Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens
Herausgeber: Association suisse des électriciens
Band: 16 (1925)
Heft: 9

Artikel: Über die Finanzierungsmethode amerikanischer Elektrizitätswerke
Autor: Müller, E.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1057294

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: 22.08.2025

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

SCHWEIZ. ELEKTROTECHNISCHER VEREIN

BULLETIN

ASSOCIATION SUISSE DES ÉLECTRICIENS

Erscheint monatlich,
im Januar dazu die Beilage „Jahresheft".

Alle den **Inhalt** des „Bulletin" betreffenden Zuschriften sind zu richten an das

Generalsekretariat
des Schweiz. Elektrotechnischen Vereins
Seefeldstrasse 301, Zürich 8 — Telephon: Limmat 96.60*,
welches die Redaktion besorgt.

Alle Zuschriften betreffend **Abonnement, Expedition** und **Inserate** sind zu richten an den Verlag:

Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei A.-G.
Stauffacherquai 36/38 Zürich 4 Telephon: Selnau 38.68*

Ce bulletin paraît mensuellement. — „**L'Annuaire**" est distribué comme supplément dans le courant de janvier.

Prière d'adresser toutes les communications concernant la **matière** du „Bulletin" au

Secrétariat général
de l'Association Suisse des Electriciens
Seefeldstrasse 301, Zurich 8 — Telephon: Limmat 96.60*
qui s'occupe de la rédaction.

Toutes les correspondances concernant les **abonnements**, l'**expédition** et les **annonces**, doivent être adressées à l'éditeur

Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei S. A.
Stauffacherquai 36/38 Zurich 4 Telephon: Selnau 38.68*

Abonnementspreis (für Mitglieder des S. E. V. gratis)
für Nichtmitglieder inklusive Jahresheft:
Schweiz Fr. 20.—, Ausland Fr. 25.—
Einzelne Nummern vom Verlage Fr. 2.— plus Porto.

Prix de l'abonnement annuel (gratuit pour les membres de l'A. S. E.), y compris l'Annuaire Fr. 20.—
pour la Suisse, Fr. 25.— pour l'étranger.
L'éditeur fournit des numéros isolés à Fr. 2.—, port en plus.

XVI. Jahrgang
XVIe Année

Bulletin No. 9

September
Septembre 1925

Ueber die Finanzierungsmethode amerikanischer Elektrizitätswerke.

Von Dr. *E. Müller*, Bern.

Der Autor bespricht zunächst die Gründe, welche seiner Meinung nach zu der Verstaatlichung oder der starken Beteiligung des Staates an der Erzeugung und Verteilung der elektrischen Energie in der Schweiz geführt haben und zeigt, wie Elektrizitätswerke der Vereinigten Staaten von Nordamerika die Verstaatlichung durch finanzielle Beteiligung möglichst breiter Schichten ihrer Energieabnehmer vorzubeugen suchen. Er beschreibt sodann, wie die Elektrizitätswerke ihre Aktien unter Verwendung des eigenen Personals absetzen. Schliesslich gibt er die Mittel an, die diese Elektrizitätswerke benützen, um mit ihren Kunden möglichst in persönlichen Kontakt zu kommen und um diesen Kontakt so angenehm als möglich für die Kunden zu gestalten.

L'auteur expose d'abord les raisons qui lui semblent avoir conduit en Suisse à l'étatisation ou à la forte participation de l'Etat dans la production et la distribution d'énergie électrique, puis il montre comment des centrales d'électricité des Etats-Unis de l'Amérique du Nord tâchent d'éviter l'étatisation par la participation financière de catégories aussi vastes que possible de consommateurs. Il explique ensuite comment les centrales placent leurs actions en y intéressant leur personnel. Enfin il décrit les moyens qu'emploient les centrales pour se mettre en relation personnelle avec leurs clients et pour rendre ce contact aussi agréable que possible à ces derniers.

Staats- oder gemischtwirtschaftlicher Betrieb bei den schweizerischen Elektrizitätswerken vorwiegend.

Die grossen Elektrizitätsunternehmungen in der Schweiz sind zur Zeit grösstenteils entweder reine Staats- und Gemeindebetriebe oder aber gemischtwirtschaftliche Organisationen. In letzterem Falle ist die Beteiligung des Staates so gross, dass dieser die Leitung des Unternehmens in den Händen hat. Diese Erscheinung ist nicht ganz von ungefähr. Sie hängt damit zusammen, dass die privaten Gründungsgesellschaften der Elektrizitätswerke im allgemeinen nur die absatzreichen Gebiete bedienten, indem der Anschluss von kleinen und entlegenen Gemeinden finanziell ein schlechtes Geschäft gewesen wäre und dass daher der Staat eingreifen musste,

