



Einzugsgebiete:

Für wasserwirtschaftliche Fragestellungen bzw. Entscheidungen müssen ortsvariable, punktuell gemessene Daten auf wasserwirtschaftlich abgrenzbare Gebiete aufbereitet werden. Das kleinste Bezugsgebiet für alle Komponenten des Wasserkreislaufes ist das sog. *Einzugsgebiet* eines Gerinnes, Flusses, Stromes.

Flächenmaße:

$$a = 10^2 \text{ m}^2 = 100 \text{ m}^2$$

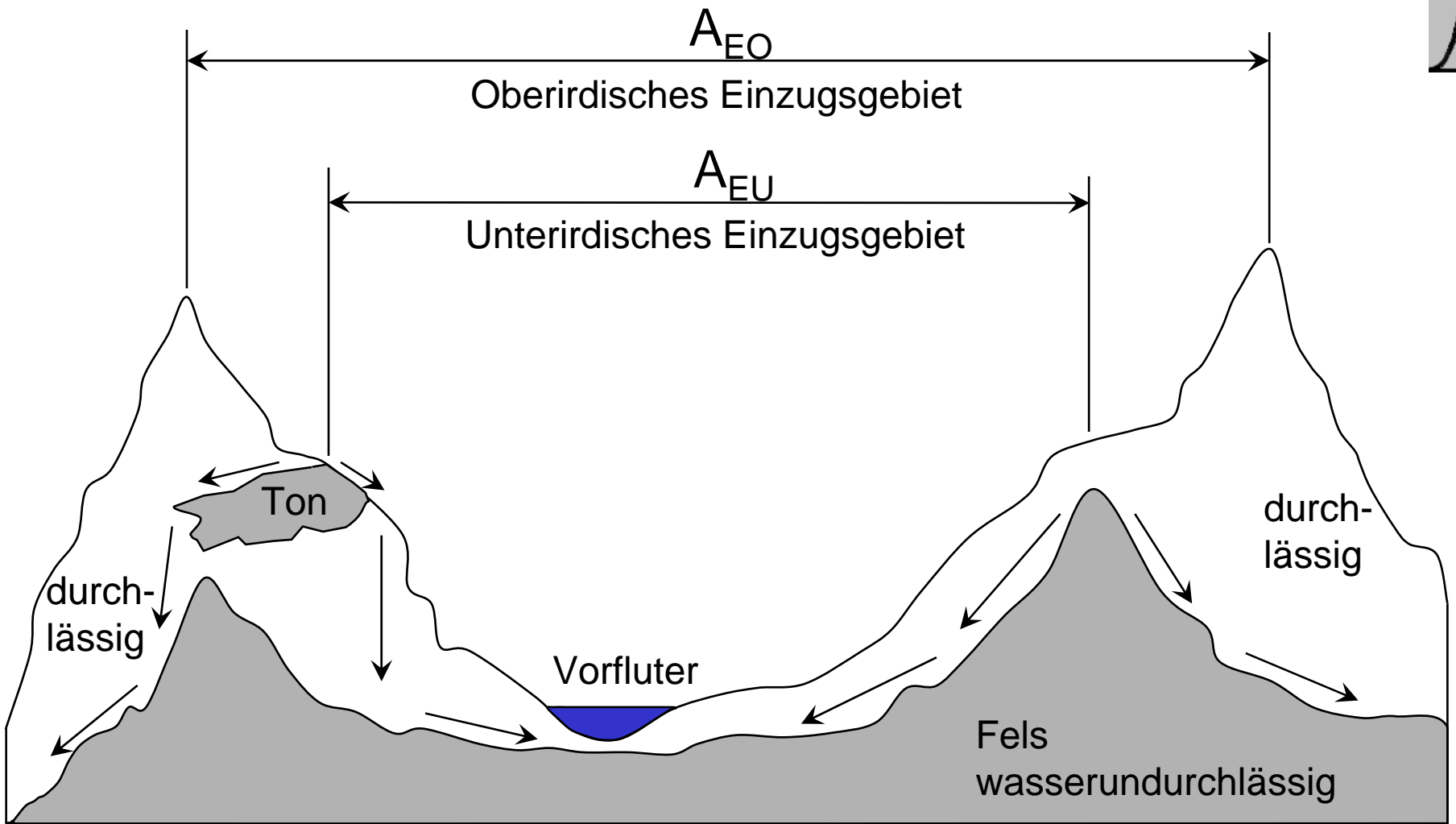
$$\text{ha} = 10^4 \text{ m}^2 = 100 \text{ a}$$

