SWV-Studiensreise nach Skandinavien

Autor(en): **Töndury, G.A.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Wasser- und Energiewirtschaft = Cours d'eau et énergie**

Band (Jahr): **51 (1959)**

Heft 5

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-921281

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

SWV-Studienreise nach Skandinavien

Der *Schweizerische Wasserwirtschaftsverband* führt vom 20. Juni bis 8. Juli 1959 eine Studienreise in die nordischen Länder durch, wobei in Schweden und Finnland je sechs bis sieben in Betrieb und im Bau stehende Wasserkraftanlagen und verschiedene für diese Länder typische Industrien besucht werden. Die offizielle Reise beginnt und endigt in Stockholm (siehe Karte mit Reiseroute), so daß jedem Teilnehmer die Möglichkeit offen steht, vor oder nach der Studienreise einen verlängerten Aufenthalt im Norden zu nehmen, um Skandinavien noch näher kennen zu lernen.

Auf Grund der Anmeldungen bildet am 20. Juni doch für alle Teilnehmer gemeinsam der Flug mit der Swissair von Zürich/Kloten über Düsseldorf nach Stockholm den Auftakt der Nordlandreise; zufällig betreten wir den schwedischen Boden am Abend des größten Festes — des Mittsommerfestes! Dem Besuch der schwedischen Hauptstadt werden zwei ganze Tage gewidmet, abschließend mit einem vom Schwedischen Wasserkraftverein offerierten Nachtessen im Grand Hotel.

