

5. Lehrmaschinen und Lehrautomaten



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

5. Lehrmaschinen und Lehrautomaten

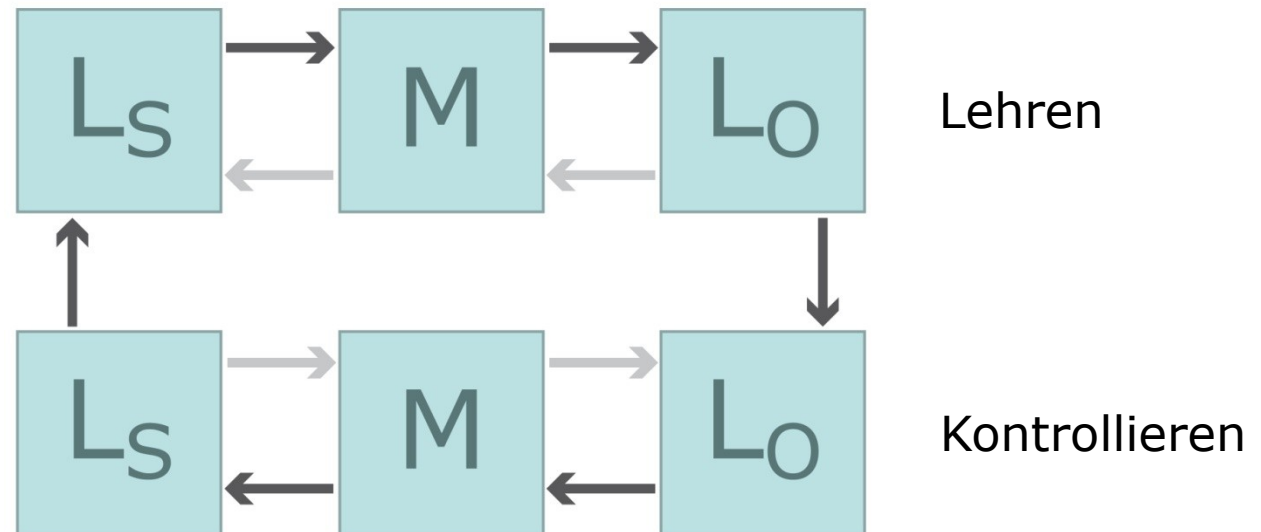
- 5.1 Lehren als Steuerung und Kontrolle des Lernens
- 5.2 Programmierte Instruktion
- 5.3 Intelligente Tutorielle Systeme

5. Lehrmaschinen und Lehr- automaten

5.1 Lehren als Steuerung und Kontrolle des Lernens

5.2 Programmierte
Instruktion

5.3 Intelligente
Tutorielle Systeme



5. Lehrmaschinen und Lehr- automaten

5.1 Lehren als
Steuerung und
Kontrolle des
Lernens

5.2 **Programmierte Instruktion**

5.3 Intelligente
Tutorielle Systeme

Lehr-Algorithmus (Grundform)



