

Kapferer, Clodwig

**Article — Digitized Version**

## Die Rolle der Ingenieure als Berater in Entwicklungsländern

Wirtschaftsdienst

*Suggested Citation:* Kapferer, Clodwig (1968) : Die Rolle der Ingenieure als Berater in  
Entwicklungsländern, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 48, Iss.  
3, pp. 125-127

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/133817>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen  
Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle  
Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich  
machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen  
(insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten,  
gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort  
genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal  
and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to  
exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the  
internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content  
Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise  
further usage rights as specified in the indicated licence.*

## Die Rolle der Ingenieure als Berater in Entwicklungsländern

Prof. Dr. Clodwig Kapferer, Hamburg

Im Vergleich mit der Aktivität anderer Nationen tritt die technische Beratung im Ausland durch deutsche Ingenieure in wesentlich geringerem Umfang in Erscheinung. Deutsche Ingenieurleistungen von größerer Bedeutung sind erst seit den späten 50er Jahren bekannt. Man darf daraus aber nicht den Schluß ziehen, der deutsche Anteil an diesem Geschäft entspräche nicht dem Gewicht der Bundesrepublik als Industrienation. Der Rückstand der Beratungstätigkeit deutscher Ingenieure gegenüber den ausländischen Mitbewerbern findet seine grundsätzliche Erklärung vielmehr im Prozeßablauf der deutschen Industrialisierung. Er unterscheidet sich wesentlich von demjenigen anderer Nationen, so etwa der angelsächsischen Welt. Denn während in Deutschland die Angebote vorwiegend von den Lieferwerken ausgearbeitet werden, wird die technische Beratung der konkurrierenden Länder seit den Anfängen ihrer Industrialisierung durch selbständige Ingenieurbüros durchgeführt.

### KLASSIFIZIERUNG DER TECHNISCHEN BERATUNG

Eine technische Beratung im Ausland kann von verschiedenen Gruppen mit unterschiedlichen Organisationsformen durchgeführt werden. Die Weltbank, die in größerem Rahmen Beratende Ingenieure in Anspruch nimmt, unterscheidet freiberuflich tätige Ingenieure, Ingenieure mit Unternehmerfunktion sowie Planungs- und Entwurfsabteilungen, die mit Unternehmungen oder Herstellern assoziiert sind bzw. sich in deren Besitz befinden und in denen auch Dienste für Dritte geleistet werden.

Diese Weltbankklassifizierung wird nach deutscher Auffassung der Beratungstätigkeit nicht gerecht. Es ließe sich besser eine unabhängige, eine lieferungsgebundene Ingenieurberatung und als dritte Gruppe die Unternehmensberatung unterscheiden. Zur ersten Gruppe zählen die unabhängigen Ingenieurbüros, die Beratungsteams solcher Büros und die unabhängigen

Beratungsfirmen. Den unabhängigen Ingenieuren stehen die firmeneigenen Planungs- und Entwurfsabteilungen von Industrie-Unternehmen und Baufirmen gegenüber. Sie gehören wirtschaftlich zu ihren Mutterfirmen, auch wenn sie rechtlich verselbständigt auftreten. Im einzelnen zählen zu dieser Gruppe:

- Lieferwerke, die Spezialanlagen herstellen und interessierten Abnehmern Beratungsdienste anbieten;
- Beratungsunternehmen, die von Großbetrieben der Industrie gegründet wurden und als Dienstleistungsbetriebe auch außenstehenden Interessenten zur Verfügung stehen;
- Beratungsfirmen, die mit Baufirmen oder Lieferwerken liiert sind;
- Architekten- und Ingenieurfirmen, die Bauausführungen selber übernehmen, und
- schließlich die Konsortien von Baufirmen unter der Leitung eines Ingenieurberaters bzw. eines Ingenieurberatungsunternehmens.

Da die Unternehmensberatung neben ihrer betriebsorganisatorischen Beratung, Wirtschaftlichkeits- und Betriebskostenberechnung, ihren Sozialstrukturanalysen und absatzwirtschaftlichen Organisationsplänen in verstärktem Maße auch in die technische Beratung vordringt, gehört sie als Beratungsgruppe ebenfalls in diese Klassifizierung.

### URSACHEN DES DEUTSCHEN RUCKSTANDES

Die Tatsache, daß die Unternehmensberatung auch Aufgaben der technischen Beratung übernimmt, verdeutlicht, warum die Auslandstätigkeit der Beratenden Ingenieure auch heute noch hinter den Ingenieurleistungen des Auslandes zurückbleibt: Viele Auftraggeber in Entwicklungsländern erwarten von ihren ausländischen Beratern, daß sie mit ihren technischen Arbeiten auch eine ökonomische Beratung verbinden.

