

Das sind die Ursachen, und man kann gut was dagegen machen

Lesen ist keine Einzelleistung. Vielmehr ist dafür eine Vielzahl von Gehirnfunktionen notwendig. Jede dieser Teilleistungen muss für sich genommen als auch im Zusammenspiel mit den anderen funktionieren.

Beim Lesen werden die Augen in so genannten **Sakkaden** (Blicksprüngen) über den Text bewegt. In den **Ruhephasen** (Fixationsphasen) zwischen den Sakkaden werden mehrere Buchstaben (2 bis maximal 6) auf einmal erkannt. Diese Fixationsphasen können zwischen ca. 50ms und ca 500 ms dauern. Die gesehenen Buchstaben werden in einer vielschichtigen Verarbeitung in unserem Gehirn am Ende einer Lautfolge und einer Bedeutung zugeordnet. Dabei sind sowohl die gesamte **Sehverarbeitung** als auch unser **Gedächtnis** gefordert. In dieser sehr komplexen Verarbeitung können eine Reihe von Fehlern auftreten, die dann zu Lesestörungen führen.

Die häufigsten Fehler sind:

Lesetechnische Ursachen

1. Die Augen werden nicht adäquat über den Text geführt, die Buchstaben werden nur "zusammengesucht". Hier ist ein normales Lesen nicht möglich.
2. Die Sakkaden sind zu weit, es entstehen Lücken.
3. Die Fixationsphase ist zu kurz, es wird also nicht lange genug hingesehen.
4. Es wird versucht, zu viele Buchstaben auf einmal zu erfassen. Diese Zahl hängt von der Größe des sg. Aufmerksamkeitsfelds ab und ist abhängig von der Übung des Lesers, aber auch von seinem Alter oder der Komplexität des Textes. Die maximal mögliche Anzahl an Buchstaben wird durch den Bereich schärfstes Sehen begrenzt und liegt bei ca. 6-7 Buchstaben.
5. Der in der Gesichtsfeldperipherie liegende Text übt einen zu starken ablenkenden Reiz aus, der Leser wird z.B. wie magisch von zukünftigen Text angezogen, die Folgen sind dann die Punkte 2 und 3. Oder der Leser kann deshalb überhaupt nicht richtig fixieren, die Folge ist dann Punkt 1.
6. Verarbeitung und Abruf aus dem Gedächtnis sind verzögert. Ist der Vorgang nicht vor der nächsten Fixationsphase abgeschlossen, gibt es Probleme.
7. Der Leser verhaftet im buchstabenweisen Lesen. Es buchstabiert also die Wörter/Wortsegmente erst in Gedanken, bevor er sie ausspricht. Diese Leser lesen oft sehr

langsam.

Körperliche Ursachen

8. AD(H)S fördert aufgrund einer schlechteren Impulskontrolle den Punkt 5.

9. Der Leser hat einen Neglekt oder eine Halbseitenblindheit nach einem Hirnschaden, z.B. nach einem Schlaganfall.

10. Es bestehen Gesichtsfelddefekte. Hier sind z.B. ehemalige Frühchen gefährdet.

11. Der Leser sollte eine Brille tragen.

Die Punkte 1-8 können mit Hilfe eines entsprechenden Trainings gut therapiert werden, für 9 und 10. gibt es entsprechende Kompensationsstrategien, die man sich aneignen kann. Für 11. hilft der Gang zum Augenarzt und Optiker.

Diagnose und Training kann mit einer entsprechenden **Spezialsoftware** von **celeco(r)** durchgeführt werden. Auf www.celeco.de finden sich auch weiterführende Informationen zu Ursachen und Therapie sowie ein Register spezialisierter Therapeuten.