5. Lehrmaschinen und Lehr- automaten

5.1 Lehren als
Steuerung und
Kontrolle des
Lernens

5.2 **Programmierte Instruktion**

5.3 Intelligente
Tutorielle Systeme

Lehr-Programme ohne Lernerfolgskontrolle



Typ: Lineare Führung

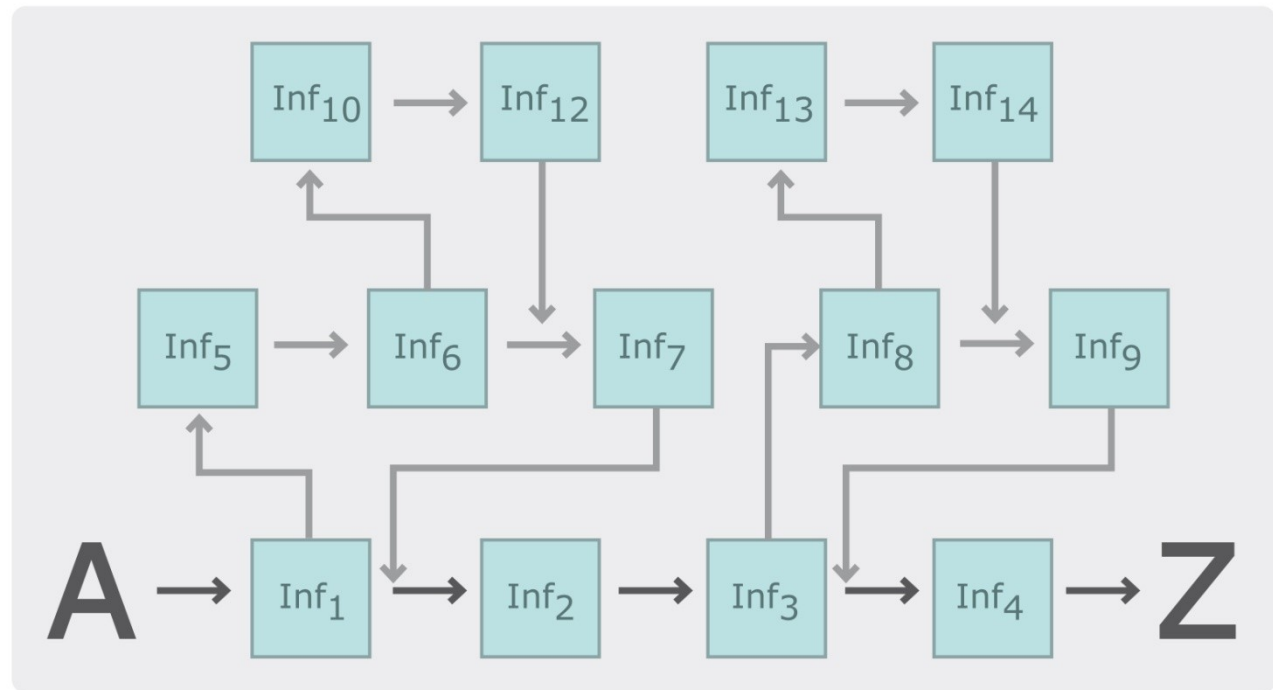
Gliederung

5. Lehrmaschinen und Lehr- automaten

5.1 Lehren als
Steuerung und
Kontrolle des
Lernens

5.2 Programmierte Instruktion

5.3 Intelligente
Tutorielle Systeme



