

Zeitschrift: Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie
Band: 46 (1954)
Heft: 10

Artikel: Energieerzeugung und Atomkraftwerkbedarf in der Schweiz
Autor: Winiger, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-921428>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.10.2024

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

d) Stützkörpermaterial

Abbaustellen für die Stützkörpermaterialien befinden sich in genügendem Umfange in der Nähe der Sperrstelle. Die Durchlässigkeit der vorhandenen Materialien ist ausreichend, ebenso die Scherfestigkeit und die Druckfestigkeit. Die Kornverteilung läßt den Schluß zu, daß das Material voraussichtlich ohne weitgehende Aufbereitung eingebaut werden kann. Da gemäß den Alluvialbohrungen am wasserseitigen Dammfuß ungünstige Untergrundverhältnisse (Torf- und Schlammsschichten) vorhanden sind, muß das Alluvialmaterial zum

Teil entfernt werden. Eine Eventuelllösung besteht in der Aufbringung einer Auflast am Dammfuß, um ein Ausquetschen des Untergrundes zu vermeiden.

Der Aufbau des projektierten Erddammes auf der Göschenalp ist auf Grund der ausgeführten Versuche des Erdbaulaboratoriums an der Eidg. Techn. Hochschule festgelegt. Mit den Bauarbeiten wird voraussichtlich im Jahre 1954 begonnen. Gleichzeitig wird ein umfangreiches Versuchsprogramm durchgeführt, das unter anderem auf der Göschenalp zum Zwecke der Ausarbeitung der Bauvorschriften Großversuche vorsieht.

Energieerzeugung und Atomkraftwerkbedarf in der Schweiz

Referat von Dipl. Ing. A. Winiger, Delegierter des Verwaltungsrates der Elektro-Watt AG, Zürich, anlässlich der ordentlichen Generalversammlung vom 9. Okt. 1954.

DK 620.9 (494)

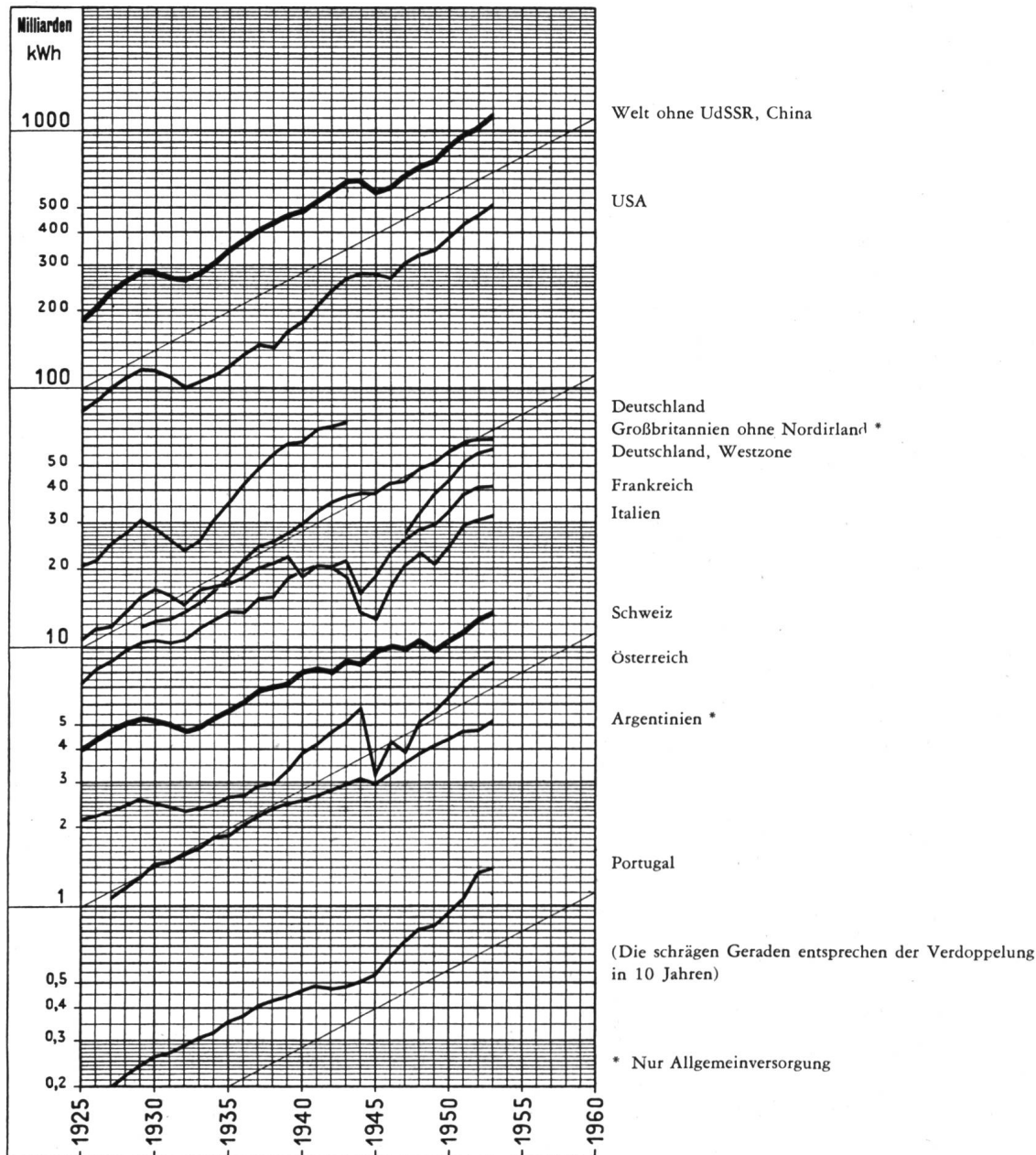
Wir haben in unserem Geschäftsbericht wie üblich eine graphische Darstellung über die Erzeugung elektrischer Energie während der letzten Jahrzehnte gegeben. Ihr ist unter anderem zu entnehmen, daß die Vereinigten Staaten von Amerika an der Spitze der energieverbrauchenden Länder stehen und daß die Zunahme der Energieerzeugung weitgehend einem Gesetz folgt, das am Ende jeder zehnjährigen Periode eine Verdoppelung der Produktion erwarten läßt. Es unterliegt keinem Zweifel, daß sich diese Entwicklung nicht bis ins Unendliche fortsetzen kann, wenn auch zurzeit noch kein Tendenzumschwung in Erscheinung tritt (s. Abb. S. 266).

