

# Legasthenie und Sehvermögen

---

Ratgeber für Eltern und Bezugspersonen,  
die lerngestörten Kindern helfen wollen



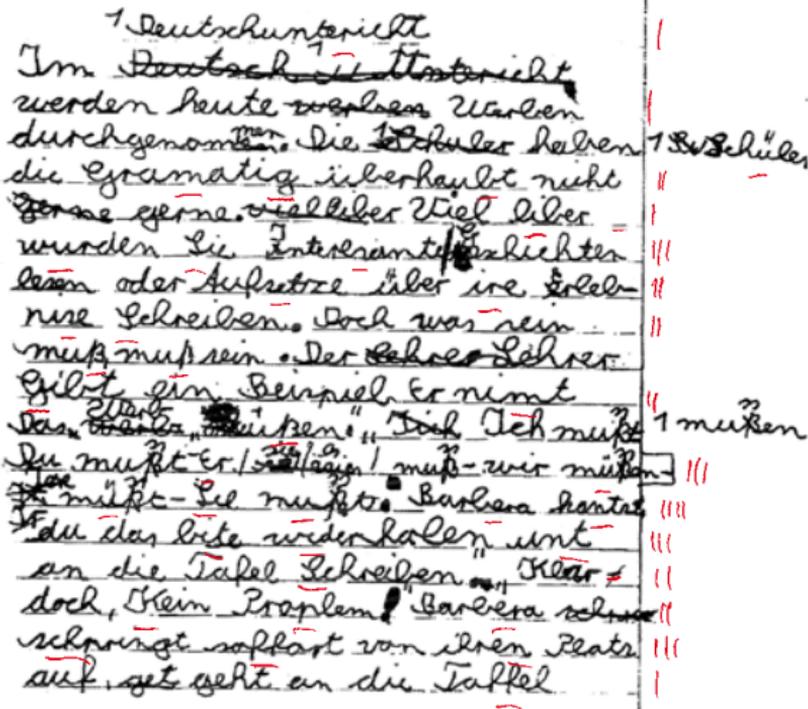
**Berufsverband der  
Augenärzte  
Deutschlands e.V.**



**Berufsverband  
der Orthoptistinnen  
Deutschlands e.V.**

# Eine folgenschwere Fehleinschätzung

Leider kann es auch heutzutage noch vorkommen, dass lerngestörte Kinder für minderbegabt gehalten werden. Dies gilt insbesondere für Legastheniker:



In unserem Kulturkreis wird von einer mangelnden Lese- und Rechtschreibfähigkeit nur zu leicht auf mangelnde Intelligenz geschlossen. Dabei sind viele Legastheniker sonst normal begabt, manche von ihnen sogar überdurchschnittlich intelligent. Weil sich die Legastheniker ihres Defizits bewusst sind, setzen sie Vermeidungsstrategien in Gang, die verhindern sollen, dass ihre Schwäche entdeckt wird. Das kostet viel Kraft und kann zu Verhaltensstörungen führen, die sie unter Umständen zu Außenseitern machen.

Bei entsprechender Förderung können sich legasthenische Kinder auf allen Gebieten, die nicht Lesen und Schreiben erfordern, voll entfalten. So gilt es, die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass sie ein gesundes Selbstbewusstsein entwickeln, ihre Ausbildungsziele erreichen und eine erfolgreiche Laufbahn einschlagen. Legastheniker gibt es in fast allen Berufen.

Die Weichen werden in der frühen Kindheit gestellt. **Alles hängt davon ab, wie Eltern, Lehrer und andere Bezugspersonen auf die Tatsache reagieren, dass ein Kind trotz normalen Schulbesuchs und normaler Intelligenz nicht die in seiner Altersgruppe erwarteten Fähigkeiten beim Lesen und Schreiben erreicht.**

Bei der Beurteilung der schulischen Leistungen müssen andere Maßstäbe angelegt werden:

- In den Fächern, in denen die Lese- und Rechtschreibleistung eine besondere Rolle spielt, muss man den Kindern mehr Zeit geben und ihre mündlichen Leistungen stärker gewichten.
- Fächer mit geringeren Anforderungen an Lesen und Schreiben sind stärker zu gewichten.

Es muss sichergestellt sein, dass lerngestörte Kinder nicht zusätzlichen, vermeidbaren Belastungen ausgesetzt sind – etwa durch eine unkorrigierte Schwerhörigkeit oder Fehlsichtigkeit.