um auch die Energieversorgung dieser Gebiete zu sichern. Massgebend für die Verstaatlichung war ferner der Umstand, dass die Elektrizitätswerke, wenn sie entwicklungsfähig und rentabel sein sollen, eines gewissen von ihnen ausschliesslich zu versorgenden Absatzgebietes bedürfen. Schon sehr früh haben die Elektrizitätsgesellschaften unter einander Gebietsabgrenzungsverträge abgeschlossen. Bei der Bevölkerung und insbesondere bei den Energieabonnenten hat die Kenntnis dieses Vorgehens eine gewisse Bestürzung hervorgerufen. Unter Verkennung der Notwendigkeit der Gebietsabgrenzungspolitik zwischen den Werken, kam die Meinung auf, dieselbe tendiere auf Monopolwirtschaft mit dem Hauptziele, die Energiepreise hoch zu halten. Es war und ist dies natürlich eine unrichtige Auffassung. So wenig wirtschaftlich es ist, zwei Bahnlinien hart neben einander zu bauen, die notgedrungen in Konkurrenzkampf geraten und, zum Vergnügen der Benützer, durch Taxherabsetzungen oder andere Vergünstigungen versuchen müssten, den Verkehr an sich zu bringen, ebenso unwirtschaftlich wäre es, wenn zwei oder mehrere Elektrizitätsgesellschaften in ein und derselben Gemeinde sich als Konkurrenten gegenüberstehen würden. Die Erkenntnis, dass die Elektrizitätswerke, sei es durch Kampf, sei es durch vertragliche Abmachungen, sich das für eine gedeihliche Entwicklung notwendige Allein-Absatzgebiet zu erringen suchen und der aufgestellte Grundsatz, die Wasserkräfte als Allgemeingut zu betrachten, verhalfen der Idee der Verstaatlichung der Elektrizitätswerke zum Durchbruche.

Wie die Elektrizitätsgesellschaften in den U. S. A. der Verstaatlichung ihrer Betriebe vorzubeugen versuchen.

In den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika sind die Elektrizitätswerke private Unternehmungen. Aus kleinen Verhältnissen heraus haben sich mächtige Betriebe gebildet, deren Entwicklungsende überhaupt nicht abzusehen ist, was im besonderen für die Werke im „Mittleren Westen", d. h. in der Gegend des Michigan-See mit Chicago, der grössten Industriestadt der Welt, als Zentrum gilt. In diesem Gebiete aufstrebender Industrieunternehmungen finden sich hochentwickelte Elektrizitätswerke, die ihre Anlagen stetsfort vergrössern müssen, um die Nachfrage nach elektrischer Energie befriedigen zu können. Es braucht wohl keiner weitern Ausführungen, um zu erkennen, dass unter solchen Verhältnissen eine privatwirtschaftliche Ausnützung der bestehenden Monopolstellung seitens der Werke leicht möglich, aber für die Volkswirtschaft unerträglich wäre. Was liegt unter solchen Umständen näher, als den Gedanken der Verstaatlichung zu lancieren und ihn zu verwirklichen. Der Gedanke ist unter die Bevölkerung geworfen, aber von den Leitern der Unternehmungen aufgefangen und zu der Idee einer finanziellen Beteiligung der Abonnenten an der energieliefernden Gesellschaft umgeformt worden. Mit welchem Erfolge dies geschah, das mag die Zunahme der Aktionäre der „Commonwealth Edison Company of Chicago" (des Elektrizitätswerkes, welches die Stadt Chicago mit Strom versorgt) zeigen. Die Aktien waren in den Händen von

11	Personen	im	Jahre	1883
2 045	„	„	„	1913
24 571	„	„	„	1921
28 500	„	„	„	1923
35 000	„	„	„	1924

Die Entwicklung der Elektrizitätswerke in den U. S. A.

Zur Illustration der mächtigen Entfaltung der Elektrizitätswerke in den U. S. A. werden nachstehend die Verhältnisse bei der Commonwealth Edison Company of Chicago und der Public Service Company of Northern Illinois skizziert.

a. Die Commonwealth Edison Company. Diese Gesellschaft besitzt eine Konzession zur alleinigen Energieverteilung innerhalb der Stadt Chicago. Es betrugen die Energieproduktion und die Zahl der Abonnenten:

Jahr	Energieproduktion in Mill. kWh	Abonnenten
1893	10,3	4 452
1903	84,9	27 128
1913	929,3	213 795
1920	1 883,6	474 795
1921	1 928,3	536 982
1922	2 225,4	610 303

Die maximale Belastung erreichte 1921 = 526 000 kW und 1922 = 600 000 kW. Nach dem Bauprogramm der Gesellschaft wird sich die Maschinenkapazität Ende 1925 auf zirka 1 000 000 kW beziffern.

Die Stromeinnahmen beliefen sich:

1889	auf	$ 105 700.—	1921	auf	$ 37,0 Mill.
1920	„	$ 35,3 Mill.	1922	„	$ 43,1 „

An Kapitalien hatte die Gesellschaft begeben:

1888	$ 0,5 Mill.	in Aktien	1920	$ 51,1 Mill.	in Aktien
	$ 0,13 Mill.	in Obligationen		$ 51,6 Mill.	in Obligationen
	$ 0,63 Mill.	zusammen		$ 102,7 Mill.	zusammen

1922	$ 60,0 Mill.	in Aktien
	$ 59,8 Mill.	in Obligationen
	$ 119,8 Mill.	zusammen

Die Bevölkerung Chicagos betrug:

1880	596 000 Personen	1900	2 110 000 Personen
1890	1 250 000 Personen	1910	2 329 000 Personen
1920	2 884 000 Personen		