Typ: Verzweigte Führung

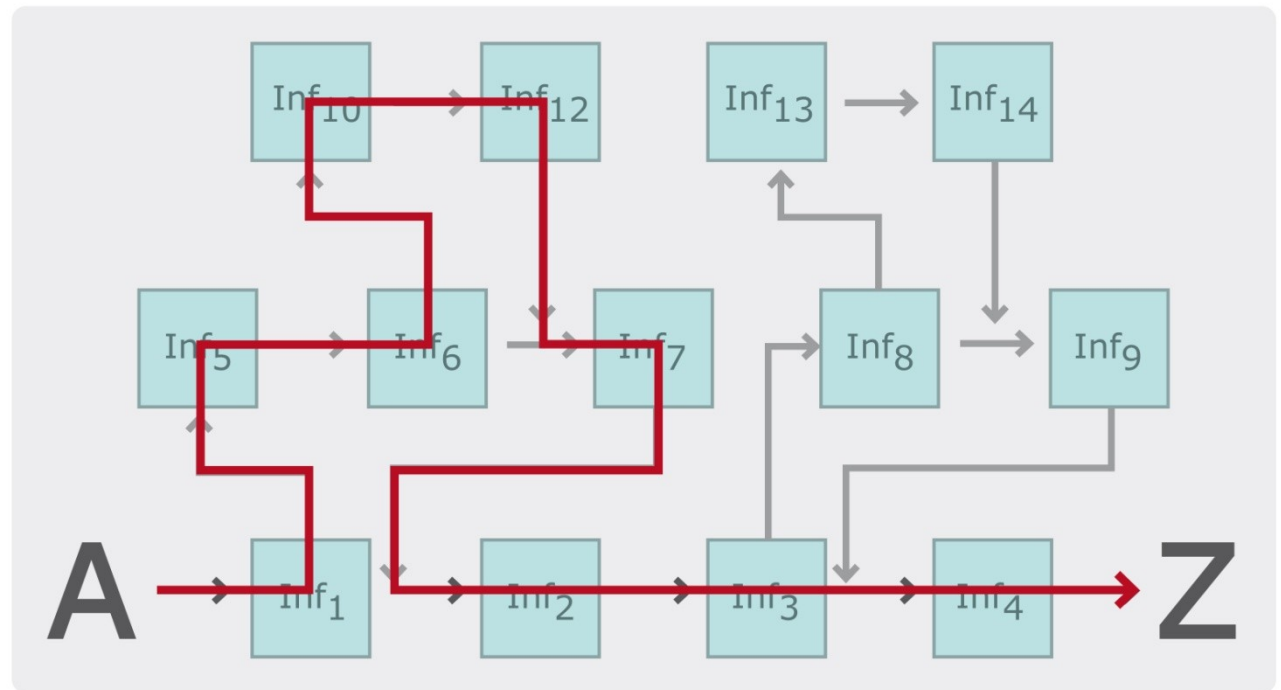
Gliederung

5. Lehrmaschinen und Lehr- automaten

5.1 Lehren als
Steuerung und
Kontrolle des
Lernens

5.2 **Programmierte Instruktion**

5.3 Intelligente
Tutorielle Systeme



Typ: Verzweigte Führung

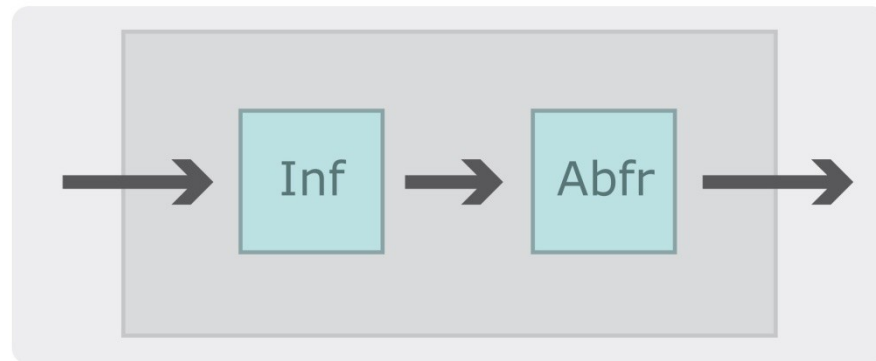
5. Lehrmaschinen und Lehr- automaten

5.1 Lehren als
Steuerung und
Kontrolle des
Lernens

5.2 **Programmierte Instruktion**

5.3 Intelligente