### **Teilleistungsstörung**

Wenn ein Kind sein übriges Leistungsniveau bei einzelnen schulischen Fähigkeiten wesentlich unterschreitet, spricht man von einer Teilleistungsstörung. Eines der bekanntesten Beispiele ist die **Lese-Rechtschreibstörung (LRS)**.

Unter diesem Oberbegriff werden alle Störungen zusammengefasst, die das Erlernen des Lesens und des Rechtschreibens erschweren. Eingeschlossen sind zum Beispiel Störungen infolge von Sehschwäche, Schwerhörigkeit, geistiger Behinderung und unzureichendem Unterricht.

### **Legasthenie**

Die Legasthenie ist eine umschriebene Lese-Rechtschreibstörung, die weder auf eine Seh- oder Hörstörung noch auf eine allgemeine Beeinträchtigung der geistigen Entwicklung oder auf unzureichenden Unterricht zurückgeführt werden kann.

### **Wie erklärt man sich die Legasthenie?**

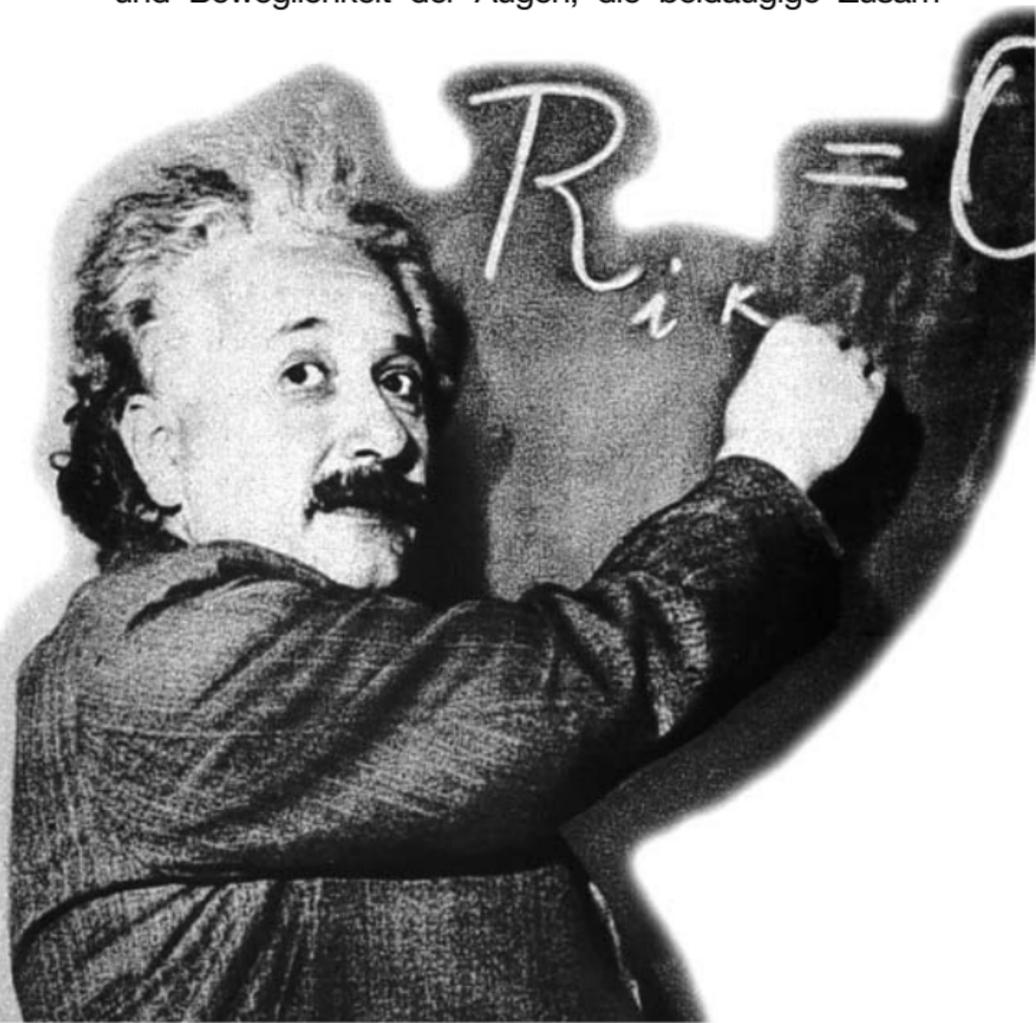
Die Ursache der Legasthenie ist noch nicht vollständig geklärt; sicher ist jedoch, dass die von Auge und Ohr aufgenommenen Informationen im Gehirn nicht richtig verarbeitet werden. In dem folgenden Schema ist der über das Auge verlaufende Informationsweg stark vereinfacht dargestellt:

