

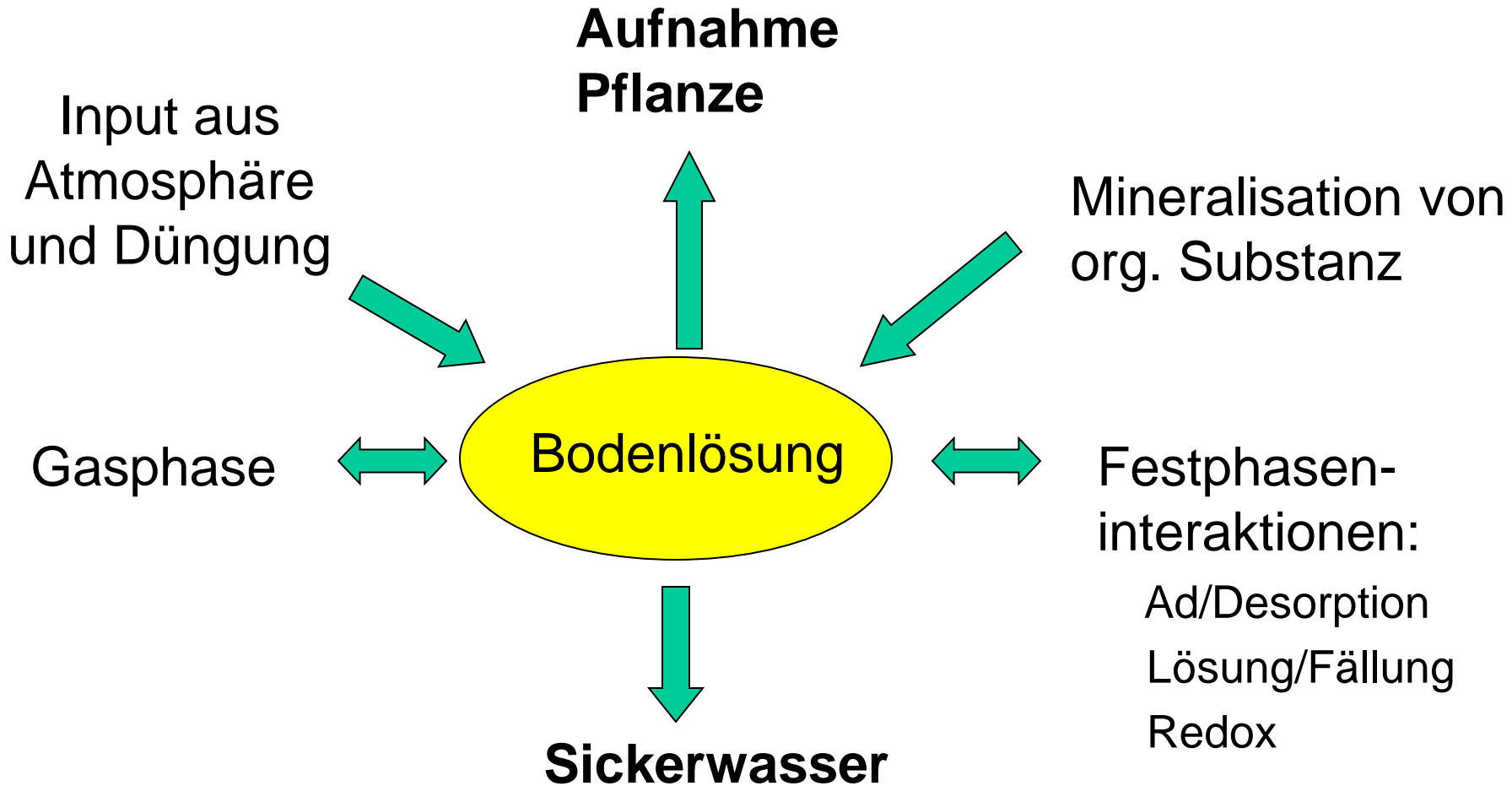
Zusammensetzung und Bedeutung der Bodenlösung

Definition:

Kapillar gebundenes Wasser im Porenraum

- Bedeutend sind Mittel- und Grobporen
- Unterschiedliche Gewinnungsverfahren
- Hohe räumliche und zeitliche Variabilität

