

# Identifikation und Planung von Maßnahmen

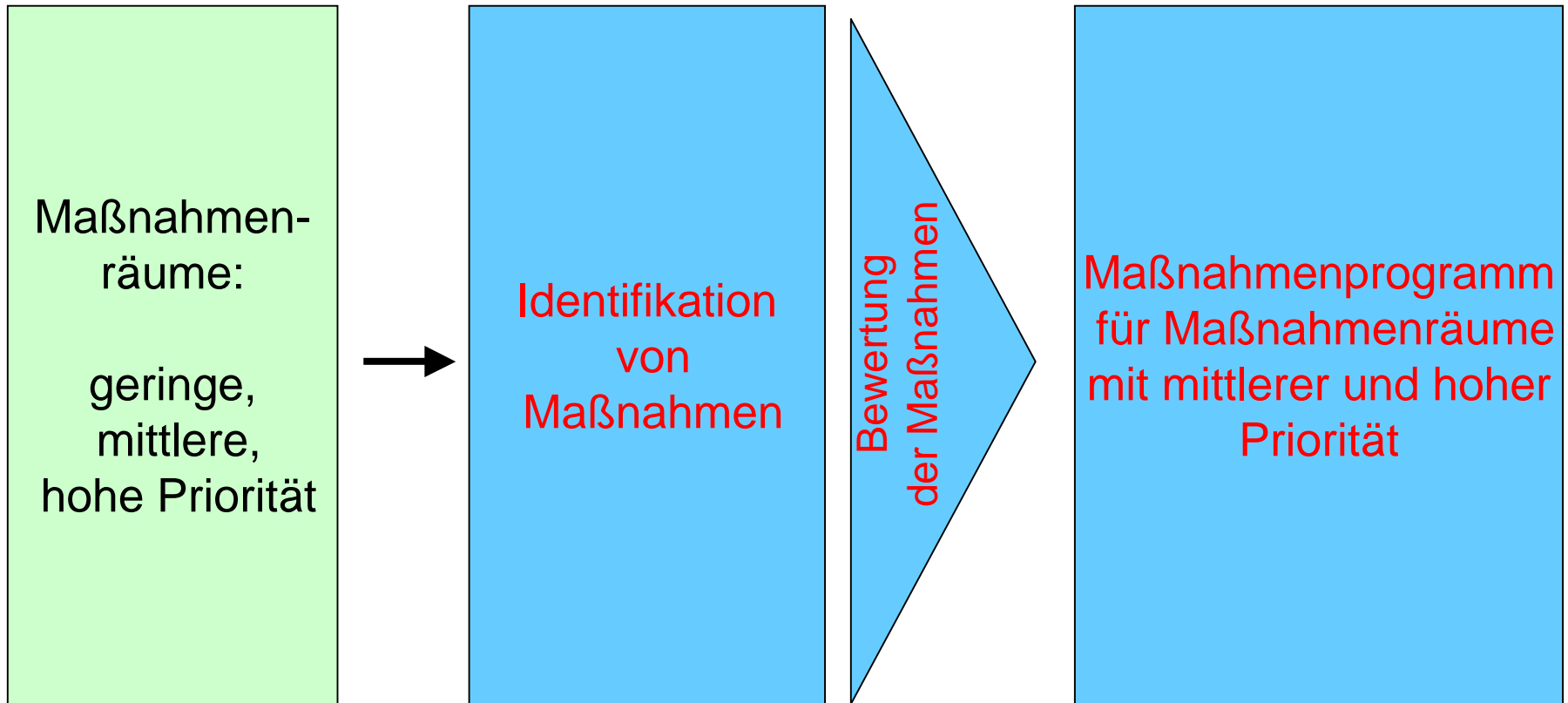
## Fortbildung im Umweltsektor: Grundwasser und die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Hessen

*Dr. Martina Bodem*

# Identifikation und Planung von Maßnahmen

- 1. Konzept der Maßnahmenplanung**
- 2. Identifikation von Maßnahmen**
- 3. Bewertung der Maßnahmen**
- 4. Maßnahmenprogramm**

# Konzept der Maßnahmenplanung



# Identifikation von Maßnahmen I

## Erstellung einer „offenen Maßnahmenliste“:

- Kooperationsvereinbarungen zum Grundwasserschutz
- Literaturangaben zu Maßnahmen im Grundwasserschutz
- Literaturveröffentlichungen im Internet
- Expertenwissen der Bearbeiter des Pilotprojektes