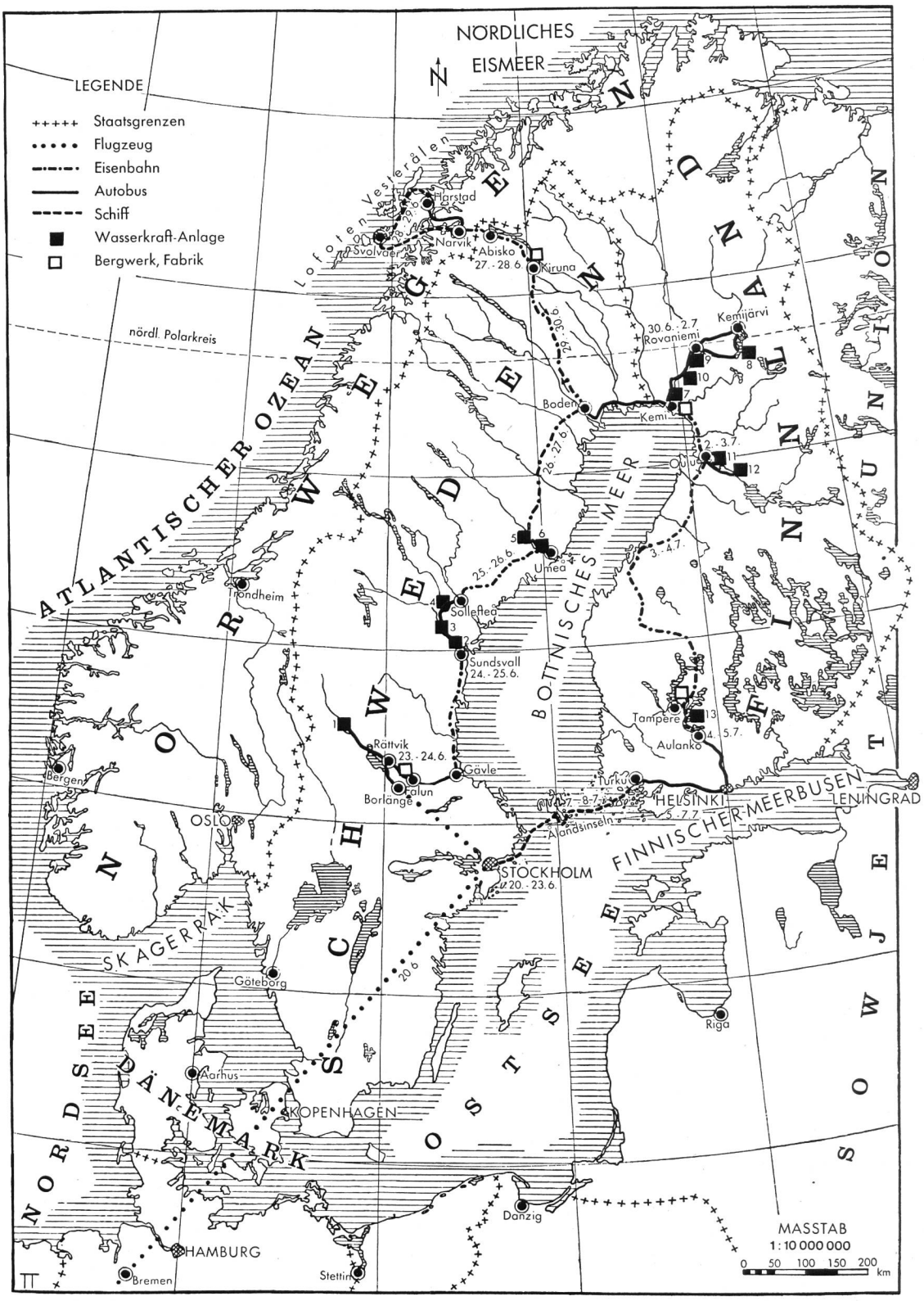
Die große Fahrt beginnt am 23. Juni mit einem etwa 200 km langen «Charter-Flug» von Stockholm/Bromma bis in die Nähe der Industriestadt Borlänge; von hier aus folgt eine Autobusfahrt nach Rättvik, dem bekannten Siljansee entlang und dem Österdalsälven flußaufwärts folgend zu dem 170 km entfernten, seit 1954 im Bau stehenden Kraftwerk Trängslet [1][1]; ein 120 m hoher, 850 m langer Steindamm mit einem Dammvolumen von 7,2 Mio m³ schafft bei nur 25 m Spiegelschwankung einen nutzbaren Speicherinhalt von 700 Mio m³. Die Rückfahrt erfolgt am gleichen Tag bis Rättvik am Siljansee. Von hier folgt eine Autobusfahrt über die alte Stadt Falun, wo das seit Jahrhunderten betriebene Kupferbergwerk besucht wird, nach der am Bottnischen Meer gelegenen Stadt Gävle mit anschließender Eisenbahnfahrt nach Norden bis zur Hafenstadt Sundsvall. In deren Umgebung und auf der im Autobus am folgenden Tag zurückzulegenden Fahrt nach Sollefteå werden verschiedene Wasserkraftanlagen am Indalsälven und am Faxälven besucht (Bergeforsen [2], Järkvissle [3], Hyälta [4]). Vom Eisenbahnknotenpunkt Långsele unweit Sollefteå folgt nachts die Weiterfahrt im Schlafwagen nach Vännäs am Umeälv. An diesem großen Fluß werden die Wasserkraftanlagen Harrsele [5] und Stornorrfors [6], letzteres das größte Kraftwerk Schwedens, besichtigt; ferner gilt ein kurzer Besuch der Hafenstadt Umeå an der Mündung des Umeälv. Von Vännäs folgt die Weiterfahrt wiederum im Schlafwagen nach der 550 km entfernten, bereits jenseits des Polarkreises gelegenen Stadt Kiruna, wo ein Besuch dem berühmten großen Erzbergwerk gilt. Die Weiterfahrt per Bahn — mit einem Unterbruch und Übernachtung an dem von Fremden gern besuchten Abisko am Torneträsksee in Lappland — folgt der üblichen Route des Eisenerzes nach dem bekannten norwegischen Hafen Narvik im hohen Norden. Von hier aus wollen wir als Ausspannung eine etwa 30stündige Fjord- und Meerfahrt zum richtigen Erlebnis der Mitternachtssonne unternehmen, und zwar mit dem Kursschiff von Narvik durch den Ofotfjord und den Vestfjorden über Lødingen nach Svolvaer auf den Lofoten (mehrstündiger Aufenthalt) und von da nachts mit einem Schiff der Polarroute (Bergen–Kirkenes) durch das Insel-, Sund- und Fjordreich der Lofoten und Vesterålen über Sortland nach Harstadt, auf einer Insel der Vesterålen, wo ein mehrstündiger Aufenthalt vorgesehen ist; auf dieser Fahrt erreichen wir den nördlichsten Punkt unserer Reise (69° nördl. Breite), 280 km jenseits des Polarkreises. Von Harstad folgt eine Autobusfahrt mit mehreren Fjordquerungen auf Fähren nach Narvik mit anschließender Besichtigung der ganz modernen Verladeeinrichtungen für das schwedische Eisenerz. Gutes Wetter vorausgesetzt, werden wir zu dieser Jahreszeit während mehrerer Tage andauernd Tag und Sonnenschein erleben!

