

**MINISTERIUM FÜR HOCH- UND FACHSCHULBILDUNG DER  
REPUBLIK USBEKISTAN**

**USBEKISCHE STAATLICHE WELTSPRACHENUNIVERSITÄT  
FAKULTÄT FÜR ROMANISCH - GERMANISCHE PHILOLOGIE**

**Als Manuskript**

**AMANOVA ZAMIRA BURIYEVNA**

**NEURODIDAKTISCHER ANSATZ IM  
DEUTSCHUNTERRICHT**

**Spezialität: 5A-120102 – „Linguistik“ (deutsche Sprache)**

**DISSERTATION**

**Zur Erlangung des Magistergrades**

**“ZUR VERTEIDIGUNG EMPFOHLEN”**

**Wiss. Betreuerin:**

Leiterin des Lehrstuhls für Theorie und Praxis  
der deutschen Sprache

\_\_\_\_\_ Dr. L.T. Holiyarov

\_\_\_\_\_ Dr. S.Ya Abdullayeva

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2014

“ \_\_\_\_\_ ”2014 \_\_\_\_\_

**TASCHKENT 2014**

## Inhaltverzeichnis

<b>Einleitung</b> .....	2
<b>KAPITEL I NEURODIDAKTIK – EINE INTERDISZIPLINÄRE WISSENSCHAFT</b> .....	6
1. Neurowissenschaft und Literaturwissenschaft .....	9
2. Zum Begriff „Leseverstehen“ .....	10
3. Text und Textverstehen .....	18
Schlussfolgerung zum <b>Kapitel I</b> .....	23
<b>KAPITEL II DAS WESEN DES GEHIRNS IN DER NEURODIDAKTIK</b> .....	26
1. Das Limbische System .....	29
2. Neuronen und ihre Funktion .....	31
3. Gedächtnisfunktion beim Lernen .....	33
4. Lernen beim Lesen der literarischen Texten .....	46
5. Neurologische Funktion des limbischen Systems im Gehirn beim Lesen....	52
Schlussfolgerung zum <b>Kapitel II</b> .....	54
<b>KAPITEL III ZUR DIDAKTIK DES LITERARISCHEN LESENS</b> .....	56
1. Lesemotivationsfaktoren.....	57
2. Erzähltextanalyse.....	61
3. Aufgaben zum Lesen .....	68
Schlussfolgerung zum <b>Kapitel III</b> .....	70
<b>Zusammenfassung</b> .....	73
<b>Anhang</b> .....	77
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	84

## **Einleitung**

Die erfolgreichen Forschungen im Bereich der Psychologie, Medizin und Pädagogik im vorigen Jahrhundert bereiteten ein fundamentaler Grund für die Entwicklung der neuen Wissenschaften wie Neuropsychologie und daraus Neurolinguistik sowie eine interdisziplinäre Wissenschaft - Neurodidaktik.

**Das Thema** der angestrebten didaktisch orientierten Dissertationsarbeit ist gesamtpädagogischer Perspektive hoch relevanten Diskurs und zwar dem Thema „Neurodidaktischer Ansatz im Deutschunterricht“ gewidmet.

Als **Gegenstand** der Untersuchung dienen die literarischen Texte in der deutschen Sprache.

**Die Aktualität** des Themas besteht darin, den Lernprozess so einzustellen, dass dies Didaktik und Neurowissenschaft gleich verbindet und zusammenwirken lässt, sodass sich neue Ergebnisse des Lerneffekts ergeben. Hier ist es erforderlich, dass die Psychologie, Hirnforschung und Pädagogik einander beeinflussen und nicht individuell bleiben. Für unsere Untersuchung ist in hohem Maße interessant, das Lernen und das ganze Unterrichtssystem aus neurodidaktischer Sicht zu betrachten.

Bei unserer Untersuchung gehen wir von folgender These aus: Die neurodidaktischen Ansätze führen zur Optimierung des Fremdsprachenerwerbs. Ich versuche in der Dissertationsarbeit das Wesen der Neurodidaktik im Bereich des literarischen Lesens zu erörtern. Dabei werden wir die Meinungen und Beobachtungen von europäischen Forschern im Bereich Neurodidaktik einholen, von ihnen zusammengefasste neurodidaktische Lernkonzepte vergleichen, analysieren und entsprechende Schlussfolgerungen ziehen.

**Das Ziel** der Untersuchung ist das Wesen der Neurodidaktik im Bereich des Lesens literarischer Texte für das Erreichen Lesemotivationssteigerung aufzusetzen.

Auf folgende **Aufgaben** und Forschungsfragen soll am Ende Antwort gegeben werden:

- Was ist die Neurodidaktik und ihr Vorteil beim literarischen Lesen?
- Was sind die wichtigsten neurologischen Gründe, die die Leser zum kreativen Lesen bringen?
- Welche Faktoren müssen bei der Vermittlung der literarischen Texte berücksichtigt werden?

**Theoretische und praktische Vorteile** der Untersuchung bestehen in folgenden Faktoren: Literarische Texte sind immer ein fester Bestandteil des Fremdsprachenunterrichtes gewesen und mit dem Vielzahl von Ganzschriften wie Romane, Kurzgeschichten und Gedichte, wurde es regelmäßig nach den neuesten Erkenntnissen und jeweils gültigen Zielsetzungen der Fremdsprachendidaktik unterrichtet. Lange Zeit hatte der literarische Text nicht nur philologischen, sondern auch kulturästhetischen Wert. Die unterrichtenden Lehrpersonen müssen durch Bereitstellung eines entsprechenden Musters – Aufgabenkatalogs dafür sorgen, dass alle Leser im Unterricht sich betroffen fühlen und dass ihnen eine Reihe von Bearbeitungshinweisen und Techniken vorgestellt werden, die sie kreativ und individuell umsetzen können, damit die Leser lernen, sich selbst aktiv in den Interpretationsprozess einzubringen, auf die Herausarbeitung einer einzigen „richtigen“ Deutung zu verzichten.

Es genügt nicht die Gehirne der Leser im Unterricht mit literarischen Texten zu füllen und sie zum Speichern der gelesenen sowie präsentierten Information aufzufordern, in der Hoffnung, dass dies Faktenwissen an irgendeiner späteren Stelle nützlich für sie sein wird. Wir tun auch kein Gefallen, in dem wir den Leser die fremde Literatur gegenüberstellen, ohne Wege aufzuzeigen und Mittel zu Verfügung zu stellen, die ihnen helfen, sich produktiv und lesezentriert mit literarischen Texten auseinanderzusetzen. Ohne entsprechende Vorinformation und Einweisung in die Techniken wie man einen Text gehirngerecht

entschlüsseln kann, werden viele Leser sicherlich nicht in der Lage sein, Texte selbstständig zu bearbeiten. Der Titel eines Buches oder Textes enthält bereits Botschaften, die dem Leser erste Hinweise auf die zu erwartende Handlung geben. Es ist offensichtlich, dass ein Titel wie *die offene Tür* die Deutungsmöglichkeiten schon ziemlich eingrenzt, aber über den genaueren Inhalt noch viele verschiedene Hypothesen gebildet werden können. Für die intensive Beschäftigung mit einem Text wird es notwendig sein, die Leser auf viele verschiedene Möglichkeiten der selbständigen Texterschließung hinzuweisen, um ihnen eine möglichst differenzierte und individuelle Hilfestellung zu geben.

**Die Neuheit** der Untersuchung ist damit zu begründen, dass dieses Thema noch nicht in Usbekistan erforscht und entwickelt ist. Der Fachbereich Neurodidaktik findet Anfang ihres Forschungsstands erst 80-90er Jahre des vorigen Jahrhunderts in verschiedenen Teilen der Welt. Im Bereich der Lernwissenschaften effektive Ergebnisse aus der Hirnforschung zu organisieren und vermitteln scheint in unserem Land allerdings ganz neu zu sein, denn ich habe während meiner Untersuchungen auf die wissenschaftlichen Arbeiten gestoßen, die mehr psychologische und physiologische Seiten des menschlichen Denkens interpretieren. Die Neurodidaktik ist ein neuer Fachbegriff des XXI Jahrhunderts, wenigstens in unserer Region. Nach letzteren Quellen, kann man feststellen, dass die Untersuchungen in der Linguistik haben sich mit Neuropsychologie verbinden lassen. Damit entstand das Bereich Neurolinguistik. Solcherweise verbindet man die Neurowissenschaft mit der Didaktik und es soll einen umfangreichen Erfolg im Bezug auf das nachhaltige Lernen geben.

**Die Methoden** der Untersuchung. Wir haben die beschreibenden Methoden konsumiert. Dabei haben wir die wichtigsten Faktoren und positiven Vorteilen des literarischen Lesens für das Gehirn beschrieben und erörtert.

Die Arbeit schließt in sich folgende **Struktur**. Sie besteht aus der Einleitung, drei unterschiedlichen Kapiteln in dem Hauptteil, der Schlussfolgerung, dem Literaturverzeichnis und Anhang.

Im I Teil wird zunächst der Forschungsstand der Neurodidaktik formuliert, auf die dann im Folgenden immer wieder zurück gegriffen wird. In diesem Teil versuche ich zunächst auf leicht verständliche Weise den Leseprozess und ihn beeinflussende Faktoren zu beschreiben.

Der II Teil wendet sich nun den für das Lesen und Lernen relevanten Teilfähigkeiten zu. Es wird hier die wichtigsten Teile des menschlichen Gehirns dargestellt, die als Basis für das Lernen und Speichern im Gedächtnis dienen. Darüber hinaus werden die Leseprozesse aus der neurologischen Sicht erörtert.

Im III Teil schließen sich die lesedidaktische Überlegungen und konkret konstruierte Muster und Übungen, die aus der deutschen Prosa der Gegenwart stammen. Dieser Teil stellt bestimmte Muster und Leseaufgaben, an denen der Leser vom Gehirn ausgehend kreativ arbeiten und sie interpretieren kann.

# KAPITEL I NEURODIDAKTIK – EINE INTERDISZIPLINÄRE WISSENSCHAFT

Anfang der neunziger Jahre beginnt man einzelne Lehrmethoden unter dem Begriff „Neurodidaktik“ oder „neurodidaktische Lernkonzepte“ zusammenzufassen. Das menschliche Denken und das Interesse an solchem abstrakten Phänomen wie Lernen ist zentraler Wert einer Neurodidaktik. Die Neurodidaktik geht von der Lernfähigkeit des Menschen aus und sucht nach den Bedingungen, unter denen sich Lernen am besten entfaltet. Die Schlüsselidee ist dabei die Überzeugung, dass Plastizität des Gehirns und Lernfähigkeit in unauflöslicher Beziehung zueinander stehen. Die Ergebnisse der Hirnforschung machen es möglich, diese Beziehung zu erforschen. Aufgabe der Neurodidaktik ist es, die neurobiologischen Erkenntnisse für die Didaktik aufzuarbeiten, um sie auf den Prozess menschlicher Erziehung und Bildung anzuwenden.

Der Begriff Neurodidaktik verbindet in sich zwei Kernbegriffe der Wissenschaftsbereiche Neurowissenschaft und Erziehungswissenschaften: „Neuron“ und „Didaktik“.<sup>1</sup> Einmal der Wortteil „Neuro“ (von Neuron=Nervenzelle abgeleitet) impliziert die Erwartung, als würde „Neurodidaktik“ ihre Ziele und Vorgehensweisen direkt und hauptsächlich aus den Ergebnissen der Hirnforschung ableiten. Zum anderen der Wortteil Didaktik. Ursprünglich kommt das Wort „Didaktik“ vom Griechischen *didaskhein* „Lehren“. Im engeren Sinne beschäftigt sich Didaktik mit der Theorie des Unterrichts, Lehrens und Lernens.<sup>2</sup>

Da Neurodidaktik in Usbekistan ein neues Fach ist, und wie die Recherchen gezeigt haben, noch überhaupt nicht erforscht ist, ist es sinnvoll im ersten

---

<sup>1</sup> Siehe Anhang 1.

<sup>2</sup> Dolch J. Grundbegriffe der pädagogischen Fachsprache. 2. Auflage. München, 2007, S.57.

Kapitel, bevor mit der Definition des Begriffs „Neurodidaktik“ angefangen wird, zuerst über die Untersuchungen im Bereich der Didaktik<sup>3</sup> zu schreiben.

Nach Johann Amos Comenius, der die erste Didaktik der Neuzeit entwickelt hat, ist die Didaktik „Lehrkunst“ während die „Lernkunst“ Gegenstand der Methodik ist. Comenius stellte in seinem Buch „große Didaktik“<sup>4</sup> einige Ansätze zu den Vorteilen der Didaktik für die 1. Eltern: „Bis heute viele Eltern wissen nicht, wie die Kinder richtig erzogen werden müssen, viele von den Eltern lassen die Kinder Nachhilfestunden nehmen und wechseln dann die Lehrer oft. Aber wenn die Erziehungsmethoden richtig erstellt und entwickelt werden, erhält man auch viel Erfolg daraus.

2. Lehrkraft: nicht alle Lehrer wussten, was die Didaktik ist. Sie gaben Mühe für nichts, verloren viel Zeit, weil keine bestimmte Unterrichtsmethode ausarbeitet waren.

3. Lehrlinge: die Lernenden müssen ohne Anstrengungen und Stress viel lernen, leicht mit Spaß die Aufgaben aneignen. Die Leser sollen solche Bücher lesen, was sie interessant und nicht kompliziert finden. Sonst können sie nicht über den Inhalt des gelesenen Textes erzählen. Der Schwierigkeitsgrad des Textes muss der Niveau des Lernenden passen, damit der Lernende seine Rede und seine Gedanken weiter entwickeln kann.

In XX Jahrhundert stellt Uschinskij K.D. in seinen versammelten Werken die Wichtigkeit der Spiele beim Lernen einer Fremdsprache dar. Für die Kinder sind die Spiele das ganze Ereignis. Das Spiel ist das ganze Leben für das Kind, es nimmt eine tiefere Stelle in seiner Seele. Im realen Leben bleibt das Kind als Kind, es ist klein und schwach, rutschen keine Schritte weiter. Aber im Spiel ist das Kind sicher, es prüft seine Kraft, wächst weiter und unternimmt auch selbst.

---

<sup>3</sup> Siehe Anhang 2

<sup>4</sup> Comenius Johann Amos: Große Didaktik. Herausgeben und eingeleitet von Hans Ahrbeck. Berlin. 1957. S.165-169

Nach Wartanjans A.D. Yakubovskaja M.D. ist die Didaktik die Beziehung und Verbindung zwischen dem Lernenden und Lernmaterial. Sie stellen die Prinzipien, Modelle, Methoden, Arten, den Gegenstand und den ganzen Lehr- und Lernprozess dar.

Das menschliche Denken und das Interesse an solchem abstrakten Phänomen wie Lernen ist zentraler Wert einer Neurodidaktik. Die Neurodidaktik geht von der Lernfähigkeit des Menschen aus und sucht nach den Bedingungen, unter denen sich Lernen am besten entfaltet. Die Schlüsselidee ist dabei die Überzeugung, dass Plastizität des Gehirns und Lernfähigkeit in unauflöslicher Beziehung zueinander stehen. Die Ergebnisse der Hirnforschung machen es möglich, diese Beziehung zu erforschen. Aufgabe der Neurodidaktik ist es, die neurobiologischen Erkenntnisse für die Didaktik aufzuarbeiten, um sie auf den Prozess menschlicher Erziehung und Bildung anzuwenden.

Der Begriff „Neurodidaktik“ wurde im Jahre 1988 von Gerhard Preiß, Mathematikdidaktiker der Pädagogischen Hochschule Freiburg eingeführt. Laut Preiß wurde Neurodidaktik als Bezeichnung für ein neues methodisches Vorgehen im sonderpädagogischen Bereich bei Schülern mit Lern- und Verständnisschwierigkeiten eingeführt.<sup>5</sup> Die Neurodidaktik betont die Wichtigkeit der Ergebnisse der modernen Hirnforschung für die Didaktik. Dabei sei es die Aufgabe der Neurodidaktik die neurobiologischen Erkenntnisse für die Didaktik aufzuarbeiten, um sie auf den Prozess menschlicher Erziehung und Bildung anzuwenden. Neurodidaktiker gehen davon aus, dass Lernumgebungen nur effektiv gestaltet werden können, wenn neurowissenschaftliche Erkenntnisse didaktischen Überlegungen und Modellen zugrunde gelegt werden. Sie interpretieren neurowissenschaftliche Befunde und übertragen diese auf die Didaktik. Der Schwerpunkt der neurowissenschaftlichen Diskussion liegt bei Friedrich und Preiß in der Vernetztheit des Gehirns und damit auch der

---

<sup>5</sup> Friedrich G., Preiß, G. Lernen mit Köpfchen. In: Gehirn und Geist Dossier Nr. 2, 2005, S.32.

Vernetztheit des Lernens. Dabei wird vor allem die Entwicklung des frühen Lernens betont und auch die Bedeutung positiver Gefühle im Lernprozess. Die Konsequenz für die Didaktik lautet: Vernetztheit ist das Schlüsselwort zum Lernen, ein neuronales Netzwerk das Symbol. Aktivität fördert den Aufbau von Vernetzung, Passivität den Abbau. Praktisch hieße die abwechslungsreiche Darbietung des Stoffes, Eingehen auf die Bedürfnisse und Fähigkeiten der Lernenden, unterschiedlichen Methoden des Erklärens, Lernen in einem positiven Umfeld, Ermöglichung von Erfolg.

Beim heutigen Stand der Neurodidaktik handelt es sich am meisten um eine neue Sicht auf Voraussetzungen, Strukturen und Prozessen von Gedächtnis und Lernen, also, wie der Mensch die Information aufnimmt, wiederverarbeitet und in seinem Alltag das nutzt.

### **1. Neurowissenschaft und Literaturwissenschaft**

Die Verbindung zwischen Neurowissenschaft und Literaturwissenschaft ist sehr eng. Während die Linguistik sich für Form und Struktur der Sprache interessiert, ist für die Literaturwissenschaft Inhalt und Bedeutung sehr wichtig. Oder anders ausgedrückt: linguistisch angesehen ist die Analyse eines Textes von großer Bedeutung. Das heißt, es werden die grammatischen, phonetischen Ausdrucksmittel berücksichtigt. Wenn es gerade über Literaturwissenschaft geht, sprechen wir über Interpretation eines die Sprache behandelnden Textes. Da unser Thema die kurzen literarischen Texte untersucht, ist es wichtig über die Beziehung zwischen Neurowissenschaft und Literaturwissenschaft zu schreiben. Die linguistische Analyse ausgewählter sprachlicher Mittel eines literarischen Textes kann zumindest ausgewählte Aspekte des literarischen Textes erläutern und motivieren. Literarische Texte sind an die Sprache gebunden. Und daraus ergeben sich die Möglichkeiten für eine erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Linguistik und Literaturwissenschaft. Wenn man vom Lesen als ästhetischer Bildung spricht, dann ordnet man das Lesen in einen

umfassenderen Zusammenhang ein. Es geht nicht nur um die Leseeziehung und literarisches Lernen, sondern es geht auch um die Entwicklung einer ästhetischen Sensibilität, die sich vielfältig im Alltag auswirken kann. So können literarische Texte die Augen für die Schönheit der Natur öffnen. Literaturunterricht kann eine Brücke zu den körperlich-theatralen Ausdrucksformen schaffen.

Die Literatur ist Fiktion, und die literarischen Texte sind schöpferische Ergebnisse unseres Gehirns. Nämlich unser Gehirn kontrolliert, wie ein Text linguistisch analysiert und literarisch interpretiert wird. Weil das Denken bei verschiedenen Menschen unterschiedlich gestaltet ist, werden auch die Interpretationen nach dem gelesenen literarischen Text unterschiedlich sein. Man kann nicht an einem Sachtext meistens so kreativ und mehrsträngig wie an einem literarischen Text arbeiten. Unser Gehirn ist kein Computer aus der Fortschritt der Technik, es kann mehr schaffen als eine elektronische Maschine und nämlich die Maschine auch andere technische Dinge können nie ergreifen in unserem Gehirn beim Lesen passiert, welche Kreativität und unvorstellbare Prozesse laufen.

## **2. Zum Begriff „Leseverstehen“**

Lesen bedeutet zunächst einmal, Inhalte aufzunehmen, die durch grafische Zeichen fixiert sind und in einem komplexen Prozess durch das Gehirn so verarbeitet werden, dass Sinn und Bedeutung entstehen. Um Texte aber überhaupt verstehen zu können, muss die lesetechnische Basis gesichert sein, erst so ergibt das Gelesene einen Sinn. Internationale Studien belegen deutlich den Zusammenhang zwischen der Leseflüssigkeit und dem verstehenden Lesen.

Können Sie das lesen?

Wnsahnin! Ist es nchti enie tlloe Ekrtennins? Enie eglchise Urevnistiät frühte enie Siutde dcruh, in der giezegt wreden ktnnoe, dsas Sie jdeen Txet lseen

knneön, bei dem ihnrealnb der Wtore vigllöer Usnnin shtet. Nur der etsre und der Itteze Baschubte des Weorts mssüen iehrñ Ptalz bthealen. Alle ardneen Bsbchuetan kenönn viöllg vrehdert sien. Das ezniig Wchitgie ist die rgitchie Arundnong des eesrtn und lttzeen Bstauchbens.<sup>6</sup>

Mit der mangelnden Lesefähigkeit wird das Leseverstehen behindert, aber auch die Motivation sinkt deutlich. So bildet sich der Teufelskreis des „Nicht-Lesens“ heraus: „Die schwachen Leserinnen und Leser meiden das Lesen, da sie Texte nicht flüssig lesen können. Da ihnen die Leseübung fehlt, können sie ihre Lesefertigkeiten aber auch nicht verbessern.“<sup>7</sup> Unser Gehirn ist eigentlich nicht für das Lesen gebaut, denn das Lesen erfanden die Menschen erst vor einigen tausend Jahren. Dank einer „offenen Architektur“ ist das Gehirn aber in der Lage, neue Verbindungen zwischen Schaltkreisen und Strukturen herzustellen und auf neue, evolutionäre Herausforderungen zu reagieren, das Gehirn kann sich verändern und ist beeinflussbar.<sup>8</sup> Da es für das Lesen im Unterschied zum Sehen und Sprechen kein genetisches Programm gibt, muss jede Generation Lesen wieder neu erlernen und die erforderlichen Nervenbahnen und Verknüpfungen erneut ausbilden, das heißt, den jungen Kindern fällt Lesen nicht selbstverständlich in den Schoß, sondern es muss mühsam erlernt werden.

Wenn Studenten anfangen zu lesen, dann entziffern sie zunächst jeden Buchstaben einzeln. Das beansprucht vielfältige Hirnregionen. Kein Wunder, denn in dieser Phase werden phonologische Prozesse mit visuellen, orthografischen und semantischen Prozessen verknüpft. Nach und nach gehen diese ersten mühsamen Buchstabierversuche in die Entzifferungsphase über, in der Buchstabenmuster und -kombinationen erlernt und automatisiert werden

---

<sup>6</sup> [http://www.career-service.uni-wuerzburg.de/fileadmin/99000014/Materialien/lesetraining\\_ws08.pdf](http://www.career-service.uni-wuerzburg.de/fileadmin/99000014/Materialien/lesetraining_ws08.pdf)

<sup>7</sup>Rosebrock Cornelia, Nix Daniel, Rieckmann Carola, Gold Andreas. Leseflüssigkeit fördern. Seelze Friedrich Verlag. Tübingen, 2011,S.12

<sup>8</sup> Ebd. S. 12.

müssen. Zu erfassen, was in einem Wort steckt, ist die wichtigste Voraussetzung für flüssiges Lesen.