Ein instruktives Bild von der zunehmenden Bedeutung der Elektrizität in der Wirtschaft vermittelt eine Arbeit des «Edison Electric Institute», in der die Entwicklung in den Vereinigten Staaten, welche heute allein über 40 % der gesamten Elektrizitätserzeugung der Erde aufbringen, dargestellt ist. Vor 75 Jahren brachte Thomas Alpha Edison seine erste Glühlampe zum Leuchten. Drei Jahre später, nämlich 1882, wurde in der Pearl Street Station in New York City die erste thermische Zentrale und in Appleton im Staate Wisconsin die erste Wasserkraftanlage in Betrieb gesetzt. In der Zeitspanne von 1882 bis 1954, das heißt in den letzten 72 Jahren, stieg die zur Verfügung stehende Leistung von 900 kW auf über 100 Mio kW und die Zahl der Abnehmer von 59 Bezüglern auf rund 50 Mio. Während der gleichen Periode ging der Kohlenverbrauch pro erzeugte Kilowattstunde von 4,5 kg auf annähernd $\frac{1}{3}$ kg zurück. Die letzten Zahlen sind ein Maß für die erstaunliche Entwicklung der Technik zu immer größeren und immer wirtschaftlicher arbeitenden Stromerzeugungseinheiten.

Auf Grund der bisherigen Entwicklung und der konjunkturpolitischen Aussichten der nächsten Jahre haben die Amerikaner versucht, eine Prognose für die Zunahme des Umsatzes an elektrischer Energie für die Zeit von 1955 bis 1975 aufzustellen. Die Tastversuche dieser in die Zukunft vorgestreckten Fühler sind natürlich mit der notwendigen Dosis Skepsis zu interpretieren; sie geben aber doch einen Fingerzeig über die Größenordnungen, mit denen gerechnet werden muß. Das «Power Survey Committee» kommt nach sorgfältigen

Schätzungen über den mutmaßlichen Wirtschaftsablauf der nächsten Jahre zum Schluß, daß sich die Zunahme der Bedürfnisse an elektrischer Energie von 1955 bis 1975 zwischen zwei Grenzlinien bewegen dürfte, die einer mittleren jährlichen Zunahme von im Minimum 5,4 % und im Maximum 6,8 % entspräche. Vergleichsweise sei erwähnt, daß in den vergangenen 15 Jahren die mittlere Zunahme 7,8 % betrug, während eine Zunahme von 7,4 % einer Verdoppelung innerhalb von 10 Jahren gleichkommt. Geht man vorsichtshalber von den Minimalziffern aus, so rechnen die amerikanischen Elektrizitätswerke damit, daß der Bedarf an elektrischer Energie im Jahre 1975 rund 3,2mal größer sein wird als im Jahre 1955.

Die Schweiz hat in den letzten 15 Jahren eine mittlere jährliche Erhöhung des Verbrauchs von 5,6 % zu verzeichnen, also ungefähr 70 % der amerikanischen. Nehmen wir an, daß dieses Verhältnis auch in der Zukunft eingehalten werden könnte, so würde sich für die Schweiz eine mittlere jährliche Zunahme von 3,8 % ergeben. — Beiläufig sei erwähnt, daß der Stadtrat von Zürich in seiner Botschaft an die Stimmberechtigten über den Bau der Bergeller Kraftwerke für das Gebiet der Stadt Zürich bis zum Jahre 1962 mit einer mittleren Zunahme des Verbrauchs von 3 bis 4,5 % rechnet. — Bleiben wir bei unserem Vergleich mit der Entwicklung in den Vereinigten Staaten, so kämen wir bei einer mittleren jährlichen Zunahme von 3,8 % im Jahre 1975 auf einen Verbrauch an elektrischer Energie, der 2,2mal so groß wäre wie der heutige, entsprechend einem Zuwachs von 120 %. Wenn auch betont werden muß, daß es sich um grobe Schätzungen handelt, so darf diesen Überlegungen doch entnommen werden, daß aller Wahrscheinlichkeit nach die Schweiz schon im Jahre 1975 einen Energiebedarf aufweisen wird, den unsere Wasserkräfte, die heute zu rund 50 % ausgebaut sind, nicht mehr decken können. Je nach Umständen sollten uns bereits im Zeitabschnitt 1970 bis 1975 neue Energiequellen zur Verfügung stehen, wenn wir nicht Gefahr laufen wollen, nach Ausbau unserer Wasserkräfte in übertriebenem Maß auf den Bezug von Fremdenergie aus dem Ausland angewiesen zu sein. Ein im üblichen Rahmen sich abspielender Energieaustausch über un-



