



(5) Lernen als Gute Informationsverarbeitung

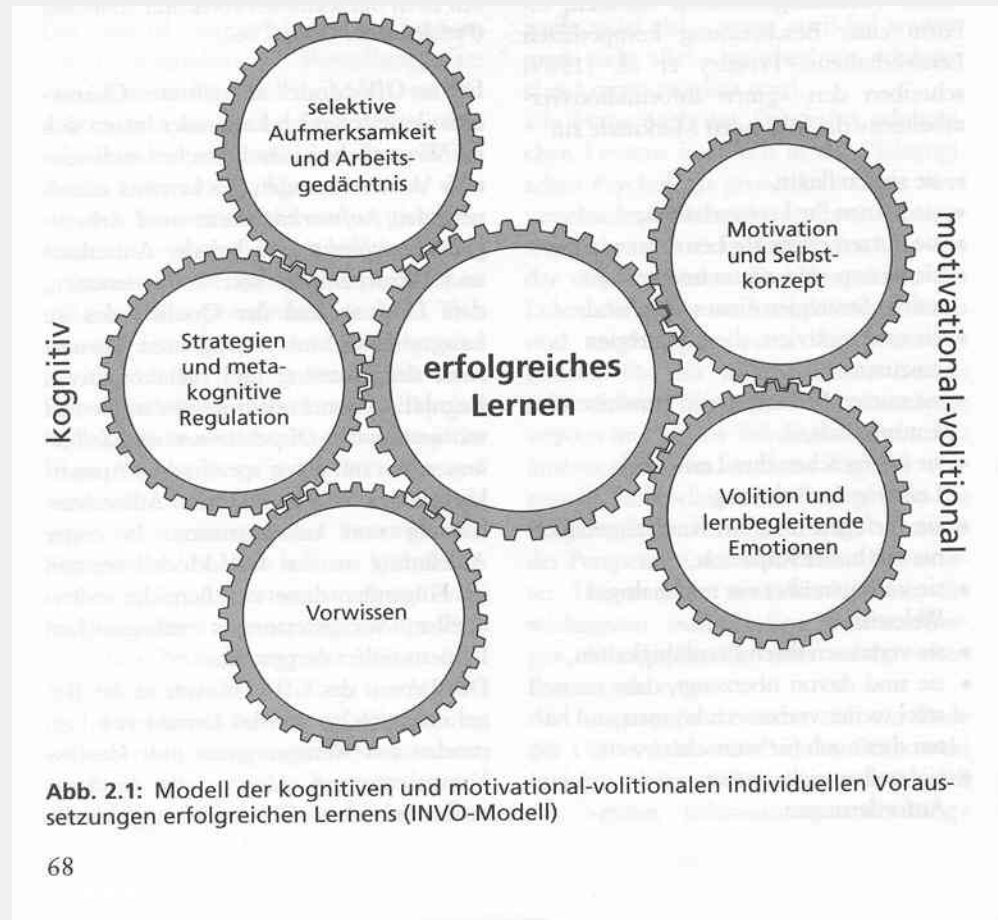
Teil (1)



- Modelle des kognitiven Systems sind allgemeinspsychologische Modelle: d.h. wir gehen davon aus, dass die bei allen (normalgesunden) Menschen in gleicher Weise funktionieren
- Aber: Warum lernen Menschen dann unterschiedlich gut???
- Differenzielle Perspektiven: 2 Faktoren zur Erklärung von Unterschieden
 - Intra-individuelle Variabilität (z.B. Grad der Aufmerksamkeit, Müdigkeit, Motivation innerhalb einer Person)
 - Inter-individuelle Differenzen (Unterschiede zwischen Personen in der Funktionalität einzelner Strukturen und Prozesse)
- Frage: Welche Faktoren
 - variieren intra- und/oder interindividuell und
 - sind prognostisch valide zur Erklärung von Leistungsunterschieden bei Informationsverarbeitungsprozessen?
- oder: Was unterscheidet **gute** von **schlechter** Informationsverarbeitung?



- Good Information Processing (Pressley, Borowski & Schneider, 1989)
 - Deskriptives Modell von Merkmalen guter Informationsverarbeiter
 - GIVs
 - sind reflexiv
 - planen ihre Lernprozesse
 - nutzen effiziente Lernstrategien
 - wissen, wann, wie und wo sie Strategien einsetzen
 - sind motiviert
 - überwachen ihre Lern- und Leistungsfortschritte
 - verfügen über hohe Kapazität im KZG
 - verfügen über allgemeines und domänenspezifisches Wissen
 - sind leistungsmotiviert
 - haben Selbstvertrauen in ihre eigene Leistungsfähigkeit
- (nach Hasselhorn & Gold, 2006)



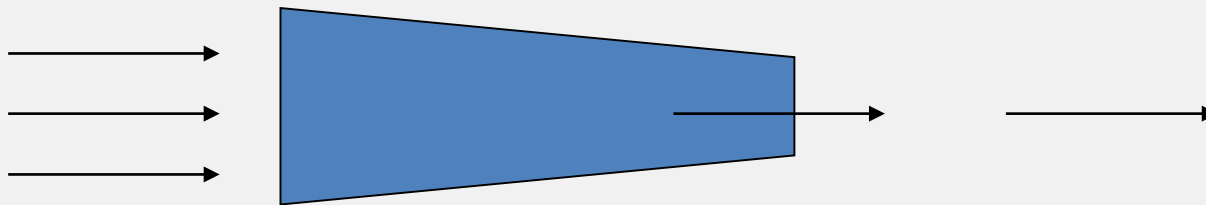


- Was bedeutet eigentlich genau Aufmerksamkeit (vgl. Brünken & Seufert, 2006)?
- Zentrale Idee: Aufmerksamkeit und Effizienz von Informationsverarbeitung stehen in einem funktionalen Zusammenhang
- 2 Aspekte von Aufmerksamkeit (Neumann, 1999)
 - Kapazitätsbegrenzung (wieviel?)
 - Selektivität (worauf?)
- Kapazitätsmodelle
 - Kahnemann (1973): unspezifische, aber begrenzte Ressource (kompatibel mit 3 Speicher Modell)
 - Wickens (1984): spezifische (voneinander unabhängige) Ressourcen (z.B. für visuelle und akustische Infos) (passt zu Mehrkomponentenmodellen des AG wie z.B. Baddeley, 1986)
 - Empirische Evidenzen sprechen für mehrere, interagierende (und interferierende) spezifische Ressourcen (z.B. Modalitätseffekt)



- Selektionsmodelle

- Broadbent, 1958: Filtertheorie „Flaschenhalsmodell“



- early vs. late selection: Aufmerksamkeitsfilter vor oder nach einer ersten semantischen Verarbeitung?
 - Posner (1980): die „Scheinwerfer“-Metapher (spotlight theory)
 - Fokussierte vs. verteilte Aufmerksamkeit
 - Paradigma: Cueing-Experimente (Posner, 1980)
- Wie wird Aufmerksamkeit gesteuert (kontrolliert)?
 - Endogene Kontrolle (durch die Person; z.B. Novität, Bekanntheit)
 - Exogene Kontrolle (durch den Reiz; z.B. Blaulicht, Martinshorn)

Selektive Aufmerksamkeit (3)