Lesen ist die Fähigkeit von Dekodierung der Schrift oder Zeichen, eine Art „innerer Übersetzung“ für das Denken. Beim Lesen durchläuft der Leser einen Weg, der vom Entschlüsseln einfacher Grapheme über das Erkennen und Verstehen von Wörtern aufwärts steigt zum Satz- und Textverständnis. Vereinfacht lässt sich der Weg des Lesers im folgenden Lesemodell (verkürzt nach Karcher 1988)<sup>9</sup> darstellen:

Dekodieren visueller Informationen → Worterkennung → Wortverständnis →  
Bedeutungsbildung → Satzverständnis → Sinnbildung → Textverständnis →  
Schemata

Das Modell ist nicht so zu verstehen, dass der Leser vom Ende nach Anfang oder von unten nach oben und im zeitlichen Nacheinander die einzelnen Stufen durchläuft. Vielmehr ist Lesen ein kreisförmiger Prozess. Es werden auf allen Analyseebenen top-down und bottom-up<sup>10</sup> Prozesse wirksam, in dem der Leser bestimmte Informationen aufnimmt, Globalhypothesen bildet und diese wiederum im weiteren Verlauf überprüft.<sup>11</sup>

Der Lesefähigkeit besteht vor allem darin, kleinere Bedeutungseinheiten zu größeren und übergeordneteren zusammenzufassen. Dazu muss der Leser fortlaufend sein Wissen über die genannten Bereiche einbringen und entsprechende Informationen in einem Text erfassen und bewerten können:

-Um Wörter zu erkennen, braucht der Leser Kenntnisse über typische Abfolgen von Buchstaben und charakteristische Eigenschaften von Wortformen. Viele Leseforscher haben sich Gedanken gemacht, wie die Wörter während des Lesens im Gedächtnis gefunden werden. Sie sind jedoch zu keinem

---

<sup>9</sup> Karcher, Günther L. Das Lesen in der Erst- und Fremdsprache. Dimensionen und Aspekte einer Fremdsprachenlegetik. Heidelberg. Julius Groos, 1988, S. 74.

<sup>10</sup> Siehe Anhang 10

<sup>11</sup> Svantje Ehlers, Literarische Texte lesen lernen. Klett Edition Deutsch, 1997S.43

einheitlichen Ergebnis, sondern zu verschiedenen möglichen Modellen gekommen. Eines davon ist das Suchmodell, das von folgendem Ablauf ausgeht: Wenn das gelesene Wort im Arbeitsgedächtnis angekommen ist, wird ein Suchprozess gestartet, der so lange dauert, bis im mentalen Lexikon das Wort gefunden wird, das dieselben Eigenschaften hat, wie das gelesene Wort. Falls das Wort nicht im mentalen Lexikon vorhanden ist, wird die Suche abgebrochen, und das Wort als unbekannt eingestuft. Wenn das Wort im mentalen Lexikon vorhanden ist, verläuft die Suche oft so schnell, dass man praktisch nichts davon mitbekommt. Erst wenn die Wortbedeutung nicht ermittelt werden kann, werden wir uns der Schwierigkeit der Suche bewusst. Grund dafür ist entweder die fehlende Festigung des Wortes, oder schlicht die Tatsache, dass das Wort unbekannt ist. Neben der Bedeutung des Wortes müssen auch dessen grammatikalischen Eigenschaften während des Lesens herausgefunden werden. Wichtig sind hier zum Beispiel die Verbkonjugationen. Es reicht nicht zu wissen, dass das usbekische Wort *bog'lamog* im Deutschen *binden* bedeuten kann. Das Gedächtnis braucht Zeit, um abrufen zu können, dass durch das Anhängen der Endung *-yapdi*, *bog'layapdi* die 3. Person des Verbs im Gegenwart gebildet wird. Das Wortverständnis ist das erste Teilziel. Buchstaben werden gelesen und als ein Wort identifiziert, das nun mit Hilfe des Arbeitsgedächtnisses und des mentalen Lexikons entschlüsselt wird.

-Um Wortbedeutungen zu erfassen, braucht der Leser Kenntnisse über typische Abfolgen von Worten und über entsprechende Konzepte von Gegenständen, Ereignissen, Handlungen.

-Um Sätze zu verstehen, braucht der Leser einmal Kenntnisse über die Realität (Was macht man mit einem Buch? - semantische Kenntnisse), und er braucht Kenntnisse über die Syntax.<sup>12</sup> Hier wird während des Leseverstehens die Position untersucht, die ein Wort im Satz hat. In dem Satz *Lena gab Hanna die Bücher* muss z. B. herausgefunden werden, bei welchem der beiden Namen es

---

<sup>12</sup> Svantje Ehlers, Literarische Texte lesen lernen. Klett Edition Deutsch. Kassel, 1997, S.44

sich um das Subjekt und bei welchem um das Objekt handelt, um zu verstehen, wer die Handschuhe bekommen hat. Das Wortverständnis kann beim Lesen in der Fremdsprache durch mehrere Faktoren negativ beeinflusst werden. Schwierige Wörter werden z. B. oft nicht als Ganzes aufgenommen, sondern Buchstabe für Buchstabe gelesen. Das führt dazu, dass das Arbeitsgedächtnis mehr Aufmerksamkeit für das Verstehen aufwendet, und so der Verstehensprozess verlangsamt wird. Außerdem kann es vorkommen, dass die Suche nach einem Wort im Langzeitgedächtnis sehr viel Aufmerksamkeit fordert und trotzdem nicht erfolgreich ist, weil das Wort nicht genug gefestigt ist und darum noch nicht im mentalen Lexikon abgelegt wurde. Manchmal ist hier auch eine Bedeutung eines Wortes zu finden, die nicht in den Kontext passt, was dann zu Verwirrungen führt.

Das falsche oder zu langsame Wortverständnis kann wiederum zu einem langsameren Satzverständnis führen.<sup>13</sup> Wenn die Bedeutung der Wörter nicht erkannt wird, ist es auch schwieriger, ihre Verknüpfung mit anderen Satzgliedern richtig zu verstehen. Außerdem kann die Worterkennung so viel Aufmerksamkeit im Arbeitsgedächtnis in Anspruch nehmen, dass Kapazität bei der Analyse der syntaktischen Beziehungen fehlt. Das führt wiederum zu einem verlangsamteten Satzverständnis.

-Um zu einem Textverständnis zu gelangen, muss der Leser die Beziehungen zwischen den Sätzen erfassen. Dabei helfen ihm Verweismittel und Verknüpfungsmittel. Außerdem muss er Schlussfolgerungen ziehen aufgrund seines allgemeinen Weltwissens und des näheren Kontextes. Er braucht ebenfalls Kenntnisse über kulturspezifische Inhalte, Aufbauprinzipien und Darstellungskonventionen von einzelnen Textsorten. Beim Satzverständnis werden die syntaktischen Beziehungen zwischen den einzelnen Wörtern im Satz herausgefunden. Mit Hilfe des Wortverständnisses und des Erkennens der

---

<sup>13</sup> Rosebrock Cornelia, Nix Daniel, Rieckmann Carola, Gold Andreas. Leseflüssigkeit fördern. Seelze Friedrich Verlag. Tübingen, 2011, S.10

syntaktischen Beziehungen wird der Sinn des Satzes ermittelt. Um einen Text zu verstehen, reicht es jedoch nicht aus, wenn man die einzelnen Sätze verstanden hat. Das Textverständnis wird erreicht, wenn man die Inhalte der Sätze zueinander in Beziehung setzt. Die einzelnen Informationen müssen zu einem Ganzen zusammengesetzt werden.

Auch das Textverständnis wird durch die beschriebenen Schwierigkeiten beeinträchtigt. Je länger es dauert, den Sinn der einzelnen Wörter und Sätze zu entschlüsseln, umso schwerer ist es, am Ende den Textsinn zu erfassen. Der Gesamteindruck ist nicht deutlich, der rote Faden geht verloren. Das Inferieren von Information bedeutet ja, dass man auf Kenntnisse zurückgreift, die der Autor als bekannt voraussetzt. Wenn man Texte in anderen Sprachen liest, wird dort häufig Wissen vorausgesetzt, das nur Muttersprachler haben. Vorwissen ist auch kulturabhängig. Wenn ein usbekischer Student im Anfangsunterricht z. B. den Satz *Ruben und Wolfgang rannten auf dem Alexanderplatz* liest, könnte er denken, dass Ruben und Wolfgang Fußballspieler sind, da er hinter dem Alexanderplatz ein Stadion vermutet. Nur jemand, der etwas über Berlin weiß, kennt den Alexanderplatz als einen der berühmtesten Plätze der Stadt. So kommt es in fremdsprachlichen Texten oft zu Missverständnissen.

Je häufiger man Texte in der Fremdsprache liest, umso mehr lernt man Wörter und Satzverbindungen kennen. Dadurch wird das gesamte Textverständnis gefördert. Auch das kulturelle Wissen, das man braucht, um fremdsprachliche Texte richtig zu verstehen, wächst, je mehr man in der Fremdsprache liest. Und: Je mehr man liest, umso einfacher und schöner wird es.

Wesentlich für das Leseverstehen ist, dass ein Leser Einzelnes in Zusammenhänge einordnen kann; erst dann ergeben sie einen Sinn. Aber diese Zusammenhänge werden, wie eben schon gesagt, vor allem in literarische Texte nicht direkt immer ausgedrückt, sondern sie sind oft verborgen und müssen vom

Leser unter Anwendung seines Wissens entdeckt und rekonstruiert werden. Um das besser zu verstehen, gehen wir zur Analyse des Textabschnitts aus dem Werk „der große Wildenberg“ von S. Lenz:<sup>14</sup>

*Mit dem Brief kam neue Hoffnung. Er war nur kurz, enthielt keine Anrede, er war mit gleichgültiger Höflichkeit diktiert worden, ohne Anteilnahme, ohne die Absicht, mir durch eine versteckte vielleicht unfreiwillige Wendung zu verstehen zu geben, dass meine Sache gut stand. Obwohl ich den Brief mehrmals las, nach Worten suchte, die ich in der ersten Aufregung überlesen zu haben fürchtete, und obwohl all meine Versuche, etwas Gutes für mich herauszulesen, misslangen, glaubte ich einige Hoffnungen in ihn setzen zu können, denn man lud mich ein, oder empfahl mir, zum Werk herauszukommen und mich vorzustellen.*

In dieser Passage wird dem Leser nichts gesagt über die Person, die sich hier zu Worte meldet, und ihre Situation. Der Text wirft eine Reihe von Fragen auf:

von wem ist der Brief?

Wer ist der Empfänger?

Was steht in dem Brief?

Was bedeutet neue Hoffnung?

Die zugrunde liegende Situation ist nicht klar, vielmehr muss sie aufgrund von Texthinweisen erschlossen werden. Wie machen wir – die Leser das. Zum Anfang treffen wir eine erste Auswahl: *Werk, einladen, vorzustellen* sind eindeutige Signale darauf, dass der Briefempfänger (ein Mann) zu einem Vorstellungsgespräch eingeladen wird.<sup>15</sup>

Bei dem Wort *Werk* denkt der Leser eher an einen Mann als einer Frau. Es ist nicht zwingend aber wahrscheinlicher. Daher kann man entscheiden, dass der

---

<sup>14</sup> Petra Hölscher, Methoden-Baukasten Deutsch als Fremd- und Zweitsprache, Frankfurt am Mein. Erich Rabitsch Hrsg., 1995, S.195

<sup>15</sup> Ebd. S.196-197

Briefempfänger ein Mann ist. Offenbar sucht er Arbeit und hat sich eventuell vorher bei diesem Werk beworben – was nicht ganz sicher ist, denn es könnten ja das Arbeitsamt eingeschaltet haben. Es handelt sich auf jeden Fall um ein Einladungsschreiben. Der Richtungsverlauf des Verbs *herauskommen* zeigt die Perspektive dessen an, der diesen Brief geschrieben hat: das Werk.

Die Wörter Werk, vorstellen und einladen besitzen für eine erste Orientierung eine höhere Relevanz als andere Wörter; denn durch sie werden alle vorher gegebenen Informationen erst gerahmt. Sie sind leitbildend dafür, dass der Leser einen primären Verstehensrahmen bilden kann: Jemand wird zu einem Vorstellungsgespräch eingeladen. Ohne diese Stichwörter (Schlüsselwörter) wüsste man nicht wovon die Rede ist. Alles was vorher gesagt wird (Brief, Hoffnung, mehrfaches Durchlesen etc.), ist so allgemein, dass es auf alle möglichen Situationen eines Menschen beziehbar wäre.

Die verschiedenen Überlegungen und Schlussfolgerungen kann man zu folgender aussage gelangen: Ein Mann, der offenbar eine Arbeit sucht, wird von einem Werk zu einem Vorstellungsgespräch eingeladen oder auch: Ein Mann, der sich um eine Stelle beworben hat, wird von einem Werk zu einem Vorstellungsgespräch eingeladen.

Nach dem der Leser den Kontext eingegrenzt hat, trifft er eine zweite Auswahl von Wörtern und Signalen, die ihm helfen, die Situation dieser Person näher zu bestimmen. Prägnant ist dafür *neue Hoffnung*. Hier wird nach rückwärts in die Vergangenheit dieser Person verweisen. Im Zusammenhang mit der *Arbeitssuche* hat man dann eine Möglichkeit, diese Information, die zu Anfang völlig in der Luft hängt, einzuordnen: Er bemüht sich schon längere Zeit vergeblich um eine Stelle und hatte die Hoffnung bereits aufgegeben. Es wird überdeutlich beschrieben, dass der Man sich etwas erhofft und aufgeregt ist, aber so lange wir nicht wissen, was er sich erhofft, sind auch diese Teilinformationen nicht einordbar. Wir können sie jetzt mit dem

vorhergehenden Aspekt (er hatte die Hoffnung bereits aufgegeben) verknüpfen und in der Primärrahmen (Arbeitssuche und Vorstellungsgespräch) einordnen. Wir bewerten die Informationen dahingehend, dass dieser Mann schon länger und vergebens Arbeit sucht und daher dieser Brief eine entsprechende Bedeutung für ihn hat. Wir haben jetzt zwei Teile des Textes zusammengeschlossen: Arbeitssuche/ bisherige Hoffnungslosigkeit und Suche nach Anzeichen im Brief, die die Hoffnung stützen.

Wollte man diese Passage zusammenfassen, so könnte das etwa so aussehen:

Ein Mann, der offenbar seit längerem vergeblich Arbeit sucht, wird zu einem Vorstellungsgespräch eingeladen und schöpft neue Hoffnung.

Wesentlich für das Verständnis des Textabschnittes ist, dass der Leser den Primärrahmen bilden kann: Jemand wird zu einem Vorstellungsgespräch eingeladen. Innerhalb dieses Rahmens besteht ein Deutungsspielraum. Je nach subjektiver Erfahrung und Intuition wird der eine Leser über die Bedeutung von *neue Hoffnung* (als ein Beispiel) allerlei Überlegungen anstellen, um die Lücke zu füllen; der andere wird sie offen lassen und sagen: Es ist mir egal, was da vorher war, das erfahren wir ohnehin nicht. Entscheidend ist, er wird eingeladen und das ist von Bedeutung für ihn. Verstehen ist nicht beliebig, doch innerhalb gewisser Grenzen gibt es von Leser zu Leser unterschiedliche Akzentsetzungen. Was dem einen auffällt und wichtig erscheint, mag für den anderen eher nebensächlich sein. Entsprechend anders werden die Teile eines Textes verknüpft und in Zusammenhänge eingebunden und entsprechend anders werden Textinhalte zusammengefasst und kategorisiert.

### **3. Text und Textverstehen**

Alltagssprachlich sind Texte Objekte, die gedruckte Buchstaben, Wörter und Sätze enthalten. Texte sind aber bei genauer Betrachtung weit mehr als geordnete Abfolgen von Buchstaben, Wörtern, verknüpften Sätzen. Texte sind vor allem kognitive Konstrukts, Gedanken und Vorstellungen in den Köpfen

von Schreibenden und Lesenden. In der Textlinguistik hat sich entsprechend eine Präzisierung des Begriffs „Text“ etabliert.<sup>16</sup>

a) Materieller Text: Das was auf dem Blatt Papier steht.

b) Kognitiver Text: Das, was sich die Lesenden im Gehirn als Textverständnis aufbauen. Dies geschieht durch das buchstäbliche Decodieren und das dabei entstehende Wort- und Satzverständnis des materiellen Textes im Zusammenhang mit den beim Lesenden vorhandenen Wissensbeständen: Gelesenes wird in die eigene Wissens- und Erfahrungswelt eingebaut und entsprechend verstanden (oder auch nicht verstanden).<sup>17</sup>

Was materielle Texte sind, liegt auf der Hand. Beim Lesen bilden diese den Ausgangspunkt für die Konstruktion eines kognitiven Textes. Beim Lesen werden die auf dem Blatt abgedruckten Zeichen als Buchstaben, Wörter, Sätze etc. interpretiert. Lesende müssen also über sprachliches Wissen verfügen (Kenntnisse der Buchstaben bis hin zur Kenntnis der im Text verwendeten Sprache), aber über entsprechendes Welt- und Sprachwissen: Wer einem (deutschsprachigen) Rezept folgend zwei Eiweiß steif schlagen muss, wird die mit dem Text angeregte Handlung nur dann vollziehen können, wenn er die Buchstaben decodieren, die Wörter und Sätze des Deutschen verstehen kann, wenn er weiß, was Eiweiße sind, die man Eier aufschlägt und vor allem, dass man und wie man das Eiweiß vom Eigelb trennt. Und schließlich muss er wissen, mit welchem Küchengerät auf welche Art Eiweiß steif geschlagen wird. Ein Satz wie: „Zwei Eiweiß steif schlagen“, setzt zum Verständnis also nicht nur voraus, dass man Deutsch versteht und „lesen“ kann, sondern auch das passende Welt- und Sachwissen. Textverständnis setzt also folgende Wissensbereiche bei den Lesenden voraus:

---

<sup>16</sup> Petra Hölscher. Methoden-Baukasten Deutsch als Fremd- und Zweitsprache, Frankfurt am Mein, Erich Rabitsch, 1995, S.196

<sup>17</sup> Ebd. S.197

Sprachliches Wissen: der Begriff „sprachliches Wissen“ meint die basalen Sprachkompetenzen wie Kenntnisse der Wörter und Lautstruktur einer Sprache die Fertigkeit Sätze bilden und verstehen zu können, Sprachliches mithilfe einer Schrift zum Ausdruck zu bringen beziehungsweise rezipieren zu können, aber auch die Fähigkeit, mit Sprache angemessen zu handeln. Bei den letztgenannten Punkten zeigen sich bereits Überschneidungen zu den Bereichen Weltwissen und Wissen um die Textfunktion.

Weltwissen (Sach- und Schemawissen): Unter „Weltwissen“ versteht man unterschiedliche Formen von a) Sachwissen (Wissen über konkrete einzelne Dinge: Eiweiß?) und b) Schemawissen, ein Wissen über prototypische Arrangements von Personen und Dingen beziehungsweise prototypische Abfolgen von Handlungen und Ereignissen (Welche Handlungen vollzieht man beim „Eiweiß vom Eigelb trennen“? Was geschieht beim Kuchenbacken? Was ist in diesem Handlungsrahmen zu erwarten?).

Wissen um Textfunktionen: Mitteilungen beziehungsweise die in einem materiellen Text gefassten Gedanken eines Schreibers haben immer eine bestimmte Funktion. Sie stehen in diesem Sinne immer in einem gewissen Handlungskontext beziehungsweise in einer Kommunikationssituation. Diese zu erkennen, ist wesentlich für das angemessene Verständnis beziehungsweise die passende Interpretation des materiellen Textes.

Da diese Wissensbereiche von Mensch zu Mensch und vor allem bei Kindern und Erwachsenen ganz unterschiedlich ausgebaut sind, stellen sich für die Wahl von Lesetexten und die Konstruktion von Aufgaben zu diesen Texten zwei zentrale Probleme:

Vieldeutigkeit: Es ist nicht einfach klar, wie es auf den ersten Blick scheinen mag, was es in (materiellen) Texten alles zu verstehen gibt, welche Verstehensbestände für einen bestimmten Text als richtig gelten können und welche eindeutig falsch beziehungsweise abwegig sind. Nicht nur literarische

Texte bedürfen einer Interpretation, auch Sachtexte bieten ein Spektrum von Interpretationsmöglichkeiten an: Je nach Weltwissen eines Lesers beziehungsweise einer Leserin kann die Interpretation und damit die Konstruktion des entscheidenden kognitiven Textes ganz unterschiedlich ausfallen.

Problematisch für das Verstehen ist in diesem Zusammenhang auch, dass neben dem Verstehen auf Satz- und Textebene die meist impliziten Funktionen von Texten identifiziert werden müssen, was wiederum Interpretationsmöglichkeiten öffnet. Fragen zum Textverständnis gehen implizit meist von einer als richtig angenommenen Interpretation aus, auch wenn eine solche eher selten wirklich ganz eindeutig ist.

Verstehen als konstruktiver Prozess: Gerade weil es keine materiellen Texte gibt, die sich sozusagen selbst erklären, weil also alle Texte interpretiert werden müssen, ist Textverstehen ein Prozess, der eine eigene Konstruktionsleistung erfordert.

Texte können unter folgenden Punkten unterschiedlich anspruchsvoll gestaltet sein:<sup>18</sup>

Formaler Schwierigkeitsgrad: Je nach Ausbau der basalen Lesekompetenzen spielen hier Schriftgröße, Durchschuss oder Satzspiegel eine Rolle.

Sprachstruktur: Relevant sind hier folgende Eigenschaften: Wortlänge, Wortschatz, Satzlänge, Satzstruktur (dazu zählt auch aktiv/passiv, direkte/indirekte Rede etc.), Satzverknüpfung (Kohäsionsmittel: Pronomen, Konjunktionen etc.), Textstruktur (Redundanz, Kohärenz, Gliederung, etc.), literarische Gestaltung (Metaphorik, Ironie, Mehrdeutigkeiten etc.).

---

<sup>18</sup> Weinrich H. Literatur im Fremdsprachenunterricht – ja, aber mit Phantasie, München, Hrsg. v. H.L Ludwig, 1984, S. 136

Handlung, Erzählweise und Sachlogik: Insbesondere bei literarischen Texten sind folgende Punkte zu beachten: lineare Erzählweise, schneller Spannungsaufbau, Erzählmuster und Vertrautheit des Themas, Anzahl/Orte der Handlung, Erzählperspektive, Figuren als prototypische Charaktere, leicht unterscheidbare Figuren.

Für die intensive Beschäftigung mit einem Text wird es notwendig sein, die Leser auf viele verschiedene Möglichkeiten der selbstständigen Texterschließung hinzuweisen, um ihnen eine möglichst differenzierte und individuelle Hilfestellung zu geben. Der folgende Schaltplan<sup>19</sup> zum Verstehen deutscher Texte verdeutlicht den Leser, wie sie an den Leseprozess der Texte herangehen sollen und welche Faktoren ihnen das Textverständnis ermöglichen.

