

Dr. Robert Stäger erzählt

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik**

Band (Jahr): **2 (1947)**

Heft 3

PDF erstellt am: **21.06.2024**

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.

Antriebsmotor, der mit normalem Netzstrom gespeist wird, sitzt auf der gleichen Achse und ist mit dem Kreisel zusammen in ein gasdichtes Gehäuse eingeschlossen, das zur Verringerung der Reibungs- und Wirbelverluste mit Wasserstoff gefüllt ist. Die Wasserstoffatmosphäre hat außerdem die angenehme Nebenwirkung, daß das Öl zur Schmierung der Lager nicht altert, sodaß das ganze Aggregat nur in Abständen von etwa zwei Jahren zum Zwecke einer Revision geöffnet zu werden braucht.

Das «Aufladen» geht innerhalb einer Minute vor sich, sodaß hierfür der normale Aufenthalt eines Verkehrsfahrzeugs ausreichend ist. Der Gesamt-Wirkungsgrad der Energieumsetzung wird mit 80 Prozent angegeben, ist also bemerkenswert hoch. Der Energie-Inhalt des rotierenden Kreisels entspricht der Speicherfähigkeit einer 10 bis 30 mal schwereren Bleibatterie.

Für den Elektrogyro-Antrieb ergeben sich eine ganze Reihe von Anwendungsmöglichkeiten. Neben dem Rangierbetrieb eines Industrierwerkes kommen zum Beispiel in Frage: Vorortbahnen, Nebenbahnen, unter Umständen auch Vollbahnen, Straßenbahnen, Autobusse, Schiffe (sofern es sich um Uferverkehr mit häufigen Anlegestellen handelt) und Fähren. Besonders interessant ist die Verwendung für Grubenlokomotiven, da es sich hier um eine schlagwettersichere Ausführung handelt. Ungeeignet dagegen ist dieser Antrieb für ausgesprochen schwere Beanspruchung, zum Beispiel für steigungsreiche Strecken und für schweren Stadtverkehr. Auch für Personenwagen kommt er zunächst praktisch nicht in Frage.

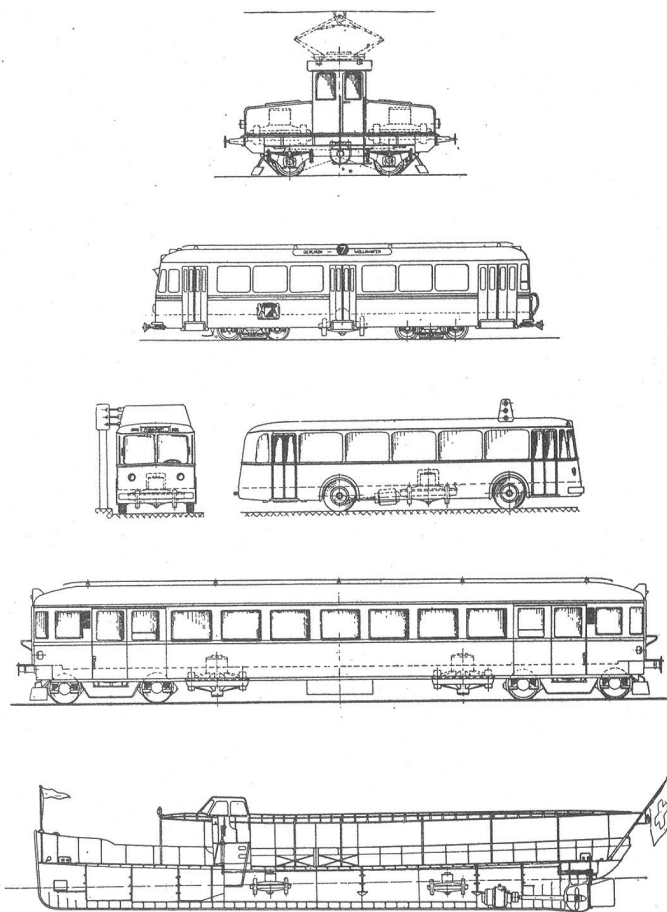


Bild 2: Anwendungsbeispiele für den Elektrogyro-Antrieb (von oben nach unten): Rangierlokomotive, Tram, Omnibus (das linke Bild zeigt die Stromabnahme an einer Haltestelle), Eisenbahn-Personenwagen, Personenschiff.

DR. ROBERT STÄGER ERZÄHLT

Wer zählt die Blumen alle?

Ich hatte es schon vor Jahrzehnten einmal auf der Alp Salanfe im Unterwallis versucht. Auf einer quadratischen Fläche von 90 Zentimeter Seitenlänge ergaben sich für das Vergißmeinnicht, *Myosotis alpestris*, 1280 Einzelblüten. Auf einer andern gleich großen Fläche, die mit Läusekraut (*Pedicularis spec.*), Wundklee (*Anthyllis vulneraria*), Brillenschötchen (*Biscutella laevigata*), Berufskraut (*Erigeron uniflorus*) und Labkraut (*Galium asperum*) bewachsen war, im ganzen 8876 Einzelblüten.

In letzter Zeit beschränkte ich mich auf Zählungen von Blüten, beziehungsweise Knospen und Früchte an einzelnen Stöcken, um mir ein Bild von dem oft gewaltigen Reichtum zu machen.

Eine Infloreszenz von *Alisma Plantago aquatica* an drei Stengeln bringt es auf 6501 Blüten und Früchte.

Lythrum Salicaria, das Blutkraut (an einer einzigen Pflanze mit drei Stengeln) auf 16 155 Blüten und Knospen.

Euphorbia Segueriana, eine Wolfsmilch aus dem Wallis, auf 115 000 Blüten an einer Rieserpflanze mit 460 Trieben.

Isatis tinctoria, der Färberwaid, auf 39 380 Blüten und Früchte an einer Pflanze mit 20 Trieben.

Ein einziger Blütenstand von *Campanula spicata*, der großen Glockenblume, zählte 216 Früchte und Blüten.

Der Alpenampfer (*Rumex alpinus*) an einer Pflanze mit 9 Stengeln 45 054 Blüten und Früchte, und endlich

Verbena officinalis, das Eisenkraut, an einer einzigen großen Pflanze mit 150 Stengeln die Riesenzahl von 292 500 Einzelblüten und Knospen.