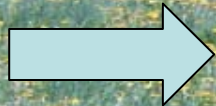


Bedeutung der Wasserschutzgebietsberatung



Historie



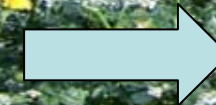
**Die Entwicklung der Wasserschutzgebiets-
Beratung im Landkreis Starnberg**



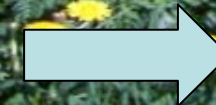
Die Umsetzung der Beratung



Die Beratungsinhalte

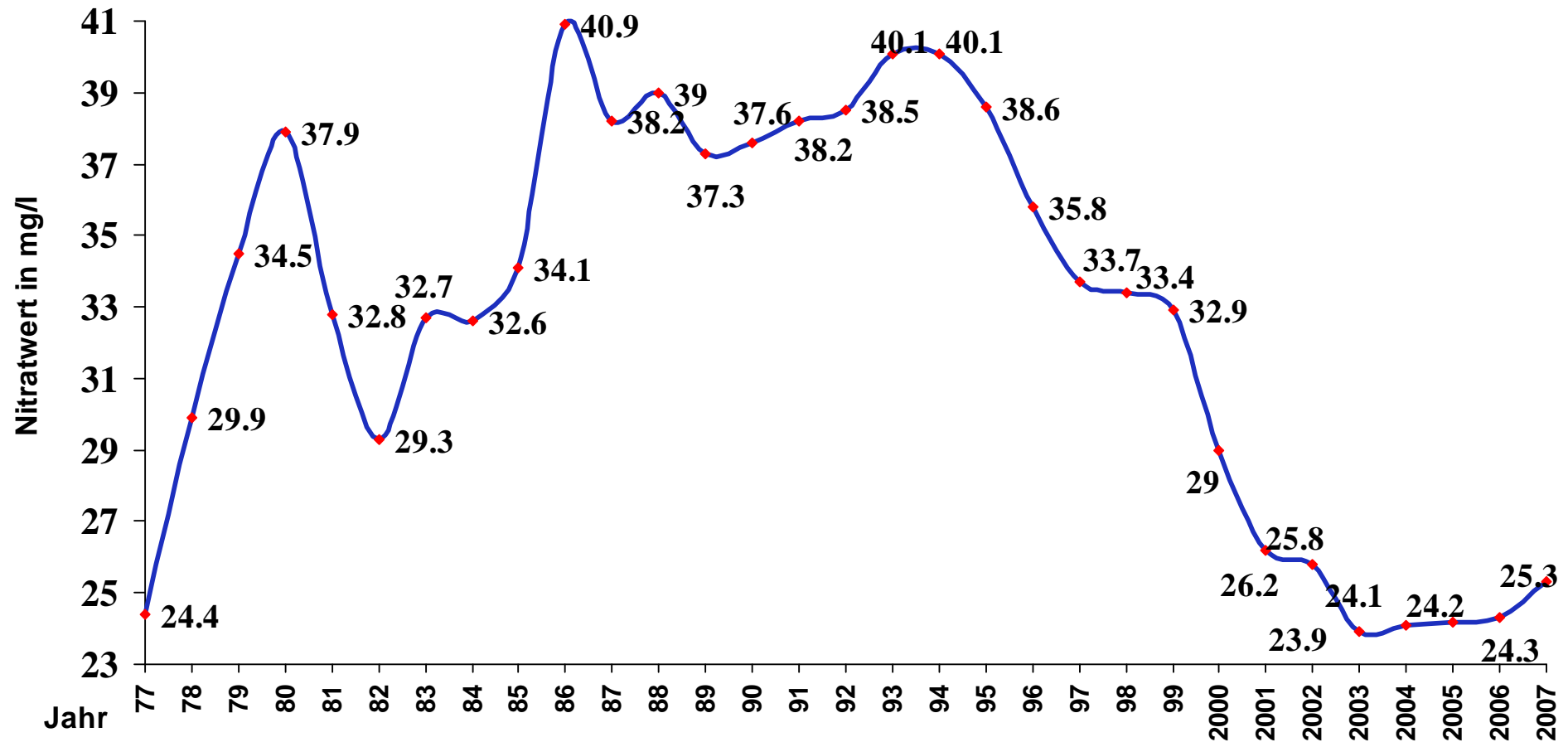


Die Ergebnisse der Beratung



Problemfelder und Ausblick

Die Entwicklung der Nitratwerte im Trinkwasser von 1977 - 2007 der am Projekt beteiligten Wasserversorger (Jahresdurchschnittswerte und Mittel der Brunnenanlagen)



Historischer Hintergrund

1981: Senkung des Nitratgrenzwertes auf 50 mg (25 mg Richtwert)

Erste Reaktion: Ordnungsrecht

Umdenkphase in Richtung Beratung

- Schalvo als erstes „Beratungskonzept“ in zentraler Form
- Bayern mit dezentralem bzw. kooperativem Ansatz

Die Wasserschutzzebietsberatung im Landkreis Starnberg



Ausgangssituation: Hohe Nitratwerte und Vorschlag
großer III-B Zonen

Ergebnis: Kooperationsvereinbarung zw. Landwirtschaftsamt