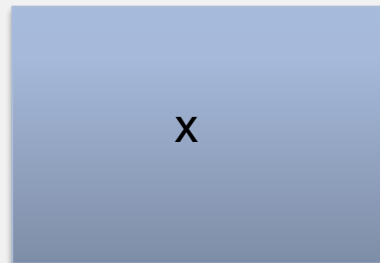
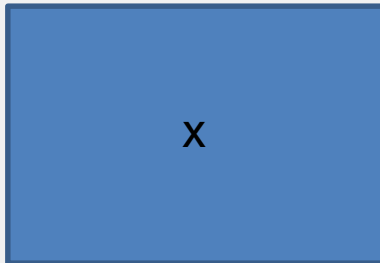
Aufbau eines Experiment zum Cueing Paradigma (nach Posner, 1980)

valide

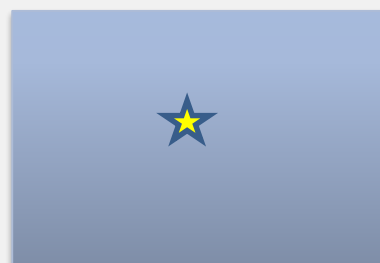
neutral

invalide

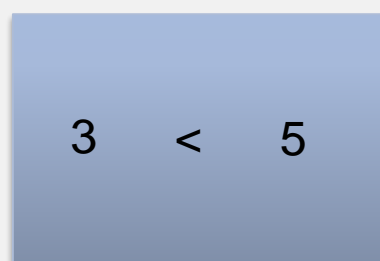
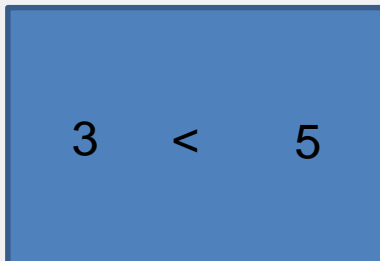
Fixation



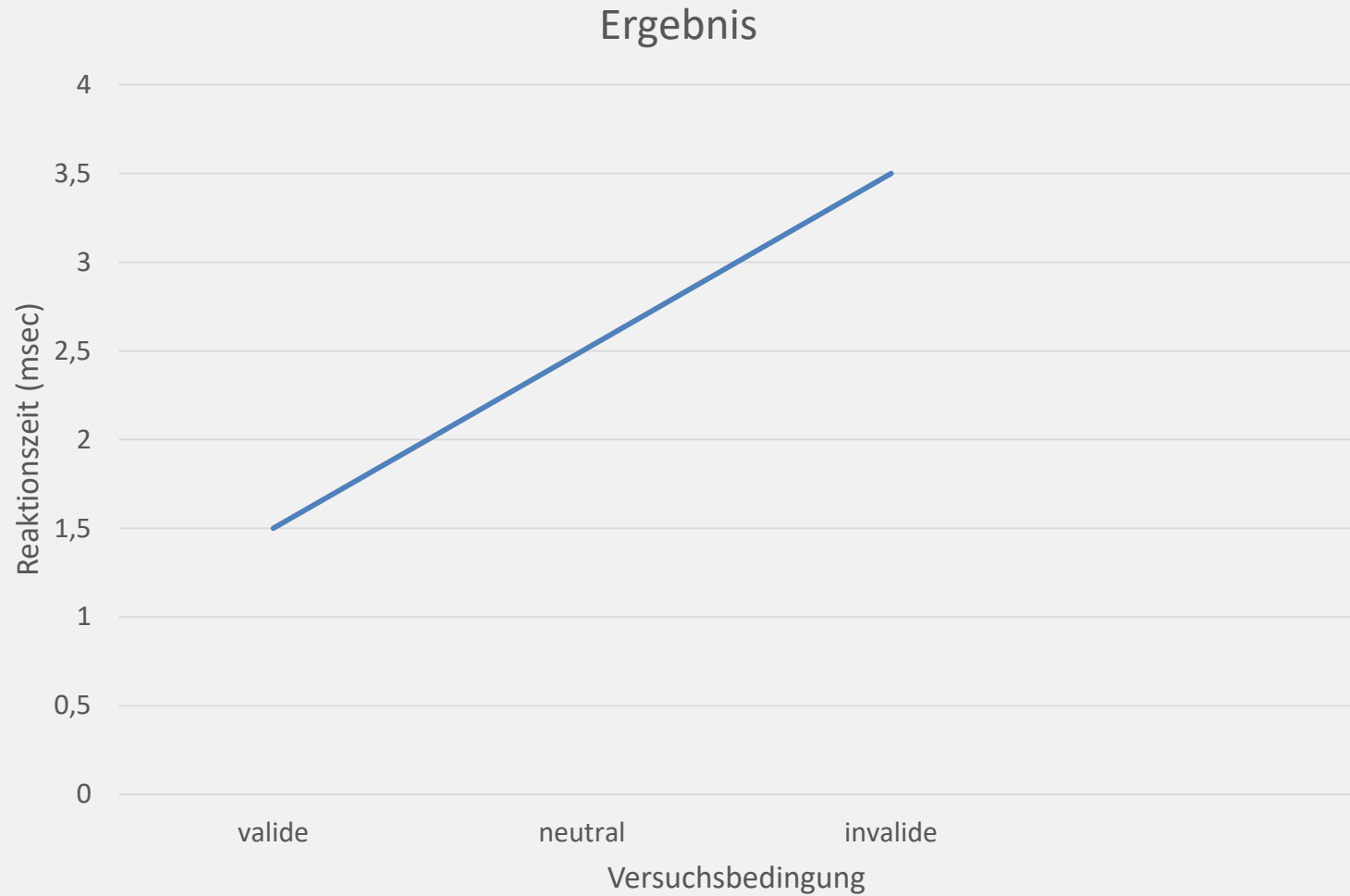
Cue



Aufgabe

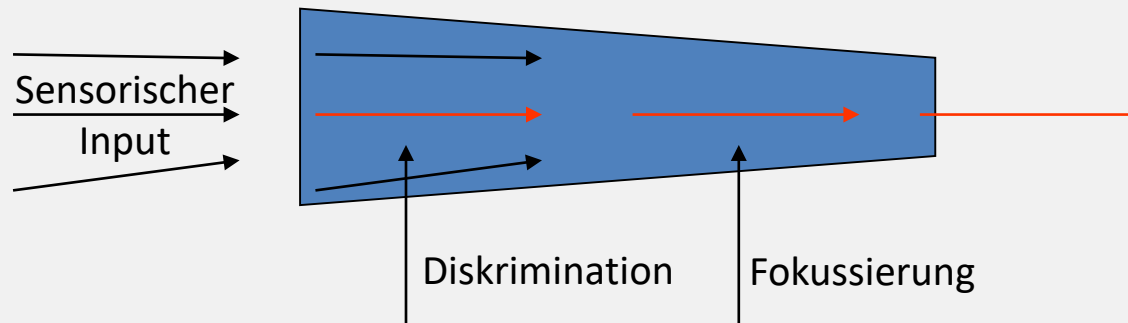


Selektive Aufmerksamkeit (4)





