

Prof. Dr. Ulrich Herms
Fachhochschule Kiel – Fachbereich Landbau

Lehrertag auf der Norla 2007

Sauberes Wasser trotz Düngung und Pflanzenschutz – Utopie oder Möglichkeit?

Rahmenbedingungen für Landwirtschaft und Gewässerschutz

Interception

(Wasser bleibt im Blätterdach hängen)

verringert die einsickernde Regenmenge

Verdunstung

verringert die versickernde Regenmenge
(d.h. weniger Grundwasserneubildung)

Fazit:

Wald

verringert die Grundwasserneubildung

oder

unbewaldete Flächen sind besser dazu geeignet.

Landwirtschaft benutzt

- Düngemittel
- Pflanzenschutzmittel.

Beide können Gewässer
(Grundwasser oder Oberflächengewässer)
belasten.

Ist Landwirtschaft ohne Stickstoff-Düngung sinnvoll?



übliche N-Düngung

ohne N-Düngung

Ist Landwirtschaft ohne Stickstoff-Düngung sinnvoll?



übliche N-Düngung

ohne N-Düngung



Ist Landwirtschaft ohne Pflanzenschutz sinnvoll?



mit

ohne

„Beikrautregulierung“

ohne

mit

„Beikrautregulierung“



Ist Landwirtschaft ohne Pflanzenschutz sinnvoll?

Foto: K. Schlüter



mit ...

... ohne ...
Unkrautbekämpfung

... mit

Nebenbei bemerkt:
Der größte Grundeigentümer der BRD ...

