

Aus den unterschiedlichen Wegen, innerhalb der Stofffülle aus komplexen Inhalten sowohl einfache („fassliche“) wie auch elementare („kategoriale“) herauszufinden, lässt sich die curriculare Methode [vgl. E. Dauenhauer, Curricululumforschung, UTB Verlag, S. 59 ff., 1976] als seinerzeit praktikabel feststellen.

Die umfassende Ermittlung der aus einem Curriculum folgenden didaktischen Entscheidungen der Stoffauswahl können den notwendigen Grad der Aktualität heutigen Lernstoffes nicht mehr gewährleisten. Weitere Anpassungen, möglicherweise Vereinfachungen zugunsten primärstruktureller Aussagen erscheinen deshalb notwendig.

Zur Erinnerung:

- Stoffstrukturelles und kategoriales Denken

Diese didaktische Zurüstung mündet in eine für den Lernenden geeignete formallogische und wissenschaftlich korrekte Transformation der Lerninhalte. Vorhandene Strukturen wahren durch ihre vermittelten „Gerüsteinichten“ (Stamm-begriffe) die elementaren Zusammenhänge. Zunehmend liegt die Problematik dabei in der Dynamik des wissenschaftlichen Fortschritts, also der hierauf bezogenen Inhalte (Ausgangsaussage).

Das zu vermittelnde kategoriale Stoffgerüst wird notwendigerweise durch eine weitergehende Struktur - einer Algorithmenorientierung (EDV) - ergänzt bzw. dominiert:

- algorithmisches Denken

Für viele Aufgaben reicht es, wenn der Lernende in der Lage ist, dem vorgeschriebenen „Lösungsweg“ (z. B. Bildschirmformular) zu folgen. Abhängig von einem dafür formulierten Lernziel (z. B. erforderliche Formulare festlegen bzw. eintragen) bedarfs es also nicht mehr des ursprünglich notwendigen Hintergrundwissens.

### *Anwendungsbeispiel:*

*Eine Sachbearbeiterin ist für die Überwachung der Lagerbestände zuständig. Je nach Grad der Organisation des Betriebes muss sie*

- 1. lediglich diejenigen Lagerbestände erfassen, welche bei den Abgängen gegenüber dem durchschnittlichen Maß von einem bestimmten Wert (Normalwert) abweichen.*
- 2. sämtliche Bestände auf das mögliche Erreichen der Meldebestände in einer Übersichtstabelle kontrollieren und im Bedarfsfall für Nachlieferung mithilfe einer Bedarfsmeldung (MBd) sorgen*
- 3. wie vor, jedoch erst, nachdem die Berechnungsgrundlagen wie durchschnittlicher Tagesumsatz und Beschaffungszeit überprüft worden sind.*
- 4. wie vor, jedoch erst, nachdem zu den Berechnungsgrundlagen noch mögliche Umsatz-erwartungen einbezogen wurden.*
- 5. ...*

- Lernzielhintergrund

### *Grad 1: Einblick/Fähigkeit*

*Eine Sachbearbeiterin soll die Lagerbestände erfassen, welche bei den Abgängen gegenüber dem durchschnittlichen Maß von einem bestimmten Wert (Normalwert) abweichen*

### Grad 2: Überblick/Fähigkeit

wie vor, jedoch sämtliche Bestände auf das mögliche Erreichen der Meldebestände in einer Übersichtstabelle kontrollieren und im Bedarfsfall für Nachlieferung mithilfe einer Bedarfsmeldung (MBd) sorgen

### Grad 3: Kenntnis/Fähigkeit

wie vor, jedoch nachdem die Berechnungsgrundlagen wie durchschnittlicher Tagesumsatz und Beschaffungszeit überprüft worden sind.

Betriebliche Verwaltungen arbeiten nach standardisierten Abläufen, welche hochintegriert in vernetzten Strukturen vorgegeben sind (z. B. ERP, SCM) und bereits in ihrer Komplexität z.B. Liefer- und Produktketten abbilden.

Auf der sog. Sachbearbeitungsebene erwartet man nur die grundlegenden Kenntnisse und Fähigkeiten. Für eine Mitarbeiterin oder einen Mitarbeiter verliert an Bedeutung, welche Lösungsschritte und Daten im Einzelnen (innerhalb einer „Black Box“) einwirken.