Was man als erstes wissen muss:<sup>20</sup>

- a) Lesen heißt nicht übersetzen. Und als zweites:
- b) Man muss nicht jedes Wort kennen, um einen Text zu verstehen.
- c) Eine ganz wichtige Rolle beim Verstehen von Texten spielt das Vorwissen. Bei dem Lesen weiß man mehr über den Inhalt des Textes, als man denkt.
- d) Dabei hilft die Überschrift. Sie nennt meistens schon das Thema. Und über die meisten Themen weiß man etwas, hat man schon mal was gehört oder gelesen. Es ist wahrscheinlich, dass irgendetwas davon im Text vorkommt.
- e) Als nächstes erkennt man die Form des Textes, seinen Aufbau oder die Gliederung: ist es ein Werbetext, ein Zeitungstext, ein Märchen oder eine Kurzgeschichte. In jedem Fall erwartet man etwas anderes vom Text. Auch diese Erwartung hilft beim Verstehen.
- f) Eine wichtige Hilfe sind Abbildungen. Sie machen etwas vom Text sichtbar.
- g) Dann sind die Wörter. Einige Wörter sind vielleicht hervorgehoben. Die

---

<sup>19</sup> Renner E. Aktive Schüler lernen besser. 1. Auflage. München. 1993, S.56

<sup>20</sup> Ebd. S. 57

hervorgehobenen Wörter sind besonders wichtig. Vielleicht sind es die Schlüsselwörter oder sie zeigen die Gliederung des Textes. Neben den bekannten gibt es viele unbekannte Wörter. Aber wenn man genauer hinschaut, erkennt man sie doch. Vielleicht sind es Internationalismen, d.h. Wörter die in vielen Sprachen vorkommen, vielleicht gibt es ähnliche deutsche Wörter, vielleicht kennt man schon ähnliche Wörter aus einer anderen Fremdsprache.

h) Und wenn man an einem fremden Wort fast verzweifelt, so hilft auch noch der Kontext, Unbekanntes aus Bekanntem zu entschlüsseln.

i) Die Schlüsselwörter führen zu den Hauptinformation des Textes, geben Auskunft darüber, was wichtig ist oder darüber, was kommt.

j) Die Hauptinformationen hängen eng zusammen mit der inneren Struktur des Textes, mit dem gedanklichen Aufbau zum Beispiel oder mit dem Handlungsablauf. Man kann diese innere Struktur herausarbeiten und sogar grafisch darstellen.

k) Ganz wichtig sind die Satzverknüpfer und die Textverknüpfer wie z. B. Konjunktionen und Pronomen und andere zurückweisende oder vorausweisende Textelemente. An ihnen erkennt man, wie der Text zusammenhängt, wie sich alle Teile aufeinander beziehen und ein Ganzes bilden.

l) Erst ganz zum Schluss kommt das Wörterbuch, das nur in besonders schwierigen Situationen helfen soll.

### **Schlussfolgerung zum Kapitel I**

Kritiker der Neurodidaktik weisen jedoch darauf hin, dass die Pädagogik/Erziehungswissenschaft die Neurowissenschaft trotz ihrer Bedeutungslosigkeit für die Planung pädagogischer Praxis dennoch aus disziplinpoltischen Gründen kritisch rezipieren sollte, um zum Beispiel, Ablösungsversuchen der erziehungswissenschaftlichen Lehr-Lernforschung durch die Neurowissenschaft argumentativ begegnen zu können.

Kooperationsmöglichkeiten zwischen der Erziehungswissenschaft und den Neurowissenschaft sehen sie am ehesten dort, wo es um die Untersuchung neurophysiologischer Korrelate von Lern- und Verhaltensstörungen zum Beispiel, Leseschwäche, die Störung bei der Sprachentwicklung, Aufmerksamkeitsstörungen geht. Eine pädagogisch-psychologische Diagnostik kann der Blick ins Gehirn allerdings nicht ersetzen und auch therapeutische Interventionen lassen sich aus solchen Befunden nicht ableiten.

Die Neurodidaktik als Schnittstelle zwischen Hirnforschung, Didaktik, Pädagogik und Psychologie beschäftigt sich, ausgehend von neurowissenschaftlichen Befunden, mit den Rahmenbedingungen des Lehrens und Lernens und bietet einige brauchbare Vorschläge für eine Steigerung der Effizienz des Unterrichts. Viele davon sind nicht neu, sondern bestätigen die Grundsätze der Reformpädagogik. Die wichtigsten Erkenntnisse sollte aber jeder Lehrer kennen und im Unterricht berücksichtigen. Mittlerweile gibt es die verschiedensten Ansätze und Konzepte im Bereich der Neurodidaktik, die alle auf wichtige, teilweise unterschiedliche Aspekte eingehen. Unser Ziel in diesem Weg ist nicht nur neue motivierende Methode für Didaktik vorzulegen, sondern auch eine Wurzel für das nachhaltige, lebenslang feste Lernen zu schaffen. Außerdem ist zu vermuten, dass die Neurowissenschaft in der Zukunft noch weitere interessante Fakten liefern werden kann. Es bleibt zu hoffen, dass die bisher gewonnenen Erkenntnisse immer mehr Eingang in den alltäglichen Unterricht finden und nicht als Ergebnisse nur der Reformpädagogik bleiben.

Unsere Forschungsergebnisse zeigen, dass die neurodidaktischen Ansätze tatsächlich zur Optimierung des Fremdspracherwerbs führen. Daher können wir mit Sicherheit sagen, dass wir von uns am Anfang der Arbeit gestelltes Ziel erreicht haben, in dem wir die Meinungen und Beobachtungen von europäischen Forschern im Bereich Neurodidaktik einholend, von ihnen zusammengefasste neurodidaktische Lernkonzepte vergleichend und analysierend das Wesen der Neurodidaktik im Bereich Fremdsprachenvermittlung erörtert haben.

Da unser Thema mit den literarischen Texten verbunden ist, muss es beachtet werden, dass das Lesen zunächst einmal, Inhalte aufzunehmen bedeutet, die durch grafische Zeichen fixiert sind und in einem komplexen Prozess durch das Gehirn so verarbeitet werden, dass Sinn und Bedeutung entstehen. Um Texte aber überhaupt verstehen zu können, muss die lesetechnische Basis gesichert sein, erst so ergibt das Gelesene einen Sinn.

Man kann noch erwähnen, dass die literarischen Texte schöpferische Ergebnisse unseres Gehirns sind. Man kann nicht an einem Sachtext meistens so kreativ und mehrsträngig wie an einem literarischen Text arbeiten. Unser Gehirn ist kein Computer aus der Fortschritt der Technik, es kann mehr schaffen als eine elektronische Maschine und nämlich die Maschine auch andere technische Dingen können nie ergreifen was unsere Gehirne in der Zukunft weiter erfinden. Im Bereich des kreativen Lesens erwarten wir viele Neuigkeiten von unseren „Schöpfer“ der echten Kunst.

## KAPITEL II DAS WESEN DES GEHIRNS IN DER NEURODIDAKTIK

Früher glaubten viele Menschen das Herz sei der Sitz von Verstand und Gefühl, heute wissen wir es besser. Es ist wirklich kaum leicht vorzustellen, dass solch flüssige Masse im Schädel das Zentrum für Assoziationen, Instinkte, Gedächtnis und Lernen, beziehungsweise für alle kognitiven Fähigkeiten ist. Dieses unscheinbare, vielgefurchte Etwas soll also der Sitz unserer Persönlichkeit, unseres Erlebens, Lachens, Weinens, unserer Gefühle wie z.B. Freude und Trauer sein. Das Gehirn ist unser menschliches Zentrum. Die nachfolgende Grafik zeigt zusammenfassend auf, was den Menschen als Individuum auszeichnet.

Im Zentrum steht das Gehirn als großer, flexibler, hochkomplexer Speicher, der alles aufnimmt, verarbeitet und im Körper und Geist des Menschen umsetzt. Laut U. Herrmann ist das Gehirn kein Datenspeicher, sondern ein Datengenerator durch die autonome Organisation der Speicherung und Verknüpfung von Informationen und der Konstruktion von deren Bedeutungen.

Das Gehirn ist ein „soziales Organ“ und sucht beständig nach Kooperationen: förderliche Beziehungen und freundliche Atmosphäre. Jedes Gehirn hat als Organ seine individuelle erfahrungsgeschichtliche Prägung. Jedes Gehirn schreibt daher neuen Informationen (Erfahrungen) zunächst einmal seine lebensgeschichtlich individuellen Bedeutungen zu. Belohnung und »Spaß« bewirken, dass das Gehirn umso besser funktioniert. Das Gehirn praktiziert verschiedene Verfahren, Gedächtnisinhalte zu ordnen: das deklarative Gedächtnis für Fakten, das semantische für Bedeutungen, das prozedurale für Routinen, Abläufe und Fertigkeiten, das emotionale für Gefühle. Sie bilden einen Funktionszusammenhang, das heißt sie stützen sich gegenseitig.

Die Masse unseres Gehirns beträgt 2% von unserem Körpergewicht, ca. 1.4 kg.<sup>21</sup> Nun gehen wir zur Struktur des menschlichen Gehirns. Die drei großen

---

<sup>21</sup> Siehe den Anhang 3

Teile des Gehirns, die sich im Verlauf der Evolution nacheinander ausgebildet haben, sind der Hirnstamm, das limbische System und der Cortex (=Großhirn).<sup>22</sup>

Der älteste Teil des Gehirns ist der Hirnstamm. Er hat vegetative Funktionen, dient also der unbewussten Regelung von Atmung, Blutdruck, und so weiter. Von ihm gehen außerdem auf die Selbsterhaltung gerichtete instinkthafte Reaktionen aus. Der Hirnstamm wird umschlossen von dem über ihm liegenden limbischen System. Zu ihm gehören der Hippocampus, die Amygdala, die Hypophyse, der Hypothalamus und Teile des Thalamus. Es wird auch das emotionale Gehirn genannt. Von hier gehen die neuronalen Impulse aus, die dafür sorgen, dass die für jedes Lernen und Handeln wichtigen affektiven Bewertungen der 'draußen' wahrnehmbaren Objekte, Personen und Handlungen erfolgen. Demgemäß hat hier die für alles Lernen und Handeln nötige Motivation ihren Ursprung. Ohne Motivation kein Handeln und kein Lernen.

Das Kleinhirn ein Durchlaufweg der Muskelbewegungskontrolle. Nachrichten aus den Sinnesorganen und Befehle von der Großhirnrinde an den Muskeln laufen über dieses Kleinhirn. So kommt die Muskulatur zur Bewegung, dann ist es möglich, zum Beispiel, ein Buch in die Hand nehmen und seine Seiten nachschlagen.

Die Gehirnrinde ist für den Menschen das wichtigste Organ um als Mensch zu existieren im Gegenteil zu Tieren. Sie ist der Teil, in dem sich Denken und Erkennen, Erinnerung, Kombination, Lernen und vergessen abspielen. Die Gehirnrinde besteht aus zwei Hälften, die durch eine Brücke Nervenfasern – einen Balken miteinander verbunden sind. Über den Balken findet der Informationsaustausch hemmungslos statt. So haben wir beispielweise zwei Augen, zwei Ohren, zwei Arme. Entsprechend haben wir im Gehirn zwei

---

<sup>22</sup> Frederic Vester, "Denken, Lernen, Vergessen", dtv Verlag, München, 1973, S.21

“motorische” Zentren, mit denen wir alle unsere Bewegungen wie kauen, anfassen oder gehen steuern und zwei “sensorische” Zentren, in denen wir die Berührungsreize der Muskulatur und die Stellungsreize aus den Gelenken wahrnehmen. Weiter haben wir zwei Seh- und zwei Hörzentren. Arbeitsteilung in den Hirnhälften ist einfallig unterschiedlich. Das “aktive” Sprachzentrum liegt in dem linken Teil,<sup>23</sup> das für solche Funktionen wie Sprache-Lesen-Rechnen, Logik, Regeln, Konzentration, Analyse, Wissenschaft zuständig ist. In der rechten Hirnhälfte sind Gefühle, Kreativität, Neugier, Kunst lokalisiert. So werden Geräusche und Musik im rechten Hörzentrum besser als im linken verarbeitet und dafür im Linken wieder sprachliche Äußerungen besser als im rechten.

Es sei strittig die Lokalisation der Eingangskanäle so fest und sicher zu nennen. Die Wahrnehmungen werden aufgenommen und zu den über ganze Großhirnrinde verteilten Assoziationsfeldern weitergeleitet und erinnert werden. Das heißt, sie werden nicht in einem bestimmten Feld gedächtnishaft gespeichert, sondern durch viel flache Verknüpfungen über das ganze Gehirn verstreut gespeichert.

Das Gehirn des Menschen hat vielfältige kognitive Fähigkeiten. Hierzu zählen: Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Wille, Problemlösung, Sprache, Bewusstsein, Gedächtnis.

Unter Wahrnehmung verstehen wir die bewusste Aufnahme äußerer Signale unserer Umgebung durch Sinnesorgane, wie durch die Augen – visuell, durch die Ohren – auditiv, mithilfe der Nase – olfaktorisch, mittels Zunge – gustatorisch, durch Haut – haptisch.

Als bewusste Zuwendung auf Objekte des Wahrnehmungsbereiches und damit verbundenen oder nicht verbundenen Gedanken und Gefühle werden als Aufmerksamkeit dargestellt.

---

<sup>23</sup> Vgl: Frederic Vester, “Denken, Lernen, Vergessen“, dtv Verlag, Berlin, 1973 S.22

Entscheidung für oder gegen etwas in Abhängigkeit von Vorstellungen, Wünschen und Begehrlichkeiten nimmt unser Wille an. Willentlich gefasste Entschlüsse oder Zusammenfassungen müssen freiwillig sein. Also Wille ist solch ein Gefühl, das ohne fremden Einfluss, individuell geschieht.

Die Grundlage der sozialen und emotionalen Kommunikation des Menschen ist die Sprache. Also die Wahrnehmung wird im Gehirn des Menschen zusammengeordnet und anhand seiner Sprache wiedergegeben.

## **1. Das Limbische System**

Die physiologische Funktion des Limbischen Systems besteht darin, die Ausschüttung von Hormonen und chemischen Nervenbotenstoffen (Neurotransmitter) wie Dopamin, Adrenalin und Noradrenalin zu regeln. Diese Neurotransmitter nehmen Einfluss darauf, wie motiviert oder desinteressiert ein Mensch auf bestimmte Stimuli reagiert, die ihn von außen erreichen.

Das Limbische System hat wesentliche Bedeutung für Lernen und Gedächtnis.<sup>24</sup> Viele Prozesse, die im limbischen System ablaufen, können den Lernerfolg beeinflussen. Dieses System ist zweitrangig. Einer verläuft direkt von den Sinnesorganen des Körpers über den Thalamus, der das Tor zum Bewusstsein genannt wird, zu den verschiedenen Regionen des Cortexes. Er ist also eine wichtige Schaltzentrale im Verbund der drei großen Teile des Gehirns (Stammhirn - Limbisches System - Großhirn) und ihrer zentralen Kontrolle.<sup>25</sup> Hier werden alle ankommenden Sinneswahrnehmungen mit Gefühlen wie Freude, Angst, Lust oder Schmerz ausgestattet. Von hier aus werden Lachen und Weinen dirigiert. Denn hier werden alle einlaufenden Informationen aus den verschiedenen Bezirken des Großhirns mit früheren Erfahrungen verglichen, gewertet und dann in andere Bezirke weitergegeben. Der andere Nervenstrang ist Hypothalamus. Hier entstehen Gefühle wie Hunger und Durst.

---

<sup>24</sup> Roth G. Fühlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert, 3. Auflage. Frankfurt/M. Suhrkamp. 2003, S.69

<sup>25</sup> Frederic Vester, "Denken, Lernen, Vergessen", dtv Verlag, München, 1973 S.31

Der Hypothalamus nimmt so Einfluss darauf, welche der vielen immer gleichzeitig registrierten Sinneseindrücke unterdrückt und welche beachtet und weiter verarbeitet werden. Er hält noch die Körpertemperatur konstant, sorgt für die richtige Zusammenarbeit der Hormondrüsen. Das macht er mit so genannter Hypophyse. Von hier wird ein Teil der Stressreaktionen gesteuert, werden ihre Auswirkungen empfangen und wieder an die Gehirnzellen zurückgegeben, alles in Wechselwirkung mit Wahrnehmungen, Gedanken und Erinnerungen. Die Leistungen von Thalamus und Hypothalamus werden ergänzt durch die Leistungen des Hippocampus.<sup>26</sup> Es spielt die entscheidende Rolle bei der Übertragung von Informationen ins Langzeitgedächtnis, liefert die emotionale Bewertung aufgenommener Informationen und bewertet diese für die Übertragung ins Langzeitgedächtnis.

Durch die emotionale Bewertung spielt es eine entscheidende Rolle bei Lernvorgängen und beim Abrufen von neuen (Lern-) Informationen aus der Hirnrinde. Man kann den Hippocampus wie einen Pförtner vorstellen. Er lässt Informationen durch - oder auch nicht. Je nachdem, ob er Lust dazu hat. Das ist nämlich nicht garantiert, denn der Hippocampus langweilt sich sehr schnell. Wenn da ständig dieselbe trockene Information kommt, hat er keinen Spaß und schließt die Tür. Welche Tricks halten den Hippocampus bei Laune? Abwechslung und Spaß.

Wenn ich z.B. den Satz „Der grüne Hut liegt auf dem großen Tisch“ ins Englische übersetze und fünfmal wiederhole, um mir die einzelnen Vokabeln einzuprägen - dann schaltet der Hippocampus einfach ab. Wenn ich den Satz aber verändere, funktioniert der Hippocampus wieder. Zum Beispiel: „Auf dem großen Tisch liegt der grüne Hut.“ - oder: „Der große Hut liegt auf dem grünen Tisch“ usw. - dann überliste ich das Gehirn.<sup>27</sup> Es hilft übrigens auch, wenn man die Stimmlage verändert: Mal den Satz im Tenor, dann im Sopran sprechen - und schon hat der Hippocampus wieder Spaß am Lernen. Er registriert die

---

<sup>26</sup> Siehe Anhang 6

<sup>27</sup> Christian Becker – Carus, Allgemeine Psychologie, 2. Auflage, Berlin, 2004, S.361

Kontextbedingungen des Erlebens. Sie bilden die Grundlage dafür, dass man sich daran erinnern kann, bestimmte Erfahrungen schon einmal gemacht zu haben. Die als Hippocampus bezeichnete neuronale Region ist dabei so konstruiert, dass neue Informationen vorübergehend für einige Wochen oder Monate verarbeitet und gespeichert werden können. Es wird dabei eine Erinnerungsspur erstellt, die die Aufgabe eines Arbeitsspeichers für Informationen erfüllt, welche langfristig im Cortex abgespeichert wird. Wenn dem Menschen dieser Teil entfernt wird, kann er nicht mehr daran erinnern, was er einen Tag oder wenige Stunden zuvor getan hat. Er wird also unfähig sein neue Fakte zu lernen, beziehungsweise bewusst zu erinnern. So gesehen ist die Region des Hippocampus entscheidend am Lernprozess im Rahmen des Kurzzeitgedächtnisses beteiligt. Und unser Erinnern oder die Funktion, in der wir aus dem Gedächtnis rausholen, gelingt uns genau mit diesem Teil des Gehirns zu organisieren.

## **2. Neuronen und ihre Funktion**

Um uns die Funktion unseres Gehirns modellhaft vorzustellen, muss man mit der Funktionsweise seiner kleinsten Bausteine der Nervenzellen (Neuronen) auseinandersetzen.

Das Gehirn enthält ca.100 Milliarden Nervenzellen.<sup>28</sup> Drei Viertel davon befinden sich im Neurokortex (Großhirnrinde), dem Sitz des Denkens und höherer kognitiver Leistungen. Der Entdecker der Neuronenfunktion im Gehirn war F.K. Dieters im Jahre 1865.<sup>29</sup>

Die Neuronen verbinden sich durch Axonen, in denen die von dem Menschen wahrgenommenen Informationen in Form von elektrischen oder chemischen Signalen übertragen werden. Sie sind wie ein elektrisches Kabel

---

<sup>28</sup> Siehe Anhang 4

<sup>29</sup> Asanger R., Wenninger G. Handwörterbuch Psychologie, 5.Auflage 1994, S.283

von einer um Axon gewickelten Hülle - Markscheide isoliert.<sup>30</sup> Axonen weisen Verzweigungen auf, die bei manchen Neuronen des Menschen die beträchtliche Länge von bis zu einem Meter aufweisen können.

Das Signal in dem Axon der Nervenzelle wird über sogenannte Synapsen an die Wand anderer Neuron weitergeleitet. Im Jahre 1897 erahnte solche Köpfchen der Elektrophysiologe Charles Scherrington.<sup>31</sup> Die Synapsen sind für uns von großer Bedeutung, da viele Leistungen des Nervensystems durch die Wechselwirkung zwischen den einzelnen Neuronen über sie erbracht werden.

Welche Rolle spielen nun Synapsen im Gehirn des Menschen? Sie haben wesentlich zwei wichtigste Aufgaben. Erstens sie übernehmen einen Teil der Informationsspeicherung des Gedächtnisses, zweitens die Übermittlung der Signale, die durch Axon zu anderem Neuron wandert. Die Synapsen erhalten kleine Bläschen, in denen Transmitterstoffe gespeichert sind. Läuft nun eine elektrische Erregung durch das Axon bis in die Synapsen, dann platzen die Bläschen und geben die Transmittersubstanz frei, die durch den Spalt in der gegenüberliegenden Wand der Nervenzelle läuft. Wenn sie diesen Spalt überwinden, dann ist die Informationsaufnahme erfolgreich.

Im Gegenteil zu solchen „aktiven“ Synapsen gibt es noch auch hemmende Synapsen. Ihre Transmitterstoffe bewirken Ionenwanderungen in der entgegengesetzten Richtung, wodurch ein laufender Impuls gestoppt wird. In jedem Fall werden sofort neue Bläschen aufgebaut um wieder zu „feuern“. So kommunizieren die Neuronen beim Austausch der Informationen im Gehirn.<sup>32</sup> Etwa fünfhundert Billionen solcher Schaltstellen oder Synapsen sorgen dafür, dass wir gezielt denken und uns erinnern können und dass wir zum Beispiel nicht gleichzeitig sämtliche Erinnerungen unseres Lebens gegenwärtig haben,

---

<sup>30</sup> Edwin Fichter "Biologische Rahmenbedingungen des Lernens" 1995, S.12

<sup>31</sup>Ebd. S.27

<sup>32</sup> Ebd. S.28

sondern dass wir durch wenige „passende“ Gedankenverbindungen immer nur ganz bestimmte Erinnerungen abrufen.

Die Synapsen bilden also die Orte der eigentlichen Informationsübertragung.<sup>33</sup> Hier an den Synapsen ist eine Schlüsselstelle für Lernen und Denken, denn hier wird gezielte Verknüpfung und Informationsübertragung gewährleistet.

### **3. Gedächtnisfunktion beim Lernen**

Das Gedächtnis ist die wichtigste Fähigkeit für alle Lernprozesse. Es ordnet gezielt die von Sinne kommenden Informationen sowie eigene Gedanken, speichert sie und ruft nach beliebigen wieder ab. Die neuronale Organisation des Gedächtnisses und Erinnerns hat eine Besonderheit, die kein technisches oder elektronisches Gerät und auch kein Computer oder Internet haben kann. Die Leistungen des Gedächtnisses sind in der Regel auf Wissen und Können bezogen.<sup>34</sup> Die vielfältigen Wissens- und Könnensklassen die in unserer Kultur, zum Beispiel, in den Wissenschaften und in der Kunst angeboten werden, entsprechen den differenzierten konstruktiven Leistungen unseres Gedächtnisses. Daher wird beispielweise in der mediendidaktischen Literatur auch das Wissen den differenzierten Gedächtnisleistungen entsprechend klassifiziert.

Das Faktengedächtnis, das Wissen konstruiert. Dieses Wissen muss keinen persönlichen Bezug haben. Viele Inhalte, die im Unterricht gelernt werden müssen, fallen unter diese Klasse von Wissen und werden mit dem Faktengedächtnis bewältigt.