<p style="text-align: center;"><b>Auge</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Bildaufnahme:</i> Informationsfilterung</p>	<p style="text-align: center;"><b>Gehirn</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Bildverarbeitung</i> Verschmelzung der Bilder beider Augen</p> <p style="text-align: center;"><i>Bildwahrnehmung</i> Einordnung und Speicherung</p> <p style="text-align: center;"><i>Koordination</i> Koordination beider Augen Auge-Hand-Koordination</p>
--	--

Ob es sich um eine Störung der Bildaufnahme im Auge oder der Verarbeitung im Gehirn handelt, die Schwierigkeiten beim Lesen und Schreiben gleichen einander. Daher ist eine Legasthenie von einer anderen Lese-Rechtschreibstörung nicht ohne weiteres zu unterscheiden. Da aber jede der beiden Störungen unterschiedliche Hilfsmaßnahmen erfordert, muss eine umfassende augenärztliche Untersuchung Klarheit schaffen, wo der Fehler liegt. Dabei kann sich zum Beispiel auch herausstellen, dass sowohl ein ausgleichbarer Bildaufnahmefehler als auch eine schlecht beeinflussbare Verarbeitungsstörung im Gehirn vorliegen.

### **Die augenärztliche Untersuchung bei Verdacht auf Legasthenie**

Der Augenarzt untersucht – oft in Zusammenarbeit mit einer Orthoptistin – die Sehschärfe, die Stellung und Beweglichkeit der Augen, die beidäugige Zusam-



menarbeit, die Naheinstellung und den optischen Brechungszustand der Augen. Dabei gilt es, Krankheiten auszuschließen und zu klären, ob eine Fehlsichtigkeit vorliegt, die korrigiert werden muss.

### **Übersichtigkeit (Hyperopie)**

Bei der Einschulung sind mehr als 90 Prozent der Kinder übersichtig. Um in der Ferne scharf sehen zu können, müssen Übersichtige die Naheinstellung der Augen zu Hilfe nehmen. Dies kann zu latentem (verborgenem) Innenschielen mit Anstrengungsbeschwerden beim Sehen führen, insbesondere bei langem Lesen. Nach Korrektur der Übersichtigkeit mit einer Brille verschwindet der zu starke Naheinstellungsimpuls und damit meist auch das latente Schielen.

Um das Ausmaß einer Übersichtigkeit exakt zu bestimmen, muss die Fähigkeit der Augenlinse zur Naheinstellung kurzzeitig ausgeschaltet werden. Dies geschieht durch Augentropfen, die eine Entspannung der inneren Augenmuskulatur bewirken. Diese Tropfen dürfen nur bei medizinischer Indikation angewandt werden und sind daher dem Augenarzt vorbehalten. Da die Tropfen auch die Pupillen erweitern, kann der Augenarzt zusätzlich leicht feststellen, ob eine Veränderung an der Netzhaut oder dem Sehnervenkopf vorliegt oder ob dessen Aussehen auf eine Hirnerkrankung hinweist.



### **Nicht immer ist eine Brillenkorrektion sinnvoll, Prismengläser sind es nur selten**

Fast kein Augenpaar ist perfekt. In etwa 80 Prozent der Fälle findet man eine Fehlsichtigkeit. Unterbricht man die beidäugige Sehwiese bei der Untersuchung, können die Augen als Zeichen latenten Schielens von der richtigen Stellung abweichen. Fehlsichtigkeit und latentes Schielen sind meist aber nur gering und führen nur dann zu Anstrengungsbeschwerden beim Sehen, wenn die natürlichen Ausgleichsmechanismen überfordert sind. Dabei ist die Belastbarkeit von Kind zu Kind sehr unterschiedlich.