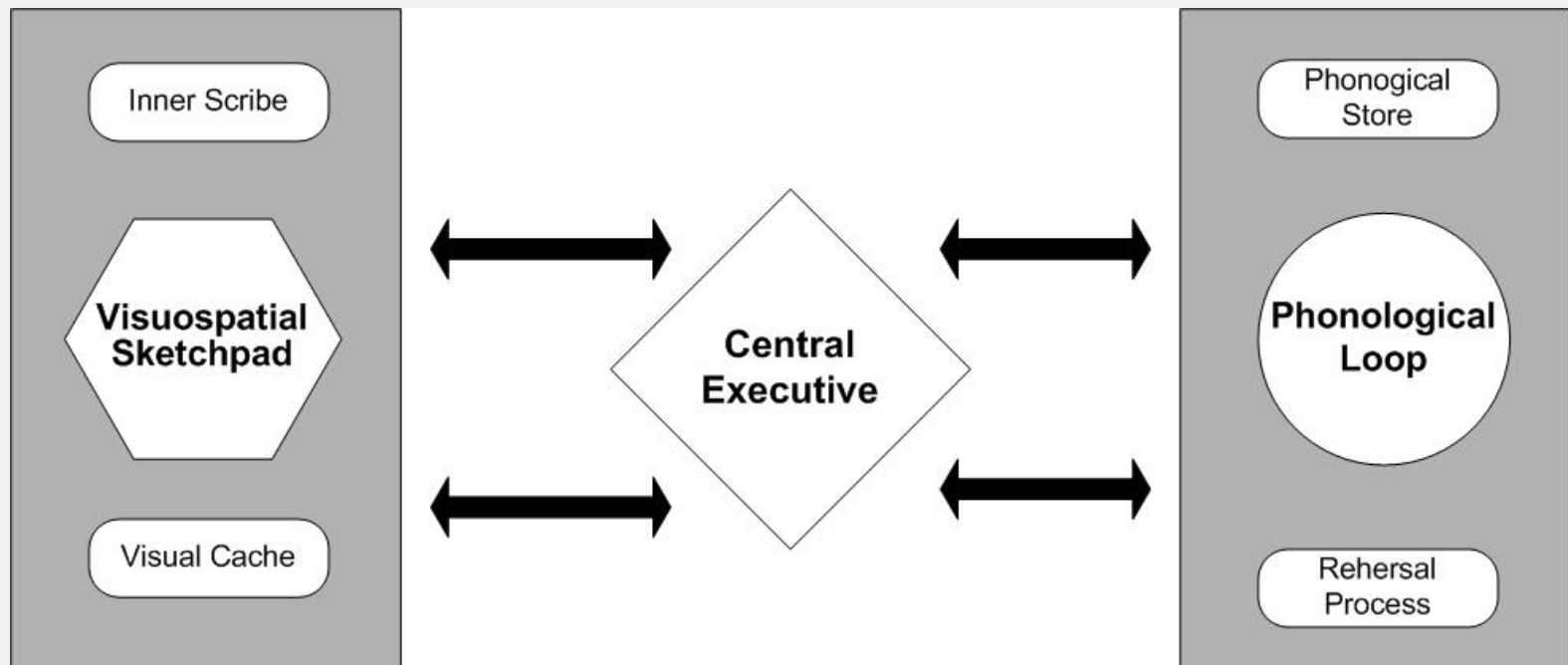
- Systematische Zuwendung von Aufmerksamkeit zu spezifischen Reizen
- Neisser (1967): 2-Prozess-Theorie der selektiven Aufmerksamkeit:
 - Diskrimination
 - Fokussierung



- Wood & Cowan (1995); Cherry (1953): Cocktailparty-Phänomen
 - Methode: dichotisches Hören (links/rechts verschieden)
 - Aufgabe: auf eine Seite achten - merken
 - Unbeachtete Seite: eigener Name
 - Ergebnis: eigener Name wird häufiger bemerkt als andere Worte auf der unbeachteten Seite; dabei sinkt die Leistung auf der beachteten Seite



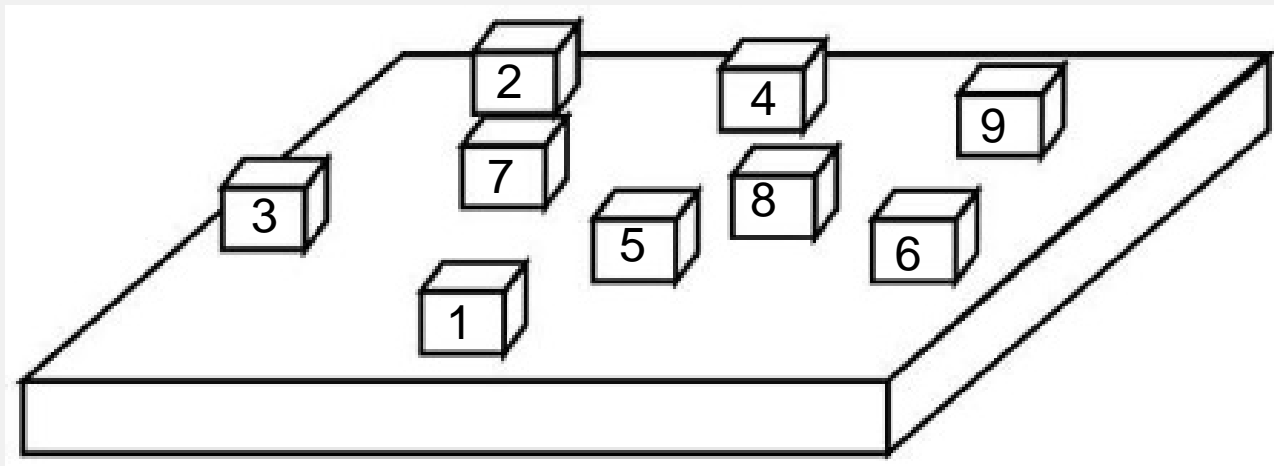
- Wiederholung: Das Baddeley-Modell



(Baddeley & Logie, 1999)



- VSSP: räumlich-visueller Notizblock
 - verschiedene Komponenten können mit unterschiedlichen Aufgaben gemessen werden (Corsi-Block; Matrizen)
 - spezifische Ressourcenbegrenzung (analog Wickens, 1984)
 - zuständig für die Verarbeitung räumlich-visueller Information (z.B. Raumorientierung)



Corsi Block Aufgabe



Phonologisches AG (Grube, 1999)

- Merkmale
 - sprachbasiert
 - funktional begrenzte Gesamt-Kapazität
 - zeitlich und geschwindigkeitsbegrenzt
 - Speicherformat: akustisch-phonetisch
 - Sprache hat unmittelbaren Speicherzugang
 - verschiedene unabhängige Inhalte interferieren
 - Sprachproduktion (Sprechen) stört Verarbeitung

- Zentrale Komponente zum Sprach- und Leseverständnis

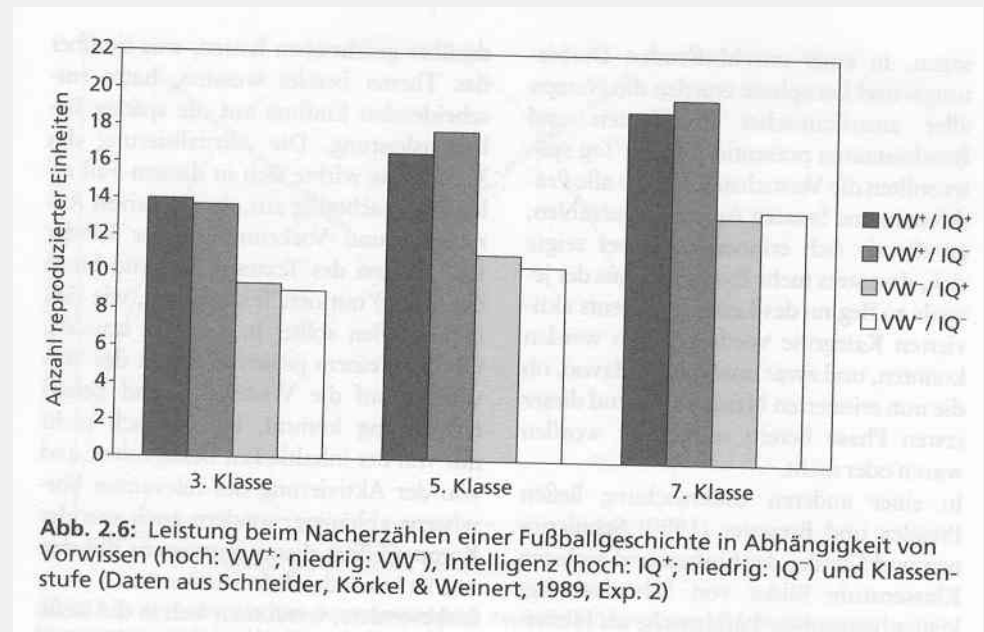
- Funktionale Störungen (z.B. LRS) korrelieren mit spezifischen Minderleistungen im PAG



