Zeitschrift: Schweizer Schule

Herausgeber: Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz

Band: 14 (1928)

Heft: 40

Artikel: Luft, Witterung und Gesundheit : (Schluss)

Autor: Fischli, Fritz

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-536551

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: 21.11.2025

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

weizer=Schu

Wochenblatt der katholischen Schulvereinigungen der Schweiz

Der "Pädagogischen Blätter" 35. Jahrgang

Für die Schriftleitung des Wochenblattes: 3. Trogler, Prof., Lugern, Billenftr. 14, Telephon 21.66

Inferaten-Unnahme, Drud und Berfand durch ben Berlag Otto Balter 21..6. - Diten

Beilagen zur "Schweizer = Schule": Boltsichule . Mittelicule . Die Lehrerin . Ceminar Ubonnements-Sahrespreis Fr. 10.—, bei ber Post bestellt Fr. 10.20
(Check Vb 92) Austand Portoguirdiag
Insertionspreis: Rach Spezialtarif

Inhalt: Luft, Witterung und Gesundheit — Der See schwindet, das Tal wächst — Die Selundarschule in Andermatt – Luzerner Kantonalkonferenz — Schulnachrichten — Krantenkalle — Himmelserscheinungen — **Beilage:** Bolks = idule Rr. 19

Luft, Witterung und Gesundheit

Von Frit Fischli, Setundarlehrer.

(Schluk.)

Das Sauptelement jur Charafterisierung ber Witterung und des Klimas einer Gegend oder eines Landstriches sind die Temperaturverhältnisse, die auch alle andern meteorologischen Elemente enticheibend beeinflussen. Die Luft ist bekanntlich ein schlechter Leiter ober eher ein Isolator ber Barme und auch ber Eleftrigität. Diese Tatsache ist für alle organischen Lebewesen, und besonders für die Menschen, von außerorbentlicher Bedeutung. Wäre die Luft ein guter Leiter, fo murbe g. B. bie Barme des menschlichen Leibes fich mit ber Luft ausgleichen. Wir fonnten besonders bei extremen Wärmeverhältniffen oder zu großer Veränderlich= feit berselben entweder gar nicht leben oder wir mußten gang anders fonftituiert fein. Der Grab ber Leitungsfähigkeit ber Luft fur Warme und Eleftrizität nimmt aber mit fallender Temperatur und steigendem relativem Feuchtigkeitsgehalt ber Atmosphäre zu. Die Luft bleibt aber bennoch immer ein ichlechter Leiter, mabrend Baffer, burchnäßter Erbboben, gefättigte Wolfen, ber menschliche Rörper usw. gute Leiter von Warme und Eleftrizität sind.

Hieraus ergeben sich weitere Fingerzeige in bezug auf die Abhängigkeit des menschlichen Wohlbefindens von ber Witterung und den Barmeverbaltnissen der Atmosphäre. Bu tiefe oder zu hohe Temperaturgrabe find für die Menschen und für viele andere Lebewesen überhaupt unerträglich. In ben äußersten bewohnten Gegenden ber polaren Zonen wohnen vielfach nomabisierende Zwergvölter der gelben Rasse; aber auch die gelben Bolts=

