

»können wir«, wie es ein Diplomat eines Beobachter-Staates einmal formulierte, »mit fast jedem sprechen und nahezu jeder kann mit uns sprechen: an diese Gespräche sind keine Bedingungen geknüpft«. Nach seiner Meinung hat die Tendenz der Diplomaten, freimütiger mit dem Personal seiner Mission zu sprechen, dazu geführt, daß dieses größere politische Kenntnisse erlangen konnte, als es sonst möglich gewesen wäre; und im Bereich der politischen Tätigkeit der UNO gibt es viele Möglichkeiten, in denen politisch kenntnisreiche Personen nützlich sein können.

Von diesem Element des Nützlichen sprach einmal einer der UNO-Generalsekretäre, als er mit folgenden Worten die Beziehungen der Beobachter-Länder zu den Vereinten Nationen

so umriß: »Sie haben keinen rechtlichen Platz hier, aber sie sind hier, und wir nutzen sie, wenn wir können.«

Schon dieser kurze Überblick zeigt, daß die Möglichkeiten dieser Staaten, den Vereinten Nationen in materieller und immaterieller Weise zu helfen, zahlreich sind, was auch für die Staaten galt, die früher den Beobachterstatus bei den Vereinten Nationen innehatten, später dann Mitglied wurden. Aus diesem Grunde ist keine Beurteilung der Tätigkeit der Vereinten Nationen in Vergangenheit und Gegenwart vollständig, wenn nicht auch die Beiträge für die Existenz und die Tätigkeit der UNO gewürdigt werden, die ihre »nicht-stimmberechtigten Mitglieder«, die Beobachter-Länder, geleistet haben und leisten. (Aus dem Englischen)

Ein Prä-Investment-Plan

Prä-Investment-Pläne sind von außerordentlicher Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung der Entwicklungsländer. Es handelt sich um exakte Untersuchungen und die sich aus ihnen ergebenden Pläne darüber, ob und wie Großprojekte realisiert werden sollten. Sie schaffen die Unterlagen, aufgrund deren sich die Großinvestoren wie Weltbank oder Staatengruppen entscheiden, ob sie den Bau der Projekte übernehmen und ausführen wollen. - Der nachstehende Beitrag veranschaulicht Sinn, Entstehung und Durchführung eines solchen Prä-Investment-Plans. Der Verfasser hat die Entwicklung an Ort und Stelle selbst wiederholt beobachten können.

»Sie sind der erste Besucher. Gestern haben wir unsere Baracke aufgeschlagen. Nächste Woche beginnen wir mit den Vorbereitungen zum Bau des Hafens. Kommen Sie, ich zeige Ihnen die Pläne.«

Das war im Jahre 1954, 30 km östlich von Accra, der Hauptstadt Ghanas, das damals als britische Kronkolonie noch Goldküste hieß. Hinter mir konnte man zwischen den im Winde sich wiegenden Palmen ein paar strohgedeckte Hütten erkennen: die primitiven Behausungen der Fischer. Vor mir schlug im blendenden Glanz der Tropensonne Welle auf Welle an den Strand.

Heute, zwölf Jahre später, ist aus dem damals knapp 1500 Seelen zählenden Fischerdorf die moderne Stadt Tema mit 70 000 Einwohnern geworden. In dem 1961 fertiggestellten Hafen wurden 1964 mehr Tonnenn umgeschlagen als in Takoradi, dem bis dahin einzigen Hafen des Landes: hier 2 123 000 t, dort 2 472 000 t. Gegenwärtig können in Tema sechs Schiffe ankeren. Vorgesiehn sind Quaisanlagen für zwölf Hochsee-Dampfer, Ladeplätze für Öltanker und Lagermöglichkeiten für Rohöl sind im Bau. Die Stadt selbst streckt sich nach Norden und dehnt sich nach Osten wie Westen aus. Hier entstehen neben Lageräumen und Transportunternehmen Fabriken, in denen die Erzeugnisse des Landes verarbeitet werden.

Aber alles ist erst am Anfang, zumal da Ghana von Natur aus ein reiches Land ist. Es ist mit einem Drittel an der Welterzeugung des Kakao beteiligt. Aber auch die Ausfuhr von Ghanas an Holz (Mahagoni), Gold, Diamanten, Mangan und Bauxit sind zum Teil nicht nur für die eigene Volkswirtschaft, sondern wie Mangan und Diamanten zugleich für die Weltwirtschaft unentbehrlich. Anstrengungen, die landwirtschaftliche Erzeugung zu intensivieren und zu diversifizieren, haben erste Erfolge beim Anbau von Zuckerrohr, Ananas, Kaffee, Kopra und Gemüse gebracht.