Das Bekanntheits- oder Vertrautheitsgedächtnis hilft uns, Vertrautes voneinander zu unterscheiden und zu behalten.

---

<sup>33</sup> Siehe Anhang 5

<sup>34</sup> [www.regionsurf.net/supplement/gedaech/gedh.htm](http://www.regionsurf.net/supplement/gedaech/gedh.htm)

Der usbekische Psychologe N. Boymurodov zählt noch dazu die Fähigkeit des Gedächtnisses zum Aufnehmen der Informationen.<sup>35</sup>

Unsere menschlichen Erfahrungen werden von dem Gedächtnis gespeichert. Alles was wir lernen behalten wir in unserem Gedächtnis. Wenn wir nichts behalten würden, könnten wir aus all unseren Erfahrungen auch nichts lernen. Man könnte dann in seinem Leben alles wieder und wieder neu erleben, jeder Augenblick wäre neu, alles bliebe uns fremd, wenn wir kein Gedächtnis hätten. Wir denken und argumentieren Fakten. Schon bei einem einfachen Gespräch ist es nötig, dass wir zumindest ein Paar Aussagen oder Wörter für eine kurze Zeit behalten. All dieses dient uns, unsere Orientierung in Gegenwart und Vergangenheit, aus der wir Erwartungen oder Vorhersagen für die Zukunft treffen zu können. Erfahrungen und Informationen, die wir durch unsere Sinnesorgane erhalten, werden dann zu den folgenden Gedächtnisstufen weitergeleitet.

Codierung: Auf dieser Stufe werden die Wahrnehmungen aufgenommen und in einen für das Gedächtnis bearbeitbaren, passenden neuronalen Code transformiert.

Speicherung: Auf dieser Stufe werden die aufgenommen (encodierten) Informationen über die Zeit aufbewahrt. Wir behalten solcherweise zum Beispiel eine Telefonnummer oder einen Namen.

Abruf: Die gespeicherte Information wird zu einem späteren Zeitpunkt gesucht und wiedergeholt.<sup>36</sup>

Ein gutes Beispiel dafür können wir auch in unserem Alltag betrachten. Wenn wir einen Text lesen, wird zunächst unser visueller Eindruck, zum Beispiel, die Buchstaben des Titels in ein neuronales Äquivalent übersetzt

---

<sup>35</sup> Boymurodov N. Amaliy psixologiya. – T. O'qituvchi, 2008. -141 b

<sup>36</sup> Christian Becker – Carus, Allgemeine Psychologie. Auflage 2004, S.369

(codiert), sodass es zum Gehirn entsprechend passt oder erhalten bleibt (Speicherung). Etwa am nächsten Tag, wenn wir über den Text oder seinen Titel reden oder hören, müssen wir versuchen, die richtigen Buchstaben ins Bewusstsein zu holen (Abruf) und in eine Handlung (Wählen) umzusetzen. Es gibt auch die Prozesse, in denen man Nichterinnern – Können begeht. Die Gründe dazu sind, dass wir wahrgenommene Informationen falsch oder schlecht gespeichert haben, oder die Speicherung der Information ist tatsächlich mangelhaft. Es kann auch sein, dass wir zu einem bestimmten Zeitpunkt unfähig sind, das Eingespeicherte abzurufen, wenn wir sie benötigen.

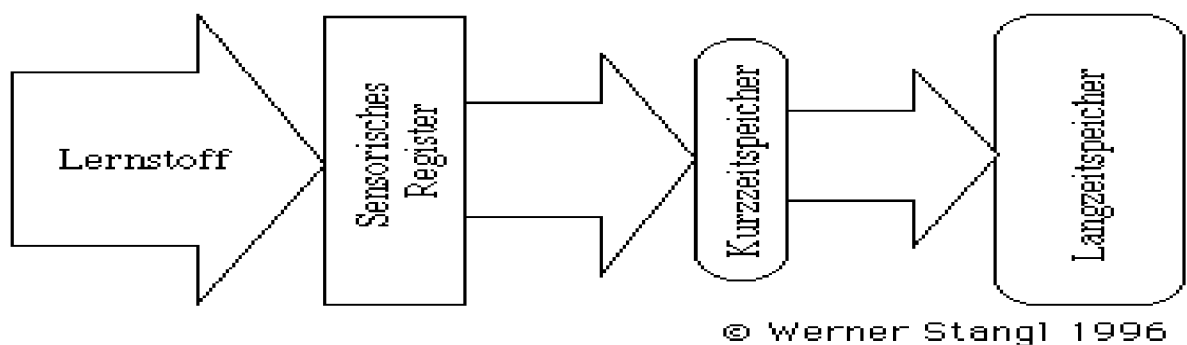
Der Prozess des Erinnerns läuft manchmal unterschiedlich ab. Das hängt von der aktiven Suche im Gedächtnis, die automatisch stattgefunden wird. In diesem Fall wird irgendwelche Information unerwartet, plötzlich erinnert, woran wir noch früher erinnern wollten.

Jeden Tag hat der Mensch verschiedene angenehme und unangenehme Geschehnisse, Erfahrungen zu erleben. Manche Eindrücke vergessen wir, manche Dinge behalten wir nur für wenige Sekunden. Wenn es zum Beispiel, um das Bestehen einer Prüfung für Immatrikulation, oder um einen Gespräch für eine berufliche Bewerbung handelt, sowie die besonders erhebenden Momenten, bedeutsamen Situationen, die schlimmsten Fällen in unserem Alltag behalten wir in unserem Gedächtnis lange Zeit, sodass solche Erlebnisse gehen uns nicht mehr aus dem Kopf.

Das können wir im Alltagsleben der Lernenden betrachten. Zum Beispiel: Amina lernt gut an der Universität, sie ist immer fleißig und aktiv im Unterricht. Die Dozenten loben sie wegen ihres erfolgreichen Studiums. Nun macht Amina dieses Mal keine Hausaufgaben und ist zum Unterricht nicht bereit. Der Lehrer ärgert sich, äußert seine Unzufriedenheit und stellt ihr eine schlechte Note. Nach sehr guten Ergebnissen und dem ständigen Lob des Lehrers kommt Amina zu einer peinlichen Situation. Sie versucht zwar wieder wie immer mit

Vorbereitung im Unterricht teilzunehmen, aber Ärger des Lehrers geht ihr nicht vom Kopf.

Vom Beispiel ausgehend sehen wir, dass Erinnerung oder Abruf aus dem Gedächtnis am meisten mit starken Gefühlen, persönlichen Wünschen und Vorlieben, Neigungen verbunden sind. Wir speichern die Wahrnehmung in unser Gedächtnis entweder für lange oder für kurze Zeit. Ein Lernstoff kann nicht schlagartig in einem einzigen Schritt in unser Gedächtnis eingespeichert werden. Er kommt vielmehr zunächst über ein sensorisches Register in einen Kurzzeitspeicher, in dem er kurz eine Weile bereitgehalten wird, ehe entschieden ist, ob sie wieder spurlos verklungen soll, oder wert ist, in dauerhafter Form konserviert zu werden. Demzufolge unterteilt man aus zeitlicher Sicht drei Stufen der Speicherung im Gedächtnis. Graphisch lässt sich dies folgenderweise darstellen:<sup>37</sup>



*Stand:08.04.2012*

## **Speicherungsstufen im Gedächtnis**

In unserem Gedächtnis gibt es folgende Speicherungsstufen:

Sensorisches (Ultrakurzzeit -) Gedächtnis - hier werden die durch Sinnesorgane aufgenommenen (sensorischen) Reize (Bilder, Töne, Gerüche) für

---

<sup>37</sup> [www.bodelschwingschule-essen.de](http://www.bodelschwingschule-essen.de)

nur sehr kurze Zeit – Millisekunden bis zu zwei Sekunden gespeichert. Alle ankommenden Impulse kreisen zunächst einmal in Form elektrischer Ströme und Schwingungen in unserem Gehirn, wo sie nach zehn bis zwanzig Sekunden wieder abklingen.<sup>38</sup> Wenn keine Aufmerksamkeit vorhanden ist, oder wenn sich diese Informationen nicht an den bereits bekannten Gedankenverbindungen aufhängen lassen, dann gehen diese Wahrnehmungen an uns vorbei wie Straßengeräusche oder wie die Laute einer fremden Sprache. Sie werden sozusagen als „uninteressant“ für die weitere Speicherung beim Pfortner. Das heißt die wahrgenommene Information sucht ihre Assoziation im Gehirn. Eine Sprache, ihre Mittel, Wörter, Vokale Konsonanten, die wir verstehen und aussprechen sind in unserem Gedächtnis durch Wiederholungen codiert. Wir verwenden sie oft und versorgen damit die längere Speicherung. Mit einer Fremdsprache ist es zum Gegenteil ein anderer Fall. Wir hören die Fremdsprache ausgesprochen aber kennen, verstehen nichts davon, weil wir keine Verbindungsmittel im Gedächtnis haben, die mit der „neuen“ Sprache assoziiert werden könnten.

Der Übergang vom sensorischen Gedächtnis zu Kurzzeitgedächtnis entspricht also einem Filter und hat damit eine äußerst wichtige Funktion. Dieser Filter schützt uns wenn auch nicht vollständig vor einer zu starken Belastung mit Informationen und erleichtert uns dadurch die Orientierung. Sensorisches Gedächtnis ist wie beim Fotografieren eines Momentbildes. Wenn das Foto uns gefällt, behalten wir es und holen später wieder ab und schauen uns an. Wenn wir das unwichtig finden, löschen wir es sofort. Die Speicherung oder die Zulassung durch sensorisches Gedächtnis geschieht aber auch unwillentlich durch bereits vorhandene Interessen, Motivationen oder Assoziationen, ohne dass wir etwas dagegen tun können. So behalten wir manche völlig unwichtigen Details über Jahre hindurch nur, weil vielleicht zufällig haargenau passende Assoziationsmuster vorlagen. Hier findet eine Mustererkennung statt, d. h., die

---

<sup>38</sup> Vgl: Frederic Vester, „Denken, Lernen, Vergessen“, dtv-Verlag, München, 1973, S.47.

Information wird als Einheit erkannt. Wenn wir ein Wort lesen, dann lesen wir nicht die einzelnen Buchstaben, sondern das Wort als Ganzes. Bei dem Wort *suitcase* handelt es sich z. B. nicht um acht Informationseinheiten, in diesem Fall Buchstaben, sondern um eine, das Wort.

Kurzzeitgedächtnis - Hier werden die Informationen zugeordnet.<sup>39</sup> Das passende, bereits vorhandene Wissen wird abgerufen, um die Information zu verstehen. Diese Suche kann entweder bewusst oder unbewusst (automatisch) ablaufen. Automatisch ablaufendes Suchen fordert nicht so viel Kapazität des Arbeitsgedächtnisses, so dass viele automatische Suchvorgänge gleichzeitig ablaufen können. Die bewusste Suche findet statt, wenn Bedeutungen von Wörtern gesucht werden. Sie fordert hingegen so viel Aufmerksamkeit, dass es nicht parallel zu anderen Vorgängen ablaufen kann. Nur sieben bis neun Einheiten können bei der bewussten Suche gleichzeitig verarbeitet werden. In dem Kurzzeitgedächtnis werden die Wahrnehmungsinhalte, die wir mit unserer Aufmerksamkeit ausgewählt haben gespeichert. Die ankommenden Informationen werden hier durch Wiederholen erhalten bleiben. Das Kurzzeitgedächtnis ist offenbar die einzige Stufe des Erinnerns, auf welcher die Information bewusst verarbeitet wird. Aber diese Inhalte verschwinden in etwa 20 Sekunden, wenn nicht bearbeitet, wiederholt oder mit sinnvollen Bedeutungen encodiert werden. Schon in der kurzen spanne vom Lesen einer Telefonnummer bis zum Wählen der Telefontasten verschwindet uns die Nummer, wenn wir sie nicht aktiv im Bewusstsein aufrechterhalten. Die maximale Kapazität dieses Arbeitsspeichers ist auf 7 gleichzeitige Informationseinheiten begrenzt. Diese begrenzte Speicherkapazität des Arbeitsspeichers für das Behalten einzelner unzusammenhängender Elemente wie Zahlen, Buchstaben, Wörter oder auch Gegenstände wird auch als unmittelbare Gedächtnisspanne bezeichnet.<sup>40</sup>

---

<sup>39</sup> Siehe Anhang 7

<sup>40</sup> Christian Becker – Carus, Allgemeine Psychologie, Auflage 2004, S.369

Die Beobachtung, dass die gespeicherten Elemente nur kurzzeitig erhalten bleiben und beim Aufnehmen neuer Information vornehmlich die älteren verloren gehen, hat zur Modellvorstellung eines Schieberegisters mit begrenzter Kapazität geführt. Dieses Register besitzt Platz für etwa sieben Registerkärtchen. Jedes neu einkommende Item, zum Beispiel ein Tiername, benötigt einen Platz für sich. Dabei werden die bereits vorhandenen Kärtchen immer weiter über zum offenen Ende des Registers geschoben, in dem allerdings nur etwa sieben Kärtchen bleiben. Sobald aber alle vorhandenen Fächer gefüllt sind, der Gedächtnisspeicher also „voll“ ist, kann ein neu in den Arbeitsspeicher eintretendes Item nur gespeichert werden, wenn ein bereits gefülltes Fach geleert wird. Daher wird Kurzzeitgedächtnis heute als Arbeitsgedächtnis<sup>41</sup> bezeichnet. Der Kurzzeitspeicher ist nur ein Zwischen- oder Arbeitsspeicher für das Langzeitgedächtnis und durch seine begrenzte Kapazität Nadelöhr der Informationsaufnahme und des Lernens.

Langzeitgedächtnis stellt die dritte Stufe unserer Informationsverarbeitung dar. Hier werden Informationen gespeichert, die aus dem Kurzzeitgedächtnis neu encodiert werden. Es finden hier sowohl die Informationen, die wir erst vor wenigen Minuten aufgenommen haben (zum Beispiel Inhalte oder Sätze aus einem laufenden Gespräch), als auch alle Erfahrungen, die wir im Laufe unseres Lebens gespeichert haben, bleiben hier wahrscheinlich lebenslang erhalten.

Alles, was vorübergehend oder dauerhaft erinnert wird, ist im Langzeitgedächtnis gespeichert.<sup>42</sup> Das gilt auch für die auf Prüfungen schnell und oberflächlich gelernte Inhalte. Sie speichern sich in flüchtigen neuronalen Spuren ab, die später von anderen Gedächtnisspuren überlagert werden oder zu instabil und nicht dauerhaft sind. Langzeitgedächtnis ist im Bezug auf Zeit und Menge der Inhalte praktisch unbegrenzt.

---

<sup>41</sup> Vgl.: Wolfgang Widulle. Handlungsorientiert Lernen im Studium, 1. Auflage, Wiesbaden 2009, S.57

<sup>42</sup> Ebd. S.58

Die Einspeicherung von Information in unser Langzeitgedächtnis erfolgt vor allem auf vier unterschiedliche Weisen:<sup>43</sup>

1. Encodierung nach der Bedeutung: Semantische Codierung
2. Encodierung durch bildhafte Vorstellung: visuelle Codierung
3. klangliche Encodierung: akustische Codierung
4. mentale Strukturierung: Chunking

Bei der semantischen Encodierung ist die Bedeutung der Information wichtig. Wenn wir eine Liste von Wörtern wieder erinnern sollen, erinnern wir nicht an eigentliche Wörter, sondern an die Wörter die gleichen oder ähnlichen Bedeutungen haben. So erinnern wir das Wort „gemütlich“ an Stelle in dem Originaltext gelernten Wortes „angenehm“, oder „hübsch“ an Stelle des Wortes „schön“. Das können wir in den gehörten oder gelesenen Sätzen auch betrachten. „Vor meinen Augen war er in Fahrt gekommen“. Wenige Minuten später können wir meist nicht entscheiden, ob wir nicht einen anderen Satz gleichen Inhalts gehört haben, zum Beispiel: „Ich sah ihn wütend“. Obgleich die tatsächlich verwendeten Wörter nicht richtig erinnert werden, wird der semantische Inhalt, Bedeutung doch richtig erinnert. So können wir die Geschehnisse, die wir gehört oder gelesen haben mit eigenen Wörtern anhand unserer Basis im Langzeitgedächtnis wiedergeben. Nach der Verarbeitung einer sprachlichen Äußerung erinnern Menschen normalerweise nur ihre Bedeutung und nicht ihren exakten Wortlaut.<sup>44</sup>

Visuelle Encodierung. Hier werden wir das Material genau so erinnern, wie wir es gesehen gespeichert haben. So erinnern wir einmal gelernte Gedichte beispielweise Wort für Wort, nicht aber nach dem semantischen Inhalt. Wir erinnern Gesichter eher bildlich, bekannte Stimmen eher akustisch.

---

<sup>43</sup> Ebd.: S.: 57

<sup>44</sup>Christian Becker – Carus, Allgemeine Psychologie, Auflage 2004,S.367-368

Akustische Encodierung. Wenn sich beispielweise der Gesprächspartner am Telefon nur mit „Hallo“ meldet, so können wir ihn oft schon allein an der Stimme erkennen, die wir offenbar als akustisches, klangliches Muster im Langzeitgedächtnis abgespeichert haben. Solcherweise erkennen wir auch die Stimmen der Haustiere oder die Geräusche anderer Erscheinungen. Man spricht hier von akustischer Encodierung. Weitere Wiedererkennungsleistungen machen deutlich, dass die Encodierung im Langzeitgedächtnis sehr vielfältig sein kann. Ähnlich wie wir visuelle Eindrücke unmittelbar wiedererkennen, können wir auch einen besonderen Geschmack, einen bestimmten Geruch oder eine Tastempfindung direkt wiedererkennen, was besagt, im Langzeitgedächtnis entsprechende Geschmacks-, Geruchs- und Tast-Codierungen vorliegen müssen. Letztere sind oft mit emotionalen Assoziation verbunden.<sup>45</sup>

Das Langzeitgedächtnis stellt den dritten und größten Speicher. In ihm werden alle Informationen gespeichert, die durch das Kurzzeitgedächtnis gelangen. Codierung der Information im Langzeitgedächtnis und deren Abruf ist kontextabhängig: Ein Abruf ist nur dann erfolgreich, wenn der Kontext oder große Teile des ursprünglichen Kontexts der Codierung in Realität oder in der Vorstellung wiederhergestellt werden. Es handelt sich hier um ein ganz ähnliches Phänomen wie es bei dem Unterschied zwischen elaboriertem und oberflächlichem Memorieren auftritt; je mehr vom ursprünglichen Kontext eingepreßt wurde, und je vielfältiger der Kontext ist (z.B. multisensorische Reizung im Gegensatz zu nur einer Sinnesmodalität), um so eher wird ein Teilelement der ursprünglichen Umgebung später den gesamten Gedächtnisinhalt auslösen. Dies entspricht den pädagogischen Forderungen nach ganzheitlichem Lernen (mit Hand, Herz und Hirn) oder wie es in der pädagogischen Fachsprache mit der Unterteilung in psychomotorische (selber etwas tun), affektive (Einstellungen, Werte) und kognitive (theoretische Kenntnisse) Lernziele gefordert wird.

---

<sup>45</sup> Christian Becker – Carus, Allgemeine Psychologie, Auflage 3. Spektrum Akademischer Verlag 2004, S.369

Beim Lesen eines fremdsprachlichen Textes steht das Gedächtnis vor mehreren Herausforderungen. Zum einen muss es beim Lesen eines Satzes nicht nur die Bedeutung des Wortes, sondern auch seine grammatikalischen Merkmale und seine Verbindung zu anderen Satzmitgliedern, die syntaktische Verknüpfung, erkennen. Wenn wir einen deutschen Text lesen, dann wissen wir, dass das Wort *geht* die 3. Person Singular von *gehen* ist. Wissen heißt in diesem Fall, dass die Suche nach dieser Information im Langzeitgedächtnis automatisch verläuft. Sie braucht keine Aufmerksamkeit. In der Fremdsprache kann es für das Gedächtnis schwerer sein, diese grammatikalische Information zu finden. Es weiß nicht automatisch, dass *läuft* die 3. Person Singular von *laufen* ist. Das Abrufen dieses Wissens ist eine bewusst gestartete Suche, die eine große Kapazität des Arbeitsgedächtnisses in Anspruch nimmt. So fehlt dann Speicherplatz für die Erkennung anderer Wörter oder Merkmale. Ähnlich ist es bei der syntaktischen Verknüpfung im Satz. Wenn das Gedächtnis das Wort *geht* wahrnimmt, dann ist klar, dass das Wort davor oder danach entweder ein Personalpronomen, also *er*, *sie*, *es*, oder ein Name sein muss. In der Fremdsprache ist wieder Aufmerksamkeit notwendig, um diese Information zu erhalten und so den Sinn des Satzes zu verstehen. Außerdem benötigt das Arbeitsgedächtnis manchmal mehr Aufmerksamkeit für das Verstehen von Wortbedeutungen. Ein Wort wird z. B. erkannt, man findet jedoch seine deutsche Bedeutung nicht. Der Grund dafür ist die fehlende Festigung des Wortes. Ein neues Wort wird nämlich nicht sofort im mentalen Lexikon abgelegt. Zuerst gelangt es nur in das episodische Gedächtnis und wird als Erfahrung gespeichert. Dort kann es während des Lesens nicht so leicht oder manchmal gar nicht abgerufen werden. Das Arbeitsgedächtnis verschwendet Aufmerksamkeit mit der Suche, die aber ins Leere geht. Diese Kapazität fehlt ihm dann wiederum beim nächsten Wort. Jede bewusst durchgeführte Informationssuche verringert die Aufnahmemöglichkeiten des Arbeitsgedächtnisses. Deshalb kann das Lesen in der Fremdsprache manchmal schwerfallen.

## Denkprozesse unter der Wirkung der Hormone

Wie schon erwähnt wurde, gelangen nicht alle Dinge jedoch gleich schnell ins Langzeitgedächtnis. Unser zentrales Bewertungssystem in dem limbischen Strukturen prüft jede neue Information beziehungsweise Situation, ob sie neu, gut, vorteilhaft, lustvoll, bedeutsam oder alt, schlecht, nachteilig, schmerzhaft, unwichtig ist, wobei es auf das emotionale Erfahrungsgedächtnis zurückgreift.<sup>46</sup> Dieser unbewusste Vorgang hat grundlegenden Einfluss auf Denkprozess zwar auf den Lernerfolg: Bei einem positiven Ergebnis werden die Neuromodulatoren in Gang gesetzt, die schließlich die Konstruktion von neuem Wissen durch Anknüpfen an bereits vorhandene passende Gedächtnisinhalte ermöglichen. Je mehr Vorwissen zu einem bestimmten Lerninhalt also vorhanden ist, desto rascher werden neue Wissens-Netzwerke geschaffen. Solche motivationswirksamen Neuromodulatoren sind Dopamin für Antrieb und Neugier sowie Acetylcholin für gezielte Aufmerksamkeit.<sup>47</sup>

Wir kennen schon Angst vor der Prüfung, den Schreck beim unerwarteten Aufrufen in der Schule, in der Hochschule oder auch das Blackout eines Kandidaten beim Quiz. Vielmals kommen wir zur solch einer Situation, wo wir das sicher Gelernte nicht zu einer nötigen Zeitpunkt erinnern können, wenn jemand uns spontan fragt. Man hat etwas gelernt. Gut gelernt. Aber plötzlich ganz unvermittelt darauf angesprochen, schreckt man hoch – weil man vielleicht gerade mit seinen Gedanken woanders war, dann ist alles weggewischt. Solchen Fall können wir im folgenden Beispiel betrachten.