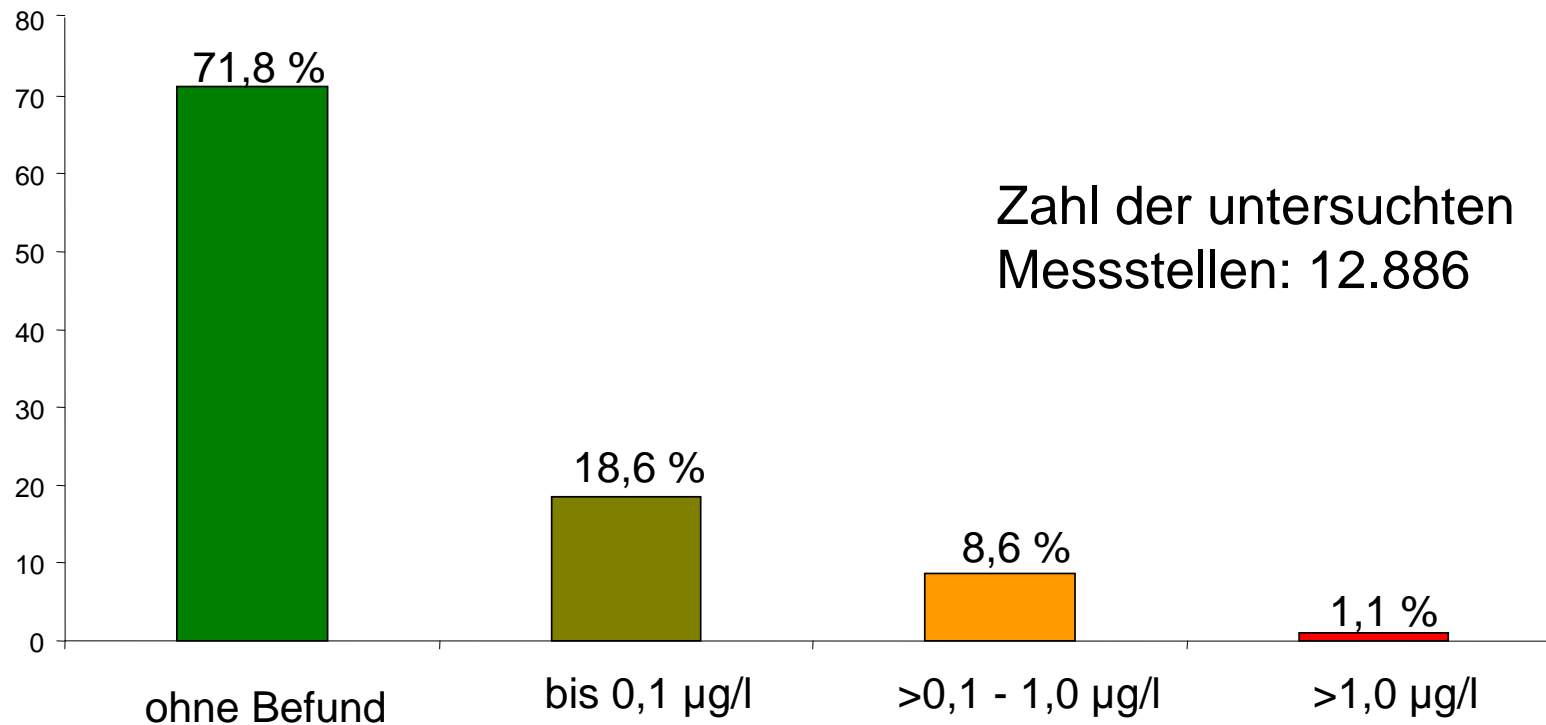


... hat ebenfalls große Mengen Herbizide angewendet.

Pflanzenschutzmittel-Funde im oberflächennahen Grundwasser

(Daten zur Umwelt 2000, UBA 2001, verändert)

Relative Häufigkeit in %



Rangfolge von Pflanzenschutzmittelrückständen im Grundwasser

(LAWA-Meßstellen 1996 – 1998)

(Daten zur Umwelt 2000, UBA 2001; verändert)

Rang	Wirkstoff bzw. Metabolit
1	Desethylatrazin
2	Atrazin
3	Simazin
4	Lindan und Isomere
5	Bromacil
6	Desisopropylatrazin
7	2,6-Dichlorbenzamid
8	Propazin
9	Hexazinon
10	Terbutylazin*
11	Diuron
12	Bentazon
13	Isoproturon*
14	Desethylterbutylazin
15	Sebutylazin

