Hochspannungsleitungen aus Supraleiter?

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Freidenker [1956-2007]**

Band (Jahr): **71 (1988)**

Heft 1

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-413468

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

der Kult um Alice Lakwena wachsen konnte.

Heilig-Geist-Führerin auf der Flucht

Vor etwa einem Jahr entstanden, hatte die Bewegung schnell Zulauf von ein paar tausend Anhängern erhalten. Doch in den letzten Tagen ist die Rebellentruppe in Kämpfen mit der Regierungsarmee NRA (National Resistance Army) praktisch aufgerieben worden. Am Wochenende hiess es, Alice sei im Osten Ugandas verwundet worden und in den Busch geflohen. (Heute erreicht uns die Mitteilung, dass Alice ins Nachbarland Kenya geflüchtet ist und dort um politisches Asyl ersucht hat. FD).
Armes Mädchen. Das Ganze hat etwas von einem traurigen Märchen: Von einer, die auszog, einem verfluchten Land den Frieden zu bringen. Nur: So wie Alice es angestellt hat, schafft man kein Wunderland.
(BaZ, 9. 11. 87). *Stefan Klein*

Nüchterne Feststellung

Es trifft das volle Menschenleid
im gleichen Mass die
Christenheit
und nicht nur böse Heiden.
Ob fromm, ob nicht fromm,
schwarz, weiss, rot –
am End sind *alle* mausetot,
und *alle* müssen leiden.

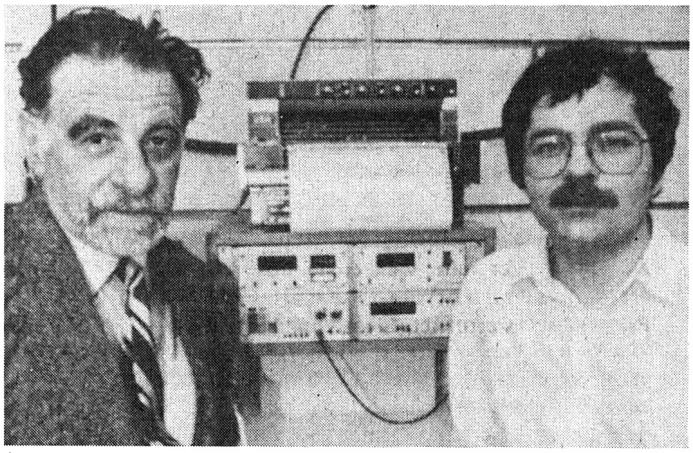
Wir brauchen mehr Vernunft
statt Stroh,
statt noch mehr Gott mehr Ratio,
mehr freien Geist statt Ketten;
denn ich kann beten, laut und
still,
Und Kerzen weihn, soviel ich
will,
kein Herrgott wird mich retten.

Selbst wenn ich mir die Gräten
brech,
ist's keine Fügung, sondern Pech.

Kriemhild Klie-Riedel

Hochspannungsleitungen aus Supraleiter?

Anlässlich der Preisverteilung des Physik-Nobelpreises an die beiden Erfinder eines neuen keramischen Supraleiters (Stromleiter ohne nennenswerten Widerstand) wurde diese Erfindung in den Medien des öfteren mit der Revolutionierung des Überland-Energietransportes in Verbindung gebracht. Wie weit wir davon heute noch entfernt sind, zeigte eine Tagung der ETH Lausanne Anfang November. Wir zitieren aus einem Artikel der «NZZ»:



Der Schweizer Karl Alex Müller und der Deutsche Georg Bednorz erhalten gemeinsam den Nobelpreis für Physik.

«Gegenwärtige supraleitende Kabel basieren alle auf *Niob* oder niobhaltigen Legierungen, die mit *flüssigem Helium* auf extrem tiefe Temperaturen abgekühlt werden müssen. Bisher sollen nur drei Kabelanlagen dieser Art fertiggestellt worden sein. Davon ist erst eine im Netz eingebaut; sie wurde 1977 von ATF Graz hergestellt und beim Kraftwerk Arnstein (Österreich) installiert; sie hat eine Länge von 50 Metern und führt einen Strom von 1000 Ampères bei 60 000 Volt.»

Die jüngste Entdeckung *keramischer Supraleiter,* die bei der weniger tiefen Temperatur des *flüssigen Stickstoffs* funktionieren können, berechtigt zu neuen Hoffnungen auf eine technisch zu bewältigende und wirtschaftlich tragbare Anwendung im Bereich des Energietransportes.

Reinhard Maix von der BBC Zürich warnte jedoch vor übertriebenen Hoffnungen:

«Allzu ungeduldig darf man allerdings nicht sein. Schwierige Probleme müssen nämlich noch gelöst werden. Ein Beispiel: **Die Eigenschaft der Supraleitung,** d.h. das *Verschwinden* des elektrischen *Widerstandes* bei hinreichend tiefen Temperaturen, ***geht bei Stromdichten* (Stromstärke pro Quadratmillimeter Leiterquerschnitt), die höher als ein bestimmter *kritischer Wert* liegen, verloren.** Während diese kritische Stromdichte bei einem Metall wie Niob ziemlich hoch liegt, ist die sie bei den bisherigen keramischen Supraleitern auf Werte beschränkt, die für den Transport hoher elektrischer Leistungen zu niedrig sind, will man mit einem vernünftigen Leiterquerschnitt auskommen. Fortschritte aus der regen Forschungstätigkeit sind jedoch zu erwarten. Es dürfte aber Jahre dauern, bis ein anwendungsreifes Material vorliegt.»

Geistlicher Nachlass

Adieu, Gott!
Bald gehe ich ein
in meine Sprache.
Aufgehoben
bin ich in der Grammatik.
Mein Credo lautet:
Ich werde gewesen sein.

Theodor Weissenborn