Die Rückfahrt erfolgt wiederum per Bahn im Schlafwagen von Narvik durch Lappland über Kiruna–Gällivare nach Boden (440 km) und von hier im Autobus 170 km weit bis zur schwedisch-finnischen Grenze bei Haparanda-Torneå, wo wir von unseren finnischen Berufskollegen empfangen werden. Eine Autobusfahrt führt zur Küstenstadt Kemi zuoberst am Bottnischen Meerbusen. Hier besichtigen wir die Flößerei riesiger Holzmengen, die vom großen Fluß Kemijoki aus dem Landesinnern transportiert werden. Nach dem Besuch des Wasserkraftwerkes Isohaara [7] folgt eine 120 km lange Autobusfahrt nach Norden zu der nahe am Polarkreis gelegenen Stadt Rovaniemi. Hier ist auf Einladung des Finnischen Wasserkraftvereins ein geselliger Abend vorgesehen, als Auftakt zu weiteren Einladungen.

Eine größere Rundfahrt von 220 km führt am nächsten Tag zu der nordöstlich gelegenen, nur 75 km von der sowjetrussischen Grenze entfernten Ortschaft Kemijärvi am gleichnamigen See, längs des großen Sees und dem Fluß entlang zurück nach Rovaniemi, wobei das Wasserkraftwerk Pirttikoski [8] besucht wird. Auf der tags darauf folgenden Rückfahrt von Rovaniemi nach Kemi werden weitere Wasserkraftanlagen am Kemijoki (Valajaskoski [9] und Petäjäskoski [10]) und eine Zellulosefabrik in Kemi besichtigt. Von Kemi führt eine zweistündige Eisenbahnfahrt nach der etwa 100 km südlich gelegenen Hafenstadt Oulu (Uleåborg). Auf einem Abstecher werden am nächsten Tag landeinwärts am Oulujoki die Kraftwerke Merikoski [11], Pyhäkoski [12], evtl. auch Montta, besucht. Nach einer Besichtigung der Stadt Oulu folgt eine lange Bahnfahrt im Schlafwagen in südlicher Richtung nach der 570 km entfernten modernen Industriestadt Tampere im finnischen Seengebiet. Hier werden die Stadt, verschiedene Industrien und das Wasserkraftwerk Alakoski [13] besucht. Nach einer kurzen Autobusfahrt nach Kaivanto folgt eine 4½stündige Wasserbusfahrt nach Aulanko über die Binnenseen Roine und Vanajavesi durch eine typische finnische Landschaft und das bedeutende Industriezentrum Valkeakoski mit neuem Wasserkraftwerk und neugebauter Schleuse. Die Nacht wird in dem in einem

[1] Nummern in eckigen Klammern [1] beziehen sich auf Numerierung der Wasserkraftanlagen ■ in der Skandinavienkarte.

Nationalpark am See gelegenen Hotel Aulanko, in der Nähe der Stadt Hämeenlinna, zugebracht. Schließlich führt eine 120 km lange Autobusfahrt zur finnischen Hauptstadt Helsinki, für deren gemeinsamen und individuellen Besuch fast zwei Tage zur Verfügung stehen. Als Abschluß der Reise folgt eine 170 km lange Autobusfahrt nach Turku (Åbo), jahrhundertelang die Hauptstadt Finnlands, und von dort eine 12-stündige nächtliche Fahrt mit dem Kursschiff zwischen Tausenden von Schäreninseln hindurch über die Ålandsinseln nach Stockholm, wo wir am Morgen des 8. Juli eintreffen werden.



Skandinavienkarte mit Routenskizze der SWV-Studienreise vom 20. Juni bis 8. Juli 1959

Es handelt sich um eine wohl ziemlich anstrengende Reise über sehr große Distanzen, werden doch von Stockholm bis Stockholm etwa folgende Strecken zurückgelegt:

im Flugzeug	190 km
in der Eisenbahn (z. T. im Schlafwagen)	2280 km
im Autobus	1970 km
auf Kursschiffen und im Wasserbus	730 km
zusammen	5170 km

Dazu kommt noch die Reise Schweiz–Stockholm retour, die für die Flugroute Zürich–Düsseldorf–Stockholm rund 3200 km (Hin- und Rückflug) beträgt.