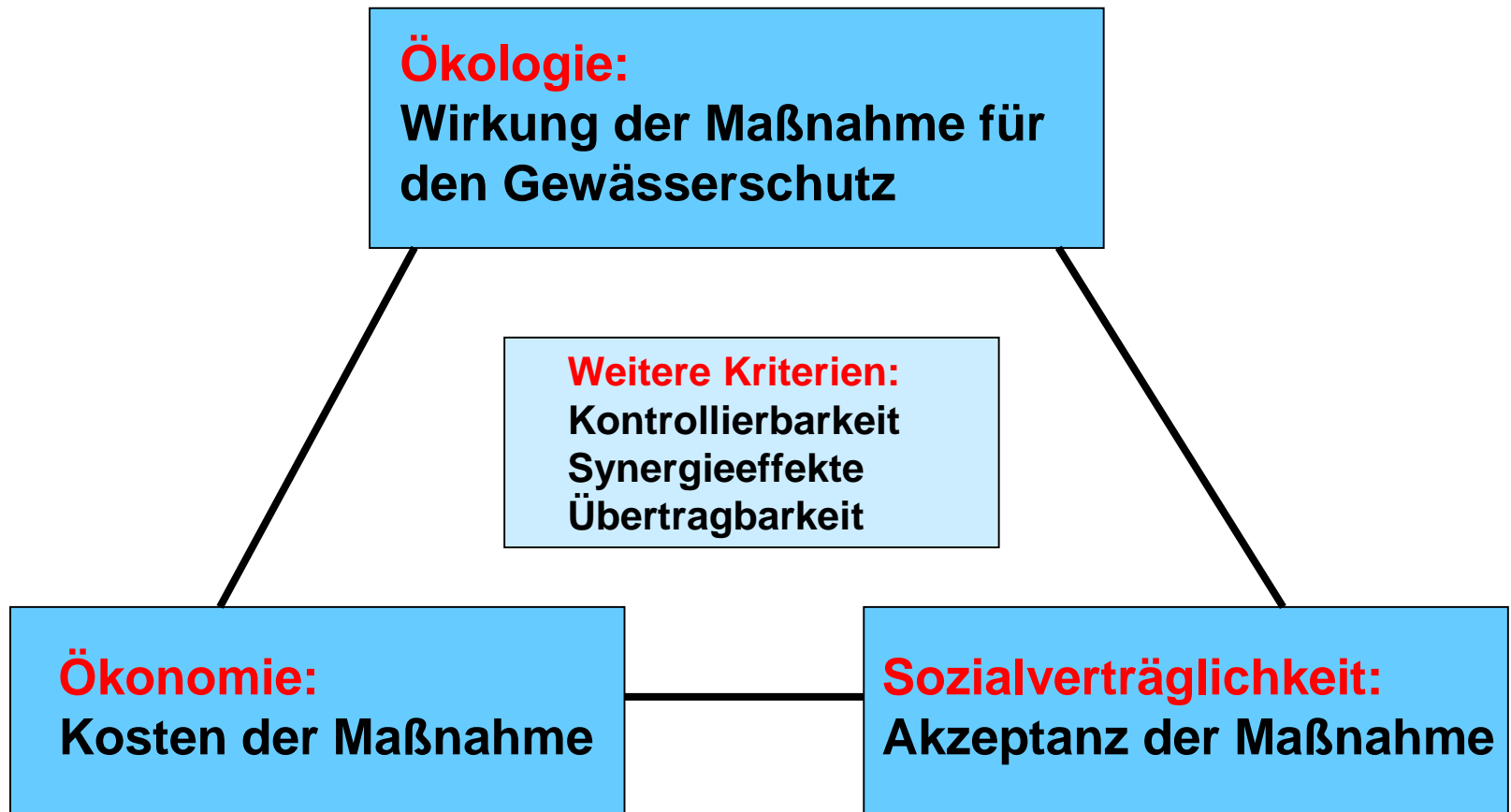
# Identifikation von Maßnahmen II

## 9 Maßnahmengruppen:

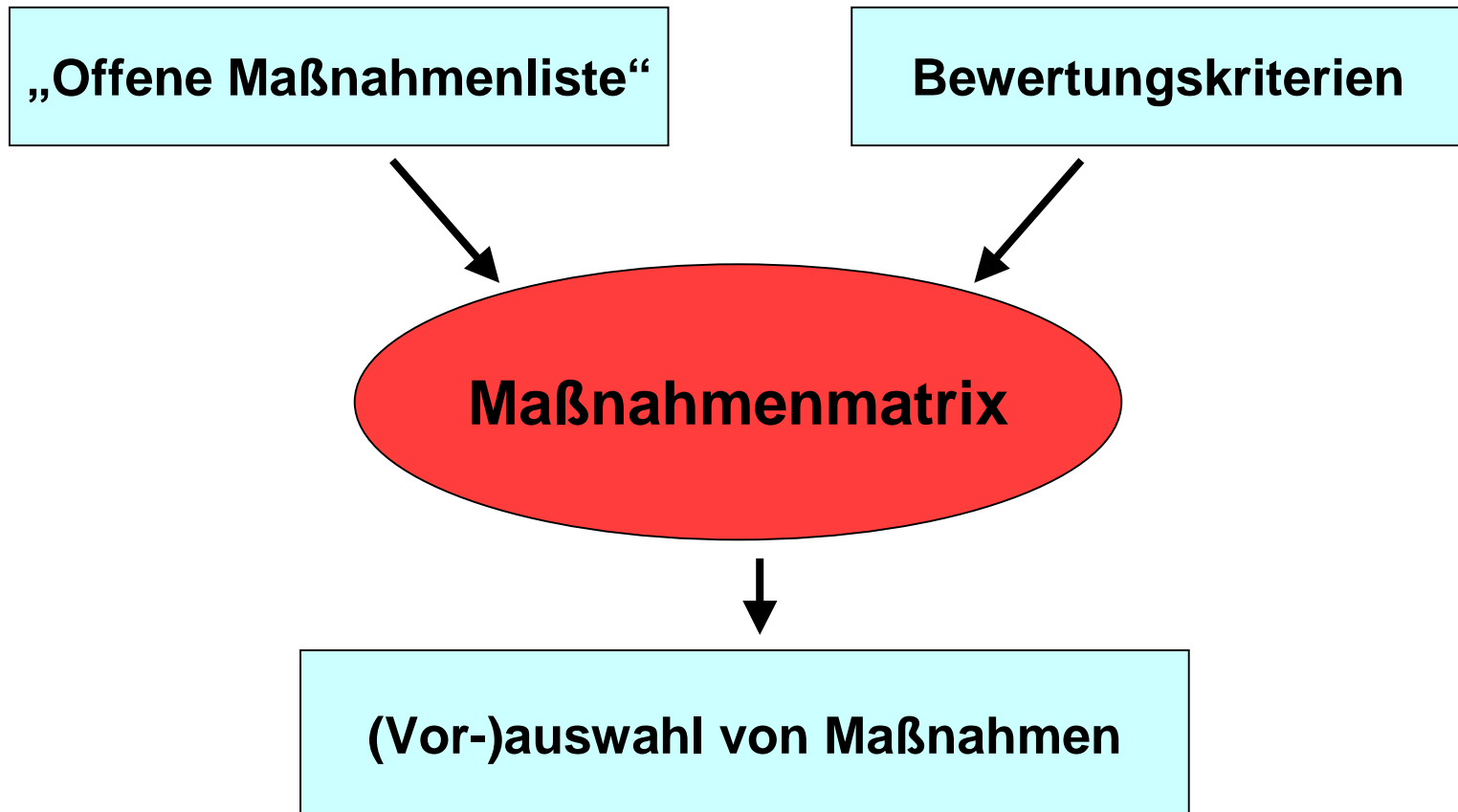
- Düngung, z.B. Düngebedarfsermittlung durch Bodenuntersuchung
- Begrünung, z.B. Zwischenfruchtanbau
- Tierhaltung, z.B. Erweiterung der Lagerkapazität Wirtschaftsdünger
- Produktionssysteme
- Beratung
- Grünland
- Gemüsebau/Sonderkulturen
- Erosionsvermeidung
- Pflanzenschutzmittel