Um dieser Aufgabenstellung nachkommen zu können, unterhalten die großen ausländischen Beratungsingenieurfirmen in der Regel eigene Abteilungen für die Unternehmensberatung.

Eine weitere entscheidende Ursache für die immer noch geringe Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Ingenieurleistung wird darin gesehen, daß das Beratungsangebot zu eng ist. Es enthält nicht die fachlichen Spezial- und Nebenleistungen, um dem Wunsche vieler Entwicklungsländer, ihre Aufträge für die gesamte Planung an einen einzigen Ausführer zu vergeben, nachkommen zu können. Auch erfordert eine derartige vielseitige Beratungstätigkeit den Einsatz qualifizierter Arbeitsteams im Ausland, über die die deutschen Beratenden Ingenieure gewöhnlich nicht verfügen.

#### VERBESSERUNG DER ORGANISATION

Um größere Beratungsaufgaben im Ausland übernehmen und durchführen zu können, müssen sich die Beratenden Ingenieure verschiedener Fachrichtungen zu Arbeitsgruppen zusammenschließen. Ein derartiges Team aus verschiedenen technischen Disziplinen darf

aber nicht nur technisch orientiert arbeiten, sondern muß auch die ökonomischen Wünsche der ausländischen Auftraggeber erfüllen können.

Auch die rechtliche Organisationsform der Stiftung kann für die deutsche Ingenieurberatung im Ausland eine größere Bedeutung erlangen. Als vorbildlich sei die holländische Stiftung NEDECO (Netherlands Engineering Consultants) genannt, die in den Entwicklungsländern mit außerordentlich gutem Erfolg arbeitet. Diese Stiftung besteht aus einem verhältnismäßig kleinen Stab von Ingenieuren und Verwaltungspersonal, der sich mit Planungs-, Entwurfs- und Überwachungsarbeiten in Entwicklungsländern beschäftigt. Zur Ausführung wählt sie unabhängige Ingenieurbüros aus, deren Arbeit sie koordiniert. Der NEDECO steht ein beratender Ausschuß zur Seite, der sich aus einer Gruppe von Behördenvertretern und von Beratenden Ingenieuren zusammensetzt.

Deutsche Baufirmen und die Montanindustrie planen ebenfalls eine Stiftung unter der Rechtsform einer Kommanditgesellschaft auf Aktien für die Zwecke der technischen Beratung im Ausland. Als Aktionäre sollten die Stifter und als Komplementäre die Beratenden Ingenieure fungieren. Daß diese Stiftung noch nicht realisiert wurde, lag vor allem an organisatorischen Schwierigkeiten.

Der Verein Beratender Ingenieure e. V., Essen, als Berufsverband der unabhängig beratenden Ingenieure erörtert zur Zeit mit den betreffenden obersten Bundesbehörden die Möglichkeit, die vorhandenen Kapazitäten seiner Mitgliedsbüros organisatorisch zusammenzufassen, um die Leistungsfähigkeit des deutschen Ingenieurwesens zu steigern. Man könnte dabei an die Bildung einer schlagkräftigen Service-Organisation denken.

#### ENTWICKLUNGSHILFE DURCH BERATENDE INGENIEURE

Mit seinem Fachwissen und seinen Erfahrungen im Ausland kann der Beratende Ingenieur den Entwicklungsländern helfen, ihre Exportindustrie aufzubauen und damit neue Devisenquellen zu erschließen. Erzeugnisse, die bereits in Entwicklungsländern produziert werden, müssen exportreif gestaltet und neue Erzeugnisse für den Export entwickelt werden. Gerade aufgrund seiner Erfahrungen bei der Erstellung von Durchführbarkeitsstudien, den sog. Feasibility-Studien, ist der Beratende Ingenieur ein geeigneter Vermittler wertvollen know-hows.

Um diese Tätigkeit der know-how-Vermittlung zu fördern, muß dem Beratenden Ingenieur zunächst die Informationsbeschaffung erleichtert werden. Die amtlichen Außenvertretungen der BRD können wertvolle Hinweise und Informationen über Betätigungsmöglichkeiten in Entwicklungsländern geben. Eine derartige Unterstützung ist nicht neuartig. So wurde z. B. der amerikanische Auswärtige Dienst aufgefordert, den



Ein Mann wie er  
ist Brisk-frisiert

Brisk  
ERIGIEREN

amerikanischen Exportunternehmen zu helfen, Kontakte zu vermitteln und über Ausschreibungen, Konstruktionsvorhaben und Entwicklungsprojekte zu informieren.

