

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 50 (1959)
Heft: 1

Vorwort: An die verehrten Leser

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: 21.02.2026

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

BULLETIN

DES SCHWEIZERISCHEN ELEKTROTECHNISCHEN VEREINS

GEMEINSAMES PUBLIKATIONSORGAN

DES SCHWEIZERISCHEN ELEKTROTECHNISCHEN VEREINS (SEV) UND
DES VERBANDES SCHWEIZERISCHER ELEKTRIZITÄTSWERKE (VSE)

An die verehrten Leser

Das «Bulletin SEV» tritt mit diesem Heft in den 50. Jahrgang ein. Es hatte jedoch schon einen Vorgänger, der den gleichen Namen trug. Das «Bulletin SEV» war von 1896 an ein Mitteilungsblatt, das die Aufgabe hatte, die Mitglieder über die Tätigkeit des Vereins auf dem laufenden zu halten.

In der Generalversammlung des SEV vom 26. September 1909 in La Chaux-de-Fonds wurde der Beschluss gefasst, ein eigenes Publikationsorgan herauszugeben. Im ersten Heft des 1. Jahrganges (1910) kündigten die Herausgeber ihr Bestreben an, durch die «Aufnahme wertvoller literarischer Beiträge technischen und wissenschaftlichen Inhalts» und von «Referaten über allgemeines Interesse bietende Arbeiten unserer Technischen Prüfanstalten» stets allen berechtigten Ansprüchen zu genügen. Das Bulletin enthielt damals ausser den sogenannten Hauptartikeln «Mitteilungen aus dem elektrotechnischen Verkehrs- und Geschäftsleben der Schweiz, Patentnachrichten, Bücherbesprechungen» und die von früher übernommenen Vereinsnachrichten.

Der erste Jahrgang begründete eine Tradition, die bis heute hochgehalten wird, wenn auch mehrmals Massnahmen zur Verbesserung der inzwischen zu Ansehen gelangten Zeitschrift unternommen wurden. Die Nachrichten über erteilte Patente und über die Inbetriebsetzung von Starkstromanlagen fielen im Laufe der Zeit dahin. Enthielt der erste Jahrgang auf seinen 384 Textseiten nur wenige Hauptartikel, so stiegen im Verlauf der Jahre mit den Seitenzahlen auch die wissenschaftlichen und technischen Beiträge kompetenter Mitarbeiter an Zahl und Umfang an. Daneben kamen die Sorgen und Anliegen sowohl des SEV, als auch des VSE, die aus ihrem Vereinsleben oder dem täglichen Geschehen hervorgingen, in den ersten Bänden deutlich zum Ausdruck. Im Jahre 1926 wurde die Zeitschriftenrundschau geschaffen, die während einiger Jahre auf farbigem Papier erschien, und zu Beginn des Jahrganges 1927 wurde die Rubrik «Elektrizitätswerksbetrieb» eingeführt. Die damalige Aufforderung zur Lieferung von Beiträgen richtete sich an die Betriebsleute der Elektrizitätswerke und Mitglieder des SEV deutscher, französischer und italienischer Sprache. Diese inzwischen wieder eingegangene Rubrik kann als der Vorläufer der heute im Rahmen des Bulletins erscheinenden Seiten des «VSE» betrachtet werden, deren Redaktion von diesem Verband besorgt wird.

Eine Wendung in der Erscheinungsweise sowie in Format und Druck der Zeitschrift trat mit dem 22. Jahrgang zu Anfang 1931 ein. Bis dahin erschien jeden Monat ein Heft im Format 180 × 255 mm mit einspaltigem Druck. Von diesem Zeitpunkt an kam auf Ende jeder zweiten Woche ein Heft vom Format A 4 (210 × 297 mm) heraus, dessen Text zweispaltig gedruckt war. 29 Jahre lang ist an diesen Gebräuchlichkeiten sowie auch an den Schrifttypen festgehalten worden. Die Redaktion war mit Rücksicht auf die Mitglieder und Abonnenten ausserhalb des deutschen Sprachgebietes bestrebt, in der Ausgabe mit gelbem Umschlag so viele Artikel und Nachrichten jedes Hefts als möglich in französischer Sprache erscheinen zu lassen. Leider zwangen finanzielle Rücksichten im Sommer 1957 zur Einschränkung der Aufwendungen für Übersetzung und zweiten Satz.