- Welche Bedeutung hat Vorwissen für das Lernen?
- Experten-Novizen-Paradigma (z.B. Schneider et al, 1993; Gruber, 1994)
 - Schachexperimente
 - Vier Gruppen (Experten vs. Novizen; Kinder vs. Erwachsene)
 - Vier Aufgaben (sinnvolle Schachstellung, sinnlose Schachstellung, Klötzchenaufgabe, Gedächtnisspanne)
 - Unterschiede nur bei sinnvollen Schachkonfigurationen
- Vorwissen ist domänenspezifisch
- Vorwissen und Intelligenz korrelieren nur gering
- Vorwissen ist ein bedeutsamerer Prädiktor von Leistungen als Intelligenz oder Alter (Schneider et al, 1998)
 - Aber: Vorwissen und Alter (Schuljahrgang) sind korreliert!
 - Kumulative Funktion
 - Intelligenz kann Vorwissen nur am Anfang kompensieren

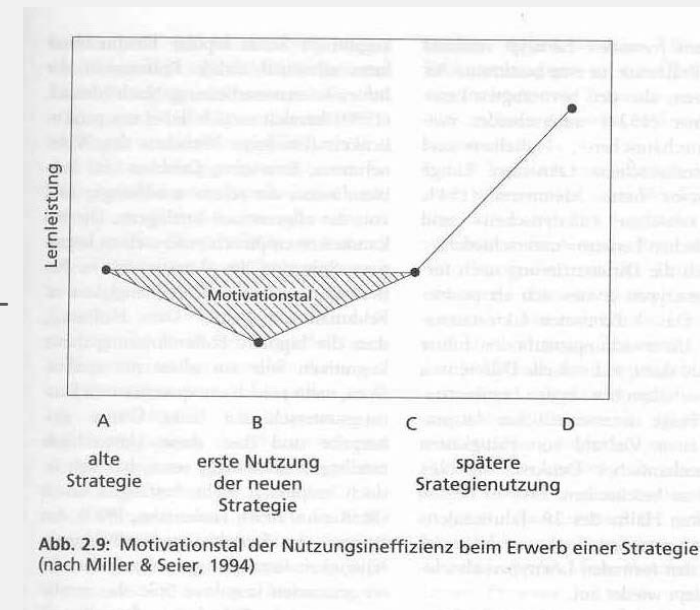


- Untersuchung von Schneider, Körkel & Weinert, 1989
- Fragestellung: Abhängigkeit der Lernleistung (Nacherzählen einer Geschichte, Finden von Fehlern) von Intelligenz und Vorwissen
- Domäne: Fußball
- VPs: > 500 Schülerinnen und Schüler (3./5./7. Klasse)
- Messung von Vorwissen und Intelligenz
- Klassifikation in 4 Gruppen:
 - VW+/IQ+
 - VW+/IQ-
 - VW-/IQ+
 - VW-/IQ-
- Ergebnisse:
 - HE Zeit
 - HE Expertise
 - Kein HE Intelligenz!
 - Keine IA



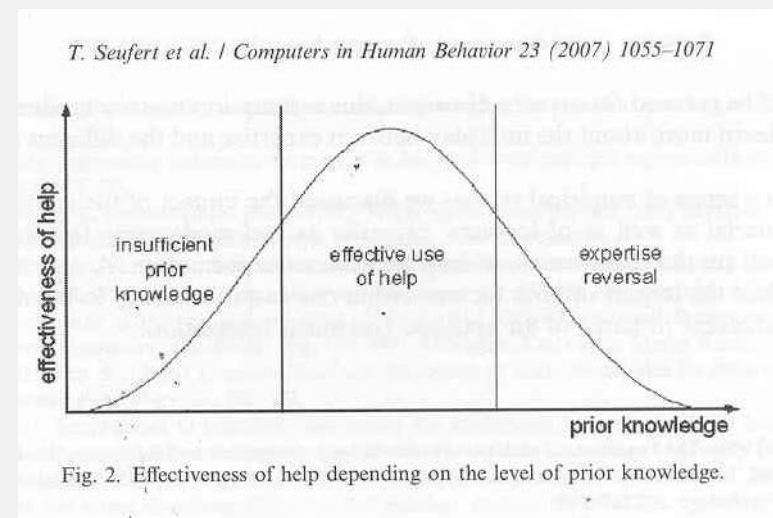


- Def.: Lernstrategien sind kognitive Operationen, die Lernprozesse fördern (können)
- Klassifikation (Dansereau, 1978):
 - Primärstrategien
 - Wiederholungsstrategien
 - Organisationsstrategien
 - Elaborationsstrategien
 - Stützstrategien
 - Metakognitive Strategien
 - Affektive und volitionale Strategien
- Lernstrategien:
 - zielen auf die Aufrechterhaltung und Förderung des Informationsverarbeitungsprozesses ab
 - sind trainierbar
 - Qualität vor Quantität
 - aber: mathematantischer Effekt





- Phasen des Strategieerwerbs (z.B. Seufert, Zander & Brünken, 2007)
 - Mediationsdefizit (kognitive Voraussetzungen noch nicht gegeben; Strategie nicht verfügbar)
 - Produktionsdefizit (Strategie grundsätzlich verfügbar, wird aber nicht spontan eingesetzt)
 - Nutzungseffizienz (ineffizienter Gebrauch einer Strategie, keine Leistungsverbesserung)
 - Kompetenter Strategiegebrauch
- Zusammenhang von Strategienutzung und Vorwissen (expertise reversal)
- Seufert, Jänen & Brünken, 2007





(5) Lernen als Gute Informationsverarbeitung

Teil (2)



- Einleitung
- Definitionen
- Motivationskonzepte:
 - Leistungsmotivation
 - Lernzielorientierung/Leistungszielorientierung
 - Interesse
 - Flow-Erleben
 - Selbstbestimmungstheorie der Motivation und Konsequenzen
- Selbstkonzept
- Volition und Emotion



- Motivation ist die „aktivierende Ausrichtung des momentanen Lebensvollzugs auf einen positiv bewerteten Zielzustand“ (Rheinberg, 2004, zitiert nach Wild et. al., 2006).
- Psychische bzw. Verhaltensbereitschaft oder –potenzial, die wesentlichen Aspekten menschlichen Verhaltens zu Grunde liegt
- Auswahl, Festlegung von Handlungszielen, Aufrechterhaltung und Ausmaß an Anstrengung, Kraftaufwand oder Konzentration
- Motivation als aktuelle Disposition (also „Motiviertheit“), in der Regel bereichsspezifisch, eher als „state“ (Zustand) aufgefasst
- Zeitlich überdauernde Bereitschaften für bestimmte Tätigkeiten werden als Motive bezeichnet.



- Die mit Abstand am besten erforschte Form der Motivation
- Bezeichnet die Selbstbewertung eigener Leistungen im Verhältnis zu einem akzeptierten Gütemaßstab
 - Festgesetzte Leistungsziele sollen erreicht oder übertroffen werden
- Als Gütemaßstab dient das Anspruchsniveau des einzelnen, welches nach dem „Erwartungs-mal-Wert-Modell“ (Atkinson, 1957) abhängt von
 - der Erfolgswahrscheinlichkeit des Handlungsergebnisses
 - kann ich diese Aufgabe schaffen?
 - dem Anreiz des Handlungsergebnisses
 - Gefühl der Befriedigung durch erfolgreiches Lösen



- Subjektive Erfolgswahrscheinlichkeit beeinflusst das Verhalten bei der Wahl der Aufgabenschwierigkeit
- Bei leichten Aufgaben ist zwar die Erfolgswahrscheinlichkeit am größten, jedoch der Anreiz der Handlungsergebnisse am geringsten
- Der Anreiz steigt mit der Schwierigkeit der Aufgabe
- Ideal sind mittelschwere Aufgaben, welche zwar lösbar sind, jedoch durch ihre Schwierigkeit reizvoll zu lösen sind. Hoch leistungsmotivierte Personen handeln nach diesem Prinzip
- Niedrig leistungsmotivierte wählen Aufgaben auf einem unrealistischen Anspruchsniveau



