

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 74 (1956)  
**Heft:** 13

**Artikel:** Über die Durchführung der Technischen Hilfe der Vereinigten Nationen an unterentwickelte Länder  
**Autor:** Mikulaschek, W.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-62594>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

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

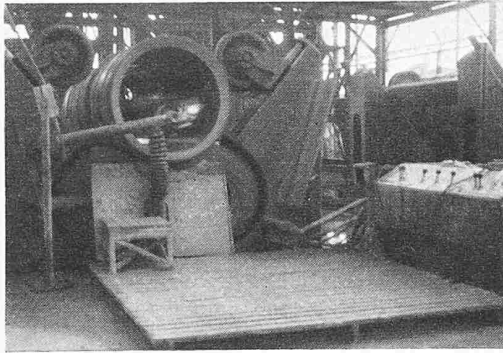


Bild 11. Anlage zur Herstellung der 5 m langen Betonrohre

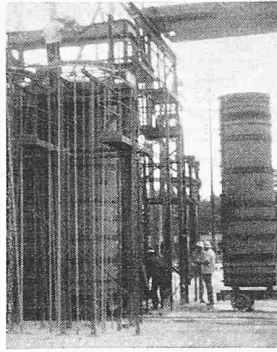


Bild 12. Betonrohr nach Verlassen der Dampfkammer

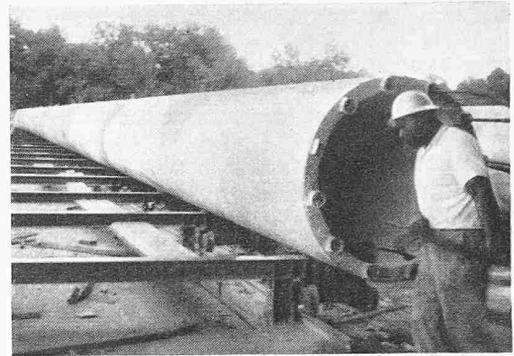


Bild 13. Vorgespannter, 25 m langer Pfahl

Die 17 m lange Fahrbahnplatte mit ihren Längsträgern (Bilder 14 und 15) wird im Spannbett hergestellt, in einer dampfdichten Form, was wiederum eine Behandlung mit Nassdampf erlaubt.

Die Pfähle werden in Zweierkolonne eingerammt. Mit den vorfabrizierten Auflagerquerträgern zusammen bilden sie die Joche, auf welche man die Fahrbahntafeln absetzt. Jeden

Tag transportiert man zwei Brückendecken auf Barken an das Brückenende. Mit Hilfe eines auf Pontons montierten Krans erfolgt deren Einbau.

Die Brücke, eine Kette von über 2000 einfachen Balken, wird 1957 fertig sein.

Adresse des Verfassers: Ing. W. Frey, 2650 Franklin Street, Apt. 21, San Francisco, Calif., USA

## Über die Durchführung der Technischen Hilfe der Vereinigten Nationen an unterentwickelte Länder<sup>1</sup>

Von Dipl. Ing. W. Mikulaschek, Experte der Unesco Technical Assistance, Zürich

DK:341.16:341.232.5

Bevor sich der Experte in sein Tätigkeitsgebiet begibt, macht er am Sitz der Organisation, die ihn entsendet, einen etwa zweiwöchigen Instruktionkurs (briefing) mit. Er wird dabei in seine zukünftige Aufgabe eingeführt und mit den Lebensverhältnissen im betreffenden Lande bekanntgemacht (Bevölkerung, Wirtschaft, klimatische Bedingungen, Wohnverhältnisse, Versorgungsmöglichkeiten usw.). Weiter werden ihm seine administrativen Pflichten erläutert, und er lernt dabei das Personal der Abteilung derjenigen Organisation persönlich kennen, für die er arbeitet. Schliesslich wird er über alle einschlägigen Fragen ausführlich dokumentiert.

