

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **97/98 (1931)**

Heft 13

PDF erstellt am: **21.07.2024**

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.

Beiträge experimenteller Art von *Nikuradse* und *L. Schiller*, die übereinstimmend zeigen, dass das ehemals berühmte 7-tel Gesetz für die Geschwindigkeitsverteilung in Rohren nur den Charakter einer Interpolationsformel für gewisse Bereiche der Reynolds'schen Zahlen hat und dass bei grossen Geschwindigkeiten und Dimensionen die Geschwindigkeitsverteilung asymptotisch sich dem Rechteck nähert. Aus der grossen Zahl der Aufsätze mögen nur noch erwähnt werden: eine neue Flügelgittertheorie von *Spannhake*, die sehr wertvolle Ergänzung von *S. Goldstein* zur Prandtl-Betz'schen Propellertheorie, englische Versuche (*Douglas*) über den Einfluss der Schallgeschwindigkeit bei Luftschrauben, eine sehr elegante Methode von *Busemann* zur Behandlung der Verdichtungstöße in Gasen, ferner Untersuchungen an Kühlern, und von *Hopf* eine interessante Uebersicht der verschiedenen Bewegungsmöglichkeiten eines Flugzeuges, insbesondere auch der anormalen Flugzustände.

Es ist erstaunlich, was alles in wenigen Jahren auf diesem Gebiet theoretisch und experimentell geleistet worden ist; das Studium des Buches vermittelt davon einen überzeugenden Eindruck.

J. Ackeret.

Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten.

Die Erfolgsspaltung. Ihre Problematik, dargestellt am Beispiel einer Werkzeugmaschinenfabrik. Von Dr. Ing. *Michael Pfauter*, techn. Dipl.-Volkswirt. Mit 23 Abb. Berlin 1931, Verlag von Julius Springer. Preis geb. M. 7,50.

50 Jahre Metallgesellschaft 1881 bis 1931. Denkschrift, bearbeitet von Dr. *Walter Däbritz*. Mit 25 Bildtafeln, 8 Schaubildern und 46 Zahlentafeln. Berlin 1931, in Kommission beim VDI-Verlag. Preis geb. 12 M.

Rostschutz und Rostanstrich. Von *Hermann Suida*, Professor, und *Heinr. Salvaterra*, Privatdozent an der Techn. Hochschule Wien. Mit 193 Abb. Wien 1931, Verlag von Julius Springer. Preis geb. 24 M.

Für den vorstehenden Text-Teil verantwortlich die REDAKTION: CARL JEGHER, GEORGES ZINDEL, Dianastrasse 5, Zürich.

MITTEILUNGEN DER VEREINE.

S. I. A. Sektion Bern des S. I. A.

Bericht über die Vorträge im Vereinsjahr 1930/31.

Am 27. Juni 1930, Vortrag von Ing. *A. v. Steiger*, Eidg. Oberbauinspektor über:

Das Hochwasser vom 1./3. März 1930 in Südfrankreich.

Die grossen Ueberschwemmungen in Südfrankreich, die auch in der Schweiz ein reges Interesse und ein warmes Mitgefühl erweckt hatten, erstreckten sich auf die Gebiete der Gewässer, die vom Massif Central und den Cevennen der Garonne und dem Mittelmeer zufließen. Es waren hauptsächlich die Flüsse Garonne, Lot, Tarn, Agoût, Aude und Orb, die durch die Zeitungen bekannt wurden. Zum Studium der Ursachen der Ueberschwemmungen hat der Referent eine Reise nach den Cevennen unternommen. An Hand von Karten und Lichtbildern erklärt er die Gründe der Naturkatastrophe. Ursachen für die Ueberschwemmungen im Frühling dieses Jahres waren die ausserordentlich reichen Niederschläge in den kritischen Tagen, zu denen der schmelzende Schnee einen reichen Beitrag lieferte. Die Untersuchungen zeigten, dass neben der Regenmenge nicht die Bodenbedeckung, sondern die Bodenbeschaffenheit für die Bildung des Hochwassers massgebend war. Vermehrte Bewaldung hätte kaum etwas nützen können. Die Geröllhalden und die durchlässigen Schichten gewisser Decken von kalkigem Material in den Cevennen absorbieren den Regen, ohne dass sich Gräben bilden oder Rutschungen entstehen. In den obersten Teilen der Schluchten, in denen diese Flüsse entstehen, sieht man keine Rinnen von zufließendem Wasser. Die Flüsse wachsen, man sieht nicht wie, aus den unterirdischen Wassermengen, die zuweilen durch eine natürliche Stauung zum Austritt gezwungen werden. Ebenso fehlen auf den Höhen die Runsen und Gräben, sowie alle Anbrüche, Rutschungen und Abspülungen. Zwischen den kahlen felsigen Bodenerhebungen rinnen die jungen Flüsse im spärlichen Alluvium. Entsprechende Erscheinungen sieht man weiter unten im Rebgele, das durch tertiäre Schichten, die zu einer undurchlässigen, braunen Erde verwittern, gebildet ist. Hier werden die Spuren des Hochwassers in Form von tiefen Gräben sichtbar. Das Hochwasser 1930 war nicht das höchste, das je gesehen wurde. Das Kulturland hat durch diese Ueberschwemmung wenig gelitten, dagegen sind hunderte von Häusern, die mit ungebrannten Backsteinen aufgebaut waren, durchweicht worden und zusammengesunken.