Das rasch aufstrebende Metropolitan-Gebiet

Doch erst vor wenigen Jahren konnte die Regierung beginnen, die landwirtschaftlichen und industriellen Möglichkeiten

systematisch zu nutzen, und erst jetzt kann an eine umfangreiche wirtschaftliche Entwicklung gedacht werden, nachdem Anfang 1965 der Volta-Damm bei Akosombo, 70 km nördlich von Tema, fertiggestellt und die erste Turbine mit einer Leistung von 128 000 kW am 30. August 1965 angelassen wurde. Ende 1966 wird dem Land eine hydro-elektrische Kapazität von 968 MW zur Verfügung stehen. Damit ist dann auch die Energiegrundlage gegeben, an der es bisher gefehlt hat.

Aber dieses rasch aufstrebende Tema ist Vorort geblieben, Vorort der sich noch rascher entwickelnden Hauptstadt Accra. Hier ist die Bevölkerung in den zehn Jahren seit der Unabhängigkeit (6.3.1957) von 136 000 auf zur Zeit 540 000 gewachsen. Doch damit nicht genug. In den Strudel der Verstärkung ist auch das zwischen Accra und Tema gelegene Gebiet hineingezogen worden. In diesem schmalen, rund 40 km langen und 10 km tiefen Küstenstreifen, neuerdings Metropolitan-Gebiet genannt, gibt es gegenwärtig drei Dörfer. Aber schon siedelt sich hier eine ständig wachsende Zahl von Arbeitern, Beamten, Fabriken und Ausbildungsstätten aller Art an. Man kann die Zeit absehen, da dieses ganze Gebiet ein einziges Wirtschafts-, Verwaltungs-, Regierungs- und Ausbildungszentrum, da es das Herzstück eines sich wirtschaftlich und sozial rasch entwickelnden Landes ist.

Auf dieses stürmische Wachstum waren jedoch die öffentlichen Einrichtungen weder vorbereitet, noch konnten sie dem zunehmenden Bedürfnis ohne weiteres angepaßt werden. Auch sie müssen sorgfältig geplant werden. Das gilt insbesondere im Hinblick auf die Versorgung mit einwandfreiem Wasser für Menschen, Tiere und Industrie, sowie auf die Vorkehrungen zur Abführung des gebrauchten Wassers. Die zur Zeit vorhandenen Einrichtungen entsprechen schon längst nicht mehr an Kapazität, hygienischer Überwachung und Verwaltung den Bedürfnissen. Für die Wasserversorgung wird bis Ende 1966 / Anfang 1967 Abhilfe geschaffen sein. Dann wird nämlich bereits die erste Etappe eines 1959 begonnenen und Ende 1965 vollendeten Planes verwirklicht sein.

Beginn der Vorbereitungen

Zugleich wird damit aber auch eine höchst kritische Lage durch das Fehlen jeder Kanalisation zur Beseitigung der Abwässer geschaffen. Wohin mit den riesigen gebrauchten Mengen Wassers? Wer von München nach Hamburg und zurück fahren will, muß nicht nur für die Hinfahrt bezahlen, er muß auch eine Rückfahrkarte kaufen. Ähnliches gilt für das Wasser. Hier hieß und heißt es, Versäumtes schleunigst nachzuholen. Aber nicht nur das. Wenn in Ghana die stürmische wirtschaftliche Entwicklung der letzten zehn Jahre anhält, und es gibt insbesondere nach der Militärrevolte vom 24. Februar 1966 Anzeichen dafür, würde das Land in fünf Jahren auch hinsichtlich der Versorgung mit einwandfreiem

DR. MARKUS TIMMLER

Wasser wieder vor den gleichen Schwierigkeiten wie noch vor wenigen Monaten stehen.

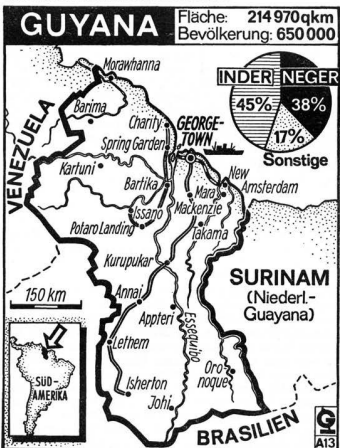
»Eigentlich hatten wir schon am Tage unserer Unabhängigkeit (1957) das Gefühl, wir müßten die Wasserverhältnisse in unserem Lande einmal gründlich untersuchen lassen«, erklärte mir der erste Ingenieur des Ministeriums für Wohnungsbau und Öffentliche Arbeiten, das bis vor wenigen Monaten für die Wasserversorgung Ghanas zuständig war. »Es wurde dann aber doch Dezember 1959, bis wir an die WHO (Weltgesundheitsorganisation der Vereinten Nationen) einen entsprechenden Antrag stellten, und es dauerte weitere neun Monate, bis am 7. Oktober 1960 drei Fachleute in Accra eintrafen. Sie sollten sich im ganzen Lande über die Wasser-Verhältnisse unterrichten und der Regierung über ihre Feststellungen berichten. Wir hatten dieses Ansuchen an die WHO im Hinblick auf eine umfassende Planung der Wasserversorgung Ghanas gestellt. Von diesem Bericht erwarteten wir insbesondere Aufschluß