Bei einer derartig raschen Bevölkerungszunahme musste sich naturgemäss der Energieabsatz sprunghaft nach oben bewegen und es wird verständlich, dass die Commonwealth Edison Company Mühe hat, genügend Energie zur Verfügung stellen zu können und andererseits stets auf Vermehrung des Gesellschaftskapitals bedacht sein muss. Noch sei erwähnt, dass das in den elektrischen Anlagen der Commonwealth Edison Company investierte Kapital Ende 1922 mit $ 147,9 Mill. zu Buche steht. Das Bauprogramm für die Jahre 1924 bis 1927 sieht Ausgaben von zirka $ 75 Mill. vor.

b. Die Public Service Company of Northern Illinois ist eine Gesellschaft, welche die Gegend um Chicago herum mit Elektrizität und Gas versorgt.

Die Produktionsziffern sind folgende:

Jahr	Produktion: Elektr. Energie in Mill. kWh	Produktion: Gas in Mill. Kubikfuss	Abonnenten für: Elektr. Energie	Abonnenten für: Gas
1912	83	168	44 112	8 052
1917	215	3 258	85 421	65 261
1920	368	3 184	106 305	71 164
1921 [1])	359	2 714	118 304	74 056
1922	366	3 087	133 600	79 618

Der Anschlusswert der elektrischen Verbrauchsköper belief sich 1912 auf 76 900 kW (wovon 34 600 kW motorische Anschlüsse), 1922 auf 245 800 kW (wovon 137 000 kW motorische Anschlüsse).

Die Betriebseinnahmen (für Elektrizität und Gas zusammen) der Gesellschaft beliefen sich 1917 auf $ 7,9 Mill., 1920 auf $ 11,4 Mill., 1921 auf $ 12,2 Mill., 1922 auf $ 13,7 Mill.

[1]) Krisenjahr.

Bei einem Anlagekonto von $ 64 Mill. war Ende 1922 das Gesellschaftskapital $ 63 Mill., wovon $ 25,8 Mill. auf Aktien und der Rest auf Obligationen entfielen. Der Besitz der Aktien verteilte sich auf 15 864 Inhaber, 1914 waren es deren 1961.

Die Kundenbeteiligung (customer ownership financing).

Die rasche Bevölkerungszunahme in den industriellen Gebieten, verbunden mit einer gewaltigen Produktionssteigerung der Industrie, bedingen fortwährenden Ausbau der elektrischen Erzeugungs- und Verteilungsanlagen. Die Durchführung der aufgestellten Bauprogramme verlangt grosse Geldmittel. Bei der grossen Konkurrenz der Geldsuchenden ist es gar nicht leicht, die erforderlichen Kapitalvermehrungen vorzunehmen. Für die Elektrizitätswerke ist die Sache umso schwieriger, als nach den staatlichen Aufsichtsbestimmungen sehr hohe Dividenden nicht ausgeschüttet werden können (der Staat Illinois z. B. limitiert für Elektrizitätswerke die Dividende nach oben auf 8 %), also ist es unmöglich, eine glänzende Rendite der Investierungen in Aussicht zu stellen. Der findige und vor allem sehr praktische Amerikaner hat eine Lösung gefunden, welche diese Schwierigkeiten bei einer Kapitalvermehrung behebt und nun von den Elektrizitätswerken, wie auch von den Gas- und Telephongesellschaften seit einer Reihe von Jahren mit viel Erfolg angewendet wird. Es ist dies die „customer ownership financing" Methode, d. h. die Kunden, bezw. Abonnenten der Gesellschaften werden eingeladen, sich an den Unternehmungen durch Aktienzeichnungen zu beteiligen. Den Versuch mit dieser Finanzierungsart hat 1914 die „Pacific Gas and Electric Company" in Californien gewagt. Der Erfolg war ein durchschlagender. Heute wird dieses Verfahren von der Mehrzahl der grossen Elektrizitäts-, Gas- und Telephongesellschaften (public service companies) angewandt und hat eine Ausdehnung erfahren, wie sie vor zehn Jahren nicht geahnt werden konnte. Zu besonderer Blüte ist die erwähnte Finanzierungsmethode bei den Elektrizitätsgesellschaften im industriellen Mittel-Westen (Chicago und Umgebung) gelangt. In diesem Gebiete leitet Samuel Jnsull fast sämtliche Elektrizitätswerke und hat bei allen Unternehmungen, auf welche er Einfluss hat, die „Kunden-Beteiligung" zur Anwendung gebracht. Nach den „Utility Investors News"[2]) (Heft 37) befinden sich die Aktien der von Samuel Jnsull geleiteten Gesellschaften in den Händen von zirka 133 600 Personen. Die Zahl der Inhaber von Aktien und Obligationen von Elektrizitäts-, Gas- und Telephongesellschaften in den Vereinigten Staaten werden nach der soeben genannten Zeitschrift auf 3 Mill. geschätzt.