Der erste Schritt im Bestimmungsland ist ein Besuch beim Vertreter des Technical Assistance Board (TAB) der Vereinigten Nationen, der ihn bei den Regierungsstellen einführt und ihm bei der Ueberwindung der unvermeidlichen Anlaufschwierigkeiten behilflich ist. Die Regierung des betreffenden Landes weist den Experten entweder einer schon bestehenden Institution zu oder stellt ihm Räumlichkeiten, Personal und finanzielle Mittel im Rahmen der von ihr übernommenen Verpflichtungen zur Verfügung. Von Anfang an sollte der Experte möglichst viel einheimisches Personal ausbilden und verwenden, denn seine Aufenthaltsdauer ist beschränkt, und nach seiner Abreise müssen die Arbeiten ausschliesslich von einheimischen Kräften weitergeführt werden.

Die Technische Hilfe auf Grund des Erweiterten Programmes wird auf den verschiedensten Gebieten geleistet. Der Grad der Unterentwicklung ist von Land zu Land verschieden, Art und Umfang der Technischen Hilfe muss den jeweiligen Verhältnissen angepasst werden. In manchen Fällen ist es erforderlich, zunächst eine allgemeine Uebersicht über die potentiellen Hilfsquellen des unterentwickelten Landes zu gewinnen, dann Pläne für ihre zweckmässige Entwicklung aufzustellen und schliesslich die zu ihrer praktischen Durchführung notwendigen Institutionen zu schaffen. In andern Fällen besteht schon ein Gesamtprogramm, und es sind bereits Experten erforderlich, um gewisse Teile durchzuführen.

Einige wenige Beispiele sollen den grossen Umfang und die weitgesteckten Ziel der Arbeiten des Erweiterten Programmes aufzeigen. In Brasilien, Libyen und in der Türkei wurden von der Technical Assistance Administration (TAA)

Schulen für die Ausbildung von Verwaltungsbeamten gegründet, in denen gegenwärtig eine grosse Anzahl Angehörige dieser Länder als Verwaltungsbeamte, Buchhalter und für allgemeine Büroarbeiten ausgebildet werden. In Mexico und andern lateinamerikanischen Staaten, ferner in Aegypten, Irak, Libyen und andern arabischen Ländern, weiter in Ceylon und Thailand sind im Rahmen nationaler Entwicklungspläne zahlreiche besonders ausgebildete Spezialisten mit der Einrichtung von Elementarschulen und mit der Organisation ländlicher Gemeindeverwaltungen betraut, um den Analphabetismus zu bekämpfen und den Lebensstandard zu heben. Ueber 600 Techniker, Werkmeister und gelernte Arbeiter aus Bolivien, Columbien, Iran, Israel, Jugoslawien und der Türkei wurden von der International Labor Organization (ILO) bei 340 verschiedenen Firmen in 16 Ländern untergebracht. In Haiti haben ILO-Experten Kurse für die Ausbildung von Facharbeitern eingerichtet, die in diesem Lande dringend benötigt werden. Mit Hilfe dieser Kurse wurde bereits eine erhebliche Zahl Mechaniker, Automobilmechaniker, Zimmerleute, Schreiner und Lederarbeiter ausgebildet, welche der Wirtschaft von Haiti gute Dienste leisten.

In Afghanistan, Ceylon, Indien, Thailand und andern Ländern haben Experten der World Health Organization (WHO) geeignete Massnahmen zur Malariabekämpfung eingeführt, welche jetzt von den nationalen Gesundheitsdiensten der erwähnten Länder fortgesetzt werden. Die hygienische aber auch die wirtschaftliche Bedeutung dieser Malariabekämpfung ergibt sich am besten aus der Tatsache, dass heute ungefähr 700 Mio Menschen von der Malaria befallen sind und jährlich rd. 3 Mio daran sterben.

