

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **43/44 (1904)**

Heft 16

PDF erstellt am: **18.05.2024**

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>

INHALT: Die Stauwerke des Nils. — L'architecture contemporaine dans la Suisse romande. IV. — Modernes Bauschaffen. III. (Schluss.) — Gleichstrom-Bahn-Motor von 90 P. S. für 1 m Spurweite. — Die Hauptversammlungen der deutschen keramischen Vereine. Miscellanea: Bebauung des Bruderholzplateaus in Basel. Monatsausweis über die Arbeiten am Ricken-

tunnel. Neue Verwaltungsgebäude des Bundes in Bern. Der internat. Strassen- und Kleinbahn-Kongress. Weltausstellung in St. Louis 1904. Fernsprech- verbindung zwischen Russland und Deutschland. Schulhaus in Biberist. Baugewerkschule in Breslau. Hafenanlagen in Frankfurt a. M. — Konkurrenz: Schiffshebewerk bei Prerau im Zuge des Donau-Oder-Kanales.

Die Stauwerke des Nils.

Das vom Nil der ganzen Länge nach durchflossene, 994 000 km² grosse Landgebiet Aegyptens besteht zum grössten Teile aus unfruchtbaren Sand- und Steinwüsten; nur etwa 28 000 km² desselben sind anbaufähig, wovon 16 000 km² auf Unter- und 12 000 km² auf Mittel- und Ober- Aegypten entfallen. Wie bekannt gehört das vom Nile angeschwemmte, von dessen vielen Flussarmen und Kanälen durchzogenen Delta Unterägyptens, das sich nur wenig über das Mittelländische Meer erhebt zu den fruchtbarsten Getreideländern der Erde; Mittelägypten erstreckt sich von Kairo bis hinauf nach Assiut (Siut), Oberägypten von da bis zu dem am zweiten Katarakte gelegenen Wadi-Halfa. (Abb. 1). Das Niltal wird hier durch Höhenzüge begrenzt, die sich bis zu 350 m erheben und in die Libysche und die Arabische Wüste verlaufen. In dem sich längs des Nilstromes in einer Breite von 7 bis 30 km hinziehenden angebauten Tieflande besteht der Untergrund aus Felsen oder Sand, die von einer durchschnittlich 10 m mächtigen, von den jährlich wiederkehrenden Ueberschwemmungen abgelagerten Schlammschicht bedeckt sind. Im untern Teile dieses Stromgebietes herrschen sandige und kalkige Gesteine vor, während bei Assuan ein der Granitformation angehörender, mächtiger Gebirgszug die Grenze zwischen Aegypten und Nubien bildet.

Das Kulturgebiet Aegyptens ist in Bassins von grosser Ausdehnung eingeteilt, in welche die Nilhochwasser durch ein weitverzweigtes Kanalsystem geleitet werden (Becken- system) und in denen diese in einer mittlern Höhe von 1,5 m, während jährlich 40 Tagen zurückgehalten werden. Das Anschwellen des Stromes beginnt im Juni und dauert bis Mitte September, wobei sich der Wasserspiegel um 8 bis 15 m hebt und die Hochwassermenge nach den hydrometrischen Messungen der Jahre 1899 bis 1901 bis zu 12 000 m³/Sek. in Chartum und 15 000 m³/Sek. in Assuan steigt. Nach dem Zurücktreten der Gewässer wird im Oktober mit Bestellung der Felder begonnen.

In vorgeschichtlichen Zeiten muss das Nilwasser durch zahlreiche natürliche Felsbarrieren aufgestaut worden sein, wodurch auf beiden Ufern Ueberschwemmungen entstanden. Diese natürlichen Stauwerke sind im Verlaufe der Jahr- hunderte grösstenteils durchbrochen und die Flusssohle ausgeglichen worden, sodass gegenwärtig nur noch die sechs bekannten Katarakte (Abb. 1) vorhanden sind. Da der Ausfall der Ernten und damit auch der Wohlstand des ganzen Landes durch die alljährlichen Ueberflutungen bedingt ist, indem Regenfälle in Aegypten zu den grössten Seltenheiten gehören, wird es erklärlich, dass man schon in den frühesten geschichtlichen Zeiten durch künstliche Mittel eine grössere Regelmässigkeit und Sicherheit in der Landesbewässerung herbeizuführen trachtete, um von den Schwankungen in der Niederschlagsmenge der äquatorialen Einzugsgebiete des Nilstromes möglichst unabhängig zu sein. Bereits im Jahre 2700 v. Ch. hatte König Amenemha III. den sogenannten Möris-See südwestlich von Kairo im „Fayum“ angelegt, zum Zwecke, eine grosse Wassermenge zur Ueberrieselung der Niederungen aufzuspeichern. Das Wasser wurde durch den noch jetzt bestehenden, 350 km langen Josephkanal (Bahr-Jüsuf) zugeführt, der am Fusse der libyschen Berg- kette angelegt ist und bei Derüt vom Nile abzweigt. Diese Bewässerungsanlage scheint indessen verhältnismässig bald dem Verfall entgegen gegangen zu sein und geriet all- mählich gänzlich in Vergessenheit. Jahrtausende vergingen bis zu Anfang des 19. Jahrhunderts durch ausländische Ingenieure die Erstellung grosser Stauanlagen und Pump-

