

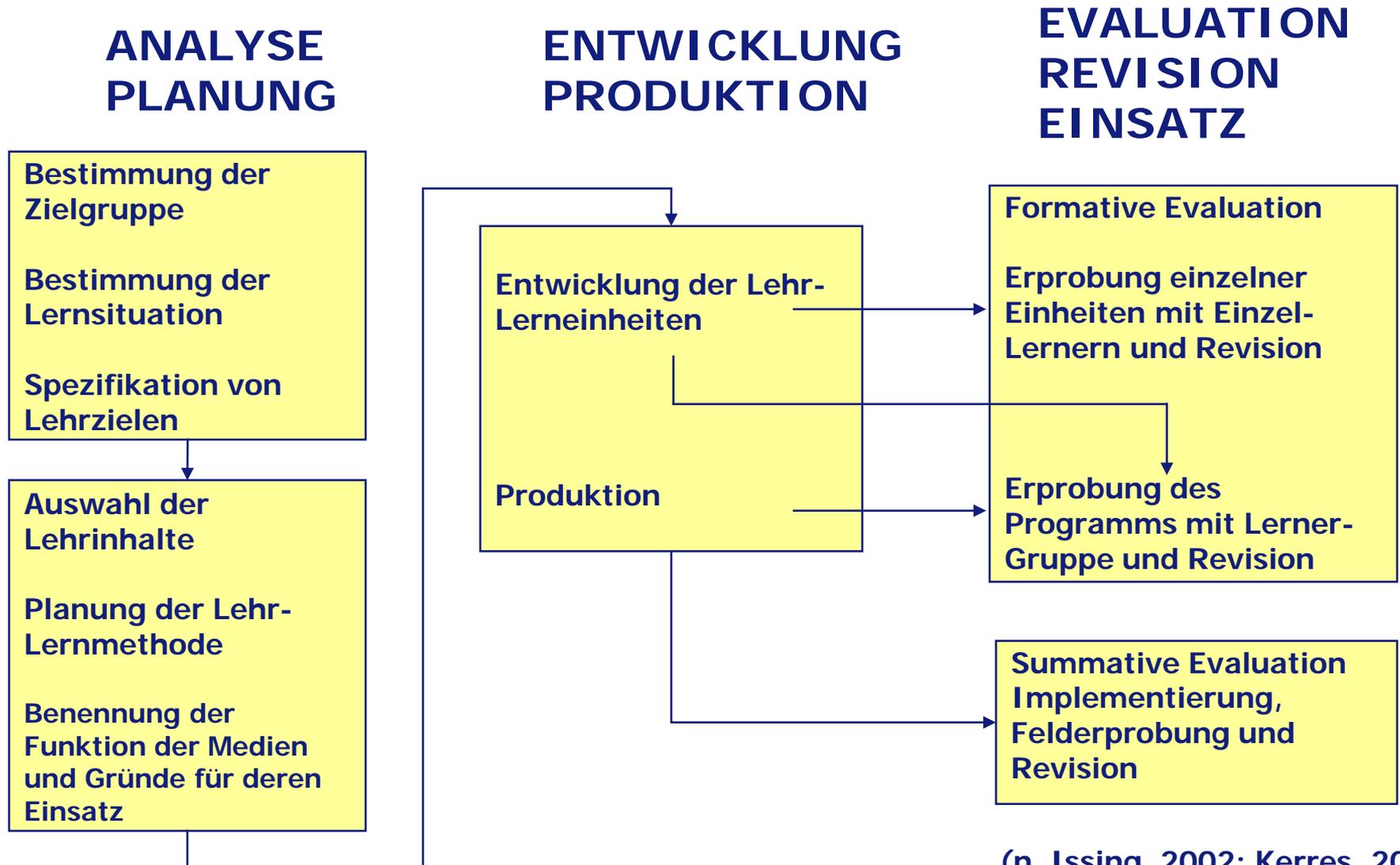


Analyse von Ausgangsbedingungen

Dr. Cornelia Schoor

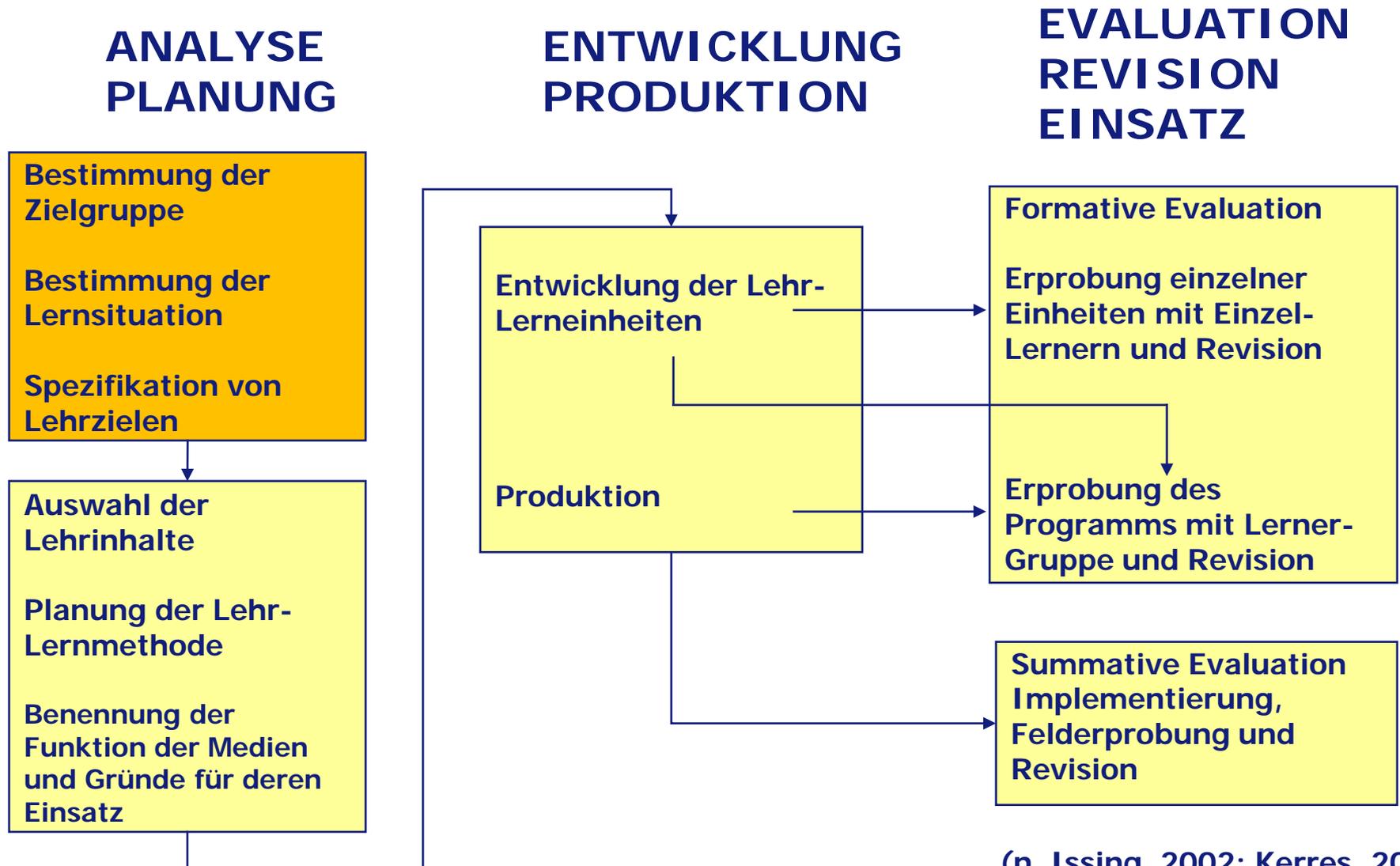
**Workshop „Systematisches Instruktionsdesign“
TU Dresden | 09.07.2010**

Wie geht man bei der Entwicklung digitaler Lehrmaterialien vor?