1. über die technischen Notwendigkeiten,
2. über die Errichtung einer Behörde für Wasser und Abwasser und
3. über die etwaigen Kosten der aufgrund eines Prä-Investment-Planes zu errichtenden Anlagen.«

Zu jener Zeit, also im Jahre 1960, hatten ungefähr 2,5 vH der damals 6,7 Millionen zählenden Bevölkerung Wasser im Haus, 13,5 vH holten es aus öffentlichen Leitungen (Stand-Pipes), und 84 vH hatten keine einwandfreie Versorgung. Sie holten ihr Wasser aus Teichen, Flüssen oder Brunnen. Viele Frauen verließen abends das Haus, gingen 10 bis 15 Kilometer und kehrten morgens erschöpft mit einem Eimer Wasser auf dem Kopf zurück, das zudem bisweilen völlig verseucht war.

Die häufigsten Krankheiten, die ihren Ursprung im unreinen Wasser haben, sind Hakenwürmer, Bilharziose, Dysenterie

Ein neuer Anwärter auf die Mitgliedschaft in der UNO ist Guyana. Nach Erlangung der Unabhängigkeit am 26. Mal beantragte das Land sofort die Aufnahme in die Vereinten Nationen.



und Malaria. Im Jahre 1958 starben allein in den Krankenhäusern von Accra an solchen Infektionen 2937 Personen. Davon waren 1217 Kinder unter vier Jahren; das sind 41,43 vH. Demgegenüber: Bevor Japan seine Wasserversorgung geordnet hatte, starben von 100 Menschen 14 an diesen Krankheiten, heute sind es nur noch 0,1.

Der Antrag wird gestellt

Ohne den Bericht der WHO abwarten zu können, sah die Regierung von Ghana sich angesichts der drängenden Umstände gezwungen, die bestehenden Wasserstellen, so gut es ging, auszubauen und technisch zu verbessern. Dafür setzte sie im zweiten Fünfjahresplan (1959 bis 1963) 20 Mill. Ghana-Pfund (1 GE = 11,22 DM) ein.

Im Januar 1961 lag dann auch der Bericht des WHO-Ausschusses vor. In zehn Kapiteln gab er einen Überblick über die bestehenden Einrichtungen für die Wasserversorgung, für die Abwässer, über die diesbezügliche Gesetzgebung, sowie Empfehlungen für den Ausbau der gegenwärtigen Organisation angesichts der zukünftigen Bedürfnisse und für die Errichtung einer eigenen Körperschaft für Wasser und Abwässer nebst einer eingehenden Begründung aller Vorschläge. Schließlich enthielt der Bericht auch Empfehlungen, wie die gemachten Vorschläge nach Auffassung dieser drei Fachleute am zweckmäßigsten in die Tat umgesetzt werden könnten.

Dieser Bericht war die Grundlage für eine systematische Planung, die sich aus zwei einander ergänzenden Teilen zusammensetzt, dem sogenannten Prä-Investment-Plan und dem Plan für die eigentlichen Investitionen, das heißt für den Bau der Anlagen.

Von dem Prä-Investment-Plan, der, wie auch der Name besagt, der Investition vorausgeht, handelt dieser Beitrag. Der Prä-Investment-Plan ist von den beiden Teilen, die, wie gesagt, schließlich ein Ganzes bilden, der wichtigere, weil er alle technischen, geographischen, chemischen, ethnographischen, hydrologischen, organisatorischen sowie finanziellen Angaben und Berechnungen enthält; sie sind die unerläßliche Voraussetzung, um Ausschreibungen machen, Investitionen tätigen und die betreffenden Anlagen erstellen zu können.

Da es eine Hauptaufgabe des UN-Sonderfonds für Technische Hilfe (SF) ist, die Entwicklungsländer bei der Erstellung von Prä-Investment-Plänen zu unterstützen, beantragte die Regierung von Ghana bei diesem Fonds Hilfe

- a) für die Erarbeitung eines Prä-Investment-Planes zwecks Versorgung der Bevölkerung und Industrien mit Wasser und zwecks Anlage eines Abwassersystems in dem Metropolitan-Gebiet,
- b) für eine Ghana-Wasser-Körperschaft und
- c) für die Ausbildung von Fachleuten.

Dieser Antrag wurde im Januar 1963 vom Sonderfonds genehmigt und die WHO mit der Erarbeitung des Prä-Investment-Planes (in der Fachsprache jeweils Projekt genannt) als sogenannte ausführende Organisation (executing agency) beauftragt. Diese schrieb das Vorhaben aus.

