

Körperwachstums hört in der Regel der Fortschritt der Kurzsichtigkeit auf. Der Erbllichkeit kann nach Javal bei der Kurzsichtigkeit nur eine geringe Wichtigkeit beigemessen werden.

Wenn wir beim Gehen, auf der Reise usw. unsere Umgebung betrachten, können wir den ganzen Tag lang umhersehen, ohne daß unsere Augen besonders müde werden. Etwas ganz anderes ist es aber, wenn wir unsere Augen dazu benutzen, sehr nahe Gegenstände scharf zu unterscheiden. Zeichner, Schreiber, Präzisionsarbeiter, Näherinnen, alle, die Tag für Tag viele Stunden am Arbeitstisch zubringen, sind mehr oder weniger der Ermüdung der Augen oder der Kurzsichtigkeit ausgesetzt. Als eine der am meisten ermüdenden Beschäftigungen, die man dem Sehorgan auferlegen kann, gilt nicht ohne Grund das Lesen. Wer lange Zeit hindurch ununterbrochen viel liest, wird seine Augen viel mehr ermüden und viel eher und stärker kurzsichtig werden als ein Arbeiter, der sich mit der angestrengtesten Arbeit befaßt. Unter den Gelehrten, Literaten, Bibliothekaren, Zeitungsschreibern, Buchhändlern usw. wird man bedeutend mehr Kurzsichtige finden als z. B. unter den fleißigsten Handwerkern, Schriftsetzern, Näherinnen, Künstlern usw. Während der Leser sein Sehorgan beim Lesen ununterbrochen anstrengt und seinen Augen keinen Augenblick Ruhe gönnt, können und müssen Maler, Schreiber, auch Handwerker usw. die Arbeit sehr oft unterbrechen. Die Näherin braucht ihre ganze Aufmerksamkeit nur in dem Augenblick, wo sie in den Stoff sticht, der Sezer besieht den Buchstaben höchstens in dem Augenblick, wo er ihn ergreift; der Leser muß aber die Worte stundenlang ohne Ruhe und Rast in sein Auge aufnehmen, wodurch dasselbe außerordentlich angestrengt wird.

Da die Druckschriften schwarz auf weißem Grund gedruckt sind, befindet sich das Auge ihnen gegenüber vor dem schärfsten denkbaren Gegensatz, der kaum bei einer anderen Beschäftigung in so hohem Grade in die Erscheinung tritt. Die Nachteile dieses Gegensatzes sollten also durch Benutzung gelblichen Papiers beim Buchdruck gemildert werden. Der Ton des zu wählenden Gelb ist jedoch nicht gleichgültig; nach Javal ist jenes Gelb zu bevorzugen, das aus der Abwesenheit der blauen und violetten Strahlen entsteht, ähnlich dem der Holzpapiermasse, die mit Unrecht durch Zusatz von Ultramarinblau verbessert wird, wodurch Grau, aber nicht Weiß entsteht.

Das siebzehnte Kapitel des Javalschen Werkes über die Form der Lettern dürfte für Schriftgießer und Verleger von größtem Interesse sein. Verdeckt man die obere Hälfte einer Druckzeile mit einem undurchsichtigen Papierblatt, so bedarf es einer gewissen Anstrengung, um die Worte, von denen man nur die untere Hälfte sieht, zu erraten, während man bei dem gleichen Versuch, wenn die untere Hälfte der Zeile verdeckt wird, fast ebenso glatt liest, als wenn die ganze Zeile offen läge. Es ist daher ganz natürlich, daß man leichter liest, wenn man den Blick der Zeile entlang in einer Linie gleiten läßt, die höher liegt als die Mitte der Buchstaben. Dazu zwingt schon die Tatsache, daß der größte Teil der Zeile aus Buchstaben zusammengesetzt ist, die mit ihrem oberen Teile über dieselbe hinausragen, während über den unteren Teil nur sehr wenige, in vielen Zeilen fast gar keine Buchstaben hinausragen. Die Buchstaben müssen deshalb eine solche Form erhalten, daß sie sich gerade in der vom Fixationspunkte getroffenen Stelle am leichtesten von einander unterscheiden lassen. Die Formen von c, e, f, s, t, l, m, u, v, y, B, B, C, C, R, R usw. können sehr leicht verwechselt werden. Zahlreiche Schriften der neuesten Zeit zeigen übrigens diesen Übelstand in erheblich geringerem Maße.