werke geplant wurde. Jedoch erst nach der im Jahre 1882 erfolgten Besetzung Aegyptens durch die Engländer konnte, gestützt auf eine moderne Wassergesetzgebung, solchen Werken eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Zu denselben gehören: Das unterhalb Kairo an der Spitze des Delta gelegene, unter dem Namen „Barrage du Nil“ bekannte Stauwerk, der Koschescha-Auslass in Mittelägypten und die beiden Staudämme bei Assiut und Assuan in Oberägypten. Das erstgenannte Bauwerk dient zur Bewässerung des Nildeltas und wird durch eine im Jahre 1902 in Angriff genommene, ungefähr in der Mitte des Damiettearmes gelegene Sperre bei Zifteh ergänzt, die 373 m lang ist und auf rund 12 Mill. Fr. veranschlagt

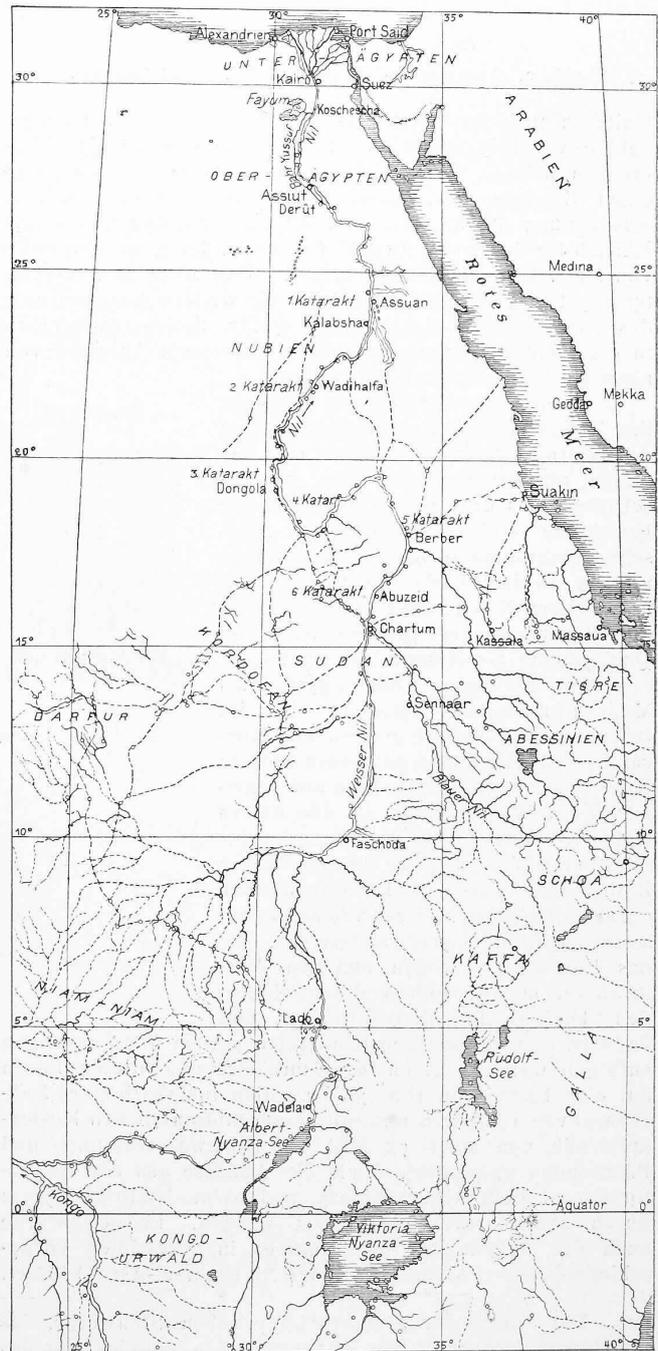


Abb. 1. Uebersichtskarte des Nilgebietes. — Masstab 1 : 20 000 000.