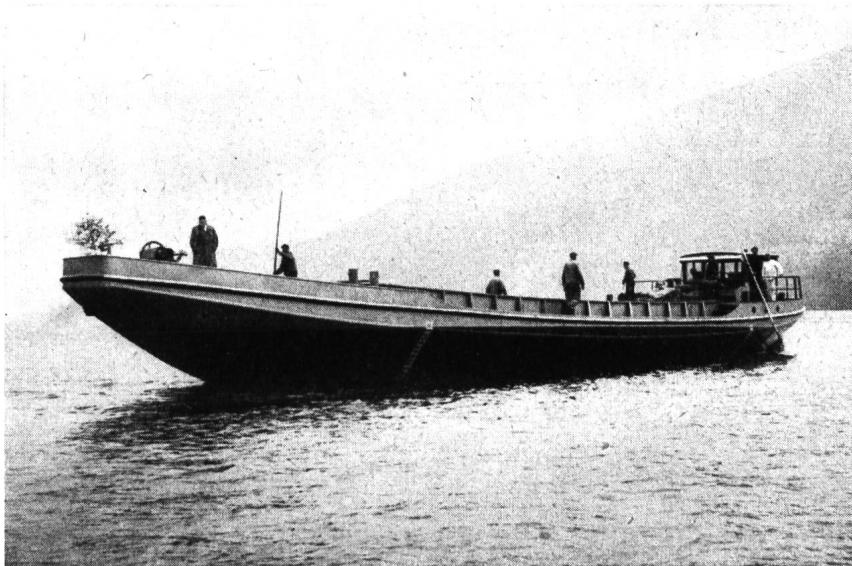
Entwicklung der Erzeugung elektrischer Energie 1925—1953 (aus: 59. Geschäftsbericht der Elektro-Watt, Elektrische und Industrielle Unternehmungen AG, Zürich, 1953/54).

sere Grenzen wird auch in der Zukunft nichts von seiner Wichtigkeit einbüßen und nach wie vor dazu beitragen, unsere Erzeugung an hydraulischer Energie, die dem Wechsel der Niederschlagsverhältnisse ausgesetzt ist, vollständig zu verwerten.

Da wir weder in der Lage sind, das Energiepotential des Meeres noch dasjenige des Windes auszunutzen, kommt nur die Erstellung von thermischen Kraftwerken, die durch fossile Brennstoffe wie Kohle, Öl und Naturgas betrieben werden, oder der Bau von Atomkraftwerken in Frage, die ihren Wärmebedarf aus Kernreaktoren beziehen. Sofern wir nicht in unserem Lande Ölvorkommen und Naturgasquellen entdecken, die bis zu ihrer Erschöpfung teilweise für den Betrieb von thermischen Kraftwerken herangezogen werden könnten, müßten die Brennstoffe aus dem Ausland eingeführt und mit hohen Transportkosten belastet werden. Zudem ist zu erwarten, daß Kohle sowie flüssige

und gasförmige Kohlenwasserstoffe je länger je mehr als unentbehrliche Grundstoffe der chemischen Industrie an Wertschätzung gewinnen. Die auf der Erde vorhandenen Vorräte sind keineswegs unerschöpflich und durch Abbau, den man leider zum Teil als Raubbau charakterisieren muß, schon stark reduziert worden. Sie sollten grundsätzlich nicht durch Verbrennung einer edleren und lebenswichtigeren Verwendung entzogen werden.

Die Berücksichtigung all dieser Faktoren führt für unser Land logischerweise dazu, die Atomenergie als zukünftige Energiequelle in Aussicht zu nehmen. Wir wären zwar für die Lieferung des Brennstoffes nach wie vor auf das Ausland angewiesen, da wir bis jetzt in der Schweiz keine abbauwürdigen Uran- oder Thoriumvorkommen entdecken konnten; dagegen fallen die unsere Volkswirtschaft außerordentlich stark belastenden Aufwendungen für den Transport des Energieträgers



Lastmotorschiff «Büren a / Aare». Tragfähigkeit 120 t, Baujahr 1954



gegründet 1890

Schiffbau

Ausführung von Spezialkonstruktionen für den **Stollenbau**
wie Teleskop-Stollenschalungen, Einbaubogen, Bohrwagen, etc.