- Leistungsmotivation beruht auf einem sich selbst stabilisierenden Bewertungssystem
- Unterschiede im Anspruchsniveau sowie in den Ursachenzuschreibungen (= Kausalattributionen) für Erfolg bzw. Misserfolg führen zu unterschiedlichen Affekten (Stolz, Scham, Freude, Angst) und zu unterschiedlicher Selbstbewertungsbilanz (positiv vs. negativ)
 - zukünftige Leistungssituationen werden entweder als Herausforderung oder als Bedrohung angesehen
 - Erfolgs- vs. Misserfolgsorientierung der Persönlichkeit

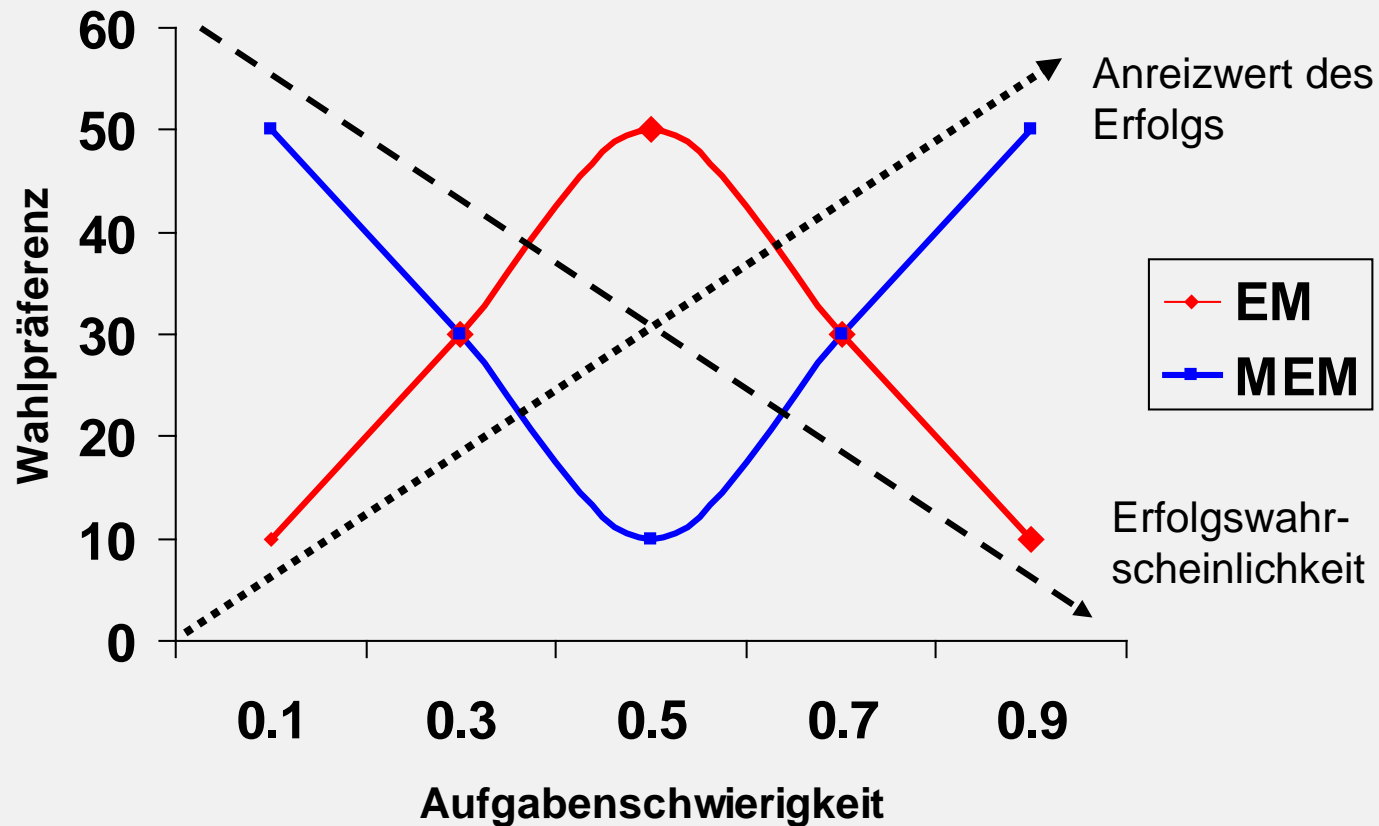


- Erfolgs- vs. Misserfolgsorientierung:
 - **Erfolgsorientierte Personen**
 - suchen Leistungssituationen auf, da sie sie als Herausforderung empfinden und
 - Erfolg erhoffen (→ positive Affekte wie Stolz, Freude)

 - **Misserfolgsorientierte Personen**
 - meiden Leistungssituationen, da sie sie als Bedrohung empfinden und
 - Misserfolg vermeiden wollen (→ negative Affekte wie Scham, Angst)



Erweitertes Risiko-Wahlmodell (nach Atkinson) in Abhängigkeit vom LM-Typ





- Attribution ist die Zuschreibung von Ursachen für Erfolg oder Misserfolg
- Unterscheidung der Attributionen nach
 - Lokationsdimension (internale oder externale Ursache)
 - Stabilitätsdimension (stabil oder variabel)
 - Kontrolldimension (kontrollierbar vs. unkontrollierbar)
- Hieraus ergeben sich verschiedene Ursachenfaktoren, welche Ereignissen zugeschrieben werden



- Ursachenfaktoren

	internal		external	
	stabil	variabel	stabil	variabel
Kontrollierbar	Wissen	Anstrengung	Lernumgebung	Aufgabewahl
Nicht kontrollierbar	Begabung	Krankheit	Schwierigkeit des Faches	Zufall



- Je nach Art der Kausalattribution bei Erfolg bzw. Misserfolg ergeben sich motivationsförderliche bzw. –hinderliche **Attributionsmuster**
- Werden **Erfolge** eher **external** und **variabel** attribuiert (z.B. „Zufall“, „leichte Aufgaben“), **Misserfolge** hingegen eher **internal** und **stabil** (z.B. „zu dumm“), wirkt sich dies **ungünstig** auf die eigene Anstrengungsbereitschaft/Motivation aus
- Misserfolgsorientierte Personen weisen obiges ungünstiges Attributionsmuster auf
- Erfolgsorientierte Personen attribuieren Misserfolge external-variabel, Erfolge hingegen internal-stabil bzw. internal-variabel



- Beide Konzepte gehören zu den Zielorientierungstheorien, welche in den 80er Jahren vor allem im englischen Sprachraum entwickelt wurden
- Zielorientierungen bezeichnen im Selbstkonzept der Lerner verankerte Bewertungsmaßstäbe für den eigenen Lernerfolg und bestimmen die Intensität einer Person bei der Zielverfolgung
- **Lernzielorientierung („mastery goal orientation“):**
hohe Anstrengung bei Aufgaben, welche der Prüfung oder Steigerung der eigenen Kompetenz dienen
- **Leistungszielorientierung („performance goal orientation“):**
hohe Anstrengung bei Aufgaben, welche „vorzeigbare“ oder „verwertbare“ Folgen haben (z.B. gute Noten, Lob)



