

# **Lehr-/Lernkulturen und Kompetenzentwicklung**

**Zum Zusammenhang von Lernkontext  
und Kompetenzen und zur Erhebung  
von Lehr-/Lernkulturen**

Hilde Schaeper  
HIS Hochschul-Informationssystem  
schaeper@his.de

- I Konzeptionelle Aspekte
- II Empirische Ergebnisse zum Zusammenhang von Lehr-/Lernkulturen und Kompetenzentwicklung aus Hochschulabsolventenstudien
- III Erfassung von Lehr-/Lernkulturen in den HIS-Absolventenstudien
- IV Problematisierung: Desiderata, Übertragbarkeit auf das Bildungspanel bzw. PIAAC

## Lernziele

- nicht nur deklaratives/Sachwissen („know what“), sondern auch prozedurales/Handlungswissen („know how“), das häufig Begründungswissen („know why“) umfasst
- statt „tragen“ Wissens (= theoretisches Wissen, das für die Lösung komplexer, realitätsnaher Probleme nicht genutzt werden kann) anwendbares, transferierbares Wissen
- von Wissen zu Können und Kompetenz

## Wissen und Können

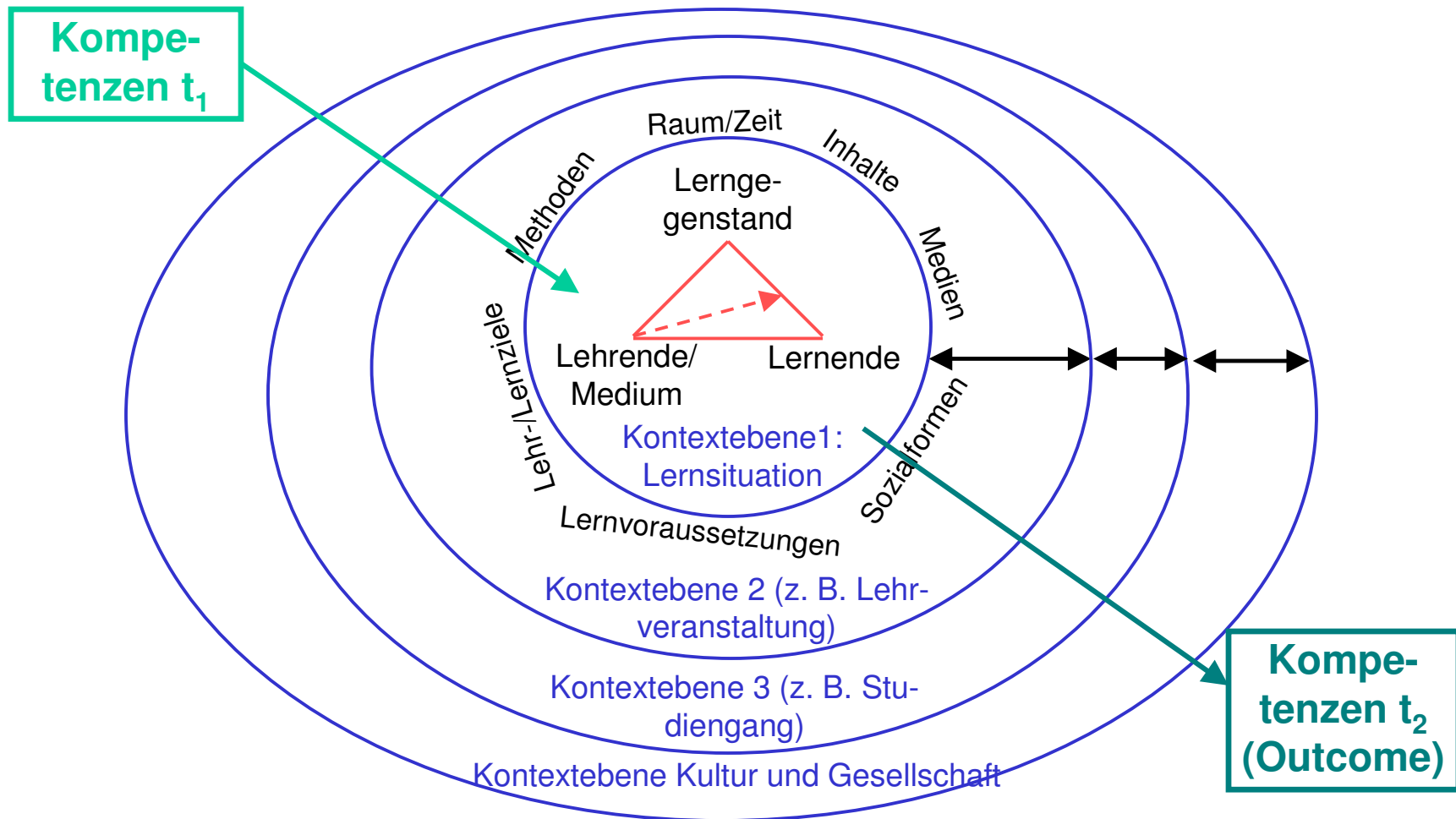


Quelle: Mandl 2005

## Was ist Lernen?

- Lernen ist **Veränderung** (Aufbau/Umgestaltung) von – je nach theoretischer Sicht – Verhalten/Verhaltenspotenzialen, kognitiven Konstruktionen, affektiven Dispositionen, psychomotorischen Fähigkeiten, die zu einem Lernergebnis, einem **Outcome** führt
