Zeitschrift: Die Schweiz : schweizerische illustrierte Zeitschrift

Band: 1 (1897)

Artikel: Licht und Auge

Autor: Haab, O.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-575687

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: 03.12.2025

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

🚔 Licht und Auge. 🚝

Bon Dr. D. Gaab, Brofeffor der Augenheilfunde, Burich.

(ອັດໃນສິ).

Haben wir bis jett die Beziehungen des Auges zu dem übermächtigen Lichteinfall unseres Tagesgestirnes, also mehr abnorme Verhältnisse betrachtet, so wollen wir und nunmehr dem alltäglicheren Licht zuwenden, und zwar nicht nur dem Sonnenlicht, sondern auch seinen Ersatzemitteln, die man kurzweg künstliche Beleuchtung nennt.

Wenn ganz im allgemeinen, trot allen Fortschritten der Wissenschaft, das Natürsiche vor dem Künstlichen in der Regel den Borzug verdient, so trifft dies auch beim Licht, das wir für unsere Arbeit verwenden müssen, zu. Doch ist die Einschränkung zu machen, daß schlechtes natürsiches, d. h. Tageslicht, viel geringer ist, als ein gutes fünstliches Licht. Neber alle künstliche Besteuchtung aber triumphiert immer das gute Tageslicht.

Den Beweis können wir aus unserer eigenen Ersfahrung ableiten. Es ist ein gutes Tageslicht, wobei aber die Sonne weber auf die Augen, noch auf die Arbeit fallen darf, und immer das angenehmste, am wenigsten ermüdende Licht, und wir nennen dasjenige Licht, das dem Tageslicht am nächsten kommt, die beste

fünstliche Beleuchtung. Je weißer eine Flamme brennt, um so näher kommt ihr Licht dem Tageslicht. Je gelber ober röter sie brennt, je mehr sie sich also von dem weißen Tageslicht unterscheibet, um so rascher ermüben unsere Augen, wenn wir dabei arbeiten müssen.

Nun breinnen alle unsere fünftlichen Lichter gelb bis rot, sogar braunrot. Letteres ist z. B. bei schlecht breinnenden Oellampen und Kerzen der Fall. Sogar das uns blau vorkommende Licht der elektrischen Ballonslampe oder das sogenannte grüne Licht des Auerbreinners sind gelb, das sehen wir sofort, wenn wir sie am Tag anzünden, aber diese beiden Lichtarten kommen bei guter Qualität dem Tageslicht unbedingt am nächsten.

Aber nicht nur qualitativ, d. h. nach der weißen Färbung, sondern auch quantitativ, also bezüglich der Lichtstäte, steht, namentlich für den Hausgebrauch, das Auerglühlicht obenan. Denn das elektrische Glühlicht ist meist ebenso gelb, wie das gewöhnliche Gaslicht.

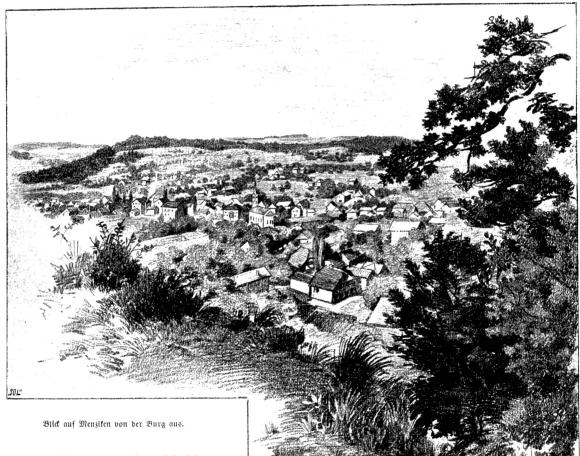
Hauptsache bei all biesen Lichtquellen ist nun bezüglich ber Augenarbeit ganz gewiß ber Grundsatz, daß bie Beleuchtung der Dinge, die wir bei künstlichem Licht zu betrachten, zu studieren oder mit den Augen zu verrichten haben, so stark wie möglich sei, die gleichzeitige Beleuchtung der Augen aber so schatten besseinden, das volle Licht aber auf der Arbeit ruhen. Dann wird auch ein sehr kräftiges Licht, wie z. B. das des Auerlichtes, kaum Blendung verursachen.