und betroffenen Wasserversorgern

➔ Landwirtschaftsamt übernimmt Beratung und bekommt
Dienst- und Fachaufsicht

➔ Finanzierung größtenteils durch Wasserversorger

© 2007 Europa Technologies
Image © 2007 GeoContent
Image © 2007 AeroWest

© 2006 Google

Das Beratungskonzept

- **Entwicklung und Einsatz von freiwilligen Vereinbarungen die mit KULAP weitgehend kompatibel sind**
- **Rundbriefe, Versammlungen, Demonstrationsversuche und Felderbegehungen**
- **Einzelbetriebliche Beratung**

Die 8 wichtigsten Beratungsinhalte

1. Möglichst ganzjährige Begrünung (Zwischenfruchtanbau)
2. Möglichst späte Bodenbearbeitung bzw. Einarbeitung der Zwischenfrüchte
3. Zeitlich beschränkte Ausbringung von Wirtschaftsdüngern im Herbst und Begrenzung der Ausbringmengen von org. Düngern.
4. Max. 40 kg N/ha pro Einzelgabe mineral. N-Dünger.
5. N-Düngung am Durchschnittsertrag ausrichten.
6. GRÜNLANDUMBRÜCHE SIND ZU VERMEIDEN.
7. Kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln mit bestimmten Wirkstoffen.
8. Führung von Schlagkarteien