$$\text{km}^2 = 10^6 \text{ m}^2 = 100 \text{ ha}$$

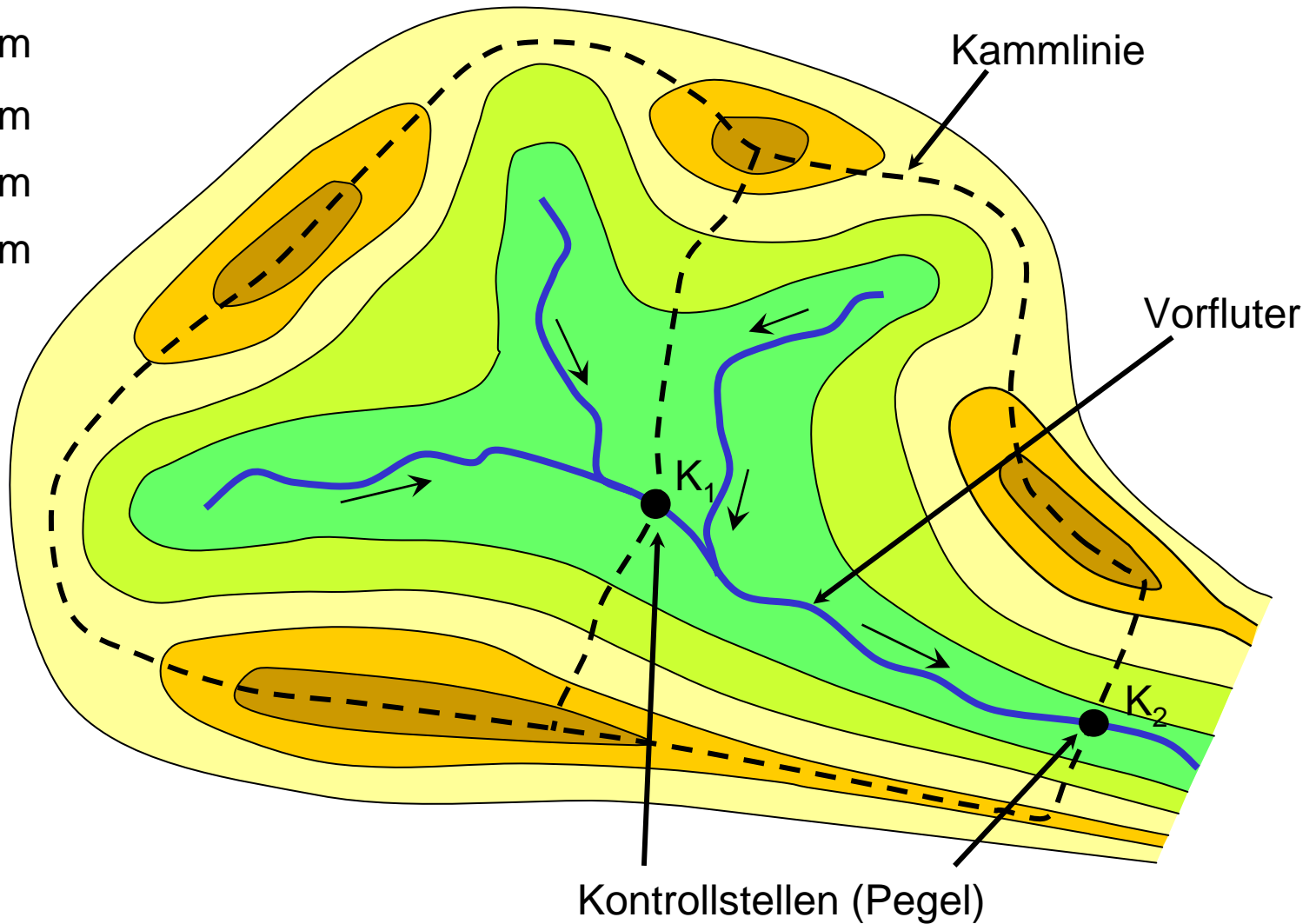
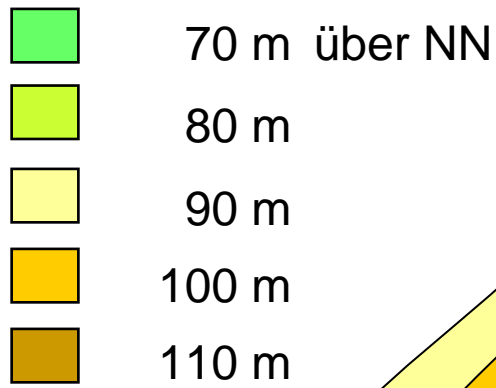
Man unterscheidet

