

also darauf hinwirken, daß das Suchen nach Wahrheit erleichtert wird. Das ist die innere und größere Bedeutung der Maschinenkraft als Kulturfaktor.

Kulturfördernd wirkt sie gegenwärtig auch noch von einem anderen Gesichtspunkt aus. Die Entstehung großer Weltfirmen, aus der Massenerzeugung heraus, fördert die Anbahnung von wirtschaftlichen und finanziellen Beziehungen über die staatlichen Grenzen hinaus und verhindert so kulturvernichtende Streitigkeiten oder mildert sie. Die Maschinenkraft und die daraus folgende Mechanisierung ist kein Fluch, sondern ein Segen für die Menschheit, sie bringt den Menschen vorwärts und aufwärts, wenn er nur seinen wahren Vorteil zu erkennen versteht. Prof. Enström schließt mit den Worten: „Wäre ich dessen nicht überzeugt, so wäre ich nie ein Mitglied der Weltkraftkonferenz geworden“.

III. Die Fachberichte (Generalberichte der Sektionen).

Wie schon weiter oben erwähnt, wurden die eingereichten Einzelberichte in 34 Sektionen zusammengefaßt und aus ihnen durch besondere Bearbeiter die „Generalberichte“ zusammengestellt, diese enthalten eine kurze Angabe des wesentlichsten Inhaltes der Einzelberichte, die aus ihnen ersichtlichen Entwicklungslinien und Vorschläge für die Diskussion. Bei der Fülle des Stoffes war es natürlich notwendig, die Zeit für die Diskussionen sehr zu beschränken. Da aber sowohl die Einzelberichte wie auch die Generalberichte geraume Zeit vor Beginn der Konferenz gedruckt vorlagen, so konnte man erwarten, daß die Diskussionsredner, das, was sie an Wichtigem zu sagen hatten, auch in gedrängter Form vorbringen würden, dies war auch im großen und ganzen der Fall. Die Diskussionsvorschläge in den einzelnen Berichten waren sehr gut gefaßt und präzisiert, leider wurden sie in vielen Fällen kaum oder gar nicht beachtet, sondern die Diskussion, namentlich die freie, nicht länger vorher angemeldete, bewegte sich in der Hervorhebung einzelner Sonderausführungen oder im Widerstreit um solche und in der Richtung auf besondere Betonung nationaler Leistungen. Auf der anderen Seite muß allerdings auch betont werden, daß die Diskussionen mancherlei sehr interessante Berichte über Erfahrungen oder Versuche oder ganz neue Gedankenkreise brachten. Im allgemeinen kann man sagen, daß der Kreis der in Betracht gezogenen Gebiete ein sehr großer, beinahe zu groß war, so daß bei schärferer Begrenzung der Einzelgebiete und der Zahl der zugelassenen Berichte, die Uebersicht über das Gesamte erleichtert worden wäre. Besonders die Organisation der Diskussion dürfte eine wichtige Aufgabe für die nächsten Konferenzen werden, denn sie ist ja das Element der Konferenz, das auf Grundlage der Einzelberichte den Austausch von Erfahrungen, Kritik usw. bringen und damit die Verhandlungen beleben soll. Reklamevorträge müßten, wenn auch noch so wissenschaftlich aufgemacht, noch strenger ausgeschieden werden.

Die Generalvorträge sowie die Fachberichte werden demnächst in 21 Bänden, nach Fachgebieten geordnet, im VDI-Verlage erscheinen. Im Nachstehenden ist die Einteilung dieser Bände, die je nachdem eine oder mehrere Sektionen umfassen, zu Grunde gelegt, und, soweit es der zur Verfügung stehende Raum gestattet, versucht worden, jeweils das Wesentlichste kurz zu charakterisieren.

Die „Elektrizitätsverwendung“ wurde in den Sektionen 1 und 2, „Elektrizität in Haus- und Landwirtschaft“ und „Elektrizität in Industrie und Gewerbe“, behandelt. Alle Elektrizitätswerke beherrscht heute der Gedanke: Elektrifizierung von Haus und Hof bis in die kleinsten Kleinarbeiten (Küche usw.) hinein. Vortrag und Diskussion behandelten deshalb die Verwendung der Elektrizität in der Küche von der einzelnen Haushaltung bis zum Hotel oder Warenhausgroßbetrieb, in der Landwirtschaft die Verwendung sowohl des elektrischen Antriebes, wie der Elektrowärme im Betriebe von Molkerei, Futterherstellung, Pflanzenwachstum (Gewächshäuser mit Abfall- oder Nachtstrom), Beregnung und Bewässerung, Beleuchtung. Offene Fragen sind noch vor allem die Vereinheitlichung und Normalisierung der vielerlei Geräte für Haus und Land, die Verbesserung und Vollendung der Konstruktionen der Bodenbearbeitungsmaschinen und die Stromzuführung zu diesen, sowie die Verbilligung von Maschinen und Strom. Vielfach ist die Frage, ob Dampf oder Strom, z. B. in Molkereien, der billigere Wärmeträger ist, nur eine Tarifrage, Wege zu billigeren Tarifen wurden an anderer Stelle behandelt.

In Industrie und Gewerbe gibt es naturgemäß unzählige Verwendungsmöglichkeiten von Elektrizität und Elektrowärme. Die Bedeutung der elektrochemischen Industrie in den verschiedenen Ländern ging aus den Berichten klar hervor, so verbraucht Deutschland z. B. jährlich etwa 1,7 Milliarden kWh, Italien 2 Milliarden, große solche Industrien sind in Japan, Oesterreich, Schweden und vor allem Amerika. Dazu kommen die sich in immer steigendem Umfange einführenden Elektroöfen für die Eisen- und Stahlindustrie zur Erzeugung von Qualitätsmaterial, und ebenso für die Industrie der Nichteisenmetalle, sowohl zur Herstellung seltener Metalle selbst, wie Beryllium, Rhodium u. ä., abgesehen natürlich von der bekannten des Aluminiums usw. (s. Dingler 1930, H. 3), als zu der von Legierungen aller Art und für Elektroschmelzzement. Zu der elektrochemischen Industrie tritt die elektrolytische, Galvanotechnik (Nickel, Kupfer, Chrom, Cadmium usw.), und als Grenzgebiet die Elektroosmose zur Reinigung und Herstellung von Produkten aller Art (Kaolin, Ton, Melasse, Kautschuk aus dem Latex, Wasser für chemische und andere Zwecke), Versuche zur elektrischen Reinigung von Kesselspeisewasser sind im Gange). Die elektrische Schweißung nimmt rasch zu, Speicherung elektrischer Wärme erfolgt namentlich in den Ländern mit Wasserkraft, aber auch in anderen mit Hilfe von Nachtstrom. Von Bedeutung ist die Verwendung im Rund-