Für die Formen schulischer Ausbildung hat dies m. E. nachhaltige Folgen:

Der Grad stofflicher Vereinfachung (didaktische Reduktion) kann möglicherweise nicht mehr den bekannten Grundsätzen folgen:

- Rückführung (Reduktion) des Lernstoffes auf grundlegende Sachverhalte
- Passung des Lernstoffes zur Lehr- und Lernkapazität - bei -
- Wahrung einer hohen Erschließungseffektivität der dargebotenen Inhalte

In eine falsche Richtung zeigt eine Entwicklung, deren grundlegendes Lernziel etwa lautet: „Für diesen Arbeitsplatz ist es ausreichend, wenn sie mit einem bestimmten Programmzweig der Lagerbuchführung umgehen können ...“

### Folgen für eine strukturierte und adäquate Form einer didaktischen Zurüstung der Büro-simulation:

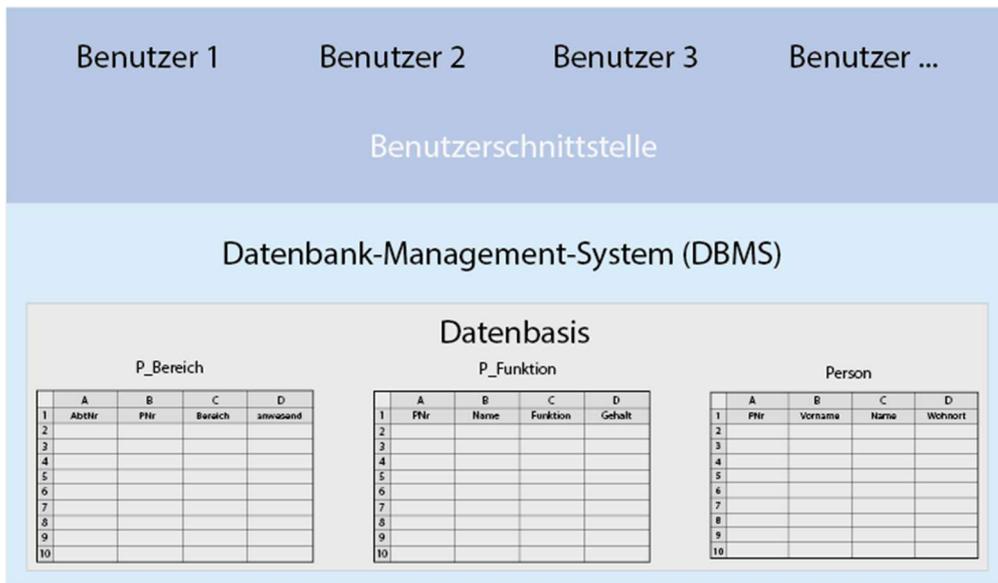
Das Strukturelement „TABELLE“:

- Datensatz als eine logische Einheit zusammengehöriger Datenfelder (z. B. A1 bis D1)
- Eine Auswahl von Datensätzen (z. B. Filterung über eine oder mehrere Feldeigenschaften aus A, B, ... usw.) oder als Ergebnis einer Datenbankabfrage
- Der Inhalt eines Feldes ist über eine Referenz, also der Angabe einer bestimmten Spalte (z. B. C) und der zugehörigen Zeile (z. B. 4) erreichbar (= Adresse).

	A	B	C	D
1	PNr	Name	Funktion	Gehalt
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Das Strukturelement „DATENSPEICHERUNG“

- Möglichst redundanzfreies Aufbewahren von Daten in einer Datenbank



Das Strukturelement „DATENABFRAGE“

**Zugelassener Benutzer:**

Tabelle PERSON	+	Tabelle P_Funktion	+	Tabelle P_Bereich	Feldinhalte und Datensätze werden angezeigt ...
Feld PNr		Feld PNr		Feld AbtNr	
Feld Kriterium = 3		Feld Kriterium = 3		Feld Kriterium = 5	

- Grundlegende Formen der Datenselektion über gängige Algorithmen

Innerhalb einer praktischen Umsetzung lassen sich im Lernbüro grundlegende Lernstufen bereits innerhalb eines manuellen Umgangs erfahren.