RAUPENBAGGER HARNISCHFEGER P&H



ULRICH AMMANN

Baumaschinen

Tel. (063) 2 35 55

Langenthal



Friedr. Krupp

Motoren- und Kraftwagenfabriken
GmbH

Schwere Muldenkipper

CYKLOP 13 t Nutzlast

GIGANT 20 t Nutzlast

mit Motorkompressor-Bremse

Vertreter:

Heinrich Gertsch, Zürich 46

Tel. (051) 46 64 90



Gegr. 1868

MENCK

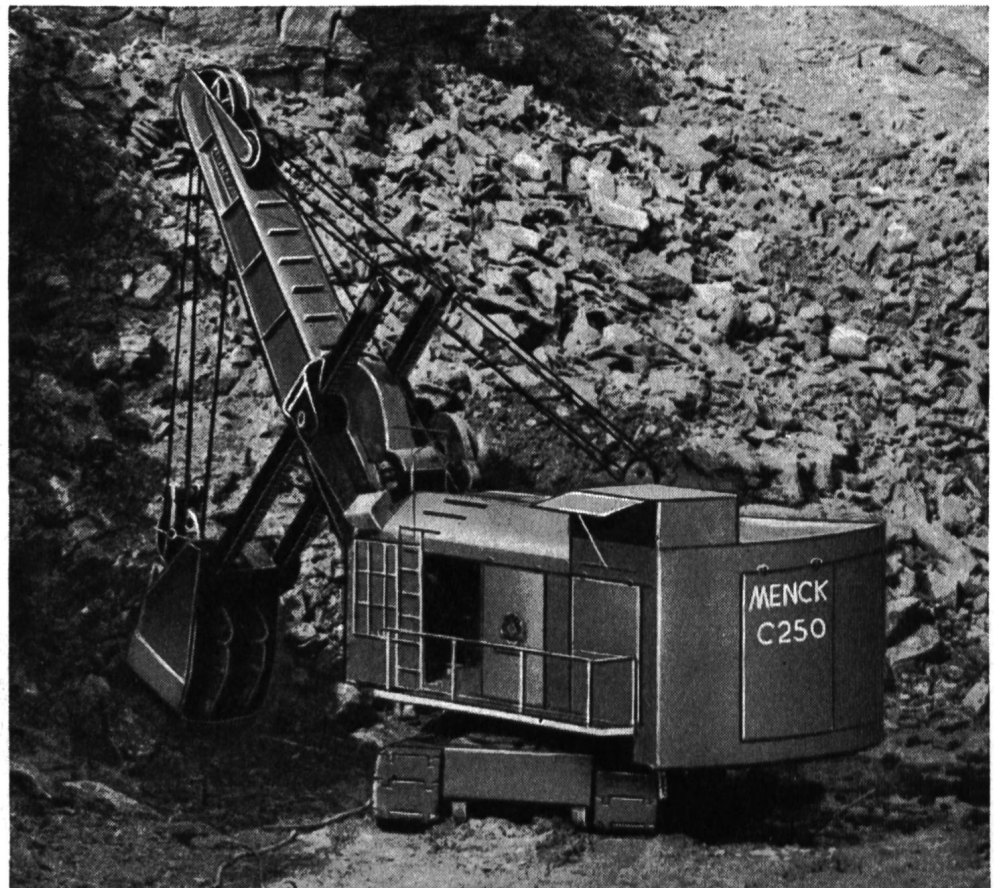
Universal- und
Spezial-Bagger
0,6—4,5 m³