In Bolivien, Brasilien, Ecuador, Goldküste, Griechenland, Irak, Iran, Jamaica, Jugoslawien, Pakistan, Syrien und Tanganyika sind internationale Experten mit der Entwicklung der Wasserwirtschaft beschäftigt. Im Rahmen der allgemeinen Wirtschaftspläne dieser Länder werden die Wasserkräfte, die Trinkwasserversorgung, die Melioration von Oedland systematisch entwickelt und ausgebaut. In Brasilien sind Experten der Food and Agriculture Organization (FAO) an der Nutzbarmachung der grossen natürlichen Reichtümer des Amazonastales massgebend beteiligt, in erster Linie bei der Ausnutzung der ungeheuren Waldbestände dieses Gebietes. Die FAO-Mission ist der Kommission für die wirtschaftliche Entwicklung des Amazonastales angegliedert, welche während

<sup>1)</sup> Fortsetzung des Aufsatzes «Die Organisation der Technischen Hilfe der Vereinigten Nationen an unterentwickelte Länder», SBZ 1955, Nr. 10, S. 137

20 Jahren jährlich 3 % des brasilianischen Nationaleinkommens für diesen Zweck erhalten soll. In Benjamin Constant, einer Siedlung am oberen Amazonas, in der Nähe der peruanischen Grenze, wurde ein Demonstrationszentrum eingerichtet, in welchem erprobte Methoden der Holzfällerei und der Holzverarbeitung gezeigt werden. Voraussichtlich wird hier nach Beendigung der Mission ein permanentes Ausbildungszentrum für Holzgewinnung und Holzverwertung eingerichtet werden. Die Schätzung der vorhandenen Waldbestände mittels Luftbildaufnahmen wurde bereits durchgeführt.

In Ceylon und in Indien wurde ebenfalls von FAO-Experten die Hochseefischerei modernisiert, namentlich durch die Einführung motorischer Antriebe auf den Fangschiffen. Ein Experte hat die Fischer mit dem zweckmässigen Gebrauch motorisierter Fischerboote vertraut gemacht, ein zweiter organisiert am Festland die Revision und die Reparatur der Schiffe, besonders der Motoren. Die praktischen Resultate in Form besserer und reichlicherer Fänge sind sehr zufriedenstellend. In Nicaragua beraten FAO-Experten die Regierung bei der Errichtung moderner Schlachthäuser. In Managua, der Hauptstadt des Landes, wird gegenwärtig ein nach den modernsten Grundsätzen eingerichtetes Schlachthaus gebaut sowie ein dazu gehöriges diagnostisches Laboratorium. Ein anderer Experte ist mit der Verbesserung der Milchproduktion und der Versorgung der neuen Pasteurierungsanlage, die ebenfalls in Managua eingerichtet wurde, mit geeigneter Milch beschäftigt. Seit der Errichtung dieser Anlage ist infolge der verbesserten Milchqualität der Milchkonsum in dieser Stadt um 60 % gestiegen.

Ausser diesen Projekten für einzelne Länder wird wertvolle Hilfe auch an ganze Ländergruppen auf Grund regionaler oder interregionaler Programme geleistet. Dies erfolgt dann, wenn ein bestimmtes Projekt mehrere Länder interessiert. So hängt die Ausrottung menschlicher und tierischer Infektionskrankheiten, welche vor Landesgrenzen nicht Halt machen, von einem gemeinsamen Vorgehen der betreffenden Länder ab. Dagegen kann die Verbesserung der Lebensbedingungen z. B. der Indianer in Bolivia, Ecuador und Peru am besten durch regionale Hilfsprogramme erreicht werden. Die zentralamerikanischen Staaten haben sich entschlossen, ihre wirtschaftliche Integration weitgehend zu fördern, und Experten beraten bereits auf regionaler Basis diese Länder in allen einschlägigen Fragen.

Einige interessante Beispiele solcher auf regionaler Basis in Ausführung begriffener Projekte mögen näher erläutert werden. Typisch hierfür ist das internationale Reisabkommen. Reis bildet die Hauptnahrung der Bevölkerung in den meisten Ländern Südostasiens und des Fernen Ostens. Unterstützt durch FAO-Experten hat die regionale Reiskommission Arbeiten zur Züchtung verbesserter Reisarten und zur Hebung des Reisanbaus in Südostasien begonnen. Die Züchtung neuer Reisarten ist jetzt im Reiserforschungsinstitut der Indischen Regierung in Cuttack unter den Auspizien des internationalen Projekts für Reishybridenerzeugung zentralisiert, während weitere FAO-Experten in Forschungsstationen in Burma, Ceylon, Indien, Indonesien, Japan, Malaya, Philippinen und Thailand arbeiten.

