

**Zeitschrift:** Pädagogische Monatsschrift : Organ des Vereins kath. Lehrer und Schulmänner  
**Herausgeber:** Verein kath. Lehrer und Schulmänner der Schweiz  
**Band:** 1 (1893)  
**Heft:** 6

**Artikel:** Zur Schulhygiene : Beitrag zur Frage ob Steil- oder Schrägschrift  
**Autor:** H.B.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-525391>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 13.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

klar behandelt und klar erfaßt, sowohl für die Ausbildung der Denkkraft als auch zur Erzielung einer nachhaltigen Rechenfertigkeit weit geeigneter ist, als ein umfangreicheres Gebiet, das der Schüler nicht in allen seinen Teilen beherrscht. — Bei bessern Schulverhältnissen wird der Lehrer weiters gehen und die ganze Bruchrechnung durchführen. Will er aber, daß die Kinder ihm folgen und jeder Mechanismus entfernt bleibe, so gehe er langsam vorwärts, baue alles Neue auf das Alte auf, rechne immer mit kleinen Bruchverhältnissen, wie sie in der That im Leben vorkommen und gehe in allem von den elementarsten Operationen aus, welche die Kinder auch im Kopfe vollständig zu beherrschen und sich vorzustellen vermögen. Nie stelle man die Regel voran; diese ergebe sich immer auf heuristischem Wege bei den Rechnungen von selbst. Anschauen, Vorstellen, Vergleichen und Denken — das führt zu guten und bleibenden Resultaten, die auch für's praktische Leben Wert haben. „In der Beschränkung zeigt sich erst der Meister“; dieses Wort des Dichters hat auch beim Bruchrechnen seine volle Gültigkeit. —

### Bur Schulhygiene.

(Beitrag zur Frage ob Steil- oder Schrägschrift.)

H. B. Die Stadtschulpflege in Zürich setzte im August 1890 eine Kommission nieder, bestehend aus Mitgliedern der Schulbehörde, Ärzten und Lehrern, welche die Schreibdisziplin an den stadtzürcherischen Schulen und die Frage der Schriftrichtung und Heflage einer genauen Prüfung unterziehen sollte. Der Bericht über die Resultate dieser Untersuchung liegt nun vor; er ist redigiert von den Herrn Augenarzt Dr. Rizmann, Privatdozent Dr. Schulthess und Lehrer Wipf. Im ganzen wurden 628 Schüler verschiedenen Alters und Klassen untersucht, und zwar 378 Schräg- und 250 Steilschreiber. Wir entnehmen dem Berichte folgende Resultate, die auch für weitere Kreise von Bedeutung sein können. a) In Bezug auf das Verhältnis der Kinder zur Schulbank ergab sich, daß die Methode, die Schüler einfach nach Körperlänge in die Banknummer einzureihen, in vielen Fällen unrichtige Resultate hervorbringt. Kommt der Ellbogen bei aufrechtem Sitz über die Höhe des Pultrandes, so muß der Schüler notwendig eine schlechte Haltung beim Schreiben annehmen. Am besten ist es, wenn die Ellbogen die Höhe des Pultrandes erreichen. Also ist beim Einreihen der Kinder in die verschiedenen Bänke nicht die Körperlänge als solche maßgebend, sondern das Verhältnis der Ellbogen zum Pultrande. b) Bei Berücksichtigung des Grundstrich- Zeilenwinkels, d. i. des Winkels, den die Grundstriche der Schrift mit der Zeile bilden, zeigte es sich, daß die Schrägschreiber fast durchweg steiler schrieben, als sonst vorgeschrieben ist. Statt  $45^\circ$  beträgt der Durchschnitt  $59,6^\circ$ . Von 378 beträgt