Der Lernende A sitzt auf seinem Platz in der Gruppe. Die letzte Unterrichtsstunde hat begonnen. Der Lehrer steht und wiederholt die grammatische Regel: „das Perfekt wird mit dem Hilfsverb haben oder sein im

---

<sup>46</sup> Barbara Sabitzer, Neurodidaktik – neue Impulse für Informatikunterricht. Wien, Zukunft mit Herkunft, tagungsband, S.255

<sup>47</sup> Roth G. Warum sind Lehren und Lernen so schwierig? 2004, 4.Auflage, Frankfurt a. M., S. 496-506

Präsens und dem Partizip zwei des entsprechenden Verbs gebildet, wer möchte mündlich einige Beispiele bringen?“. Der Lernende A hört schon nicht mehr zu, schaut sich um, auf die Uhr. „Vielleicht du?“ Der Lernende A erschrickt, steht auf, überlegt nervös, schaut an die Decke – natürlich er weiß es doch. „Nun, möchtest Du antworten? – Welche Hilfsverben brauchen wir um das Perfekt zu bilden?“ A ist enttäuscht von sich selbst, er wusste die Antwort, aber in vor Angst konnte doch nicht antworten.

Was ist eigentlich Angst? Was ist Aufregung? Ein Gefühl, eine seelische Regung. Aber jede seelische Regung ist immer mit einem stofflichen Geschehen verbunden. Bei der Angst, Gefahr oder bei der Aufregung werden Adrenalin und Noradrenalin verarbeitet. Sie sind als Stresshormone bekannt und dienen dazu, den Körper schlagartig für Höchstleistungen, für einen plötzlichen Angriff oder eine plötzliche Flucht zu präparieren. Tief im Innern unseres Gehirns tun diese Stresshormone noch etwas ganz anderes: Sie beeinflussen die Schaltstellen zwischen den Neuronen.<sup>48</sup>

Es entsteht dann die Frage: Wie entstehen denn die Denkblockaden? Die Synapsen regeln den gesamten Informationsfluss in unserem Gehirn. Nur mit ihrer Hilfe ist ein geordnetes Denken und Erkennen ein Lernen und Erinnern möglich. Bei Stress – also zum Beispiel Angst, Schreck, Hetze, Schmerz – wird die normale Funktion solcher Synapsen gestört. Denn die bei Stress ausgeschütteten Hormone Adrenalin und Noradrenalin sind Gegenspieler bestimmten Transmitter, also der Substanzen, die in den Synapsen für die Weiterleitung der ankommenden Informationen sorgen. Noradrenalin ist dabei sogar selbst ein Transmitter, jedoch für hemmende Synapsen. Sobald der Gehalt an Adrenalin und Noradrenalin im Gehirn ansteigt, werden somit viele Impulse nicht weitergeleitet.<sup>49</sup>

---

<sup>48</sup>Frederic Vester, „Denken, Lernen, Vergessen“, dtv-Verlag, München, S.76.

<sup>49</sup>GEO WISSEN. A.a.O., S.40

Vor allem sind Angst und Stress schlechte Lehrmeister (Furcht vor Blamage, Gruppenarbeit, Prüfung usw.). Denn diese führen den Körper zur Ausschüttung des Hormons Cortisol, das die Funktion des Hippocampus beeinträchtigt. Die Stress-Hormone verhindern, dass die in den Synapsen ankommenden Impulse weitergeleitet werden. Das hat seinen biologischen Sinn in der Selbsterhaltung des Menschen. Sobald der Gehalt an Adrenalin im Gehirn ansteigt, werden im Gehirn viele Impulse durch die Synapsen nicht weitergeleitet. Das ist der Moment, wo uns auf Biegen und Brechen etwas nicht einfällt, in der Prüfungsangst oder in einer Panik, oder beim Aufgerufen - Werden im Unterricht. Die gelernte Information kann nicht an ihren Bestimmungsort gelangen und wir haben es mit Denkblockaden, Sinnesstörungen oder Gedächtnislücken zu tun – ganz gleich, wie gut man etwas gelernt hat. So kann beim plötzlichen Aufrufen im Unterricht das Denken der Schüler blockiert werden. In einer angstvollen Spannung zum Lehrer kann ein Kind schon rein biologisch schlechter lernen als in einer zugewandten, emotional angenehmen Lernumwelt.

Verschlimmernd kommt hinzu: Beim nächsten Aufrufen verstärkt das vorausgegangene Versagen die neue Angstsituation. Es handelt sich gleichsam um ein vorgeschädigtes Gedächtnis: Mit dem erneuten Aufrufen wird nicht nur die Information aufgerufen, die der Schüler nachweisen soll. Aufgerufen wird auch die in der vorausgegangenen Abfrage - Situation erlebte Angst, die das Denken blockiert. Umgekehrt: Durch eine sozial angenehme, angstfreie Lernsituation werden weniger Stress-Hormone ausgeschüttet. Die Nervenströme werden durch die Synapsen weitergeleitet und ermöglichen das Denken und Lernen. Die Schalterverbindungen des Gehirns funktionieren besonders gut, wenn auch die Freude erinnert wird. Da können die nervlichen Schalterverbindungen des Gehirns gut leiten.<sup>50</sup>

---

<sup>50</sup> Frederic Vester. Denken, Lernen, Vergessen.dtv Verlag, München, 1973, S.119

Das ist der Moment, wo uns auf Biegen oder Brechen etwas nicht einfällt, in der Prüfungsangst oder in einer Panik. Hinzu kommen wenig motivierende Rituale an unseren Ausbildungsinstitutionen wie Schulen, Hochschulen etc. zum Beispiel der Zwang zur Notengebung, das wenig differenzierende Bildungssystem beziehungsweise in unseren Klassen, das nicht ausgelöste didaktisch – methodische Spektrum mit oftmals geringen Möglichkeiten der Selbstorganisation von Lernprozessen, das über die Jahre gewachsene personale Beziehungsgeflecht mit durchaus auch ablehnenden Verhaltensmustern oder anderes mehr.

Unabhängig davon wie man etwas gelernt hat, schlecht oder ausgezeichnet, intelligent oder fleißig, können solche Denkblockaden in jedem menschlichen Gehirn während der anstrengenden Alltagssituationen vorkommen. Das hängt vor allem von der Gestaltung der Lernumgebung, von den Leuten, mit denen wir kommunizieren, von unserer Laune ab. Davon ausgehend können wir denken oder flüchten. Entweder wir lösen kreativ Probleme, indem wir unterschiedlichste Informationen miteinander verknüpfen, Situationen erforschen und mit Lösungen experimentieren oder wir weichen Gefahren aus, indem wir flüchten, uns verteidigen oder auf Angriff umschalten.

#### **4. Lernen beim Lesen der literarischen Texten**

Auf der Leserseite bietet die Lektüre literarischer Texte tendenziell andere Erfahrungsmodalitäten als die Lektüre von Gebrauchstexten. Das ist kaum auf den hierarchieniedrigen Ebenen der Schriftentzifferung und der Bildung von Satzzusammenhängen der Fall, aber auf den hierarchiehöheren Verstehensebenen und vor allem auf der Ebene der auch emotionalen und reflexiven Beteiligung des Subjekts gewinnen literarische Texte eigene Qualitäten. In der Literaturdidaktik werden diese spezifischen Leistungen der Literatur beim Hineinwachsen in die Gesellschaft insbesondere im Blick auf die Förderung von zwei Fähigkeiten gesehen: Das ist zum einen die

Imaginationsfähigkeit, die herausgefordert und entwickelt wird durch die komplexen Figuren, Landschaften und Ereignisse, die innerlich beim Lesen errichtet und prozessiert werden. Besonders die Übernahme fremder Perspektiven und Sichtweisen, oft provoziert durch die emotionale und perspektivische Nähe zu einer handelnden Person, hilft, Identifikationsfähigkeit und Empathie auszuprägen. Damit ist das Literatur-Lesen in die Ausbildung von Empathie, von moralischem Bewusstsein und insgesamt von personaler Identität involviert. Zweitens kann man annehmen, dass Heranwachsende durch die Lektüre solcher Texte mit kulturellen Gefühlsmustern und Befindlichkeiten vertraut werden – was ist Neid, was Einsamkeit, wie fühlt sich der Verlust einer geliebten Person an, wie Angst, wie intensive Naturerfahrung? – und zwar nicht nur mit den emotionalen Gestimmtheiten selbst, sondern darüber hinaus mit dem sprachlichen Ausdruck und den kulturellen Formender Verarbeitung solcher Emotionen. Dass literarisches Lesen hier ein privilegiertes Feld ist, ist einsichtig: anderen Person oder einer anderen sozialen Gruppe oder sogar Kultur sprachlich ausgedrückt finden und uns selbst erfahren wie in einem Gedicht, in einem Roman oder Kurzgeschichte.<sup>51</sup>

Die literarischen Texte, sogar aus fernen Kulturen oder Zeiten, stehen thematisch meist dem Hier und Jetzt von Studenten und Studentinnen näher, weil sie oft unmittelbarer an der persönlichen Erfahrung anknüpfen als das ein Lehrtext tut. Dieser abstrahiert stärker von der Lebenswelt der Studenten, eben um ihnen neues Wissen über situationsabstrakte Gebiete zu vermitteln.

Neben der Semantik ist auch die Textorganisation ein Bereich, in dem systematische Unterschiede bestehen. Die Textgruppen unterscheiden sich nämlich im Blick auf die zugrunde liegenden Textstrukturen. Narrative Texte – die wesentliche literarische Gruppe – folgen im Wesentlichen einem dominanten Muster, der sogenannten „story grammar“. Eine Erzählung besteht in der

---

<sup>51</sup> Reiner E. Wicke. Aktive Schüler lernen besser. Klett, 1.Auflage S.53

textstrukturellen Perspektive aus Einleitenden Passagen, in denen über Ort, Zeit und Aktanten orientiert wird, sodann aus einer oder mehreren Episoden in eine Komplikation getrieben und wiederum aufgelöst werden, und schließlich aus einem Schluss, der häufig evaluierende Funktionen hat. Zum Beispiel Volksmärchen ist dieses Märchen Situationseröffnung. („Es war einmal...“), Aufgabenstellung, Auszug des Helden, Lösung der Aufgabe, Belohnung und Ende – gut zu erkennen.<sup>52</sup>

Lernen gründet sich in vielen Bereichen des Lebens auf Texte, auf das Lesen. Wir lesen die Texte und unterscheiden die Textsorten. Es gibt Sachtexte und auch literarische Texte.<sup>53</sup> Der zentrale Unterschied zwischen Sachtextlektüre und literarischer Lektüre liegt im angeforderten Weltbezug, also der Art und Weise, wie die Texte jeweils auf die Lebenswelt referieren: Sachtexte zielen auf die Vermittlung von Wissen beziehungsweise Urteilen über und in der realen Welt. Literarische Texte regen zur innerlichen Konstruktion von möglichen Welten an, die dann als ganze die Frage nach ihrer Beziehung zur Wirklichkeit aufwerfen. Diese elementare Unterscheidung beruht auf Lektüre- und Bewertungskonventionen, die sich in unserer Kultur entwickelt haben. Sie müssen der Verarbeitung des Geschriebenen beim Lesen zugrunde gelegt werden, um eine angemessene Rezeption zu ermöglichen, und sie werden beim Hineinwachsen in die sprachliche und in die schriftsprachliche Welt von den Einzelnen angeeignet. Da das menschliche vielfältige und unbegrenzte Denken und Kreativität sich mehr auf literarische Texte beziehen, kommen wir zu diesem Punkt näher.

Die Merkmale literarischer Texte:

- Sie sind vieldeutig, lassen mehrere Deutungen zu.
- Die Thematik ist nicht immer klar benannt

---

<sup>52</sup> Svantje Ehlers, Literarische Texte lesen lernen 1.Auflage S.27

<sup>53</sup> Siehe Anhang 8

- Die Schemata sind oft verschachtelt, in sich komplex
- Die Hauptinhalte sind nicht immer ablesbar anhand von Schlüsselwörtern.
- Sie haben eigene Aufbauprinzipien
- Sie folgen dem Problem-Lösung-Schema (gilt für erzählende Texte)
- Fakten stehen zwar oft im Vordergrund, aber entscheidend ist zumeist, was mit ihnen ausgedrückt werden soll: Ideen, abstraktere Zusammenhänge, die nicht direkt konzeptualisiert sind.
- Sie arbeiten mit konnotativen Bedeutungen (Wertungen, Einstellungen, Gefühle).

Lesen ist ein wechselseitiger Prozess. Auf der einen Seite steht der Text, der dem Leser bestimmte Informationen und Signale gibt:

- graphematisch – orthographische
- syntaktische
- pragmatische
- textsortenspezifische.

Auf der anderen Seite steht der Leser, der diese Informationen und Signale vor dem Hintergrund seines Wissens, seiner Erfahrung und Intuition aufnimmt, bewertet, sie aufeinander bezieht und in Zusammenhänge einordnet, die für ihn Sinn machen. Der Verstehensvorgang verläuft dabei in zwei Richtungen:

1. Richtungsverlauf: der Text ruft bei einem Leser einen Wissensrahmen – auch Schema genannt – wach. Der Richtungsverlauf geht von unten nach oben: von den Textdaten zu einem Schema im Gehirn des Lesers. Wird im ersten Satz des Textes Im Restaurant „eine junge Dame“ thematisch (Es war einmal eine junge Dame.), so haben wir einen Personenschema parat. Wir wissen, was zu einer Person gehört: Alter, Name, Beruf und so weiter. Das sind sogenannte

Leerstellen eines Schemas. Welche dieser Leerstellen im Text gefüllt wird, ist vorerst offen.

2. Richtungsverlauf: Ein solches Schema lenkt den weiteren Leseprozess. Wir erwarten im Folgenden nähere Auskünfte über die junge Dame und lesen den Text daraufhin, ob er uns Informationen gibt, die in das vorhandene Schema passen. Treffen wir beim Weiterlesen auf die Information, dass sie ungefähr neunzehn Jahre alt war, so wird eine der Leerstellen besetzt, und wir suchen weiterhin nach Informationen, die das Schema auffüllen: ... und hieß Mari. Sie hatte keine Eltern ..., bis das Schema komplettiert ist und bei uns ein anderes Schema wachgerufen wird. In diesem Fall veranlasst das Stichwort: Sie ist hungrig, aber hat kein Geld. den Leser ein zweites Schema zu etablieren.<sup>54</sup>

Hat der Text einmal ein Schema aktiviert, dann setzt der umgekehrte Richtungsverlauf ein: von dem übergeordneten Schema eines Lesers zu den einzelnen Textdaten, von oben nach unten. Das Schema hilft dem Leser, relevante Informationen in einem Text zu entdecken und sofort einzuordnen. Aufgrund solcher Schemata hat der Leser Erwartungen über Folgehandlungen und –Mitteilungen. Erfüllen sich seine Erwartungen nicht, dann muss der Leser sein Schema korrigieren, gegebenenfalls fallenlassen und ein neues bilden.

Ein Schema ist ein stereotypisches Wissen, das wir über Gegenstände, Sachverhalte, Handlungen und Geschehnisse haben. Wir haben beispielweise das Handlungsschema „kaufen“. Dazu gehören mehrere Rollen: Kunden, Ware, Tauschmittel, Verkäufer, Geschäft, Markt und viele andere.<sup>55</sup>

Wir haben auch Satzschemas. Taucht in einem Satz ein Verb auf, das zwei Leerstellen eröffnet, die besetzt werden müssen, wie z. B. das Verb wohnen, dann erwarten wir nach „Der Mann wohnt...“ . Eine Ortsangabe. Aufgrund eines vorhandenen Satzschemas können wir nach „Nach Verlassen des Hauses

---

<sup>54</sup> Svantje Ehlers, Literarische Texte lesen lernen 1.Auflage S.29

<sup>55</sup> Ebd. S.29

stieg er...“ den fehlenden Prädikatsteil antizipieren, was immer noch an Details aufgeführt wird, bevor die Klammer sich schließt.

Unter fremdsprachlichen/fremdkulturellen Bedingungen kann es geschehen, dass ein Leser

- nicht über ein Schema, das der fremdsprachliche Text anspielt, verfügt und somit die entsprechenden Signale in einem Text gar nicht wahrnehmen kann
- ein Textsignal bei ihm Schemata aktualisiert, die er aus seinem eigenkulturellen und sprachlichen Kontext ableitet, die aber mit dem Text nichts zu tun haben
- zwar über ein Wissensschema verfügt, dieses jedoch nicht angemessen anwenden kann, weil es z. B. zu globalist und bestimmte Bedeutungsnuancen nicht bekannt sind oder weil er nicht gelernt hat, von seinem Wissen Gebrauch zu machen.

Hat der Leser kein Schema zur Verfügung, dann kann er keine Vorhersagen treffen, Wichtiges von Unwichtigem trennen und einzelne Informationen einordnen. Er muss daher viele Details behalten, bis er ein Schema gefunden hat. Es tritt dann folgender Effekt ein: er liest langsam, mit vielen Augensprüngen, ist stärker textfixiert, liest nicht immer mit Verständnis und hat einen kleinen Lesewinkel.

Es ist typisch für einen muttersprachigen Leser, dass er sein Wissen nutzen kann. Ihm reicht ein Signal, und er hat sofort ein Schema zur Verfügung. Er kann daher leicht und nur wenige Informationen aufnehmend über einen Text gleiten. Dagegen ist ein fremdsprachiger Leser viel unsicherer und ängstlicher bemüht, möglichst alle Leerstellen zu füllen, um sicherzugehen, dass sein Schema auch wirklich angemessen ist. Schemata können in einem Text sehr unterschiedlich verwirklicht werden und kenntlich gemacht. Nicht immer wird

ein Schema so eindeutig abgerufen wie in dem Text Im Restaurant, dessen Leerstellen zudem alle nacheinander gefüllt werden. Heißt es in einem Text: Er kaufte sich rasch eine Zeitung ..., so wird das Tauschmittel nicht eigens benannt; wir alle wissen, dass im Allgemeinen mit Geld bezahlt wird. Wir füllen diese Leerstelle automatisch auf.

Je nach Thematik und Intention eines Textes können die einen Leerstellen offen bleiben, weil sie nicht wichtig sind für den weiteren Fortgang eines Geschehens oder einer Argumentation, die anderen zunächst vorenthalten und zu einem späteren Zeitpunkt nachgeliefert werden, um Spannung zu erzeugen und Akzente zu setzen; oder aber der Leser soll gerade veranlasst werden, sein Wissen einzubringen, um Leerstellen zu füllen und damit die kohärente Zusammenhänge zu stiften. Von solchen unterschiedlichen Strategien machen insbesondere literarische Texte Gebrauch. Sie setzen insofern bei einem Leser nicht nur ein inhalts- und sprachbezogenes Wissen voraus, sondern auch eine Vertrautheit mit Gattungsregeln und Erzähl- und Darstellungskonventionen.

## **5. Neurologische Funktion des limbischen Systems im Gehirn beim Lesen**

Beim Lesen sind alle Bereiche der neuronalen Verarbeitung von Informationen beteiligt, die das Textverständnis ermöglichen. Diese sind

- a. die Reizaufnahme
- b. die Bearbeitung der Reize
- c. die Emotionen
- d. die willentliche Aktion und
- e. die Persönlichkeitsbildung

Reizaufnahme dient der Wahrnehmung. Über Blickbewegungen, gekennzeichnet durch Augensprünge (Sakkaden) von 15 bis 40 Millisekunden und durch Haltepunkte (Fixationen), werden erste Leseinformationen

gesammelt. Durch die Augenbewegungen gelangen optische Reize in Form von Buchstaben auf die Netzhaut des Auges. Lesen ist ein Wechselspiel aus Sakkaden und Fixationen. Die Augen machen typische Blicksprünge zu bestimmten Punkten, die kurz fixiert (Haltepunkte) werden. Die Größe der Blicksprünge ist abhängig von der Struktur und vom Inhalt des Textes.<sup>56</sup>

Bearbeitung: Ermöglicht das Lernen, Verknüpfen und Abspeichern im Gedächtnis. Die optischen Reize werden in neuronale Informationen umgewandelt, die in verschiedene Teile des Gehirns versendet werden.

Emotionen: Diese führen zu gefühlsmäßiger Bewertung. Es kommt beim bewussten Erkennen gelesener Worte zur Sinnentnahme, worauf mit Zuneigung oder Abneigung reagiert werden kann.

Willentliche Aktion: Sie steuert die Motorik und die Absichten. Bei positiver gefühlsmäßiger Bewertung wird neues semantisches und bildhaftes Wissen durch Speicherung im Gedächtnis aufgebaut. Dies dient als Grundlage dafür, wie neu zu lesende Texte aufgefasst und bewertet werden.<sup>57</sup>

Persönlichkeitsbildung: Lesen hilft, neues Wissen zu generieren. Es stärkt dadurch die Persönlichkeit aus kognitiver, emotionaler und sozialer Sicht.

Aufeinander folgende Informationen werden vom Gehirn automatisch zusammengefasst, doch nur bis zu einer Dauer von etwa drei Sekunden. Dieser „Integrationsmechanismus“ gliedert unser Wahrnehmen, Erinnern und Handeln zeitlich in solcher Weise, dass nach etwa drei Sekunden jeweils ein neues „Zeitfenster“ für die Informationsverarbeitung und Wissensrepräsentation geöffnet wird. In regelmäßigen Abständen fragt das Gehirn: „Was gibt es Neues in der Welt?“ Diese grundlegenden zeitlichen Prozesse im Gehirn spiegeln sich im Leseprozess wider.<sup>58</sup>

---

<sup>56</sup> Svantje Ehlers, Literarische Texte lesen lernen 1.Auflage S.13

<sup>57</sup> Siehe Anhang 9

<sup>58</sup> Elisabeth Gehrler Leitfaden zu Lesen fördern. Schneider Verlag Hohengehren 2001, S. 224-239

Die erste Leistung, die das menschliche Gehirn beim Lesen eines Wortes erbringt, ist das *rein visuelle Erkennen*.<sup>59</sup> Entweder wird dabei ein einzelner Buchstabe erkannt oder eine einzelne Einheit der Zeichen einer Schrift. Zum Beispiel, chinesische Zeichen im Unterschied zu den deutschen Buchstaben. Der nächste Schritt, den unser Gehirn nun unternimmt, ist ein „stilles Hören“. Dem einzelnen Buchstaben oder Schriftzeichen wird ein Lautwert der gesprochenen Sprache zugeordnet. So verfährt unser Gehirn mit allen zusammengehörigen Buchstaben und Schriftzeichen, die gemeinsam das Wort bilden. So wird das Wort als Ganzes „gelesen“. Es wird erkannt und man erinnert sich an seine Bedeutung. Wenn man gerade dabei ist die deutsche Sprache zu lernen, sucht das Gehirn nun nach der Bedeutung dieses Wortes, es übersetzt also das Wort in die Muttersprache des Lesers. Diese drei Schritte laufen sehr, sehr schnell bei jeder Person ab, die ein Wort liest. Es werden in diesem Prozess also immer kleinere Einheiten zu größeren, sinntragenden Einheiten zusammengefasst.

Wie funktioniert dann das Lesen von ganzen Sätzen und längeren Texten? Wenn sich das Gehirn mit Sätzen und Absätzen-also einem längeren Text – befasst, passiert Folgendes: Nach der Analyse der einzelnen Worte, wird der ganze Satz gelesen. Das Gehirn des Lesers erkennt nun den Zusammenhang der Wörter und Wortgruppen.