(n. Issing, 2002; Kerres, 2001)

Wie geht man bei der Entwicklung digitaler Lehrmaterialien vor?



(n. Issing, 2002; Kerres, 2001)

Analyse von Ausgangsbedingungen

umfasst im Allgemeinen

- Problem- und Bedarfsanalyse
- Ressourcenanalyse

- Analyse der Zielgruppe
- Analyse des Einsatzkontexts
- Analyse der zu vermittelnden Lerninhalte / Lernziele

Analyse der Zielgruppe

- **Relevante Merkmale der Zielgruppe, die (evt.) die Konzeption beeinflussen**
 - ▶ Vorwissen und relevante (praktische) Erfahrungen
 - ▶ (formaler) Bildungsstand
 - ▶ Lerngeschichte: Erfahrungen mit Lernen, mit Selbstreguliertem Lernen, mit computerbasiertem Lernen
 - ▶ Lernmotivation und Einstellungen zum Inhalt, persönliche Ziele
 - ▶ soziodemografische Merkmale (Alter, Geschlecht, Gruppengröße,...)

- **Homogene oder heterogene Gruppe?**

- **vgl. Leitfaden Didaktik-Konzept!**

Ausschnitt Leitfaden Didaktik

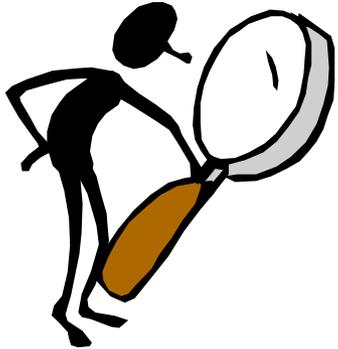
▪ 2 → Lernende ¶

Leitfragen: ¶

▪ Tabelle 1: Anforderungen an die Zielgruppe (Lernende). ¶

Über welches Vorwissen verfügen die Lernenden in Bezug auf das zu vermittelnde Themengebiet? □	➤ → □	□
Welchen allgemeinen Ausbildungsstand haben die Lernenden (höchster Schulabschluss)? □	➤ → □	□
Welche Kompetenzen im Bereich selbstreguliertes Lernen hat die Zielgruppe (z.B. eignen sich die Lerner viel im Selbststudium an)? □	➤ → □	□
Verfügen die Lerner über eine ausreichende Kompetenz im Bereich computer literacy? □	➤ → □	□

Quelle: Eigene Darstellung. ¶



Analysieren Sie für eines Ihrer Szenarien die Zielgruppe!

- ▶ Vorwissen?
- ▶ Bildungsstand?
- ▶ Erfahrungen mit SRL?
- ▶ Erfahrungen mit computergestütztem Lernen / computer literacy?
- ▶ Lernmotivation?
- ▶ soziodemografische Merkmale



Analyse des Einsatzkontextes

- **Analyse der Rahmenbedingungen, unter denen der Studierplatz eingesetzt werden soll**
 - ▶ Wo soll gelernt werden?
 - ▶ Technische Ausstattung?
 - ▶ zeitliche Ressourcen der Lernenden
 - ▶ Wie soll der Studierplatz in den Lernkontext eingebettet werden (SRL, Blended Learning, Präsenzlernen)?
 - ▶ Stehen den Lernenden schon alternative Angebote zur Vermittlung des gleichen Wissens zur Verfügung?