Beachten wir ben eben geäußerten Grundsat, so können wir anderseits mit einer ziemlich bescheibenen Lichtquelle zur Not auch auskommen, wir mussen nur mit dem Licht gut haushalten, d. h. dasselbe vermittelst eines völlig undurchsichtigen Schirmes gänzlich von den Augen abhalten, zugleich aber vermittelst des inwendig sehr weißen Schirmes das Licht so viel als möglich auf

Die Arbeit werfen. Go fann benn eine mittelgroße Petroleumlampe, die recht an die Arbeit herangerückt wird, zweckbienlicher fein, als eine zwanzigmal ftarker brennenbe Familienlampe, bie etwas hoch über bem Tisch brennt und ihr Licht zugleich auch in bie Augen ber am Tifch Arbeitenben fallen läßt. Es ift bies namentlich für bie Abendarbeit ber Schulfinder zu berücksichtigen. Die Folgen einer folden Familienbeleuchtung ift bann oft eine schlechte Haltung ber am Tifche Arbeitenben, die unwillfürlich ben Ropf so ftart fenten, daß ihnen bas Licht ber Lampe nicht in die Augen fallen kann. Senfung bes Ropfes bei ber Arbeit ift aber entschieden ichablich. Deshalb empfichlt es sich auch beim Lesen sich zurückzulehnen und das Licht, fünftliches ober Tageslicht, von rudwärts auf die Lekture fallen gu laffen. Daburch wird die Rückstauung bes Blutes, die sich bei anhaltendem Lefen mit gesenktem Ropf in diesem einstellt, verhindert.



Das Saus jum Schneden in Reinach.



Lesen im Liegen und bei zurückgelehntem Körper ist also zuträglicher als bei vornsübergebengter Haltung.

Man hört heutzutage oft die Meinung äußern, die enorm gesteigerte Belichtung burch die modernen Lichtquellen möchte ben Augen schäblich sein. Ich kann mich

dieser Ansicht nicht anschließen. Für eine möglichst mühelose Augenarbeit bei künftlichem Licht ist ein Zuswenig viel schäblicher als ein Zuviel, um so mehr, als dem Zuwiel gewöhnlich viel leichter abzuhelsen ist, als einem Zuwenig. Zu viel künstliches Licht aber haben wir in der Regel gar nicht, d. h. wir haben bei allem künstlichen Licht immer noch viel weniger, als bei dem und am meisten zuträglichen guten Tageslicht.

Daß man aber recht oft und heutzutage vielleicht mehr als früher die Beziehungen des Auges zum Licht nicht gebührend berücksichtigt, wenn es sich um die Pflege der Kunft handelt, das möchte ich hier noch kurz ersörtern, wohl wissend, daß allerdings für eine erschöpfende Besprechung dieses Themas die mir hier durch die Zeit gezogenen Grenzen zu eng sind.

Wenn es schon als ein Ungemach bezeichnet werben muß, daß in den Gemäldes und Skulpturensammlungen die Werke der Kunft oft wie in einem Warenhaus nebenseinander, übereinander, in der Tribuna in Florenz sogar hintereinander aufgestapelt werden, so wird dieses Gedränge um so unleidlicher, je gleichmäßiger das Ganze mit Licht übergossen wird, so daß jede, ich

möchte sagen, individuelle Belichtung verloren geht. Es beeinträchtigt bann ein Kunstwerf bas andere in störens ber Beije, und keines kommt babei recht zur Geltung.

Es ist interessant bei Gothe, Zweiter römischer Aufenthalt, zu lesen, wie man sich bamals in Rom half. Er sagt:

"Der Eebrauch, die großen römischen Museen beim Licht von Wachsfackeln zu besehen, scheint in den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts noch ziemlich neu gewesen zu sein, indessen ist mir nicht bekannt, wann er eigentlich seinen Anfang genommen.

Borteile ber Fackelbeleuchtung: Jebes Stück wird nur einzeln, abgeschlossen von allen übrigen betrachtet, und die Ausmerksamkeit des Beschauers bleibt lediglich auf dasselbe gerichtet; dann erscheinen in dem gewaltigen, wirksamen Fackellicht alle zarten Nuancen der Arbeit weit beutlicher, alle störenden Widerscheine hören auf, die Schatten werden entschiedener, die beleuchteten Teile treten heller hervor. Ein Hauptvorteil aber ist unsstreitig der, daß ungünstig aufgestellte Stücke hierdurch das ihnen gebührende Recht erhalten."

Das was Gothe bamals in Rom vermißte, ver=

mißt man noch immer in den meisten Galerieen Italiens und in sehr vielen des übrigen Europas, aber merfswürdig, heutzutage hört man selten darüber klagen oder in der Weise kritisieren, wie Göthe das in den eben zitierten Worten thut.