Von 40 Bewerbungen kamen 25 in die engere Wahl. Die israelische Firma TAHAL (Water Planning) erhielt den Zuschlag. Nachdem die Regierung von Ghana, der SF und die WHO sich im August 1963 auf die Fristen für die einzelnen Etappen des Planes geeinigt hatten, und am 19. September 1963 eine entsprechende Vereinbarung zwischen der WHO und TAHAL unterzeichnet worden war, konnte mit der Ausarbeitung begonnen werden.

Da TAHAL große Erfahrungen auf dem Gebiet der Wasserversorgung hat, aber weniger mit der Abwassertechnik vertraut ist, bediente die Firma ihrerseits sich hierfür der Dienste des amerikanischen Büros Beratender Ingenieure (Engineering Science Inc.). Für die Planung der Ghana-

Wasser-Körperschaft verpflichtete die WHO das Beratungsbüro »Public Administration Service Inc.«. Zum verantwortlichen Leiter des gesamten Projektes ernannte die WHO Mr. Lilien. Dieser erfahrene Fachmann für Fragen des Gesundheitswesens hatte die Regierung von Ghana bereits seit November 1958 als sanitary engineer beraten. Als Co-Manager, d. h. als afrikanischen Partner, bestellte die Regierung von Ghana Mr. Hagan.

Zur Überwachung hatte die WHO noch einen Ausschuß von drei Fachleuten bestellt. Diese haben die Entwicklung der einzelnen Phasen der Ausarbeitung des Planes (für Wasserversorgung, Abwasser, Errichtung einer Körperschaft) verfolgt und der Regierung von Ghana hierüber nach jeweils sechs Monaten gutaachtend berichtet.

Viele ungewisse Faktoren

Es ist nicht Aufgabe dieses Beitrags, auf technische Einzelheiten einzugehen. Gleichwohl müssen auch hierüber einige Hinweise gegeben werden, um deutlich machen zu können, wie vielseitig die Überlegungen sein müssen und wie wichtig für die Rentabilität und für das reibungslose Funktionieren einer Anlage ein gründlich erarbeiteter Prä-Investment-Plan ist.

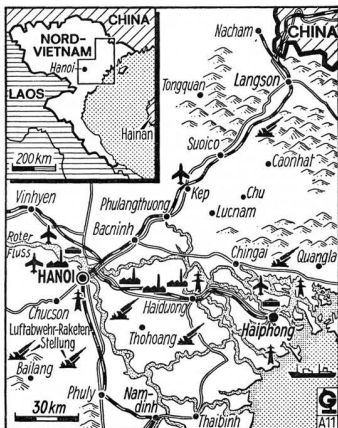
Jede Planung in einem Entwicklungsland ist ein Wagnis, weil viele Faktoren in der Zukunft nicht übersehen werden können. Das gilt insbesondere für die Wasserversorgung. Wie rasch wird die Bevölkerung Ghanas in den nächsten Jahren zunehmen? Wieviele Menschen werden vom Land in die Städte Accra und Tema oder in das dazwischen liegende Gebiet strömen? Wieviele Industrien und welcher Art werden errichtet werden? Solche, die viel, oder solche, die wenig Wasser benötigen? Wieviel werden die einzelnen Menschen brauchen? 10 oder 40 gpd (gallons per day, Gallonen pro Tag)? Das wiederum wird zu einem guten Teil von der Qualität der Wohnungen abhängen, denn in einfachen Behausungen ist der Verbrauch ungleich geringer als in komfortablen Wohnungen. Diese Zusammenhänge wiederum werden weitgehend vom Lebensstandard der Bevölkerung im allgemeinen bestimmt.

Zu solchen und anderen sozialen Fragen kommen die finanziellen Ungewissheiten. Wieviel Mittel kann die Regierung selbst für den Bau der Anlagen aufbringen? Wieviel Kredite kann sie beschaffen und zu welchen Bedingungen? Aber vermag heute etwas halbwegs Zuverlässiges über die Lage auf dem Weltkapitalmarkt auch nur im nächsten Jahr auszusagen, geschweige denn in zehn Jahren! Gar nicht daran zu denken, daß man auch nur im entferntesten die diesbezüglichen Verhältnisse im Jahre 2000 zu vermuten vermag. Soziale und finanzielle Faktoren wiederum sind Elemente technischer Überlegungen. Und nicht zuletzt wird man auch bei Erwägungen der Prioritäten im dunkeln tappen, solange diese Fragen ungeklärt sind.

Nichtsdestoweniger aber wurde von der Planung erwartet, daß sie die Wasser- wie die Abwasserversorgung bis 1980 ziemlich zuverlässig und die bis zum Jahre 2000 wenigstens annähernd richtig einschätzen werde.