er bei nur 48 Kindern unter  $45^\circ$ , bei allen übrigen mehr; bei 206 Kindern von  $45-60^\circ$  und bei 118 von  $60-75^\circ$ . Umgekehrt aber schrieben die Steilschreiber der Mehrzahl nach weniger steil, als es notwendig wäre. Von 250 Kindern hatten 150 unter  $90^\circ$  und 100 Kinder von  $91^\circ$  bis  $105^\circ$ . Die meisten Kinder (85) bewegten sich zwischen  $86^\circ$  und  $90^\circ$ . Bei der Schrägschrift sind aber die Schwankungen zwischen den einzelnen Kindern größer als bei der Steilschrift. c) Von den Steilschreibern schrieben  $63,3\%$  rechts von der Mitte mit einer Durchschnittsentfernung von 3,9 cm.;  $15,2\%$  links mit 2,3 cm. Entfernung, und  $21,6\%$  genau in der Mitte. Das Heft lag meistens leicht schräg, der Schreibort meist rechts vor der Mitte. Die Schrägschreiber schrieben ganz überwiegend häufig rechts von der Mitte, bei Rechtslage des Heftes, in durchschnittlich 8,1 cm. Entfernung; nur  $5,8\%$  mit Schreibort links und 3,0 cm. Entfernung und  $3,7\%$  mit Schreibort in der Mitte. d) Der Grundstrich-Handwinkel, der sich zusammensetzt aus Grundstrich-Zeilenwinkel und Zeilen-Handwinkel, d. i. dem Winkel, den die Linie vom Schreibort durch die Mitte der Projektion der rechten Hand mit der Zeile bildet, rechts unter der Zeile gemessen, ist diejenige Größe, welche die Schräg- und Steilschreiber am meisten gemeinsam haben. Bei den Steil- und Schrägschreibern schwankt er bei der Mehrzahl der Kinder zwischen  $110$  und  $150^\circ$ , nur wenige kommen darunter oder darüber. e) Bei den Steilschreibern waren  $12,4\%$  anormale Augen, bei den Schrägschreibern  $15,3\%$ . f) Die Durchschnittsdistanz, d. i. die Annäherung der Augen an die Schrift, ist aber bei den Steilschreibern nicht nur nicht günstiger, sondern eher noch kleiner als bei den Schrägschreibern, nämlich dort 22,5, hier 22,7. g) Die Kopfhaltung des Schrägschreibers ist vorwiegend eine linksgeneigte, selten eine rechtsgeneigte (48:15); die dabei vorhandene Drehung ist noch viel ausschließlich eine Rechtsdrehung (31:4 Linksdrehung); die Kopfhaltung des Steilschreibers aber ist ebenso oft eine links- als eine rechtsgeneigte; die dabei vorhandene Drehung ist nur in  $\frac{2}{3}$  ebenfalls eine Rechtsdrehung, bei  $\frac{1}{3}$  eine Linksdrehung. Betrachtet man aber alle Abweichungen des Kopfes, auch die, welche mit asymmetrischer Kumpfhaltung einhergehen, so läßt sich behaupten, daß die symmetrischen Stellungsveränderungen des Kopfes bei Schräg- und Steilschreibern (Senkung) ungefähr in gleicher Zahl vorkommen, daß dagegen die asymmetrischen bei den Schrägschreibern eine ca. das Doppelte betragende Vermehrung erfahren. Letzteres gilt besonders von der Neigung des Kopfes nach links und der Drehung nach rechts. h) Der Steilschreiber hat weniger Tendenz zur Vorneigung und besonders bedeutend weniger Rechtsdrehung; die Schrägschreiber haben 6 mal mehr Rechtsdrehung und fast 3 mal mehr Linksdrehung als die Steilschreiber, überhaupt war die Zahl der Schüler, die eine Neigung oder Drehung des Kumpfes beobachten ließen, bei den Steilschreibern viel kleiner