stämme der höchsten bewohnten Puntte der Erde, an der Grenze des ewigen Schnees des tibetanischen Hochlandes, des Berglandes des Himalaya und seiner Umgebung (bis über 5000 Meter Seehohe) find taum mittelgroß; ju beiben Seiten bes Erdgleichers und in den Tropen wohnen, besonders in ben Tiefländern und im Innern, vielfach arbeits= scheue und kaum halbzivilisierte Völkerschaften duntler bis schwarzer Hautfarbe. Auf niedriger Rulturftufe steht bas im Gebiete ber afrikanischen Seen lebende Zwergvolt (bis 1,2 Meter hoch) ber Däumlinge oder Pygmäen. Ueberall, wo die Forschungsreisenden vorgedrungen sind, haben sie, je nach dem Klima, die körperlichen und geistigen Vorzüge und Nachteile, die unterscheidenden Merkmale, Eigen- und Leidenschaften ber ständigen Landbewohner, bann aber auch ber ganzen Tierund Pflanzenwelt feststellen tonnen. Much ber Grab und Zeitpunkt ber geistigen und forperlichen Reife der Bölferschaften und Nationen ift je nach Klima verschieben. In Europa muffen wir nur die beweglichen Bewohner ber Mittelmeerlander mit jenen im Norden der Alpen oder Europas vergleichen. Manche Gebirgszüge, fo in Europa die Alpen, sind scharf markierte Wind-, Temperatur-, Klima- und Wetterscheiben, weshalb bavon auch Rörperbau, Lebensart, Volkscharafter und Leibenicaften der beibseitig lebenden Bölfer einschneibend beeinfluft werden. Eben weil die Luft ein schlechter Bärmeleiter ift, beren Leitungsvermögen aber mit sinkenber Temperatur und anwachsenber relativer Feuchtigfeit zunimmt, wird beiße Luft burch

lebhafte Windströmungen und mäßig hohen Feuchtigfeitsgehalt, falte Luft aber burch Windstille und relative Trodenheit erträglicher. Bei großer Dige geht man lieber gegen, bei intensiver Ralte aber eber mit bem Binbe. Uebermäßige Luftfeuchtigfeit, viel Regen und Nebel machen viele Leute frant; biese sogenannten ungesunden Zeiten verurfachen Schnupfen, Lungenleiben, Halsentzündungen Gicht und Giebersucht, oft auch Epidemien dieser und jener Art. Intensive Kälte reinigt die Luft und macht sie gesund. Wie übermäßig bobe Site, verursacht aber auch biefe Ralte übermäßigen Blutandrang und dadurch zahlreiche Berzichläge und andere plogliche Todesfälle. Um gegen bieje Gefahren intensiver Ralte mit Erfolg anzutämpfen, bedarf man guter Kleibung und einer sorgfältig gewählten Nahrung, die reich an Bett und Stärkemehl ist.

Eben weil besonders rubende und trodene Luft ein Isolator der Wärme ist, sind es nicht die Kletber, die uns warm halten, sondern die in denselben eingeschloffenen Mengen rubender Luft. Deshalb in bezug auf Stoff, Farbe und Unfertigung bie paffende Auswahl ber Rleiber, Schuhe und Ropfbededungen je nach den Jahreszeiten von großer Wichtigkeit. — "Füße warm und Ropf falt!" ift eine wichtige Lebensregel gur Erhaltung der Gesundheit. Sie erfordert eine hogienische Kleibung, besonders wasserundurch= lässige Schube. — Aus bem gleichen Grunde balt man bie Suge unter bie Bettbede und nicht ben Ropf; zu luftbicht und zu eng einschließende Bededung des Ropfes ift zu vermeiden; auch halten leichte Bettbeden mit bauschigen Kebern warmer als schwere Deden. Mit Ruß geschwärzte (oder trocene) Thermometer zeigen unter dem Einfluß der Sonnenstrahlen oder überhaupt der strablenden Wärme einen höhern Wärmegrad an (als bie Temperatur ber Luft felbft). Dies erflärt, warum man im Winter bunfle, im Sommer aber helle Kleider tragen foll; ferner auch, warum man bei dunkler und daher heißer gewordener Bekleibung mehr von Fliegen und vielen andern läftigen Insetten gequält ift als bei hellen Rleibern. Die in weiten Rleibern lodiger Wollgewebe eingeschlossene stagnante Luft regelt, im Berein mit der Reinlichkeit, vorteilhaft und ohne zu große Beschleunigung die Ausbünftung der Feuchtigkeit ves Körpers. Weil stagnante Luft ein Isolator ber Barme ift, muffen in talten Lanbern bie Scheiben der Doppelfenster der Häuser genügend von einander entfernt sein. Die Verdunstung irgendwelcher Feuchtigkeit oder Flüssigkeit (Schweiß, Regen usw.) auf unserm Rorper entzieht biesem immer eine gewisse Warmemenge. Eine folche Berdunftung macht fich befonders nach Aufhören der Anstrengungen (nach Arbeit, Märschen usw.)

