



**DOG**  
Die wissenschaftliche Gesellschaft  
der Augenärzte

[Kontakt](#)

[Sitemap](#)

[English Site](#)

[Suche:](#)

[Home](#)

[Die Gesellschaft](#)  
[Förderungen](#)  
[Veranstaltungen](#)  
[Zeitschriften](#)  
[Veröffentlichungen](#)

[Mitgliederbereich](#)  
[Presse](#)

[Patienten](#)  
[Informationen](#)  
[Augenkliniken](#)

[Links](#)

[Informationen](#)

## **Legasthenie - eine Informationsverarbeitungsstörung**

Bei der Legasthenie oder Lese-Rechtschreibschwäche (LRS) handelt es sich um eine umschriebene Entwicklungsstörung des Lesens und Schreibens, die trotz normaler Intelligenz, angemessenen Schulunterrichtes und fehlender neurologischer Erkrankung auftritt. Die Häufigkeit beträgt 2 - 8 %. Jungen sind 3 mal häufiger betroffen als Mädchen. Genetische Faktoren spielen eine Rolle. Es ist bekannt, daß die Legasthenie in manchen Familien gehäuft vorkommt. Es wurden auf mehreren Chromosomen Veränderungen gefunden.

### **Dauerfrust in der Schule und bei den Hausaufgaben fördert psychische Störungen und delinquente Entwicklung**

Ein legasthenisches Kind wird in der Schule rasch entmutigt. Es wird oft für "faul, dumm und frech" gehalten, wenn die Legasthenie nicht erkannt wird. Typisch ist die Diskrepanz zwischen den Leistungen in Deutsch und den übrigen Fächern. In den höheren Klassen zeigt das Kind aber auch in den anderen Fächern, in denen zunehmend Aufgaben über Schriftsprache vermittelt werden, schlechte Leistungen. Dieser Dauerfrust kann zu schweren psychischen Störungen und in zirka 30% zu späterer delinquenter Entwicklung führen. Eine frühzeitige Diagnose der Legasthenie und Förderung dieser Kinder sind deshalb - auch als Vorbeugung von Folgeschäden - von großer Bedeutung.

### **Umstritten und wissenschaftlich nicht belegt: Therapie mit Prismen und Blicktraining**

Die Ursachen der LRS sind heftig umstritten. Es werden zahlreiche Thesen aufgestellt und daraus Konsequenzen für die Therapie abgeleitet. So wird zum Beispiel vornehmlich von Augenoptikern die These vertreten, daß die LRS durch eine sogenannte Winkelfehlsichtigkeit verursacht wird, die durch Prismen korrigiert werden könne. Dieser Ausdruck ist aber irreführend: Es handelt sich in Wirklichkeit nicht um eine Fehlsichtigkeit im eigentlichen Sinne, also nicht um einen Brechungsfehler wie zum Beispiel die Kurzsichtigkeit, sondern um eine Fehlstellung der Augen - oft lediglich als Reaktion der Augen auf eine künstliche Untersuchungssituation, wie eine Untersuchung durch die Freiburger Universitätsaugenklinik gezeigt hat. Die von manchen Patienten subjektiv angegebene Besserung durch Prismenverabreichung kann wissenschaftlich nicht erklärt werden, und deshalb führen die Freiburger Augenärzte sie auf einen Plazebo-Effekt zurück. Eine andere Theorie, die vom "Blicklabor" der Arbeitsgemeinschaft Hirnforschung am Institut für Biophysik der Universität Freiburg vertreten wird, bezieht sich auf die willentliche Blicksteuerung, die bei Legasthenikern gestört sei. Als Konsequenz wird deshalb ein Training von schnellen Augenbewegungen (sogenannter Sakkaden) - und zwar entgegen der spontanen Blickrichtung - empfohlen. Ungeklärt ist dabei, ob diese Abweichungen vom normalen Blickverhalten die Legasthenie mitverursachen oder nur eine harmlose Begleiterscheinung sind. Das Freiburger Blicklabor sieht dieses Sakkadentraining nicht als Legasthenie-Therapie, sondern es sollen damit die Voraussetzungen für ein Lesetraining verbessert werden. Zwar wurde inzwischen berichtet, daß zirka 30% der so trainierten Kinder anschließend besser lesen. Allerdings wurde bisher nicht untersucht, ob es sich dabei um einen spezifischen Effekt des Blicktrainings handelt, da es keine Vergleichsgruppe gibt. Eine solche Kontrollstudie ist nun vom Freiburger Blicklabor geplant, und erst nach wissenschaftlicher Auswertung dieser Ergebnisse sowie der Bestätigung durch weitere Untersucher wird eine Beurteilung des Trainingseffekts möglich sein.