Es dürfte wohl allgemein bekannt sein, dass der Amerikaner für sein erspartes Geld höchstmöglichen Zins einheimsen möchte und bereit ist, wenn ihm solche Zusicherungen gemacht werden, ein nicht unbeträchtliches Anlagerisiko einzugehen nach dem Sprichworte, „Wer wagt gewinnt". Infolge dieser Spekulationswilligkeit sind viele Mill. sauer verdienter Dollars, die in Schwindelunternehmungen gesteckt worden waren, oder weil Krisen und unfähige Geschäftsleitung dem Werte der erworbenen Papiere zugesetzt haben, verloren gegangen. Dies hängt damit zusammen, dass in den U. S. A. der Satz geprägt wird: wer über kleine Kapitalien verfügt, muss darnach trachten, dieselben zu hohem Zinse anzulegen, also Aktien kaufen; nur der Begüterte kann es sich leisten, sichere Papiere, wie Obligationen, die nur eine geringe Rendite abwerfen, zu erwerben. Bei Kapitalvermehrungen sind daher die Interessenten für Aktien bei den Sparern und Kleinkapitalisten, für Obligationen in den Kreisen der eigentlichen Vermögenden zu suchen. Da aber bei den Elektrizitätswerken die Dividende durch gesetzliche Bestimmungen nach oben begrenzt ist, hat man sich gezwungen gesehen, an Stelle von lockenden, eventuell möglichen grossen Gewinnen, die Aktien mit andern begehrenswerten Eigenschaften zu versehen. Als Schlagwort für die Begebung der neuen Aktien wurde von den Elektrizitätsgesellschaften gewählt: „Anständige Verzinsung und grosse Sicherheit". Damit sind sie erfolgreich gewesen.

[2]) Zeitschrift der Utility Securities Company in Chicago.

Wo die Kundenbeteiligungs-Finanzierungsmethode zur Anwendung gelangt, ist es zum Teil üblich, neben den Stammaktien Prioritätsaktien zu emittieren. Die Stammaktien sind im allgemeinen in den Händen der ursprünglichen Geldgeber und der leitenden Persönlichkeiten der Unternehmungen, während die Beteiligung der Kunden mittelst Prioritätsaktien erfolgt. Die Dividende der Prioritätsaktien ist gewöhnlich limittiert auf einen Ansatz, der etwas niedriger ist, als die gesetzlich zulässige maximale Dividende. Wie die Bezeichnung des Papiers schon erkennen lässt, besitzt dasselbe bei Ausschüttung des Geschäftsgewinnes ein Vorzugsrecht, das oft soweit geht, dass die Stammaktien zinslos bleiben, bis die Prioritätsaktien auch für allfällig ungünstige Jahre nachträglich die vorgesehene maximale Dividende ausgerichtet erhalten haben. Da die Elektrizitätswerke für Neuemissionen einer Bewilligung der staatlichen Aufsichtsbehörden bedürfen, sie dieser ferner anzugeben haben, für welche Zwecke die aufzunehmenden Gelder benötigt werden und ein Kontrollrecht bezüglich der Verwendung des neuen Gesellschaftskapitals besteht, entwickeln sich die Elektrizitätsunternehmungen auf recht gesunder Grundlage. Dies ergibt, dass die Prioritätsaktien recht sichere Papiere sind und eine angemessene Rendite abwerfen. 1923/24 sind von den Gesellschaften des Jnsull Konzerns Prioritätsaktien derart emittiert worden, dass die Verzinsung der investierten Gelder 7 bis 7 $^1/_2$ % beträgt. Die Papiere wurden nicht zu pari begeben, sondern der Verkaufspreis richtete sich nach den jeweiligen Verhältnissen auf dem Geldmarkte. So wurden beispielsweise im Herbst 1923 von der „Kentucky Utilities Company" Prioritätsaktien mit einem kumulativen Dividendenanspruchsrecht von 6 %, d. h. $ 6.– pro 100.– $ Aktie, zu $ 85.– emittiert; Verzinsung des angelegten Geldes also 7,06 %.

Zur Bestätigung der Ansicht, dass die Elektrizitätswerke in den U. S. A. sich auf gesundem Boden entwickeln und dass die von ihnen emittierten Papiere sicher sind, seien folgende Zahlen aus der „New York Evening Post" genannt: Festgestelltes Risiko während einer dreissigjährigen Periode per investierte $ 100.– bei: Industriellen Unternehmungen 2,07 %, Eisenbahngesellschaften 1,84 %, Elektrizitäts-, Gas- und Telephongesellschaften 0,37 %, Nationalbanken 0,32 %. Dass die Papiere der Elektrizitäts-, Gas- und Telephongesellschaften als sicher angesehen werden, zeigt sich auch darin, dass Versicherungsgesellschaften für $ 1 300 000 000, Banken für $ 1 700 000 000 von solchen Werten in ihren Portefeuilles haben (Mitteilung in Nr. 37, 1924, des Utility Investors News, Chicago). In der soeben ausgeführten Zeitschrift ist auch eine Uebersicht, die den Reingewinn verschiedener industrieller Gruppen darstellt. Er betrug, 1919 = 100 gesetzt, z. B. bei Elektrizitäts-, Gas- und Telephongesellschaften 1919 = 100, 1920 = 113, 1921 = 119 und 1922 = 162, Eisenbahngesellschaften 100, 11, 119 und 150, Lebensmittelfabriken 100, 107, 20 und 105, Bekleidungsindustrie 100, 36, 47 und 102. Trotz der ausgesprochenen Krisenzeit (1920/21) verzeichnen die Elektrizitäts-, Gas- und Telephongesellschaften in diesen Jahren einen stetig zunehmenden Gewinn.