Am 17. Okt. Vortrag von Forstinspektor *F. Burri*, Luzern, über: *Schutzwälder und Schutzbauten für Eisenbahnen.*

Im Gebirge ist die Eisenbahn vielfachen Gefahren ausgesetzt. Es drohen ihr Gefahren durch elementare Gewalten und durch herunterstürzende Reisthölzer. Daher ist es nötig, zur Sicherung des Bahnbetriebes Vorkehrungen gegen diese Gefahren zu treffen.

Unter den dagegen erstellten Schutzmitteln spielt der gut gepflegte und richtig behandelte Gebirgswald die wichtigste Rolle.¹⁾ Es schützt die Bahnanlage und den Zugverkehr gegen die zerstörenden Einflüsse des Gebirges, indem er Lawinen, Steinschläge, Murgänge, Erdbeben verhindert, sowie bei Wolkenbrüchen die Menge des oberflächlichen abfließenden Wassers vermindert und den Wasserablauf verlangsamt. Aus diesem Grunde kommt die Bahnverwaltung dazu, an gewissen Oertlichkeiten Schutzwald zu erwerben, ja sogar an steilen Grashalden durch Aufforstung neuen Schutzwald anzulegen.

Aber noch aus einem andern Grunde sieht sie sich veranlasst, auf der Gebirgstrecke Wald zu kaufen, nämlich wegen des Holzreistens. Diese primitive Transportart, bei der die Stämme dem grössten Gefälle nach frei zu Tal springen, gefährdet nämlich den Bahnbetrieb in hohem Grade, da hiebei leicht Hölzer und Steine herunterstürzen können. Die Sache verhält sich so: Zur Sicherung des Bahnbetriebes müssen die Wälder reglementiert, das heisst die Holzgewinnungsarbeiten neu geordnet werden. Dies kann durch Schutzbauten, Weganlagen und Vorschriften geschehen. Diese letzten sind hierzu das wichtigste Mittel, da man durch sie den Zugverkehr am besten sichern kann. Nach einer Bestimmung dieser Vorschriften, die in einem vom Bundesrat genehmigten „Reistreglement“ zusammengestellt sind, müssen fünfzehn Minuten vor Durchfahrt eines Eisenbahnzuges die Waldarbeiten eingestellt werden. Dadurch wird die Arbeitszeit verkürzt, die Holzgewinnung verteuert und der Waldwert vermindert. Die Waldeigentümer erleiden auf diese Weise Verluste. Die Bahnverwaltung ist gesetzlich verpflichtet, für diese Verluste aufzukommen. Die Höhe der Entschädigung hängt von der Zahl der täglich verkehrenden Züge ab. Solche Minderwertentschädigungen müssten an Private und Korporationen in namhaften Beträgen bezahlt werden. Auf verkehrsreichen Bahnstrecken kann die Holzgewinnungsarbeit so stark verteuert, bezw. der Minderwert so gross werden, dass er sich dem Waldwert nähert, oder ihn sogar noch übersteigt. In solchen Fällen erwirbt die Bahnverwaltung den Wald. Hierzu ist sie durch das eidgen. Expropriationsgesetz berechtigt. Noch in einem andern Falle hat der Ankauf stattzufinden, nämlich dann, wenn die Sicherung der Bahn durch die Regulierung der Holzgewinnung nicht erreicht werden kann und die Holzfällerei verboten werden muss. Hier ist der Erwerb des Waldes eine Notwendigkeit.

Wie hat nun die Bahnverwaltung diese angekauften Gebirgswälder zu bewirtschaften? Das Hauptziel der Wirtschaft besteht darin, die Bestände in eine solche Verfassung zu bringen, dass sie im Stande sind, die grösste Schutzwirkung auszuüben. Um dies zu erreichen, sind sie nach bestimmten Grundsätzen zu bewirtschaften. Es sind vor allem Wege und Drahtseilriesen zu bauen. Bei der Holzgewinnung wird das Hauptgewicht auf eine sachgemässe, vorsichtige und sichere Durchführung der Arbeiten gelegt. Die Behandlung der Wälder soll zielbewusst dahingehen, nach und nach möglichst *ungleichaltrige* und gemischte Bestände mit Plenterwaldcharakter zu erziehen. Denn nur diese Bestandesform, bei der junge, mittelalte und alte Bäume auf der kleinsten Fläche nebeneinander stehen, vermag fortwährend in alle Zukunft die umfassende Schutzwirkung gegen elementare Gewalten auszuüben.

(Forts. folgt.)

Der Protokollführer: O. Gfeller, Ing.

G. E. P. Gesellschaft Ehem. Studierender der E. T. H. G. E. P. Groupe Français à Paris.

Le groupe de Paris de la G. E. P. se réunira désormais le quatrième mardi de chaque mois, au Café de Madrid, 6, Bld Montmartre à Paris, vers 20 heures 30. Les Camarades de passage sont cordialement invités à assister à ces réunions. La première réunion aura lieu le 27 octobre prochain.

¹⁾ Vergl. den reich illustrierten Artikel des Vortragenden in der „S. B. Z.“ Band 61, S. 84 und 95 (15./22. Februar 1913).

SITZUNGS- UND VORTRAGS-KALENDER.

Zur Aufnahme in diese Aufstellung müssen die Vorträge (sowie auch nachträgliche Aenderungen) bis spätestens jeweils Mittwoch 12 Uhr der Redaktion mitgeteilt sein.

26. Sept. Techn. Verein Winterthur. Besichtigung der Glashütte Bülach. Sammlung 16 h bei der Glashütte.

9. Okt. Techn. Verein Winterthur. Bahnhofsäli 20.30 h. Professor E. Mettler: „Der hydraulisch-mechanische Teil des Kraftwerkes Wettingen“.