

Qualität und die Inhalte

- Vom Umgang mit Stofffülle und inhaltlicher Komplexität -

Martin Lehner

- (1) Auswahl (aus der Stofffülle)
- (2) Konzentration (auf das Wesentliche)
- (3) Vereinfachung (des Komplizierten)

Fragen und Herausforderungen

Lehren und QE/QS in erweiterten Lernwelten

- Was bedeutet **Lehren** in Zeiten von bzw. nach Bologna?
- Welche (zentralen?) **Unterstützungsmaßnahmen** braucht es (HD, QE/QS), damit Lehrende sich auf die Lehre konzentrieren, **gute Lehre** machen können?
- Welche **Rolle** kann/muss da die **interne QS** einnehmen? Muss sie überhaupt?

Didaktik: Status quo

- **Methodische Überlegungen** dominieren im Vergleich zu inhaltlichen Überlegungen;
- **Medienorientierung** in der Folge der Informationstechnologien;
- **Kompetenz- und Lernergebnis-Orientierung.**

Auswahl

Die „Vollständigkeitsfalle“

„Ich lehre hier, weil ich ein guter Fachmann bzw. eine gute Fachfrau bin.

Als Fachmann/Fachfrau verfüge ich natürlich über eine große Menge an Fachwissen.

Also erwarten die anderen auch von mir, dass ich mein großes Wissen zeige.“

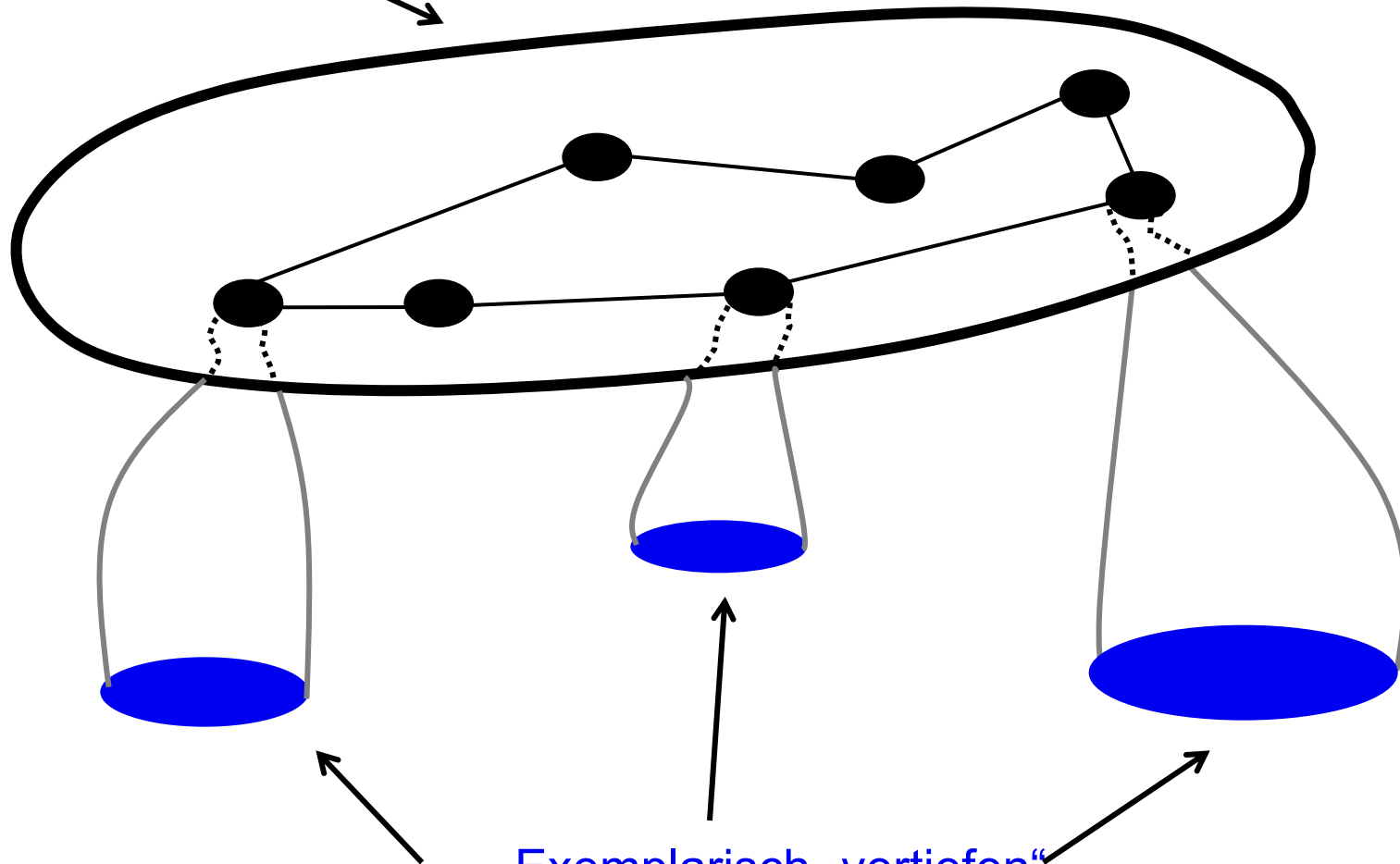
**ALLES ist
wichtig!**

**Bloß nichts
vergessen...**



Grundlandschaft und Tiefenbohrungen

Orientieren
→ Strukturwissen



Exemplarisch „vertiefen“
→ Tiefenbohrungen

Konzentration

Erscheinungsformen des Elementaren (= Wesentlichen)

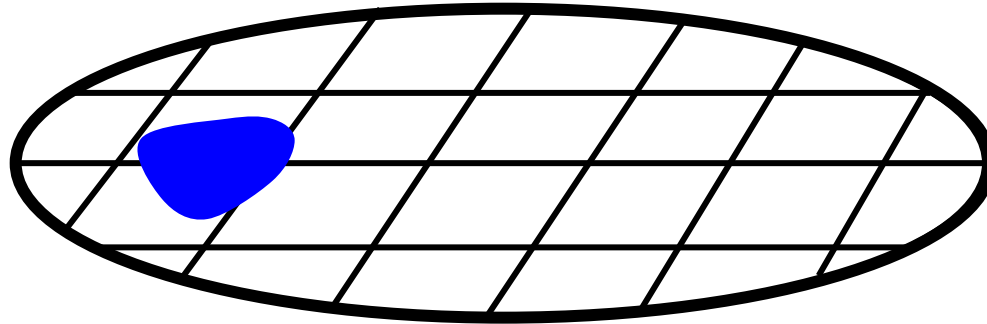
Beispiel: Chemie

Das Elementare kann in der Chemie in vielerlei Gestalt auftreten:

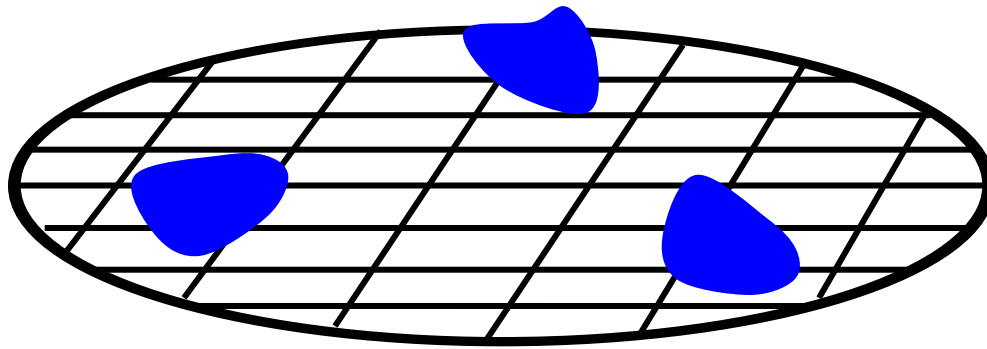
- als **grundlegende Einsicht** (z. B. die chemischen Elemente lassen sich aufgrund ihrer Eigenschaften in eine systematische Ordnung bringen),
- als **formuliertes Gesetz** (z. B. Massenwirkungsgesetz),
- als **gültige Regel** (z. B. Oktettregel),
- als **prinzipielle Erkenntnis** (z. B. Doppelbindungen sind weniger stabil als Einfachbindungen),
- als ganz **einfache Erfahrung** (z. B. das Herausspritzen von Substanzen beim Erhitzen im Reagenzglas ist durch Schütteln vermeidbar).

