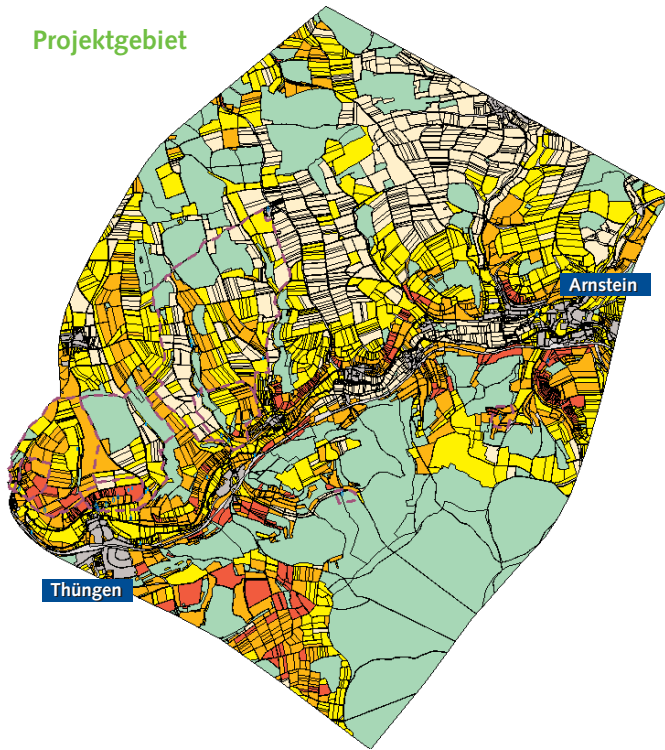


Strategie

- Düngerberatung im gesamten Gebiet
- Anbauverzicht auf den schwächsten Ackerflächen
- Anbau ungedüngter Zwischenfrüchte vor Sommerfrüchten
- Verzicht auf Intensivfrüchte
- Ausgleichszahlungen für Mehraufwand/Minderertrag

Projektgebiet



Sanierungspriorität nach Bodenbonität und Geologie

■ hoch ■ mittel ■ gering ■ keine ■ Wald



Grundwasserverträglicher Landbau

Unterfranken – Heimat mit Zukunft

Modellprojekt Werntal

Eine Initiative der
AKTION GRUNDWASSERSCHUTZ –
Trinkwasser für Unterfranken

Konzept und Gestaltung: Pro Natur GmbH, Frankfurt



Regierung von Unterfranken
Peterplatz 9, 97070 Würzburg
Telefon 09 31 - 3 80 13 65
Telefax 09 31 - 3 80 29 19
wasser@reg-ufr.bayern.de
www.regierung.unterfranken.bayern.de
www.aktiongrundwasserschutz.de



Amt für Landwirtschaft und Forsten
Sachgebiet Agrarökologie und Boden
Ansprechpartner: Heiko Lukas
von-Luxburg-Str. 4, 97074 Würzburg
heiko.lukas@alf-wu.bayern.de



Regierung von
Unterfranken

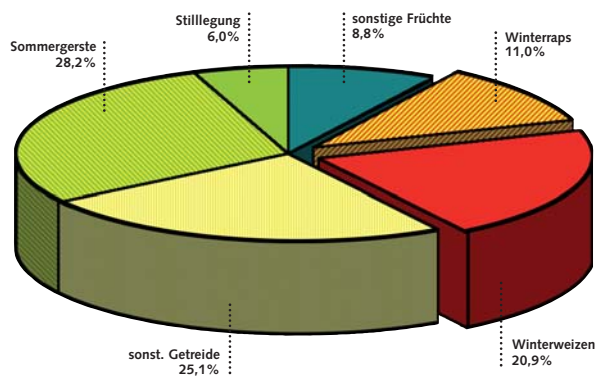
Unterfranken – Heimat mit Zukunft

Hintergrund

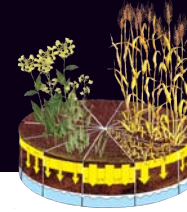
Erhöhte Nitratbelastung im Trinkwasser aufgrund durchlässigem Untergrund und wenig Grundwasserneubildung.