Anstrengungsbeschwerden sind vieldeutig. Herauszufinden, ob sie durch eine Fehlsichtigkeit oder Fehlstellung der Augen bedingt sind und ob sie mit

*Albert Einstein, Nobelpreisträger und Legastheniker*

einer Brille behandelt werden können, ist daher eine schwierige ärztliche Aufgabe.

Prismen greifen in den vom Gehirn gesteuerten Regelkreis zur Ausrichtung beider Augen auf das angeschaute Objekt ein. Sie sollten nur verordnet werden, wenn sie nach dem Ergebnis der augenärztlichen Untersuchung sinnvoll erscheinen und der Patient die Prismengläser gegenüber einer Korrektur ohne Prismen deutlich bevorzugt. Entscheidend ist dabei, dass er die Prismen zur Probe unter natürlichen Sehbedingungen trägt, nicht nur in einer künstlichen Testsituation.

### **Was kann man durch eine Brille erreichen?**

Mit der Korrektur aller durch die Augen bedingten Störungen schafft man die Voraussetzung dafür, dass sich die Kinder mit einer Lese-Rechtschreibstörung besser auf die Bewältigung ihrer Schwierigkeiten konzentrieren können.

Wichtig zu wissen: Wenn die Lese-Rechtschreibstörung durch Brillenkorrektur verschwindet, handelt es sich nicht um eine Legasthenie, sondern um eine rein durch die Augen bedingte Störung. Eine Verarbeitungsstörung des Gehirns wie die Legasthenie kann durch keine Brille behoben werden. Wenn allerdings



zusätzlich augenbedingte Störungen vorliegen, kann eine entsprechende Brille die Schwierigkeiten mindern. Die Legasthenie bleibt lebenslang bestehen, sie kann durch spezielle Übungen nur abgemildert werden.

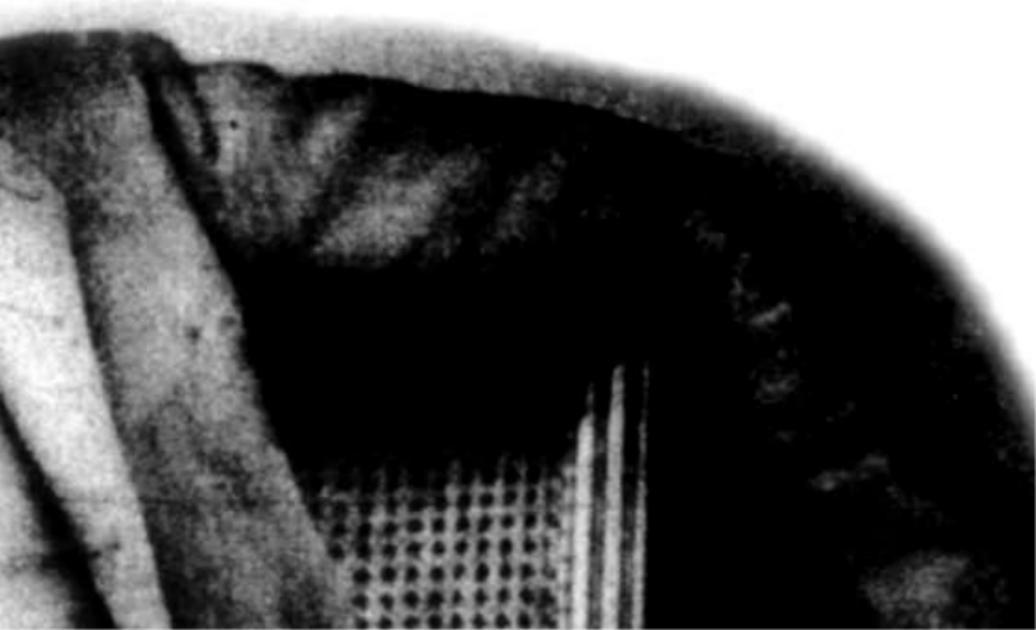
### **Weitere Maßnahmen, die Augenärzte empfehlen**

Die Erfahrung lehrt, dass bei den betroffenen Kindern häufig neben Sehstörungen auch Hör- und psychische Störungen vorkommen. Daher hat sich eine enge Zusammenarbeit von Augenärzten und Orthoptistinnen mit Kinderärzten, auf Kinder spezialisierten Ohrenärzten, Kinder- und Jugendpsychiatern, Psychologen, Logopäden und Ergotherapeuten bewährt. Nach Versorgung mit einer eventuell notwendigen Seh- oder Hörhilfe empfiehlt sich eine Übungsbehandlung, die auf die Defizite des einzelnen Kindes zugeschnitten sein muss.