Oberirdische und Unterirdische Einzugsgebiete, die durch ober- bzw. unterirdische *Wasserscheiden* abgegrenzt werden.

Die Untergrundverhältnisse bestimmen, welches Wasser unterirdisch einem Flusslauf zugeführt wird.



Definition: Oberirdische und unterirdische Wasserscheiden.
In Wüstengebieten gibt es statt des Vorfluters ggf. eine Pfanne
= abflussloses Gebiet (Vlei).



Oberirdisches Einzugsgebiet (schematisch) aus einer topographischen Karte entnommen



Gewässerkundliche Karte:

Das Oberirdische Einzugsgebiet kann oft genau genug einer topographischen Karte entnommen werden.

Für die BR Deutschland sind Einzugsgebietsgrenzen bzw. Wasserscheiden der Gewässerkundlichen Karte zu entnehmen, vergl. Deutsche Gewässerkundliche Jahrbücher.

Hauptwasserscheiden zw. Ems, Weser, Rhein I bis III, Donau, Elbe, Oder, Nordsee, Ostsee....

Wasserscheiden 1. Unterteilung (mit Gebietsziffern);

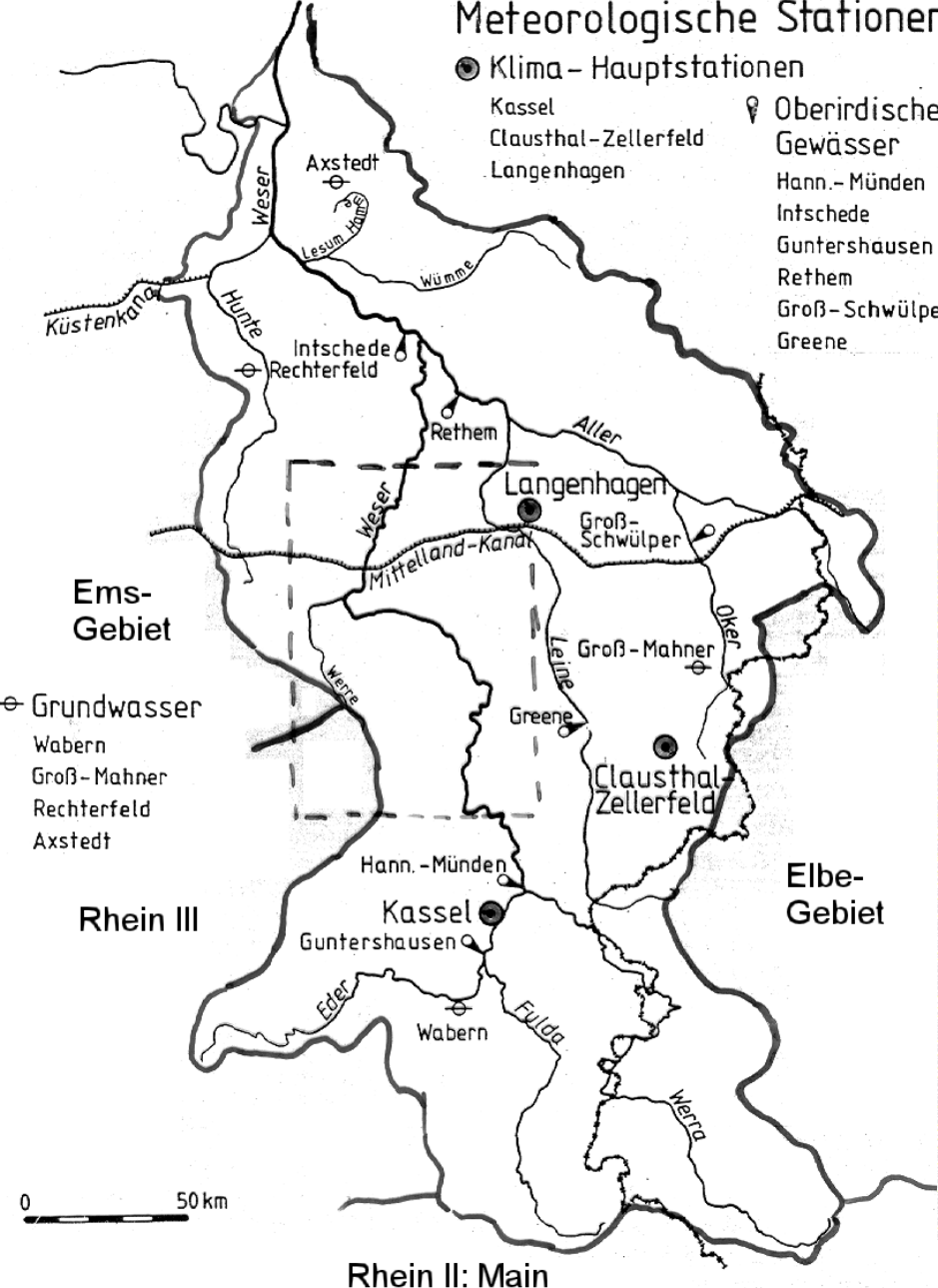
Mittellandkanal hat in diesem Sinne kein eigenes Einzugsgebiet, obwohl auch einem solchen Gewässer unterirdisch wie oberirdisch Wasser zugeführt wird, wenn es im Einschnitt verläuft.