unangenehm fühlbar und wird durch naßfalte Winde, Zugluft in Gebäuden ulw verftärft. Diefes Gefühl ber Ralte und des Froftelns, sowie ber baburch bewirfte und gefundheitsgefährliche Effett wird in bem Mage größer, als bie auf bem Rorper verbunftete Fluffigfeitsmenge, die Geschwindigfeit ber Luftströmungen und die Berbunftung junimmt. Aus biefem Grunde muffen Schüler, Turner, Solbaten nach erhitzender Spiel-, Turn-, Marich- und Gesechtsübungen wohlwollend überwacht, über ichlimme Kolgen aufgeflärt und zur Befolgung ber nötigen Borfichtsmaßregeln ermahnt werden. Besonders im Frühling barf man fie nicht auf Zementboben, feuchte Erbe ober Steine abliegen und -sigen lassen. Deshalb sind Orte für Nachtlager im Freien immer forgfältig auszusuchen. Die Arbeiten und Anftrengungen in vernünftigen Grenzen machen nie frant, sondern die babei aus Unwissenheit ober Rachläffigfeit begangenen Unvorsichtigkeiten. Aus demselben Grunde muffen fieberfrante Personen in warmen Raumen gepflegt und mabrend ber notwendigen oftmaligen Lufterneuerungen gut zugebedt werben; auch Gefunde follen im Schweißzustande nicht bas Bett verlaffen, nicht nach schweißtreibender Arbeit bie Ueberkleiber ausziehen, und zur Abfühlung sich bem Durchzug aussetzen; auch im beißen Sommer foll man fich vor einem Babe gehörig abtühlen und nachher fofort energisch abtrodnen, selbst wenn man im Babefleid ein Sonnenbad nehmen will; im Biggefühl soll man sich des Trinkens eiskalter Getränke enthalten.

Im kalten Sibirien ift im Winter Hochbruck, Windstille, trodene Luft und gleichzeitig bis 50 und mehr Grad Rälte. Solche falte Gegenden baben gleichzeitig zahlreiche beitere Tage mit Sonnenschein, wobei wegen der Windstille die höhere Temperatur und das Licht ber Sonnenstrahlen eine wohltuende Wirtung haben. Es ist aber sicher, daß zahlreiche und umfangreche Sprünge ber Temperatur ber relativen Luftfeuchtigkeit gewöhnlich ben Gefundheitszuftand des Menschen mächtig beeinflussen und vielfach Krantheiten ber Atmungsorgane verursachen. Aber auch zu beiße und zu trodene ober unreine Luft wirft aufregend, verursacht Halsentzündungen und reizt zum Husten. (Roblenfäure verrat fich burch fühlichen Geschmad und Hustenreiz im Halse.)

Nach längern Kälteperioden öffnet sich beim Auffrieren die Erde, es entströmen ihr gesundbeitsschäbliche Gase, die sich mit der Lust vermisschen. — Nebel beschleunigen zwar oft das Reisen der Trauben, begünstigen aber auch die Bildung von Spinnengeweben und Raupennestern; zu früh auftretend, ertöten sie zu schnell das organische Leben und machen den Herbst unfruchtbar. Einen ähnlichen Einsluß haben sie auf das menschliche Wohlsein, besonders auf das Besinden von Perso-

nen, beren Lebenstrast gebrochen ist. Nicht umsonst ist im Frühling und Herbst, beim Erwachen und Absterben der Natur oder beim Kommen und Fallen der Blätter, die Sterblichkeit am größten, auch während des Winters größer als im sonnenreichen Sommer. Ueber den Nebeln stellen sich sonnenreiche Tage ein, für sedermann eine wahre Wohltat. Da seuchte Luft die Wärme besser leitet als trodene, erschwert die zu trodene Luft die Atmung und Herztätigkeit und bewirft Nervenkrisen, während der Negen die Luft abkühlt und man dei gleicher Temperatur — aber gesättigter Luft — schneller fröstelt und friert als bei relativ trodener.