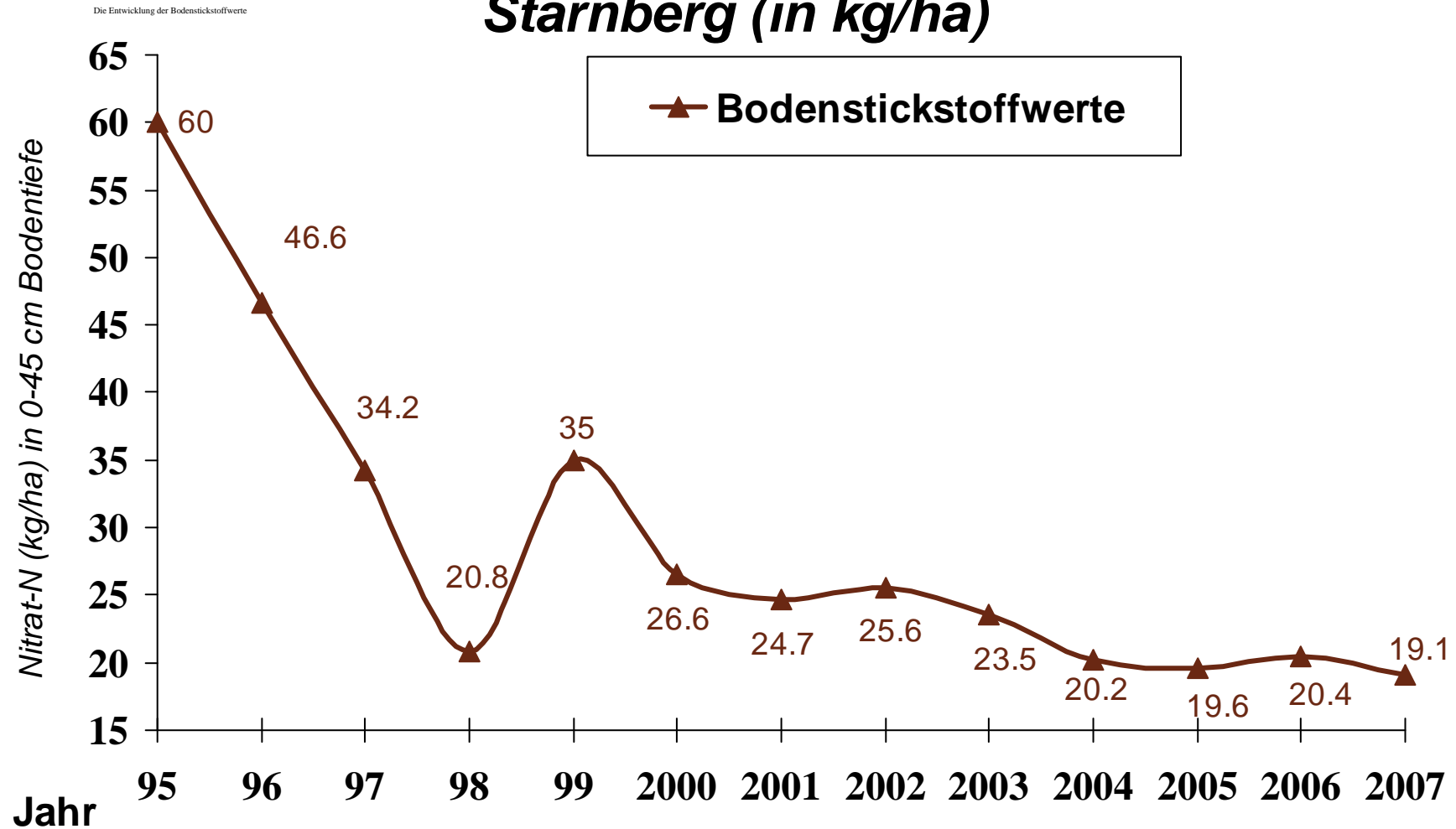
Ergebnisse der Beratung

- 81 % der Betreuungsfläche unter Vertrag.
- Nahezu flächendeckender Zwischenfruchtanbau mit spätem Umbruch.
- Bedarfsgerechte Stickstoffdüngung in vielen und kleinen Gaben (3,4 pro Kultur).
- Verhinderung von vielen Grünlandumbrüchen

