

**Zeitschrift:** Bündnerisches Monatsblatt : Zeitschrift für bündnerische Geschichte, Landes- und Volkskunde

**Herausgeber:** F. Pieth

**Band:** 11 (1860)

**Heft:** 1

**Artikel:** Schul-Gesundheitspolizei

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-720386>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### 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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.12.2025

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

Cav. Alberti seien alle in der Anklage aufgeführten Verbrechen und Vergehen, welche dem Priester Francesco Donati zur Last gelegt worden, als erwiesen zu betrachten, und es sei demnach der Angeklagte, auf so lange bis er von der Republik der 3 Bünde wieder zu Gnaden aufgenommen worden, bei Galeerenstrafe vom Gebiete der Bünde, welches zur Comasker Diocese gehöre, verbannt.

Donati fuhr noch viele Jahre lang fort vor den bündnerischen Behörden die Rolle des verfolgten und verläumdeten Märtyrers zu spielen, und den Bundestag mit Begnadigungsgesuchen zu behelligen.<sup>7)</sup>

Zwar erhielt er 13 Jahre nach seiner Verurtheilung einen Salvocondotto mit welchem er nach seiner Heimath zurückkehrte. Da er aber seine Anwesenheit in Worms sogleich wieder zu Intrigen, u. a. zur Erschleichung des Verhörprotokolles in seinem Prozesse benutzte, und man in Worms mit Grund seine Nachsucht gegen die Zeugen, welche über ihn ausgesagt hatten, fürchtete, so wußte der Vorstand der Grafschaft (Podestat und Regenten) von den Häuptern der Republik die Aufhebung des Salvocondotto zu erwirken und von dieser Zeit an verschwindet Donati aus den Akten. — (Fortsetzung folgt.)

---

## Schul-Gesundheitspolizei.

Immer mehr macht sich die Ansicht geltend, daß die wenigsten Schulen auf die Gesundheit ihrer Bevölkerung ohne Nachtheil bleiben; sei's durch die Ungesundheit des Schullokals in seiner Lage, sei's durch die Enge und Gedrängtheit der Kinder, sei's durch die zu lange Dauer der Schulzeit. Unter den Arbeiten, welche den Gegenstand neuerdings behandeln, zeichnet sich das Schriftchen des praktischen Arztes Dr. Otto Straube „die sanitätspolizeiliche Beaufsichtigung der Schulen und des Schulunterrichts; ein Wort zur Reform der Schulen an Administrativbeamte, Aerzte, Schulmänner und Eltern. Halle, bei Pfeffer. 1859.“ besonders aus.

Es mag darum Einzelnes, das auch für uns Werth hat hier Platz finden.

Nach dem Verf. muß der Bauplatz für ein neues Schulgebäude trocken sein. Sumpfige und morastige Gegenden erzeugen, wenn das Schulhaus in ihnen steht, „namentlich in dem empfänglichen kindlichen

---

<sup>7)</sup> S. Memoriali vom 2. Nov. 1746, Juni 1747, ferner im J. 1753, 17. Jan. 1754, u. s. f.

Körper, dicke Bäuche, Anschwellung der Milz und Leber, Blutarmuth, Wechselseiter, Disposition zur Wassersucht, Durchfälle und skrophulöse Leiden der verschiedensten Art.“ Außerdem muß das Schulzimmer nicht auf dem Erdboden, sondern entweder auf Kellergewölben oder einige Fuß über dem Erdboden aufgeführt sein. Jedes Schulhaus muß einen nebenliegenden nur zu diesem Zweck bestimmten Spielplatz besitzen. Die Höhe der Schulzimmer sei 10—12', der Bodenraum für jedes Kind 6 □' = 300 □' für 50 Kinder. Dabei muß aber dennoch oft die Luft erneuert werden. In 24 Stunden braucht nach Lavoisier und Dumas ein Mensch 25,04 par. Kubikfuß Sauerstoff. Eine zweifenzellige Schulstube von 20 Fuß im Geviert mit 50 Schulkindern während 4 Stunden gefüllt, gäbe auf 4 Fuß Höhe (höchste Athemhöhe der Kinder) eine Luftschicht von 1600 Kubikfuß, enthaltend 336 Kubikf. Sauerstoff. 50 Kinder verbrauchen in 24 Stunden  $26 \times 50 = 1300$  Kubikfuß Sauerstoff; folglich in 4 Stunden 216 Kubikf., verbleiben also noch 120 Kubikf. Also wird in einer solchen Schulstube am Ende der 4. Stunde die Luft 8% Sauerstoff enthalten. Außerdem aber wirkt diese so sauerstoffarme Luft noch durch die Ausatmung einer solchen Masse Kohlensäure schädlich. Es ist zur Hebung dieses Nebelstandes eine künstliche Ventilation nöthig. Der Fußboden gedielt und gefirnißt. Zweckmäßig wäre ein luftleerer Raum zwischen den Dielen und dem Unterboden, zum Untergrund Flüßsand oder Schmiedeschlacken, doch nie mit Baumschutt, der mehr oder minder parasitische Vegetationen begünstigt. Heizung mit erwärmer Luft wirkt wegen Trockenheit schädlich auf Nerven und Athemorgane. Röhrlkopfleiden kommen dabei häufig vor. Die Heizung mit Wasserdämpfen ist zu kostspielig. Nachtheile der eisernen Ofen: ungleichmäßige Wärme, Elektrisirung der Luft durch Entziehen ihres Wasser- und Ozongehalts, darauf folgend Kopfschmerzen, Angst, Bangigkeit, Herzklöpfen, selbst Krämpfe. Besser sind Ofen aus gebranntem Thon, Ziegeln, Backsteinen, welche die Hitze länger halten. Nöthiger Wärmegrad 15° R., daher die nächst dem Ofen sitzenden Kinder durch Schirme zu schützen sind.