Im Allgemeinen herrscht die Uebung, bei normal rentierenden Elektrizitätsgesellschaften $^1/_3$ in Aktien und $^2/_3$ in Obligationen zu begeben. Bei den Elektrizitätswerken in den U. S. A., insbesondere bei denjenigen mit Kundenbeteiligung, wird zur Zeit die Finanzierung auf dem Verhältnis von 1 : 1 durchgeführt. Für die stärkere Ausgabe von Aktien dürfte folgendes in Betracht fallen: 1. Die Dividende ist nach oben durch gesetzliche Vorschriften limitiert. Also, auch wenn neben dem unbedingt notwendigen Aktienkapital nur Obligationen ausgegeben würden, wäre keine Möglichkeit vorhanden, eine dem Reingewinn entsprechende Dividende auszurichten. 2. Da die Abonnenten am Werke, das sie bedient, interessiert werden sollen, werden soviel Aktien als irgendwie angeht, ausgegeben. Der höhere Betrag, den der Zinsendienst durch eine höhere als finanzpolitisch notwendige Aktienausgabe erheischt, rentiert sich, weil eben dadurch das Interesse des Publikums am Geschäft geweckt wird. Bekanntlich richtet sich das Wohlwollen des Geldgebers gegenüber der Gesellschaft, auf welche seine Papiere lauten, nach der Höhe der

Verzinsung des von ihm investierten Kapitals. Der beteiligte Abonnent wird die Partei der Gesellschaft vertreten, wenn sich bei der Bevölkerung oder bei den politischen Parteien eine Bewegung gegen dieselbe in irgend einer Form geltend machen sollte. Dies wird er umso energischer tun, je höher sich die Anlage verzinst und je ausgesprochener die Bewegung eine Tendenz auf Beschneidung des Reingewinnes, bezw. der Dividende verrät. Bei den Elektrizitätswerken in den U. S. A. beruht die verhältnismässig hohe Aktienbegebung nicht auf einem Müssen, weil nicht genügend Obligationen plaziert werden könnten, sondern auf der Absicht, den Aktionärenkreis recht gross werden zu lassen, um, wenn möglich, das allgemeine Wohlwollen der Abonnenten und der Bevölkerung zu gewinnen, dessen besonders „Monopol"-Unternehmungen bedürfen. Aber auch die Bevölkerung hat erkannt, dass ohne ihre Beteiligung eine Ausdehnung der Elektrizitätsversorgung erschwert wird.

Die Durchführung von Prioritätsaktien-Emissionen.

Bei uns erfolgt eine Aktienbegebung grösserer Gesellschaften, von besonderen Fällen abgesehen, ausschliesslich durch die Banken. Wie vorstehend ausgeführt wurde, sind die Elektrizitätsgesellschaften bestrebt, die Prioritätsaktien bei ihren Abonnenten, bei der grossen Masse, unterzubringen. Eine weitgehende Kundenbeteiligung setzt ein weitverzweigtes Netz von Agenten voraus, die allfällige Interessenten persönlich aufsuchen können. Ueber eine solche Organisation verfügen die Emissionsbanken nicht. Sie kennen wohl die Kreise, welche über grössere Kapitalien verfügen und halten solche über Neu-Emissionen stets auf dem Laufenden. Die Werbeorganisation auf die grosse Masse der Bevölkerung auszudehnen, das würde für sie zu kostspielig sein. Hier sind nun die begebenden Gesellschaften selbst eingesprungen, indem sie den Verkauf der Prioritätsaktien ihren Angestellten übertragen haben. Das über Stadt und Land zerstreut wohnende Heer des Personals bildet das notwendige weite Netz, durch welches mit den gewünschten Kreisen Fühlung genommen werden kann. Damit diese Werbeorganisation erfolgreich arbeitet, ist natürlich notwendig, dass den Angestellten ein persönliches Interesse am Verkauf der Papiere beigebracht wird und dass sie über genügend Schulung und Fähigkeiten verfügen, um die ihnen zugewiesene Aufgabe zu erfüllen. Das Interesse am Aktienverkauf wird durch Provisionen geweckt und dadurch gestärkt, dass erfolgreiche Verkäufer bei allfälligen Beförderungen eventuell bevorzugt werden. In speziellen Kursen werden die Angestellten in die Technik der Werbetätigkeit eingeweiht. Vor jeder Campagne finden Vorträge statt, in welchen dem Personal die Vorzüge des zu verkaufenden Papiers, wie auch die Verhältnisse der emittierenden Gesellschaft bekannt gegeben werden. Die Informationen sind so eingehend, dass es dem aufmerksam Zuhörenden nicht schwer fallen kann, auf Fragen der Interessenten Auskunft zu geben. Ueber wie gut geschultes Aktienverkaufspersonal die Commonwealth Edison Company of Chicago verfügt, mag folgendes zeigen. Die mit der soeben genannten Gesellschaft eng befreundete Central Illinois Public Service Company, deren Verteilungsgebiet südwestlich von Chicago liegt, führte Anfangs 1924 eine grössere Emission von Prioritätsaktien durch. Dem Personal der Edison Company sind 10 000 Aktien à $ 100.– zum Verkaufe zugewiesen worden. Schon vor Ablauf von 14 Tagen war dieses Kontingent glatt abgesetzt und in weitern 2 Wochen eine Zusatzquote von 7000 untergebracht worden. Der Verkauf von Aktien durch das Personal ist mir oft einem Pferderennen ähnlich erschienen. Jeden Morgen war während einer Campagne im Bureau das erste, dass man sich gegenseitig erkundigte, wie viele Aktien am Vortage und insgesamt verkauft wurden. Niemand, der es nicht miterlebt hat, kann sich eine Vorstellung machen von der Intensität und dem Energieaufwand, mit welchem die Verkäufe zur Durchführung gelangen; unglaublich erscheint oft die Findigkeit, Interessenten aufzuspüren. Mit grossem Interesse verfolgen die Kollegen das Rennen der Favoriten und lebhaft ist der Beifall, wenn es dem einen unverhofft gelingt, dem Führenden den