Einzugsgebiet der Weser



Meteorologische Stationen

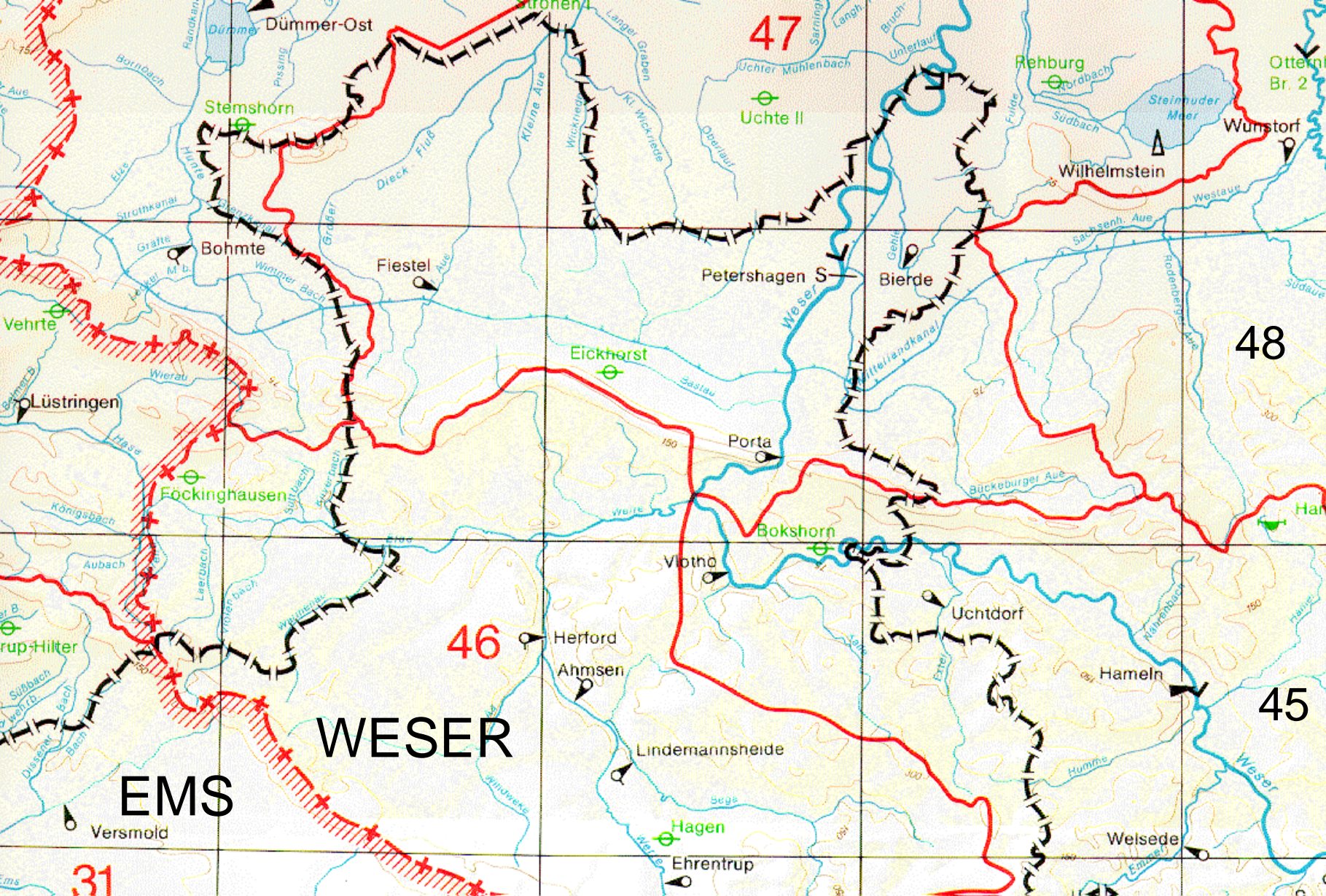
- Klima - Hauptstationen
 - Kassel
 - Clausthal-Zellerfeld
 - Langenhagen
- 📍 Oberirdische Gewässer
 - Hann.-Münden
 - Intschede
 - Guntershausen
 - Rethem
 - Groß-Schwülper
 - Greene



0 50 km

Zeichenerklärung

	mit Abflußmessungen	ohne Abflußmessungen
Lattenpegel		
Registrierpegel		
Registrierpegel mit Meßwertansage		
Registrierpegel mit Datenfernübertragung		
Registrierpegel mit Meßwertansage und Datenfernübertragung		
Grundwasserstandsmeßstelle		
Grundwasserstandsmeßstelle m. Schreiber		
Quellschüttungsmeßstelle		
Quellschüttungsmeßstelle m. Schreiber		
42	Gebietskennziffer	
	Hauptwasserscheide	
	Wasserscheide 1. Unterteilung	
	Meßstelle für Schwebstoffe	
	Staustufe	
	Sturmflutsperrwerk	
	Talsperre	