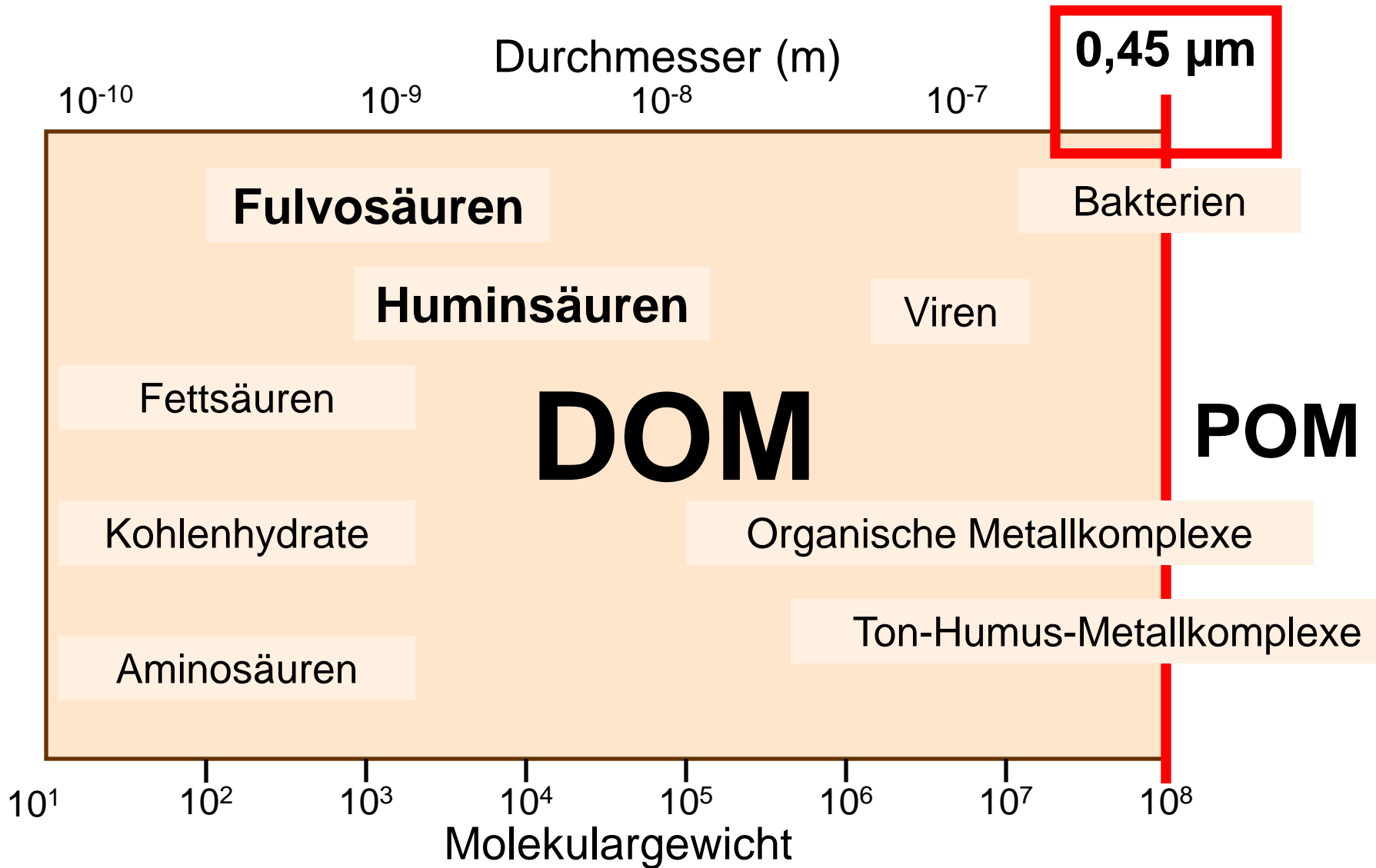
Bedeutung und Regulation der Zusammensetzung der Bodenlösung:
Schnittstelle zur Pflanze und zu Gewässern



Häufige Gesamt-Konzentrationen der quantitativ dominierenden mineralischen Ionen in der Bodenlösung der gemäßigten Zone