Es kam also nicht nur darauf an, alle verfügbaren Statistiken sorgfältig zu überprüfen, sondern auch mehrere Vorschläge zu machen, flexibel zu sein und Alternativen zu bieten. Bezüglich der Zunahme der Bevölkerung hat TAHAL ein Minimum und ein Maximum in Betracht gezogen sowie alle die Umstände, die schließlich für den Durchschnitt bestimmend waren (in tausend):

Jahr	Minimum	Durchschnitt	Maximum
1963	482	—	—
1970	697	803	876
1980	1145	1506	1786
1990	1350	1835	2490
2000	1640	2535	4160



Die Eskalation, also die Steigerung des Waffeneinsatzes, hat durch die amerikanischen Bombardierungen der Örtlichkeiten in und bei Hanoi und Haiphong, dem Kerngebiet Nordvietnams, eine neue gefährliche Stufe erreicht, denn hinter Nordvietnam steht China.

Für die Planung der Kapazität der Anlagen waren die Zahlen zwischen dem Durchschnitt und dem Maximum ausschlaggebend. Ähnliches gilt für den wahrscheinlichen Verbrauch an Wasser. Gegenwärtig werden in dem Metropolitan-Gebiet pro Mensch und Tag 6 gpd verbraucht, im Jahre 1980 rechnet man mit 15 und im Jahre 2000 mit 50 bis 60 gpd. Dazu dürften die dann errichteten Industrien 1980 wahrscheinlich 35 mgd (millions of gallons per day) und im Jahre 2000 etwa das Doppelte benötigen. Die Zahlen für 1970 können nicht im Hinblick auf den gegenwärtigen Verbrauch angesetzt werden, einfach weil zur Zeit nicht soviel Wasser zur Verfügung steht, wie verlangt wird. Für die im Plan vorgesehenen Stichjahre wird mit folgenden Mengen gerechnet:

Jahr	Minimum	Durchschnitt	Maximum (mgd)
1963	—	11	—
1970	34	39	44
1980	66	87	108
1990	106	138	186
2000	170	237	369

Weija und Kpong

Hinsichtlich der Wasserversorgung ist das Metropolitan-Gebiet in einer ausgesprochen günstigen Lage. In der Nähe stehen reiche Quellen zur Verfügung, im Osten der Volta- und im Westen der Densu-Fluß; das bedeutet, die Kosten für den Transport des Wassers sind relativ gering. Bisher sind beide Quellen abwechselnd in Anspruch genommen worden: Die Basis für die erste Wasserversorgung Accras wurde der Densu mit den Werken bei Weija. Ihre Kapazität betrug Ende der fünfziger Jahre 6,3 mgd. Durch Erweiterungen der Anlagen wurde sie auf 8,1 mgd und dann 1964 auf 13,8 mgd gebracht.

Für Tema wurde der Volta die Basis mit den Anlagen bei Kpong (Aufbereitung, Speicherung und Pumpen). Sie hatten nur eine Kapazität von 1,5 mgd. Mit dem raschen Wachsen der neuen Stadt wurden bald Erweiterungen notwendig. Heute können sie 1,5 mgd erzeugen, doch die Leitungen zum Transport des Wassers erlauben nur einen Verbrauch von 4,8 mgd.

Dadurch und infolge des ständig wachsenden Bedarfs wurde die gegenwärtig im Bau befindliche erste Etappe einer umfassenden Planung notwendig. Sie stützt sich nach den Erweiterungen der Werke bei Weija wieder auf den Volta und wird 1966 vollendet sein. Diese erste Etappe erbringt zusätzlich etwa 40 mgd (23 mgd für Tema und 17 für Accra). Hierzu sagte der Projektleiter u. a.: »Bei der Planung waren wir insofern nicht ganz frei, als wir nicht nur die zukünftige Entwicklung richtig einzuschätzen, sondern dabei auch die laufenden Arbeiten einzubeziehen hatten. Die Regierung hatte nämlich unabhängig von dieser Planung im November 1963 einen Vertrag mit einer westdeutschen Firma geschlossen. Diese sah die Errichtung einer Pumpstation bei Kpong, einer Aufbereitungsanlage in der Nähe der Kaserne an der Straße nach Akosombo und Rohrleitungen mit Zwischenpumpen vor, um das Wasser von Kpong über die Aufbereitungsanlage nach Accra und Tema zu leiten. Mit dieser Anlage ist die Versorgung des Metropolitan-Gebiets bis 1971 sichergestellt. Diese ganze Konstruktion, die Ende 1966 vollendet sein wird, mußte nun zu einem Teil unserer gesamten Prä-Investment-Planung gemacht werden. Das wurde nicht zuletzt dadurch erleichtert, daß TAHAL die Aufsicht über die Durchführung dieser laufenden Arbeiten erhielt. Auf diese Weise konnte TAHAL den Standort von Pumpen, Entnahme von Wasser, Qualität des Materials und anderes weitgehend mitbestimmen.«