(25,2 %) gegenüber den Schrägschreibern (64,3 %). i) Die Kopfdrehungen und Neigungen haben vom Standpunkte des Schulhygienikers weniger Bedenkliches, während die Veränderungen der Rumpfhaltung als schädlich zu betrachten sind. Faßt man nun die Schüler, die entweder gar keine Asymmetrie oder eine solche nur des Rumpfes aufweisen, zusammen, so beträgt die Summe dieser relativ tadellosen und unschädlichen Haltungen bei den Schrägschreibern nur 35,7 %, bei den Steilschreibern aber 74,8 %. k) Bei der Steilschrift ist die symmetrische Armhaltung bei vollständigem Auflegen der Arme etwas häufiger (54 %), als bei den Schrägschreibern (41 %). l) Die Drehung von Kopf und Rumpf ist eine direkte Folge der seitlichen Verschiebung des Schreibortes, resp. des Hefes, während Neigung von Kopf und Rumpf weniger direkt und weniger stark dadurch beeinflusst sind. Weiters bringt die Drehung des Hefes Neigung von Kopf und Rumpf mit sich und zwar geht mit Linksdrehung des Hefes (nach rechts ansteigende Zeile) speziell Linksdrehung von Kopf und Rumpf Hand in Hand. m) Einen wichtigen Punkt in der ganzen Frage „Schräg- oder Steilschrift“ bildet endlich der Mechanismus, der zur Fortführung der Zeile in Anwendung kommt. Bei der Schrägschrift kann im allgemeinen der Vorderarm sich auf dem Ellbogen drehen, und die Zeile bildet die Sehne eines Kreises, zu dem der Vorderarm den Radius abgibt. Eine sehr geringe Verschiebung des Ellbogens giebt zudem Gelegenheit zu einer ausgiebigen Bewegung der Hand. Der Steilschreiber ist in dieser Beziehung schlechter daran. Weil er in Medianlage schreibt und sein Vorderarm in einem spitzen Winkel zur Zeilenrichtung steht, kann er der Fortführung der Zeile nur durch seitliche Verschiebung des ganzen Vorderarmes genügen. Diese Verschiebung muß eintreten, sobald die Verkürzung der Hand und des Armes an sich nicht mehr genügt, um der Zeilenrichtung zu folgen.

Nach all diesen Erwägungen und Untersuchungen kamen die Berichterstatter zu dem Ergebnis: 1) Die Steilschrift veranlaßt bei dem jetzigen Schulbankmaterial die Schüler in bedeutend geringerem Grade zu Seitwärtsneigungen und Drehungen des Kopfes und Rumpfes als die Schrägschrift, welche sowohl bei Rechtslage als bei schiefer Mittellage des Hefes zu asymmetrischer Haltung des Körpers führt.

2) Die Steilschrift vermindert die Tendenz der Schüler zum Vornüberbeugen des Kopfes gar nicht, zum Vornüberbeugen des Rumpfes in kaum bemerkbarem Grade, so daß in Bezug auf die Distanz der Augen vom Hefte bei der Steilschrift sich kein günstigeres Resultat zeigt als bei der Schrägschrift im allgemeinen, sogar ein ungünstigeres als bei der Schrägschrift in gerader Rechtslage. Bei Schrägschrift in schräger Mittellage ist die Distanz etwas geringer als bei Steilschrift.



3) In Bezug auf aufrechte Körperhaltung und gehörige Entfernung der Augen vom Heft übt die Disziplin einen wesentlichen Einfluß aus.

4) Unser Bankmaterial erschwert wegen zu geringer Höhe des Pultes in hohem Grade die Innehaltung einer genügenden Distanz der Augen vom Heft. Jede Schrift in Mittellage des Heftes, ganz besonders aber die Steilschrift erfordert eine Schulbank mit verhältnismäßig hoch gestelltem Pult; die Schrägschrift in Rechtslage schreibt sich besser an einem verhältnismäßig niedrigen Pult.

5) Bei unverändertem Bankmaterial und Beibehaltung der Schrägschrift wäre daher eine mäßige Rechtslage des Heftes zu empfehlen.

6) Die Steilschrift kann nur bei gerader Mittellage des Heftes geschrieben werden; bei Schrägschrift dagegen kann die Heftlage eine sehr verschiedene sein und es ist sehr schwer, sowohl in Normierung als Durchführung eine Einheitlichkeit zu erzielen.

7) In Bezug auf Schreibdisziplin herrscht in den untersuchten Klassen kein einheitliches System und es kommen sowohl zwischen den verschiedenen Klassen als innerhalb derselben hinsichtlich Heftlage, Schriftrichtung, Schriftgröße und Miniatur große Unregelmäßigkeiten vor. Im Interesse einer leichten Handhabung der Schreibdisziplin erscheint eine Einigung in dieser Hinsicht dringend wünschenswert.