Schürfkübelraupen
6,5 m³

Rohrgerüstrammen
Schnellschlagbären
Dieselbären

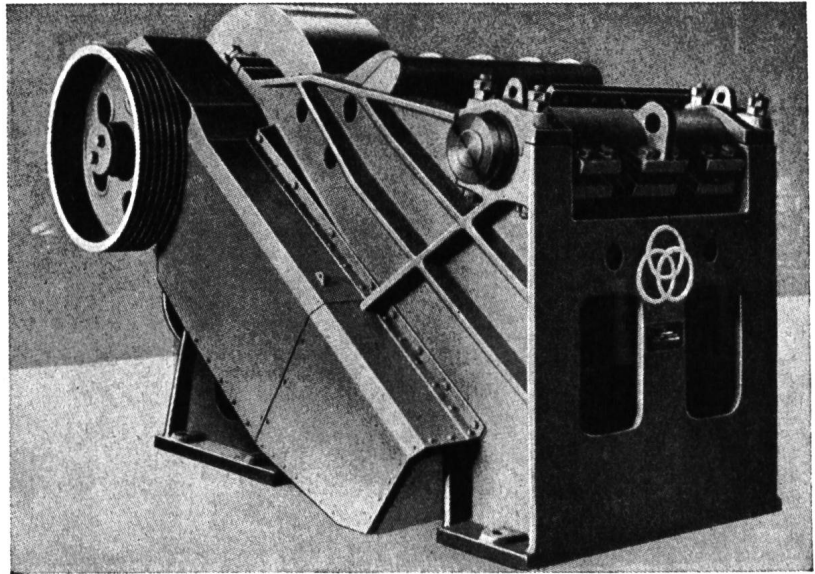
**Heinrich Gertsch
Zürich 46**

Tel. (051) 46 64 90

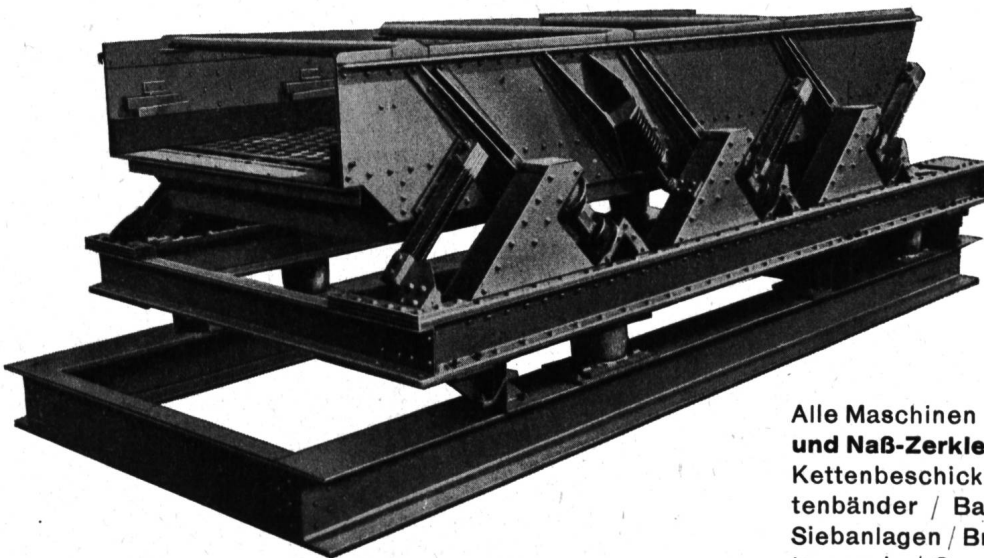


VOLLSTÄNDIGE
ZERKLEINERUNGS-
ANLAGEN
JEDER ART UND
JEDEN UMFANGES

MASCHINEN UND
EINRICHTUNGEN
FÜR ZEMENT-, GIPS-,
KALK-, SCHOTTER-
UND TONWERKE



Neuartiger Backenbrecher mit
gänzlich neuer Wirkungsweise
und vollkommenem Über-
lastungsschutz



Resonanz - Freischwingsieb II
GU mit neuartiger Siebschwin-
gung, höchste Siebleistung
auch bei horizontaler Lage

Alle Maschinen und Einrichtungen für **Trocken- und Naß-Zerkleinerung und -Aufbereitung**, wie Kettenbeschicker / Schubwagenspeiser / Plattenbänder / Bandaufgeber / Stückgutscheider Siebanlagen / Brecher- u. Mahlanlagen / Waschtrommeln / Sandklassieranlagen / Kratzbänder Entwässerungseinrichtungen usw.



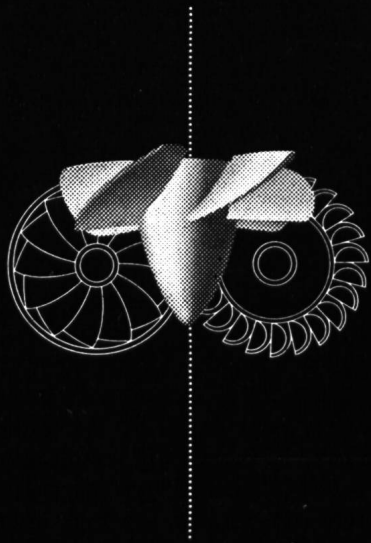
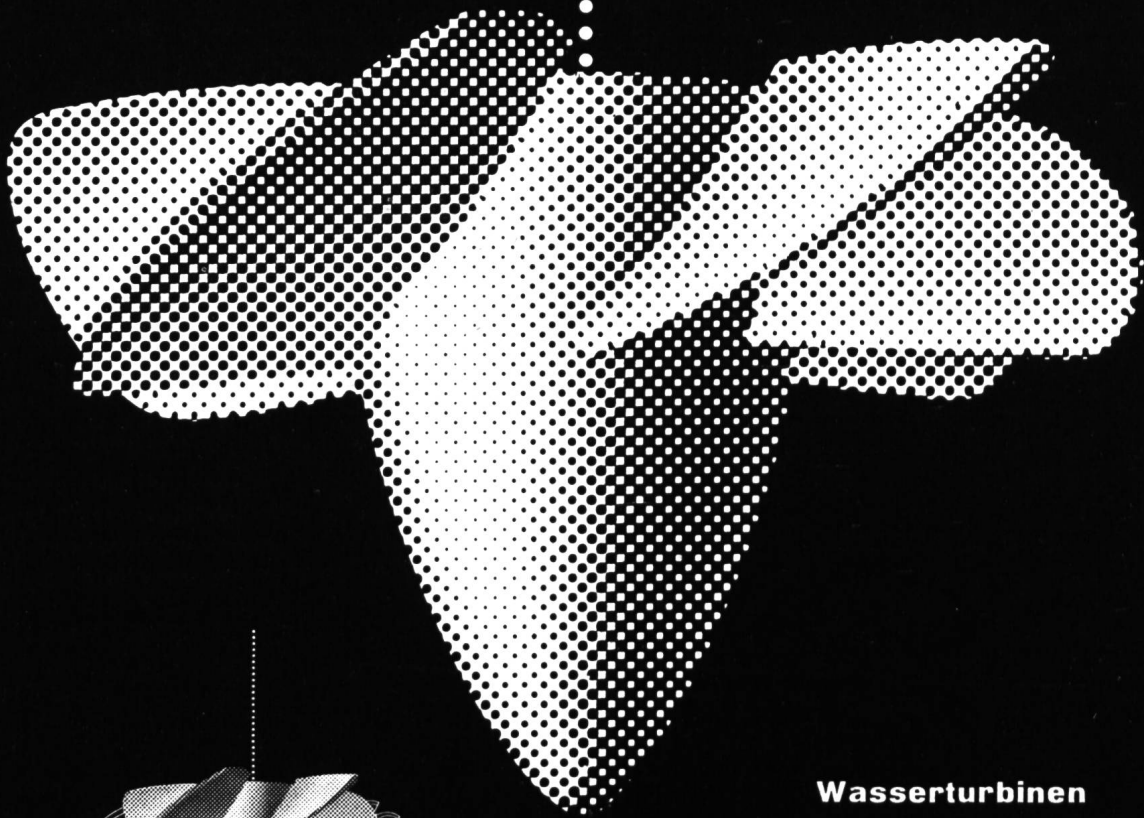
FRIED. KRUPP