Vorsprung abzulaufen. Einzelne Angestellte schienen mir wahre Verkäufergenies zu sein; stets stund ihr Name am obern Ende der Campagnetabelle.

Bei diesen Verkäufen hatte man mit allen möglichen andern Geldanlageangeboten zu konkurrieren und doch ist während meiner Tätigkeit bei der Commonwealth Edison Company of Chicago kein Treffen ohne befriedigenden Ausgang geblieben. Ganz abgesehen davon, dass die Prioritätsaktien von Elektrizitätsgesellschaften als gut rentierend und sicher angepriesen werden können, dürfte für die Leichtigkeit, mit welcher solche placiert werden, der Umstand, dass eine Erwerbung auf Abzahlung erfolgen kann, stark mitwirken. Die Möglichkeit, Papiere auf Abzahlung zu subscribieren, erleichtert es natürlich, den Sparer für das vorliegende Angebot zu interessieren. In den Begebungsbedingungen wird denn auch stets die ratenweise Begleichung des Kaufpreises hervorgehoben. In den Zeichnungsbedingungen von Anfangs 1924 der Central Illinois Public Service Company für 6 % kumulative Prioritätsaktien hiess es: „Kaufpreis: Die Prioritätsaktie kann zu dem offiziellen Chicago Börsenkurs (zirka $ 85.–) in bar oder durch monatliche Ratenzahlungen $ 5.– pro Aktie, gekauft werden. Die einbezahlten Beträge werden zu 7 % verzinst. Die Aushändigung der Aktie erfolgt beim Kauf auf Abzahlung nach vollendeter Einzahlung des Kaufpreises (Börsenkurs am Tage der Aktienzeichnung)". Gross ist die Zahl derjenigen, welche diese Emissionen zur Anlage ihrer monatlichen Ueberschüsse benützen. Auf diese Weise erhalten sie für ihre Ersparnisse einen beträchtlich höheren Zins, als wenn sie dieselben bei einer soliden Bank auf das Sparheft anlegen (1923/24 wurden für Sparheftanlagen 3 % Zins vergütet). Es gibt auch Leute, die Aktien auf Abzahlung zeichnen, weil sie sich damit zwingen, monatlich eine bestimmte Anzahl von Dollars zu ersparen. Ein Risiko läuft der Zeichner mit ratenweiser Zahlung keines, da ihm, auf sein Verlangen hin, der bereits bezahlte Betrag, unter Abzug der dem Verkäufer entrichteten Provision, voll zurückerstattet wird, wenn er sich aus irgend einem Grunde nicht mehr in der Lage sehen sollte, die noch weiteren Raten zu leisten. Vom Rücktrittsrechte wird, wie mir mitgeteilt wurde, wenig Gebrauch gemacht.

Von nicht zu unterschätzender Bedeutung für die leichte Begebbarkeit der Prioritätsaktien von Elektrizitätswérken ist, dass der Inhaber von solchen Papieren keine Coupons zu scheren hat. Je am vierteljährlichen Dividendenverfalltag wird dem Aktionär ein Check, lautend auf den ihm zukommenden Dividendenbetrag, durch die Post zugestellt. Es ist eine Eigenart vieler amerikanischer Gesellschaften, die Dividende vierteljährlich auszurichten. Die Gesellschaften des Jnsull Konzern setzen den Dividendenverfalltag auf zeitlich auseinander fallende Termine fest, so dass jemand, der Aktien von verschiedenen dieser Gesellschaften besitzt, alle Monate, 14 Tage oder Wochen einen Dividendencheck zugeflattert erhält. Diese Massnahme hat eine weitergehende Wirkung als man kurzweg annehmen könnte. Ich habe eine Emissionsbroschüre gesehen, die sich fast ausschliesslich auf diesen Punkt stützte. Die Tatsache, dass mobile Vermögenswerte vor Entwendung nie sicher sind, hat die Gesellschaften des Jnsull Konzerns veranlasst, den Prioritätsaktien den Charakter eines Wertpapieres zu nehmen und als Berechtigte nur die als solche in ihren Aktienbüchern genannten Personen anzuerkennen. Damit ist insbesondere der kleine Mann vor Vermögensverlusten durch Entwendung oder Verlieren des Papieres geschützt und die Gesellschaften wissen, wer Aktionär ist und welche Anzahl von Papieren der einzelne Aktionär besitzt.