Die Siebe der Reduktion

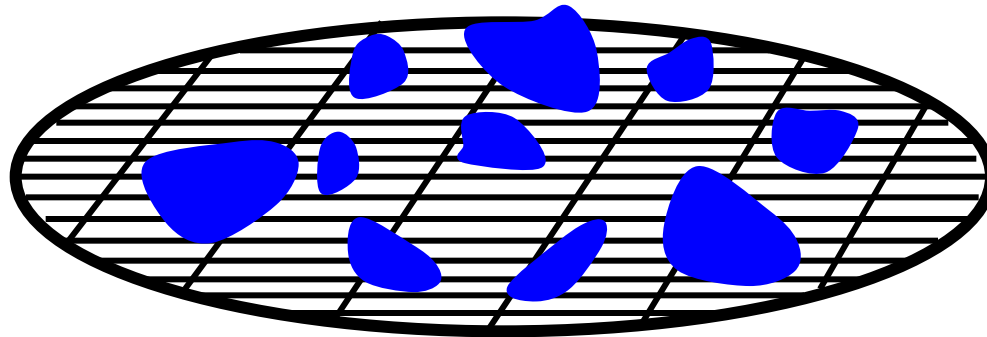
(Inhaltsreduktion: Konzentration der Lerninhalte)



R1
(z. B. eine Aussage)



R2
(z. B. drei Aussagen)



R3
(z. B. zehn Aussagen)

Die Siebe der Reduktion

Beispiel: Beton

1 Aussage (grob)

- Beton stellt ein 5-Stoff-System dar. (Gesteinskörper, Zement, H₂O, Zusatzmittel, Zusatzstoffe)
- Unterscheidung in Rohdichteklassen
 - Leichtbeton
 - Normalbeton
 - Schwerbeton

3 Aussagen (mittel)

- Einteilung in Festigkeitsklassen
- Beton → Druckkräfte
Stahl → Zugkräfte

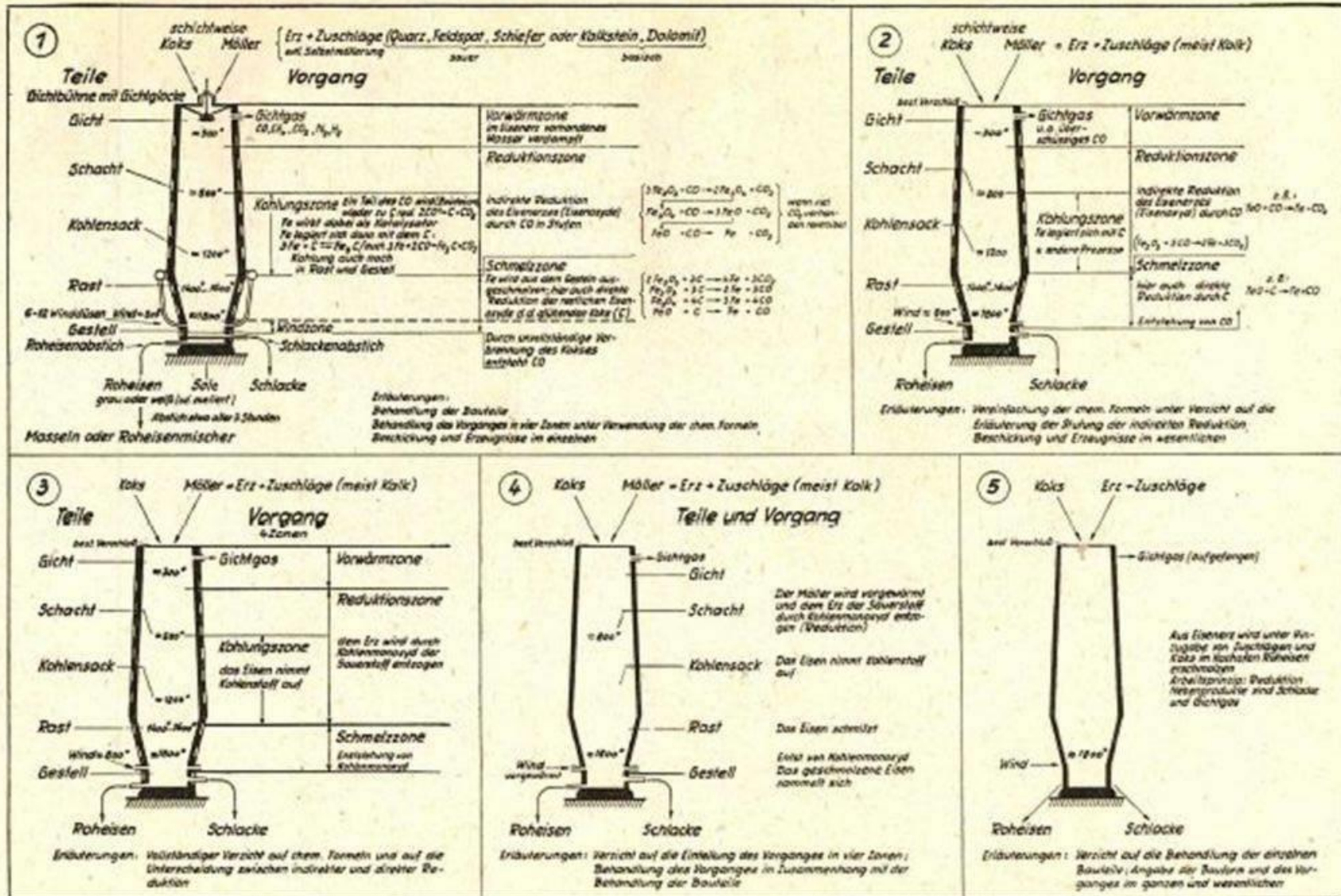
6 Aussagen (fein)