Blitzschnell analysiert es, in welchem Verhältnis die Wörter zueinander stehen: Was ist das Subjekt des Satzes? Wo finde ich das Verb? In welcher Zeitform steht das Verb – in der Vergangenheit, der Zukunft oder der Gegenwart. Wenn die einzelnen Sätze erkannt und gelesen wurden, beschäftigt sich unser Gehirn mit ganzen Abschnitten beziehungsweise semantischen Einheiten. Im letzten Schritt stellt sich das Gehirn nochmals der ganz grundlegenden Frage: Worum geht es in diesem Text eigentlich?

## **Schlussfolgerung zum Kapitel II**

---

<sup>59</sup> Reiner E. Wicke. Aktive Schüler lernen besser. Klett, 1.Auflage S.53

Unser Gehirn ist eigentlich nicht für das Lesen gebaut, denn das Lesen erfanden die Menschen erst vor einigen tausend Jahren. Unser Gehirn ist aber in der Lage, neue Verbindungen zwischen Schaltkreisen und Strukturen herzustellen und auf neue, evolutionäre Herausforderungen zu reagieren, das Gehirn kann sich verändern und ist beeinflussbar. Da es für das Lesen im Unterschied zum Sehen und Sprechen kein genetisches Programm gibt, muss jede Generation Lesen wieder neu erlernen und die erforderlichen Nervenbahnen und Verknüpfungen erneut ausbilden, das heißt, den jungen Kindern fällt Lesen nicht selbstverständlich in den Schoß, sondern es muss mühsam erlernt werden. Da das Lesen und Lernen in dem lesen die Bahnen und die Zahl der Nervenzellen in unserem Gehirn verändern, bleibt für die Neurodidaktik noch einer von Aufgaben in Ganzem zu lösen, wie die Leser mehr lesen und ihre Gehirne weiter entwickeln können. Dabei geht die Rede nicht um einfaches Lesen oder Decodierung der Sprachzeichen, sondern um gehirngerechtes Lernen, die literarischen Texte richtig zu analysieren, ihr Thema zu entschlüsseln, zu interpretieren und auch dann nachdenkend die Schlussfolgerungen zu ziehen.

Einige Anmerkungen müssen diesbezüglich auch hinsichtlich des nicht nur in der Biologiedidaktik häufig angeführten Zusammenhangs zwischen einem „Lernen mit allen Sinnen“ und dem Experimentieren im Unterricht gemacht werden. Man könnte hier ebenso die „Handlungsorientierung“ anführen, die ebenso wie ganzheitliches Lernen betrachtet und daher für besonders effektiv gehalten wird. So ist der Behauptung mit Skepsis zu begegnen, dass man durch Experimente allein Lernenden etwas leichter begreiflich machen kann. Unbedingt kann Lernenden ein Unterricht, in dem sie selbst praktisch tätig werden können, mehr Spaß machen oder bei Laune halten. Ein Lernerfolg stellt sich allerdings erst dann ein, wenn die Lernenden selbst aus Experimenten die richtigen Schlussfolgerungen ziehen. So behalten sie den Lernstoff möglicherweise eher als wenn das Ergebnis nur mitgeteilt wird. Lernen durch

Nachdenken! Aber aus Experimenten können auch falsche Schlussfolgerungen gezogen werden. Dann liegt eben auch der Fehler im Gedanken und nicht in falscher Optik, Haptik oder Akustik.

### **KAPITEL III ZUR DIDAKTIK DES LITERARISCHEN LESENS**

Literarische Texte gewinnen ihre Eigenständigkeit tatsächlich in erster Linie nicht aus ihrer Fremdbezüglichkeit, weder auf den Autor noch aus dem Wirklichkeitsbezug noch auf dem Adressatenbezug, sondern aus einer sprachlichen Selbstbezüglichkeit. Mit anderen Worten, man muss immer versuchen, die besondere sprachliche Struktur als das Grundlegende literarischer Texte zu erkennen.<sup>60</sup> Bevor der Leser eine Geschichte, Erzählung, oder überhaupt einen literarischen Text liest, analysiert oder interpretiert, soll er sich wie möglich frei und ruhig fühlen. Das Problem des Lesenlernens besteht darin, den Lesern einfach beibringen oder lehren literarische Texte zu lesen und genießen, hier wird es doch über keine Grammatik, Physik oder Mathe gesprochen, wo man viel rechnen und üben muss. Um die Lesefertigkeit und Nachhaltigkeit besser zu optimieren, müssen die Leser nach eigenen inneren Wünschen und Zuständen irgendwelchen literarischen Text gelesen haben. Dabei ist es von weniger Bedeutung, ob der Leser stehend, liegend, gehend, sitzend, zwischen den Lärm, kauend, weinend, lachend liest. Die Lesehaltung, Lesesituation und die Motivation ist die wichtigsten Faktoren für das Genuss und Behalten im Gehirn.

Lyrik	Epik	Dramatik
Epigramm	<i>Kurzformen:</i>	<i>Bühnenformen:</i>
Ekloge	Legende	Puppenspiel
Elegie	Sage	Mysterienspiel
Ode	Märchen	Fastnachtspiel
Hymne	Schwank	Einakter

---

<sup>60</sup> Antje Kelle. Textanalyse und Interpretation. Mentor Verlag GmbH, München. 1998. S.31-32

Kanzone	Fabel	Schauspiel/ Drama
Stanze	Parabel	Komödie/ Lustspiel
Sonett	Rätsel	Tragödie/ Trauerspiel
Lyrisches Gedicht	Witz	<i>Formen moderner</i>
Lied	Anekdote	<i>Medien:</i>
Song	Brief	Hörspiel
Chanson	Satire	Feature
Moritat	Kurzgeschichte	Fernsehspiel
Konkretes Gedicht	<i>Großformen:</i>	Film
Romanze	Epos	
Ballade	Erzählung	
Erzählgedicht	Novelle	
	Roman	

Im Folgenden werden einige Faktoren, die für die Didaktik des literarischen Lesens wichtig und vorteilhaft sind, getragen.

## 1. Lesemotivationsfaktoren

Um diese Frage zu beantworten, wenden wir uns an den Begriff „Motivation“. Der erste große Fehler des Motivationsbegriffs, die beinahe alles bedeuten kann. Ein zweiter Fehler des Motivationskonzepts ist die unselige Unterscheidung zwischen primärer und sekundärer Motivation. Diese Begriffsbildung transportiert den verwirrenden Aberglauben, dass man Motivationszustände bei Lernenden entweder von außen einschalten kann oder aber dass sie der einzelne Lernende von sich aus `innerlich` einschaltet – und dass man dieses innerliche Einschalten angeblich durch geschickte Motivation von außen anschalten kann. Diese Lehrpersonen im Literaturunterricht machen täglich die Erfahrung, dass einige Lernende keine Lust zu Lesen haben. Sie sperren sich direkt oder indirekt gegen den Titel des Textes. So etwas ist ganz normal. Wenn man einer Gruppe von Menschen etwas vorschlägt, dann sind meistens einige dafür und einige dagegen. Für Lehrer genügt das aber nicht, sie

sehen hier viel mehr ein Motivationsproblem: Schüler, die sich sperren, sind nicht richtig motiviert. Dann versuchen die Lehrpersonen die Schüler durch ein eindrucksvolles Erlebnis so stark zu motivieren, dass die Leser gar nicht mehr merken, dass sie etwas lesen und selbst interpretieren sollte. Sie haben dann keine Ahnung worum es überhaupt in dem literarischen Text geht. Es gibt solche Motivationssteigerungsarten, in denen die Lehrpersonen versuchen den Material heimlich und von hintenherum zu präsentieren, anstatt direkt das Thema oder die Hauptidee des Materials zu nennen. Durch diese Verpackung des Themas wird die Lehrperson die Lesenden irren lassen und verhindert die Selbststeuerung.

Lesemotivation kann aus grundsätzlich zwei Antrieben resultieren: Dem Wunsch nach Belohnung, sowie dem Wunsch nach Vermeidung von Strafe. Das Gehirn besitzt in diesem Zusammenhang ein eigenes, internes Belohnungssystem. Dies umfasst Hirnregionen im limbischen System, die bei Lernvorgängen eine Rolle spielen. Erfolg beim Lesen Lernen, das Erlebnis, etwas verstanden zu haben führt so zu einer guten Stimmung, und das Verstandene wird gespeichert. Dieses System kann allerdings in zweifacher Hinsicht frustriert werden: Zum einen, wenn der Lernstoff, beziehungsweise der Text zu einfach ist. In diesem Fall ist der Dopaminausstoß so gering, dass der Effekt zu vernachlässigen ist. Zum anderen wenn der Stoff so schwer ist, dass der Erfolg nicht eintritt, was zu Aggression und in der Folge Passivität führen kann.

Die Entwicklung und Förderung der Lesemotivation sind grundlegende Aufgaben des Deutschunterrichts. Der handlungs- und produktionsorientierte Literaturunterricht setzt sich zum Ziel, die Selbsttätigkeit der Schüler anzuregen, selbständiges Lesen zu fördern und den Lernenden die Möglichkeit zu geben, eigene Interpretationsansätze sowie einen subjektiven Zugang zu literarischen Texten zu finden. Anhand von verschiedenen kürzeren literarischen Texten werden wir Verfahren des handlungs- und produktionsorientiertes Lesens kennenlernen und ausprobieren.

Lesemotivationsfaktoren haben im Besonderen einen Einfluss auf das Lesen in der deutschen Sprache. Das sind:

a) Anspruchsniveau des Lesers. Das Leseziel muss dem Niveau entsprechen, sondern gibt es kein Effekt beim Lesen.

Bei der Textauswahl sollte man auf verschiedene Kriterien achten:

-Der Text sollte interessant sein. Man sollte gezielt nach Texten suchen, die sich mit den Themen beschäftigen, die einen selbst interessieren.

-Der Text sollte dem eigenen sprachlichen Niveau entsprechen. Man gewinnt gar nichts, wenn man sich einen besonders anspruchsvollen Text vornimmt. Wenn man wenig versteht, sinkt die Bereitschaft, sich weiter mit dem Text zu beschäftigen.

-Weiterhin sollten die Texte anfangs möglichst kurz sein. Auch wenn das Thema eines Textes interessant ist, kann man doch den Spaß verlieren, wenn der Text sehr lang ist. Außerdem bietet es an, mehrere Texte zu denselben oder ähnlichen Themen zu lesen. So erweitert man sein Vorwissen zum Thema und hat bereits entsprechenden Wortschatz kennen gelernt und die Chance, diesen zu erweitern, ist größer.

b) Emotionale Befindlichkeit des Lesers. Wenn der Leser innerlich abgelenkt ist (Hunger, Durst oder andere Probleme) kann er keinen Erfolg beim Lesen haben.

c) Titel des dem Leser vorliegenden Textes. Wenn es kein Interesse weckt, liest der Leser kaum weiter.

d) Die Atmosphäre oder Leserzustand während des Lesens. Der Leser entscheidet selbst, ob er stehend, sitzend, liegend, lachend, laut oder leise, am Computer oder auf der Straße zwischen dem Lärm liest. Das hängt von seinem psychologischen Zustand ab.

e) Von dem Anreiz, der von außen kommt. Ein anderer Leser kann ihm selbst gefallenden literarischen Text, oder Geschichte so loben und

interpretieren, dass der andere Leser kommt automatisch zum Lesen. Hier ist es auch eine Art von Neugier zu nennen.

In Folgendem wird beschrieben, wie die Leser mit dem Lesen literarischer Texte umgehen.

Unsere Fähigkeit, Wichtiges auszuwählen und Unwichtiges zu vernachlässigen, hilft uns, rasch und flüssig durch einen Text kommen. Solche Entscheidung zu treffen, hängt von den individuellen Zielen und Interessen eines Lesers, zum anderen vom Thema eines Satzes, eines Abschnittes oder eines ganzen Textes.

Das Thema eines literarischen Textes wird dem Leser oft vorab genannt:

f) durch den Titel oder durch die ersten Sätze von Abschnitten, sogenannten Themasätzen. Damit hat der Leser eine erste Orientierung. Denn die meisten Leser schätzen den Text und stellen sich den Inhalt nach dem Titel vor. Der Titel weckt Interesse beim Leser und er entscheidet dann, ob er weiter liest oder nicht.

g) Wir sehen einzelne Äußerungen oder Handlungen nie isoliert, sondern immer in einem Zusammenhang von Gründen, Zielen, Absichten und Folgen und machen sie. Titel weckt auch Interesse, ob der Leser auf diese Weise sinnvoll und verständlich für uns. Erkennen wir ein Motiv nicht, können Sinn und Zweck einer Handlung nicht ausmachen. Für das Leseverstehen und den Text interpretieren zu können ist es wichtig, Einzelnes in Zusammenhänge einzuordnen. Aber diese Zusammenhänge werden vor allem in literarischen Texten nicht immer direkt ausgedrückt und müssen vom Leser unter Anwendung seines Wissens entdeckt und rekonstruiert werden.

h) Jeder Leser hat in seinem Gehirn Schemata zum literarischen Text<sup>61</sup>, während er liest. Wenn er ein Personenschema vom Text rausnimmt, hat er auch zu diesem Schema gehörende Schemata (Name, Alter, Beruf, Wohnort und so weiter) zu erfahren. Wenn er all diese Schemata im Text zusammenverbindet

---

<sup>61</sup> Svantje Ehlers, Literarische Texte lesen lernen 1.Auflage S. 26-27

und versteht, kommt er so schneller und leichter zur Interpretation des Textes.<sup>62</sup> Aber nicht jeder Leser sucht nach Schemata. Zum Beispiel, einem Leser ist es interessant über Alter, Wohnort, beruf oder Familienstand einer Figur im literarischen Text zu erfahren, weil er dann dies mit anderem Personenschemata verbindet und kommt zur Schlüsselnde der Handlung. Einem anderen Leser ist es Interessent über Handlungsschema zu wissen. Zum Beispiel eine Person geht *einkaufen*. Dann ist der Leser nur mit einer Person beschränkt und bildet ein begrenztes Schema zum Text, weil meistens nicht alle Personen in der Geschichte einkaufen gehen.

Hat der Leser kein Schema zur Verfügung, dann kann er keine Vorhersagen treffen, wichtiges von Unwichtigem zu trennen und einzelne Informationen noch nicht einordnen.

## **2. Erzähltextanalyse**

Die Aufgaben und erst muster helfen den Leser möglichst schnell und leichter zum Text einen Schlüssel zu finden. Bei der Analyse eines literarischen Textes müssen von dem Lehrperson unbedingt die bestimmten Muster gezeigt, erläutert und auch verwendet werden. Die Rede geht nicht um die Aufgaben oder Lösungsmuster auf dem Blatt drücken zu lassen und den Lesern einfach in die Hand zu reichen. Es geht die Rede nämlich, den Lesern zum Verstehen und Selbstanalyse zu bringen und richtig zu erklären, nicht „wie ist es“ sondern „wie oder welcherweise es getan wird“. Wenn der Lehrperson genau erklärt welche Erzählperspektive, -zeit, -raum, -tempo im Text vorhanden und warum, von welchen Stichwörtern dies alles zu erkennen ist, entsteht im Gehirn des Lesers vielleicht ein Muster, wonach er sich dann in anderen Erzähltexten orientieren kann. Nicht selten werden die literarischen Texte mit literaturwissenschaftlichen Interpretationen belastet. Da wird die Dichter- oder auch Autobiografie behandelt, das Genreproblem erörtert, der Text in literaturwissenschaftliche und historische Bezüge eingebettet. Darüber wird

---

<sup>62</sup> Siehe Anhang 11

leicht der Leser, der Rezipient, der Lerner vergessen, worum es überhaupt im Text handelt und ein Zugang zur Literatur, wie er in der Alltagskommunikation, im Umgang mit Literatur normalerweise üblich ist, verschüttet. Das aber lässt sich verhindern, wenn der literarische Text als Rezeptionsvorgabe aufgefasst wird, mit der der Lerner sich eigenständig auseinandersetzen hat. Damit tritt die Text-Leser- Beziehung in den Mittelpunkt der Betrachtung. Dass diese Auseinandersetzung auch vergnüglich und genussvoll sein sollte, muss wohl nicht betont werden<sup>63</sup>. Wie soll aber Freude beim Lesen aufkommen, wenn einerseits die erwähnten Übungen absolviert und andererseits fragen nach dem Motto gestellt werden: Was will der Autor damit sagen? Angesichts der angedeuteten Tatbestände und der nicht genügend bestimmten Rolle von Literatur im Deutschunterricht drängt sich nach der Spezifik der Aufgaben und Übungsgestaltung bei literarischen Texten auf. Es gehört zum gesicherten Bestand der Didaktik, dass die Aufgaben und Übungsgestaltung mit Blick auf diese Ziele zu erfolgen.

#### Erzähltextanalyse : Erzähler- Zeit und Handlung

Begriff	Definition	Beispiel
Geschichte	Handlung, Inhalt des Textes, d.h. die chronologische Abfolge von Ereignissen	
Erzähldiskurs/ Sujet	Darstellung, d.h. der gedruckte Text, der dem Leser vorliegt	
Thema	Die in einem Werk behandelnde Problematik	Krieg, Liebe, Wahnsinn
Stoff	Gleiche Person(en), Zeit Ort, aber unterschiedliche Variante der Handlung	Faust (J.W.Goethe, T. Mann)
Motiv	Gleiche Situation/ Handlung	Romeo und Julia- Motiv
Autor/ Autorin	Verfasser/Verfasserin des Textes	T. Mann, J. W. Goethe, B. Brecht
Erzähler	„Stimme“ des Textes,	

<sup>63</sup> M. Löschmann, Aufgaben und Übungen bei literarischen Texten in Glottodidaktika,1990. S.35

	Lebewesen/ Gegenstand, aus deren Perspektive die Geschichte berichtet wird	
Erzähler ist NICHT Teil der erzählten Welt	Er- Erzähler	T. Mann: Buddenbrooks, Dostojewski: Schuld und Sühne
Erzähler ist TEIL der erzählten Welt	Der Erzähler ist die HAUPTFIGUR.= Ich- Erzähler/ Wir- Erzähler	Goethe: die Leiden des jungen Werthers
	Der Erzähler ist NICHT die HAUPTFIGUR (Nebenfigur oder durch Weitererzählung einer beteiligten Person)= Ich- Erzähler/ Wir Erzähler/ Er- Erzähler	T. Mann: Doktor Faustus, Dr. Watson in den Geschichten von Sherlock Holmes
Erzähltypen	erzählendes Ich= retrospektiver Erzähler, blickt in die Vergangenheit zurück	S. Lenz: Deutschstunde
	erlebendes Ich = Ich erlebt jetzt als Protagonist die Handlung	Eichendorf: Aus dem Leben eines Taugenichts
	auktorial= Der Erzähler sagt seine eigene Meinung	T. Mann: Mario und der Zauberer
	personal = der Erzähler sagt alles NUR aus der Sicht der handelnden Person	F. Kafka: die Verwandlung
	neutral: der Erzähler beobachtet alle von außen(Distanz)	Puschkin 1. Kapitel von Pique Dame
Innensicht	Wiedergabe von Gefühlen, Gedanken, Wahrnehmungen(immer bei personalem Erzähler)	Burmann wollte nicht aufgerufen werden und senkte den Kopf.
Außensicht	Keine Wiedergabe von Gefühlen, Gedanken.	Burmann senkte den Kopf.
Olympische (auktoriale) Position	Der Erzähler weiß alles, weiß mehr als die beteiligten Figuren. (meist bei auktorialen Erzähler)	L. Tolstoj: Krieg und Frieden
Begrenzter Blick	Der Erzähler steht mitten	Eichendorff: Aus dem

	im Geschehen und weiß so viel wie die beteiligten Figuren. (meist bei personalem Erzähler)	Taugenichts, Dostoevskij: Schuld und Sühne
Redebericht/ Erzählbericht/ Erzählerbericht	3. Person, Präteritum, Innensicht, Kommentare möglich, keine Fragen und Ausrufezeichen	Othello fragte Desdemona nach ihrem Nachtgebet und informierte sie über seine Mordabsicht.
Direkte Rede	1./2. Person, Einleitungsformel im Präteritum, Außensicht, keine Kommentare	Othello fragte seine Frau: „Hast du zur Nacht gebetet, Desdemona? Ich werde dich jetzt töten!“
Indirekte Rede	3.1. Person, Konjunktiv I, Einleitungsformel im Präteritum, Außensicht	Othello fragte Desdemona drohend, ob sie schon zur Nacht gebetet habe, er werde sie nun töten.
Erlebte Rede	3. Person, keine Einleitung, Innensicht, keine Kommentare, Frage und Ausrufezeichen, Idiome	Othello sah Desdemona liegen. Ob sie wohl schon zur Nacht gebetet hatte? Schließlich wollte er sie nicht mit beladener Seele töten!
Innerer Monolog = Figur spricht innerlich mit sich selbst	1./2. Person, unvollständige Syntax, Innensicht, keine Kommentare, Frage- und Ausrufezeichen	(Othello schlich zu Desdemonas Bett) Ob sie wohl schon zur Nacht gebetet hat? Schließlich willst du sie ja nicht bei beladener Seele töten!
Bewusstseinstrom	1. Person, Interpunktion fehlt ganz oder teilweise, unvollständige Syntax, Innensicht, keine Kommentare, Idiom der Figur	da ist sie ja da liegt sie ob sie wohl schon aber tut sie ja immer beten also hat sie natürlich aber besser ich frag sie nachher ist doch was dran und ich bin schuld dass sie dann ewig...
Erzählzeit	Wie lange lese ich an diesem Text?	Eine Stunde, ein Jahr...
Erzählte Zeit	Dauer der Handlung einer Geschichte	Borchert, die Küchenuhr, 20 Minuten
Erzähltempo	Wie stark wird die	

	Handlung zusammengefasst oder ausgedehnt?	
Zeitraffung	Die Erzählzeit ist kürzer als die erzählte Zeit = eine längere Zeitdauer wird in einem Satz verkürzt	So ging es eine Woche, bis er endlich...
Zeitdeckung	Erzählzeit = erzählte Zeit (Dialoge)	„Gehst Du mit ins Kino?“ „Ja, gern.“
Zeitdehnung	Die Erzählzeit ist länger als die erzählte Zeit = alles ist übergenau beschrieben	Julia holte zum Schlag aus und gab, mit einem wütenden Blick, gerunzelter Stirn und gerümpfter Nase, den Mund verziehend und sich nach oben reckend, Romeo eine schallende Ohrfeige.
Zeitgestaltung	Wird die Handlung hintereinander oder mit Gedankensprüngen erzählt?	
Rückblende	Etwas aus der Vergangenheit	Mit meinem Chef verstand ich mich gut. <u>Wir hatten uns vor zwei Jahren auf einer Schiffreise getroffen</u>
Vorausschau/ Vorausdeutung	Etwas wird „früher“ erzählt, als es passiert	Hätte ich schon damals gewusst, <u>dass er später mein Chef werden würde</u> , ...
Erzählkomposition	Aufbau der Handlung	
Handlungsstrang/ Erzählstrang	Ereigniskette, was mit einer Person in der Geschichte passiert	Herr Sommer lernt fliegen.
1) einsträngige Erzählung.	Die Erzählung besteht nur aus einem Handlungsstrang – d.h. einer Hauptfigur	
2) mehrsträngige Erzählung	Parallele Handlung, mehrere Personen erleben etwas zur gleichen Zeit	Kehlmann: Die Vermessung der Welt

3) Episode	Eine Anekdote, Erinnerungsgeschichte, Nebenhandlung wird während der Haupthandlung erzählt	Borchert: Die Küchenuhr, Erinnerung an die Mutter
Rahmenerzählung	Übergeschichte, in der andere enthalten sind	Märchen von 1001 Nacht
Binnanerkennung	Kleine Erzählungen in der großen Geschichte	Märchen in dem Märchen 1001 Nacht

## Analyse eines epischen Textes

### 1. Thema

### 2. Weltbild

- a) allgemeiner Weltzustand (Weltordnung, alle Personen)
- b) Raum und Zeit (Wo, Wann, Beschreibung)

### 3. Personen

- a) Äußere Charakterisierung
  - Name
  - Aussehen
  - Kleidung
- b) innere Charakterisierung
  - Was ist der Sinn im Leben der betreffenden Figur?
  - Wie ist diese Figur als Mitmensch? (Familie, Beruf, soziale Stellung, Ausbildung)

### 4. Entwicklung der Handlung

- a) Geschichte (chronologisch)
- b) Ereignisse
- c) Abfolge der Ereignisse (Erzählstrang)
- d) Erzählzeit

5. Perspektivierung (Erzähler)

- a) Erzähltyp
- b) Sicht auf die Geschichte
- c) Erzählweise (direkte/indirekte Rede...)

