

tanindustrie, sogar bei günstigster Entwicklung nicht mehr als 44 000 KW betragen wird. Die Leistungsfähigkeit der geplanten Station dagegen ist mit 200 000 KW oder 300 000 PS für die ersten 5 Jahre berechnet. Mit anderen Worten: es würde der Stromverbrauch nur 22% der projektierten Leistungsfähigkeit der Dnjeprstation ausmachen. Somit ergibt sich als notwendige Voraussetzung der geplanten Elektrifizierung des Dnjepr die Durchführung folgender Maßnahmen: allmählicher Anschluß an die geplante Station aller metallurgischen Unternehmungen, Wiederherstellung aller anderen Unternehmungen der Montanindustrie dieses Gebietes, Errichtung neuer Fabriken, neuer Elektroschmelzwerke zur Ferromanganproduktion, Mechanisierung der Erzgewinnung, Gründung neuer Schiffbauunternehmen und bedeutende Vergrößerung der Schifffahrt auf dem Dnjepr.

Nach den Berechnungen des Dnjeprstroj würde die Durchführung dieser Maßnahmen einen Verbrauch von 640 000 PS zur Folge haben (und zwar in den Gebieten Alexandrowsk 200 000, Nikopol 80 000, Gornostajewka 40 000, Nikolajew 80 000, Kriwoj-Rog 200 000 und Ekaterinoslaw 40 000 PS).

Diese 600 000 PS können von der Station gewonnen werden nach Durchführung der Arbeiten, die in zweiter Linie geplant sind, und zwar bei maximaler Nutzbarmachung der Wasserfallenergie. Die Ausführung dieser Arbeiten wird ca. 55 Mill. Goldrubel beanspruchen. Somit werden die Gesamtbaukosten, einschließlich der in erster Linie geplanten Arbeiten, sich auf eine Summe von etwa 200 Mill. Rubel belaufen.

Die Durchführung der Elektrifizierung des Dnjepr wird eine große Bedeutung für die Entwicklung der russischen Aluminiumindustrie haben. Bei billigem Strom können im Gebiete Alexandrowsk mit großem Erfolg neue Aluminiumwerke gegründet werden. Als Rohstoffe kommen in Betracht die Aluminiumerze sowie die Boxite, welche auf dem Wasserwege herangebracht werden können. Große Mengen der Kaolins aus dem Alexanderwerk-Distrikt können zur Verarbeitung zu Aluminiumoxyd verwendet werden.

Wir sehen also, daß bei entsprechender Entwicklung der Industrie Südrußlands die projektierte hydroelektrische Station eine große Geldersparnis nach sich ziehen wird. Diese Ersparnis wird sich nicht nur daraus ergeben, daß die obengeschilderten Unternehmungen mit billigerem Strom beliefert werden, sondern auch durch den Umstand, daß der Dnjepr schiffbar gemacht wird. Ueber die Bedeutung des Schleusenbaus am Dnjepr kann man sich einen Begriff machen, wenn man bedenkt, daß das gewaltige Dnjeprbassin, das ca. 450 000 Quadratwerst umfaßt, bis heute noch keinen Ausgang zum Schwarzen Meere hat. Das Fehlen von Schleusen hemmte die Entwicklung des Chersonhafens, der nur von den letzten wasserfallösen 300 Werst des Dnjepr gespeist wurde. Dagegen könnten die unübersichtbaren Holzreichtümer von Polessje, das Brot aus Ukraina und eine Reihe anderer Waren nach Durchführung des Schleusenbaus auf dem billigen Wasserwege befördert werden. Die Schiffbarmachung des Dnjepr wird einen regen Warenverkehr nach sich ziehen und die Entnahme der Schleusengelder bietet eine Garantie für die Rentabilität des ganzen Unternehmens.

Das sind in großen Zügen die Aussichten für die elektrische Station am Dnjepr nach Ausbau der Schleusen. Die Ausführung dieses Projektes wird dem Industrieleben Südrußlands neue Kräfte geben und seine sichere Entwicklung beschleunigen.