Inzwischen hatten mit Heft Nr. 10 des Jahrganges 1954 die «Seiten des VSE» das Licht der Welt erblickt. Sie entsprechen einem vom VSE geäusserten Wunsch, dem der SEV als Herausgeber der Zeitschrift sich nicht verschliessen konnte.

Mit grosser Aufmerksamkeit wurde vereinzelt laut werdende Kritik am Bulletin SEV aufgenommen und gesammelt. Die Ergebnisse ihrer Prüfung dienten dazu, die Neuerungen vorzubereiten, die mit dem 50. Jahrgang eingeführt werden.

Wenn auch von den bisher verwendeten Schrifttypen und dem Durchschuss vorläufig nicht grundsätzlich abgegangen wird, so sind doch diese den 50. Jahrgang einleitenden Worte in einer Schriftgrösse und mit einem Durchschuss gesetzt, wie sie für später in Frage kommen könnten. Der neue Jahrgang des Bulletins wird dazu benützt werden, Versuche mit anderem Druck als bisher durchzuführen und andere Neuerungen zu erproben. Die Redaktion wird darauf bedacht sein, das Urteil der Leser zu erfahren, um sich danach richten zu können. Der Vorstand des SEV wünscht das traditionelle Gewand nicht aufzugeben. Hingegen wurde versucht, das ausführliche Inhaltsverzeichnis auf der ersten Umschlagseite übersichtlich zu gestalten. Der Text der Zeitschriftenrundschau ist nach rechts gerückt worden, um das leichte Herausnehmen der Blätter trotz der neuen Heftart zu ermöglichen.

Das Jahresinhaltsverzeichnis des 49. Jahrganges, das diesem Heft beiliegt, ist neu gegliedert worden. Dieses

Gliederungsschema wird in Zukunft auch für die Ordnung der Zeitschriften-Rundschau sowie für das im Jahresheft jeweils erscheinende Sonderdruckverzeichnis als Grundlage dienen (II. Teil, Kapitel B des Jahresheftes).

Das Hauptanliegen der Redaktion ist und bleibt die Gestaltung des Inhalts in der Weise, dass sich darin jederzeit die Entwicklung der Elektrotechnik auf allen ihren Gebieten spiegelt, wobei die Anforderungen an das Niveau einer wissenschaftlich-technischen Zeitschrift erfüllt werden müssen. Die Redaktion wird sich bemühen, den Stoff zu gliedern in die drei Gebiete

- a) Energie- und Regelungstechnik
- b) Nachrichtentechnik
- c) Energieerzeugung und -Verteilung (Seiten des VSE).

Das Bulletin des SEV will, dies sei hier einmal mehr erklärt, auch auf dem Gebiet der Nachrichtentechnik eine Zeitschrift sein, die um Anerkennung ringt. Die Redaktion ersucht alle am Bulletin SEV interessierten Kreise aus Wissenschaft und Technik, aus den Konstruktionsfirmen wie aus den Elektrizitätswerken, ihr wertvolle Artikel zur Verfügung zu stellen.

Die Redaktion ist sich bewusst, dass der Leserkreis des Bulletins auf dem ganzen Gebiet der Elektrotechnik sehr stark divergierende Interessen an den Tag legt. Sie kennt daher auch die Schwierigkeiten, allen diesen Interessen mit jedem Heft gerecht zu werden und jedem Leser etwas zu bieten, was ihn anspricht. Der SEV, der die

Förderung der Elektrotechnik sich zum Ziel gesetzt hat, bedient sich für seine Aktionen grösseren oder kleineren Umfanges immer wieder des Bulletins, und auch Behörden oder befreundete Stellen des In- und Auslandes sprechen durch diese Zeitschrift zu den Lesern. Aus der Tätigkeit des Vereins ergibt sich mancherlei Stoff, der den Mitgliedern des SEV und den Abonnenten des Bulletins bekanntgegeben werden muss, der aber nicht bei allen Lesern gleich grossem Interesse begegnen kann. Solcher Stoff hat wesentlich zur Umfangerweiterung der letzten Bulletin-Jahrgänge beigetragen.