Ausschnitt aus der Gewässerkundlichen Karte des Wesergebietes

© Büsching, F.: Hydrologie

2000/03.6



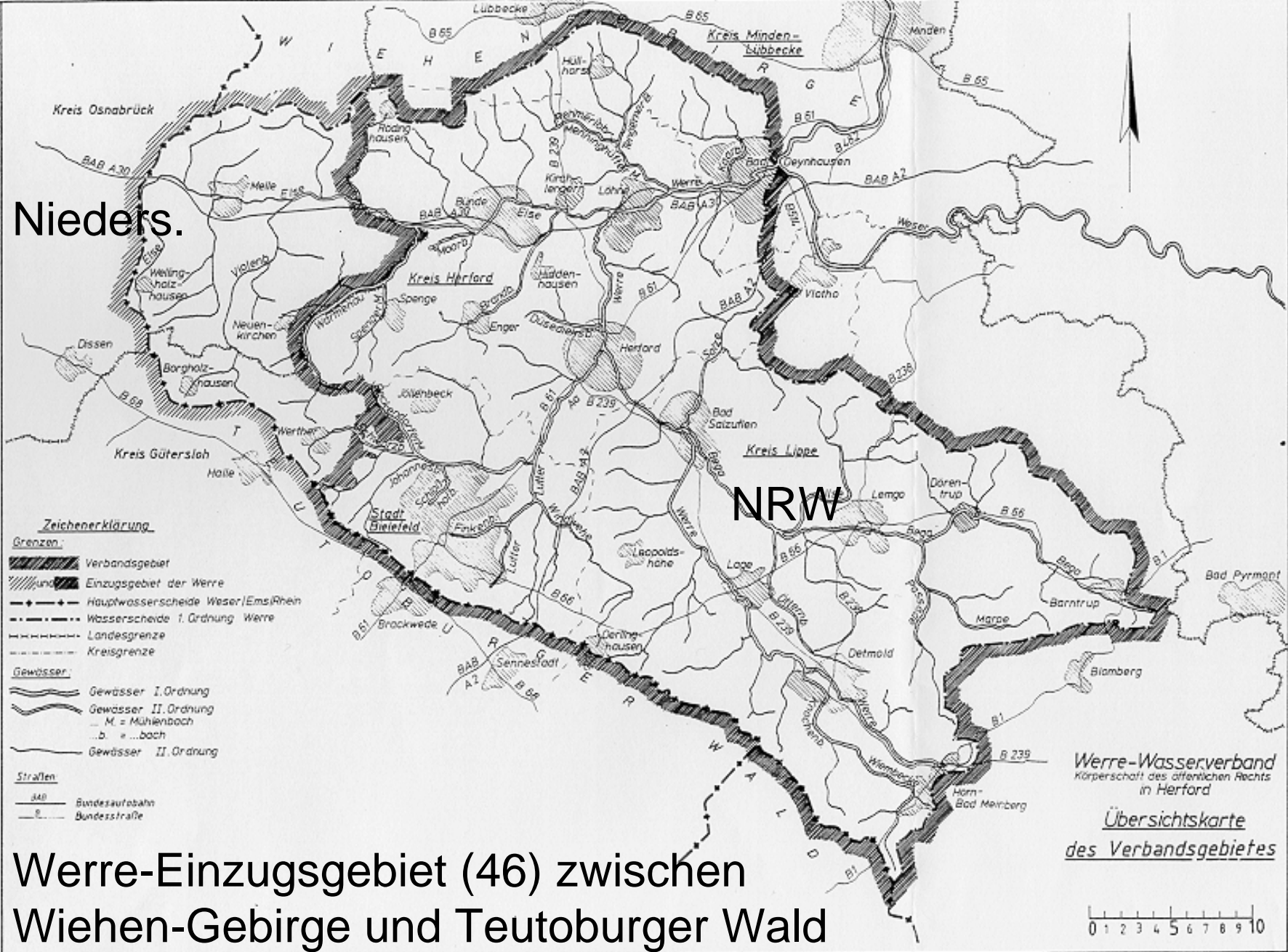
Zeichenerklärung Gewässerkundliche Karte

