

Zeitschrift: Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

Band: 95 (1997)

Heft: 3

Artikel: Lebensspender Nil für viele Millionen Menschen in zehn Staaten Afrikas

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-235321>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 21.02.2026

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

Lebenspendender Nil für viele Millionen Menschen in zehn Staaten Afrikas

Die Sorgen um die Zukunft der Wasserressourcen des Nils beschäftigten beim 16. Kongress der Internationalen Kommission für Be- und Entwässerung (ICID) im September 1996 in Kairo die Mitgliedsstaaten. Der ägyptische Landwirtschaftsminister Dr. Youssuf Wali und der für die Wasserwirtschaft zuständige Minister Dr. Mohamed Abdel Hady Rady verwiesen dabei auf die engagierten Programme Ägyptens zum Umweltschutz und zum Wassersparen – sowohl in der Landwirtschaft als auch in der Industrie.

L'avenir des ressources en eau du bassin du Nil a fait l'objet de la préoccupation commune des Etats membres lors du 16^e Congrès du Comité international de l'irrigation et du drainage (ICID), en septembre 1996 au Caire. Le ministre égyptien de l'agriculture, le Dr Youssuf Wali, et le ministre responsable de l'économie des eaux, le Dr Mohamed Abdel Hady Rady, ont mis en évidence les programmes ambitieux de l'Egypte en matière de protection de l'environnement et d'emploi parcimonieux de l'eau aussi bien dans le domaine de l'agriculture que dans celui de l'industrie.

In occasione del Congresso della Commissione internazionale per l'irrigazione ed il drenaggio (ICID), tenutosi al Cairo nel settembre 1996, gli stati membri hanno espresso preoccupazioni per il futuro delle risorse idriche del Nilo. Il ministro egiziano dell'agricoltura, dott. Youssuf Wali, e il ministro per l'economia idrica, dott. Mohamed Abdel Hady Rady, hanno fatto accenno al programma molto impegnato dell'Egitto per la protezione dell'ambiente e il risparmio d'acqua, sia nell'agricoltura che nell'industria.

Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau

Durch Einführung moderner Wassermanagements und verbesserter Bewässerungstechniken, durch Wiederverwendung von Dränwasser, durch Limitierung der Feldfrüchte mit hohem Wasserbedarf (Reis bis zu 294 000 ha und Zuckerrohr bis zu 113 000 ha) und durch Anleitung der Verbraucher zu sorgsamem Umgang mit dem Wasser, will Ägypten einen Beitrag zur gerechten Ressourceninanspruchnahme im Nilbecken leisten.

Der Kongress stand unter dem Generalmotto «Nachhaltigkeit der Bewässerungswirtschaft» und befasste sich mit den Teilthemen: Unterstützung der Bauern für eine nachhaltige Bewässerungswirtschaft sowie Planung und Management von Bewässerungen im Einklang mit der Umwelt. Bei den Fachtagungen ging

es um die Zukunft der Bewässerung unter den wachsenden Ansprüchen konkurrierender Wassernutzer und zunehmendem Nahrungsmittelbedarf, ferner um Managementinformationssysteme in Be- und Entwässerung. Die Veranstaltung wurde ergänzt durch insgesamt fünf Workshops. Dazu waren 900 Teilnehmer aus 56 Ländern nach Kairo gereist. In parallelen Sitzungen der rund 30 ICID-Fachgremien wurden die zwischenzeitlich erzielten Arbeitsergebnisse vorgestellt und diskutiert. Das deutsche Nationalkomitee entsendet gegenwärtig Vertreter in zehn verschiedene Fachgremien der weltweit tätigen technisch-wissenschaftlichen Vereinigung.

Die Wasser des Nils, Streitobjekt der Anrainer-Staaten Burundi, Ruanda, Zaire, Sudan, Tansania, Kenia, Uganda, Äthiopien, Eritrea und Ägypten, sind Lebensgrundlage einer mehr als sechstausend-

jährigen Kultur in der einzigartigen Fluss-oase der libyschen Wüste. Hauptlieferant der Lebensspende Ägyptens ist jedoch nicht der in Burundis Bergen in 2600 m Höhe entspringende Mutterfluss, genannt Weisser Nil, der in den Sümpfen des Sudan hoher Abflussmengen verlustig geht, sondern die Seitenarme Blauer Nil und Adbara, die riesige Wassermassen aus dem Hochland Äthiopiens und Eritreas während der Regenzeit von Juli bis Oktober herbeiführen.

Ägypten, das am Unterlauf des 6670 km langen Flusses liegt, muss heute um seine Lebensgrundlage fürchten. Der Sudan, konkurrierender Nilwassernutzer mit seinen riesigen Baumwollplantagen, fühlt sich nicht mehr an die 1959 getroffene Vereinbarung gebunden, ca. 3/4 seines verfügbaren Abflussvolumens (55,5 Milliarden m³ im langjährigen Jahresdurchschnitt) an seinen nördlichen Nachbarn abzutreten, und auch die anderen Oberlieger machen Ansprüche geltend. Auf jährlich stattfindenden Nilkonferenzen – die nächste ist in der Zeit vom 24.–28. Februar 1997 in Addis Abeba vorgesehen – werden Lösungsansätze verfolgt, um eine gerechte Verteilung der Wasser in dem Lebensraum von heute mehr als 250 Millionen Menschen (für das Jahr 2025 werden 400 Millionen vorausgesagt) zu gewährleisten.

