanzenschutz  
reduzieren

Ministerium  
(Förderprogramme)

Stabile Grundwasserzusage  
Zukunft

andere, nachhaltigere  
Anbaumethoden

Wasser + Bodenverbände

Spitzenbedarfe ermitteln  
+ Maximen  
prognostizieren

Entwässerung besser  
steuern, nachhaltigere  
Konzepte entwickeln

deutsche + polnische  
kommunen  
(→ Klärwerk, Wasserfassungen)

Grundwasseran/bereitete  
(Nano-Filtration)

benachbarte  
Versorger

Überleitung

Touristiksektor

Abwasser nicht  
ableiten,  
Verrieselung/Verdichtung  
prüfen

Baubehörde

Waldbesitzer

Touristen sensibilisieren  
z.B. Wasserverbrauch

Raumordnung  
(z.B. Deckelung des weiteren  
Zubaus von Hotels)

Landwirtschaft

Ausbau von Hotel-  
kapazitäten  
Beschränken

„grüne Industriegebiete“  
→ weniger Verrieselung  
→ nachhaltige Entwässerung

Nationalparkverwaltung

Industriebetriebe,  
Gewerbegebietspläne + Betreiber

WSA

### Anlage 3: Ergebnis Gruppenarbeit - Tisch 3 (Maßnahmen Hinterland)

**Maßnahmen Hinterland-Regionen**

Welche Maßnahmen zur Sicherung der Trinkwasserversorgung müssen in Ihrer Gemeinde ergriffen werden?  
Für welche weiteren wasserwirtschaftliche Probleme müssen angemessene Maßnahmen gefunden werden?  
Welche Akteure müssten sich dazu zusammensetzen?

**Akteure:**  
LM gehört mit an den Tisch

**Wassersparen ist**  
Sinn.

**Positivliste für**  
Nutzung der TWZ.

**Trockenheit**  
schafft Freizeit!

**Tourismus:**  
Grünanlagen müssen auch bewässert werden.

**Waldumbau ist positiv,**  
aber nicht da, wo Wasserfassungen sind.

**Problem:**  
Man muss Grundwasser-Schutz kaufen.  
(LW-Finanzierung)

**Mehr Kontakt zur Land-**  
wirtschaft → Aufklärung!  
„Böhren Sie doch tiefer!“

**Hinterland hat Wert-**  
schöpfung v. Zentren.

**In den ländlichen Regionen**  
ist Wasserversorgung t.V.  
kaum mehr sinnvoll  
→ „Wasserwagen günstiger“

**Feld fehlt**  
→ Ausgleichsmaßnahmen  
finanzieren

**Was passiert tatsächlich**  
an den einzelnen Fassungen?  
(2m. Absenkung)

**Landwirtschaft ist**  
durchaus gesprächsbereit,  
Randbedingungen lassen  
sich nicht ändern.

**Langfristig sollten**  
Schwerpunktgebiete  
sich selbst versorgen können.  
z.B. Oberfläch. Wasseraufberei.

**Interessenausgleich**  
Hinterland ↔ Küste

**Förderprogramme**  
nachhaltig umorientieren  
(z.B. statt neuer Seebrücken  
Küstenland stärken)