

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 59 (1968)
Heft: 12

Artikel: Ein Blick zurück : die ersten Röntgenröhren
Autor: Wissner, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-916052>

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: 23.02.2026

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

Fortsetzung

Ausgaben	<i>Budget 1967</i> Fr.	<i>Rechnung 1967</i> Fr.	<i>Budget 1968</i> Fr.
Personalkosten und Kanzleiarbeiten . . .	57 800.—	58 601.60	68 900.—
Übersetzungen . . .	1 500.—	925.—	1 200.—
Mietzins . . .	4 200.—	4 066.50	4 300.—
Büromaterial, Druckschriften, Porti, Telefon usw. . . .	10 500.—	9 597.—	10 150.—
Reparaturen und Unterhalt	200.—	130.—	200.—
Reisespesen	4 500.—	3 888.95	5 000.—
Veranstaltungen . . .	2 500.—	1 495.45	1 900.—
Verbandsbeiträge an Dritte	1 000.—	678.20	2 100.—
Steuern	200.—	233.55	250.—
Apparate, Maschinen, Mobiliar	1 000.—	89.—	200.—
Abschreibungen	1 500.—	688.—	500.—
<i>Total der Ausgaben</i>	84 900.—	80 393.25	94 700.—

Einnahmen und Ausgabenrechnung

	<i>Budget 1967</i> Fr.	<i>Rechnung 1967</i> Fr.	<i>Budget 1968</i> Fr.
Einnahmen	80 000.—	79 202.98	80 000.—
Ausgaben	84 900.—	80 393.25	94 700.—
Ausgabenüberschuss	4 900.—	1 190.27	14 700.—
Vortrag aus dem Vorjahr		4 315.38	
<i>Saldo Betriebsrechnung 1967</i>		3 125.11	

Bilanz per 31. Dezember 1967

Aktiven	<i>Fr.</i>
Postcheck-Guthaben	6 753.71
Bankguthaben	38 241.15
Wertschriften	20 000.—
Debitoren	3 439.10
Transitorische Aktiven	1 515.45
Apparate	1.—
Drucksachen	1.—
<i>Total Aktiven</i>	69 951.41

	<i>Fr.</i>
Kreditoren	22 098.60
Reservefonds	25 617.—
Fonds für wissenschaftliche und technische Aufgaben	18 310.70
Transitorische Passiven	800.—
Saldo Betriebsrechnung	3 125.11
<i>Total Passiven</i>	69 951.41

Fondsrechnungen

	<i>Fr.</i>
<i>Bestand per 31. Dezember 1966</i>	24 513.90
Zinsen 1967	1 103.10
<i>Bestand per 31. Dezember 1967</i>	25 617.—
	<i>Fr.</i>
<i>Bestand per 31. Dezember 1966</i>	27 386.60
Entnahme für den Besuch der 16. IBK-Hauptversammlung in Washington D. C.	10 000.—
Zinsen 1967	17 386.60
<i>Bestand per 31. Dezember 1967</i>	924.10
	18 310.70

G. Ausblick

Die Bearbeitung von wichtigen Sonderproblemen wie Lichtmessung, Licht und Farbe, Schulhausbeleuchtung usw. hat einen vielversprechenden Anfang genommen und wird die SBK auch in den nächsten Jahren beschäftigen. Daneben laufen die Revisionsarbeiten an bestehenden Leitsätzen, die tiefgreifendste unter ihnen wohl jene für öffentliche Beleuchtung 1. Teil: Straßen und Plätze. Nach aussen ist eine Verbreiterung in der Zusammenarbeit mit andern Organisationen, die am Licht interessiert sind, anzustreben.

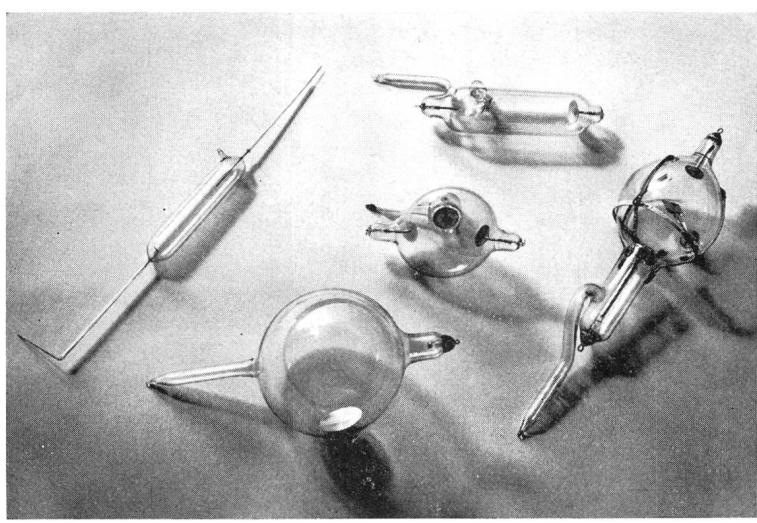
Dieser Bericht wurde vom Vorstand an seiner Sitzung vom 21. März 1968 und von der ordentlichen Generalversammlung am 9. Mai 1968 genehmigt.

Zürich, 14. Mai 1968

Der Präsident: *sig. Prof. R. Spieser* Der Sekretär: *sig. Dr. H. Schindler*

EIN BLICK ZURÜCK

Die ersten Röntgenröhren



Deutsches Museum, München

Man weiss nicht, mit welcher der abgebildeten Röhren *Röntgen* 1895 seine für die Physik und die Medizin so bedeutungsvolle Entdeckung gemacht hat. Die Entdeckung selbst mag vielleicht ein Zufall gewesen sein. Er merkte nämlich, dass verpackte Photoplatten geschwärzt wurden, wenn er in einer Röhre von *Lenard* oder *Crooke* Kathodenstrahlen erzeugte. Das hatten vielleicht andere vor ihm auch schon bemerkt, aber nicht beachtet. *Röntgen* ging jedoch der Sache nach und entdeckte, dass von der Stelle des Glases, wo die Kathodenstrahlen auftrafen, eine «neue Art von Strahlen» ausging, wie er sie in seiner ersten Abhandlung nannte. Er stellte fest, dass diese neuen Strahlen die Körper verschieden stark durchdrangen, dass man auf einem Bariumplatinzyanür-Schirm oder auf einer photographischen Platte die innere Struktur der Körper erkennen konnte. *Röntgen* hat die von ihm entdeckten Strahlen, die er selbst X-Strahlen nannte, so weit untersucht, dass seinen Arbeiten in den nächsten 15 Jahren nichts Wesentliches hinzugefügt werden konnte. 1901 erhielt *Röntgen* für seine Entdeckung den ersten Nobelpreis für Physik.

A. Wissner