Tutorielle Systeme

Lehr-Programme mit Lernerfolgskontrolle



Lernschritt bei programmierter
Instruktion

5. Lehrmaschinen und Lehr- automaten

5.1 Lehren als
Steuerung und
Kontrolle des
Lernens

5.2 **Programmierte Instruktion**

5.3 Intelligente
Tutorielle Systeme

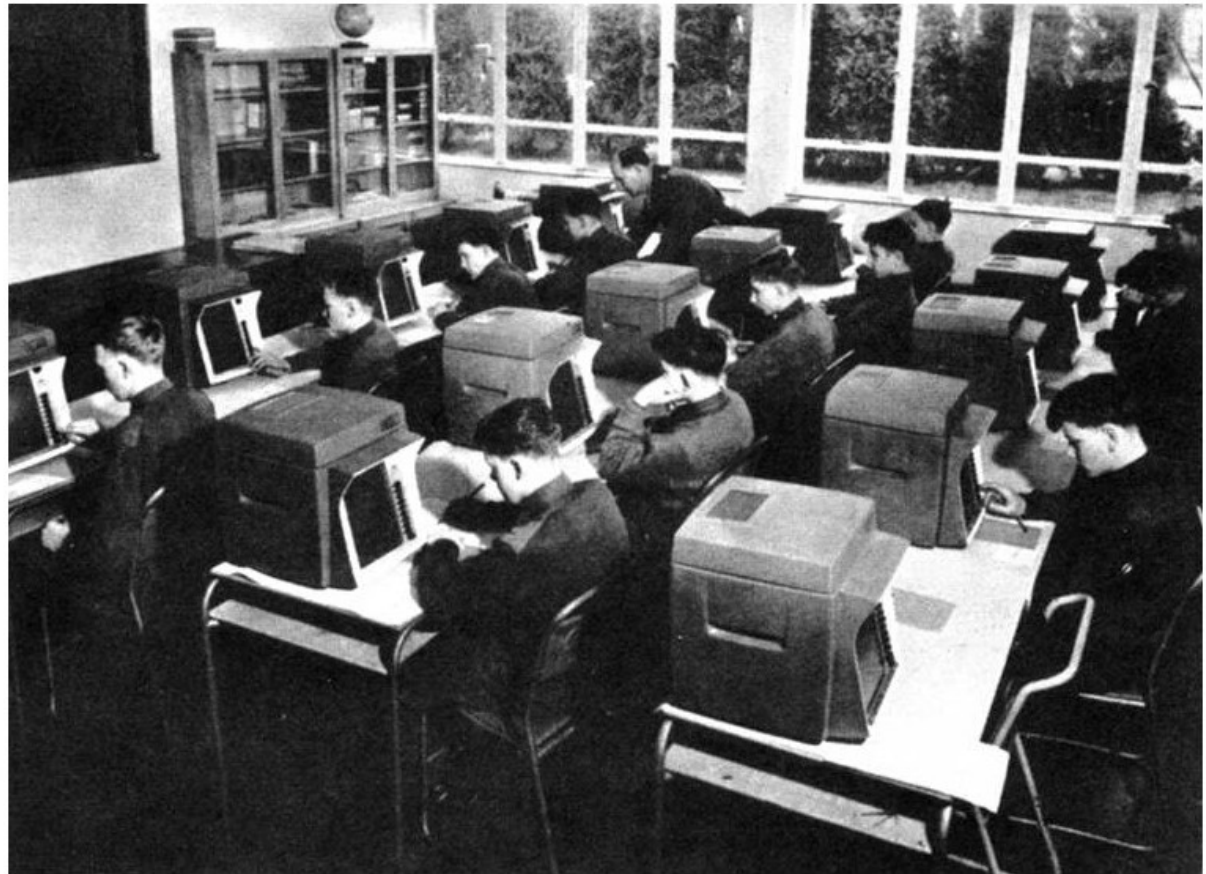


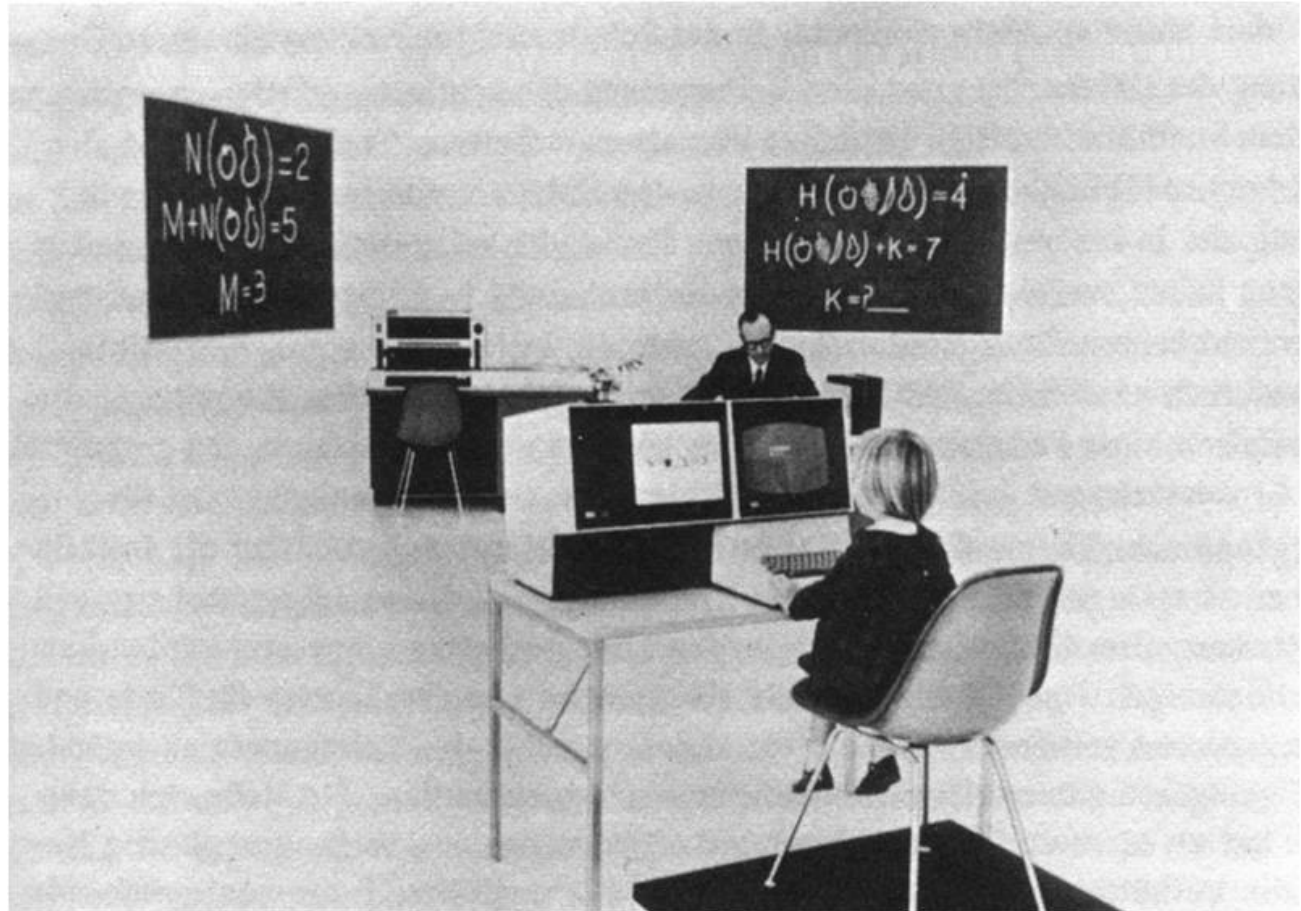
Abb. 4. Einsatz der Autotutor Mark II-Lehrmaschine in einer Klasse (Army Apprentice-School).