# Bewertung der Maßnahmen

## Bewertungskriterien - Nachhaltigkeit



# Bewertung der Maßnahmen



# Maßnahmenmatrix



Bewertungs-Definitionen							
Id	Definitionsbezeichnung	Wirkung	Kosten	Akzeptanz	Kontrollierbarkeit	Kontrollaufwand	Synergieeffekte
	Standard	33,3% (1/3)	33,3% (1/3)	33,3% (1/3)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)
14	Variante 1	16,7% (1/6)	16,7% (1/6)	16,7% (1/6)	16,7% (1/6)	16,7% (1/6)	16,7% (1/6)
*	ert)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)	0,0% (0)

Rangfolge Bewertungen			
Bewertung	Gruppe	Name der Maßnahme	
2,67	Grünland	Verzicht auf Herbstdüngung mit Wirtschaftsdünger und stickstoffhaltigen Düngern	
2,67	Produktionssysteme	reduzierte Bodenbearbeitung nach Raps vor Wintergetreide	
2,67	Produktionssysteme	Verzicht auf Stoppelbearbeitung im Herbst vor Sommerung nach spät räumenden Früchten (z.E	
2,67	Düngung	Verzicht auf Herbstdüngung mit Mineraldünger	
2,67	Erosionsvermeidung	konservierende Bodenbearbeitung	
2,33	Tierhaltung	Exaktausbringung Festmist	
2,33	Tierhaltung	Exaktausbringung Flüssigmist	
2,33	Grünland	Nachsaat auf lückigen Grünlandbeständen	
2,33	Pflanzenschutzmittel	Verzicht auf PSM im Grünland	
2,33	Pflanzenschutzmittel	Ausbringung nur von Personen mit entsprechender Sach- und Fachkunde	
2,33	Pflanzenschutzmittel	Einsatz moderner Düsentechnik	
2,33	Düngung	Wirtschaftsdünger-Untersuchung	
2,33	Gemüsebau	Bedarfsgerechte Beregnung nach klimatischer Wasserbilanz	
2,33	Gemüsebau	Einrichtung von Düngefenstern bei gut zeichnenden Kulturen (Salate, Kräuter,..)	
2,33	Begrünung	Zwischenfruchtanbau, abfrierend (Herbstumbruch)	
2,33	Grünland	Grünlandpflege allgemein (Nachmähen, Abschleppen etc.)	

Datensatz: 1 von 98

Datensatz: 1 von 2



# Bewertung der Maßnahmen

## Beteiligungswerkstatt Maßnahmenplanung

### Die Vorteile:

- Landwirte und Berater entscheiden mit, was im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie an Maßnahmenprogrammen vorgeschlagen wird.
- Die Behörden greifen auf das Fachwissen der Region zurück und erhalten damit eine optimale Arbeitsgrundlage mit entsprechendem Gewicht.

# Bewertung der Maßnahmen

## Beteiligungswerkstatt Maßnahmenplanung

### Beteiligter Personenkreis:

- Kreislandwirte
- Ortslandwirte
- Ortsbauernverbandsvorsitzende
- AK-Mitglieder in Kooperationen
- weitere interessierte Landwirte
- regional tätige Berater
- Vertreter von Fachbehörden

# Beteiligungswerkstätten Maßnahmenplanung



Erste Beteiligungswerkstätten  
im Hessischen Ried und  
Odenwald im Pilotprojekt  
Modau 2006