- Lernen erfolgt aufgrund von **Erfahrung** (in Abgrenzung zu Reifung oder Prägung)
- Lernen ist ein **aktiver**, **konstruktiver** und **situationsgebundener** Prozess, der zugleich höchst **individuell** und **sozial** ist

## Ein Mehrebenenmodell des Lernens



## Kennzeichen kompetenzorientierter Lernarrangements

- Lernen ist ein aktiver Konstruktionsprozess
  - ➔ aktivierende Lernarrangements statt expositorischer Lehrverfahren
- Wissen und Lernen sind situiert
  - ➔ komplexe, authentische Problemstellungen
  - ➔ Einnahme multipler Perspektiven
- Wissen und Lernen sind sozial situiert
  - ➔ Lernen im sozialen Austausch



„situiertes Lernen“, „problembasiertes/-orientiertes Lernen“,  
„Projektunterricht/-studium“, „forschendes Lernen“

## Daten, Fragestellung, Variablen und Methoden

- **Datenbasis:** HIS-Absolventenstudie 2001
- **Fragestellung:** Was fördert die Entwicklung von Schlüssel- und Fachkompetenzen?
- **Zielvariablen:** bei Studienabschluss vorhandene Kompetenzen (Selbsteinschätzung); empirische Unterscheidung mehrerer Kompetenzdimensionen, die zum Teil den gängigen Kompetenzklassen von Sozial-, Methoden-, Selbst- und (bereichsunspezifischer) Sachkompetenz entspricht