Die Bekämpfung der Wüstenheuschrecken in den Staaten der arabischen Halbinsel sowie den angrenzenden Ländern erfolgt ebenfalls auf regionaler Basis. Die beteiligten Regierungen stellten dafür 190 000 Dollar, die FAO 65 000 Dollar zur Verfügung, die zur Deckung der Kosten der Kampagne, zur Anschaffung und zum Unterhalt von Fahrzeugen und von andern notwendigen Ausrüstungsgegenständen und Materialien bestimmt sind.

Für das bereits oben erwähnte zentralamerikanische Projekt zur wirtschaftlichen Integration wurden von der Technical Assistance Administration (TAA), der Food and Agriculture Organization (FAO), der International Labor Organization (ILO) und der United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO) Experten zur Verfügung gestellt. Diese begannen ihre Arbeit im Jahre 1952, als Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua und Panama beschlossen, eine Kommission für wirtschaftliche Zusammenarbeit in Zentralamerika einzusetzen. Auf Ersuchen dieser Kommission wurden Experten entsandt, um die Regierungen namentlich auf den Gebieten der öffentlichen Verwaltung, Häfen und Schifffahrt, Zollverwaltung,

Krafterzeugung und Kraftverteilung, Viehzucht, Forstwirtschaft, technischen Erziehung usw. zu beraten und damit die Wirtschaft ganz Zentralamerikas nach einem einheitlichen Plan zu organisieren.

Das regionale Projekt zur Hebung des Lebensstandards der Indianer in den Anden Südamerikas besteht aus vier Teilen: Ein landwirtschaftliches Meliorationsprojekt für das bolivianische Hochplateau, ein Wiederbesiedlungsprojekt im Santa Cruz Tal in Bolivien, ein kombiniertes Projekt für das Hochplateau und das Tambopata Tal in Peru und schliesslich ein Projekt für die Errichtung von Schulen zur handwerklichen Ausbildung in Ecuador. Mit den Vorarbeiten für dieses kombinierte regionale Projekt wurde im Jahre 1954 von drei ILO-Experten, einem UNESCO-Experten und einem WHO-Experten begonnen.

Hilfsprojekte für unterentwickelte Länder im Rahmen des Erweiterten Programmes der Technischen Hilfe der Vereinigten Nationen arbeiten öfters auch mit andern internationalen Organisationen zusammen, wie zum Beispiel dem Trumanschen Punkt 4 Programm, der United States Foreign Operation Administration (FOA), dem Colomboplan und der Organisation der Amerikanischen Staaten. So berät ein Team von Experten, das von der Technical Assistance Administration (TAA) und der International Telecommunication Union (ITU) zur Verfügung gestellt wurde, die Regierung von Pakistan bei der Organisation eines modernen Nachrichtendienstes. Die pakistanische Regierung hat dafür 2,4 Mio \$ bereitgestellt und die australische Regierung dazu im Rahmen des Colomboplanes Maschinen und Apparate im Werte von 1,5 Mio \$ beigesteuert. Der erste drahtlose Fernschreiber zwischen West- und Ostpakistan wurde bereits in Betrieb genommen.

Zahlreiche andere Hilfsprojekte dieser Art wurden soweit gefördert, dass Kapitalinvestitionen dafür wirtschaftlich gerechtfertigt erscheinen. Ein bemerkenswerter Fall ist die Verwendung landwirtschaftlicher Maschinen und die Motorisierung der Fischereindustrie in Ceylon, Indien und Pakistan, wofür die Food and Agriculture Organization (FAO) Experten besorgte, während die dazu erforderlichen Maschinen und Apparate vom bilateralen Hilfsprogramm der Vereinigten Staaten und vom Colomboplan geliefert wurden.

