

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 71 (1980)

Heft: 8

Rubrik: Für Sie gelesen = Lu pour vous

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: 16.12.2025

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

Über Drucktasten und Potentiometer lassen sich von diesem Pult aus rund 50 verschiedene Betriebs- bzw. Stöorzustände und 40 Alarmsignale auf das Blindschaltbild simulieren (Fig. 3). Die momentanen Blindschema-Schaltzustände werden zum Pult zurückgemeldet. Zwischen beiden Anlageteilen besteht direkte Sichtverbindung. Gespräche können über eine Gegensprechanlage geführt werden.

Ziel der Ausbildung sind besseres Verständnis und Erhöhung der Sicherheit bei der Anlagebedienung, Beherrschung schwieriger Probleme, Vorschriftenkenntnis, Unfallverhütung, aber auch die Einführung einheitlicher Schaltrichtlinien. Dies ist nicht nur im Betrieb vorteilhaft, sondern auch an Kursen, wenn Personal aus verschiedenen Fernsteuerzentren teilnimmt. Für alle grösseren Schaltmanöver gibt es eine allgemein gültige Anleitung in Form eines Schaltrichtlinienbuchs. Der Auszubildende benützt dieses nicht nur an den Kursen, sondern verwendet es auch zur richtigen Störungsbehebung an seinem eigentlichen Arbeitsort.

Falsch wäre der Glaube, die Instruktoren könnten ohne eigene Übung Störungsspiele am Simulator ausführen. Während des Unterrichts muss die Störungssignalisation oder Quittung spontan, möglichst korrekt mit allen Alarmen und Zeichen erfolgen. Der Übende muss ein Störungsbild vor sich sehen, welches der Wirklichkeit entspricht.

Für den Instruktor wurde aus diesem Grunde das bereits erwähnte Störungsbuch erweitert. Er kann sofort sehen, welche Elemente zur richtigen Simulation zu bedienen sind. Die Anlage

ist zudem so konzipiert, dass zwangsläufige Folgesequenzen automatisch elektronisch ausgelöst werden.

Die Erstellung des Konzepts, der Schaltungstechnik am Bildschema und Simulatorpult, der gesamten Elektronik, aber auch die Printherstellung und Verdrahtung lagen ausschliesslich in den Händen von werkeigenem Personal. Auswärts gefertigt wurden das Mosaikbild und das Pult.

Durch den Einbau einer weiteren Schalttafel, versehen mit den üblichen Relaisarten und einer vollständig ausgebauten Netzkommandoanlage, konnte die Übungsmöglichkeit abgerundet werden.

Im selben Raum befindet sich auch ein kleiner Teil einer Hochspannungsanlage. Sie ist in keiner Weise als Baumuster gedacht, sondern dient ausschliesslich zur Schulung der Apparatkenntnisse, Gerätebedienung, Unfallverhütung und Hilfeleistung in Anlagen.

Heute können wir bereits auf einige Erfahrung zurückblicken. Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, Besprechungen und Theorie am Vormittag abzuhalten und nachmittags zur Praxis überzugehen. Spezialgebiete oder schwierige Übungen müssen immer wieder repetiert werden, wobei aber nicht der Eindruck von Prüfungen erweckt werden soll. Die Ausbildung von Praktikern durch Praktiker ist wertvoll. Betriebseigenes Personal versteht daher auch den Posten des Ausbildners.

Abschliessend sei noch vermerkt, dass der Vortragssaal und der Instruktionsraum für Kurse auch dem Personal anderer Werke zur Verfügung steht.

E. Frischknecht

Für Sie gelesen – Lu pour vous



Einseitig pro Kernenergie

Zum Buch von Ulrich Waas, *Kernenergie – Ein Votum für Vernunft*, Deutscher Instituts-Verlag, Sachbuchreihe Nr. 18, 255 Seiten, broschiert, 1978.

Als Rechtfertigung für dieses x-te Buch zum Thema Kernenergie führt der Verlag an, es habe etwas Besonderes zu bieten. Dem Rezensenten ist dieses Besondere verborgen geblieben. Oder kann ein Aufbau Anspruch auf Originalität erheben, der zunächst den Ursachen der Kernenergiekontroverse nachspürt, sie dann auflistet und schliesslich einem – Fachleuten wie anderen Interessierten – längst vertrauten Katalog von Argumenten pro Kernenergie ausbreitet? Das Besondere müsste also im Wie der Darstellung liegen. Gewiss, der Katalog ist vollständig, indem er technische wie politische Aspekte abdeckt, von der Reichweite der Brennstoffvorräte angefangen über die Sicherheit bis hin zu den (möglichen) Folgen eines Verzichts auf die Kernenergie.

Auf 255 Taschenbuchseiten muss solche Vollständigkeit zwangsläufig mit Kürze erkaufte werden. Kürze ist bei Waas gleichbedeutend mit sehr hoher Konzentration der Information, was jenen willkommen sein mag, die das Buch zur Auffrischung ihres eigenen Argumentations-Instrumentariums benützen wollen; gerade sie dürften jedoch das Fehlen eines Sachwortverzeichnis als Mangel empfinden. Wer hingegen mit der Materie noch nicht vertraut ist, wird sich nicht nur mit der konzentrierten Fülle des Stoffes schwertun, sondern auch mit den mehr als 200 Verweisen auf die Literatur: Wie soll er diesen nachgehen, wenn

Waas' Extrakte und Zitate gar zu kurz erscheinen? Die angehängte Liste mit Begriffsdefinitionen dürfte kaum zum Trost gereichen, zumal ohne Vertrautheit mit den hier aufgeführten kerntechnischen Grundbegriffen eine fließende Lektüre wohl nicht möglich ist.

Der Verlag preist auch die «emotionsfreie, sachliche Analyse». Doch da sind zunächst einmal fragwürdige «Sachlichkeiten», wie die Behauptung: «Zur langfristigen Deckung eines wesentlichen Teils (60 bis 80 Prozent) unseres Energiebedarfs bleibt als einzige Möglichkeit die Kernenergie.» Sechzig bis achtzig Prozent! Die Welt ein Wald von Kernkraftwerken! Oder: «Die Kerntechnik kann ... zur weiteren Verbreitung der Kernwaffen beitragen. Bei der Fusion tritt dieses Problem nicht auf.» Fusionsexperten sehen das anders! Da und dort in den Text eingestreute selbstkritische Bemerkungen sind eben dies: Sie verraten die Absicht, objektiv zu erscheinen. Die Art, wie er die Argumente auswählt, d. h. jene kontra kurz und bündig «abtut» und die pro nach Belieben aus dem reichen Ärmel seines Wissens schüttelt, stempelt Waas jedoch zum einseitigen Befürworter der Kernenergie. Dazu ist auch seine Diktion nicht immer frei von überheblichen Untertönen, so zum Beispiel, wenn er dogmatisch von einer Hol-Schuld der Laien bezüglich technischen Verständnisses schreibt.

Fazit: Trotz Besonderheiten nichts Besonderes. Ein «Votum für Vernunft» durch eine rosa gefärbte Brille.

R. Weber