### **Legasthenie und Selbstzweifel**

Die Therapie der Legasthenie ist mühsam, und immer wieder erleben die Kinder Misserfolge. Um trotzdem weiter zu arbeiten und den Mut nicht zu verlieren, müssen sie spüren, dass sie von ihren Eltern, ihren Lehrern und anderen Bezugspersonen angenommen werden. Zu den wichtigsten Anliegen der Therapie gehört der Aufbau eines gesunden Selbstbewusstseins. Darum sollten musische, sportliche oder handwerkliche Begabungen frühzeitig erkannt und intensiv gefördert werden. So werden dem Kind Bereiche eröffnet, in denen Lernen Lust statt Frust bedeutet und in denen es Erfolge erleben kann. Häufig ist der Rat eines Psychologen oder Psychotherapeuten hilfreich und der Kontakt zu einer Selbsthilfegruppe empfehlenswert.

*Thomas Edison, Erfinder und Legastheniker*



## **Paratherapien - Wirksamkeit umstritten und wissenschaftlich nicht belegt**

### **Prismengläser, bestimmt mit der Mess- und Korrektionsmethodik nach Hans-Joachim Haase (MKH)**

Mit der MKH soll die sogenannte Winkelfehlsichtigkeit korrigiert werden. Dieser Begriff kann leicht missverstanden werden: Es handelt sich nicht um eine primär vorhandene Fehlsichtigkeit, die etwa mit der Kurzsichtigkeit vergleichbar wäre. Vielmehr handelt es sich bei der "Winkelfehlsichtigkeit" um eine Abweichung der Augen von der richtigen Stellung zueinander, die erst durch Vorsetzen von Prismengläsern bei der MKH zustande kommt. Diese durch Prismen erreichte Abweichung soll angeblich einer „Ruhestellung“ entsprechen. Daher sei es mit diesen Prismen möglich, Ermüdungserscheinungen beim Sehen und damit auch die Lese-Rechtschreibstörung zu bessern. Deshalb wird von Anwendern der MKH häufig eine Brille mit Prismengläsern empfohlen. Gelegentlich werden die Prismen im Lauf der Zeit schrittweise so weit verstärkt, dass beim Abnehmen der Brille eine Schielstellung verbleibt und Doppelbilder wahrgenommen werden. Dies kann dazu führen, dass zu einer Schieloperation geraten wird.

Exakte Messungen der Augenstellung haben gezeigt, dass die MKH der wissenschaftlichen Begründung entbehrt. Eine über Placebo hinausgehende Wirkung der MKH ist nicht belegt.

### **Blicktraining**

Mit Diagnostik und Therapie der Legasthenie befasst sich auch Burkhard Fischer, Professor für Neurobiophysik an dem vom ihm gegründeten Freiburger "Blicklabor". Sein Trainingsprogramm basiert insbesondere auf einem Befund, den er bei der sogenannten "Antisakkaden-Aufgabe" erhoben hat. Diese Aufgabe besteht darin, ein auf einem Monitor auftauchendes Objekt nicht anzusehen, sondern bewusst in die Gegenrichtung zu blicken. Das gelingt Legasthenikern weniger gut als Nicht-Legasthenikern. Es ist jedoch fraglich, ob die "Antisakkaden-Aufgabe" einem Problem entspricht, das bei der Legasthenie eine Rolle spielt. Flüssiges Lesen setzt nicht voraus, dass man mit dem Blick bestimmte Textstellen trifft. Auch normal Lesende richten ihre Blicksprünge nicht auf feste Zielpunkte: Weder landet ihr Blick auf bestimmten Wörtern noch innerhalb der Wörter an bestimmten Stellen.

Prof. Fischer hat herausgefunden, dass Legastheniker bei Blickaufgaben am Bildschirm – insbesondere bei der "Antisakkaden-Aufgabe" – allmählich sicherer werden, wenn sie an dem von ihm konstruierten "FixTrain"-Gerät üben. Außerdem hat er beobachtet, dass einige Kinder nach diesem Blicktraining besser lesen als vorher. Ungeklärt ist allerdings, ob es sich dabei um eine spezifische Wirkung handelt oder um eine unspezifische – zum Beispiel die Folge vermehrter Zuwendung der Erzieher. Es stellt sich daher die Frage, ob die Zeit, die ein legasthenisches Kind am "FixTrain" verbringt, nicht effektiver eingesetzt werden kann.