Die Dauer der Sonnenstrahlung und bes Lichtgenusses nimmt gewöhnlich mit zunehmender Seehöhe zu; aber die direkt bewirkte Erwärmung der
Erde und der diese umhüllenden Atmosphäre wird
mit zurehmender Seehöhe geringer. Deswegen sind
auch die Grenzen des ewigen Schnees sowie die
zeitlichen (Eiszeiten) und örtlichen Lebensgrenzen
der Menschheit und der ganzen organischen Natur
nach Breite und Seehöhe recht verschieden. Während in unsern Breiten seste Wohnsitze selten über
2500 Meter ansteigen, sinden sich solche im Gebiet
des Himalana und den Anden noch in 4—5000
Meter Seehöhe.

Schon frühzeitig bat man beobachtet, daß bie Luft ber Rottannenwälber besonders würzig, weil oxonreich ift. Der Aufenthalt in ber unmittelbaren Nähe solcher Wälder übt demnach ouf Nerven, Berg und Lungen einen wohltätigen Ginfluß aus. Deshalb sollte man in ber Nähe von Dörfern und Städten Balber planmäßig anpflanzen und jum bequemen Ausruhen auch entsprechend einrichten. Aber Rottannen und Pappeln, überhaupt lebenftrokende Bäume mit ppramidenförmigen Kronen, weichem und saftreichem Holze, giehen den Blitz viel leichter an als absterbende Bäume ober solche mit breiter Krone und härterm Holze, in welchem der Saft weniger leicht auf= und absteigen fann. Beil feuchtere und fühlere Luft die Eleftrigität befser leitet als trockene und wärmere, soll man wäh= rend Gewittern nie Gewässern entlang ober zwischen Baumreiben (beides sind natürliche Bligableiter) geben ober bleiben, im Hause sich nicht an den Außenwänden oder in der Nähe der Sauswafferleitungen aufhalten, nicht hinter — sondern eher neben — andern Versonen geben. Volksversammlungen meiden, auf Straken in der Mitte (nicht unter Bordodern) und im Freien gur Unterbrechung ber über bem Roofe sich jonisierenden Luftfäule überhaupt möglichst schnell geben und undurchlässige Schuhe haben. Fettleibige oder sonst herzschwache oder asthmatische Personen sollen aber beim Schnellgeben ihre Kräfte melfen, damit sie nicht unterwegs den Marsch unterbrechen muffen. Magere, große Personen ziehen ben Blit auch leichter an als kleinere und didere. Wenn man steht, sammelt sich die von der Erde (und Wolke) aus oder dom Blitz herkommende Elektrizität im Ropfe an und kann so töten; beim Liegen verteilt sich dieselbe über den ganzen Körper und bleibt dann eher ohne lebensgefährliche, Wirkung.

Um den Einfluß verdorbener, zu heißer oder zu falter, oder dann reiner und genügend warmer Luft und des Sonnenscheins kennen zu lernen, betrachte man nur die bleichen Wangen der Kinder, die oft ungenügend und uzpassend genährt sind und in kleinen, dunkeln, feucten, schlecht erwärmten Räumen wohnen oder taosüber fast immer in übelriechenden Fabriken oder auch zu viel in Schulräumen eingeschlossen sind; und dann sene, deren Wohnungen geräumig, trocken, klar, sowie während des ganzen Iahres lange der Sonne zugekehrt sind. Sonnenschein und Wärme töten die schäblichen Mikroben und deren Eier, seuchte Luft dunkler Käume unterhält dieselben.

