Zeitschrift: Die Schweiz : schweizerische illustrierte Zeitschrift

Band: 1 (1897)

Artikel: Licht und Auge

Autor: Haab, O.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-575326

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: 28.11.2025

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



eine Rolle spielen, alles ähnlich wie beim Sonnenbrand der Haut, den wir uns ja im Gebirg auch in verschiedenem Maße zuziehen, das eine Mal mehr, das andere Mal weniger.

also ber himmel ift, wie start ber

Gletscher ober Firn, über ben wir marschieren, das Licht zurückstrahlt

und wie empfindlich wir gegen Licht überhaupt find. Ferner wird die Trockenheit der Luft hier auch

Die Schneeblindheit nun ift eine fehr unangenehme Folge ber Blendung burch Schnee und Gis. Sie kann einer genugreichen Bergwanderung einen sehr schmerzlichen Abschluß bereiten. Dagegen läßt fie fich voll-ftanbig vermeiben burch bas Tragen ber Schneebrille, folglich ift fie auch bas Produkt ber Beftrahlung ber Augen burch bie Sonne und die vom Firn und Gletscher zurudgeworfene intenfive Belichtung. Zu ihrem Zuftanbekommen braucht es einige Zeit jolder ftarter Bestrahlung in der trodenen Hochgebirgsluft, fo daß die Symptome bes Leidens gewöhnlich erft am Abend ober in ber Racht nach ber Bergpartie zur Ericheinung ge= langen. Wie heftig bann die Beschwerben fich entwickeln tonnen, ergibt fich aus ber Schilberung, bie Bhymper, ber befannte fuhne Bergsteiger, von seiner Expedition auf ben Berg Antisana in Ecuador gibt. Er führte biese Besteigung im Marg 1880 aus und war beim Abstieg genötigt, bie Schneebrille wegzulaffen, weil er fonft bei bichtem Rebel in biefem ganglich fremben Bebiet ben Weg nicht gefunden hatte. Infolgedeffen wurde Bhymper von furchtbaren Schmerzen in ben Augen befallen, so daß er sich die ganze Racht schlaflos auf jeinem Lager walzte. Aus biefer Schilberung ergibt fich zugleich, daß man auch im Rebel, alfo ohne birefte Beftrahlung burch die Sonne, lediglich infolge ber lang anhaltenden ftarten Blendung bie Schneeblindheit befommen fann.

Der Schneeblinde ift nicht blind im eigentlichen Sinn des Wortes, sondern er sieht hauptsächlich beshalb nichts, weil er infolge starken Schmerzes die Augen krampshaft schließen muß, und diese Schmerzen werden durch eine Entzündung der Oberkläche des Auges, die eben der starken Bestrahlung durch die Sonne ausgesetzt

🚎 Licht und Auge. 🚝

Bon Dr. D. Saab, Profeffor der Augenheilfunde, Burich.

(Fortfetung).

war, hervorgerufen und wahrscheinlich auch burch ein frampfhafte Zusammenziehung der Pupille. Die Bupille ober bas Schwarze immitten bes fogenannten Mugensternes ift nichts anderes, als die Deffnung, burch welche die Lichtstrahlen ins Innere des Auges eintreten. Diese freisrunde Gehöffnung verengt fich bei ftarkem Lichteinfall und wird weit bei herabgesetter Beleuchtung, so daß dadurch in zweckmäßigster Beife ber Lichteinfall ins Auge reguliert wird. Bas alfo ber Photograph burch bas Ginfegen verichieben großer Blenden in seinen Apparat bewerkstelligt, bas beforgt bas Auge gang von felbft. - Wenn wir nun Die Augen recht lange grellem Licht aussetzen, fo muß bie gange Zeit hindurch die Bupille fich gusammmen-Rrampf. Go erkläre ich mir einen Teil ber heftigen Schmerzen, bie ben Schneeblinden qualen, mabrend anderseits die außere Entzundung des Auges naturlich auch in ähnlicher Beise Schmerz verursacht, wie die Entzundung ber Saut, welche durch den Sonnenbrand in bekannter und manchmal recht unangenehmer Beife gerade bei Bergwanderungen verurfacht wird.