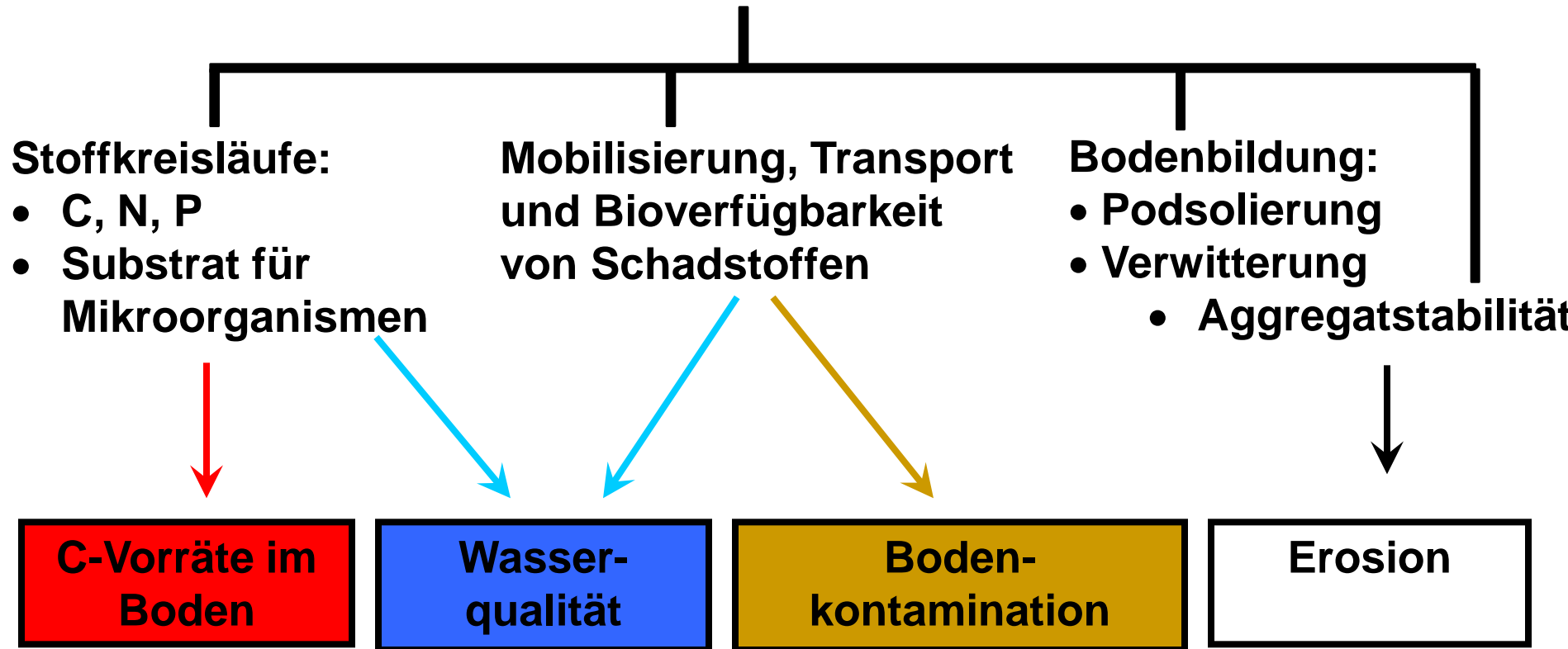
	Acker	(mg l ⁻¹)	Wald
pH	6 - 8		3.5 - 5
Ca	10 – 200		0.2 - 50
Mg	5 – 100		0.1 - 5
K	1 – 40		0.1 - 10
Al	0		0 - 20
NO ₃ -N	5 – 200		0 - 10
SO ₄ -S	10 – 100		1 - 20
HCO ₃	10 – 200		0 - 100
H ₂ PO ₄ -P	0.01- 1		0.01- 0.5