### **Legasthenie: Augen- und Ohrenkrankheiten nicht die Ursache, aber beeinträchtigt**

Auf Grund zahlreicher wissenschaftlich fundierter Untersuchungen nimmt man heute an, daß es verschiedene Faktoren sind, die zur Entstehung einer LRS beitragen und deshalb auch zu unterschiedlichen Schwerpunkten in der Symptomatik und der Therapie führen. Erkrankungen der Augen oder Ohren sind nicht als Ursache der Legasthenie anzusehen, müssen aber selbstverständlich als zusätzlich erschwerende Faktoren ausgeschlossen bzw. behandelt werden. Das heißt, eine scharfe Abbildung des Textes auf der Netzhaut und ein deutliches Hören des gesprochenen Wortes sind Voraussetzung für das Lesen und Rechtschreiben.

### **Legasthenie: Störung der sprachlichen Informationsverarbeitung**

Die zwei nach heutigem Stand wichtigsten Erklärungsansätze zur Entstehung der LRS, die auf wissenschaftlich gesicherten Daten beruhen, basieren auf einer Störung der sprachlichen bzw. visuellen Informationsverarbeitung. Der gegenwärtig vorrangige Ansatz geht von einer Störung der

sprachlichen Informations-verarbeitung aus: Beim Lesen muß jeder Buchstabe in einen Laut umgewandelt werden. Die Fähigkeit zur Untergliederung in Laute wird auch phonologische Bewußtheit genannt. Sie gilt als Voraussetzung für den alphabetischen Zugang zur Schriftsprache. Die Legasthenie ist also keine Sprachstörung, sondern ein Defizit in der Übersetzung von visuell-graphischen Buchstabenketten (geschriebene Wörter) in lautliche Verbalsprache (gesprochene Wörter). Diese Theorie wird auch von unseren eigenen Untersuchungen an der Tübinger Universitäts-Augenklinik unterstützt: Unter Verwendung eines Scanning Laser Ophthalmoskops, mit dem man die Lesestrategie des Kindes direkt auf der Netzhaut beobachten kann, konnten wir zeigen, daß alle von uns untersuchten Legastheniker große Probleme beim Lesen von Text hatten, aber ein Teil der Kinder bildliche Darstellungen (Piktogramme) ohne Mühe benennen konnte.

### **Die Umsetzung der Buchstaben in Laute gelingt dem Legastheniker nicht!**

Der zweite Erklärungsansatz gründet sich auf einem Defizit in der visuellen Informations-verarbeitung: Beim physiologischen Lesevorgang wird weder der Text als Ganzes noch der einzelne Buchstabe visuell separat erfaßt, sondern es wird stets eine ganze Buchstabengruppe während einer Halteposition wahrgenommen. Danach erfolgt eine rasche Augenbewegung zur nächsten Buchstabengruppe, damit nun diese scharf gesehen wird. Die so aufgenommenen Informationen müssen im Gehirn weiterverarbeitet werden. Im Bereich der visuellen Informationsverarbeitung gibt es bei Legasthenikern aufgrund anatomischer und funktioneller Untersuchungen zahlreiche Hinweise auf eine Störung im Bereich des großzelligen Verarbeitungskanals der menschlichen Sehbahn. Da diese Bahn bei schnell aufeinanderfolgenden Reizen aktiviert wird und das Lesen eine rasche Informationsverarbeitung erfordert, ist es denkbar, daß ein Defizit bei einer LRS mit visuellem Schwerpunkt eine Rolle spielen kann. Allerdings ist auch hier noch nicht geklärt, inwieweit es sich bei diesen Befunden um Ursachen, Begleiterscheinungen oder Folgen der LRS handelt.