## Erhebung erworbener und geforderter Schlüsselkompetenzen in der HIS-Absolventenbefragung 2001

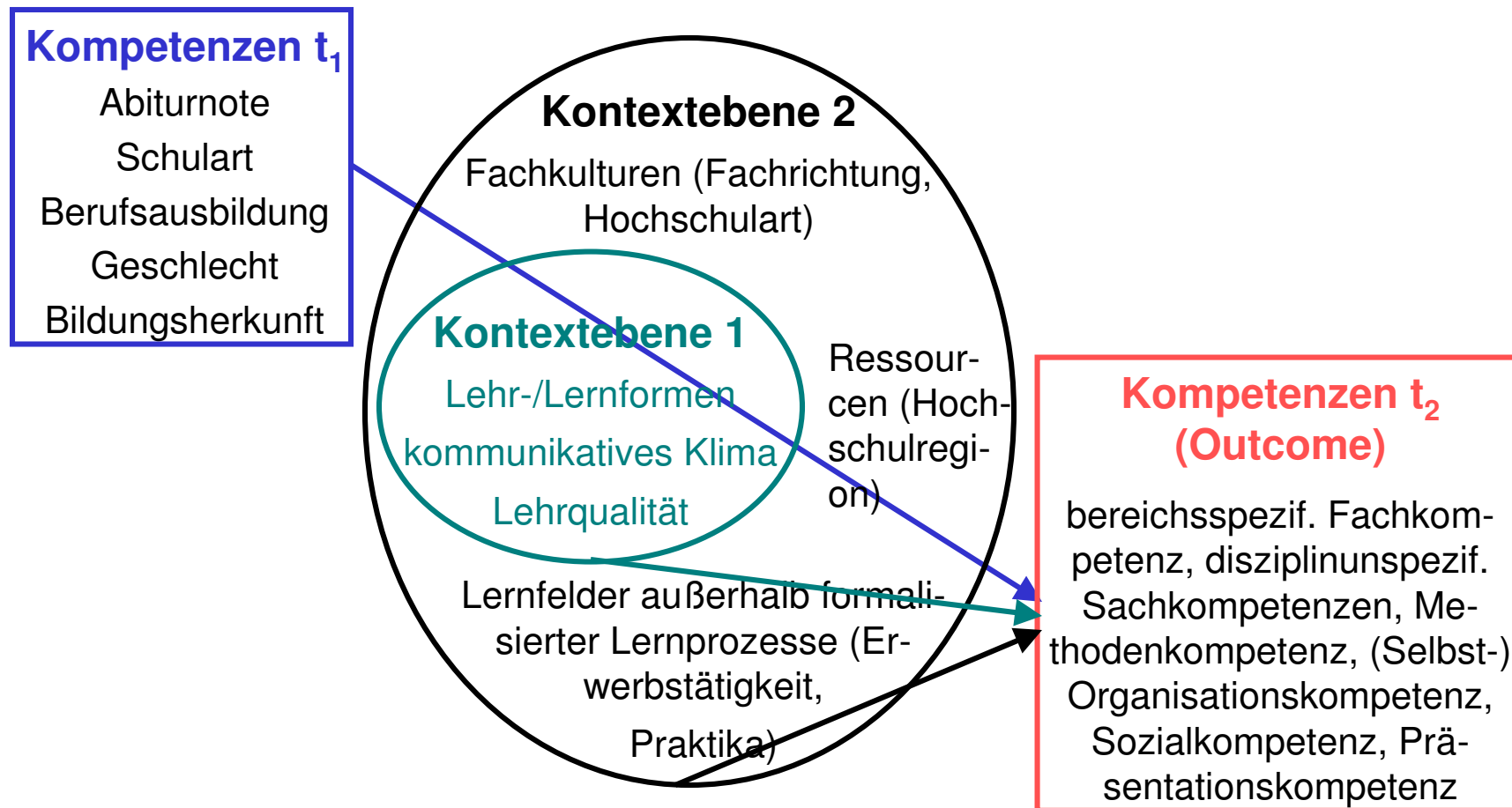
Wie wichtig sind die folgenden Kenntnisse und Fähigkeiten für Ihre derzeitige (bzw., wenn Sie nicht berufstätig sind, voraussichtliche) berufliche Tätigkeit (**Spalte A**)? In welchem Maße verfügen Sie bei Studienabschluss über diese Kenntnisse und Fähigkeiten (**Spalte B**)?

<b>A</b> <b>Wichtigkeit für die berufliche Tätigkeit</b>		Kenntnisse und Fähigkeiten	<b>B</b> <b>bei Studienabschluss vorhanden</b>	
sehr wichtig ↓	unwichtig ↓		in hohem Maße ↓	in geringem Maße ↓
1—2—3—4—5		Fremdsprachen .....	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		mündliche Ausdrucksfähigkeit .....	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Kommunikationsfähigkeit .....	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Verhandlungsgeschick .....	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		kritisches Denken .....	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Fähigkeit, sich auf veränderte Umstände einzustellen .....	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Fähigkeit, Wissenslücken zu erkennen und zu schließen .....	1—2—3—4—5	
1—2—3—4—5		Kooperationsfähigkeit .....	1—2—3—4—5	

## Daten, Fragestellung, Variablen und Methoden

- **Datenbasis:** HIS-Absolventenstudie 2001
- **Fragestellung:** Was fördert die Entwicklung von Schlüssel- und Fachkompetenzen?
- **Zielvariablen:** bei Studienabschluss vorhandene Kompetenzen (Selbsteinschätzung); empirische Unterscheidung mehrerer Kompetenzdimensionen, die zum Teil den gängigen Kompetenzklassen von Sozial-, Methoden-, Selbst- und (bereichsunspezifischer) Sachkompetenz entspricht
- **Erklärende Variablen:** Kompetenzstand bei Studienbeginn (Proxymaße), Kontextmerkmale (pauschal für das gesamte Studium erhoben)
- **Statistisches Verfahren:** Lineare Regression (keine Mehrebenen- und/oder Pfadmodelle)