Die abwechselnde Inanspruchnahme zweier verschiedener Wasserquellen (Densu und Volta) hat den Vorteil, daß jeweils genügend Zeit bleibt, um die nächsten Etappen sorgfältig zu planen. Sie sind 1972, 1976 und 1990. Dann sollen jeweils weitere 30, 90 und 155 mgd erzeugt werden. Angesichts solcher riesiger Mengen und der damit verbundenen hohen Investitionen hat TAHAL alle Möglichkeiten im einzelnen und in ihren verschiedenen Kombinationen untersucht. Da nur sehr geringe Mengen Grundwasser vorhanden sind, Oberflächenwasser sich aber in überreichem Maße anbietet, kam man schließlich zu folgenden Feststellungen:

- a) Der Densu, aus dem Accra zur Zeit versorgt wird, ist zwar die nächstgelegene Quelle, sie wird aber nicht mehr als weitere 30 mgd hergeben und auch diese nur mit Hilfe des wichtigsten Nebenflusses Kula, wenn dieser durch einen Damm bei Pakro gestaut wird.
- b) Der Volta kann unbegrenzte Mengen Wasser liefern. Aber diese Quelle liegt 55 km (Kpong) bzw. 80 km (Akosombo) entfernt, also viel weiter als der Densu; denn von Weija nach Accra sind es etwa 18 km.
- c) Diese hohen Kosten des Transports könnten vermieden werden, wenn das Wasser etwa von 1976 an, also für die dritte Etappe, in einem Kanal bis in die Nähe des Metropolitan-Gebietes gebracht wird. Außerdem sind zur Zeit Erwägungen im Gange, einen Mehrzweckkanal von Akosombo bis Tema zu bauen, der einmal das Land in dem großen Dreieck Tema—Accra—Akosombo bewässert und zum anderen der Wasserversorgung dieses ganzen Gebietes dient.

Das sind einige der vielen technischen, sozialen, volkswirtschaftlichen und finanziellen Überlegungen, die nebst Bodenuntersuchungen und chemischen Prüfungen des Wassers für die Aufstellung des Planes maßgebend waren. Danach sieht die zweite Etappe für die Wasserversorgung des Metropolitan-Gebietes wie folgt aus: Der Damm bei Pakro soll 600 m lang, 15 m hoch werden und 16 Mill. Liter Wasser

stauen. In Zeiten der Trockenheit ist damit eine gleichbleibende Versorgung der Weija-Werke gesichert. Diese werden so erweitert, daß sie weitere 30 mgd aufbereiten können. In der Zwischenzeit, also bis 1971/72, wird dann entschieden sein, ob ein Kanal vom Volta her geleitet wird und ob dieser dann nur der Wasserversorgung oder zugleich auch der Bewässerung der Ebene zwischen Accra—Akosombo—Tema dienen soll.

Die Abwässer

Gegenwärtig gibt es in Accra kein Abwassersystem. Das gebrauchte Wasser wird auf die Straße gegossen, die Abfälle von Küche und Toilette werden vor die Tür gestellt. Diese Eimer, deren tägliche Abfuhr die Stadt pro Jahr und Eimer 20 bis 25 GE kostet, werden in die See am Strande westlich der Stadt entleert. Ein riesiger, graubrauner Fleck verpestet Strand und Wasser auf viele Quadratkilometer. Wenn der Wind ungünstig steht, ist die Verschmutzung besonders verblüffend. Die Stadt aber ist, besonders an heißen Tagen, erfüllt von dem Gestank der Abwässer in den schmalen Gräben links und rechts der Straße, die eine Gefahr für die Gesundheit wie für den zunehmenden Verkehr bedeuten.

Obwohl also rasch gehandelt werden mußte, galt es auch hier zunächst ein System zu bedenken, das gleichermaßen wirtschaftlich, sparsam und dauerhaft ist. Nach dem neuesten Stand der Forschung waren drei Möglichkeiten gegeben:

1. Die Abwässer werden auf das Land zwecks Düngung und Bewässerung geleitet.
2. Die Abwässer werden in die See, und zwar unmittelbar am Strand, geleitet, nachdem sie chemisch gründlich behandelt worden sind.
3. Die Abwässer werden mittels Rohrleitungen etwa zwei Kilometer hinaus auf das Meer gebracht, nachdem sie leicht behandelt worden sind.

Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und langfristiger Brauchbarkeit der Anlagen entschied man sich für die dritte Lösung, nachdem auch die Ergebnisse der Studien über die physikalischen Eigenschaften des Meeres an dieser Stelle, der Strömungen, der Zusammensetzung des Wassers, seiner Dichte, der Beschaffenheit des Meeresbodens usw. dafür sprachen. Hinsichtlich der leichten Behandlung wird es in erster Linie darauf ankommen, die Abwässer nach Möglichkeit frei von schwimmenden Bestandteilen zu halten.