Schneebrille und Schleier find die Borbeugungsmittel gegen diese Gefährdungen, und glücklicherweise veranlagt auch die Schneeblindheit keinen bleibenden

Schaben an ben Angen.

Unser Sehorgan kann aber burch die Sonnenstrahlen in hohem Grade gefährdet, ja für immer seiner guten Schkraft beraubt werden, wenn der Mensch es wagt, den Blick zu unserer mächtigen Sonne direkt zu erheben, sie direkt zu betrachten.

Ja, wer wird benn bas thun? werben Gie mir

zweifelnd entgegnen.

Das thun, verehrte Damen und Herren, allemal eine ganze stattliche Zahl Wißbegieriger, wenn eine Sonnen fin sternis stattsindet, und daß nach jeder Sonnensinsternis eine größere oder kleinere Menge ders maßen Geschädigter sich beim Augenarzt einfindet, ist die Regel und nicht die Ausnahme. Es verdient des halb diese Sache in weitesten Kreisen bekannt zu werden.

Auf ben ersten Blick möchte man es für saft unmöglich halten, daß jemand mit bloßem Auge die Sonne
eine ganze Weile betrachten könne, und doch ist das
ausführbar. Man bekommt darüber von den so Geschädigten sosort die Erklärung. Auch hier ist nur der Anfang schwer. Sodald der seste Wille, die interessante
Erscheinung an der Sonne zu sehen, den ersten
Blendungsschmerz besiegt hat, ist die weitere Besichtigung des Gestirns gar nicht mehr so schwer, sie wird
jogar immer leichter. Es verliert nämlich, sodald die
erste, allerdings sehr starke Blendung vorbei ist, die
Sonnenscheibe ihren Glanz, während der vor der Sonne
besindliche Mond den bekannten Ausschnitt an der Sonne
bildet und zwar in hellgrauer Färdung. Das grelle
Licht der Sonne stumpft eben rasch die Rethautelemente, auf die im Auge bas Sonnenbild fällt, ab, jo bag min das weitere Betrachten immer leichter wird, wenn nur ber Beobachter babei genau die Firierung ber Conne innehalt. Und das thut er unwillfürlich, weil er sonft aufs neue geblendet wurde. Ift also einmal die an= fängliche Blendung vorbei, so kann nun die Sonne ruhig ihr Bild auf ber Nethaut bes Beobachters einbrennen, und wenn diefer 1 bis 2 Minuten seine gefährliche Bethätigung fortjett, jo geben an ber Stelle, wo biefes Ginbrennen auf ber Rethaut stattfindet, die jo garten Nethautelemente zu Grunde, um sich nie mehr gang zu

Benbet nun ber Betreffende feinen Blick wieder von ber Sonne ab, fo fieht er überall einen bunkeln ober auch farbigen Fleck, ähnlich bem, welchen Sie alle wohl fich schon, wenn auch nur für furze Zeit, beim Betrachten der untergehenden Sonne, zugezogen haben. Sie wissen auch, wie dieser Fleck sich, so lange er besteht, auf alle Gegenstände, die wir betrachten, legt, und sie gang ober teilweise unsichtbar macht. Bald aber flingt biefer ben Sonnenuntergang verungierende Kleck, da hier die Blendung der Sonne nur mehr eine mäßige ift, ab, während berjenige, ben bie volle Rraft ber Conne verursachte, bleibt, wobei er allerbings feine anfängliche Stärke nach und nach etwas verliert, bafür aber häufig eine fehr ftorende Wirbelbewegung befommt, als ob sich in seinem Bereich beständig ein Windhaspel raich herumdrehen wurde. Kleine Objette, wie 3. B. die Buchstaben ber Letture, verschwinden in dem Fleck, bas heißt ba, wo ber Flect ift, wird eben nicht geseben, und so werden benn Lefen und Ginfadeln ber Rabel, ferner bas Schießen, Zeichnen, Malen und alle ber- gleichen feineren Bethätigungen bes Auges unmöglich.

