



<p>Engramme</p>	<p>als Speicherung von Inhalten → neuronale Veränderungen</p>	
<p>psychische Funktion</p>	<p>des Gedächtnisses: Erfahrungen über den Augenblick des Erlebens hinaus</p>	
<p>Gedächtnisprozesse → Fragen der Gedächtnisforschung</p>	<p><input type="checkbox"/> Aufnahme <b>Enkodierung</b></p>	<p>Wie kommt Information ins Gedächtnis hinein? Lernen → Merken</p>
	<p><input type="checkbox"/> Speicherung <b>Repräsentation</b></p>	<p>Wie wird Information im Gedächtnis behalten und abgelegt? → Behalten</p>
	<p><input type="checkbox"/> Abruf <b>Dekodierung</b></p>	<p>Wie wird gespeicherte Information wieder aufgefunden und dem Organismus zur Verfügung gestellt? → Rekonstruktion, Wiedererkennen, Reproduzieren, Erinnern</p>
<p>Definitionskriterien</p>	<p>● <b>Nachwirkung von Erfahrungen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überdauern von Information</li> <li>• Spurenbildung</li> </ul>
	<p>● <b>Enkodieren</b></p>	<p>Verschlüsselung von distalen Reizen + Informationen in Repräsentationen</p>
	<p>● <b>Speichern</b></p>	<p>Behalten</p>
	<p>● <b>Nutzen gespeicherter Informationen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abrufen</li> <li>• Dekodieren</li> <li>• Erinnern</li> </ul>	<p>→</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leistungsverbesserungen</li> <li>• Lersparnis</li> <li>• Fehlerreduktion</li> </ul>
<p>Schema der Gedächtnisprüfung</p>	<p>(I) Lernphase                      (II) Behaltensphase                      (III) Prüfphase</p> <p style="text-align: right;">—————→ Zeit</p>	
<p>Gedächtnisleistung</p>	<p>= f (•Lernmaterial, •Lernmethode, •Lerndauer, •Behaltensdauer, •Prüfmethode)</p>	
<p>Hauptproblem</p>	<p>der Gedächtnisforschung: Einflüsse auf den Gedächtnisinhalt in der Behaltensphase ?</p>	
<p>Nachweis einer Gedächtniswirkung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfmethode</li> <li>• Kriterium</li> <li>• Maß</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Lernen <b>Lernfortschritte</b> → Lernkurve</p>	<p style="text-align: center;">Behalten <b>Lernnachwirkungen</b> → Vergessenkurve</p>
	<p style="text-align: center;">z.B.beim Erwerb einer Fertigkeit: Trefferquote</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bestimmte Trefferzahl → wie viele Lerndurchgänge ?</li> <li>• bestimmte Zahl von Lerndurchgängen → wie viele Treffer ?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mehr oder weniger Lerndurchgänge bis zu gleichen Trefferzahl?</li> <li>• mehr oder weniger Treffer nach der gleichen Zahl von Lerndurchgängen?</li> </ul>
<p>„Potenzgesetz des Fertigkeitserwerbs“ Haider, Hoyndorf 2006</p>	<p style="text-align: center;">Lernkurve beim Erwerb einer Fertigkeitserwerbs → Potenzfunktion</p>	