Wenn schon in der Neuzeit bei der Schöpfung neuer Galericen und der Umgestaltung älterer ober bei Ausstellungslokalen mehr Rücksicht auf die richtige Berteilung des Lichtes sowohl wie der Kunstwerke genommen zu werden pflegt, so wird doch meines Erachtens manchmal zu wenig durch die richtige Belichtung
die ruhige Betrachtung der Kunstwerke erleichtert. In
dieser Heinung sind, der moderne Lichtlurus seischen,
die der Meinung sind, der moderne Lichtlurus seischäblich. Nur ist er hier nicht dem Auge schädlich, sondern
den Kunstwerken, speziell den Gemälden, die in der
Flut des starken unisormen Oberlichtes oft sast ertrinken.
Wenn man schon die große Berantwortlichkeit über-



Schloß Hallwyl.

nimmt, ein wahres Kunstwerf zu verwalten, b. h. bem Blick bes Beschauers richtig zu präsentieren, so bringt diese hohe Aufgabe auch die Verpslichtung mit sich, dem Bilbwerf Licht und Naum zu geben, damit das Auge den vollen Eindruck aufnehmen kann. Darum wäre es nicht übel, wenn man nicht nur Schulhäuser und Spitaler weit und geräumig baute, sondern auch die Kunstzgedäude. Denn nur dann läßt sich richtig individualissieren, d. h. jedem das Seine geben, namentlich aber

das richtige Licht, ohne welches das vollendetste Kunft= werk ein totes, ärgerliches Wesen bleibt.

Wenn ich nun im Ferneren ber Meinung bin, es sei auch in ben Konzertsälen die Beleuchtung nicht immer die richtige, so daß dadurch der Genuß der Musik geradezu beeinträchtigt werde, und zwar durch zu viel Licht und zu viel Glanz, so mussen Sie mir schon erslauben, daß ich die Begründung dieser Ansicht etwas genauer ausführe.

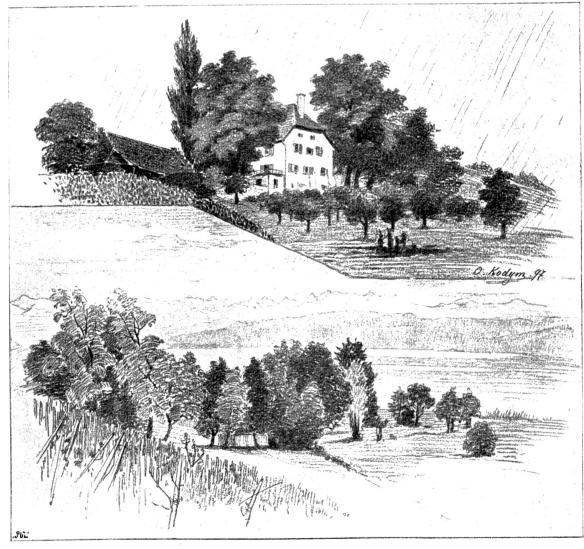
Wer seine Sinneseinbrücke genau beobachtet, wird unschwer seststellen, daß das Sehen das gleichzeitige Hören sehr zu beeinträchtigen im stande ist, daß durch starke Belenchtung des Auges das Hören zurückgedrängt wird und daß umgekehrt durch den Wegfall des Sehens die Hörempsindung verschärft und verstärft wird. Mit anderen Worten: die mächtigen Eindrücke, welche das Auge dem Gehirn übermittelt, beeinträchtigen die gleichzeitige Verarbeitung von Gehörseindrücken im Gehirn. Zum Beispiel: Fahren wir nachts auf der Eisenbahn, so erscheint uns der Lärm, den der Zug verursacht, viel stärker als am Tag, weil die Dunkelheit das Hören verstärft.

Eine hierher gehörige, geradezu verblüffende Beobsachtung machte ich vor furzem in der Grotte des Fées bei St. Moris im Wallis.