Bum Glud gelingt es ben Wenigsten, mit beiben Mugen frei die Sonne zu firieren, das scheint zu schwer ju fein, es wird gewöhnlich nur ein Auge fur bieje astronomische Forschung benützt, aber leider manchmal gerade das beffere. Ich habe fogar gesehen, daß das einzige noch sehende Auge auf diese Weise bleibenben Schaben litt. Giner meiner Batienten fonnte mit bem jo gebrauchten rechten Auge nicht mehr schießen, er mußte

fortan bagu bas linke Auge benüten.

Ichen bekommen. Gine im Jahr 1881 in Sudamerita ftattgefundene ichabigte einem feither von bort guructgefehrten Schweizer bas Sehen bes rechten Anges jo, bağ er nur noch 1/5 ber normalen Sehicharfe befitt. Die bei uns fichtbare, ziemlich starke Finsternis vom Jahr 1882 schäbigte brei in meine Untersuchung gelangte Personen und zwar zwei davon so, daß jett, also nach 15 Jahren, das Sehen noch abnorm ift und zwar gang beträchtlich. Alfo haben wir hier einen bleibenden Schaben und muffen danach die Angabe, die man barüber in den Buchern findet, daß nämlich biefe Sonnenfinfternis: blendung meift wieder schwinde, berich = tigen. Allerdings bleibt fie nicht in allen Fällen, aber bann, wenn die Betrachtung ber Sonne etwas lange gedauert hat, wohl immer und für immer, so daß man por biefer fonft ja gang anerkennenswerten Meugerung ber Wißbegier warnen und ihr ben richtigen Weg weisen

wuß, nämlich die Benützung eines geschwärzten Glases. Belche Dimenfionen die Sache annehmen fann, zeigte namentlich die Finsternis vom Jahr 1890, wo am 17. Juni bei uns zwischen 9 und 11 Uhr vormittags eine gang beträchtliche Berfinfterung ftattfand. Berr Brof. R. Wolf fel. war jo freundlich, mir burch feinen Affiftenten, Berrn Prof. Bolfer, eine genaue Darstellung bes Berlaufes ber Berfinfterung aufzeichnen gu laffen, die Gie bier vor fich feben.

Es war biefe Darftellung mir von großem Wert, weil ich bei einigen der 19 Personen, welche damals Bulfe bei mir suchten, eine Beobachtung vornehmen fonnte, Die mit jo vollkommener Scharfe bis bahin nicht gemacht worden war. Ich fonnte nämlich vermittelft des Augenspiegels bas beutliche Bild ber Conne famt bem vom Mond bewirften Defeft auf der Nethaut in Form eines weißen, scharfbegrenzten fleinen Salbmondes mahrnehmen. Das war fozusagen das Brandmal ber Sonne. Es ichwand in einigen Tagen wieber, nicht aber ber zu= gehörige Fleck im Gefichtsfeld.

Diefes weiße Bild ber Sonne in ber jonft vollständig flaren und durchsichtigen Nethaut bedeutete nichts anderes als eine hochgradige Schädigung, eine Trübung ihrer Clemente gang gleich berjenigen, welche feinerzeit Czerny, jest Profeffor in Beibelberg, experimentell

beim Tier erzeugt und studiert hat. Die merkwürdigste Beobachtung ähnlicher Art machte ich aber im Jahr 1891 bei einem Batienten, welcher oben am Zurichberg "um seine etwas angegriffenen Augen zu ftarten", mit bem einen Auge auch ohne jebe Schutyvorrichtung bie volle Sonne eine Zeit lang betrachtete. Hier konnte ich an der Rethaut nun bas freisrunde Bild ber Sonne mit bem Mugenipiegel mehrere Tage lang als runden weißen Fleck feben. Ihm entiprach natürlich auch ein Fleck im Gefichtsfeld,

ber wohl nie mehr gang verschwinden wird.