In Indien sind fünf Ingenieure, die von der United Nations Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO) zur Verfügung gestellt wurden, damit beschäftigt, an dem neu gegründeten Indian Institute of Technology Fachkurse zu organisieren. Der Colomboplan und die United States Foreign Operation Administration (FOA) liefern dem Institut Ausrüstungsgegenstände im Werte von 0,6 bzw. 1 Mio \$.

Ein weiteres hervorragendes Beispiel ist das Malaria-bekämpfungsprojekt der World Health Organization (WHO), das mit ähnlichen Projekten anderer internationaler Organisationen, wie dem United Nations Childrens Fund (UNICEF), United Nations Relief and Works Agency, der United States Foreign Operation Administration (FOA) und der Karaghussian Foundation kombiniert wurde. Diese Gruppe hat beispielsweise im Libanon vom August 1951 bis Januar 1954 einen vollständigen Kataster der Malariaverbreitung aufgenommen und gleichzeitig deren systematische Bekämpfung eingeleitet mit dem Resultat, dass ausser ganz sporadischen Fällen, die Malaria im Libanon heute vollständig verschwunden ist.

Im Jahre 1954 waren bei der Durchführung aller dieser und zahlreicher anderer Projekte 1584 Experten beschäftigt, die aus 71 Ländern stammten, während gleichzeitig 1524 Stipendiaten aus 86 unterentwickelten Ländern Arbeitsplätze zur weiteren theoretischen und praktischen Ausbildung in hochentwickelten Ländern vermittelt wurden.

Zur Finanzierung der ganzen Technischen Hilfe wurden für das Jahr 1954 von den beteiligten Regierungen 25,3 Mio \$ gezeichnet. Dazu kommen noch 4,2 Mio \$ Rückstände aus den vorangegangenen Jahren, die 1954 nachträglich eingingen. Total standen also für 1954 rund 29 Mio \$ zur Verfügung. Das Technical Assistance Board (TAB) setzte die maximal zu übernehmenden Verpflichtungen auf 20,3 Mio \$ an; tatsächlich waren es Ende 1954 19,5 Mio \$, während erstmals 3 Mio \$ in einen Reservefonds gelegt wurden, der hauptsächlich für den Ausgleich der Phasenverschiebung zwischen den laufenden Ausgaben und den erst gegen Ende des Finanzjahres eingehenden Beiträgen der beteiligten Regierungen be-



stimmt ist. Dieser Reservefond soll nach und nach auf 12 Mio \$ gebracht und auf diesem Niveau erhalten werden.

Eine Analyse der Eingänge der Beiträge der Mitgliedstaaten zeigt, dass bis 30. Juni nur ein Drittel der Beiträge einbezahlt worden und fast die Hälfte bei Beginn des letzten Quartals noch ausstehend war. Die Gesamtsumme der Verpflichtungen der Mitgliedstaaten für 1954 war, wie bereits erwähnt, 25,3 Millionen Dollar. Der Eingang der Beiträge verteilte sich auf die vier Quartale wie folgt:

	Eingänge der Beiträge für das Jahr 1954	Eingänge von Rückständen aus vorangegangenen Jahren
Januar bis März	6 330 000 Dollar	110 000 Dollar
April bis Juni	3 359 000 Dollar	4 031 000 Dollar
Juli bis Sept.	3 185 000 Dollar	5 000 Dollar
Okt. bis Dez.	11 536 000 Dollar	60 000 Dollar
	24 410 000 Dollar	4 206 000 Dollar