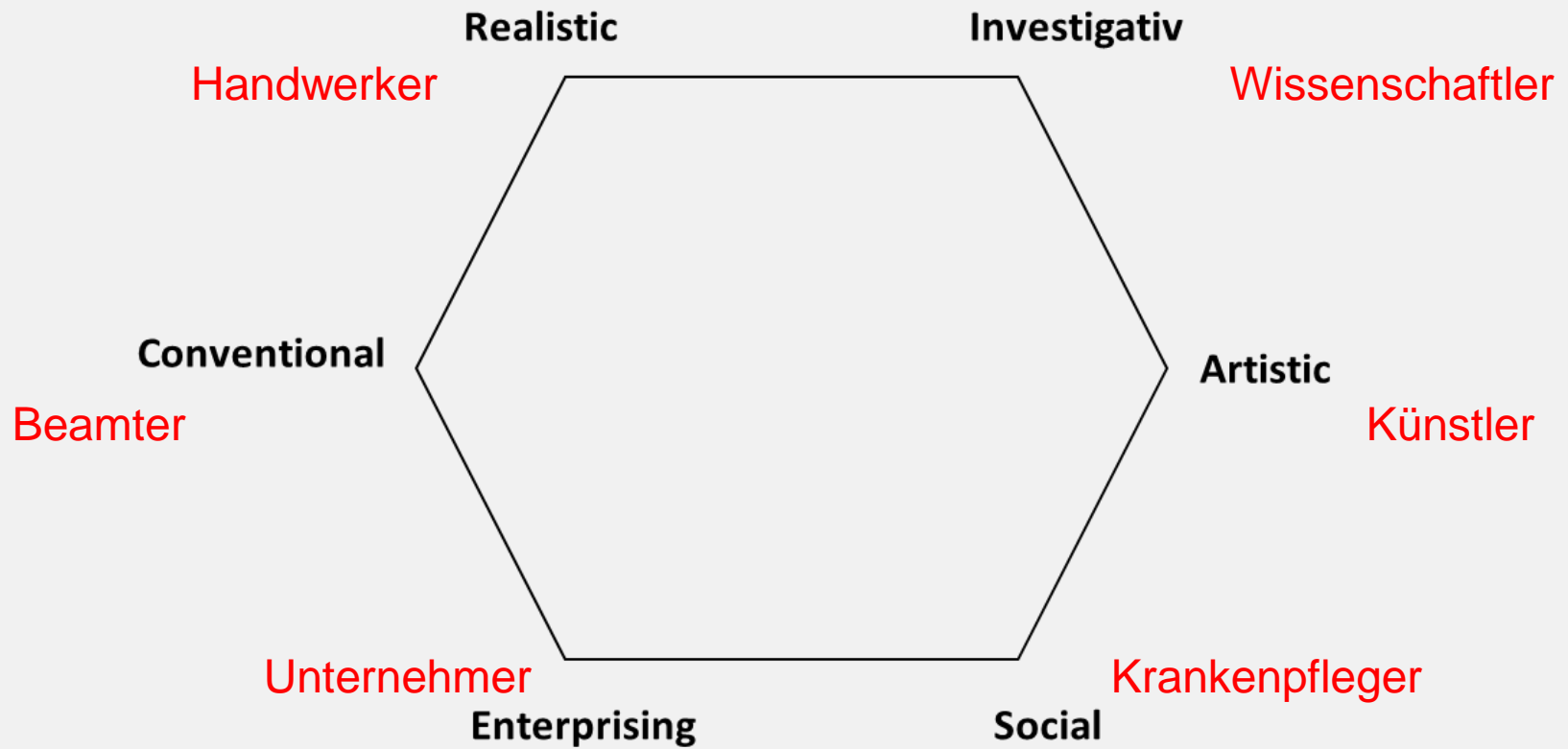
- Interesse ist immer **gegenstandsspezifisch** ausgeprägt (im Gegensatz zu vielen anderen motivationalen Konstrukten)
- **Gefühlsbezogene Valenz:** Inhalte der mit dem Interesse verbundenen Auseinandersetzung und Handlungsweisen sind mit positiven Gefühlen verbunden
- **Wertbezogene Valenz:** Interessensgegenständen wird eine hohe subjektive Bedeutung beigemessen
- **Selbstintentionalität:** Bei der Realisierung ihres Interesses: Lernende fühlen sich frei von äußeren Zwängen, Identifikation mit Anforderungen (intrinsische Komponente)
- **Epistemische Orientierung:** Wunsch nach Erweiterung der Kompetenzen



- **Individuelles oder dispositionales Interesse**
 - Zeitlich überdauernd
 - Generalisierte Handlungsbereitschaft (trait)
- **Aktualisiertes Interesse**
 - Aktivierung eines vorhandenen überdauernden Interesses in einer konkreten Situation (state)
- **Situationales Interesse (Interessantheit)**
 - Durch äußere Reize aktiviert



RIASEC Hexagonalmodell



(Holland, 1997)



- Texte, die Personen besonders interessant erscheinen, können besser gelernt und abgerufen werden
- Interesse ist ein wichtiger Prädiktor für die Kurswahl in der Oberstufe
- Bedeutsamer Zusammenhang zwischen Leseinteresse und Leseleistung
 - Mädchen haben höheres Leseinteresse und positivere Einstellungen gegenüber Lesen als Jungen (Ausnahme: Korea)
 - Die Geschlechtsunterschiede in der Leseleistung sind stark durch das unterschiedliche Interesse bedingt
- Interesse sinkt mit der Dauer des erfahrenen Unterrichts (!)
- Passung von Berufsinteresse und Berufsmerkmalen (Person-Job-Fit) prädiktiv für Wohlbefinden (Kaub et al, 2012)



- Erstmals erforscht von Mihalyi Csikszentmihalyi (1985):
 - Interviews mit verschiedenen Berufsgruppen
 - Themen: Schachspielen, Malen, Klettern,...

- Bezeichnet das „reflexionsfreie gänzliche Aufgehen in einer glatt laufenden Tätigkeit, bei der man trotz voller Kapazitätsauslastung das Gefühl hat, den Geschehensablauf noch gut unter Kontrolle zu haben“ (Rheinberg, 2005)



- **Komponenten von Flow:**

- Gefühl optimaler Beanspruchung
- Flüssiger Handlungsablauf
- Mühelose Konzentration
- Vergessen raum-zeitlicher Bedingungen
- Vertiefung in den Handlungsvollzug

- **Bedingungen für die Entstehung von Flow:**

- Ideale Passung zwischen eigenen Fertigkeiten und Anforderungen der Situation
- Vorhandensein klarer Ziele
- Kontinuierliche Rückmeldung



- *Basic needs* (Grundbedürfnisse) des Menschen:
Der Mensch hat die angeborene motivationale Tendenz,
 - sich mit anderen Personen in einem sozialen Milieu verbunden zu fühlen (soziale Einbindung)
 - sich mit seinen Fähigkeiten in dieses Milieu wirksam einzubringen (Kompetenz)
 - sich dabei persönlich autonom und initiativ zu erfahren (Autonomieerleben)
- Befriedigung der *basic needs* ist Grundvoraussetzung für das Zustandekommen einer auf Selbstbestimmung basierenden intrinsischen Motivation und zudem wichtige Bedingung für seelisches Gleichgewicht und persönliche Reife



▪ **Extrinsische Motivation**

- Wunsch bzw. Absicht, eine Handlung auszuführen, weil damit positive Folgen herbeigeführt oder negative Folgen vermieden werden
- Instrumenteller Charakter
- Folgen liegen außerhalb der eigentlichen Lernhandlung und stehen mit dieser in keiner unmittelbaren Beziehung

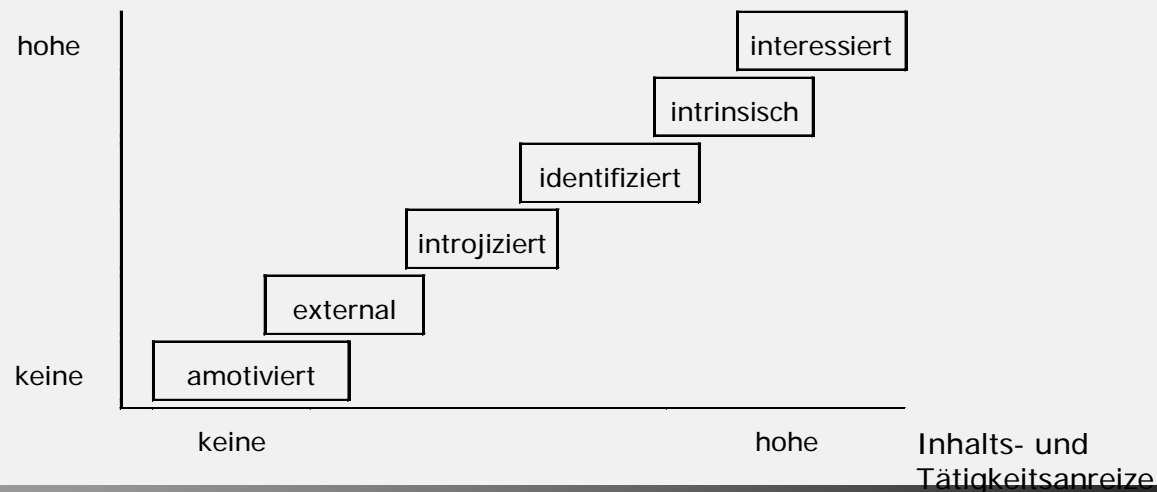
▪ **Intrinsische Motivation**

- Wunsch oder Absicht, eine bestimmte Handlung zu vollziehen ist darauf zurückzuführen, dass Handlung selbst interessant, spannend, zufrieden stellend erscheint
- Tätigkeits- vs. gegenstandszentrierte intrinsische Motivation