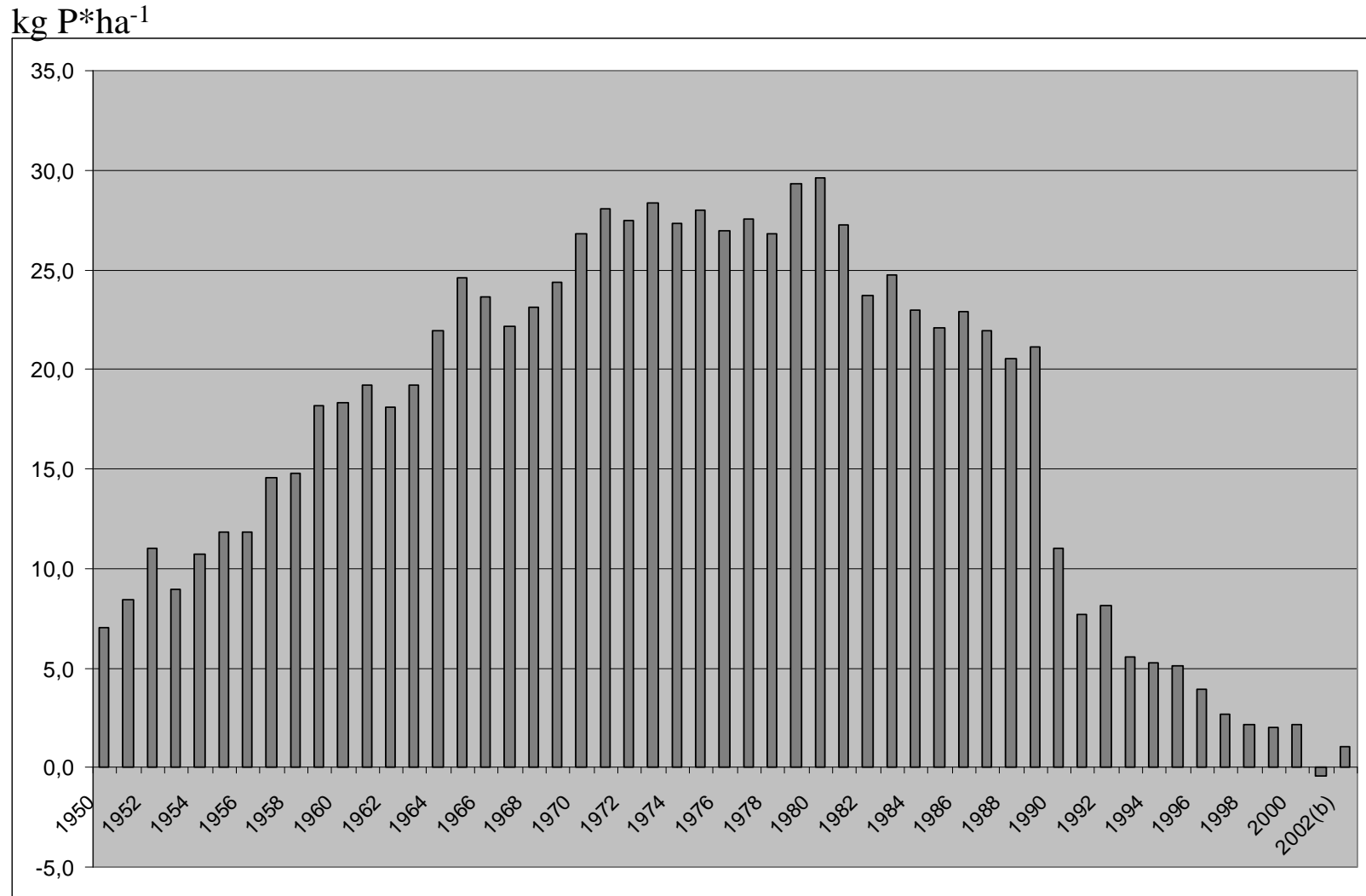
* In Teilbereichen unter strengen Auflagen noch zugelassen