MASCHINEN- UND STAHLBAU RHEINHAUSEN

Generalvertretung für die Schweiz:

HEINRICH GERTSCH

Zürich 46 Zehntenhausstraße 15 Tel. 46 64 90



Wasserturbinen

Regulatoren

Absperrorgane

Druckleitungen

**Aktiengesellschaft
der Maschinenfabrik
von Theodor Bell & Cie.
Kriens-Luzern**

**KRIENS
Bell**

praktisch dahin, da eine Tonne Uranium bei voller Ausbeute ebensoviel Wärme erzeugen kann wie 3 Mio Tonnen Kohle, deren Überführung aus den Bergwerken im Ruhrgebiet bis nach Zürich allein einen Aufwand von annähernd 120 Mio Fr. bedingen würde. Wenn es gelingt, auch unseren Wärmebedarf, der gegenüber dem Bedarf an Elektrizität ein Vielfaches an Energie erfordert, wenigstens teilweise durch Atomenergie zu decken — sei es in Verbindung mit Kraftwerken oder durch Erstellung eigentlicher Wärmezentralen —, so ergäbe sich durch die Einsparung von im Ausland anfallenden Transportspesen eine weitgehende Entlastung unserer Zahlungsbilanz.

Wenn wir zum Schlusse kommen, daß nach Ausbau unserer Wasserkräfte die weitere Energiebeschaffung durch Atomkraftwerke zu erfolgen hat, so müssen wir uns fragen, ob bis zum kritischen Jahr 1970 die Entwicklung so weit gediehen ist, daß wirtschaftlich arbeitende Kernreaktoren gebaut werden können. Im weiteren sollten wir wissen, ob die Reserven an dem vorläufig in Betracht fallenden Brennmaterial, nämlich Uranium oder Thorium, genügend hoch sind, um den Betrieb der neuen thermischen Kraftwerke auf längere Zeit sicherzustellen. Vorsichtige Schätzungen der Energievorräte der Erde weisen darauf hin, daß in den bis jetzt entdeckten Vorkommen an Uranerzen mindestens 20mal mehr Energie gespeichert ist als in den bis heute bekannten Lagern an fossilen Brennstoffen.

Was die Ausführbarkeit von Kernreaktoren großer Leistung betrifft, so scheinen heute die technischen Schwierigkeiten bereits zu einem Teil überwunden zu sein. Es ist jedenfalls möglich, industrielle Kernreaktoren zu bauen, die in befriedigender Weise arbeiten. Es sei hier nur erinnert an die vielen seit Jahren im Betrieb befindlichen Großreaktoren für die Herstellung von Plutonium, die mit verhältnismäßig geringen Änderungen auch zur Energieerzeugung herangezogen werden könnten. Von Sonderfällen abgesehen, ist dagegen das Problem des Baues von Reaktoren, die mit thermischen Kraftwerken in Konkurrenz treten könnten, noch nicht gelöst. Da aber an dieser Aufgabe sehr intensiv gearbeitet wird, besteht eine gewisse Wahrscheinlichkeit, daß wir zwischen 1965 und 1970 über Atomkraftwerke verfügen werden, die elektrische Energie zu ähnlichen Preisen erzeugen wie die große Masse der heute im Betrieb stehenden klassischen Dampfkraftanlagen. Als Beispiel sei die staatliche «Hydro Commission of Ontario» angeführt, deren hydraulische Energiequellen noch bis 1958 ausreichen. Infolge des kürzlich beschlossenen Ausbaues der «St. Lawrence»-Wasserstraße soll die Energieversorgung bis 1962 gesichert sein. Auf diesen Zeitpunkt hofft die «Hydro Commission», die in enger Zusammenarbeit mit der «Detroit Edison Co.» an der Entwicklung von industriellen Kernreaktoren beteiligt ist, über ein Atomkraftwerk hoher Leistung zu verfügen, das elektrische Energie zu denselben Gestehungspreisen erzeugt wie ein thermisches Werk gleicher Leistung, das Kohle zu einem Preis von 8 \$/t verfeuert.