5. Lehrmaschinen und Lehr- automaten

5.1 Lehren als
Steuerung und
Kontrolle des
Lernens

5.2 **Programmierte Instruktion**

5.3 Intelligente
Tutorielle Systeme

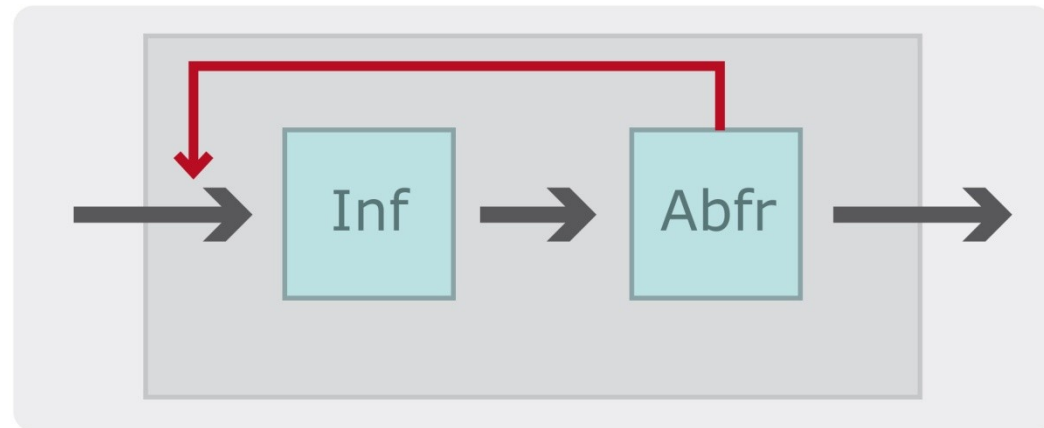


5. Lehrmaschinen und Lehr- automaten

5.1 Lehren als
Steuerung und
Kontrolle des
Lernens

5.2 **Programmierte Instruktion**

5.3 Intelligente
Tutorielle Systeme



