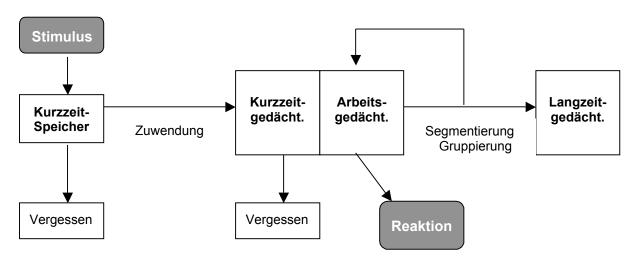




## C. Das Gedächtnis - Erinnern und Vergessen

### 1. Informationsaufnahme und -verarbeitung im Gehirn



| Kurzzeitspeicher  | Kurzzeitgedächtnis   | Arbeitsgedächtnis   | Langzeitgedächtnis  |
|---|--|---|---|
| <ul> <li>Kapazität:         vermutlich         unbegrenzt</li> <li>Genaues Abbild         wird während sehr         kurzer Zeit         gespeichert</li> <li>Schnappschüsse         einer Kamera</li> </ul> | Kapazität:     beschränkt auf etwa     sieben Informa-     tionsblöcke     Bewusstes     Gedächtnis     (Information nicht     mehr im     Rohzustand) | <ul> <li>Gleiche Merkmale<br/>wie das Kurzzeit-<br/>gedächtnis</li> <li>Kein wirklich echter<br/>Speicher (vergleich-<br/>bar mit einem<br/>Schmierzettel, auf<br/>dem man sich kurze<br/>Notizen macht)</li> </ul> | Kapazität:     vermutlich     unbegrenzt     Nichts kann vergessen gehen, auch     wenn Information     nicht abgerufen     werden kann, da sie     nicht lokalisierbar ist |

Die heutigen Theorien gehen davon aus, dass die Gedächtnisspur nicht einfach mit der Zeit verblasst und verschwindet, sondern dass unser Vergessen damit zusammenhängt, dass neue Eindrücke die alten Gedächtnisspuren überlagern und so den Zugriff auf die alten Erinnerungen erschweren (Interferenztheorie). Dabei werden verschiedene Perspektiven auf das zu Erinnernde unterschieden.

Die retroaktive Interferenz ist rückwärtsgerichtet, das heisst später Erlerntes stört früher Erlerntes. Je grösser die Ähnlichkeit zwischen Gedächtnisinhalten ist, umso grösser ist die Interferenz zwischen ihnen beim Lernen beziehungsweise der Erinnerung. Die proaktive Interferenz ist vorwärtsgerichtet, früher Gelerntes stört später zu Lernendes. Das **Misslingen des Abrufs** einer Information kann daher kommen, dass der Kontext der Speicherung vergessen wurde. Ein anderer Grund kann das motivierte Vergessen sein. Die Information wird aus irgendeinem Grund vor dem Bewusstsein verborgen (z.B. Angst, Schuldgefühl, Abneigung oder Ablehnung einer Person bzw. Sache gegenüber). Im zweiten Falle wird in der Psychologie von **Verdrängung** gesprochen.

Vergessen ist in den meisten Fällen ein "Verlernen" durch neu hinzukommende, aktuellere Inhalte. Das Verlernen ist eine Fähigkeit, die für ein Individuum lebensnotwendig ist, denn hätte man ein "perfektes Gedächtnis", könnte man sich nur schwer an veränderte Lebensumstände anpassen. Man könnte kaum ein anderes Auto fahren als das, auf dem man das Autofahren gelernt hat. Ein Tier in freier Wildbahn, das nichts "vergessen" könnte, würde beispielsweise immer wieder zur einmal Futterstelle zurückkehren und könnte auf Veränderungen seiner Umwelt in diesem Bereich nicht mehr reagieren, würde also verhungern. **Lernen und Verlernen** sind zusammengehörige Fähigkeiten und notwendig zur laufenden Anpassung und Bewältigung einer sich wandelnden Umwelt. Die meisten Menschen führen einen ständigen Kampf gegen das Vergessen (Namen, Telefon-nummern, ...). Dabei gibt es meist einen einfachen Grund für unsere Alltagsvergesslichkeit: Unsere Lebensweise. **Stress** ist der grösste Risikofaktor für Vergesslichkeit. Wer andauernd zu viele Eindrücke aufnehmen und speichern muss, der ist anfälliger dafür, einiges davon zu vergessen.

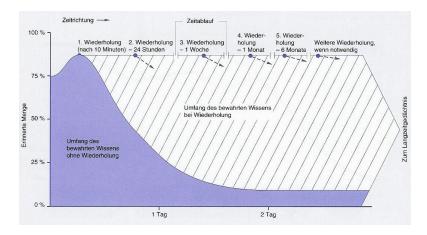
Christoph Egli Seite 1 / 2





#### 2. Vergessen mit und ohne Wiederholung

Grosse Brocken sind schwer verdaulich! Gehen Sie schrittweise vor und verabreichen Sie sich kleine Häppchen, denn viele Stücke bilden schliesslich auch ein Ganzes. Sinnvoll ist es zudem, vor dem nächsten Schritt den vorherigen zu repetieren. Dadurch werden Informationen, die zuerst ins Kurzzeitgedächtnis kommen, nach und nach ins Langzeitgedächtnis befördert. Das untenstehende Diagramm verdeutlicht, wie richtig geplantes Repetieren die Erinnerung konstant auf einem hohen Niveau hält.



#### 3. Behaltensleistung je nach Lernkanal

Informationen vom Kurzzeit- ins Langzeitgedächtnis zu verlagern ist ein Prozess, der massgeblich auch von der Arbeitstechnik abhängt. Begnügen Sie sich mit dem Durchlesen eines Textes oder von irgendwelchen Informationen ohne diese in irgendeiner Weise zu be- oder verarbeiten, werden Sie wesentlich öfter wiederholen müssen, um ein relativ dauerhaftes Wissen zu erlangen. Eine sinnvolle Verknüpfung visueller Aufnahme mit produktiven Wiedergabearbeiten erleichtert das Begreifen und Verstehen eines Lernstoffes und beschleunigt den Transfer ins Langzeitgedächtnis.

## Behaltensleistung 100 ■ Was sie lesen 90 ■ Was sie hören 80 ■ Was sie sehen **Behaltensquote** ■Was sie sehen und hören 40 ■ Was sie selbst sprechen 30 ■ Was sie selbst erdacht 20 oder ausgeführt haben 10 0

# 4. Phasen des Verständnisses eines Lerninhalts

Beim Lernen kommt bei den meisten Menschen auch einmal das Gefühl auf, an Ort zu treten und keine Fortschritte mehr zu erzielen. Dies ist lediglich ein vordergründiger Eindruck, denn unser Gehirn verarbeitet Informationen je nach Stand unseres thematischen Wissens unterschiedlich. Im Fremdsprachenunterricht zeigt sich dieses Phänomen besonders deutlich. Viele geben in einer solchen Situation auf, weil ihnen das nötige Selbstvertrauen zum Weitermachen fehlt. Es ist aber völlig natürlich immer wieder zu stagnieren. Danach macht man meistens einen gewaltigen Sprung nach vorne, vorausgesetzt der Arbeitseifer hat trotz dieses frustrierenden Gefühls nicht nachgelassen.

Christoph Egli Seite 2 / 2