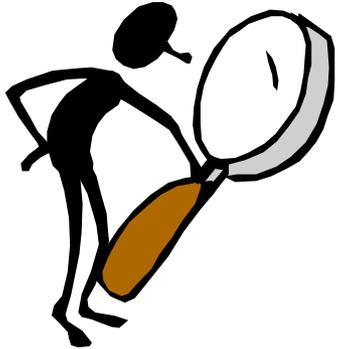
Ausschnitt Leitfaden Didaktik

▪ 4 → Rahmenbedingung und Lehr-Lernszenario ¶

Im Folgenden sollen kurz die allgemeinen Rahmenbedingungen beschrieben werden, innerhalb derer das Lehr-Lernszenario stattfindet: ¶

▪ Tabelle 3: Rahmenbedingung und Lehr-Lernszenario. ¶

Welcher geschätzte zeitliche Aufwand ist für die Bearbeitung des Materials vorgesehen? □	➤ → □	□
Welche Ressourcen stehen für Weiterbildung zur Verfügung? □	➤ → □	□
Welches Szenario kommt zum Einsatz (Wieviel Präsenzphasen, Blended Learning, Selbstreguliertes Lernen, unterstützt durch einen Trainer/Dozenten/Tutor, kooperatives Lernen): □	➤ → □	□
Liegt das Lernmaterial bereits vor? In welcher Form liegt es vor? □	➤ → □	□



Analysieren Sie für eines Ihrer Szenarien den Einsatzkontext!

- ▶ Wo wird gelernt?
- ▶ technische Ausstattung?
- ▶ zeitliche Ressourcen der Lernenden?
- ▶ Einbettung des Studierplatzes in Lernkontext?
- ▶ Alternative Lernangebote?



Analyse der Inhalte und Lernziele

- **Vor der Entwicklung muss festgelegt werden, welche Lernziele mit dem Studierplatz verfolgt werden sollen**
 - ▶ Über welche Kompetenzen sollen die Lernenden nach der Bearbeitung verfügen?

- **Lernziele lassen sich auf verschiedenen Abstraktionsniveaus formulieren**
 - ▶ **Leitziel** Bsp: Selbstbestimmung, Mündigkeit,...
 - ▶ **Richtziel** Bsp: Kritikfähigkeit, Selbstverantwortung
 - ▶ **Grobziel** Bsp: Information von Propaganda unterscheiden können
 - ▶ **Feinziel** Bsp: Kernaussage einer Nachrichtensendung bestimmen und mit eigenen Worten formulieren können

(Mietzel, 2007, S. 428)

Analyse der Inhalte und Lernziele

- **Vor der Entwicklung muss festgelegt werden, welche Lernziele mit dem Studierplatz verfolgt werden sollen**
 - ▶ Über welche Kompetenzen sollen die Lernenden nach der Bearbeitung verfügen?

- **Lernziele lassen sich auf verschiedenen Abstraktionsniveaus formulieren**
 - ▶ **Leitziel** Bsp: Selbstbestimmung, Mündigkeit,...
 - ▶ **Richtziel** Bsp: Kritikfähigkeit, Selbstverantwortung
 - ▶ **Grobziel** Bsp: Information von Propaganda unterscheiden können
 - ▶ **Feinziel** Bsp: Kernaussage einer Nachrichtensendung bestimmen und mit eigenen Worten formulieren können

(Mietzel, 2007, S. 428)

Bestimmung von Lernzielen

- 1. Was soll gelernt werden?
Bestimmung der Lerninhalte**
- 2. Wie gut sollen die Lerninhalte beherrscht werden?
Bestimmung der kognitiven Prozesse (Operatoren)**

Lernziele: Bestimmung der Lerninhalte

- Am besten mit einer Mindmap o.ä.
- **Stoffsammlung, z.B. mit Hilfe von Inhalts-Experten, Literatur,...**
 - ▶ möglichst umfassend
 - ▶ möglichst kleinschrittig
(Zusammenfassen ist später leichter als trennen!)
- **Etablierte Verfahren, z.B. Learning Hierarchy Analysis**
(vgl. Jonassen et al., 1999)
 - ▶ Identifizieren von Lernvoraussetzungen