Wichtig ist noch das Licht und sein schon bei der Pflanzenwelt sichtbarer Einfluß. In lichtarmen Gegenden und bei beständig trübem Himmel befindet sich der Mensch nicht wohl. Dagegen färbt sich in lichtreichen Gegenden die Haut höher (Italien) und das Ebenmaß des Körpers erscheint als Regel. Derselbe Gegensatz bei Bewohnern der Keller und Erdgeschosse in großen Städten und bei denen freier Landwohnungen. Die Kraft der Augen mindert sich bei mangelndem Licht. Große und viele Fenster sind in Schulstuben nöthig, ein Drittel des

betreffenden Wandraumes. Sie müssen, als Hilfsventilatoren, zur Lichterneuerung in den obersten und untersten, bis zum Karnies der Decke und  $2\frac{1}{2}'$  vom Boden des Zimmers reichen. Das Licht falle von der Seite ein, nie von vorn, auch nicht von gegenüberstehenden Seiten. Grüne Rouleaux, grauer oder grüner Anstrich des Zimmers heben das zu grelle Licht.

Die künstliche Beleuchtung geschieht durch Stoffe, die als Kohlen- und Wasserstoffverbindungen durch Zutritt von Sauerstoff Licht und Wärme verbreiten. Die Verbrennung der Stoffe selbst und das Licht an sich können schädlich auf die Zöglinge wirken. Keine brenzlich riechenden Substanzen oder starken Luftzug beim Verbrennen durch Zylinder an den Oellampen; keine undurchsichtigen Schirme, welche einen zu grossen Unterschied zwischen dem Licht des Tisches und dem des übern Zimmers erzeugen. Wachs- und Stearinlicht, wenn es stark genug, ist wegen vollständiger Verbrennung zu empfehlen. Gasflammen, wenn sie nicht flackern, sind sehr brauchbar. Doch darf das Licht des leuchtenden Körpers nie direkt auf das Auge fallen. Das Gaslicht muss mit einem Schirmlicht umgeben werden und muss gut geläutert sein. Photogene, Mineralöle verlangen bis jetzt eine zu minutiöse Behandlung und gelangen nicht zu vollkommener Verbrennung.

Die Tische, mindestens 16" breit, müssen dem Schüler 2' Raum lassen. Der Vorderarm ganz auf dem Tisch, nie unter demselben. Sonst wird die Schraft abgestumpft und Verkrümmung des Rückgrates bewirkt. Neigung der Tischplatte 1 Zoll per Fuß, damit der Schüler beim Ansauge-der Seiten sich nicht, um besser zu sehen, überlege und die Brust drücke. Deshalb muss auch der Abstand der Bänke von dem Schultische nach dem Alter bemessen werden. Die Füße des am Tisch beschäftigten Schülers müssen auf dem Boden ruhen, darum bei allmälig ansteigenden Subsellien Fußbänke sein. Der Tisch in der Höhe der Herzgrube des aufrecht sitzenden Schülers. Nach des Amerikaners Barnard principles of school architecture. New-York 1854, S. 159 ist folgende nach je  $1\frac{1}{2}$  Jahren gebildete Abtheilungsskala passend für Kinder von 4—18 Jahren.