Wasserwirtschaft und Landwirtschaft

Dass die Sorgen Ägyptens um seinen Anteil der Nilspende berechtigt ist, hat die langanhaltende Trockenperiode der 80iger Jahre verdeutlicht. Nur dank des in den Jahren 1960 bis 1971 von russischen Ingenieuren errichteten Hochdamms Sadd el Ali in Assuan (geschichteter Steinschüttdamm mit Höhe 111 m über Flusssohle, Länge 3600 m, Kronenbreite 40 m) und des in den nachfolgenden Jahren aufgefüllten, bis zu 4,3 Milliarden m³ fassenden Nasser-Sees konnte eine mehrjährige Dürrekatastrophe abgewendet werden. Die sintflutartigen Regenfälle 1988 im Sudan und in Äthiopien verursachten buchstäblich in letzter Minute ein Auffüllen des Sees – kurz vor dem Abschalten der Turbinen.

In diesem Jahr haben ausreichende Niederschläge dazu geführt, dass der Hochwasser-Überlaufkanal, 250 km südlich der Sperrenstelle etwa auf mittlerer Länge des Sees gelegen, anspringt und das Überschusswasser in die Toshka-Senke der libyschen Wüste ableitet. Dieses erstmalige Ereignis wurde von Ägyptens Regierung Ende September 1996 in Gegenwart von arabischen und afrikanischen Wassermministern festlich zelebriert. Damit sind jedoch alle Prophezeiungen, der See werde wegen der erheblichen Verdunstung (tatsächlich muss mit rund 5 m pro Jahr gerechnet werden) nie voll, widerlegt worden.

Trotz mancher schwerwiegender Nachteile, die im wesentlichen durch die heute in das Staubecken verlagerten Nilsedimente und die ausbleibenden Überflutungen landwirtschaftlicher Anbauflächen begründet sind, gewährleistete der Hochdamm eine sprunghafte Entwicklung der Landwirtschaft – mit bis zu drei Ernten pro Jahr auf einer um 25% erweiterten Anbaufläche – und die Versorgung des 65 Millionen Volkes mit elektrischer Energie – die auch zur Produktion des Kunstdüngers als Kompensation zum Naturdünger des Nilschlammes erforderlich ist.

Dennoch ist die Entwicklung besorgniserregend. Die Vorteile der Nahrungsmittelsteigerung durch ganzjährige Wasserverfügbarkeit sind längst durch die Bevölkerungsexplosion der letzten Jahre mit Zuwachsraten von 2,3% jährlich überkompensiert worden. Grosse Mengen Grundnahrungsmittel, wie Weizen, Zu-

cker, Fleisch, u.a. müssen importiert werden; die Selbstversorgungsrate ist nach jüngsten Schätzungen unter 50% des Bedarfs gesunken.

Obwohl Ägypten mit rund einer Million km² dreimal grösser als die Bundesrepublik Deutschland ist, steht nur eine landwirtschaftliche Nutzfläche von ungefähr der Grösse Baden-Württembergs zur Verfügung. Auf dieser Fläche drängen sich aber fast sechsmal mehr Menschen, nämlich 1492 Einwohner pro km², in den restlichen 96% der Landesfläche leben zwei Einwohner pro km².

Mehr als 90% der Niloase und des Deltas, das sind 3,52 Millionen ha, werden von der Bewässerungslandwirtschaft in Anspruch genommen (87,2% Becken- und Furchenbewässerung, 3,2% Tropfbewässerung und 9,6% Beregnung). Der grosse Teil der Irrigationswässer, nämlich 94,5%, wird dem Nil und seinen Seitenkanälen entnommen. Weitere 4,5% werden aus den Grundwasserleitern unter den nilbegleitenden Wüstenbänken gepumpt und sind Ursache für zum Teil beträchtliche Grundwasserabsenkungen. Geplant ist, die landwirtschaftliche Produktionsfläche bis zum Jahre 2000 auf über 4,4 Millionen ha auszudehnen, ein sicherlich ehrgeiziges, aber wohl kaum erreichbares Ziel.

Die ganzjährige Bewässerung im Niltal und im Delta hat dort zu einer erheblichen Grundwasseranhebung beigetragen, so dass den verursachenden Versalzungs- und Vernässungserscheinungen durch ein engmaschiges Entwässerungsnetz begegnet werden muss. Inzwischen

Weitere Länder werden Mitglieder der ICID

Der Internationale Exekutivrat, die Repräsentanz der 66 aktiven ICID-Mitgliedsländer, billigte anlässlich des Kongresses die Anträge auf Mitgliedschaft der Länder Tschechische Republik, Slowakische Republik, Ukraine und Tansania. Zum neuen Präsidenten der ICID wurde der Kanadier Aly M. Shady, Canadian International Development Agency (CIDA), gewählt. Das 48. Treffen des Internationalen Exekutivrates der ICID wird in der Zeit vom 8.–12. September 1997 in Oxford/England stattfinden. Eingebunden ist die 18. Europäische Regionalkonferenz (9. bis 11. September 1997) mit dem Konferenzthema «Water – an Economic Good?» («Wasser – ein Wirtschaftsgut?»).

sind rund 3,2 Millionen ha mit Entwässerungskanälen durchzogen. Etwa 1,7 Millionen ha davon sind mit Unterflurdräns ausgestattet, weitere 1 Million ha sind geplant.

Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e.V. (DVWK)
Gluckstrasse 2
D-53115 Bonn



Ihr  **Trimble - Partner in der Schweiz für GPS-Lösungen**

♦ Vermessung ♦ GIS-Datenerfassung ♦ Kartierung ♦ Präzisionsnavigation ♦ Maschinensteuerung ♦ Hydrographie

allnav, Obstgartenstrasse 7, 8035 Zürich, Tel. 01/363 41 37, Fax 01/363 06 22, e-mail: allnav@terra.ch, homepage: <http://www.terra.ch/allnav>