- Die meisten Lernhandlungen dürften sowohl intrinsisch als auch extrinsisch motiviert sein
- Verhältnis zwischen extrinsischer und intrinsischer Motivation variiert je nach Grad der Selbstbestimmung und der Inhalts- bzw. Tätigkeitsanreize
- Deci & Ryan (1993) differenzieren 6 Arten motivierten Lernens

Selbstbestimmung





(1) Amotivation

- Zustand „ohne“ Lernmotivation
- Geistige Abwesenheit, Gleichgültigkeit, Desinteresse

(2) Externale Lernmotivation

- Lernen aufgrund von Bekräftigung (z.B. Note) oder zur Vermeidung unangenehmer Sanktionen
- Lernen erfolgt nur durch äußeren Druck → ist fremdbestimmt



(3) Introjizierte Lernmotivation

- Äußeres Bekräftigungssystem wird „verinnerlicht“
- Lernen erfolgt ohne unmittelbaren Druck von außen
- „Druck“ wird vom Individuum selbst erzeugt (z.B. schlechtes Gewissen)
- Aufgrund des „von innen“ empfundenen Drucks wird noch nicht selbst bestimmt gelernt

(4) Identifizierte Lernmotivation

- Lernen erfolgt „von sich aus“
- Mit dem Lernen wird die Möglichkeit verbunden, selbst gesetzte Ziele zu erreichen
- „uninteressante“ Lerninhalte werden subjektiv wichtig, weil sie dem Erreichen eigener Ziele dienen, und damit trotzdem gelernt
- die Person lernt somit selbst bestimmt



(5) Intrinsische Lernmotivation

- Lernen erfolgt aufgrund der subjektiv wahrgenommenen Anreize in der Sache oder in den inhaltsbezogenen Tätigkeiten
- Charakteristisch für diese Form motivierten Lernens sind z.B. das neugierige Fragen oder Erkunden, das faszinierte Sichbeschäftigen mit Problemen, das Aufgehen in einer Sache
- Lernen erfolgt in hohem Maße selbst bestimmt

(6) Interessierte Lernmotivation

- Weitergehende Variante intrinsisch motivierten Lernens
- Man will über die aktuelle Situation hinaus mehr über den Gegenstandsbereich erfahren
- Lerngegenstand wird aus freien Stücken erneut aufgesucht
- Bedürfnis, den Lerngegenstand eigenständig weiter zu erschließen



- **Amotivation und Formen fremdbestimmt motivierten Lernens** (external und introjiziert): häufig von unangenehmen Empfindungen, von Angst- und Unlusterlebnissen begleitet
- Bei allen Formen **selbstbestimmten motivierten** Lernens: häufig „positiv“ gefärbte Gefühle
- **Intrinsisch motiviertes oder interessegeleitetes Lernen:** mit dem Erleben von Faszination oder anregender Spannung kommen weitere, als angenehm empfundene Gefühle hinzu



- **Gefühle: wichtige Kriterien für die Qualität des Lernens**
 - Gefühlsempfindungen wirken sich auf das nachfolgende Lernen aus, beeinflussen die Entwicklung von Präferenzen, motivationalen Orientierungen oder Interessen

- **Motivationsvarianten wirken sich auf kognitive Prozesse beim Lernen unterschiedlich aus**
 - Motivationsvarianten, die mit angenehmen Gefühlen verbunden sind, gehen mit verstehensorientierten Lernstrategien einher und führen in der Regel auch zu höherem Lerngewinn



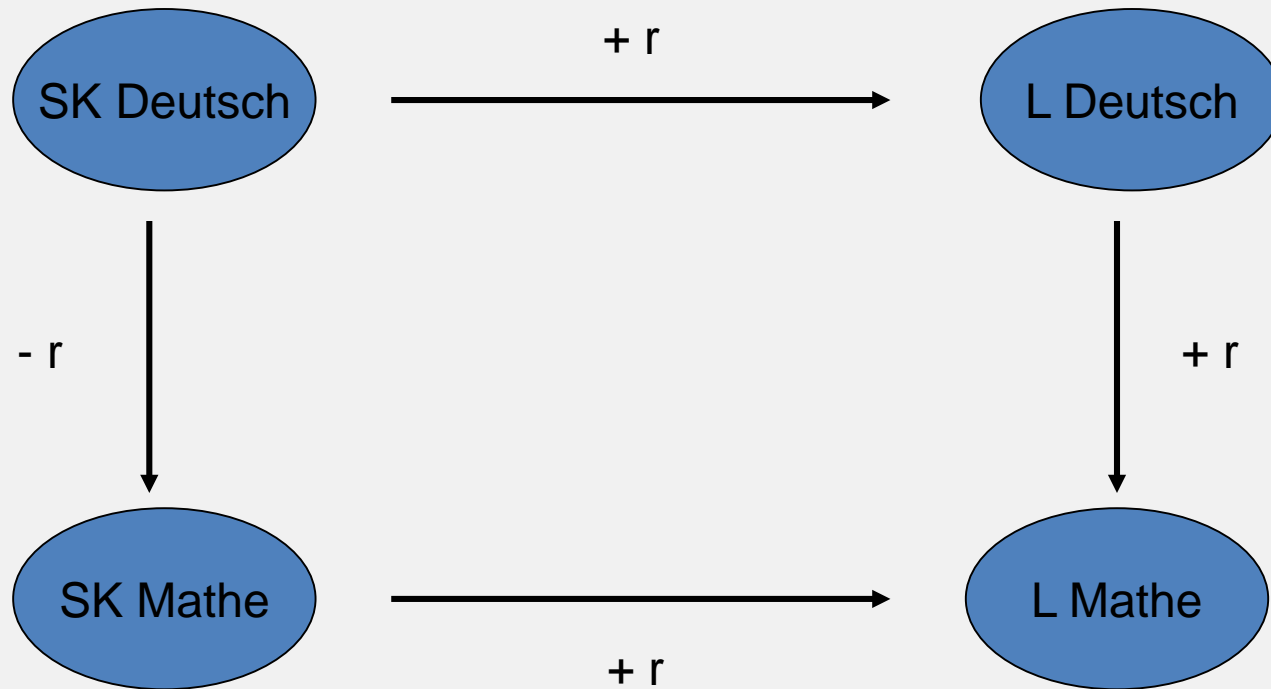
- **Bei identifiziertem oder bei intrinsisch motiviertem Lernen:**
Wissen wird tiefer verarbeitet und besser verstanden als bei external motiviertem Lernen
 - Die Lernenden ziehen mehr Schlussfolgerungen
 - Entwickeln mehr bildliche Vorstellungen
 - Fassen Sachverhalte häufiger in eigene Worte
 - Überwachen ihre Lernfortschritte (Metakognition, Monitoring)
- **Unterschiedlich motiviertes Lernen bewirkt unterschiedliche Lernaktivitäten und führt zu unterschiedlichen Lernergebnissen**



- **Zudem:** Bereitschaft, in einem Bereich weiter zu lernen, ist höher, wenn intrinsisch motiviert oder mit Interesse gelernt wurde
- Selbst bestimmt motiviertes Lernen erhöht die Chance, dass im Unterricht Gelerntes auch in „realen“ Situationen angewendet wird
- Lernumgebungen so gestalten, dass identifiziertes, intrinsisch motiviertes und interessiertes Lernen unterstützt werden



- Hierarchisches Selbstkonzeptmodell (Shavelson et al., 1976)
 - generelles Selbstkonzept
 - akademisches, soziales, emotionales, körperliches (...) SK
 - domänenspezifische SKs
- Fähigkeitsselbstkonzepte entstehen auf der Basis von Vergleichen
- I/E Modell (Marsch, 1986)
 - internal frame of reference: dimensionaler Vergleich
 - external frame of reference: sozialer Vergleich
- Big-fish-little-pond-Effekt (Marsch, 2005):
 - Schüler vergleichbaren Leistungsniveaus entwickeln unterschiedliche Selbstkonzepte in Abhängigkeit vom Leistungsniveau der Klasse
- Folge: Fähigkeitsselbstkonzepte korrelieren i.d.R. geringer miteinander als die tatsächlichen Leistungen!