Böden und Grundwasser

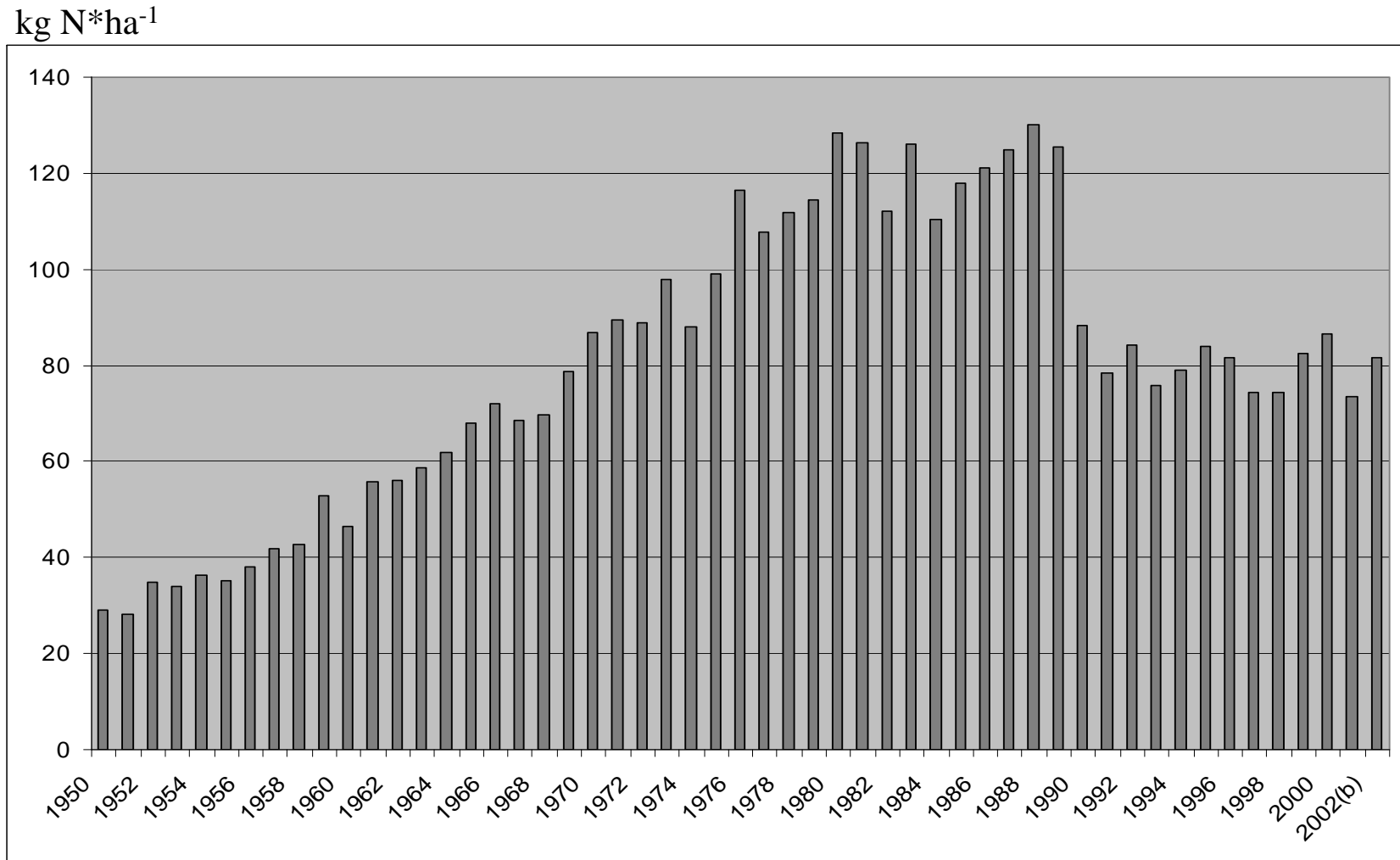
(und die öffentliche Diskussion)

reagieren nur mit großer Zeitverzögerung
auf Veränderungen der Bewirtschaftung.

Phosphor-Flächenbilanz Deutschland 1950 - 2002



Stickstoff-Flächenbilanz Deutschland 1950 - 2002



Gewässer* schützende Rahmengesetze bzw. Vorgaben

* Oberflächengewässer und Grundwasser

- Wasserhaushaltsgesetz
- EU-Wasserrahmenrichtlinie

Beide beziehen sich auf alle Nutzungen / Beeinflussungen von Gewässern.

Wasserhaushaltsgesetz:

§ 1a „Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes so zu bewirtschaften, dass ...jede vermeidbare Beeinträchtigung unterbleibt.“

Beispiele für

Gewässer* schützende Vorgaben für die Landwirtschaft

* Oberflächengewässer und Grundwasser

- Pflanzenschutzmittelgesetz, EU-Verordnungen
- Düngemittelgesetz
- Düngeverordnung
- Gülleverordnung
- Stickstoff-Höchstmengenverordnung
- u.v.a.m.

Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL)

Ziele

- europaweit einheitlicher, flächendeckender, langfristiger Schutz der Gewässer (ökologisch und chemisch) je nach individuellen Eigenheiten
- weiterer Verschlechterung der Gewässerqualität vorbeugen
- Gewässer in einen guten Zustand versetzen (Sanierungserfordernis)
- nachhaltige, kostendeckende Wassernutzung sicherstellen

Fazit

aus Sicht der heutigen Landwirtschaft:

Sauberes Wasser trotz Düngung und Pflanzenschutz
– keine Utopie, sondern reale Möglichkeit!

aber: Bei der Stickstoffdüngung
sollte ein besserer Kompromiss zwischen
Erträgen (bzw. Flächenaufwand)
und
Gewässerschutz
gefunden werden.