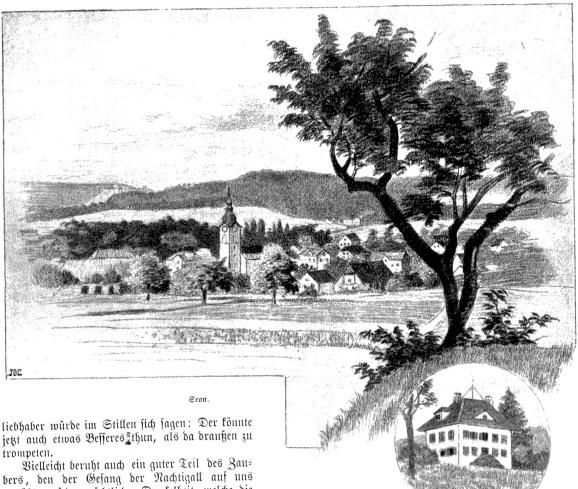
Durch einen langen vielfach gewundenen Gang im Felsen gelangt man dort in der Tiefe des Berges schließelich zu einer ziemlich großen Höhle, aus deren größter Höhle ein Wafferfall mit starkem Getöse in einen kleinen Teich stürzt, der den Grund der Höhle einnimmt. Das

Geräusch des fallenden Wassers ist sehr stark. Um die Dunkelheit zu erhellen wird ein frästiges Magnesiumslicht angezündet, das den Wassersall mit blendendem Licht übergießt. Als nun das Licht plötzlich erlosch, hatten ich und meine Begleiterin ebensoplötzlich den Eindruck, das Geräusch sei 10sach stärker geworden. Wir erschraften jetzt fast über das Getöse, das wir eben während der hellen Beleuchtung offenbar kaum mehr beachtet hatten.

Wenn wir biese zwei Beispiele verwerten, so verstehen wir auch unschwer, warum in der Nacht die Musik, sei es nun ein Lied, ein Männerchor, eine Instrumenten-Serenade oder ein einfaches Hornsolo, das vom See herüberklingt, uns so viel mehr gefällt und uns viel mehr ergreift, als am Tag. Stellen Sie sich einmal vor, daß dasselbe Hornsolo vom See her ersichalle, aber an einem stillen Sommer-Sonntag-Wittag, wo die Sonne mit voller Kraft ihre blendenden Strahslen herabsendet und wir hörten es von der grell besleuchteten Quaistraße aus, welch ganz anderer Eindruck würde entstehen. Ich glaube, auch der größte Wusik-



Die Raltwaffer-Ruranftalt Breftenberg und Blid auf ben Sallmplerfee mit ber Alpenfette im Sintergrunde.



Das Scheffelhaus in Ceon.

Bielleicht beruht auch ein guter Teil bes Zausbers, ben ber Gesang ber Nachtigall auf uns ausübt, auf ber nächtlichen Dunkelheit, welche die Sängerin uns verhüllt und uns sogar ihr Bild verbirgt. Es ist nicht die Stille der Nacht, glaube ich, sondern die Dunkelheit, die Abwesenheit der Seheindrücke, welche die Tone uns so viel tiefer empfinden läßt.

Ich tigt.

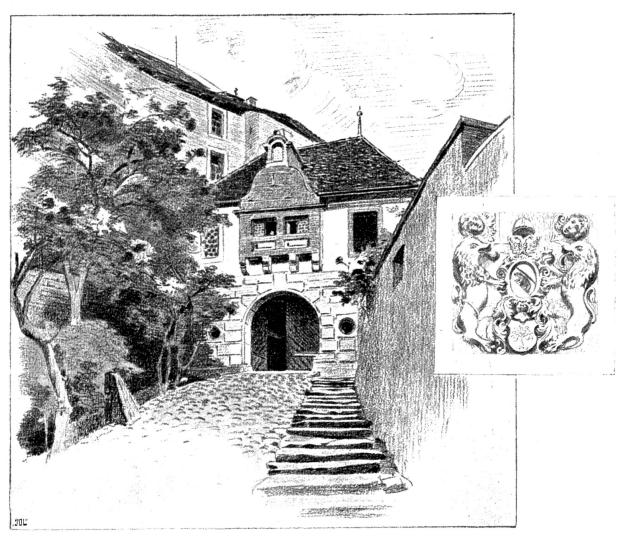
Ich bin wohl auch nicht der Einzige, der findet, ein Nuartett, ein Biolin- oder Klavierstück, ein Lied, kurz und gut die Hausmusik ergreife und mehr und wirke musstalisch intensiver auf und ein, wenn wir von einer dunkeln Zimmerecke aus zuhören können, so daß die Sehseindrücke möglichst in Wegfall kommen, als wenn wir dieselbe Musik im hellerleuchteten Konzertsaal hören, wo all der Glanz und all die grell erleuchteten Dinge und Menschen unser Auge so start beanspruchen, daß die Gehörempfindungen darunter leiden, zum mindesten mühssamer erworben werden und deschalb in Folge der dabei eintretenden Ermüdung des Gehirnes weniger zum seelisschen Eindruck gelangen.