Die Kosten für diese Anlagen werden für die bis 1980 vorgesehenen Kapazitäten (96 mgd) für Accra auf 23 451 000 GE, und für Tema (39 mgd) auf 11 247 000 GE veranschlagt, das heißt 1000 gal würden 26 bzw. 17 pence kosten, einschließlich Betrieb und Unterhalt.

Kosten und Verwaltung

Damit sind wir bei einem wichtigen Thema. Von Natur aus neigt der Mensch zu der Auffassung, das Wasser sei frei wie die Luft. Freies Wasser aber führt zu Seuchen und gefährdet die Öffentlichkeit überhaupt. Der Regierung entstehen Kosten, wenn sie gesundes Wasser in angemessenen Mengen zur Verfügung stellen soll. Diese müssen von denen getragen werden, die Nutznießer des Wassers sind und der Dienste, die das gebrauchte Wasser wieder abführen.

Bisher gibt es nur in wenigen Häusern des Metropolitan-Gebietes Wasserzähler. Im allgemeinen wird eine pauschale Gebühr erhoben, die sich zwischen 10 s und 1 L pro Jahr bewegt, je nach der Qualität des Hauses. Für die öffentlichen Zapfstellen muß ebenfalls eine Pauschale bezahlt werden, aber nicht in allen Teilen des Landes. Diese höchst lückenhafte Abgeltung erklärt sich aus dem Mangel an entsprechenden Kräften.

Der Prä-Investment-Plan schafft auch hier Wandel. Es sind organisatorische und verwaltungsmäßige Maßnahmen vorgesehen, die eine systematische Erfassung des Verbrauchs an Wasser und eine entsprechende Bezahlung sicherstellen. Zu diesem Zweck ist von der Planung vorgeschlagen worden, alle

Angelegenheiten im Zusammenhang mit der Wasserversorgung und der Abwässer aus der Zuständigkeit des Ministeriums für Wohnungsbau und öffentliche Arbeiten zu nehmen und eine eigene Körperschaft zu gründen. Diese soll nach kommerziellen Gesichtspunkten arbeiten. Sie ist für die Versorgung mit Wasser, für den Betrieb wie den Unterhalt der Anlagen, für das Abwassersystem und für die Einnahme der Gebühren zuständig. Ein entsprechendes Gesetz hat das Parlament von Ghana am 14. September 1965 verabschiedet. Die vorstehend umrissene Prä-Investment-Planung, die mit Hilfe des SF durch die WHO im Verein mit der Regierung von Ghana vorgenommen wurde, ist im Oktober 1965 abgeschlossen worden. Sie entsprach nicht nur wirtschaftlichen, hygienischen und sozialen Notwendigkeiten, sondern auch einem tiefen Bedürfnis des Volkes. Diesem ist Rechnung getragen worden.

Eine umfassende Planung, die eine zuverlässige Grundlage für die Entwicklung dieses Kernstücks Ghanas gibt, wurde mit relativ geringen Mitteln geleistet. Mit 763 400 \$ des SF und mit Mitteln der Regierung im Gegenwert von 1 238 000 \$, also mit insgesamt 2 071 400 \$, wurde in zwei Jahren eine solide Basis für Investitionen in Höhe des 80fachen Betrages, nämlich für rund 166 360 000 \$ (für Wasserversorgung und Abwasser bis 1980 bzw. 1979 geschaffen).

Das günstige Verhältnis 1 : 45

Zusammenfassend seien die einzelnen Etappen der Entstehung eines Planes und seiner Finanzierung der Übersicht halber noch einmal aufgezählt. Vorher sei noch gesagt, daß die beiden Organisationen der UN, die technische Hilfe vergaben, das am 16. 11. 1949 beschlossene »Expanded Program of Technical Assistance« und der am 14. 12. 1957 beschlossene Special Fund am 22. 11. 1965 zum »United Nations Development Program« (UNDP) vereinigt worden sind. Wohlgerne, es handelt sich hierbei nicht um ein »Programm«, sondern um eine Organisation.

1. Die allgemeine Zielsetzung: Das »Programm« will unterentwickelte Staaten in die Lage versetzen, für Investitionen interessant zu werden und jene Kräfte und Potenzen zu entwickeln, die für den sozialen und wirtschaftlichen Fortschritt der Entwicklungsländer Voraussetzung sind (capacity to produce growth).