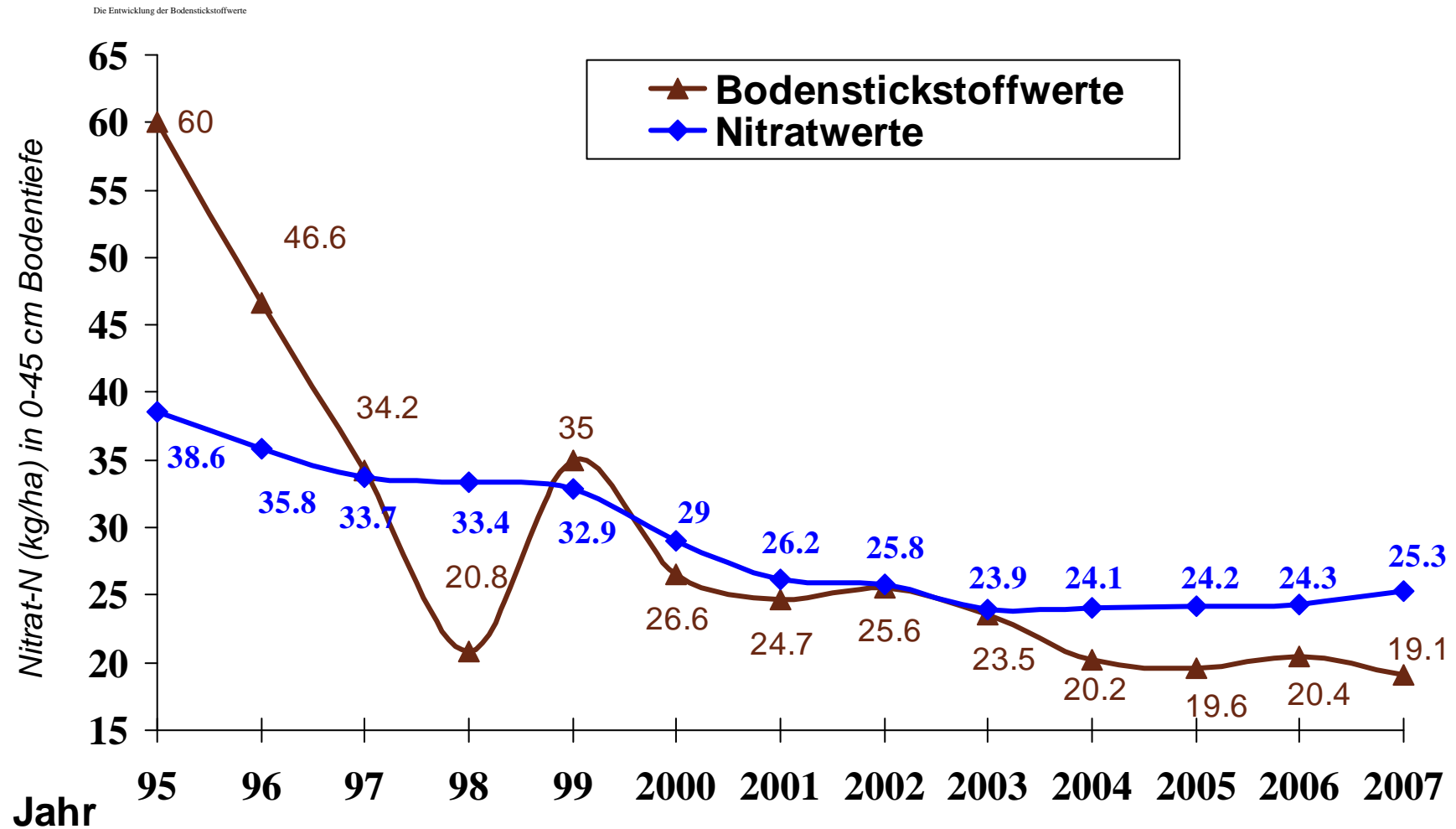


**Sehr starker Rückgang der
Bodenstickstoffwerte**

Die Entwicklung der durchschnittlichen Bodenstickstoffwerte in den Wasserschutzgebieten Gilching, Inning, Andechs und Zweckverband Starnberg (in kg/ha)



Vergleich der Entwicklung der durchschnittlichen Bodenstickstoffwerte mit den Nitratwerten in den Wasserschutzgebieten Gilching, Inning, Andechs und Zweckverband Starnberg (in kg/ha und mg/l)



Vergleich der in den Wasserschutzgebieten tatsächlich
gedüngten Gesamtstickstoffmenge mit dem **Stickstoffentzug**
 (Auswertung der Ergebnisse der Schlagkarteien von 1996 – 2005)