Die Erfahrung der letzten Jahre hat weiter gezeigt, dass eine noch schwerwiegendere und noch schwerer vorauszu- sehende Zeitspanne zwischen der Ankündigung der Beiträge der einzelnen Regierungen und der Erledigung der erforderlichen gesetzlichen Massnahmen liegt. Ferner muss der späte Zeitpunkt in Berücksichtigung gezogen werden, an welchem gegenwärtig gewisse wichtige Beiträge bekanntgegeben werden. Unter Berücksichtigung aller dieser Umstände musste der Plafond für die Ausgaben der Technischen Hilfe im Jahre 1954 auf rund 20 Millionen Dollar festgelegt werden, d. h. auf den Betrag, über den mit Sicherheit während des Jahres verfügt werden kann. Wenn aber andererseits Summen, deren Eingang im Finanzjahr nicht ganz sicher war, gegen Ende doch noch eingehen, so ergibt sich das Problem der nicht verwendeten und auf das nächste Geschäftsjahr zu übertragenden Beträge, was die Gefahr in sich birgt, dass bei den Mitgliedstaaten die Meinung aufkommt, die Verwaltung der Technischen Hilfe hätte die zur Verfügung stehenden Mittel nicht voll ausgenützt und dass es daher keine Eile hätte mit der Einzahlung der zugesagten Beiträge, ja sogar dass weitere Zuwendungen vorläufig nicht erforderlich seien.

Ausser diesen externen Verzögerungen und Ungewissheiten gibt es auch noch interne Schwierigkeiten bei der Durchführung des Hilfsprogramms. Nachdem die Durchführung eines bestimmten Projektes beschlossen und die dafür bestimmten Mittel bereitgestellt sind, können noch manche Monate vergehen, bis geeignete Experten gefunden, von der Regierung des Bestimmungslandes akzeptiert und in ihre Aufgabe eingeführt sind, so dass sie ihre Tätigkeit auf-

nehmen können. Aehnliche Verzögerungen ergeben sich auch bei der Unterbringung der Stipendiaten im Ausland. Aus allen diesen Gründen ist es fast unmöglich, das kontinuierliche und komplexe Programm der Technischen Hilfe an unterentwickelte Länder willkürlich in dem Finanzjahr entsprechende und in sich abgeschlossene Abschnitte zu unterteilen, in denen die Beiträge der Mitgliedstaaten gleichzeitig eingesammelt und verwendet werden sollten. Derartige Schwierigkeiten werden sich übrigens bei jeder auf lange Sicht geplanten Tätigkeit ergeben, die periodisch und mit variablen Beträgen finanziert werden muss. Solange das erweiterte Programm der Technischen Hilfe nicht kontinuierlich geplant und durchgeführt werden kann, werden die Ideale und Ziele derer, die es ausgedacht haben, nicht erreicht werden können. Die Massnahmen, welche kürzlich zur Erzielung einer gewissen finanziellen Stabilität getroffen wurden, wie Planung auf konservativer Basis, Bildung eines Reservefonds, Rationalisierung der Verwaltung etc., werden wohl einige offensichtliche Mängel verbessern, aber die volle Auswirkung des erweiterten Hilfsprogramms wird erst dann erreicht werden, wenn es für eine Reihe von Jahren mit fest zugesagten und regelmässig auf einen bestimmten Zeitpunkt eingehenden Beiträgen rechnen kann. Der Gesamtbetrag, der jährlich zur Verfügung steht, sollte bedeutend grösser sein als es bisher der Fall war, ja ein Mehrfaches der gegenwärtigen Beiträge ausmachen. Da die stets in grosser Zahl eingehenden Hilfsgesuche schon jetzt die verfügbaren Mittel der Technischen Hilfe weit überschreiten, sind die Hilfsmissionen aus Mangel an Mitteln oft viel zu kurz, um dauernde Wirkungen erzielen zu können. Wenn der Aufbau einer bestimmten Institution in hochentwickelten Ländern 3 bis 4 Jahre erfordert, ist es natürlich unmöglich, eine ähnliche Einrichtung in unterentwickelten Ländern in der halben Zeit zu organisieren. Wie lange eine Hilfsmission dauern soll, kann einzig und allein nur der Experte entscheiden. Missionen von 3—6 Monaten Dauer sind, von ganz seltenen Ausnahmefällen abgesehen, vollständig wirkungslos. Hier liegt der schwache Punkt der Technischen Hilfe und auch der Grund, weshalb auch die «evaluation of results» ihrer Verwaltung viel Kopferbrechen verursacht. Mit den jetzt jährlich zur Verfügung stehenden Mitteln ist es ausgeschlossen, einer Bevölkerung von 1200 Millionen Menschen (so gross ist ungefähr die Einwohnerzahl der unterentwickelten Länder, in denen die Technische Hilfe gegenwärtig arbeitet), wirksam und nachhaltig zu helfen. Ueberlegt man, welch ungeheurer Bedarf an Kapital- und an Konsumgütern entstehen würde, wenn der Lebensstandard einer solchen Bevölkerungsmasse nur einigermaßen gehoben werden könnte, so sieht man leicht ein, dass dadurch die Vollbeschäftigung der ganzen Welt auf viele Jahre und Jahrzehnte hinaus sichergestellt werden könnte. Es sollte daher den Mitgliedstaaten in ihrem eigenen Interesse nicht schwer fallen, der Technischen Hilfe, welche eine einzigartige Organisation ausgebildet hat, welche die ihr anvertrauten Mittel in rationellster Weise verwendet, deren Beamtentab mit Hingabe und Begeisterung an seiner schönen Aufgabe arbeitet, auf eine finanzielle Basis zu stellen, die es ihr ermöglicht, ihre so wichtige Mission zum Wohle der ganzen Menschheit erfolgreich durchzuführen.

