

Ch. A. de Coulomb : 1736-1806

Autor(en): **W., H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins :
gemeinsames Publikationsorgan des Schweizerischen
Elektrotechnischen Vereins (SEV) und des Verbandes
Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE)**

Band (Jahr): **52 (1961)**

Heft 26

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-916897>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Rahmen. Demgegenüber betragen die empfohlenen Beleuchtungsstärken der USA ein Mehrfaches dieses Niveaus. Die amerikanischen Angaben beruhen auf dem Prinzip der maximalen Visibilität und erreichen praktisch die an neuzeitlichen Arbeitsplätzen gemessenen Tages-Beleuchtungsstärken.

Dass in den erwähnten neuen Leitsätzen nun auch auf die Qualität der Beleuchtung in bezug auf Behaglichkeit (engl. comfort) ein erhebliches Gewicht gelegt wird, ist zu begrüßen. In den britischen Richtlinien wird darüber hinaus auf die Bedeutung der «Aufmerksamkeitskreise», welche durch die Beleuchtung an den Arbeitsplätzen geschaffen werden sollten, hingewiesen. Danach soll die Leuchtdichte unmittelbar am Arbeitsplatz

100 %, in dessen nächster Umgebung 30 %, und im übrigen Bereich des Blickfeldes 10 % betragen. Der Diskussionsredner ist der Ansicht, dass heute durch Verwendung diffus strahlender Plastik-Fluoreszenzröhrenleuchten in Linienmontage eine zu monotone Beleuchtungsatmosphäre geschaffen wird, welche ein konzentriertes Arbeiten erschwert. Zudem ist die Leuchtdichte solcher Armaturen meist zu hoch. Auch bei reiner Allgemeinbeleuchtung sollte deshalb durch Verwendung vorwiegend direktstrahlender Leuchten, z. B. breiter Rasterleuchten, das Licht deutlicher auf die Arbeitsplätze konzentriert werden, um damit diese Aufmerksamkeitskreise, wie sie *Hopkinson* empfiehlt, weitgehend zu verwirklichen.

CH. A. DE COULOMB

1736—1806



Am 11. Juni 1736 erblickte Charles Augustin de Coulomb in Angoulême in Südfrankreich das Licht der Welt. Er studierte in Paris Mathematik und Naturwissenschaften, schlug alsdann die Offizierslaufbahn ein, die ihn zunächst nach Martinique führte. 1776 kehrte er nach Frankreich zurück. Seine wissenschaftlichen Arbeiten fielen auf, er erhielt einen Preis und 1782 wurde er Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften.

Coulomb stellte die Gesetze der Elektrostatik auf (gleichnamige Ladungen stossen sich ab, ungleichnamige ziehen sich an; die zwischen den Ladungen wirkenden Kräfte sind proportional der Ladung und umgekehrt proportional dem Quadrat der Entfernung). Bei seinen Arbeiten benützte er die von ihm ersonnene Torsionswaage.

Coulomb hat als einer der ersten nicht nur qualitative Versuche durchgeführt, sondern auch quantitative Überlegungen angestellt, und damit den Schritt vom blossen Experiment zur exakten Wissenschaft getan. Dieses grosse Verdienst fand seine Würdigung darin, dass die Einheit der Elektrizitätsmenge, also der Ladung, Coulomb genannt wird.

H. W.

Technische Mitteilungen — Communications de nature technique

Die Einwirkung des Lichtes auf die Stimmung des Menschen

628.979 : 159.94

[Nach L. Schneider: Die Einwirkung des Lichtes auf die Stimmung des Menschen. Lichttechnik 11(1959)5 und 6]

Nach einer Periode intensiver Beschäftigung mit der Physiologie des Sehens gelangte man immer mehr zu der Erkenntnis, dass das Licht nicht nur die Leistungsstärke des arbeitenden Menschen, sondern auch seine Stimmung beeinflusst. Demzufolge beschäftigte man sich auch mit der Erforschung der stimmungsbeflussenden Wirkung des Lichtes.

Einwirkung der Umgebung auf die Stimmung des Menschen

Eine Beeinflussung der Stimmung des Menschen durch das Licht stellt die Einwirkung von physikalischen Kräften auf seinen innersten seelischen Bereich dar. Der Mensch als selbstständig handelndes und fühlendes Wesen ist mit der ihn umgebenden objektiv vorhandenen physikalischen Umwelt durch seine Sinnesorgane in Verbindung. Die von der Umwelt ausgehenden physikalischen Reize rufen über die Sinneszellen und

die Sinnesorgane Empfindungen hervor. Diese Empfindungen erzeugen im zentralen Nervensystem Wahrnehmungen. Aus den Reizen seiner objektiven Umgebung und den durch sie ausgelösten Empfindungen baut sich der Mensch seine subjektive Umwelt auf. Nur diejenigen Reize und Empfindungen, die je nach Interesse und Erfahrungen zu Wahrnehmungen geworden sind, können die Stimmung des Menschen beeinflussen. Eine stimmungsbeflussende Wirkung des Lichtes kann daher nicht als einheitliches Gesetz, sondern höchstens als in grossen Zügen gültige Regel gefunden werden.

Die Beeinflussung einer Stimmung wird also über die physikalischen Reize, durch ihre Verstärkung bzw. Abschwächung erfolgen, indem man Reize, die eine bestehende Stimmung fördern, verstärkt andere stimmungsschädigende Reize dagegen abschwächt oder gänzlich fernhält.

Die Rolle des vegetativen Nervensystems

Das autonome oder vegetative Nervensystem steuert die Kreislauf- und Verdauungsorgane und andere lebenswichtige Organe des Organismus. Es gibt zwei zentrale Schaltungen des Organismus: eine auf Leistung (ergotrope) und eine gegensätzliche auf Erholung gerichtete (histotrope) Schaltung. Die erste, im wesentlichen ein Werk des Sympathikus, schaltet und

¹⁾ Gekürzter Vortrag von Prof. L. Schneider, München, gehalten an der Diskussionsversammlung des Schweiz. Beleuchtungskomitees am 8. Juni 1961 in Bern.