Auch das Belgische Weißbuch zur Entwicklungspolitik „La Belgique et le tiers Monde“, der Fédération des Industries Belges (FIB), mißt der unabhängigen Ingenieurberatung als Mittel für eine belgische Mitarbeit an den Problemen der Entwicklungsförderung Bedeutung zu. Gedacht wird an die Einschaltung bestehender Einrichtungen, insbesondere der „Bureaux des Etudes“, die in der Lage sind, komplette Expertengruppen bereitzustellen.

Unterstützt werden könnte die Ingenieurberatung in Entwicklungsländern auch dadurch, daß den Beratenden Ingenieuren günstige Kredite für die Finanzie-

rung von Auslandsreisen und Studienaufenthalten in Entwicklungsländern zur Verfügung gestellt werden. Ein erster Ansatz dazu war bereits gemacht, als Ende der 50er Jahre im Bundeshaushalt ein Fonds für die Gewährung von Krediten für Angebotsreisen und Vorstudien in Höhe von 1 Mill. DM geschaffen war. Es war vorgesehen, daß die gewährten Kredite bei Nichtannahme eines ausgearbeiteten Projektes verfallen. Weil von dieser Möglichkeit jedoch zu wenig Gebrauch gemacht wurde, ist dieser Etat-Titel wieder aus dem Haushalt herausgenommen worden. Eine derartige unterstützende Maßnahme, die heute sicherlich bei den Beratenden Ingenieuren auf großes Interesse stoßen wird, ist geeignet, eine verstärkte Beratungstätigkeit in Entwicklungsländern und damit die Vermittlung von know-how durch die Beratenden Ingenieure zu fördern.

## Kein Gegensatz zwischen Gewinnstreben und Entwicklungshilfe

Günter Klenke, Hamburg

In der Diskussion über Probleme der Entwicklungsländer ist nicht immer klar zu unterscheiden, ob die geäußerten Gedanken Beiträge zur Entwicklungshilfe oder zur Entwicklungspolitik darstellen. Das ist insofern nicht verwunderlich, als überwiegend versucht wird, Entwicklungsprobleme auf der Ebene staatlicher Institutionen zu lösen — und aus derartigen Entwicklungsmaßnahmen können politische Momente kaum eliminiert werden. Denn wie könnten (und sollten) staatliche Partner anders als politisch argumentieren und handeln! Allerdings sind in der Geschichte der politischen Entwicklungshilfe zahlreiche Beispiele zu finden, bei denen das politische Moment den primären ökonomischen Aspekt überwog.

Wenn man davon ausgeht, daß eine politische Institution stets politisch denken und handeln sollte und daß daraus resultierende Konfliktmöglichkeiten gegenüber der Wirtschaft nicht auszuschließen sind, so drängt sich die Frage auf, ob es möglich ist, umfassende Entwicklungsprogramme von nichtpolitischen Institutionen — d. h. von der Privatwirtschaft — planen und durchführen zu lassen.

Eine derartige Tätigkeit fiele zwangsläufig in den Aufgabenbereich der Unternehmen, die bereits heute die entscheidende Rolle bei der Erfassung wirtschaft-

lich relevanter Daten und bei der Ausarbeitung entsprechender Pläne spielen, also in das Gebiet der Consulting-Firmen.

### AUFGABE UND ZIEL DES CONSULTING

Die Beratungsfunktion dieser Unternehmen findet ihren Ausdruck in der teilweisen oder vollständigen Planung und Ausarbeitung von geschäftspolitischen Maßnahmen jeglicher Art. Der Aufgabenfächer reicht von der Erarbeitung einer umfassenden Unternehmenskonzeption bis zur Beratung in fest abgegrenzten Spezialbereichen. Was im ersten Fall selbstverständliche Grundlage ist, muß auch bei allen übrigen Aufgaben als unabdingbares Prinzip beachtet werden: immer muß die Gesamtheit aller Unternehmensbereiche mit ihren gegenseitigen Beeinflussungs- und Abhängigkeitsverhältnissen in die Betrachtung einbezogen werden, um mit der Beseitigung von Engpässen — die letztlich immer der eigentliche Anlaß zur Heranziehung externer Berater sind — nicht andere neu entstehen zu lassen.

Das Ziel des Consulting besteht zunächst nur in der Vorbereitung von Entscheidungen, in der Ausarbeitung entscheidungsreifer Projektpläne. Allerdings