### **Empfehlenswert: Lese-Rechtschreibtest, ärztliche Untersuchung, Lese- und Sprechübungen**

1. Bei Verdacht auf LRS ist zunächst eine eingehende Diagnostik erforderlich, um festzustellen, ob es sich um eine umschriebene Legasthenie handelt oder ob eine allgemeine Entwicklungsverzögerung vorliegt. Der Beratungslehrer der Schule führt einen spezifischen Lese-Rechtschreibtest durch. Die Schulen sind verpflichtet, bei einer umschriebenen Legasthenie Stütz- und Förderunterricht anzubieten. In schwereren Fällen sollte eine schulpsychologische Beratungsstelle oder andere abklärende Institutionen (Erziehungsberatungsstelle, Kinder- und Jugendpsychiatrie) hinzugezogen werden.

2. Abklärung, ob es sich um eine isolierte LRS handelt. Dazu müssen zusätzliche Erkrankungen ausgeschlossen bzw. behandelt werden (Augen- und Ohrenerkrankungen, ggf. auch neurologische Erkrankungen, wie z.B. feinmotorische Störungen sowie reaktive Verhaltensauffälligkeiten). Dies erfordert eine intensive interdisziplinäre Zusammenarbeit aller beteiligten Spezialisten und letztendlich eine umfassende Beurteilung der LRS sowie der daraus eventuell erfolgten Sekundärproblematik.

3. Die Therapie bzw. Förderung bei der LRS richtet sich danach, welche Schwerpunkte von Störungen sich durch die Vorbefunde ergeben haben. Die Übungsbehandlung im Lesen und Schreiben steht dabei im Vordergrund! Wichtige Bestandteile solcher Maßnahmen sind: das Trainieren der phonologischen Bewußtheit, z.B. durch Lautübungen, Lautgebärdensprache, Üben von Reimen und Rhythmen, ferner das Üben von Buchstaben, die oft verwechselt werden, wie z.B. b/d, p/q, u/n.

4. Die anderen Begabungen des Kindes sollen gefördert werden, um es in seinem Selbstvertrauen und seiner gesamten Persönlichkeitsentwicklung zu unterstützen und sekundären psychischen und sozialen Störungen vorzubeugen.

Prof. Dr. med. Susanne Traunzettel-Klosinski  
 Universitäts-Augenklinik  
 Abteilung für Pathophysiologie des Sehens und Neuroophthalmologie  
 Schleichstraße 12-16  
 72076 Tübingen  
 Telefon 07071 / 2984787,  
 Telefax 07071 / 295361

### **Kontaktadressen für Legasthenie-Therapie**

sind über die diagnostizierende Institution oder den Bundesverband Legasthenie bzw. die jeweiligen Landes- und Kreisverbände zu bekommen. Diese Selbsthilfegruppen bieten auch ausführliches Informationsmaterial an.

Bundesverband Legasthenie BVL

Königstraße 32, 30175 Hannover  
Tel. 0511/ 31 87 38

Landesverband Legasthenie Berlin  
Dambockstraße 72, 13503 Berlin  
Tel. 030/ 43 666 333

[Download](#) [PDF]

[Zurück](#)  
[Seitenanfang](#)

*Patienteninformation aus dem Jahr 2000*

Copyright: DOG Deutsche Ophthalmologische Gesellschaft. All rights reserved. [Impressum](#), [Disclaimer](#).