Adresse des Verfassers: Dipl. Ing. W. Mikulaschek, Zürich 32, Wartstrasse 14

## Ein amerikanischer Riesenbagger DK 621.879.34

Die amerikanischen Baggerwerke Marion Power Shovel Company in Marion (Ohio) haben vor mehr als Jahresfrist von der Hanna Coal Company den Auftrag erhalten, für das Bergbaurevier von Pittsburgh einen besonders leistungsfähigen Bagger zu bauen, der imstande sein muss, in direktem Abtrag ein im Mittel 27,5 m tiefes Kohlenflöz freizulegen und damit vier der grössten jemals erstellten Bagger abzulösen. Auf Grund ihrer Berechnungen entwarfen die Ingenieure der Marion-Werke einen im Vergleich zu den auf Baustellen anzutreffenden Normalbaggern etwa hundertfach vergrösserten Riesenbagger, der noch im Laufe des Jahres 1956 in 125 Eisenbahnladungen von seinem Herstellungsort Cadiz (Ohio) nach einer Mine bei Georgetown transportiert und dort zusammgebaut werden soll.

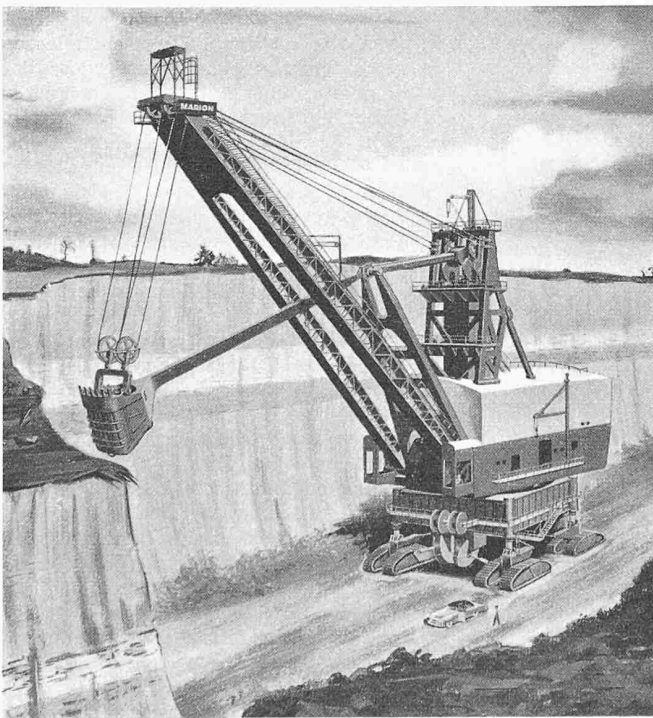


Bild 1. Skizze des fertigen Baggers im Einsatz