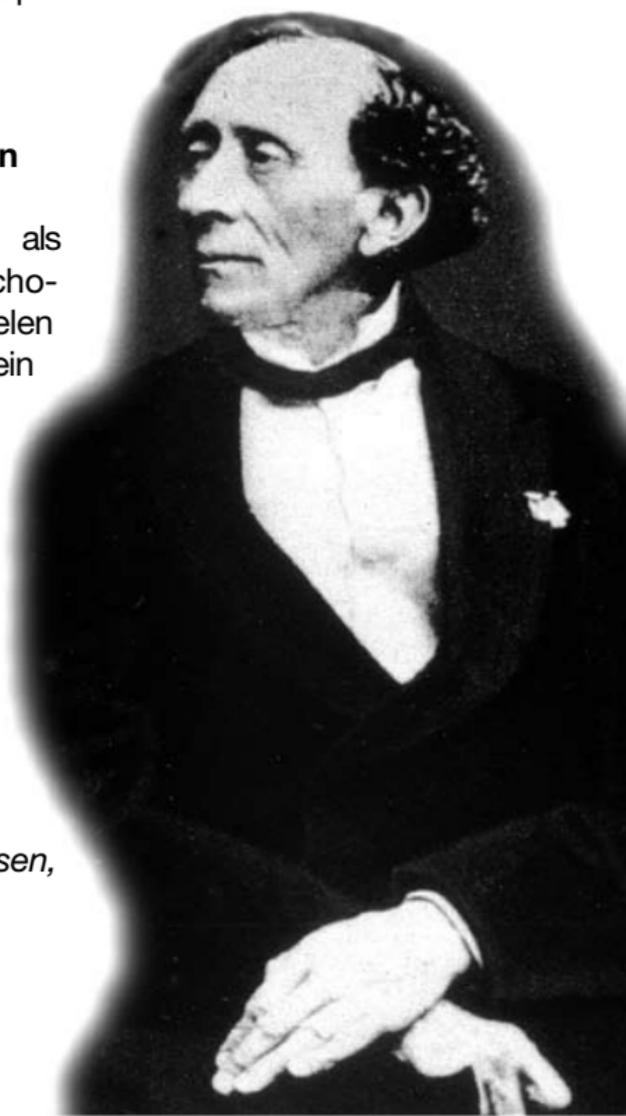
### **Abdecken eines Auges bei nicht schielenden Legasthenikern**

Diese Methode wird mit der Beobachtung begründet, dass viele Legastheniker beide Augen gleichwertig benutzen und kein Führungsauge haben. Um die Dominanz eines Auges zu erreichen, empfehlen einige Legasthenie-Therapeuten die Abdeckung des anderen Auges über 6 bis 24 Monate. Es erscheint jedoch höchst fragwürdig, ob die Dominanz eines Auges für das Lesen wichtig ist. Ferner ist einzuwenden, dass das langfristige Abdecken eines Auges zum Schielen und unnötigerweise zu Operationen führen kann.

### **Farbfilter nach Helen Irlen**

Die in den USA als „educational psychologist“ arbeitende Helen Irlen beschrieb 1983 ein "Scotopic-Sensitivity-Syndrom", bei dem eine Überempfindlichkeit gegen bestimmte Anteile des Lichtspektrums zu Sehstörungen führen sollen. Es komme

*Hans-Christian Andersen,  
Märchendichter  
und Legastheniker*



zu Verformungen, sich bewegenden Buchstaben und Überstrahlungen, die zu einer LRS führen könnten. Helen Irlen empfiehlt, die störenden Anteile des Lichtspektrums mit Hilfe farbiger Brillengläser oder auf den Lesetext gelegter Folien herauszufiltern. Dabei müsse für jede einzelne Person die günstigste Farbtönung unter mehr als hundert Varianten herausgefunden werden.

Ein Wirksamkeitsnachweis, der wissenschaftlichen Ansprüchen genügen würde, ist bisher nicht erbracht worden. Erfolgsberichte beruhen wahrscheinlich auf einem unspezifischen Placebo-Effekt, hervorgerufen durch intensive Zuwendung des Trainers beim Ausschuchen der "Lieblingsfarbe" des Kindes.