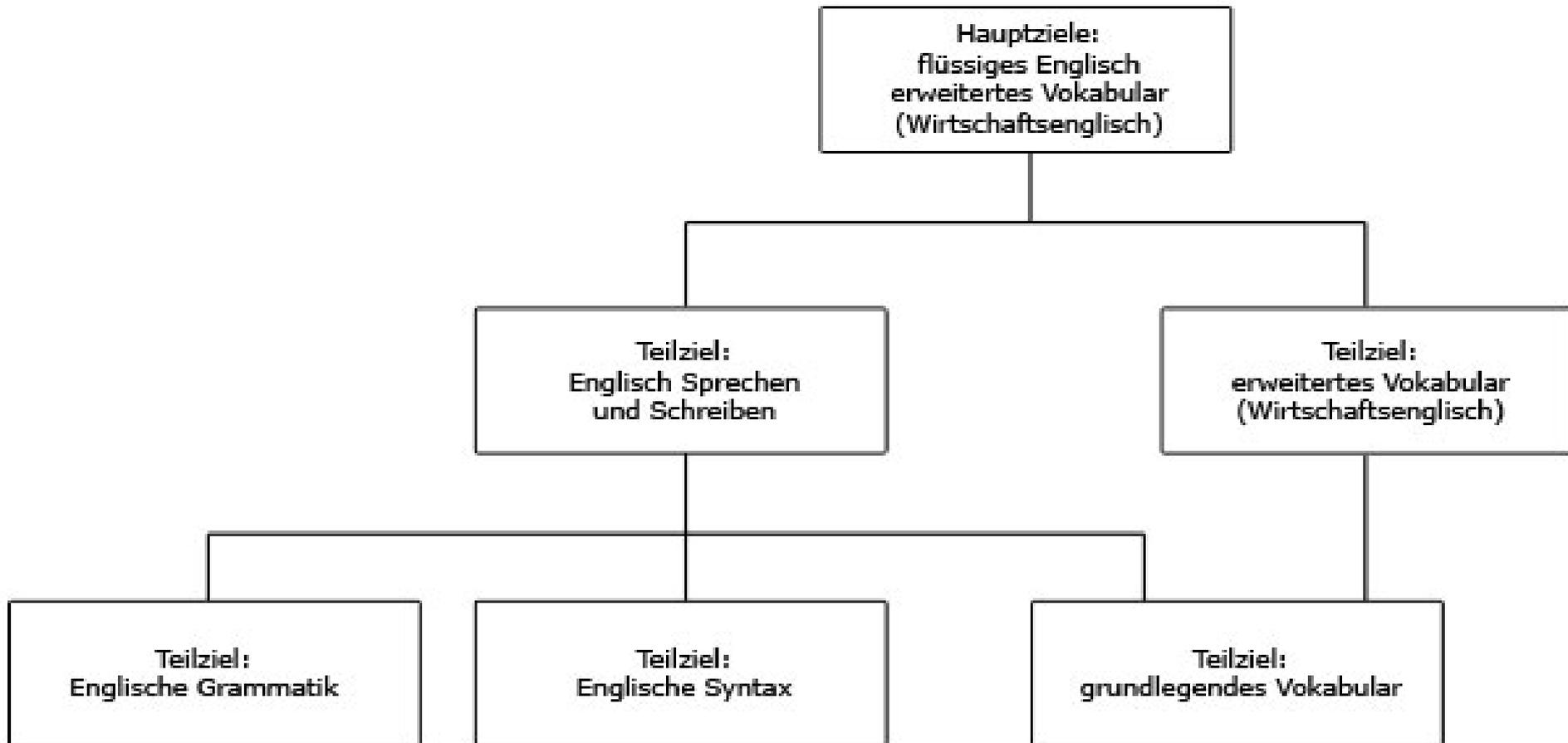
Lernziele: Bestimmung der Lerninhalte

■ Etablierte Verfahren, z.B. Learning Hierarchy Analysis

(vgl. Jonassen et al., 1999)

1. Machen Sie sich mit dem Thema vertraut.
2. Benennen Sie das Endergebnis des Lernens.
3. Identifizieren Sie die Fähigkeiten, die die Lernenden dafür schon mitbringen (→ Analyse des Vorwissens).
4. Identifizieren Sie unmittelbare Lernvoraussetzungen für das Endergebnis.
5. Identifizieren Sie Lernvoraussetzungen für diese Lernvoraussetzungen. Wiederholen Sie dies sooft nötig.
6. Bestimmen Sie, wie weit Lernvoraussetzungen heruntergebrochen werden müssen.
7. Konstruieren Sie die Lernhierarchie, z.B. in Form einer Mindmap.
8. Überprüfen Sie die Lernhierarchie.