Diese Ergebnisse führen nun zu folgenden Schlußvorschlägen:

a) Angesichts der hygieinischen Vorzüge der Steilschrift spricht sich die Kommission für diese Schriftmethode aus. Jedoch hält sie für eine unerläßliche Bedingung die Umgestaltung unserer Subsellien im Sinne der Vermehrung der vertikalen Entfernung zwischen Pult und Bank.

b) Sie schlägt deshalb vor, die Versuche unter Berücksichtigung dieser Bedingung in den bisherigen Steilschriftklassen und einer Anzahl 1. Elementarklassen fortzuführen.

c) Sei es, daß die Steilschrift, sei es, daß die Schrägschrift als die für die Schulen obligatorische erklärt werde, so sind die zuständigen Behörden zu ersuchen, für die Einführung einheitlicher Vorschriften mit Bezug auf Heftlage, Art der Schrift und Schriftrichtung besorgt zu sein.

d) Die Schulpflege wird ersucht, bei den zuständigen Instanzen den Wunsch auszusprechen, es möchte in allen kantonalen Lehrerbildungsanstalten der Unterricht in Schulhygiene obligatorisch eingeführt werden.

Die ganze Ausführung beweist, daß die Kommission sich ihres Auftrages mit großem Ernste und in völliger Objektivität entledigt hat, zeigt aber auch, daß die Frage ob Steil- oder Schrägschrift, immer noch erneuerter Untersuchung bedarf. Die tit. Schulbehörden und die Herrn Lehrer werden diese Unter-

suchungen über den Einfluß der Heflage und Schriftrichtung auf die Körperhaltung der Schüler, (Zürich, Druck von Friedr. Schulthess, 1893), mit Interesse und Nutzen studieren.

## Pädagogische Rundschau.

**Eidgenossenschaft.** Die eidg. Kommission zur Prüfung der Frage über Errichtung einer Nationalbibliothek hält es für unbedingt notwendig, eine solche Zentralstelle für die ganze litterarische Thätigkeit der Schweiz betreffend die Geschichte, die Litteratur und die Sitten (Helvetica) zu schaffen; ihr sollen alle Werke einverleibt werden, welche irgendwelche Bedeutung für die Erkenntnis der Natur und der Geschichte des Landes, des Lebens und der Beschäftigung der Bewohner haben. Zur Realisierung des Planes wurden Fr. 25,000 bewilligt.

Die vereinigten Kommissionen des Stände- und Nationalrates sprachen sich für Erstellung der Schulwandkarte durch den Bund aus. Die Vorlagen zweier Privatfirmen wurden als gleichwertig erkannt. Vor der definitiven Erstellung derselben sollten die Vorlagen auch gewiegten Schulmännern und den Vorständen der verschiedenen Lehrervereine und Lehrerkonferenzen vorgelegt werden, damit sie auf ihre praktische Seite hin geprüft werden könnten. Nur so wird eine wahrhaft gute Schulwandkarte erstellt werden können, die allen Bedürfnissen des Unterrichtes entspricht.

Der Schweiz. Lehrertag, der den 19. und 20. Juni nächsthin hätte stattfinden sollen, ist angesichts der wirtschaftlichen Bedrängnis in den meisten Kantonen der Schweiz auf nächstes Jahr verschoben worden, da unter gegenwärtigen Verhältnissen wenig Aussicht auf Bundessubvention für die Schule vorhanden sein kann. Zürich ist auch für nächstes Jahr als Versammlungsort bestimmt und der Beitrag des Bundesrates, 3000 Fr., wird wohl auch nächstes Jahr ausgehändigt werden.

**Bern.** Der seeländische Lehrerverein spricht sich in seiner Versammlung vom 6. Mai in Lyß gegen die individuelle Inspektionsweise, ebenso gegen die dabei vorkommenden Taxationen und deren Veröffentlichung aus und erklärt als Aufgaben der Schulinspektoren: Administration, Mithülfe bei Beseitigung von Mißständen, Beratung und Aufmunterung der Lehrer, Umschau nach bessern Methoden und Lehrmitteln, Belehrung der Lehrer durch Beratung und Musterlektionen. Diese Resolution solle dem Zentralkomitee des bernischen Lehrerbundes und dem h. Regierungsrate zugestellt werden.

Im Großen Rate wurde der Antrag der Katholiken, die Schulbrüder und andere Ordensleute mit Ausnahme der Mitglieder der von der Bundesverfassung verbotenen Orden zum Schulunterrichte zuzulassen, abgewiesen.