

**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. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.01.2025

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

Ausgaben	Budget 1967 Fr.	Rechnung 1967 Fr.	Budget 1968 Fr.
Personalkosten und Kanzleiarbeiten . . .	57 800.—	58 601.60	68 900.—
Übersetzungen . . .	1 500.—	925.—	1 200.—
Mietzinse . . .	4 200.—	4 066.50	4 300.—
Büromaterial, Druck- schriften, Porti, Te- lephon 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, Mobilier . . . . .	1 000.—	89.—	200.—
Abschreibungen . . .	1 500.—	688.—	500.—
<b>Total der Ausgaben</b> .	<b>84 900.—</b>	<b>80 393.25</b>	<b>94 700.—</b>

## Einnahmen und Ausgabenrechnung

	Budget 1967 Fr.	Rechnung 1967 Fr.	Budget 1968 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 Vor- jahr . . . . .		4 315.38	
Saldo Betriebsrechnung 1967 . . . . .		3 125.11	

## Bilanz per 31. Dezember 1967

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

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

## Fondsrechnungen

<b>1. Reservefonds</b>	Fr.
Bestand per 31. Dezember 1966 . . . . .	24 513.90
Zinsen 1967 . . . . .	1 103.10
<b>Bestand per 31. Dezember 1967</b> . . . . .	<b>25 617.—</b>
<b>2. Fonds für wissenschaftliche und technische Aufgaben</b>	Fr.
Bestand per 31. Dezember 1966 . . . . .	27 386.60
Entnahme für den Besuch der 16. IBK-Haupt- versammlung in Washington D. C. . . . .	10 000.—
Zinsen 1967 . . . . .	17 386.60 924.10
<b>Bestand per 31. Dezember 1967</b> . . . . .	<b>18 310.70</b>

## 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.

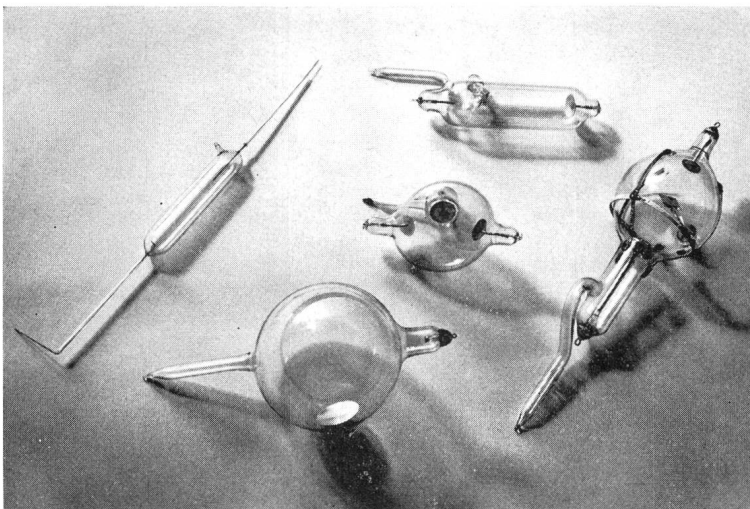
Dieser Bericht wurde vom Vorstand an seiner Sitzung vom 21. März 1968 und von der ordentlichen Generalversammlung am 9. Mai 1968 genehmigt.

Zürich, 14. Mai 1968

Der Präsident: Der Sekretär:  
sig. Prof. R. Spieser 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