6. Sprachliche Mittel

7. Kontext/ Biografie

8. Interpretation

- a) Wieso dieses Thema?
- b) Wieso dieser Erzähler? Diese Erzählweise?
- c) Fällt etwas an den sprachlichen Mitteln Auf?
- d) Welche Verbindung von Kontext und Text gibt es?
- e) Ziel des Textes
- f) Bewertung

Bei den Studenten und allgemein bei den Lesern ist es immer noch schwer eine Erzählperspektive des Textes zu bestimmen. Es ist vor allem von der Aufmerksamkeit jedes Individuums bei dem literarischen Lesen abhängig. Der Leser braucht vor sich, wie oben erwähnt wurde einige Muster zum Vorwissen. In Folgendem wird ein Fragenkatalog als Hilfsmittel dargestellt.

Welche Erzählperspektive?

Frage	Ja	Nein	Erzählperspektive
Weiß ich, was die Personen sehen?	X		→ <b>auktoriale Erzählperspektive</b>
Weiß ich, was die Personen hören/ reden?	X		
Weiß ich, was die Personen fühlen?	X		
Weiß ich, was ALLE Personen fühlen?	X		

Weiß ich, was die Personen sehen?	X		→ <b>personale Erzählperspektive</b>
Weiß ich, was die Personen hören/ reden?	X		
Weiß ich, was die Personen fühlen?	X		
Was ALLE Personen fühlen und denken?		X	
Weiß ich, was EINE Person fühlt?	X		
Weiß ich, was die Personen sehen?	X		→ <b>neutrale Erzählperspektive</b>
Weiß ich, was die Personen hören/ reden?	X		
Weiß ich, was die Personen fühlen?		X	

### 3. Aufgaben zum Lesen lösen lernen

Im Folgenden finden Sie Ideen zu einem Unterrichtsvorhaben mit verschiedenen Lernaufgaben.

„Auftritt“ von Reinhard Lettau hilft dem Leser im Deutschunterricht die Wiederholungen im literarischen Text zu finden und als wichtiges Sprachmittel zu erkennen. Die Wiederholungen helfen zu Interpretation des Textes näher zu kommen und die ganze Handlung besser zu verstehen. Nach dem „Auftritt“ kann sich der Leser mithilfe des Textes „Das letzte Buch“ von Marie Luise Kaschnitz prüfen. Die weiteren Aufgaben zum Text werden anhand der Tabelle über Erzähltextanalyse gelöst werden.

Reinhard Lettau: Auftritt<sup>64</sup>

*Ein Herr tritt ein.*

HERR Ich bins.

---

<sup>64</sup> <https://gupea.ub.gu.se>

WIR *rufen* Versuchen es noch einmal.

*Der Herr tritt erneut ein.*

HERR Hier bin ich.

WIR *rufen* Es ist nicht viel besser.

*Wieder betritt er das Zimmer.*

HERR Es handelt sich um mich.

WIR *rufen* Ein schlechter Anfang.

*Er tritt wieder ein.*

HERR *ruft* Hallo! *Er winkt.*

WIR Bitte nicht.

*Er versucht es wieder.*

HERR *ruft* Wiederum ich.

WIR *rufen* Beinahe!

*Noch einmal tritt er ein.*

HERR Der Langerwartete.

WIR *rufen* Wiederholung!

*Aber ach, nun haben wir zu lange gezögert, nun bleibt er draußen, will nicht mehr kommen, ist weggesprungen, wir sehen ihn nicht mehr, selbst wenn wir die Haustüre öffnen und rechts und links die Straße schnell hinunterschauen.*

Marie Luise Kaschnitz: Das letzte Buch<sup>65</sup>

---

<sup>65</sup> Marie Luise Kaschnitz. Steht noch dahin. In neue Prosa. Insel. Frankfurt am Mein, 1970, S. 185

Das Kind kam heute spät aus der Schule heim. Wir waren im Museum, sagte es. Wir haben das letzte Buch gesehen. Unwillkürlich blickte ich auf die lange Wand unseres Wohnzimmers, die früher einmal mehrere Regale voller Bücher verdeckt haben, die jetzt aber leer ist und weiß getüncht, damit das neue plastische Fernsehen erscheinen kann. Ja und, sagte ich erschrocken, was war das für ein Buch? Eben ein Buch, sagte das Kind. Wir dürften es nicht anfassen. Es liegt unter Glas. Schade, sagte ich. Aber das Kind war schon weggesprungen, um an den Knöpfen des Fernsehapparats zu drehen. Die große weiße Wand fing sich an zu beleben, sie zeigte eine Herde von Elefanten, die im Dschungel eine Furt durchquerten. Der trübe Fluss schmatzte, die eingeborenen Treiber schrien. Das Kind hockte auf dem Teppich und sah die riesigen Tiere mit Entzücken an.

Was kann da schon drinstehen, murmelte es, in so einem Buch.

Nach dem Textlesen soll der Leser selbst die Erzählte Zeit, -tempo, Zeitraffung, Zeitdehnung oder Zeitdeckung bestimmen. Dabei helfen ihm die oben in den Tabellen genannten Muster.

### **Schlussfolgerung zum Kapitel III**

Vergleichen, interpretieren, kommentieren, Gefühle und Erfahrungen einbringen, geeignete Lesestrategien auswählen. All dies zeichnet kompetente Leserinnen und Leser aus. Es geht weniger darum, Texte durch kleinschrittige Informationsvorgaben verständlich zu machen, sondern darum, Textzitate, Textaussagen oder Thesen gezielt zu nutzen, um individuellen Verstehensprozess der Lernenden anzuregen. In diesem Zusammenhang lernen Schülerinnen und Schüler verschiedene Analysetätigkeiten kennen. Erst auf der Basis genauer Textuntersuchungen kann ein vertieftes Verständnis erreicht und Lesespaß bzw. Lesegenuss qualitativ gesteigert werden.

Aufgaben zur Textanalyse fördern primär das verstehende Lesen und sind vor allem auf das Erfassen der inhaltlichen Gesamtaussage gerichtet. Dabei bringt eine Aufgabenformulierung mit Anforderungen wie „Gib den Inhalt des Textes

wieder“ kaum gewünschten Erfolge. Besser sind etwa Prüfaufträge, die Aussagen zum Text vorgeben, mit der Aufforderung, diese kritisch zu untersuchen. Aufgaben zur Reflexion und Bewertung eines Textes oder der im Text vertretenen Position zeigen den Schülerinnen und Schülern eine Richtung auf, wie sie werten können. Dazu eignen sich Aufgaben, die eine Orientierung an persönlichen Erfahrungen oder an allgemeinen Normen und Werten ermöglichen.

Aus der Vielfalt von Leseaufgaben ist eine Auswahl hinsichtlich der Zielstellung zu treffen, welche Kompetenzen Schülerinnen und Schüler beim Umgang mit dem literarischen Text vertiefen bzw. neu erwerben sollen. Zur gezielten Steuerung des Leseverstehensprozesses sind dabei Leseaufgaben vor dem Lesen, während des Lesens und nach dem Lesen zu nutzen.

- Die Lehrperson soll keine Fragen an dem Text stellen, sondern ihre eigene Meinung äußern damit die Leser zustimmen oder ablehnen, aber auch sich gegenseitig äußern können.
- Es ist auch wichtig nicht an einem Wort hängen bleiben und sich mit der Übersetzung zu beschäftigen, sondern die Bedeutung und Inhalt des Satzes führt zu leichterem Textverständnis.
- Befehl oder Bitte wie: Lest! Lesen Sie! Lesen Sie noch einmal den Text! Antworten Sie auf die Fragen! hat keine positive Wirkung für das lesende Gehirn. Alles muss mitgemacht werden, wenigstens am Anfang. Hier sollten die Anwendungen wie: jetzt lesen wir noch einmal! Dann machen wir mit! Vergleichen wir mal beide Texte von Kurt Marti! Kreuzen wir die richtige Antwort an! Und so ähnlich. Denn man sollte den Schülern lieber etwas beibringen und sie dann ausfragen, anstatt sie zuerst auszufragen und ihnen dann nichts beizubringen.
- In jeder Kurzgeschichte gibt es bestimmte Erzählweise. Da bisher diese Erzählweisen für die fremdsprachlichen Leser schwer zu unterscheiden sind, ist es wichtig das alles schauspielerisch zu zeigen. In dem Spielstück sollen die Leser selbst teilnehmen, weil wie nach Erich Kästner gesagt: Es gibt nichts

Gutes außer man tut es. Unser Gehirn lernt und speichert lange Zeit nämlich, wenn es tut.

Die Wirkung literarischer Texte im Bildungs- und Erziehungsprozess beruhen auf den Reiz des Erkenntnisobjekts, das durch sie in den Unterricht eingebracht wird. Dieser Reiz ergibt sich aus der individuellen literaturschöpferischen Widerspiegelung der Wirklichkeit, der Aneignung der Welt, ihrer ästhetischen Wertung, den auf ästhetische Weise vermittelten Einsichten in die Realität, in das gesellschaftliche Leben eines Landes: Literarische Texte ermöglichen die Psychologie des Menschen zu verstehen. Das ist gerade solches Verstehen, das das gegenseitige Verstehen der Menschen fördert, nicht zuletzt deshalb, weil sie Fremdheit helfen, die Fremdheit abzubauen.

## ZUSAMMENFASSUNG

Bei vielen Lehrpersonen entstehen immer wieder gleiche Fragen, wie sie ihr Unterricht so gestalten können, dass die Lernende dann effektiver, erfolgreicher lernen. Die wichtigsten Faktoren<sup>66</sup>, von denen ein erfolgreicher Unterricht abhängig sein kann, sind:

- Angenehme Atmosphäre → keine Denkblockade
- Lob und freudige Erlebnisse → keine Denkblockade
- Unterschiedliche Methoden → Lerntypen
- SchülerInnenaktivität → Von sehen und hören zum Tun
- An Bekanntes anknüpfen → bestehende Repräsentationen verwenden
- Demotivationen fernhalten → Der Mensch ist grundsätzlich motiviert

Das handlungsorientierte Lernen hat demnach „kognitive, emotionale und praktische Aspekte, Lebens- und Situationsbezug, Orientierung an den Interessen der Beteiligten, Mit- und Selbstverantwortung, soziales Lernen.“ Bönsch mahnt hier insbesondere eine Differenzierung zwischen „praktischem Lernen“ und „handlungsorientiertem Lernen“ an. Handlungsorientiertes Lernen schließt und soll auch neben praktischen Tätigkeiten immer kognitive Elemente einschließen. Doch worin äußert sich die kognitive Leistung hier? In Planung, Durchführung, Ergebnis und Auswertung der Handlung sind kognitive Elemente: „Überlegen, Erörtern, Planen, Steuerung der Durchführung, Bewertung der Ergebnisse“. Nun geht es hier in höchster Abstraktion um eine Handlung, die nicht ohne begleitendes Nachdenken vor sich gehen soll.

Ehrlich ist Meyer<sup>67</sup>, wenn er mit handlungsorientiertem Unterricht auch und nicht zuletzt gegen die Langeweile (bei Schülern) und Disziplinierungsprobleme (bei Lehrern) im Unterricht angehen will. Wie bereits ausgeführt und weiter unten ergänzt, kann der Spaß im Unterricht jedoch nicht das manchmal recht mühsame Nachdenken ersetzen. Die Abgrenzung zu

---

<sup>66</sup> Scherrer U. Allgemeine Didaktik. 2004. S. 142

<sup>67</sup> Bönsch. Didaktisches Minimum. Prüfungsforderungen an LehramtsstudentInnen 1996, S. 72.

„ganzheitlichem Lernen“ wird verschwommen, denn nach Bönsch<sup>68</sup> zielt der zugrunde liegende Lernbegriff „handlungsorientierten Lernens“ auf „ganzheitliches Lernen, das Lernenden erlaubt, die ganze Person (Kopf – Herz – Hand – alle Sinne) im Lernprozess zu aktivieren.“

Nach mutmaßlich empirischen Untersuchungen behalten wir 10% von dem, was wir lesen, 20% von dem, was wir hören, 30% von dem, was wir sehen, 50% von dem, was wir hören und sehen, 70% von dem, was wir selbst sagen und 90% von dem, was wir selbst tun. Abgesehen davon, dass nicht ermittelt werden kann, wie diese Ergebnisse gewonnen wurden, scheint es sich hier offensichtlich um die gesamten Informationsmengen zu handeln, die schließlich in unserem Langzeitgedächtnis landen – unabhängig davon, ob wir uns dieses merken wollen oder nicht. Auch die Erwartung oder Hoffnung, dass Lernenden durch praktisches Tun zur abstrakten Denkleistung motiviert sind und nun unbedingt wissen und verstehen wollen, wie das Gesetz dazu lautet, ist wohl eher unbegründet. Jeder Mensch trifft darüber, was er lernen, sich merken, oder sich in Erinnerung rufen will, eine Entscheidung. Subjektive Bedeutsamkeit und Interesse ist dazu ebenso wichtig wie ein beträchtliches Maß an Aufmerksamkeit. Diese Lernbereitschaft ist durch nichts zu erzwingen.

Wir können den Lernenden keinen Stoff vermitteln, wir können ihnen nur helfen, es selbst zu tun bzw. in sich selbst zu entdecken. Die Anwendung dieses Prinzips führt unweigerlich zu einer Änderung der Unterrichtssituation und Organisation, und damit auch der LehrerInnenrolle. Es führt zu selbstorganisiertem, eigenverantwortlichen Lernen, das die Forderungen nach Individualisierung, Differenzierung oder Kreativitätsförderung etc. besser erfüllen kann, als ein traditioneller Unterricht mit strikten Stoffvorgaben und ständigen Leistungskontrollen. Laut Ulrich Herrmann<sup>69</sup> erfüllt das selbstorganisierte Lernen „fast alle zentralen Anforderungen an eine moderne Schulpädagogik, die von der Gehirnforschung gelernt hat“.

---

<sup>68</sup> Ebd.: S.73

<sup>69</sup> Herrmann, Neurodidaktik – neue Wege des Lehrens und Lernens 2006, S. 92

Basis dieser Behauptung ist eine für das Lernen grundlegende Funktionsweise des Gehirns: die Mustererkennung, denn das Gehirn ist, wie es Spitzer<sup>70</sup> formuliert, eine Regelextraktionsmaschine. Das Gehirn erkennt und erzeugt Muster bzw. Kategorien und Regeln selbst.

Das heißt nun, dass wir den Leser nicht Regeln, sondern viele Beispiele geben sollen, anhand derer sie die darin enthaltenen Strukturen erfassen können. Auch dabei ist Selbsttätigkeit der Lernenden gefragt. Jerome Seymour Bruner prägte für diese Unterrichtsform den Begriff Entdeckendes Lernen, das wie das eigenverantwortliche und selbstorganisierte Lernen ein Grundprinzip reformpädagogischer Ansätze darstellt.

Das Entdecken beziehungsweise Erarbeiten neuer Inhalte gelingt außerdem umso besser, je mehr Vorwissen die Leser in dem betreffenden Bereich mitbringen. Denn: neue Inhalte werden immer an das dazu passende Vorwissen angeknüpft.

Dies gelingt am besten, indem man die Lebenswelt der Lernenden berücksichtigt, sowohl die private Umgebung als auch die schulische. Gelingt es den Lehrpersonen, den Bezug der Lerninhalte zur Praxis bzw. zur persönlichen Umwelt der Leserinnen aufzuzeigen, werden diese eher erkennen, warum und wofür sie lesen sollen, d. h.: Lernen und auch Lesen ist effektiver, wenn es Sinn macht. Ob Leser den Unterricht motivierend finden, hängt nicht nur von der Methodik, die ein Ausbilder zusammen anwendet, sondern auch von seinem Unterrichtsstil und seiner Persönlichkeit ab und ob er die Bedürfnisse der Leser zufrieden stellen kann. Förderlich für den Lernerfolg ist auch eine angenehme Arbeitsatmosphäre zu schaffen. Menschen lernen auch durch Beobachtung und Nachahmung von Personen, die als Vorbilder dienen. Diesen Sachverhalt kann sich ein Ausbilder insofern zu Nutzen machen, als er seine eigenen Einstellungen, Erfahrungen und Vorlieben in den Unterricht einbringt und den Lehrlingen näher bringen kann. So zum Beispiel, ist es im Unterricht zusammenzustellen, dass die Leser selbst ein Stück des Textes im Raum spielen.

---

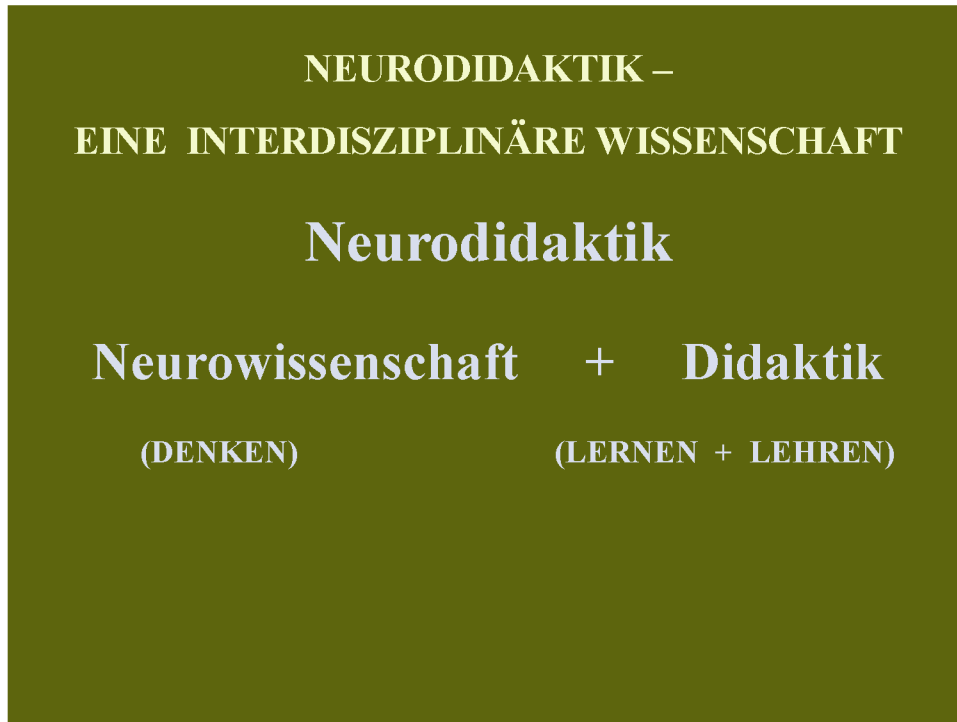
<sup>70</sup> Spitzer, Frontalhirn an Mandelkern. 2005, S. 5

Da vieles von der Lehrperson abhängig ist, kann er seine Lernende belohnen(aber bei diesem berücksichtigen wann und welcherweise. Wenn der Leser während des Unterrichts gleich belohnt wird, regt er sich manchmal so stark auf, dass er gar nicht weiterhört), den Unterricht möglicherweise in Lernschritte aufgliedern, genügend viele Orientierungshilfen geben, damit der Studierende immer weiß, wo er steht und wohin er gehen soll, beim Anblick Freude zeigen und sehr wichtig ist es auch, mit die Studierenden nicht völlig als ein Leiter oder Hauptperson in der Gruppe sondern als ein Mitglied der Studierendengemeinschaft anzusprechen.

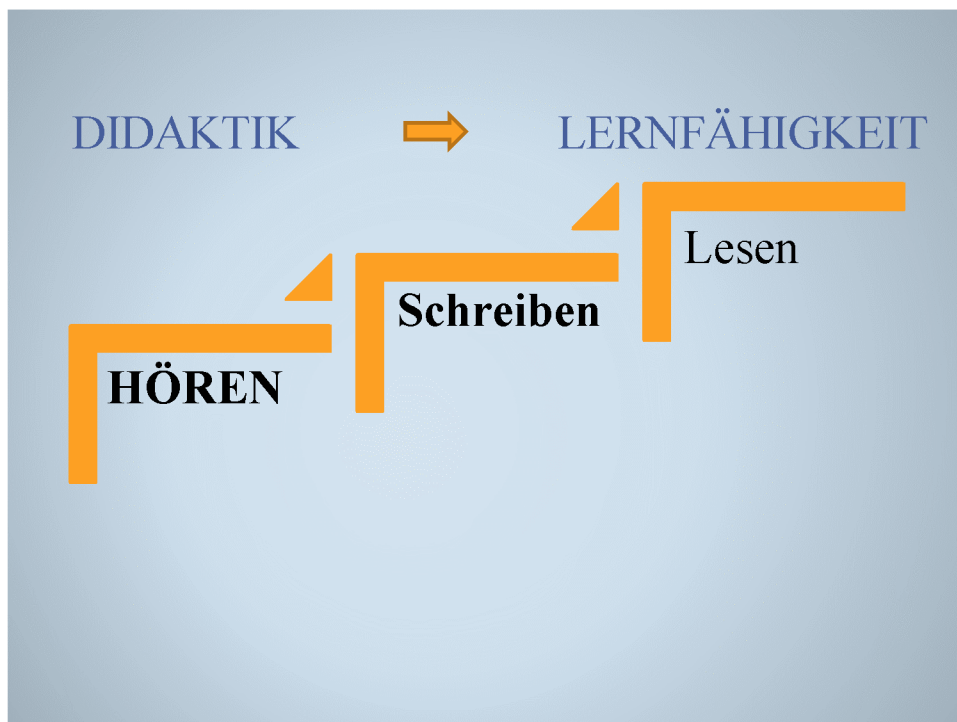
Die Neurodidaktik als Schnittstelle zwischen Hirnforschung, Didaktik, Pädagogik und Psychologie beschäftigt sich, ausgehend von neurowissenschaftlichen Befunden, mit den Rahmenbedingungen des Lehrens und Lernens und bietet einige brauchbare Vorschläge für eine Steigerung der Effizienz des Unterrichts. Viele davon sind nicht neu, sondern bestätigen die Grundsätze der Reformpädagogik. Unser Ziel in diesem Weg ist nicht nur neue motivierende Methode für Didaktik vorzulegen, sondern auch eine Wurzel für das nachhaltige, lebenslang feste Lernen zu schaffen. Außerdem ist zu vermuten dass die Neurowissenschaft in Zukunft noch weitere interessante Fakten liefern werden können. Es bleibt zu hoffen, dass die bisher gewonnenen Erkenntnisse immer mehr Eingang in den alltäglichen Unterricht finden und nicht als Ergebnisse nur der Reformpädagogik bleiben.