Am Ende der Schuljahre haben viele Schüler ein müdes oder fast beängstigendes Aussehen mit bleichen Wangen und gespannter Haut. Wie anders ist es am Ende der Ferien, wo sich de Schuljugend im Freien, in reiner Land- und Henluft und im Sonnenschein tummeln konnte. Glüdlich der Lehrer, der sich um das Wohlbefinden seiner Schüler, die körperliche und geistige Gesundheit der kommenden Geschlechter kümmert.

Wärme und Licht des wirklichen Sonnenscheins und im figurlichen Sinne, d. h. ber beglückenden Lebenssonne, entwickeln die Gesundheit des Körpers und Geistes, das heitere Gemut und die Lobensfreude, Bernunft und Berftand und die Eigenschaften eines aufrichtig guten Herzens, währerd beren Fehlen im doppelten Sinne frank und trübsinnig, griesgrämig, menschenscheu und unglüctlich macht, also mit der Gesundheit auch die Denkweise, Leibenschaften und das moralische Verhalten ungunstig beeinflußt. Darum, ihr Eltern, Lehrer und Lehrerinnen, laßt die Kinder nicht in bunflen feuchtkalten Gängen umherirren. Geht hinaus mit ihnen, führt sie durch Felder, Wiesen und Wälder und zeigt ihnen die Wunder der Natur. Go entwidelt ihr beren Beobachtungsgabe, ihr lehrt sie nachdenken, urteilen und sprechen, ihr entwidelt so ihren Geist und eröffnet und erweitert ihnen neue Gesichtsfreise. Schon seit Jahrzehnten ertont von allen Seiten das Losungswort nach Abrüftung; dies bindert aber nicht, die Lehrpläne alljährlich noch mit vielfach unnötigem Wiffensfram zu überlaben. Darum mache man endlich Ernft mit ber Forberung für die Schülerwelt: Weniger Lehrstunden; weniger ungesunde Lekture, die viel zu früh die Phantasie, Sinnlichkeit, Sinne und Nerven entgleisend aufregt, Leidenschaften entfacht und die junge Welt zu früh "buntelhaft groß" erscheinen läßt. Es muß genug Zeit übrig bleiben sur zwedmäßige Spiele, welche die Intelligenz, Urteilskraft und Muskeln gleichmäßig entwickeln, ben Unternehmungsgeist und die Schnelligkeit der Ueberlegung in richtiger Beise anregen, ferner zu nühlichen Garten- und Landarbeiten und manchen Silseleistungen zu Hause in der Familie. Man hüte sich aber auch in der Iugenderziehung und Schularbeit, in Spiel und Kleidung usw., von einem Extrem ins andere zu fallen. Man vergesse nicht, daß die Kinder nun einmal eine Urt Wildlinge sind, die entsprechend und oft recht fühlbar veredelt werden müssen.

Seen und Wasserläuse sind oft erstaunliche Grenzen von Gewitterzügen. Die hohe Temperatur heißer Sommertage beschleunigt die Verbampfung des Wassers. Durch diese Verdampfung wird Wärme verbraucht und damit die Temperatur der Luft selbst etwas heruntergedrückt. Deshald und auch wegen des spezifischen physitalischen Verhaltens des Wassers, der Erde und der Luft gegen Licht und Wärme der Sonnenstrahlen ist an und über den Wassers der Euftbruck entsprechend höher als in gleicher Seehöhe der Umgebung: Dieser Unterschied des Druckes, der Temperatur, Feuchtigfeit und Leitungsfähigkeit der Luft für Wärme und Elektrizität bildet die Gewittergrenze.

Die relative Luftfeuchtigfeit steht mit ber Temperatur in engster Beziehung. In hogienischer Beziehung wird gewöhnlich ihrem Defizit eine größere Bedeutung zugesprochen als ihr selbst. Auf die Nerven und fämtlichen Atmungsorgane bat sie einen wesentlichen Einfluß. Personen mit neuralgischen Schmerzen leiden sehr unter bem Einfluß einschneibender Aenderungen der Witterung und relativen Luftfeuchtigfeit und bei Gewittertätigfeit. Bu trodene Luft, wie sie weitab ron bebeutenberen Wasserflächen bei großer Sige ober in Berggegenden bei Köhn oder ähnlichen Fallwinden vorkommen fann. ursacht Utem = Beschwerben, Nervenfrisen, ftärft asthmatische Leiben usw.; zu feuchte Luft mit fallendem Luftbrud und naftalten Winden ruft bei andern Personen (vielfach bei solchen mit ebemaligen Gliederbrüchen) Gicht und Gliedersucht hervor.