### **Rasterbrille**

Die sogenannte Rasterbrille enthält statt Gläser zwei schwarze Plasticscheiben, die in einem Gittermuster („Raster“) mit winzigen Löchern durchbohrt sind. Die Rasterbrille wird unter der Vorstellung empfohlen, dass ein „Starren“ vermieden werde, bei dem anstelle vieler kleiner Blicksprünge nur wenige große gemacht würden. Dies könne zu Anstrengungsbeschwerden und Fehlsichtigkeit führen. Durch die dichte Anordnung der Löcher werde das „richtige“ Sehen mit vielen kleinen Blicksprüngen trainiert.

Tatsächlich sehen Kurz- oder Weitsichtige mit der Rasterbrille schärfer als mit bloßem Auge. Dies beruht allerdings nicht auf einer Verkleinerung der Blicksprünge,



sondern auf einer Vergrößerung der Schärfentiefe, vergleichbar dem Effekt einer kleinen Blende in einem Fotoapparat. Die Behauptung, dass die Rasterbrille eine Verschlechterung der Kurz- oder Weitsichtigkeit verhindern könne, ist jedoch nicht belegt.

Von der Rasterbrille ist abzuraten, da sie verdunkelt. Außerdem stört das Raster die Verschmelzung der Bilder beider Augen. Dadurch können Kinder mit einer Veranlagung zum verborgenen Schielen in ein dauerhaftes Schielen gedrängt werden. Fehlsichtigen sollte besser mit Brillengläsern oder Kontaktlinsen zu scharfem Sehen verholfen werden und nicht mit einer Rasterbrille, die zu allen anderen Nachteilen auch noch erheblich entstellt.

### **Keine Experimente mit Kindern!**

Nur eine umfassende augenärztliche Analyse des gesamten Sehvermögens mit einer Reihe von subjektiven und objektiven Testmethoden kann Klarheit über die Ursache einer Lese-Rechtschreibstörung bringen. Ungezieltes Therapieren in Unkenntnis vieler Aspekte und auch des Gesundheitszustandes der Kinder kann zwar zunächst vereinzelt erfolgreich scheinen, wird aber der Gesamtproblematik nicht gerecht. Augenärzte und Orthoptistinnen erreichen in Kooperation mit Ärzten anderer Fachrichtungen, mit Psychologen, Ergotherapeuten und Logopäden für die Kinder am meisten.



*„Der Denker“,  
Skulptur von  
Auguste Rodin,  
Bildhauer und  
Legastheniker*

Quellenangaben finden sich auf der Website des Berufsverbandes der Augenärzte Deutschlands e.V. unter:

<http://www.augeninfo.de/patinfo/legast.htm>

Auskunft über Selbsthilfegruppen:

Bundesverband Legasthenie e.V. Königstr. 32,  
D- 30175 Hannover,

Tel.: 0511 318738

Fax: 0511 318739

[www.legasthenie.net](http://www.legasthenie.net) und

[www.legasthenie.net/leg-definition.html](http://www.legasthenie.net/leg-definition.html)



**ORTOPAD<sup>®</sup>SIMPATY**

...die

**BUNTEN**  
Augen-Okklusionspflaster

...eine Produktserie der Trusetal  
Verbandstoffwerk GmbH

Trusetal Verbandstoffwerk GmbH  
Industriestraße 12  
33758 Schloß Holte-Stukenbrock  
Tel. (0 52 07) 99 16 88 - 0  
Fax (0 52 07) 99 16 88 - 28

E-mail: [info@tshs.eu](mailto:info@tshs.eu)  
[www.tshs.eu](http://www.tshs.eu)

### Herausgeber dieser Informationsschrift:

#### **BVA**

Berufsverband der Augenärzte Deutschlands e.V.

Tersteegenstraße 12 · 40474 Düsseldorf

<http://www.augeninfo.de>

[bva@augeninfo.de](mailto:bva@augeninfo.de)

Tel. 02 11/4 30 37 00 · Fax 02 11/4 30 37 20

#### **BOD**

Berufsverband der Orthoptistinnen Deutschlands e.V.

Josephsplatz 20 · 90403 Nürnberg

<http://www.orthoptistinnen.de>

[bod.orthoptistinnen@gmx.de](mailto:bod.orthoptistinnen@gmx.de)

Tel. 0911/22001 · Fax 0911/2059612