## Erwerb von (Schlüssel-)Kompetenzen: vereinfachtes lineares Schätzmodell



## Lehr-/Lernkulturen<sup>1)</sup> und Kompetenzentwicklung

Zielvariable	Kovariate					partielles R <sup>2</sup> (x 100)	R <sup>2</sup> volles Modell (x 100)
	Projektstudium <sup>2)</sup>	Gruppenarbeit <sup>2)</sup>	Kommunikation mit Lehrenden	fachl. Qualität der Lehre	Einüben profess. Handeln		
bereichsspezif. Fachkompetenz	+		+	+	+	6,1	13,1
Kenntnis wiss. Methoden	+			+	+	6,7	21,6
Fremdsprachen						23,8	33,1
fachübergreifendes Denken	+		+	+	+	5,4	10,3
Methodenkomp.	+	+	+	+	+	7,8	16,9
(Selbst-)Organisationskomp.	+		+			5,0	11,1
Sozialkompetenz	+	+	+	+	+	9,5	14,2
Präsentationskompetenz	+			+	+	8,3	19,6

+ signifikant positiver Zusammenhang ( $p < 0,01$ ); – signifikant negativer Zusammenhang ( $p < 0,01$ )

1) Auswahl; Auszug aus dem vollständigen Modell

2) Gesamteffekt bei Herauspartialisierung der Korrelation mit der Beurteilung der Lehrqualität

## Fazit

Kompetenzorientiertes Lernen und Lehren an Hochschulen, das gleichermaßen fachspezifische und Schlüsselkompetenzen fördert, zeichnet sich durch hohe fachliche Standards, einen engen Bezug zu wissenschaftlichen wie außerwissenschaftlichen professionellen Handlungsfeldern, durch eine intensive Kommunikation zwischen Lehrenden und Studierenden sowie durch handlungsorientierte, aktivierende, „studierendenzentrierte“ Lernarrangements aus.

## Die Rolle von Instruktion: die Mischung macht's

- „Activating learning methods are effective in both, the acquisition of discipline-specific competencies and the acquisition of generic competencies.“ (Meng/Heijke 2004: 4)
- Optimal für die Entwicklung disziplinspezifischer Fachkompetenzen bei gleichzeitiger Förderung von Schlüsselkompetenzen: Mischung von traditionellen lehrendenzentrierten und modernen aktivierenden Lernarrangements:
  - ☞ „The role of the teacher inside an activating learning environment should not be underestimated. Teachers combining activating learning methods with a strong role in knowledge transfer ... allow students to perform better than when just controlling the discussion process.“ (Meng/Heijke 2004: 40)
  - ☞ „Vielmehr eröffnet nur die Balance zwischen Konstruktion und Instruktion Möglichkeiten zum Erwerb anwendbaren Wissens, das zu erfolgreichem Handeln führen kann.“ (Gruber/Mandl/Renkl 1999)

## HIS-Absolventenstudie 2001: Lehr-/Lernformen (Auszug)

**In welchem Rahmen haben Sie während Ihres Studiums an folgenden Lehr- und Lernformen aktiv mitgewirkt?** (Mehrfachnennung möglich)

Ich habe in Gruppen an der Bearbeitung von Studienaufgaben mitgewirkt ..... ☐

Ich habe in praxis-/forschungsorientierten Projektstudien mitgearbeitet ..... ☐

Ich habe in kooperativen Studienprojekten von Hochschule und Betrieben/Dienststellen gearbeitet ..... ☐

Ich habe in internationalen Zusammenhängen studiert ..... ☐

Ich war als Tutor/Tutorin eingesetzt ..... ☐

Ich habe Seminar-/Studiengruppen geleitet ..... ☐

## HIS-Absolventenstudie 2001: Lehrqualität (Auszug)

**Wie beurteilen Sie die folgenden Aspekte Ihres abgeschlossenen Studiums?**

	sehr gut ↓					↓ sehr schlecht			
Aktualität erlernter Methoden .....	1	–	2	–	3	–	4	–	5
Modernität/Aktualität bezogen auf den Forschungsstand									
Aktualität bezogen auf Praxisanforderungen .....									
Verknüpfung von Theorie und Praxis .....									
Einübung in wissenschaftliche Arbeitsweisen .....									
Einübung in beruflich-professionelles Handeln .....									
Kontakte zu Lehrenden .....									
fachliche Beratung und Betreuung .....									
Verfügbarkeit wichtiger Fachliteratur .....									