Sowohl in den Vereinigten Staaten von Amerika als auch in Kanada und England ist mit dem Bau von Kernreaktoren großer Leistung begonnen worden, die bis spätestens Ende dieses Jahrzehnts in Betrieb kommen und erlauben werden, die notwendigen Erfahrungen zu sammeln, um hernach den Bau wirtschaftlich ar-

beitender Einheiten zu ermöglichen. Es ist aber nicht damit zu rechnen, daß die neue Energiequelle schlagartig eine Änderung der Verhältnisse auf dem Energiemarkt herbeiführt, sondern sie wird nach und nach einen Teil des erhöhten Energiebedarfs zu decken haben und bei der Erneuerung bestehender Anlagen zum Einsatz gelangen. Um diese Umstellung zu erleichtern, wird bei den in den Vereinigten Staaten im Bau befindlichen Großkraftwerken darauf Bedacht genommen, die Disposition der Anlagen so zu treffen, daß der spätere Ersatz des klassischen Dampferzeugungsteils durch einen Kernreaktor ohne zu große Schwierigkeiten und Zeitverluste erfolgen kann.

Für unser Land ergeben sich aus dem Gesagten die nachstehenden Folgerungen:

Der Ausbau unserer Wasserkräfte läßt uns gerade noch Zeit für die Vorbereitungen, die notwendig sind, um auch bei uns Atomkraftwerke in Betrieb nehmen zu können. Dabei spielt die Frage der Sicherheit für unser dicht besiedeltes Land eine ganz besondere Rolle, auch im Hinblick darauf, daß wir unsere zukünftigen Anlagen wenn immer möglich für die Abgabe von Wärmeenergie vorsehen sollten. Die Verbindung der Erzeugung elektrischer Energie mit der Verwertung eines Teils der anfallenden Wärme in großen Wärmeverteilungsnetzen bietet den Vorteil erhöhter Wirtschaftlichkeit und Unabhängigkeit von möglichen politischen Störungen. Diese zwingen uns heute, sehr bedeutende unproduktive Mittel in Brennstofflagern, wie Tankanlagen, zu investieren, die zum großen Teil militärisch sehr verwundbar sind. Wenn es gelänge, unsere zukünftige, durch Wasserkraft nicht gedeckte Elektrizitäts- und Wärmeversorgung auf Atomenergie umzustellen, so wären zwar die Kosten für den auf Vorrat zu haltenden Brennstoff nach wie vor auszulegen; dagegen würde sich die Lagerhaltung äußerst vereinfachen, da bei gleichem Energieinhalt Gewicht und Volumen des einzulagernden Urans millionenfach kleiner sind als bei fossilen Brennstoffen.

Eine von uns nicht zu unterschätzende Schwierigkeit für den Betrieb von Atomkraftwerken wird vor allem die *Beschaffung des Brennstoffes* sein, der, wie Sie wissen, mit einer sehr hohen militär-strategischen Hypothek belastet ist. Vielleicht hat hier das vom amerikanischen Kongreß verabschiedete neue Atomenergiegesetz und die durch Präsident Eisenhower bei der Grundsteinlegung für das erste amerikanische Atomkraftwerk angekündigte Gründung eines «Atom pools» einen Weg gewiesen, der auch uranarmen Ländern den Besitz von Atombrennstoff sichern könnte und der es ermöglicht, die Interessen des Staates mit denjenigen der Energiewirtschaft auf einen Nenner zu bringen. Die neue amerikanische Gesetzgebung sieht vor, daß private Elektrizitätsgesellschaften Kernreaktoren bauen, besitzen und betreiben dürfen; dagegen müssen sie den Brennstoff vom Staat beziehen und die «Asche» an ihn zurückliefern. Dadurch soll eine mißbräuchliche Verwendung von in den Rückständen enthaltenen, militärisch wichtigen Materialien, wie Plutonium, verhindert werden.

Der Vollständigkeit halber sei noch erwähnt, daß heute die Kosten eines Atomkraftwerkes für eine Generatorenleistung von rund 100 000 kW in der Größenordnung von 35 bis 40 Mio \$ geschätzt werden. Das

entspricht ungefähr dem Aufwand für die Staumauer Mauvoisin, die zu den bedeutendsten Bauwerken ihrer Art zählen wird.

Von interessierter Seite ist schon des öfters die Gefahr der Konkurrenzierung unserer Wasserkraftwerke durch Atomenergie an die Wand gemalt worden. Es ist wohl müßig, sich über die Beweggründe dieser «Angstpsychose» zu verbreiten. Wir haben uns an die Tatsachen zu halten, die eindrücklich bestätigen, daß, vom Holz abgesehen, das fallende Wasser die einzige Energiequelle ist, über die wir in unserem Lande verfügen. Es scheint mir, daß wir uns unter keinen Umständen der Pflicht entziehen dürfen, diesen Naturschatz nutzbar zu machen, um so weniger, als er uns jedes Jahr neu zur Verfügung steht, solange der Kernreaktor «Sonne» unseren Planeten bestrahlt. Es muß aber unseren Elektrizitätswerken die Möglichkeit geboten werden, durch Vornahme genügend hoher Abschreibungen den Preis der hydraulisch erzeugten Energie nach und nach auf einen Wert zu senken, der vergleichbar ist mit der in Aussicht gestellten «billigen» Atomenergie, die vermutlich noch einige Zeit auf sich warten lassen wird. Es ist zu hoffen, daß die am Ausbau der noch nicht ausgenützten Wasserkraftwerke beteiligten Gemeinwesen ihre Forderungen nicht in unvernünftiger Weise heraufschrauben und dadurch eine volle Nutzbarmachung unseres Energiepotentials erschweren oder gar verunmöglichen zu ihrem eigenen Schaden und demjenigen des Landes. Die Atomenergie steht «ante portas». Sie hat gegenüber den in den Alpen liegenden Wasserkraftwerken den Vorteil, daß sie im Schwerpunkt der Verbrauchszentren eingesetzt werden kann und kein kostspieliges Hochspannungsnetz braucht, um den Konsumenten zugeleitet zu werden. Andererseits sind die Baukosten neuer hydraulischer Anlagen stark gestiegen, so daß zum mindesten die übrigen, den Energiegestehungspreis belastenden Faktoren in annehmbaren Grenzen gehalten werden sollten. Eine gewisse Angleichung der Energieverkaufspreise an die erhöhten Jahreskosten wird sich mit der Zeit kaum umgehen lassen, wenn man nicht die gesunde finanzielle Struktur unserer Werke gefährden will.