- Karbonatisierung (pH-Wert sinkt → Stahl rostet)

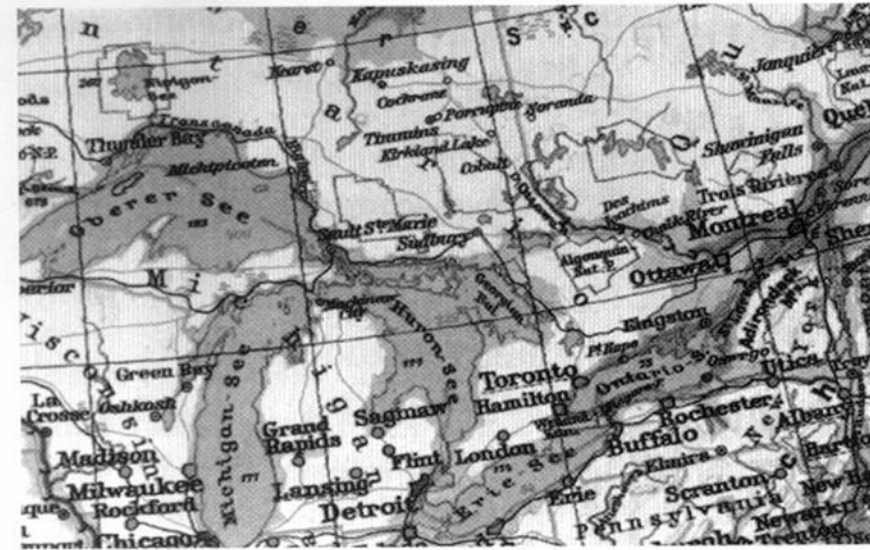
- geschichtlicher Hintergrund
- Herstellung
- unterschiedliche Einsatzgebiete (tragende Bauteile, zu gestalterischen Zwecken [Fotobeton])
- Expositionsklassen
- Konsistenzklassen

Vereinfachung

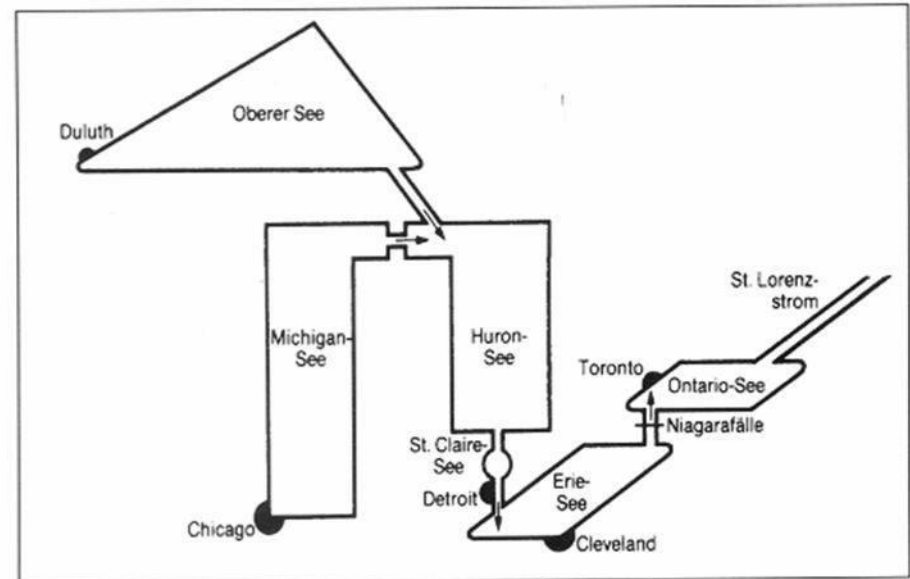
„Didaktische Vereinfachung“ (Dietrich Hering, 1958)