Da nun auch Kinder, wie ich damals gelegentlich erfuhr, etwa im jugendlichen Spiel fich im Betrachten ber freien Sonne zu überbieten suchen, fo ift es angezeigt, bas Gefährliche eines folchen Erercitiums Jung und Mit möglichft zur Renntnis zu bringen. Die Sonnen= finfternis-Patienten, die ich in Beobachtung und Behandlung bekam, waren durchaus nicht etwa ungebilbete Leute, im Gegenteil. Rur fehlte ihnen Die Renntnis ber Gefahr direfter Betrachtung unferer Simmelskönigin, fie wußten nicht, daß man mit einem beruften Glas in bequemfter und vollständig unschädlicher Beife die Sonne betrachten fann. Will man bazu bas Fernrohr benüten, jo berugt man einfach bas Deular, b. h., bas dem Auge zugewendete Glas des Instrumentes, falls man nicht ein Ocular mit dunklem Glas zu dem Zweck besitzt. Bermittelft einfach beruften Oculars ftudierte ich ichon als Knabe die Sonnenflecken.

Wenn ich bebenke, daß ich bis jett an 26 Augen bei 23 Personen Schäbigung bes Auges beobachtet habe und daß ich bleibenden Schaben in einer ziemlichen Bahl berfelben feststellen konnte, jo kann ich nicht anders, als biefer Sache eine erhebliche Wichtigkeit beilegen, weshalb ich auch die Gelegenheit benütte, fie hier zur Sprache

bringen.

Benn wir die Beröffentlichungen, welche in giem= licher Zahl bezüglich biefer Connenfinsternis Conabi-

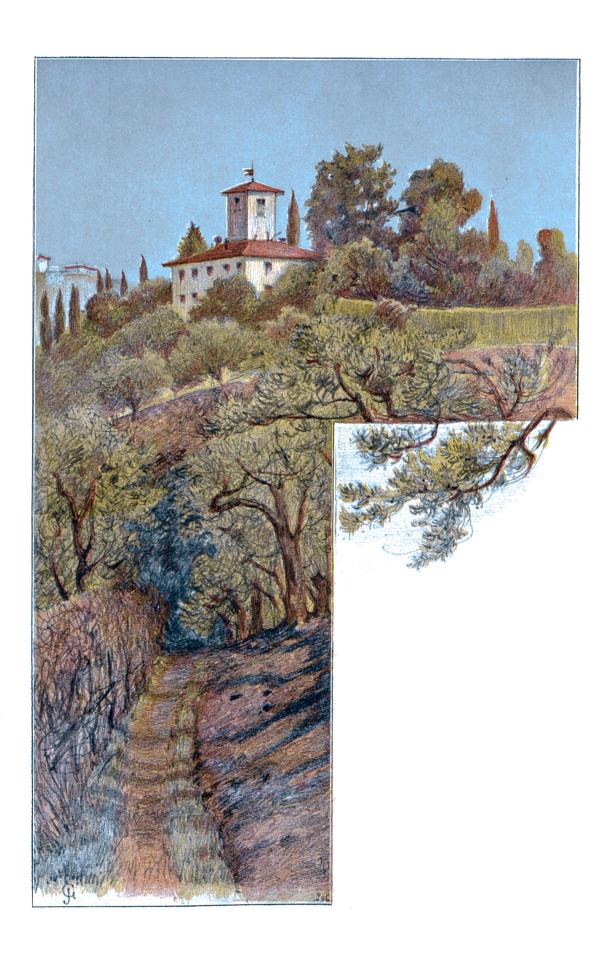




Fig. 3. Aus hols gefchnigte, bemalte Maste aus ber Gegend von Lachen (Schwig)