Es ist selbstverständlich, daß die Elektro-Watt in hohem Maße interessiert ist an der Entwicklung der

im Atomkern liegenden Energiequelle und der andern friedlichen Anwendungen der Atomenergie, die wir heute erst erahnen können. Sie wird sich deshalb mit einem namhaften Betrag an der Finanzierung des ersten schweizerischen Versuchsreaktors beteiligen, der durch die Initiative der Herren Dr. Walter Boveri und Prof. Scherrer mit Unterstützung des Bundes, der Industrie und der Elektrizitätswerke ins Leben gerufen werden soll. Es ist zu hoffen, daß die Schwierigkeiten mannigfacher Art, die sich der Verwirklichung dieses Projektes noch entgegenstellen, rasch überwunden werden können, damit wir bald in der Lage sind, uns mit den praktischen Aufgaben der neuen Atomtechnik vertraut zu machen. Je nach der Entwicklung unserer Energiebedürfnisse können wir schon in 15 bis 20 Jahren genötigt sein, mit dem Bau eines ersten industriellen Atomkraftwerkes zu beginnen. Wir sollten dann so weit sein, daß die zum Bau und Betrieb einer solchen Anlage erforderlichen Physiker, Chemiker und Ingenieure im eigenen Lande zur Verfügung stehen. Ich möchte hier die Anregung machen, daß unsere Eidgenössische Technische Hochschule so rasch als möglich einen Kurs oder Lehrgang für Atomingenieure organisiert, damit auch die bereits in der Praxis tätigen Ingenieure mit den Grundlagen des Baues, Betriebes und Unterhalts von Kernreaktoren vertraut gemacht werden und im besondern Klarheit erhalten über die Sicherheitsvorkehrungen, die getroffen werden müssen, um einen für Bedienungspersonal und Umgebung gefahrlosen Betrieb der Anlage zu gewährleisten.

Unser Jahrhundert wird als die Wiege des Atomzeitalters in die Geschichte eingehen. Wir müssen uns bemühen, den Anschluß an die neue Technik, die im Ausland schon zu riesigen industriellen Investitionen geführt hat, nicht zu verpassen. Wir erachten es auch bei der Elektro-Watt als unsere Pflicht, in angemessenem Rahmen die notwendigen Opfer zu bringen, um in Zusammenarbeit mit der Industrie den Anforderungen gewachsen zu sein, die das Eindringen der Kernenergie und der radioaktiven Isotopen in unser gesamtes Leben stellen wird. Wir hoffen, die großen neuen Aufgaben in gemeinsamer Anstrengung meistern zu können.

Die Internationalen Basler Rheinschiffahrtstage vom 9. bis 12. September 1954

DK 656.62 : 061.3

Die Behörden von Basel-Stadt und die Basler Schiffschiffahrtskreise haben die Freunde der Schweizerischen Rheinschiffahrt und des Basler Hafens zu den am 9. bis 12. September veranstalteten *Internationalen Rheinschiffahrtstagen* eingeladen. Über 800 Teilnehmer haben sich angemeldet, davon etwa 300 aus dem Ausland. Aus den sieben Rheinuferkantonen Graubünden, St. Gallen, Thurgau, Schaffhausen, Zürich, Aargau und Baselland sowie aus Österreich trafen Regierungsdelegationen auf dem Rhein in Basel ein, wo sie von der baselstädtischen Regierung an der Schifflande und sodann, zusammen mit Bundesrat Dr. Petitpierre, im Rathaus begrüßt wurden.

Die «Hohe Feier» in der Martinskirche wurde eingeleitet durch Georg Friedrich Händels Overture aus der «Wassermusik», 1717 komponiert für ein Themsefest des Königs von England, Georg von Hannover. Der Basler Regierungspräsident Dr. P. Zschokke erinnerte daran, daß im Jahre 1225 Bischof Heinrich von Thun in Basel die erste Brücke über den Rhein bauen ließ, die während Jahrhunderten vom Bodensee bis zum Meer die einzige feste Verbindung zwischen den Ufern war. Am 13. Juli 1254 schlossen zu Mainz die Städte Straßburg, Speyer, Worms, Mainz, Köln und Basel den «Rheinischen Städtebund», ein Defensivbündnis mit dem weiteren Ziel, durch eine freie Schifffahrt auf dem Rhein