	Sitz oder Stuhl.	Tisch.	
Kl.	Höhe v. Boden. Breite bis zur Lehne.	Höhe v. Boden bis zum andern Rande.	Breite der Oberfläche.
I.	$9\frac{1}{2}-10$	9	$19\frac{1}{2}-20$
II.	$10\frac{1}{2}-11$	$9\frac{1}{2}$	$20\frac{1}{2}-21$
III.	12	10	22
IV.	13	$10\frac{1}{2}$	23
V.	14	11	24
VI.	15	$11\frac{1}{2}$	25
VII.	15	12	$26\frac{1}{2}$
VIII.	$17-17\frac{1}{2}$	$12\frac{1}{2}$	$27\frac{1}{2}-28$

Für kleinere Schüler jeder Altersklasse muß durch Kissen und bewegliche Fußbänke gesorgt werden. Nie dürfen Sitzlehnen fehlen. Nach Dr. Schreber's ärztlichem Blick in die Schulen ist „das Sitzen nur eine halbruhende Körperstellung. Die damit nothwendig verbundene Gleichgewichtserhaltung des Rumpfes und Kopfes verlangt beim freien Sitzen eine nicht unbedeutende Anspannung der Rücken- und Nackenmuskeln, für welche, wie immer, von Zeit zu Zeit Abspannung und Erholungsbedürfniß folgt.“ Es können selbst Erwachsene nicht eine Stunde lang, noch weniger mehrere Stunden in straffer Rückenhaltung ausdauern. Längeres Beharren ohne Anlehnen drückt Brust- und Unterleibsorgane zusammen. Die Rücklehne nicht steil. Barnard will zwei Zoll Neigung pro Fuß und solche Höhe, daß die Schultern noch vollständig ruhen. Am besten fährt man immer, wenn man, wie in den Newyorker Schulen, einzelne Tische und Stühle hat.

Wir übergehen, was Dr. Straube über Treppen, Eingang, Abtritte u. s. w. des Schulgebäudes Wichtiges sagt, um sogleich auf den 2. Abschnitt, der die Schulen als Unterrichtsanstalten behandelt, zu kommen. Als Alter der Schulpflichtigkeit wird das vollendete 7. Lebensjahr angenommen, das Eintreten des zweiten Zahns, wo das Gehirn, die Hauptwerkstätte des Organismus eine gewisse stationäre Ausbildung erreicht hat. In dieser Zeit zeige sich erst recht der Lerntrieb und darum seien auch die Fortschritte schneller. Gleichwie der Organismus der Kinder durch stickstoffreiche Nahrung nicht vorwärts gebracht wird, eben so wenig wird durch schulgerechte geistige Nahrung in den Kindern etwas Sichereres erreicht. Durch Überfütterung dieser Art erlangen wir hier leibliche, dort geistige Krüppel. Die Schulpflichtigkeit mit 5 Jahren wird getadelt. In dieser Zeit sollen die Spielschulen einen Theil des Unterrichts übernehmen, schon um den Schullehrer nicht mit den Funktionen einer Kinderwärterin zu überbürden. Sitzendes Ausharren in ganzstündigen Abtheilungen paßt für diese Kleinen noch nicht, am allerwenigsten bei den neuen, den Geist mehr in Anspruch nehmenden Methoden.

Die Verwendung der geeigneten Tagessstunden zum Unterricht anlangend, sind wohl die Morgenstunden die passendsten.

Wedoch darf, namentlich nicht für kleine Kinder, der Unterricht vor 6 Uhr anfangen. Ein erwachsener Mensch braucht 6—7 Stunden täglichen Schlaf, Kinder von 7—12 Jahren mindestens 9—10 Stunden. Sie dürfen daher nicht schon um 5 Uhr aufstehen. Abbruch des Schlafes stört die Entwicklung des Körpers, giebt große Reizbarkeit, macht zudem schlafbrig und für den Unterricht untauglich. Der Unterricht

beginne nie vor 7, für kleine Kinder erst um 8, Winters um 9 Uhr. Auch daß die Kinder, wenn gewöhnlich um 12 Uhr gegessen wird, schon um 1 Uhr zur Schule kommen, hindert die Verdauung, so wie die im Sommer um diese Zeit herrschende Hitze das Blut expandirt, dadurch auf das Gehirn drückt und seine Funktion beeinträchtigt.

In dem Alter von 7—10 Jahren sind 3 Vormittags- und 2 Nachmittagsstunden zu viel. Überanstrengung des Gehirns kann chronische Kopf- und andere Leiden erzeugen. Es genügen 2+1 tägliche Schulstunden, für das Alter von 10—14 täglich 4, später 5 Stunden, ja für Gymnasien nie mehr als 6 Stunden. Der Geist soll gebildet, ihm nicht ein gewisses Quantum Wissen eingepfropft werden. Das Vielwissen ist oft nur angelernt, nicht verstanden noch verdaut. Also sind auch bei der Feststellung der Unterrichtspläne die Sanitätsbehörden zu befragen. Nach jeder Unterrichtsstunde muß eine Pause eintreten, das Verlassen des Schulzimmers und, wenn es irgend das Wetter erlaubt, der Aufenthalt im Freien verlangt werden, sonst in breiten Hausgängen, ohne welche kein Schulhaus sein sollte. Besser noch ist es Freiübungen anzustellen. Ferien sollen öfter vorkommen und nicht lange währen, weil sie sonst eine Entwöhnung von der Schulordnung verlangen. Dr. Straube will das Verlangen der Lehrer nach längeren Ferien nicht berücksichtigen, darum gleiche Vertheilung der Ferien auf alle Monate, in den Sommermonaten mehr.