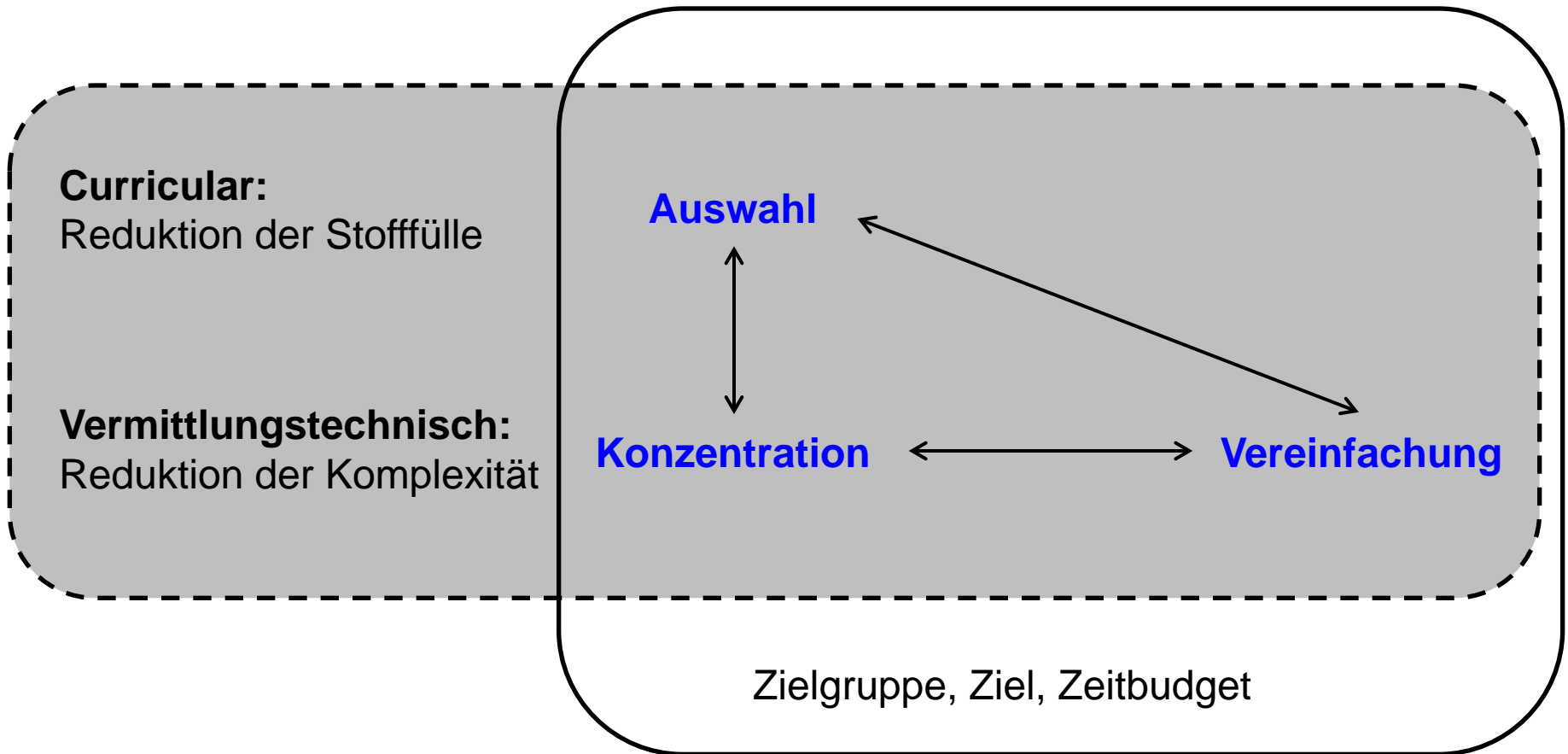
Tafel 1b (Wiederholung der Darstellung von Seite 10): Vereinfachungsreihe „Hochofenaufbau — Hochofenprozeß“



Visuelle Reduktion: Die großen Seen



Didaktische Reduktion: zwei Perspektiven



THE END



neu: 2-2015

Martin Lehner

Prof. (FH) Privatdozent Dr. phil.

Didaktik und Hochschulentwicklung