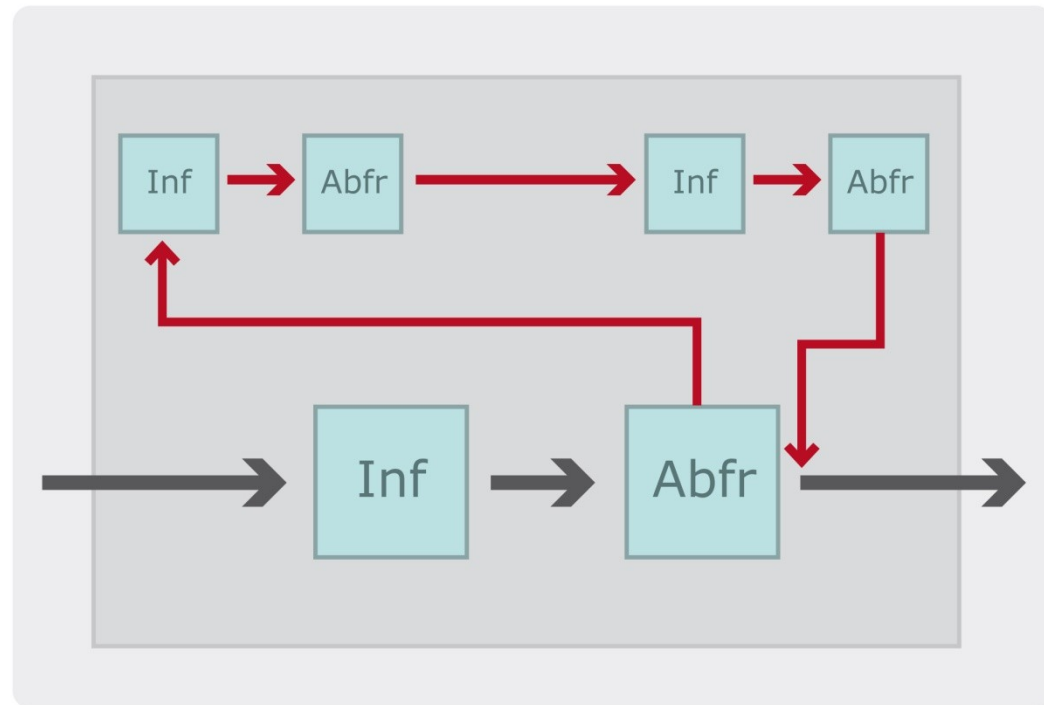
Lernsteuerung bei linear programmierter
Instruktion

5. Lehrmaschinen und Lehr- automaten

5.1 Lehren als
Steuerung und
Kontrolle des
Lernens

5.2 **Programmierte Instruktion**

5.3 Intelligente
Tutorielle Systeme



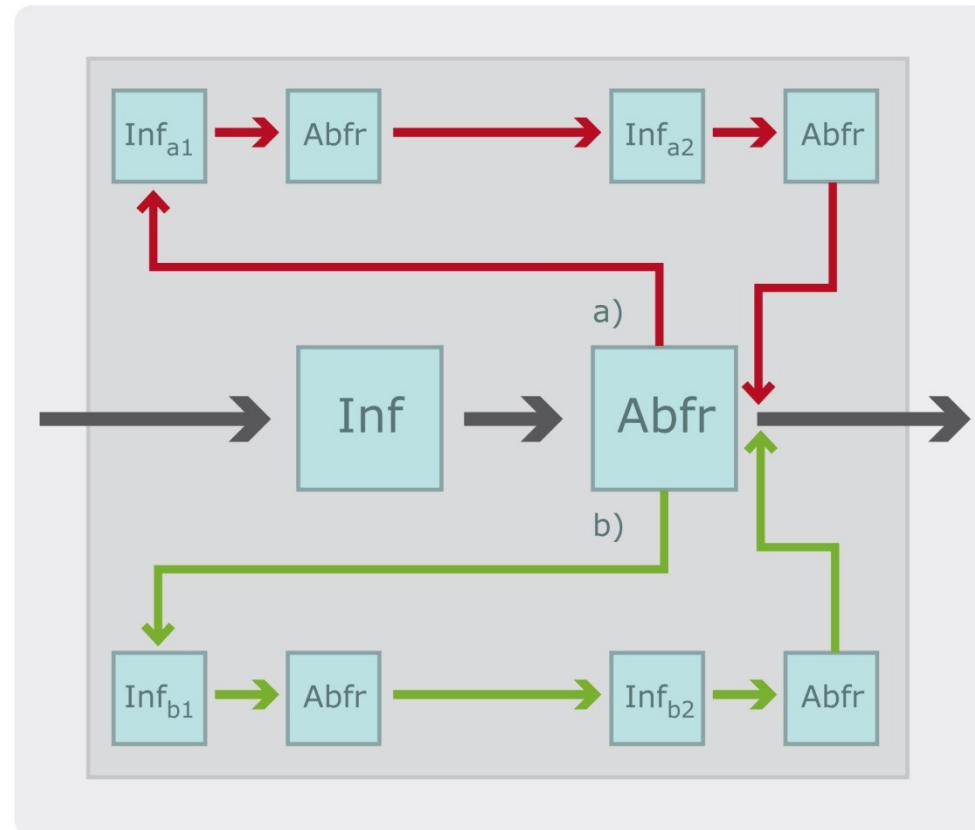
Lernsteuerung bei verzweigt programmierter
Instruktion