Das Reiseprogramm wurde in enger Zusammenarbeit mit dem *Schwedischen Wasserkraftverein* (Svenska Vattenkraftföreningen) und dem *Finnischen Wasserkraftverein* (Suomen Vesivoimayhdistys) aufgestellt und verspricht außerordentlich viel Interessantes auf touristischem, kulturellem und technischem Gebiet. An zwölf Mahlzeiten werden wir Gäste der genannten Vereine, des Schwedischen Wasserkraftamtes und verschiedener schwedischer und finnischer Kraftwerks- und Industriegesellschaften sein, und wir danken schon heute recht herzlich für die uns in Aussicht gestellte große Gastfreundschaft.

G. A. Töndury

WASSERKRAFTNUTZUNG UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Union für die Koordinierung der Erzeugung und des Transportes elektrischer Energie (U. C. P. T. E.)

Vor einiger Zeit ist als stattliche Druckschrift in vier Sprachen (Französisch, Deutsch, Italienisch und Holländisch) der aufschlußreiche und durch Tabellen und Diagramme bereicherte Tätigkeitsbericht 1957/58 dieser Vereinigung erschienen. Die im Jahre 1951 auf freiwilliger Basis gegründete U. C. P. T. E. umfaßt heute 42 Mitglieder aus acht Ländern (Belgien, Bundesrepublik Deutschland, Frankreich, Italien, Luxemburg, Niederlande, Österreich und die Schweiz); das Bureau der Vereinigung setzt sich zurzeit folgendermaßen zusammen: *L. Wolf* (Deutschland), Präsident; *R. Hochreutiner* (Schweiz), Vizepräsident, und *C. Crescent* (Frankreich), Ehrenpräsident; das Sekretariat ist bei der Deutschen Verbundgesellschaft. Die U. C. P. T. E. hat einen wesentlichen Anteil am guten Funktionieren eines immer intensiver werdenden Energieaustauschs zwischen den Mitgliedländern, was besonders in Zeiten einer prekären Versorgungslage von großer Bedeutung ist. In der Berichtsperiode fanden drei Vollversammlungen in Heidelberg, Wien und Luxemburg statt, denen jeweils vorbereitende Sitzungen einer Arbeitsgruppe vorangingen.

Anfangs 1958 wurde eine Neuauflage der mehrfarbigen U. C. P. T. E.-Karte des Verbundnetzes herausgegeben; ein Exemplar der Karte im Maßstab 1 : 2 500 000 liegt dem gedruckten Tätigkeitsbericht bei.

Die Entwicklung des Stromaustausches und des Stromverbrauches der Mitgliedländer der U. C. P. T. E. der letzten Jahre und ein Vergleich der entsprechenden Werte für die OECE-Länder ist aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich.

Die Tabelle zeigt, daß der größte Teil des Stromaustausches zwischen den OECE-Ländern sich auf die Mitglieder der U. C. P. T. E. konzentriert. Das Gesamtvolumen des Austausches (Import plus Export) der U. C. P. T. E.-Länder ist, gemessen am Verbrauch, mit 6—7 % zwar relativ klein, besitzt aber eine große betriebsmäßige und wirtschaftliche Bedeutung. Die Vorteile liegen nicht nur im gegenseitigen Belastungsausgleich und in der besseren Ausnutzung bestehender Kraftwerkanlagen durch Verwertung überschüssiger Leistung, sondern auch in der Möglichkeit sofortiger Störungsaushilfe bei Leistungsausfällen.

Die Publikation enthält noch eine Menge interessanter Darlegungen und Detailuntersuchungen, auf die wir hier aus Raumgründen nicht weiter eintreten können.

Tö.

Stromaustausch und Stromverbrauch

Jahr	UCPTE-Länder [i]				OECE-Länder [k]			
	Import GWh	Import %	Export GWh	Verbrauch GWh	Import GWh	Import %	Export GWh	Verbrauch GWh
	a	b	c	d	e	f	g	h
1950	2 954	2,2	2 938	132 492	3 218	1,4	3 119	228 699
1951	3 873	2,5	4 008	153 700	4 202	1,7	4 124	254 280
1952	4 045	2,4	4 547	165 921	4 409	1,6	4 675	272 075
1953	4 158	2,4	5 102	174 711	4 466	1,5	5 407	298 670
1954	5 235	2,7	6 136	191 231	5 470	1,7	6 366	328 064
1955	5 782	2,7	6 804	210 145	6 070	1,7	7 117	357 191
1956	6 971	3,1	6 971	223 677	7 445	1,9	7 526	386 482
1957	8 254	3,4	8 254	240 110				

b = a : d in %; f = e : h in %; i) Werte 1956 und 1957 nach UCPTE, Werte vor 1956 nach OECE-Jahresberichten; k) Werte nach OECE-Jahresberichten.