Beispiele:

- Anlegen einer Personalkartei mit Personalfragebogen, Personalstamm- bzw. Bewegungsdaten, Gehaltsliste
- Anlegen einer Artikelkartei mit Artikelstamm- und Bewegungsdaten, Lagerbestandsliste

Konsequenzen für Lernziele, didaktische Reduktion und Stoffstruktur in einer aktuellen Bürosimulation

Lernziele folgen den eher funktionalen Anforderungen am Arbeitsplatz

Zur Reduktion der Inhalte werden klassischen Reduktionsprinzipien nur noch teilweise herangezogen [vgl. H. Speth, Prof. Dr., Methodik und Didaktik des Wirtschaftslehreunterrichts, Rinteln, 1977, Bd. 2, S. 16 ff],

z. B.

1. Welche Wissensinhalte sind von besonderer Bedeutung („wertvordringlich“)?
2. Erfüllen die Inhalte den notwendigen „Grad der Wissenschaftlichkeit“?
3. Sind die zu vermittelnden Inhalte ausreichend *aktuell*, gewährleisten sie die notwendige *Verwendbarkeit*?

Ergänzend zum Ergebnis einer „Passung von Stoffmenge zur Lehr- und Lernkapazität“ ist der *Aspekt der Berufschance* zu sehen. Das Arbeitsplatzangebot lässt einen Wandel erkennen. So wird innerhalb eines

Bewerbungsgesprächs möglicherweise eher die Frage bedeutsam, unter welcher Branchensoftware Erfahrungen gesammelt werden konnten.

Die EDV-Organisation vereinnahmt die bisher etablierten Tätigkeiten innerhalb der Ausführungsebene (Sachbearbeiterin/Sachbearbeiter), reduziert diese auf Teilabläufe bzw. wenige Eingriffe (Ein- bzw. Ausgabeoperationen).

### Mögliche Folgen für die didaktische Reduktion der Lerninhalte im Unterricht berufsbildender Schulen

Grundsätzliche Reduktionsprinzipien



Die für ein vorgesehenes Thema vorhandenen Inhalte können in einer sogenannte **Ausgangsaussage** vollständig und wissenschaftlich korrekt zusammengefasst sein.

Die zugrundeliegenden Lernziele sind vereinfacht durch eine **Inhalts-** und eine **Verhaltens-(Handlungs-)Komponente** grob definiert.

Die didaktische Reduktion kann in unterschiedlicher Intensität mit einer **quantitativen** und/oder **qualitativen Anpassung** erfolgen.

Wird ein ausreichendes Maß an **Erschließungseffektivität** gewahrt, können Lernende nach und nach widerspruchsfrei auf die mögliche Ausgangsaussage bzw. einen umfassenderen Stoffumfang ergänzen.

### Beispiel zu möglichen verbalen Arbeitsanweisungen innerhalb der Bürosimulation:

Abteilung Lager/Versand:

Impuls: Lagerbestände erreichen festgelegten Meldebestand

#### Reduktionsvorlage 1 nach Lernzielvorgabe 1

1. lediglich diejenigen Lagerbestände erfassen, welche bei den Abgängen gegenüber dem durchschnittlichen Maß von einem bestimmten Wert (Normalwert) abweichen.

*Lernziel 1: Einblick/Fähigkeit*

*Eine Sachbearbeiterin soll die Lagerbestände erfassen, welche bei den Abgängen gegenüber dem durchschnittlichen Maß von einem bestimmten Wert (Normalwert) abweichen.*

*Abweichung in einer Erfassungsliste (= Tabelle) festhalten:*

Tag	Artikel-Nr. / bzw. Code	vorgegebener Lagerwert (SOLL)	tatsächlicher Lagerwert (IST)	Personal ID	Vermerk der Weitergabe / MDE Nr.
JJJJ-MM-TT	008377	360	...	...	...

*Text: Ergänzen Sie die vorgegebene Liste bei Artikeln, deren IST-Bestand vom SOLL-Bestand abweicht ... (alternativ: benutzen Sie das vorhandene Gerät zur mobilen Datenerfassung MDE)*

#### Reduktionsvorlage 2 nach Lernzielvorgabe 2

weitere Differenzierungsbeispiele siehe Seite 1 ...