## Prof. Dr. August Thienemann (Direktor der Hydrobiologischen Anstalt (Plön, Holstein): Der 1. Internationale wissenschaftliche Kongreß im neuen Rußland.

Die 3. Mitgliederversammlung der Internationalen Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie fand vom 20. August bis 10. September 1925 in Leningrad, Moskau, Saratow und Astrachan statt.

Was ist Limnologie und wie kommen die Limnologen dazu, ihren Kongreß jetzt gerade in Rußland abzuhalten?

Limnologie ist die Wissenschaft von den Binnengewässern, umfaßt also alles, was wir über die Binnengewässer, über Grundwasser und Quellen, Bäche und Flüsse und Ströme, über Seen, Teiche und Tümpel wissen. Es gehört dazu nicht nur die Lehre von den geographischen und den physikalischen und chemischen Eigenschaften der Gewässer, von den Strömungen, den Temperaturverhältnissen, der chemischen Zusammensetzung der Gewässer usw., sondern vor allem auch unser gesamtes Wissen von der Lebenswelt der Binnengewässer, von ihren Pflanzen und Tieren. Die Limnologie hat so nicht nur eine sich stetig steigende Bedeutung für die reine, theoretische Wissenschaft erlangt, sie hat daneben auch einen großen Wert für die Praxis gewonnen. Die angewandte Limnologie stellt sich als Abwasserbiologie in den Dienst der biologischen Beurteilung der Gewässerverunreinigungen und wird somit zu einer wichtigen Waffe im Kampfe um die Reinhaltung unserer Gewässer; als Fischereibiologie versucht sie die gesamten Kreislaufvorgänge im Süßwasser, bei denen die Urstoffe auf dem Wege über die Pflanze und durch verschiedene Inkarnationen hindurch schließlich in wirtschaftlich nutzbares Fischfleisch umgewandelt werden, zu verstehen und zu beherrschen. So hat die Limnologie in den beiden letzten Jahrzehnten in vielen Ländern einen ungeahnten Aufschwung genommen und zahlreiche Forscher haben sich ihr zugewandt und erblicken in ihrer theoretischen Ausgestaltung oder ihrer Anwendung für die Praxis ihre Lebensaufgabe.

Wie bei anderen Wissenschaften, so zeigte es sich auch hier, daß für eine gedeihliche Fortentwicklung der Limnologie ein Zusammenschluß aller limnologisch tätigen Forscher dringend erforderlich war. Und so war denn eine der ersten, wenn nicht vielleicht überhaupt die erste internationale wissenschaftliche Vereinigung, die nach dem Weltkriege gegründet wurde, die „Internationale Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie“. Auf Anregung des Dozenten an der Universität Lund, Dr. Einar Naumann, und des Direktors der Hydrobiologischen Anstalt der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zu Plön, Professor Dr. August Thienemann, schlossen sich im Jahre 1922 auf der Gründungsversammlung in Kiel etwa 200 Limnologen aus fast allen Kulturländern in dieser Vereinigung zusammen; zur Zeit der Innsbrucker Tagung (1923) hatte sich diese Zahl schon verdoppelt, und jetzt, nach Abschluß des russischen Kongresses, ist sie auf mehr als das Dreifache gestiegen. Man kann ohne Uebertreibung sagen, daß weitaus die Mehrzahl der limnologisch tätigen Forscher der Welt ihr jetzt schon — drei Jahre nach ihrer Gründung! — angehören. Die Vereinigung zählt jetzt Mitglieder aus folgenden 32 Staaten: Belgien, Brasilien, Bulgarien, China, Dänemark, Danzig, Deutsches Reich, Estland, Finnland, Großbritannien, Indien, Italien, Japan, Jugoslawien, Lettland, Litauen, Neuseeland, Mexiko, Niederlande, Norwegen, Oesterreich, Peru, Po-