Unsere Forschungsergebnisse zeigen, dass die neurodidaktischen Ansätze tatsächlich zur Optimierung des Leseerwerbs im Deutschunterricht führen. Daher können wir mit Sicherheit sagen, dass wir von uns am Anfang der Arbeit gestelltes Ziel erreicht haben, in dem wir die Meinungen und Beobachtungen von europäischen Forschern im Bereich Neurodidaktik einholend, von ihnen zusammengefasste neurodidaktische Lernkonzepte vergleichend und analysierend das Wesen der Neurodidaktik im Bereich Fremdsprachenvermittlung erörtert haben.

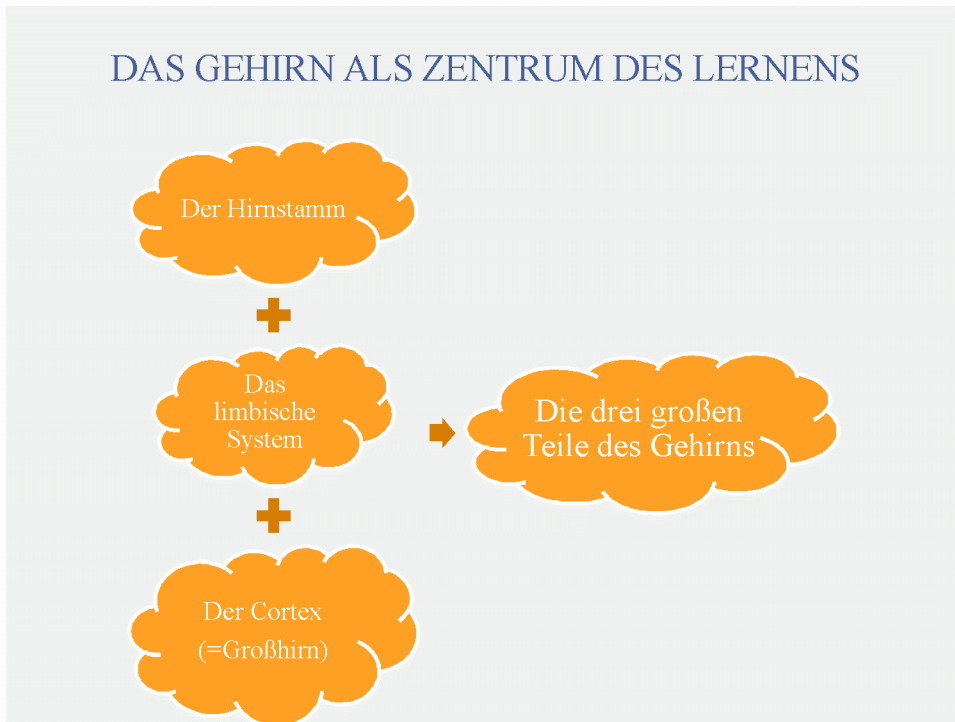
Anhang 1.



Anhang 2.



### Anhang 3.



### Anhang 4.

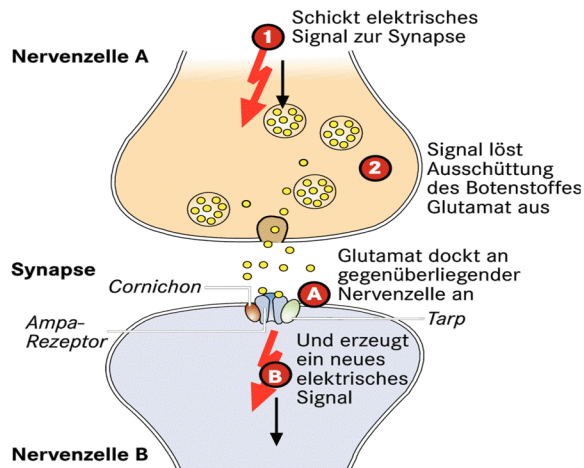


## Anhang 5.

### SYNAPSEN-INFORMATIONSTRÄGER IM GEHIRN

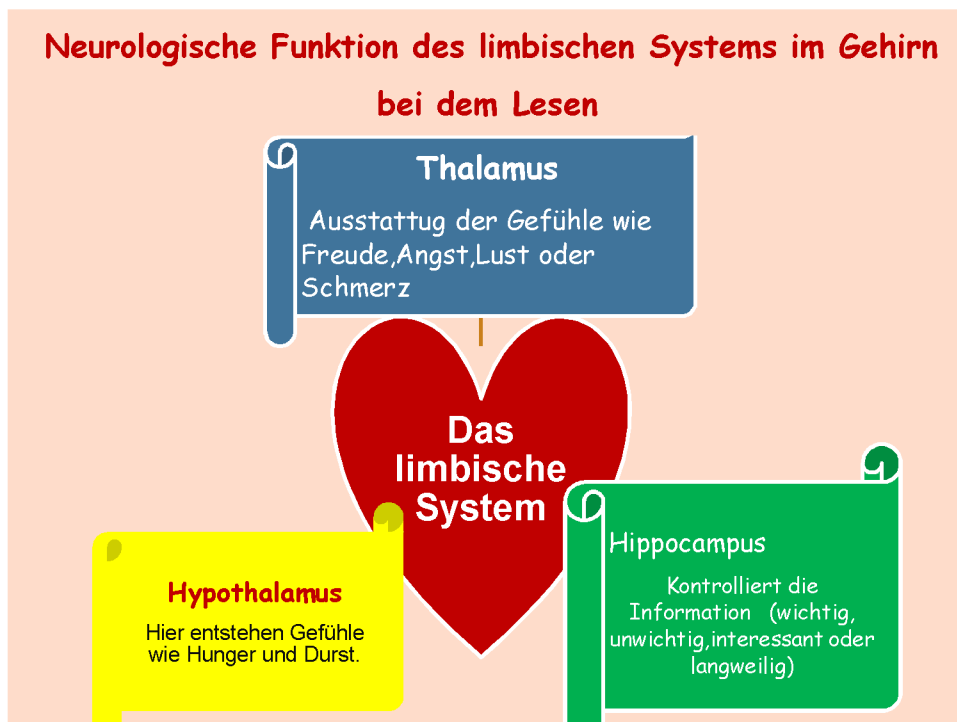
#### ■ Interzelluläres Zwiegespräch

Nervenzellen kommunizieren über Synapsen. An diesen Kontaktstellen überträgt in der Regel ein chemischer Signalstoff, ein Transmitter, das Signal von einer Nervenzelle auf die andere.

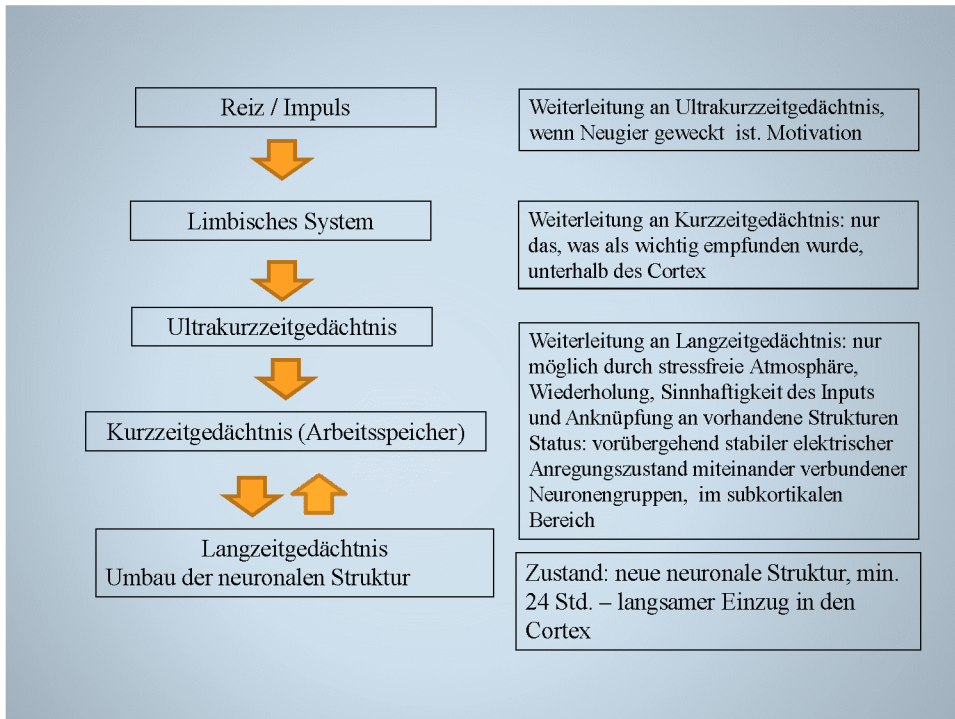


## Anhang 6.

### Neurologische Funktion des limbischen Systems im Gehirn bei dem Lesen



## Anhang 7.



## Anhang 8.



Anhang 9.

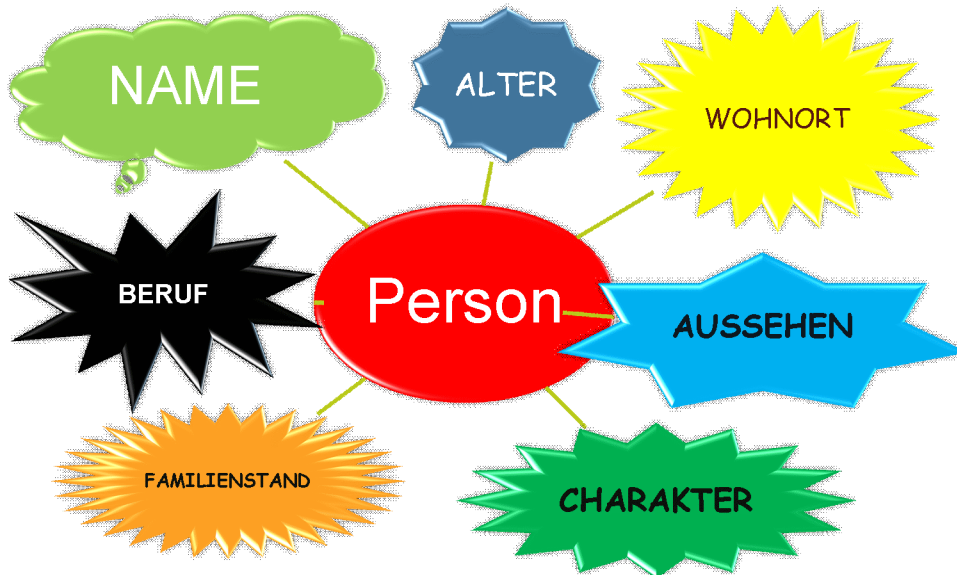


Anhang 10.

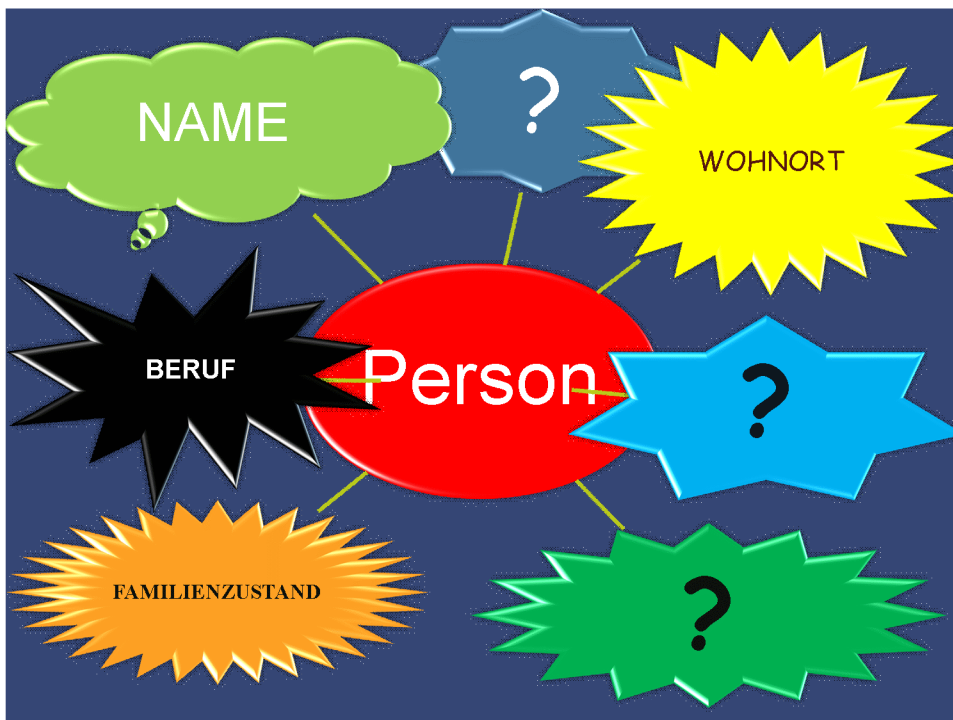


## Anhang 11.

DIE SCHEMATA IM TEXT SIND DIE LEITSIGNALE FÜR INTERPRETATION  
FÜR DAS LESEVERSTEHEN UND DEN TEXT INTERPRETIEREN ZU KÖNNEN IST ES WICHTIG  
EINZELNES IN ZUSAMMENHÄNGE EINZUORDNEN



## Anhang 12.



Anhang 13.



Anhang 14.

**DIE FAKTOREN ZUR BERÜCKSICHTIGUNG  
BEIM LITERARISCHEN LESEN**

- **Anspruchsniveau des Lesers.**
- **Emotionale Befindlichkeit des Lesers.**
- **Titel des dem Leser vorliegenden Textes.**
- **Die Atmosphäre oder Leserzustand während des Lesens.**
- **Anreiz, der von außen kommt.**
- **Aufmerksamkeit**
- **Exzentrische oder intrinsische Motivation**

## **Literaturverzeichnis**

### **I Die staatlichen Verordnungen von Präsidenten**

1. I.A.“Chet tillarni o’rganish tizimini yanada takomillashtirish chora tadbirlari to’g’risidagi” 2012 yil 10 dekabrdaqi PQ-1875-sonli O’zbekiston Respublikasi Prezidenti qarori. Xalqso’zi. 2012 yil 10 dekabr.
2. O’zbekiston Respublikasining “Ta’lim to’g’risida”gi qarori. 1997. 29 avgust. Oliy ta’lim me’yoriy hujjatlar to’plami. Sharq nashriyot-matbaa aksiyadorlik kompaniyasi Bosh tahririyati. – T., 2001

### **II Die Werke von Präsidenten**

1. Karimov I.A. O’zbekiston mustaqillikka erishish ostonasida. – T.: O’zbekiston, 2011
2. Karimov I.A. Usbekistan auf dem Weg der Vertiefung der Wirtschaftsreformen. – Taschkent, „Usbekistan“. 1995

### **III Hauptliteratur**

- Boymurodov N. Amaliy psixologiya. – T. O’qituvchi, 2008. -141 b.
- G’oziyev E.G. Xotira psixologiyasi. –T. O’qituvchi, 1994. -53 b.
- G’oziyev E.G. Tafakkur psixologiyasi. -T. O’qituvchi, 1990. – 61 b.
- Гиппенрейтер Ю., Романова В. Психология памяти. Астрель, Икс, 2008. С. 256
- Изард К. Психология эмоций. Питер, высшая школа, 2006. Стр.146
- Ильин Евгений Павлович. Мотивация и мотивы. Питер, высшая школа 2000. С.157
- Хомская Е.Д. Нейропсихология. 4-Изд. Санкт-Петербург, 2006. Стр.225
- Шахнарович А.М. „Психолингвистика“ сборник статей, Москва, 1984. С. 324.
- Arnold, M. Aspekte einer modernen Neurodidaktik. Emotionen und Kognitionen im Lernprozess. München, 2002, S.94

Anz Thomas. Literatur und Lust. Glück und Unglück beim Lesen. München: Beck,1998, S.310

Baumert, J. & Köller, O. Lernstrategien und schulische Leistungen. In J. Möller & O. Köller. Hrsg., Emotionen, Kognitionen und Schulleistung. Weinheim: Beltz. 1996 S. 137-154.

Bischof- Köhler D. Von Natur aus anders. Stuttgart. Kohlhammer, 2002.S.114

Bönsch Manfred. Didaktisches Minimum. Prüfungsforderungen an LehramtsstudentInnen. Krißel, Berlin,1996

Brück H. Die Angst des Lehrers vor seinem Schüler. Reinbek bei Hamburg, Rowohlt 1978. S.69

Bürger Thomas “Neurodidaktische Reflexionen” 2007.

Crämer Claudia, Füssenich Iris, Schumann Gabriele (Hrsg.): Lesekompetenz erwerben und fördern. Braunschweig: Westermann Verlag 1998. S.269

Christmann Ursula, Groeben Norbert: Psychologie des Lesens. Schneider Verlag 2001, S. 145

Comenius, Johann Amos: Große Didaktik. Herausgeben und eingeleitet von Hans Ahrbeck.Berlin.1957.

Damasio Antonio R: Ich fühle, also bin ich. In Arnold, M. 2002 S.63 ff

Eggert Hartmut. Literarische Texte und ihre Anforderungen an die Lesekompetenz. Weinheim, München, Juventa. 2002. S. 186-194.

Ehlers Svantje, Literarische Texte lesen lernen. Klett Edition Deutsch, 1997S.43

Flehsig H. Haller D.H. Einführung in didaktisches Handeln. Stuttgart. Klett, 1975.

Friedrich G., Preiß G. Lernen mit Köpfchen. In: Gehirn und Geist Dossier Nr. 2. München, 2005, S. 59-67

Fuchs Helmut, Winfried U. Graichen „Bessere Lernmethoden“ Effiziente Techniken für Erwachsene. 2005.

Gage N.L. und Berliner D. C. Pädagogische Psychologie, Band I. Beltz- Verlag, 1983. S. 198-224

Gerald M. Edelman, G.M. Neuronaler Darwinismus. In Arnold, M. Aspekte einer modernen Neurodidaktik.2002

Gräfin Andrea von Hohenthal, Neurowissenschaft und schulisches Lernen, 2005, S.98

Groeben N., Hurrelmann (Hrsg.): Lesekompetenz. Bedingungen, Dimensionen, Funktionen (Lesesozialisation und Medien). Weinheim, München: Juventa. 2002. S. 186-194.

Gross, Sabine Lese-Zeichen. Kognition, Medium und Materialität im Leseprozess. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.1994

Heckhausen, H. Motivation und Handeln. Berlin, 1989.

H. v. Dittfurth, Arzt V. Dimensionen des Lebens. München.dtv, 1969.

Herrmann C. und Fiebach C. Gehirn und Sprache. Frankfurt am Mein. Fischer Taschenbuchverlag, 2004.

Herrmann U. Neurodidaktik – neue Wege des Lehrens und Lernens 2006. Die Wege des Lehrens und Lernens.

Herrmann U. Neurodidaktik: Grundlagen und Vorschläge für gehirngerechtes Lehren und Lernen. Weinheim, Basel. Beltz, 2009.

Hofer M. und Weinert F. Hrsg.: Funk-Kolleg Pädagogische Psychologie, Band 2. Fischer- Verlag, 1984.

Hurrelmann Bettina. Leseleistung – Lesekompetenz, in: Praxis Deutsch, Sonderheft „Texte lesen – Texte verstehen, Seelze/ Velber: Friedrich Verlag 2003.

Marie Luise Kaschnitz. Steht noch dahin. In neue Prosa. Insel. Frankfurt am Main, 1970, S. 185

Kelle Antje. Textanalyse und Interpretation. Mentor Verlag GmbH, München. 1998. S. 31-32

Kluge, Jürgen: Schluss mit der Bildungsmisere – Ein Sanierungskonzept, Frankfurt am Main, 2003.

Kraft U. Die Macht des Weiblichen. Gehirn und Geist Dossier: Wer bin ich? S. 50-55

Lenzen D. Pädagogisches Grundwissen. Bad Heilbronn: Verlag Julius Klinkhardt. 2003.

May Peter. Lernförderlicher Unterricht. Frankfurt/Main. Peter Lang, 2001.

Nibbrig Christiaan, L. Haart Warum lesen? Ein Spielzeug zum Lesen. Frankfurt. 1993.

Pette Corinna. Psychologie des Romanlesens. Lesestrategien zur subjektiven Aneignung eines literarischen Textes (Lesesozialisation und Medien). Weinheim, Basel: Juventa. 2001.

Roland Asanger, Dr. Gerd Wenninger, Handwörterbuch Psychologie. 3.Auflage,1994.

Rosebrock Cornelia, Nix Daniel, Rieckmann Carola, Gold Andreas Leseflüssigkeit fördern. Seelze Friedrich Verlag. 2011.

Roth, G. (2003): Fühlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert, überarbeitete Auflage. Frankfurt/M.: Suhrkamp.

Rupert Pirker, Motivation im fachpraktischen Unterricht, 2007/2008 Schiefele Hans: Brauchen wir eine Motivationspädagogik? In Zeitschrift für Pädagogik. S.177-186.

Schiefele Hans. Anreizmotivation als didaktisches Prinzip. Westermanns Pädagogische Beiträge, 1978.

Schröder H. Lernwirksamer Unterricht. Beiträge der Lernpsychologie zu einer neuzeitlichen Unterrichtsgestaltung. München. Franz Ehrenwirth 1977.

Spinner K. Entwicklung des literarischen Verstehens. In: Beisbart Ortwin u.a. Hrsg. Leseförderung und Leseerziehung. Donauwörth: Auer. 1993. S.55-64.

Spitzer Manfred, Lernen: Gehirnforschung und die Schule des Lebens. Heidelberg/ Berlin. Spectrum Akademischer Verlag, 2012, S. 34.

Spitzer M. Gehirnforschung für lebenslanges Lernen in OECD Hrsg. Auf dem Weg zu einer neuen Lernwissenschaft. Stuttgart. Schattauer, 2005. S.6-20.

Vester Frederic, „Denken, Lernen, Vergessen“, dtv-Verlag, 1975, S.27-68.

Wedel-Wolff, Annegret von: Bingo. Lesen und Verstehen. Heft 3,4. Würzburg. Ensslin im Arena Verlag 2004,

Weinrich H. Literatur im Fremdsprachenunterricht – ja, aber mit Phantasie, München, Hrsg. v. H.L Ludwig, 1984.

Westerhoff N. Neurodidaktik auf dem Prüfstand. Gehirn und Geist, 2008. S. 36-43.

Wild E., Hofer M., Pekrun R. Psychologie des Lernalters. In A. Krapp und B. Weidenmann. Pädagogische Psychologie. Weinheim. Beltz, 2006. S. 203-267.

Wittmann Marc, Pöppel Ernst. Neurobiologie des Lesens. In: Handbuch Lesen. Baltmannsweiler. Schneider Verlag Hohengehren 2001, S. 224-239.

## **Internetquellen**

[www.bodelschwingschule-essen.de](http://www.bodelschwingschule-essen.de).Stand:08.04.2014

[http://www.ifdn.tu-bs.de/didaktikbio/mitarbeiter/looss/looss\\_Lerntypen.pdf](http://www.ifdn.tu-bs.de/didaktikbio/mitarbeiter/looss/looss_Lerntypen.pdf).  
Stand 19.02.2012

[www.regionsurf.net/supplement/gedaech/gedh.htm](http://www.regionsurf.net/supplement/gedaech/gedh.htm).Stand.15.03.2014

URL.[www.badische-zeitung.de](http://www.badische-zeitung.de).Stand 30.04.2014

Peter Schipek – [www.lernwelt.at](http://www.lernwelt.at).Stand.30.04.2013

<http://www.neuropädagogik.de/html/neurodidaktik.de/html>.28.02.2013

<http://www.songweaver.com/brain/>.Stand.02.05.2014

<https://gupea.ub.gu.se>. 17.05.2014