Un Orten mit, besonders in der heißen Jahreszeit, umfangreichen Schwantungen der Temperatur rusen diese auch entsprechend große Tages- und Jahresschwantungen der relativen Feuchtigseit hervor. Ueber ausgedehnten Wasserslächen und in deren Umgebung, serner mit zunehmender Seehöhe verstachen sich auch die Tagesund Jahresperioden der Temperatur und damit
ebenfalls der relativen Feuchtigseit, wobei beson-

bers bei beißer Witterung ber anfänglich in ben untern Lufticichten leichtere Bafferdampf gur Bildung von Wolfen in veränderliche Bobe fteigt. Durch fortgesetzte Berdunstung werden die barüber lagernben Luftschichten immer nachgesättigt. 28cgen dieses Verhaltens von Temperatur und Feut= tigfeit ift über solchen Wasserflächen und in beren Nähe ber Luftzustand gesundheitlich günstiger als in ber Nieberung. Dieselbe Berdunftung verminbert aber an heißen Sommernachmittagen bis zur Bobe ber häufigsten Wolfenbilbung bie Sonnen-Scheinbauer und vermehrt ben Bewölfungsgrab. Un beißen Sommernachmittagen mit Gewitterneigung ift besonders sumpfigen Seeufern entlang ber in ber Luft enthaltene Wasserdampf beifer als die Luft selbst: Dann wird die Luft schwül, bie überreichlichen und beigenden Schweiß bervorruft; man ist matt und von allen möglichen Rleintieren gequält.

Genügend gesättigte Luft ist für unser allgemeines Wohlbefinden bedeutungsvoll, wenn ber Dampf von reinem Baffer herrührt; fommt er aber von verdorbenem Waffer, g. B. von Moraften, Pfühen, von Platregen und ftaubigen Stra-Ben, von Kloaken ober ben Ableitungen verdorbener Fluffigfeit, begunftigt er in der Luft die Entwidlung gefährlicher Infetten, wie vieler mifrostopischer Lebewesen, bie ben Reim mancher anstedenber Rrantheit in sich tragen und burch bea Wind sich nach allen Seiten verbreiten. Deshalb enthalt die große Stabte überlagernde Luft viele ungefunde Dampfe, in benen ber berühmte Professor Dr. Roch ben Lungenbazillus in größerer Menge gefunden hat. Allerdings fann troden? Luft, besonders in tleinen Räumen mit sogenann= ter Luftheizung und zuviel Inwohnern ober mabrend Trodenperioden in Gegenden mit schlecht unterhaltenen oder staubigen Straffen ober zu bichtem Eisenbahnnetz usw. auch eine gefundheits= schäbliche Rleinwelt enthalten. Im Interesse ber öffentlichen Gesundheitsverhältnisse muffen baber bie Stragen gut unterhalten, bie öffentlichen Ableitungen geschlossen, sumpfige Landstriche entwässert und zu langsam fließende (breite aber nicht tiefe) Gewässer kanalisiert werden.

Auch in Wohn- und Schlafzimmern sollten Temperatur und Luftseuchtigkeit möglichst auf gleicher Höhe gehalten und baher bei Heizung im Winter zur ersorberlichen Nachsättigung der Lust ein Beden mit Wasser zur Verdampfung aufgestellt werden. Aus diesen Gründen ist es wünschbar, daß Thermometer und Feuchtigkeitsmesser, vielleicht auch Apparate zur Prüfung der Reinheit der Lust in Wohn-, Schlaf- und Schulzimmern aufgestellt werden.