gungen stattgefunden haben, durchsehen, so sinden wir da und dort die Bemerkung verzeichnet, daß Galilei sich 'auch durch die Betrachtung der Sonne Blindheit zugezogen habe. Es schien mir dies von vornherein

unwahrscheinlich, ba ich mir nicht benken konnte, bag ein Uftronom ohne gehörige Abblendung feine Beobachtungen mache. Immerhin hatte ja vielleicht doch eine fehr häufig ausgenbte Beobachtung ber Conne, felbst mit Abblendung Schädigung zur Folge haben können. Ich wandte mich beshalb auch bezüglich diefer Angabe an Prof. 28 olf, ber mir in liebenswürdigster Weise folgende bundige Auskunft gab. Er schrieb mir am 1. Juli 1890: "Galilei hat allerdings von 1610 bis 1613 die Sonne ziemlich häufig beobachtet, nachher aber wenig oder gar nicht mehr. Da nun seine Erblindung am rechten Huge, welcher fodann die am linken bald folgte, erft vom Jahre 1637 batiert, fo glaube ich nicht, daß diese Erblindung mit jenen Beobachtungen zusammenhängt, zumal ich selbst die Sonne von 1847 bis jett ohne bedeutenden Schaden für die Augen wohl etwa 130,000 Mal beobachtet habe. Immerhin werbe ich ben beften Galilei- Renner, Herrn Prof. Favaro. in Babua, noch speziell über diefe Sache fragen." Antwort Diefes Gelehrten lautete bahin, daß er 28 olf vollkommen Recht gab, beifügend, Galilei sei an Glaucom (grüner Star) erblindet gemäß ben Aufzeichnungen, die man darüber in seinen Werken finden fonne und zwar im 10. Band, Seite 275.

So sehen wir benn, daß wir ganz wohl ungestraft unsere Sonne betrachten können, nur dürfen wir die nötigen Vorsichtsmaßregeln dabei nicht außer acht lassen.

(Schluß folgt).

Einige schweizerische Alasken und Alaskenbräuche.

Bon Dr. Soffmann : Rrager, Burich.

Mit 13 Original=Blluftrationen.

ir sind heutzutage gewöhnt, mit dem Tragen der Masken untrennbar die Borstellung irgend eines ausgelassen Mummenschanzes zu verbinden; es ist das insofern begreislich, als in der That bei den modernen Kulturvölkern die Gesichtsvermummung dei keiner andern Gelegenheit mehr vorzukommen scheint. Wenn wir aber auf das Altertum zurücklicken, oder gar dei Naturvölkern Umschau halten, so nimmt dieser Gebrauch einen bedeutend größern Umsang an. Die Gräbersunde in Acgypten, Vorderassen, Griechenland und anders wärts haben die Verwendungvon Masken schon für das

graue Altertum nachgewiesen, und die ethnographischen Forschungen zeigen uns zur Genüge, daß auch bei den wilden Bölkern der Gegenwart die Maskierung des Gestichts ungemein häusig vorkommt. Der Zweck dersselben mag freilich ein ganz verschiedener gewesen sein, und wenn wir auch über die Bestimmung der Gradsmasken nicht ganz im Klaren sind, so läßt sich doch für die Bermummung, wie sie uns dei Tänzen, Umszügen u. s. w. entgegentritt, mit Bestimmtheit die Darsstellung dämonischer Wesen erschließen.

In der Schweiz fennen wir ausschließlich die Be-



Fig. 5. Sotzmaste aus Mingnau (Aargau). Diefelbe ift purpurrot bemalt. Augen und Schnurrbart schwarz.



Fig. 4.



Aig. 6. Solumosfe aus Alingnau (Nargau). Tiefelbe ift ichwarz bemalt. Tie Stirnrunzeln, Augenbrauen, Augenilder, Physen, ber Schnurtbart und zwei Accken auf bem Alim vot (Vergl. Internat. Archiv für Ethnographie, Bd. V. &, 239).