5. Lehrmaschinen und Lehr- automaten

5.1 Lehren als
Steuerung und
Kontrolle des
Lernens

5.2 Programmierte Instruktion

5.3 Intelligente
Tutorielle Systeme



Verzweigungsvarianten gemäß Fehleranalyse
oder Lerntypus (adaptive Lernprogramme)

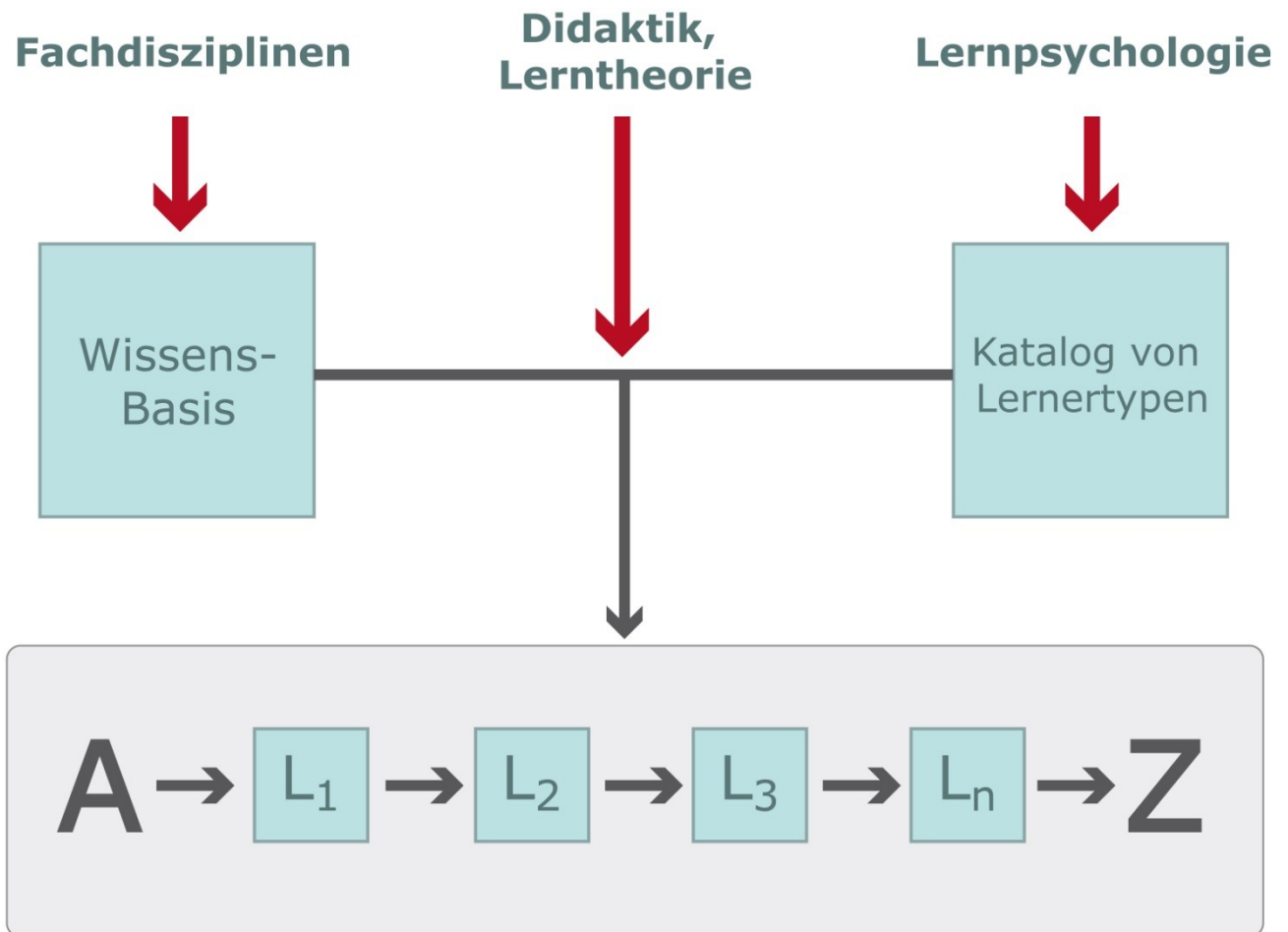
Gliederung

5. Lehrmaschinen und Lehr- automaten

5.1 Lehren als
Steuerung und
Kontrolle des
Lernens

5.2 Programmierte
Instruktion

5.3 Intelligente Tutorielle Systeme



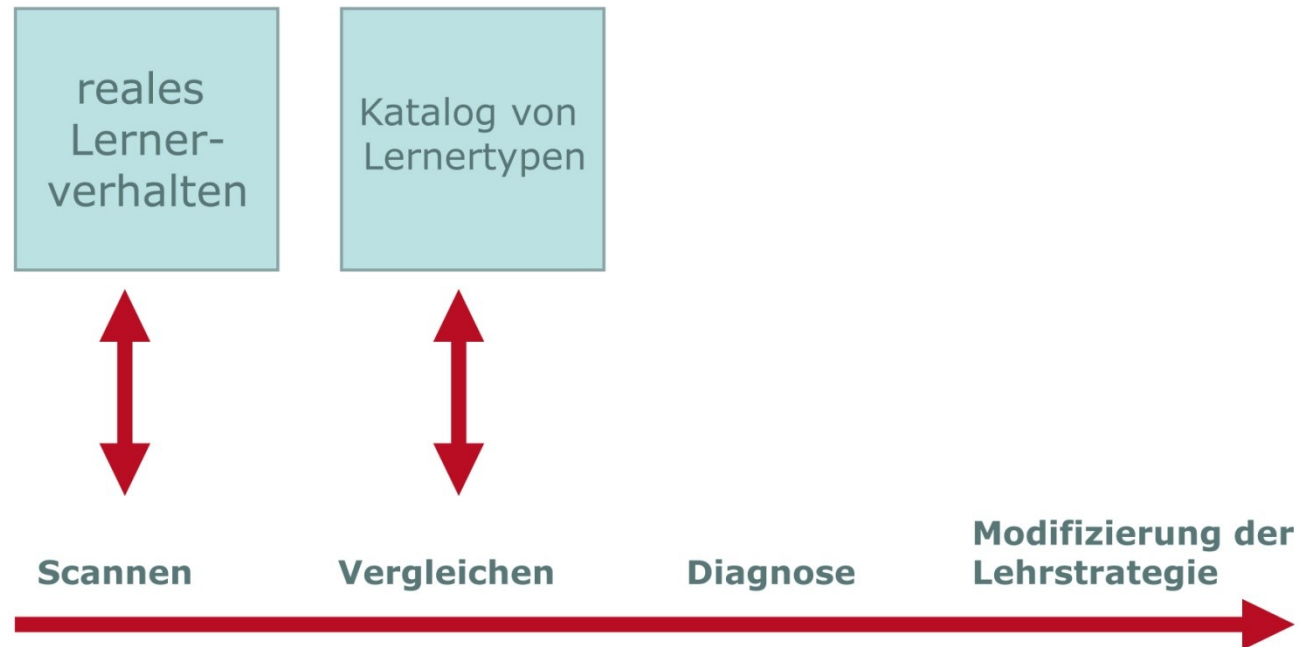
5. Lehrmaschinen und Lehr- automaten

5.1 Lehren als
Steuerung und
Kontrolle des
Lernens

5.2 Programmierte
Instruktion

**5.3 Intelligente
Tutorielle
Systeme**

Adaptivität von ITS



5. Lehrmaschinen und Lehr- automaten

5.1 Lehren als
Steuerung und
Kontrolle des
Lernens

5.2 Programmierte
Instruktion

**5.3 Intelligente
Tutorielle
Systeme**

Zahl der Parameter	Auflösung je Parameter	Tiefe der Typisierung
1	2 (= 1 Bit)	2
2	4 (= 2 Bit)	16
4	8 (= 3 Bit)	65.536
10	4 (= 2 Bit)	über 1. Mio.