Beispiel Learning Hierarchy Analysis



<http://www.tu-chemnitz.de/phil/ipp/elearning/studentenprojekte/wissensanalyse/img/lernhierarchie.jpg>

- **Klassen von Lernzielen – Wissen**
 - ▶ Faktenwissen
 - ▶ Konzept-Wissen
 - ▶ Prozedurales Wissen
 - ▶ Metakognitives Wissen

- **Klassen von Lernzielen – Prozesse (Operatoren)**
 - ▶ Erinnern
 - ▶ Verstehen
 - ▶ Anwenden
 - ▶ Analysieren
 - ▶ Bewerten
 - ▶ Kreieren

(Anderson et al., 2001)

Lernziele: Matrix

	Erinnern	Verstehen	Anwenden	Analysieren	Bewerten	Kreieren
Fakten						
Konzepte						
Prozeduren						
Metakognitives W.						

- **Faktenwissen:** Terminologie, Details, Elemente
- **Konzept-Wissen:** Klassifikationen, Kategorien, Prinzipien, Verallgemeinerungen, Theorien, Modelle, Strukturen
- **Prozedurales Wissen:** Fertigkeiten, Algorithmen, Techniken, Methoden, Kriterien zur Anwendbarkeit
- **Metakognitives Wissen:** Strategien, Wissen über Aufgaben, Wissen über sich selbst

(Anderson et al., 2001)

Lernziele: Matrix

	Erinnern	Verstehen	Anwenden	Analysieren	Bewerten	Kreieren
Fakten						
Konzepte						
Prozeduren						
Metakognitives W.						

- **Erinnern:** Wiedererkennen, Abrufen
- **Verstehen:** Interpretieren, Beispiel finden, Klassifizieren, Zusammenfassen, Ableiten, Vergleichen, Erklären
- **Anwenden:** Ausführen, Implementieren
- **Analysieren:** Differenzieren, Organisieren, Zuschreiben
- **Bewerten:** Prüfen, Kritisieren
- **Kreieren:** Generieren, Planen, Produzieren

(Anderson et al., 2001)

Lernvoraussetzungen

- **Lernziele bestimmen zu vermittelnde Inhalte**
- **Lernvoraussetzungen**
 - ▶ Inhalte, die gelernt werden müssen, damit die zu vermittelnden Inhalte verstanden werden können
- **Ggf. muss also die Stoffsammlung erweitert oder verkürzt werden**



Formulieren Sie die Lernziele für eines Ihrer Szenarien!

- ▶ Stoffsammlung machen (Learning Hierarchy Analysis)
- ▶ Grobziel aufstellen
- ▶ Feinziele aufstellen nach Lernziel-Matrix

- **Wozu machen wir das überhaupt?**
 - ▶ Zielgruppenanalyse
 - ▶ Einsatzkontextanalyse
 - ▶ Analyse von Lernzielen



Fazit: Wozu machen wir das überhaupt?



■ Zielgruppenanalyse

- ▶ Vorwissen muss nicht erneut vermittelt werden
- ▶ Fehlendes Wissen muss im Sinne von Lernvoraussetzungen vermittelt werden!
- ▶ Lernerfahrungen müssen berücksichtigt werden, um Motivation zu fördern und zu erhalten

■ Einsatzkontextanalyse

- ▶ Kontext, wie z.B. vorhandene Technik, wird einbezogen in die Entwicklung

■ Analyse von Lernzielen

- ▶ Hilft, Wesentliches von Unwesentlichem zu trennen
- ▶ wichtig für didaktische Strukturierung

⇒ **Ausführliche Analyse hilft Fehlentwicklungen zu vermeiden!**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