Häusliche Arbeiten, deren Übermaß besonders schädlich wirkt, sollten, wenn sie die Kinder längere Zeit an den Schreibtisch fesseln, bei Jüngern Schülern nicht vorkommen. Es ist Wahnsinn (wie der Verfasser erlebt hat) 6jährigen Kindern 4 Quartseiten an einem Nachmittag zu schreiben zu geben. Geisttötende Schulstrafen, z. B. 100maliges Abschreiben eines falschgeschriebenen Wortes sind streng zu verbieten. Andere Beispiele von Übertreibung der Hausarbeiten werden beigebracht und ihre sehr oft die Gesundheit zerstörenden Folgen geschildert. Die Masse der Lehrgegenstände ist auch zu beschränken. Bei mäßig gebotenen, aber richtig verarbeiteten positiven Kenntnissen wird der Zweck des Unterrichts, Befähigung ein kräftiger Staatsbürger zu werden, erreicht, durch Überfüllung mit Stoff wird die aufkeimende Urtheilskraft und produktive Geisteskraft niedergedrückt. Bei der Volksschule kommt diese Überfüllung weniger vor, als in der gelehrtten Schule. Der Verf. giebt hier von Beispielen aus seinem Leben, die mit den von vielen Andern gemachten Erfahrungen übereinstimmen,

Hier wird nachträglich noch gegen das schiefe Sitzen beim Schreiben, mit welchem Sitzen immer eine mehr oder minder große Verdrehung

des Rumpfes und eine ungleich hohe Stellung der Schultern verbunden ist, geeifert. Seitliche Rückgradkrümmungen als Folge. Das Sitzen mit angedrückter Brust hindert deren Entwicklung, stark vorgebogener Oberkörper und vorhängender Kopf haben ähnliche Nachtheile, auch Augenschwäche, Kurzsichtigkeit im Gefolge. Diese letztere wird auch durch schlecht gedruckte Schulbücher befördert.

Vielfache Reskripte über das Verhalten beim Mutiren (brechen) der Stimme werden nicht befolgt. Doch ist bei Schülern, welche eine gewisse Tonhöhe nicht erreichen, das Uebertreiben der Stimmbänder schädlich, auch überhaupt der zu hohe Tonsatz vieler Lieder. Außer dem im Hefte Gegebenen wäre aber noch vieles Andere beim Gesangunterrichte zu bemerken, über die Zeit des Gesanges, über die nöthigen Regeln beim Temperaturwechsel nach dem Gesange, über die Lokale, das Gedrängtstehen der Sänger, das richtige Halten des Tones zwischen Schreien und Hauchen u. s. w.

Schließlich wird das Turnen empfohlen.

Der dritte Abschnitt behandelt die Frage: Wie dürfte der Staat diese Sanitätsanforderungen an die Schulen und den Schulunterricht am geeigneten erfüllen? Wir übergehen ihn für hente. Es gibt vielleicht Gelegenheit ein anderes Mal darauf zurückzukommen.

Das Beste bleibt immer, die Lehrer unterrichten sich genau über das, was in gesundheitlicher Hinsicht in der Schule Noth thut, befragen tüchtige Aerzte, die mehr wissen, als Pulsfühlen, Zungebeschauen, Rezeptschreiben, und ziehen sie zu den Konferenzen bei. Die Konferenzen werden dadurch ihre Einseitigkeit verlieren.

### Tabelle über den Viehstand Graubündens im Winter 1858—59.

Kreise.	Pferde und Esel.	Rinder über 2 Jahren.	Rinder unter 2 Jahren.	Ziegen.	Gäfe.	Ehweine.
Chur, 1 Gemeinde	148	687	155	72	201	777
Schanfigg, 11 Gemeinden	11	904	645	1080	2126	301
Churwalden, 5 Gemeinden	63	698	475	538	1931	197
Rhätzüns, 3 Gemeinden	20	836	298	529	655	471
Trins, 4 Gemeinden	37	1171	730	974	1236	623
Maienfeld, 4 Gemeinden	143	1206	544	444	1184	420
	422	5502	2847	3637	7333	2789