Mit feinem Verständnis dieser Dinge hat Nichard Wagner in Baireuth den Theater-Zuschauerraum so glanzlos, ohne Seitenlogen gehalten und wird dort während des Spieles nur das allernötigste Licht gespendet. Es hat das gewiß einen tiesen Sinn und deruht auf dem mächtigen Eindruck, den das Licht auf uns ausübt, auf der dominierenden Stellung, welche das Auge unter den Sinnesorganen einnimmt.

Der bevorzugten Stellung des Auges entspricht ja auch ganz die dominierende Kraft des Lichtes. Diese Naturerscheinung, diese Aetherschwingung oder wie wir es nennen wollen, ist ja doch die grandioseste, die unser Weltall durchfliegt, die uns noch Kunde bringt von entsernten Welten, von wo kein Schall und wohl auch keine elektrische Schwingung mehr zu uns gelangt.

Die erhabenste Beziehung unseres Auges zum Licht bilbet baber die Wahrnehmung der Sternenwelt, das Hineinzittern ins Auge des Lichtstrahles, der von entefernten Sonnen, unseren Firsternen, hereilt, mit der Geschwindigkeit von 40,000 Meilen in der Sekunde und der doch zu dieser Reise dis zu uns Jahre, Jahrhunderte, ja selbst viele Jahrtausende braucht!

Welcher Stolz für unser kleines Sehorgan, daß es uns Kunde geben kann von der Majestät des Sternenshimmels, daß es uns in Berbindung setzen kann mit dem unermeßlichen, unendlichen Weltall. Das Auge ist es, das uns erst eine Borstellung vermittelt von dem, was endlos, unermeßlich ist. Das Auge belehrt uns darüber, daß das Weltall keine Grenzen hat und über noch etwas, das kurz und gut von Prof. Wolf



Aufgang zum Schloß Lenzburg.

in seinem Handbuch ber Aftronomie mit folgenden Worten klar gemacht wird: "set man diese Rechnung (der gegenseitigen Abstände der Fixsterne) fort, . . . so ergeben sich für die Zeiten, welche das Licht braucht, um von den kleinsten mit unseren Riesentelescopen noch sichtbaren Sternchen zu uns zu kommen, viele Jahrtaussende (nach Herschaft Kechnung sogar dis 2 Milliosnen Jahre) und es müssen also dieselben, damit wir sie jetzt sehen können, schon ebenso lange existieren. Bei gehöriger Sehkraft könnte man somit auf fernen Sternen noch jetzt sehen, was sich auf der Erde vor Jahrtausenden ereignet hat, — es verschwinden gewissenden in diesen Verhältznissen Kaum und Zeit, ja sie zeigen uns, daß Allzgegenwart und Allwissenheit keine leeren Begriffe sind."

Also schreibt das Licht seit Millionen von Jahren die Geschichte des Weltalls auf. Was seit undenklichen Zeiten Licht in den Weltraum aussandte, sei es Erderevolution oder geschichtliche Begebenheit gewesen, wäre demnach immer noch irgendwo für ein Auge mit geeigneter Sehschäfte sichtbar. Denn noch jetzt eilen irs gendwo im Weltall die Lichtstrahlen dahin, welche der Brand von Rom aussandte, und versetzen wir uns im

selben Momente nach einem noch viel weiter entfernten Ort bes Weltraumes, so könnten wir bort Lichtstrahlen finden, welche zur Zeit Salomos von unserem Planeten ausgingen.

Ein überall gegenwärtiges Auge kann also nicht nur Alles sehen, was gegenwärtig im Universum geschieht, sondern auch Alles, was bis in die unendliche Borzeit zurück vorgefallen ist und zwar Alles im selben Moment.

Doch steigen wir aus bem Himmelsraum wieder herab zu unserem kleinen Planeten. Freuen wir uns so viel wir können bessen, was unser bescheibenes Augenspaar uns Schönes schafft, freuen wir uns bes guten Sehens, so lange wir es zu besitzen bas Glück haben und singen wir mit Gottfr. Keller:

Augen, meine lieben Fensterlein, Gebt mir schon so lange holden Schein, Laffet freundlich Bild um Bild herein: Ginmal werdet Ihr verdunkelt sein.

Doch noch wandl' ich auf dem Abendfeld, Kur dem sinkenden Gestirn gesellt; Trinkt, o Augen, was die Wimper hält Bon dem goldnen Uebersluß der Welt!