Düngung / Wasserschutz	Akzeptanz / Maßnahme	Kosten d. Maßnahme
N-Düngung nach Ammon- Probe und Schwertsystem	N-Düngung nach Ammon- Probe und Schwertsystem	Anbau von Zwischenfrüchten bei länger drei bis viermal jährlich
Fruchtfolgeplanung keine Schwächere nach Kulturen mit hohem Nährstoffbedarf	Fruchtfolgeplanung nach klimatischer Musterbauweise	Verzicht auf den Anbau von Kulturen oder Kulturfolgen mit hohem Ammon-Gehalt bei Jahre nach dem 15.09.
Zwischenfruchtplanung bei nicht-mehreren Spargel Anbauzeiten etc.)	Ermittlung von Düngemitteln bei gut speichernden Kulturen (Getreide, Hülsenfrüchte...)	reduziertes N-Angebot (100 bis 20 % unter Schwert)
Fruchtfolgeplanung keine Schwächere nach Kulturen mit hohem Nährstoffbedarf	Fruchtfolgeplanung keine Schwächere nach Kulturen mit hohem Nährstoffbedarf	N-Düngung nach Ammon- Probe und Schwertsystem
Zwischenfruchtplanung bei nicht-mehreren Spargel Anbauzeiten etc.)	Zwischenfruchtplanung bei nicht-mehreren Spargel Anbauzeiten etc.)	Fruchtfolgeplanung keine Schwächere nach Kulturen mit hohem Nährstoffbedarf
Verzicht auf den Anbau von Kulturen oder Kulturfolgen mit hohem Ammon-Gehalt bei Jahre nach dem 15.09.	Verzicht auf den Anbau von Kulturen oder Kulturfolgen mit hohem Ammon-Gehalt bei Jahre nach dem 15.09.	Zwischenfruchtplanung bei nicht-mehreren Spargel Anbauzeiten etc.)
Anbau von Zwischenfrüchten bei länger drei bis viermal jährlich	Anbau von Zwischenfrüchten bei länger drei bis viermal jährlich	Fruchtfolgeplanung nach klimatischer Musterbauweise
Ermittlung von Düngemitteln bei gut speichernden Kulturen (Getreide, Hülsenfrüchte...)	reduziertes N-Angebot (100 bis 20 % unter Schwert)	Ermittlung von Düngemitteln bei gut speichernden Kulturen (Getreide, Hülsenfrüchte...)
reduziertes N-Angebot (100 bis 20 % unter Schwert)		



# Bewertung der Maßnahmen

## Inhalte der Beteiligungswerkstätten

- (1) Basisinformationen über WRRL
- (2) Bewertung der (vorausgewählten) Maßnahmen
  - Gezielte Auswahl der Maßnahmen für die Maßnahmenräume mit unterschiedlichen Prioritäten
  - Gebietsspezifische Besonderheiten
- (3) Festlegung der Beratungsschwerpunkte



Auswertung und Bewertung der Ergebnisse

Maßnahmenprogramm für die unterschiedlichen Maßnahmenräume

# Bewertung der Maßnahmen

## Bisherige Ergebnisse der Beteiligungswerkstätten:

- Engagierte Mitarbeit und rege Diskussion
- Insgesamt weitgehende Übereinstimmung bei der Bewertung der einzelnen Maßnahmen
- Bestätigung des Kooperationsansatzes
- Sonderstellung der Beratung innerhalb des Maßnahmenprogramms

# Maßnahmenprogramm, Auszug (Beispiel aus Pilotprojekt)



Maßnahmen-prioritäten	Beratung	Maßnahmen	Instrumente
1	allgemeine Beratungsinhalte und Informationen (Internet, Presse, Fax)	Regionale Düngeempfehlungen auf der Basis von Boden- und Pflanzenuntersuchungsergebnissen	Beratungsangebot
2	Informationsveranstaltungen, Rundbriefe, bei Bedarf Betriebsberatung (Bilanzen, Düngeplanung)	Gemüsebau: Anbau von Zwischenfrüchten bei länger frei bleibenden Flächen evtl. auch mit Beregnungseinsatz	
		Düngung: stabilisierte Stickstoffdünger auf flachgründigen Böden (NAG 4-5)	
3	Gruppen- und Einzelberatung, Düngeplanung, Weiterbildungsveranstaltungen, Demonstrationsversuche u. Feldrundfahrten, Angebot der Düngebedarfsermittlung mit N-Tester etc.  spezielle Beratungsangebote bezüglich der Problemstellung Gemüsebau und Grundwasserschutz	Begrünung: Zwischenfruchtanbau evtl. auch mit Beregnungseinsatz	Obligatorische Beratung bei Bedarf (z.B. hohe Bilanzüberschüsse)
		Begrünung: Zwischenreihen- und Fahrgassenbegrünung bei Reihenkulturen mit weiten Reihenabständen	
		Gemüsebau: N-Düngung nach Nmin-Probe und Sollwertsystem	Förderung der Beprobung oder Angebot der Dienstleistung
		jährliche Abgabe der Flächenbilanzen/ Schlagbilanzen nach DVO	
		Produktionssysteme: reduzierte Bodenbearbeitung nach Raps vor Wintergetreide	

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