Volition & Emotion



- Volitionale Kontrollkompetenz (Corno & Kanfer, 1993):
zielführende Regulation eigener kognitiver, motivationaler und emotionaler Prozesse (Form metakognitiver Kompetenz)
- Volition als Handlungskontrolle (Heckhausen, 1989):
 - Initiierung von Handlungen
 - Persistenz und Handlungsabschirmung
 - Überwindung von Handlungshindernissen
- Kanfer (1996): volitionaler Selbstregulationszyklus
 - Handlungsunterbrechung ->
 - Situation grundsätzlich noch kontrollierbar?, wenn ja
 - Grund der Unterbrechung persönlich relevant?
 - kann das Ziel noch erreicht werden?
 - wenn ja: erneute Handlungsaufnahme
 - wenn nein: negative Selbstbekräftigung
- volitionale Stile als Persönlichkeitsmerkmal (Kuhl, 1981):
 - Handlungsorientierung vs. Lageorientierung



- Emotionen: komplexe Muster körperlicher und mentaler Aktivierung.
- 5 Bestandteile
 - physiologische Komponente (körperliche Erregung / Reaktion)
 - kognitive Komponente (Bewertungen)
 - affektive Komponente (Gefühlserleben)
 - motivationale Komponente (Verhaltenstendenzen)
 - expressive Komponente (Äußerung / Ausdruck)
- kulturübergreifend verständliche Basisemotionen mit typischen Gesichtsausdrücken
 - Freude, Überraschung, Trauer, Ärger, Angst, Ekel (Ortony & Turner, 1990)

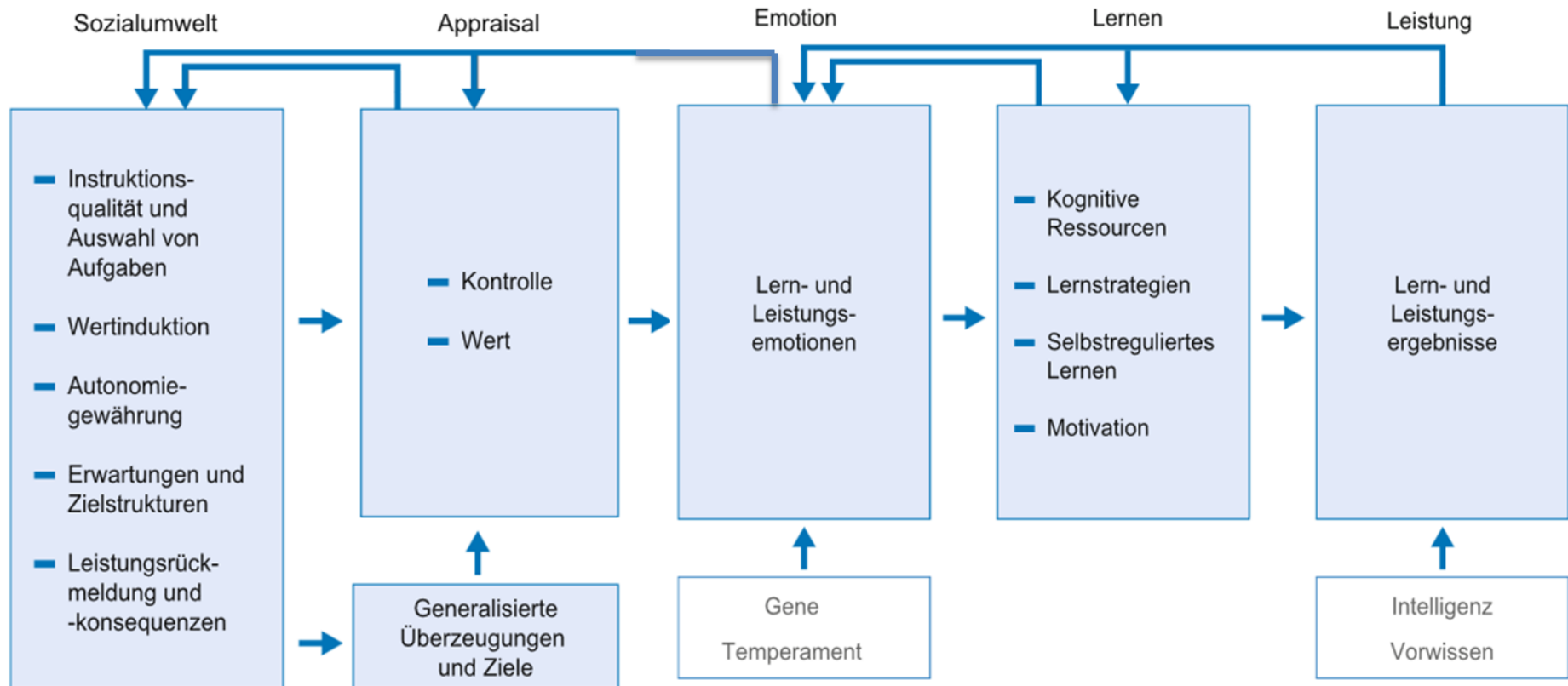


- Emotionen beeinflussen die Informationsverarbeitung und die Lernleistung (Pekrun und Schiefele, 1996)
- Leistungsemotionen: Emotionen im Lern- und Leistungskontext
- allgemeine vs. fachspezifische Emotionen (Götz et al, 2007)
- dimensionale Kategorisierung von Emotionen
 - Valenz (positiv – negativ)
 - Arousal (aktivierend – deaktivierend)

	positiv	negativ
aktivierend	Lernfreude, Hoffnung auf Erfolg, Stolz	Angst, Ärger, Frustration
deaktivierend	Zufriedenheit, Erleichterung	Langeweile, Hoffnungslosigkeit, Hilflosigkeit



- Kontroll-Wert-Theorie (Pekrun, 2006)
 - beschreibt Antezedenzen und Wirkungen von Leistungsemotionen





- Wissenserwerb ist ein kognitiver Prozess der Verarbeitung externer Information und resultiert im Aufbau mentaler Repräsentationen
- findet in den Strukturen des kognitiven Systems statt
- Zentrale Struktureinheit ist das Arbeitsgedächtnis
- Erfolgreicher Wissenserwerb kann als „gute Informationsverarbeitung“ bezeichnet werden und
 - basiert auf
 - der Funktionalität des kognitiven Systems (insb. AG)
 - Aufmerksamkeit
 - dem Vorwissen
 - dem angemessenen Einsatz von Lernstrategien
 - motivationalen,
 - volitionalen und
 - emotionalen Faktoren
- kann auf allen Ebenen gefördert werden



- Hasselhorn & Gold (2006): *Lehren und Lernen*, Kap 2; Stuttgart: Kohlhammer.
- Brünken, R. & Seufert, T. (2006). Aufmerksamkeitskontrolle. In: H. Mandl & F. Friedrich(Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien* (pp.27-36). Göttingen: Hogrefe.