Dass es den Elektrizitätsgesellschaften in den U. S. A. durch die erwähnte Finanzierungsmethode gelungen ist, die jeweils notwendigen Kapitalerhöhungen vorzunehmen und dabei die gewünschte Kundenbeteiligung erreichten, mögen nachstehende Zahlen aus dem „National Electric Light Association Bulletin", Aprilheft 1924, Seite 206, beweisen. Von den 156 Gesellschaften, welche 1922 der National Electric Light Association angehörten, haben 58 in diesem Jahre junge Prioritätsaktien emittiert und zwar zusammen etwas über 1 Mill. Aktien. Hiervon sind 780 438 Aktien oder 73,9 % an Abonnenten, 150 511 Aktien oder 14,3 % an An-

gestellte der Gesellschaften und 125 491 Aktien oder 11,8 % anderweitig verkauft worden. Von diesen Verkäufen sind 32,5 % auf der Basis der ratenweisen Zahlungen getätigt worden. Im Jahre 1923 sind, nach der vorerwähnten Zeitschrift (Seite 204), von den Elektrizitätsgesellschaften für zirka $ 950 000 000 Aktien und Obligationen neu begeben worden; hiervon sollen für zirka $ 250 000 000 Prioritätsaktien von Abonnenten und Angestellten gezeichnet worden sein.

Durch die Finanzierungsmethode der Kundenbeteiligung werden im Laufe der Jahre die Gesellschaften, wie obige Zahlen zeigen, zu „öffentlichen" Unternehmungen, ohne dass sich der Einfluss der Politik darin auswirken kann. Samuel Jnsull nennt die Kundenbeteiligung bei den Elektrizitätswerken eine gute Geschäftspolitik und nach dem, was ich gesehen und zu hören bekam, kann ich dieser Auffassung nur beistimmen.

Die Pflege des Wohlwollens der Kunden gegenüber der Gesellschaft.

Grosse Anstrengungen werden von den amerikanischen Elektrizitätswerken gemacht, um das Wohlwollen und das Vertrauen der Bevölkerung zu gewinnen. Den Angestellten wird immer und immer wieder eingeprägt, dass sie zwecks Bedienung des Publikums eingestellt worden seien und diesem in jeder Lage höflich entgegenzutreten haben. Die Instruktionen gehen zum Teil so weit, dass gewissen Funktionären vorgeschrieben wird, sie hätten sich, speziell bei Reklamationen, derart zu verhalten, dass die Kunden sozusagen die Meinung erhalten, sie würden sich in der nächsten Zeit nur noch mit ihren Anliegen beschäftigen. Und warum dieses strikte und unablässige Verlangen, dem Publikum stets zuvorkommend zu begegnen? Der Grund ist die sehr richtige Auffassung, dass das Publikum, wenn es gezwungen ist, ein unentbehrliches Gebrauchsgut bei einer bestimmten Gesellschaft zu kaufen, mehr oder weniger von dem Eindrucke beherrscht wird, dass es bezüglich des Preises übervorteilt und nur als quantité négligeable betrachtet werde. Daher die bestimmte und periodisch erneuerte Weisung an das Personal, die Kunden als die eigentlichen Prinzipale der Gesellschaft mit aller Höflichkeit und Zuvorkommenheit zu behandeln. Die Commonwealth Edison Company of Chicago hat, als ich dort tätig war, einen sogenannten Wanderredner engagiert, der während der Geschäftszeit dem gesamten Personal je in 4 Vorträgen zu $1^1/_2$ Stunden den Zweck und die Wirkungen des korrekten und höflichen Benehmens der Angestellten auf das Publikum auseinandersetzte. Von einem hochstehenden Beamten der Edison Company habe ich den Ausspruch gehört: „Wenn das Publikum, unsere Kunden, unsere Aktionäre über unsere Gesellschaft schimpfen, so sind wir, die Leiter, die Schuldigen, denn dann haben wir ungeeignetes Personal eingestellt oder aber wir haben versäumt, die Geschäftsverhältnisse genügend oder in richtiger Art publik zu machen. Das Publikum soll Einblick in die Geschäftsverhältnisse gewinnen, es soll wissen, wie die Gesellschaft arbeitet, in der es, zum Teil auch indirekt durch seine Bank oder Versicherungsgesellschaft, Geld angelegt hat und welche den öffentlichen Grund und Boden benützen darf und von welcher es die Energie beziehen muss, so es nicht auf die Bequemlichkeit der Elektrizität verzichten will." Im fernern ist darauf hingewiesen worden, dass das Personal von der Gesellschaft und den Vorgesetzten fair behandelt werden müsse, denn der Eindruck, den dieses von der Gesellschaft habe, färbe sich auf das Publikum ab. Missmutige Angestellte taugen nicht viel, sie sind gefährlich, denn jede sich bietende Gelegenheit werden sie benützen, um dem Ansehen der Gesellschaft zu schaden.