Kultur	Erzielter Durchschnittsertrag in dt/ha	Gedüngte Gesamtstickstoffmenge (org. und min.) in kg N/ha	Stickstoffentzug bezogen auf den Durchschnittsertrag in kg N/ha
Weizen	63	159	159
W-gerste	63	140	138
S-gerste	52	100	101
Silomais	436	121	165
Raps	36	171	160
Hafer	53	88	106
Triticale	67	130	153
Roggen	69	117	144
Kartoffeln	391	143	158

Problemfelder

- Konflikt: Beratung – Kontrolle
- Erneut Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion
- Das Starnberger Modell ist einmalig geblieben trotz allgemeiner Anerkennung
- Die Nichtausweisung von III-B Zonen

Ausblick



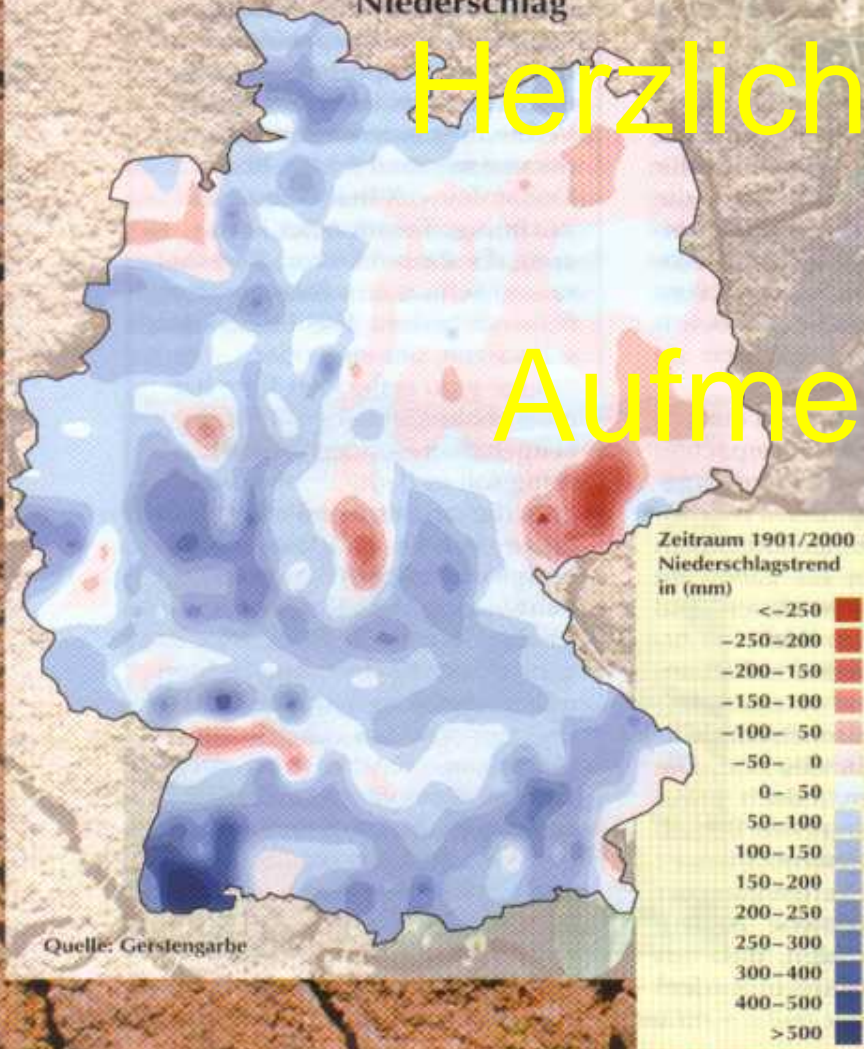
- Vernetzung der
Wasserschutzgebietsberatung
- Spezialisierung der Berater

➤ So änderte sich das Klima im letzten Jahrhundert

Niederschlag

Temperatur

Herzlichen Dank für
Ihre
Aufmerksamkeit!



Quelle: Gerstengarbe