Das »Programm« finanziert

- a) allgemeine Untersuchungen verschiedenster wirtschaftlicher und sozialer Art sowie Projektstudien, die Ausbildung von Fachleuten aller Leistungsklassen in zur Zeit 195 Zentren,
 - c) Forschungsstätten, um mit deren Hilfe die Errungenschaften der modernen Wissenschaft und Technologie zugunsten der Entwicklungsländer anzuwenden.
2. Das Verfahren zur Erlangung von Mitteln des »Programms«:
- a) Die Regierung eines Entwicklungslandes stellt einen begründeten Antrag.
 - b) Der Antrag wird vom Generaldirektor befürwortet, nachdem er von seinen Mitarbeitern geprüft und vom Beirat früher des Fonds, jetzt des »Programms« begutachtet ist. Dieser Beirat setzt sich zusammen aus den Leitern der jeweils beteiligten Organisationen.
 - c) Der Verwaltungsrat des »Programms« genehmigt die Mittel. Dieser Rat besteht aus 37 Mitgliedern; es sind in ihm sowohl Vertreter der Industriestaaten wie der Entwicklungsländer in gleicher Weise vertreten.
 - d) Das Vorhaben wird im Auftrag des »Programms« von einer der Sonderorganisationen der UN ausgeführt. Die Sonderorganisationen können diese Arbeiten entweder selbst vornehmen oder dafür ihrerseits auf dem Wege der Ausschreibung eine Consultant-Firma verpflichten. Ersteres Verfahren habe ich bei einem Irrigationsprojekt im Norden von Ghana beobachtet, das die FAO unmittelbar bearbeitete. Aber auch wenn die Arbeiten vergeben werden, wie im vorstehend beschriebenen Fall, trägt z. B. die WHO, nicht die Consultant-Firma, gegenüber dem »Programm« die Verantwortung.
 - e) Schließlich wird das Projekt, sei es eine allgemeine Studie oder ein spezieller Plan, zu dem für die Fertigstellung im vorhinein genau festgelegten Termin der betreffenden Regierung übergeben.

Als Beispiel für das praktische Ergebnis der Arbeiten des »Programms« sei auf das letzte Jahr verwiesen: 18 sogenannte Prä-Investment-Studien, die zusammen 22 Millionen Dollar gekostet haben, bildeten die Grundlage für Investitionen von zusammen 990 Millionen Dollar. Anders ausgedrückt: 1 Million Dollar des SF bzw. des »Programms« hat 45 Millionen Dollar an Investitionen ermöglicht.

Zum ersten Mal: Ermächtigung zur Gewaltanwendung (Fortsetzung von Seite 76)

Meinungsverschiedenheiten darüber, wie diverse Forderungen von Regierungen für von ihnen erbrachte Leistungen bei UN-Friedensaktionen zu bewerten seien, deren Finanzierung bekanntlich eines der Grundprobleme der Organisation überhaupt geworden ist. Immerhin bedeutete die Festsetzung der beiden Summen zugleich auch einen Hinweis auf die Höhe der freiwilligen Beiträge, die in jedem Falle aufgebracht werden müßten.

Für die von der Organisation vor einigen Jahren aufgenommenen Schuldverschreibungen sind an Tilgung und Zinsen bis zum Auslaufen im Jahre 1990 insgesamt noch 186,4 Millionen Dollar zu zahlen. Einige Länder verweigern die Zustimmung zur Übernahme dieses Zinsen- und Tilgungsdienstes in den ordentlichen Haushalt der Organisation. Andere lehnen es ab, die auf sie entfallenden Anteile zu bestimmten Budgetposten zu zahlen. Die Experten haben errechnet, daß bis zum Auslaufen der UN-Schuldverschreibungen mit einem jährlichen Defizit von 3 bis 4 Millionen Dollar zu rechnen sei. Mitte April trat der Experten-Ausschuß in Genf zu einer zweiten Beratungsrunde zusammen. Sie galt der Verwaltungsgebarung der UN-Familie insgesamt, vor allem der Vermeidung von Doppelarbeit in den verschiedenen Organisationen und der Möglichkeit hieraus resultierender Einspa-

rungen. Erst wenn die Untersuchungsergebnisse mit Vorschlägen zuhanden der XXI. Vollversammlung vorliegen, wird ein Ausblick auf die zukünftige finanzielle Lage der Organisation möglich sein.

Bis dahin scheinen die Mitgliedstaaten kaum noch freiwillige Beiträge leisten zu wollen. Die Sowjetunion und Frankreich, auf deren freiwillige Beiträge in UN-Kreisen vor allem gerechnet wurde, rührten sich nicht, jedenfalls nicht durch Zahlung. Die Sowjetunion hat allerdings durch ihre UN-Sprecher wiederholt erklärt, daß sie den im vorigen Herbst angenommenen »Konsens« über freiwillige Leistungen weiterhin anerkenne. Frankreich hat niemals eine derartige Erklärung abgegeben, und die Haltung der USA in der Finanzfrage hat sich hinsichtlich freiwilliger Beiträge oder der Streichung von Schulden der UNO für Leistungen vor allem bei Transporten von UN-Truppen und der Bereitstellung von anderem Transportmaterial eher verhärtet.

Friedensaktionen - noch immer ungesichert

In dieser Frage sollte der sogenannte 33er-Ausschuß eine Lösung suchen. Bisher sind die inoffiziellen Konsultationen, die der Vorsitzende des Ausschusses, der mexikanische Botschafter Cuevas Cancino, führte, ergebnislos geblieben. Der