Alle Mittel werden benützt, um mit dem Publikum in Verbindung zu bleiben oder aber mit ihm Fühlung zu bekommen. Die Edison Company in Chicago bewilligt den Energieabonnenten einen Extrarabatt auf den Stromrechnungen, wenn dieselben in den Verkaufsläden der Gesellschaft beglichen werden. Dieser Rabatt ist ein Entgelt dafür, dass man Gelegenheit erhält, dem Abonnenten: 1. die elektrischen Verbrauchskörper zu zeigen, 2. durch den Verkäufer Fühlung mit ihm be-

kommt und ihm Geschäftsbulletin, Jahresbericht, Reklameschriften über die Verwendung der Elektrizität aushändigen kann. Es mag vielleicht auch interessieren zu vernehmen, dass anlässlich der Generalversammlung der oben genannten Gesellschaft die Ausführungen zur Jahresrechnung ihres Präsidenten seit 1923 im Original durch eine Radiosendestation zur Kenntnis der gesamten Bevölkerung gebracht werden.

Die Taten entsprechen also den Worten Samuel Jnsulls, der in einem Vortrage äusserte, dass er ein überzeugter Anhänger der Veröffentlichung der Geschäftsergebnisse und der reif gewordenen Pläne sei. Unternehmungslust, grosse Taten finden immer das Interesse der Bevölkerung, sie wünscht aber darüber orientiert zu werden, verträgt keine Geheimtuerei; durch die letztere wird übrigens ganz natürlicherweise das Misstrauen geweckt.

Dass die gemachten Anstrengungen, das Wohlwollen der Bevölkerung zu gewinnen, in weitem Masse gelungen sind, beweist die hohe und stets wachsende Zahl der Kundenaktionäre, denn in eine Gesellschaft, die das Wohlwollen nicht geniesst, legt die Bevölkerung ihre Ersparnisse und Vermögen nicht an.

Untersuchungen über die Entstehung von Fehlern bei den Muffen von Niederspannungs-Einleiterkabeln.

Von Herrn *F. Flückiger*, Luzern.

Der Autor berichtet über das Ergebnis von Versuchen an Niederspannungs-Einleiterkabeln und an den, mit den Kabelmänteln leitend verbundenen, bezw. von denselben isolierten Muffen. Er kommt zum Schluss, dass bei solchen Kabeln eine Isolierung der Muffen, vor allem zur Verminderung der Korrosionsgefahr durch Gleichstromerdströme, erwünscht ist; doch muss diese Isolierung sorgfältig hergestellt werden, um bei doppelpoligem Erdschluss zahlreiche Beschädigungen des Bleimantels zu vermeiden.

L'auteur rend compte de résultats d'essais effectués sur des câbles à basse tension à un conducteur et munis de manchons isolés vis-à-vis de l'enveloppe du câble ou reliés métalliquement avec elle. Il arrive à la conclusion que pour de tels câbles il est désirable d'isoler les manchons, notamment pour diminuer le danger de corrosion dû aux courants vagabonds; mais cette isolation doit être faite avec soin, afin d'éviter de nombreuses détériorations de la gaine de plomb en cas de mise à la terre de deux pôles.

In den Niederspannungskabelanlagen treten, je nach der Ausführungsart der Muffen, im Hals derselben oft Fehler auf. Treten z. B. in einem Einleiterkabelnetz doppelpolige, örtlich getrennte Fehler auf, so wird in vielen solchen Fällen der Bleimantel in den zwischen diesen Fehlern liegenden Muffen verbrannt sein. Einige dieser Brandstellen sind oft so klein, dass die Isolation des Kabels nicht beschädigt ist. Es können dann Wochen, ja Monate vergehen, bis die Isolation durch Feuchtigkeitsaufnahme zerstört ist und von neuem ein Erdschluss auftritt, dessen Ursache sehr oft nicht mehr mit Sicherheit nachgewiesen werden kann. Um festzustellen, unter welchen Verhältnissen der grösste Teil dieser Fehler entsteht, sind auf Grund mehrjähriger Beobachtungen vom Elektrizitätswerk der Stadt Luzern verschiedene Untersuchungen ausgeführt worden.

A. Kabelmuffen, bei welchen die Bleimäntel leitend miteinander verbunden sind.

Eine Versuchsstrecke von zwei Kabeln mit drei Muffen, ist in einem Tonkanal in einer Tiefe von ca. 80 cm verlegt worden. Bei der ersten Muffe sind die Bleimäntel mit Bleiband umwickelt worden, um eine innige Verbindung mit dem Guss herzustellen. Muffe 2 ist mit einem Kupferdraht von 6 mm Durchmesser überbrückt worden, welcher mit verzinnten Kupferbriden mit den Bleimänteln verbunden wurde. Muffe 3 ist ebenfalls mit einem Kupferdraht überbrückt worden; derselbe wurde mit den Bleimänteln der beiden Kabel gut verlötet. Nachdem diese Kabel ca. ein Jahr im Boden verlegt waren, ist auf beiden Seiten der drei Muffen je ein Leiter mit