Seit dem ersten Jahrgang ist das Bulletin SEV in der Offizin der Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei AG. in Zürich gedruckt und verlegt worden. Wir möchten nicht unterlassen, dieser Unternehmung für ihren tatkräftigen Einsatz und die Sorgfalt, mit der sie das Organ der beiden Verbände hergestellt hat, den Dank auszudrücken. Allen Autoren von Hauptartikeln und Mitteilungen irgendwelcher Art gebührt für ihre Mühen ebenso der Dank der Herausgeber und der Redaktion.

Wir bitten daher die verehrten Leser um günstige Aufnahme der Neuerungen und laden sie zu vermehrter literarischer Mitarbeit ein. Damit verbinden wir den Dank an die Leser und die Mitglieder des Vereins, die dem Bulletin durch Jahre hindurch die Treue gehalten haben.

Mit den besten Wünschen für das Jahr 1959 eröffnen wir hiemit den 50. Jahrgang des Bulletins SEV.

Die Redaktion

Anwendungen von Transistoren in der Impulstechnik

Vortrag, gehalten an der 17. Schweiz. Tagung für elektrische Nachrichtentechnik am 19. Juni 1958 in Biel,
von E. Baldinger, Basel

621.314.7 : 621.374

Die Frage nach dem Anwendungsbereich, in welchem bereits heute Transistoren den Elektronenröhren vorzuziehen sind, wird anhand von Beispielen aus der Impulstechnik beantwortet. Als erste Gruppe von Beispielen werden Untersetzer-schaltungen beschrieben, die ein Auflösungsvermögen bis zu 30 ns (entspricht einer Frequenz von 33 MHz) aufweisen. In der zweiten Gruppe von Beispielen wird der Transistor als Schalter verwendet. Abschliessend wird die Anwendung des Transistors in stabilisierten Netzgeräten kurz erläutert. Das beschriebene, neu entwickelte, hochstabilisierte Netzgerät weist eine Ausgangsspannung von 6 V₋ mit einer langfristigen Spannungs Konstanz von etwa 7 μ V/h und einem Temperaturkoeffizienten von ca. 0,1 mV/°C auf.

Des exemples tirés de la technique des impulsions montrent quels sont les domaines dans lesquels les transistors déjà maintenant préférables aux tubes électroniques. Le premier groupe d'exemples est celui des montages démultiplificateurs, avec pouvoir résolutif jusqu'à 30 ns (ce qui correspond à une fréquence de 33 MHz). Dans les exemples du second groupe, le transistor est utilisé comme dispositif d'interruption. L'emploi du transistor dans des appareils d'alimentation stabilisés est ensuite exposé, notamment un nouvel appareil fournissant une tension de sortie de 6 V₋ avec une constance de tension d'environ 7 μ V/h, durant une longue période, et un coefficient de température d'environ 0,1 mV/°C.

Einleitung

Vor 10 Jahren erfolgte die Mitteilung, dass William Shockley, John Bardeen und Walter Brattain eine bedeutende Erfindung gelungen sei. Die 3 Forscher, welche 1956 durch die Verleihung des Nobel-Preises geehrt wurden, gaben diesem neuen Hilfsmittel den Namen «Transistor». Heute besteht kein Zweifel, dass dem Transistor grundlegende Bedeutung beizumessen ist, und dass er in vielen Gebieten der Technik und der Wissenschaften eine Fülle von Problemen zu lösen gestattet oder vorhandenen Lösungen eine technisch und kommerziell vorteilhaftere Gestalt verleihen wird.

Wenn wir nach einer einfachen Formulierung suchen, so lässt sich die Situation etwa folgender-

massen kennzeichnen. In den letzten hundert Jahren hat es die Menschheit verstanden, unsere Muskelkraft weitgehend durch Maschinen zu ersetzen. Heute sind wir nun in eine neue Epoche eingetreten und haben gerade begonnen, Arbeiten, die wir normalerweise am Schreibtisch auszuführen pflegen, elektrischen Maschinen zu übergeben. Im Gegensatz zur Tätigkeit der Muskeln möchte ich diese Arbeit als «geistige Tätigkeit» bezeichnen. Ich erinnere an die elektronischen Rechenmaschinen, an die Automatisierung von Bureauarbeiten, die automatische Steuerung von Fabrikationsprozessen, ich erinnere daran, dass auch im physikalischen Laboratorium neuerdings kompliziertere experimentelle Untersuchungen weitgehend automatisch durchgeführt