Über die Zunahme der Kurzsichtigkeit besonders bei der

Schuljugend hat Kaiser Wilhelm II. bei den Beratungen der Konferenz zur Reform der höheren Schulen am 4. Dezember 1890 sehr beherzigenswerte Worte gesprochen. Der darauf bezügliche Abschnitt seiner Rede lautete folgendermaßen:

»Die statistischen Angaben über die Verbreitung der Schulkrankheiten, namentlich der Kurzsichtigkeit der Schüler sind wahrhaft erschreckend, und für eine Anzahl von Krankheitserscheinungen fehlt es an einer allgemeinen Statistik noch. Bedenken Sie, was uns für ein Nachwuchs für die Landesverteidigung erwächst! Ich suche nach Soldaten, wir wollen eine kräftige Generation haben, die auch als geistige Führer und Beamte dem Vaterlande dienen. Diese Masse der Kurzsichtigen ist meist nicht zu brauchen, denn ein Mann, der seine Augen nicht brauchen kann, wie will der nachher viel leisten? In Prima steigert sich in einzelnen Fällen die Zahl der Kurzsichtigen bis auf 74 Prozent. Ich kann aus eigener Erfahrung sagen, daß wir, trotzdem wir in Kassel ein sehr gutes Zimmer hatten, das Lehrerkonferenzzimmer, mit einseitigem schönen Licht und guter Ventilation, die auf Wunsch meiner Mutter angebracht wurde, doch unter 21 Schülern 18 mit Brillen hatten und 2 darunter, die mit der Brille nicht bis an die Tafel sehen konnten. Diese Sachen verurteilen sich von selber; da muß eingeschritten werden, und deshalb halte ich es für sehr dringend, daß die Frage der Hygiene schon in den Vorbereitungsanstalten für die Lehrer aufgenommen werde, die Lehrer einen Kursus darin erhalten und die Bedingung daran geknüpft wird: jeder Lehrer, der gesund ist, muß turnen können, und jeden Tag soll er turnen. Meine Herren, das sind im allgemeinen die Gesichtspunkte, die ich Ihnen zu entwickeln habe, Dinge, die mein Herz bewegt haben, und ich kann nur versichern: die massenhaften Zuschriften, Bitten und Wünsche, die ich von den Eltern bekommen habe, obwohl wir Väter von meinem verehrten Herrn Hinzpeter im vorigen Jahre für eine Partei erklärt wurden, die bei der Erziehung der Kinder nicht mitzureden hätte, legen mir, als allgemeinem Landesvater, die Pflicht auf, zu erklären: es geht nicht so weiter. Meine Herren, die Männer sollen nicht durch Brillen die Welt ansehen, sondern mit eigenen Augen und Gefallen finden an dem, was sie vor sich haben, ihrem Vaterlande und seinen Einrichtungen. Dazu sollen Sie jetzt helfen!«

In seiner 1903 bei Bieweg & Sohn, Braunschweig erschienenen Schrift: »Wie sollen Bücher und Zeitschriften gedruckt werden?« fordert Professor Dr. Hermann Cohn für den Druck eine Schrift, deren n mindestens 1,5 mm groß ist, da eine kleinere auf die Dauer augenschädlich ist. Die Buchstaben müssen die entsprechende Dicke haben, da das Bild eines dicken Buchstabens auf der Netzhaut des Auges viel breiter ausfällt wie das eines schmalen und deshalb leichter lesbar ist. Die geringste Dicke der Grundstriche der Buchstaben muß 0,3 mm betragen. Kompressor Druck, bei dem also zwischen den einzelnen Zeilen wenig oder gar kein weißer Zwischenraum ist, ermüdet das Auge. Nach Cohn soll bei einem gut durchschossenen Buche die Entfernung zwischen zwei Zeilen 3 mm betragen, mindestens aber 2,5 mm. Zwischen den einzelnen Buchstaben eines Wortes soll sich ein gewisser Zwischenraum befinden, der mindestens 0,5 mm ausmacht. Zwischen den einzelnen Worten müssen sich 2—3 mm Approche befinden. Die Zeilenlänge darf eine gewisse Grenze nicht überschreiten, weil die Augen sonst zu weit nach rechts und links bewegt werden müssen. Je kürzer die Zeile ist, desto leichter lesbar ist sie. Nach Cohn scheint 100 mm die größte zulässige, 90 mm die wünschenswerte Zeilenlänge. Zeilen, die kürzer als 30 mm sind, lesen sich unbequem, da man zu oft den neuen Zeilenanfang suchen muß.

Der alte Streit um die ausschließliche Verwendung der Antiqua in Deutschland wird wohl vorerst noch nicht entschieden werden. Eine Jahrhunderte alte Gewohnheit läßt sich eben nicht von heute auf morgen durch ein papiernes Dekret aus der Welt schaffen, selbst wenn man jeden Anhänger der Fraktur völlig davon überzeugt, daß die Fraktur