	mit Abflußmessungen	ohne Abflußmessungen
Lattenpegel		
Registrierpegel		
Registrierpegel mit Meßwertansage		
Registrierpegel mit Datenfernübertragung		
Registrierpegel mit Meßwertansage und Datenfernübertragung		
Grundwasserstandsmeßstelle	42	Gebietskennziffer
Grundwasserstandsmeßstelle m. Schreiber		Hauptwasserscheide
Quellschüttungsmeßstelle		Wasserscheide 1. Unterteilung
Quellschüttungsmeßstelle m. Schreiber		Meßstelle für Schwebstoffe
		Staustufe
		Sturmflutsperrwerk
		Talsperre

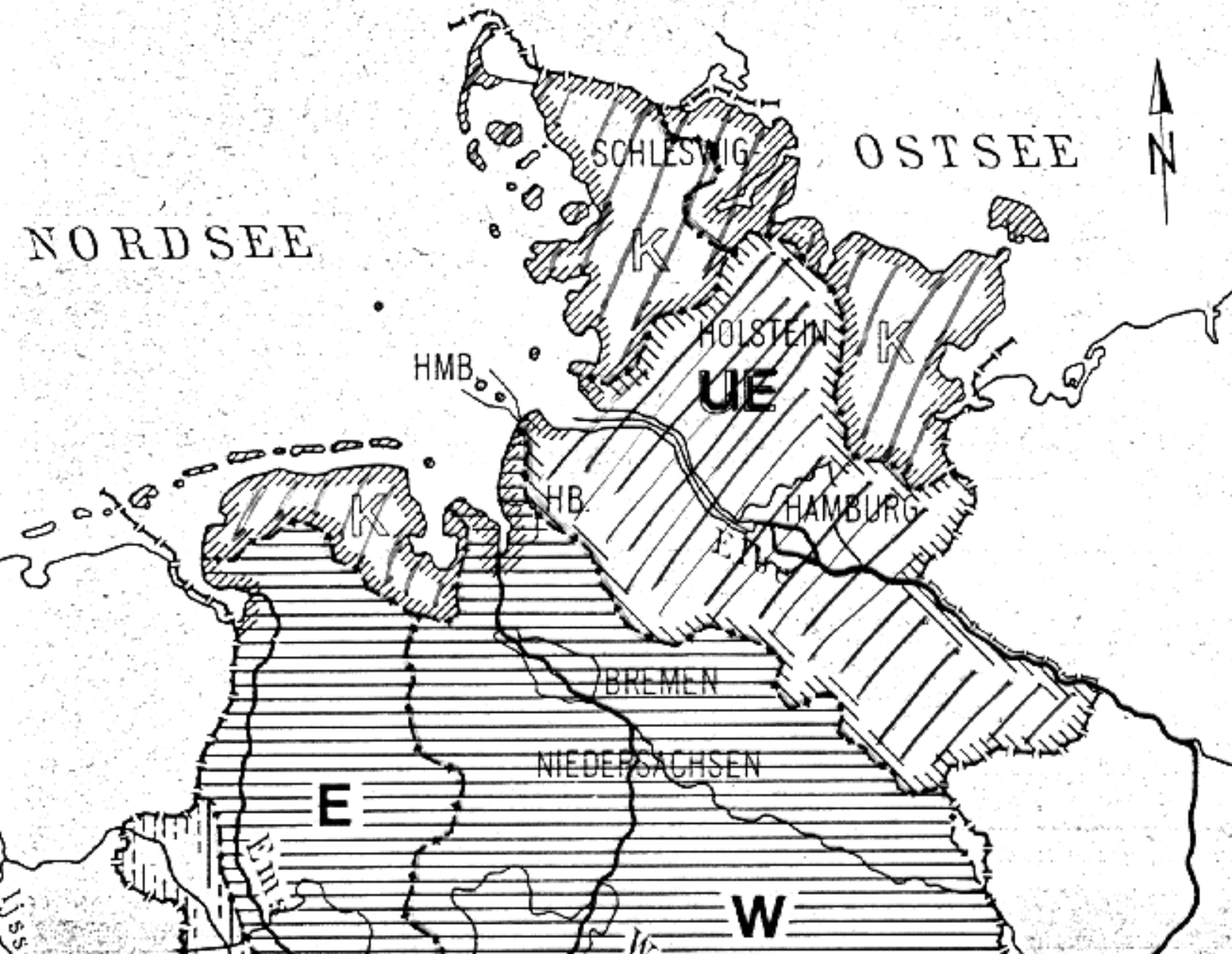


Nieders.

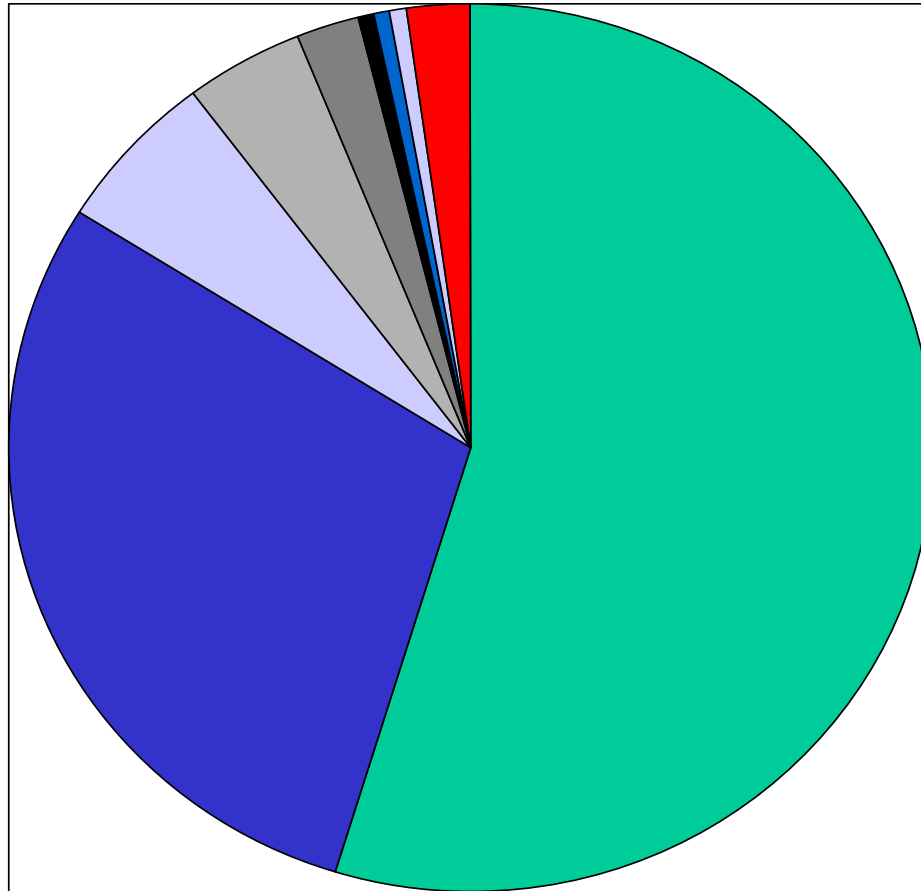
NRW



Werre-Einzugsgebiet (46) zwischen Wiehen-Gebirge und Teutoburger Wald



Bodennutzung in Deutschland 35,7 Mio. ha



- Landwirtschaft
- Wald
- Gebäude, Freiflächen
- Straßen
- Wasserflächen
- Gewerbeflächen
- Erholung
- Bahnen, Häfen
- Sonstige (Felsen, Dünen)