<p><b>direkte Gedächtnisprüfung</b> Recall, Rekognition</p> 	<p><b>mit explizitem Bezug</b> auf eine bestimmte Lernepisode</p>							
<p><b>indirekte Gedächtnisprüfung</b></p> 	<p><b>explizite Gedächtnistests</b> →</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiedererkennen</li> <li>• freie / gebundene Reproduktion</li> <li>• Reproduktion mit Hinweisreizen</li> </ul> <p><b>ohne Bezug</b> zu einer bestimmten Lernepisode</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• konzeptuelles, lexikalisches + Faktenwissen</li> <li>• prozedurales Wissen</li> <li>• Präferenz für Bekanntes</li> </ul> <p><b>implizite Gedächtnistests</b> →</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wortfragment - u. Wortstammgänzungstests</li> <li>• Beobachten der Lernkurve → Hinweise auf Vorwissen / „Vorgelerntes“</li> </ul>							
<p><b>Ersparnisemethode</b></p> <p>Ebbinghaus 1885 „Über das Gedächtnis“</p> <p>→ Assoziationspsychologie</p>	<p>künstliche Silben: Konsonant-Vokal-Konsonant</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2057 KVK-Trigramme</li> <li>• zufällig zu Reihen von z. B. 13 Silben kombiniert</li> <li>• in Listen von 8 Reihen</li> <li>• zu lernen: eine Liste in einer Lernsitzung</li> <li>• Perlenschnur zum Abzählen der Lerndurchgänge bis zum Lernkriterium</li> </ul> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;"><b>Lernkriterium</b></td> <td><b>Maß</b></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">Anzahl der Lerndurchgänge bis zum Lernkriterium</td> <td>fehlerlose Reproduktion einer Reihe zweimal nacheinander</td> </tr> </table> <p><b>Prüfmethode: Ersparnisemethode</b> beim 2. Lernen der Silbenreihe weniger Lerndurchgänge bis zum Kriterium ?</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Anzahl der Wiederholungen Lernen zum Zeitpunkt t1(L1)</td> <td style="font-size: 2em;">-</td> <td>Anzahl der Wiederholungen Lernen zum Zeitpunkt t2 (L2)</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;"><b>Ersparnismaß</b> <math>\frac{L1 - L2}{L1} \cdot 100</math>    <math>L1 - L2 / L1 \cdot 100</math></p> <p>= Maß für die <b>indirekten, nicht bewusst zugänglichen</b> Nachwirkungen des Gedächtnisses</p> <p>möglich: <b>Variation der Behaltensdauer</b> zwischen L1 und L2</p> <p><b>Vergessenskurve: Vergessen bzw. Behalten als Funktion der Zeit</b></p> <p>→ methodisch sorgfältige Gedächtnisforschung: Die sinnlosen Silben sollten verhindern, dass in der Behaltensphase absichtliche oder unabsichtliche Änderungen an dem Eingprägten vorgenommen werden.</p>	<b>Lernkriterium</b>	<b>Maß</b>	Anzahl der Lerndurchgänge bis zum Lernkriterium	fehlerlose Reproduktion einer Reihe zweimal nacheinander	Anzahl der Wiederholungen Lernen zum Zeitpunkt t1(L1)	-	Anzahl der Wiederholungen Lernen zum Zeitpunkt t2 (L2)
<b>Lernkriterium</b>	<b>Maß</b>							
Anzahl der Lerndurchgänge bis zum Lernkriterium	fehlerlose Reproduktion einer Reihe zweimal nacheinander							
Anzahl der Wiederholungen Lernen zum Zeitpunkt t1(L1)	-	Anzahl der Wiederholungen Lernen zum Zeitpunkt t2 (L2)						

Gedächtnis **Prüfmethoden2**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• freie Reproduktion</li> <li>• gebundene Reproduktion</li> </ul> <p>Variation des Reproduktionsformats</p> <p>Variation des Lernkriteriums</p>	<p>Wiedergabe einer Liste</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ohne Reihenfolge</li> <li>• mit (auch umgekehrter) Reihenfolge oder anderen Vorgaben</li> </ul>	<p><b>Kriterium:</b> fehlerfreie Reproduktion</p> <p><b>Maß:</b> Anzahl der richtig reproduzierten Items pro Anzahl der Lerndurchgänge</p>
	<p>mündlich, schriftlich ....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erste fehlerfreie Produktion nach dem x. Lerndurchgang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl der Fehler nach dem x. Lerndurchgang</li> </ul>
<p>Reproduktion mit Hinweisreizen cued recall</p>	<p>z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paarassoziationslernen PAL „Gedächtnis“ - „Ebbinghaus“</li> <li>• Methode der Hilfen: Stichwörter (bei komplexen Sachverhalten)</li> </ul>	<p><b>Kriterium:</b> fehlerfreie Reproduktion</p> <p><b>Maß:</b> z.B. Wieviele Hilfen (Anzahl Stichwörter) brauch ich, bis mir alles wieder einfällt?</p>
<p>Wiedererkennen</p> <p>→ Signalentdeckung</p> <p>→ SDT</p>	<p>gehört ein Reiz zu einer gelernten Liste oder nicht?</p> <p>→ keine Reproduktion, nur Entdecken</p>	<p><b>Kriterium:</b> Treffer + falsche Alarme</p> <p><b>Maß:</b> Reaktionszeit</p>
<p>Lückentexte</p> <p>Ebbinghaus</p> <p>1896 Satzergänzungstest</p>	<p>Ergänzen eines Textes</p> <p>→ Wiedererkennen + Reproduzieren</p>	<p style="text-align: right; color: red;">vermutlich:</p> <p><b>Kriterium:</b> Passen der Ergänzungen</p> <p><b>Maß:</b> Reaktionszeit , Güte</p>