## CHEERS-Studie: Lernumwelt (Auszug)

**Wenn Sie auf Ihr Studium insgesamt zurückblicken: In welchem Ausmaß wurde auf die folgenden Aspekte von Lehren und Lernen durch Ihre Hochschule und deren Lehrkräfte Wert gelegt?**

	in sehr hoh. Maße ↓		über- haupt nicht ↓		
	1	2	3	4	5
Lehrende als Hauptquelle von Information und Verstehen .....					
Projekt-, problemorientiertes Lernen .....					

## HIS-Absolventenstudie 2005: Lehr-/Lernformen (Auszug)

**Auf wie viele Lehrveranstaltungen, die Sie in Ihrem Studium besucht haben, trifft Folgendes zu?** (1 = (fast) alle; 2 = die meisten; 3 = manche; 4 = wenige; 5 = keine)

**In den von mir besuchten Lehrveranstaltungen ...**

wurden unterschiedliche Lehrformen eingesetzt ..... ☐

gab es rege Diskussionen ..... ☐

haben Vertreter/innen verschiedener Fachrichtungen  
die Lehre gemeinsam bestritten ..... ☐

konnten die Studierenden über die Gestaltung der  
Lehrveranstaltungen mitentscheiden ..... ☐

wurde die kritische Auseinandersetzung mit den Inhalten gefördert ..... ☐

wurden Fragestellungen aus Sicht verschiedener Fachrichtungen bearbeitet ..... ☐

mussten Arbeitsaufgaben gemeinschaftlich  
mit anderen Studierenden bearbeitet werden ..... ☐

wurde die aktive Mitarbeit der Studierenden gefördert ..... ☐

## Fragen

- Warum Lernkontexte?
- Welche Kontextebenen?
- Welche Kontextmerkmale?
- Welche (Weiter-)Bildungsarten (formal – non-formal – informell)?
- Welcher Bezug? (einzelne (Weiter-)Bildungsaktivitäten? Pauschalurteil über eine Bandbreite verschiedener (Weiter-)Bildungen?)
- Interkulturell anwendbare und getestete Instrumente?

„Unter Lernen verstehen wir alle nicht direkt zu beobachtenden Vorgänge in einem Organismus, vor allem in seinem zentralen Nervensystem (Gehirn), die durch Erfahrung (aber nicht durch Reifung, Ermüdung, Drogen o.ä.) bedingt sind und eine relativ dauerhafte Veränderung bzw. Erweiterung des Verhaltensrepertoires zur Folge haben.“  
(Krüger/Helsper (2002: 97))

„Lernen ist sehr elementar definiert als die Anpassung eines komplexen Systems an Umweltbedingungen.“  
(Willke 2004: 48)