- Einzugsgebietsgröße: 8.600 ha mit 4.608 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche, bewirtschaftet von 175 Landwirten
- Drei Wasserversorger: Karlstadt, Arnstein, Thüngen versorgen 40.000 Einwohner mit Wasser aus den Brunnen im Werntal
- Nitratgehalt in den Brunnen nahe am erlaubten Grenzwert von 50 mg/l Ansonsten sehr gute Wasserqualität
- Kooperationen von Landwirten und Wasserversorgern zur Sanierung des Werntals seit 2002: Insgesamt sind 32% der gefährdeten Ackerfläche im Programm

Anbau vor Projektphase auf 3.164 ha



Maßnahmen

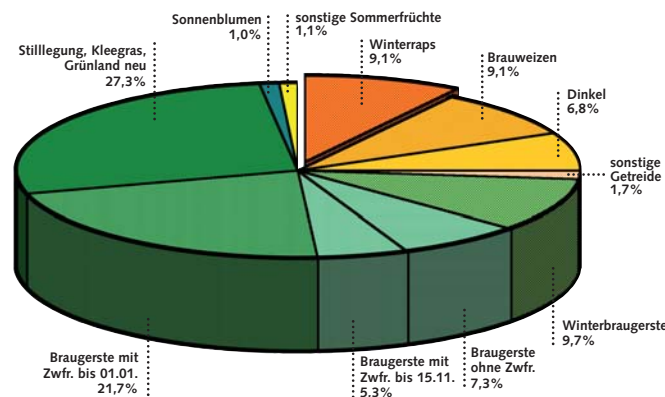


Im grundwasserverträglich bewirtschafteten Acker wird weniger Nitrat gebildet und ausgewaschen. Für den höheren Aufwand ist ein Ausgleich erforderlich.

Maßnahmen-Beispiele:

- **Braugetreide oder Dinkel statt Brotweizen**
Aufwand: Geringerer Ertrag, höheres Risiko, extra Lagerung
Nutzen: Netto-Einsparung 40 bis 50 kg Stickstoff pro ha; Im Herbst ca. 10 kg Stickstoff pro ha weniger im Acker
- **Zwischenfrucht vor Braugerste**
Aufwand: Zusätzliche Arbeitsgänge und Saatgut, höheres Risiko
Nutzen: Netto-Einsparung 10 bis 20 kg Stickstoff pro ha; Im Herbst ca. 20 bis 30 kg Stickstoff pro ha weniger im Acker
- **Stilllegung statt Ackerbau**
Aufwand: Einsaat und Pflege, aber kein Ertrag
Nutzen: Netto-Einsparung 50 bis 60 kg Stickstoff pro ha; Im Herbst ca. 30 bis 40 kg Stickstoff pro ha weniger im Acker

Anbau 2006/2007 grundwasserverträglich auf 1.016 ha



Erfolge

Von 3.164 ha auswaschungsgefährdeten Ackerflächen wurden über 1.000 ha grundwasserverträglich bewirtschaftet (Stand: Ernte 2007).

Umgestellte Flächen:

- 5-jährige extensive Fruchtfolge: 741 ha, davon 253 ha Zwischenfrüchte vor Sommerfrüchten
- Dauerbrache: 214 ha
- Weiterer Zwischenfruchtanbau: 55 ha
- Umwandlung Acker in Grünland: 6 ha

Auswirkungen für das Trinkwasser:

- Deutlicher Rückgang des Nitratgehalts im Brunnen I in Karlstadt
- Stagnation des Nitratgehalts in den Brunnen II und III in Karlstadt, Brunnen Heßlar, Brunnen Thüngen

Das Grundwasser ist ohne teure Aufbereitung wieder als Trinkwasser nutzbar!

Nitratgehalt im Grundwasser – Brunnen I Karlstadt