Definition: Gelöste organische Substanz: DOM

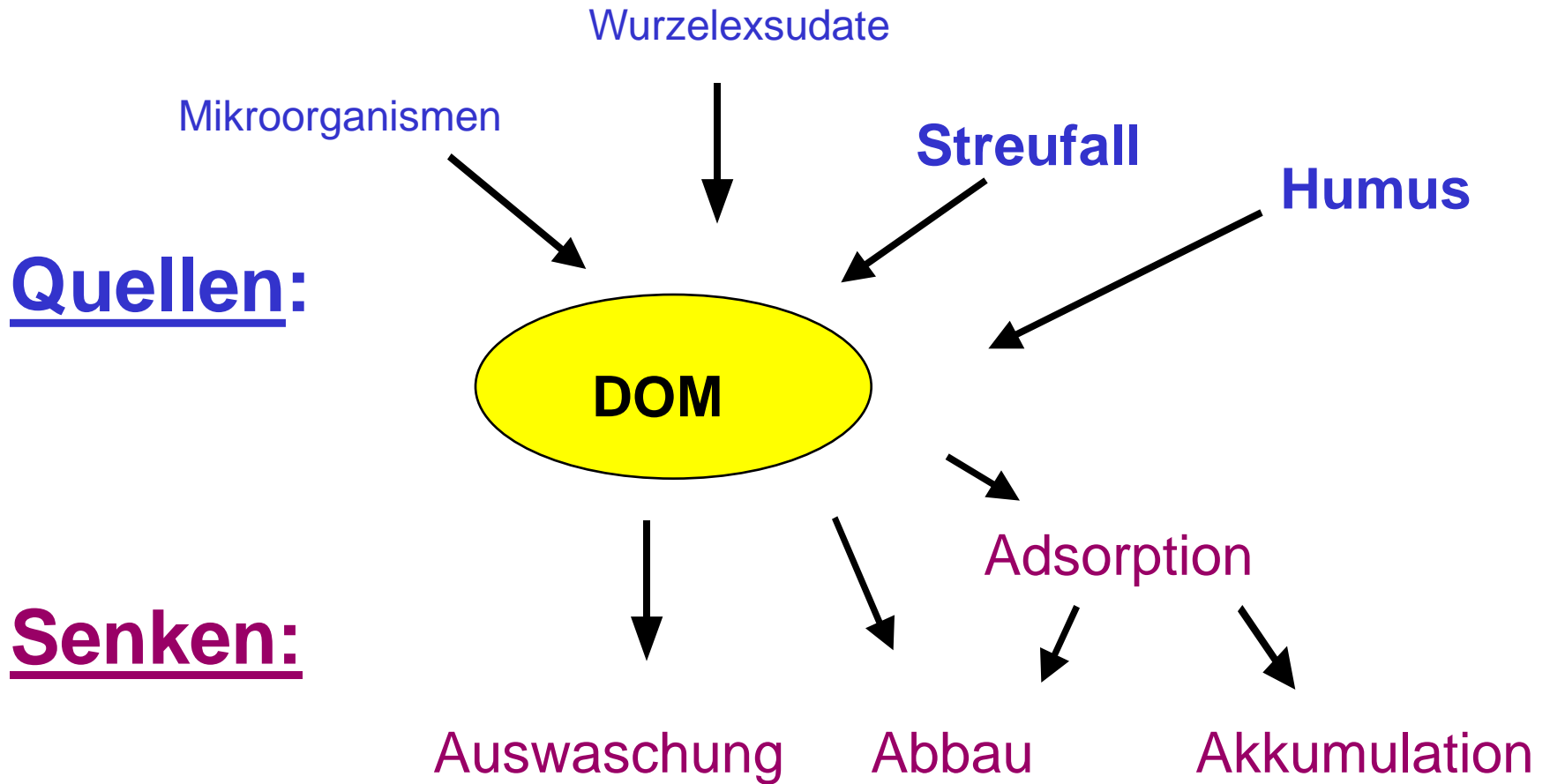




Bedeutung der gelösten organischen Substanz



Quellen und Senken für DOM in Böden



Sources of DOM: Processes involved

- **Biological Processes:** Decomposition + microbial activity
 - Litter and SOM quality + quantity, temp., soil moisture
- **Biological Processes:** Root + Mycorrhizal exudates
- **Physicochemical Processes:**
Ad/desorption, precipitation/dissolution
pH, ionic strength, metals in solution, hydrological conditions: flow paths, prec. amount

Regulation der DOM Konzentration

- Hydrophilie (pH-Wert)
- C-Gehalt des Bodens
- Gehalt an komplexierenden Metallionen
- Biologische Aktivität, Bildung
- Mikrobieller Abbau
- Chemische Zusammensetzung
- Adsorption an Mineralen
- Hydrologie