### Was ist Lernen?

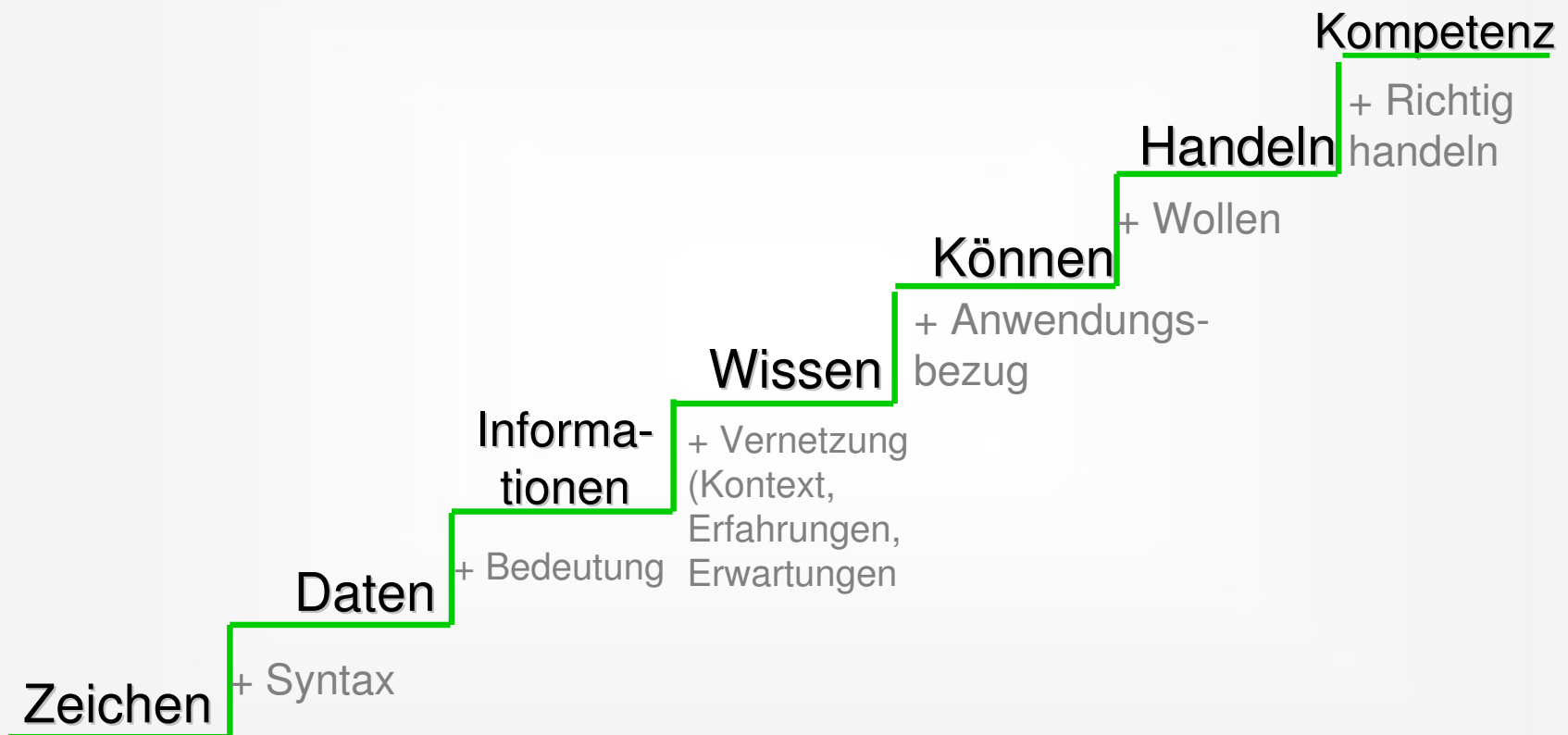
„Lernen ist der Vorgang, durch den eine Aktivität im Gefolge von Reaktionen des Organismus auf eine Umweltsituation entsteht oder verändert wird.“  
(Hilgard/Bower 1973: 19)

„Lernen ist eine Verhaltensänderung aufgrund von Erfahrung.“ (Lefrancois 1972: 159)

„Lernen ist der Prozess, der zu einer relativ stabilen Veränderung von Reiz-Reaktions-Beziehungen führt; er ist eine Folge der Interaktion des Organismus mit seiner Umgebung mittels seiner Sinnesorgane.“  
(Zimbardo/Gerrig 1999: 229)

Lernen ist „an active, constructive cumulative and goal-directed process“  
(Shuell 1988: 277)

## Die Wissenstreppe



Quelle: Mandl 2005 nach North 1999

- Gruber, Hans/Mandl, Heinz/Renkl, Alexander (1999): Was lernen wir in Schule und Hochschule: Träges Wissen? (Forschungsberichte des Lehrstuhls für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie; 101). München: Ludwig-Maximilians-Universität.
- Mandl, Heinz (2005): Wissensmanagement: Elemente für eine neue Lernkultur; Vortrag am 07.10.2005; Inter-net: <http://www.viel-wissen.de/servlet/PB/show/1032727/Mandl-Wissensmanagement.pdf> (10.12.2005)
- Meng, Christoph/Heijke, Hans (2004): Student Time Allocation and the Learning Environment. Paper Prepared for the Annual Meeting of the European Research Network on Transitions in Youth, Nürnberg, September 2–4, 2004, URL: [http://www.fdewb.unimaas.nl/roa/tiy2004/papers/TIY2004\\_Meng.pdf](http://www.fdewb.unimaas.nl/roa/tiy2004/papers/TIY2004_Meng.pdf) (Zugriff: 05.10.2004).
- North, Klaus (1999): Wissensbasierte Unternehmensführung. 2. Aufl. Wiesbaden: Gabler.