

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 89 (1971)  
**Heft:** 8: SIA-Heft 1/1971: Versicherungsfragen; Arbeiten im Ausland

**Artikel:** Die Möglichkeiten für Ingenieure und Architekten, im Rahmen der technischen Zusammenarbeit Aufträge im Ausland auszuführen  
**Autor:** Pestalozzi, R.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-84772>

### **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:** 04.04.2026

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

Zur Berechnung der Prämie der Bauwesenversicherung werden je nach Schwierigkeit des einzelnen Bauwerkes unterschiedliche Sätze angewendet.

### Charakter der Bauwesenversicherung

Im Schadenfall haftet der Bauwesenversicherer aus dem Versicherungsvertrag. Diese vertragliche Haftung hat für den Bauherrn, Generalunternehmer und Ingenieur den grossen Vorteil, dass im Schadenfall innerhalb kurzer Zeit die erforderlichen Gelder zur Verfügung gestellt werden, damit die notwendigen Aufräumungs- und Wiederinstandstellungsarbeiten ohne Zeitverlust in Angriff genommen werden können. Die Praxis lehrt nämlich, dass Schäden selten eindeutig auf einen Fehler zurückgeführt werden können und dass die Feststellung der Schadenursachen unter Umständen monate- oder jahrelang dauert. Die Haftung des Bauwesenversicherers tritt aber nicht erst ein, wenn das Ergebnis der oft umfangreichen und zeitraubenden Abklärungen vorliegt, sondern sobald feststeht, dass das Ereignis durch die Police gedeckt ist. Es ist dann Sache des Versicherers, sich im Rahmen der Rechtslage auf dem Regressweg mit allfälligen Haftpflichtigen auseinanderzusetzen.

### Bemerkungen der Kommission zur Bauwesenversicherung

Die Kommission vertritt die Auffassung, dass die Bauwesenversicherung auch für den planenden und berechnenden Ingenieur und Architekten vor allem wegen ihres Charakters als Sachversicherung und als Ergänzung zu seiner Haftpflichtversicherung interessant ist. Ihr Abschluss ist den Bauherren oder Bauunternehmern wärmstens zu empfehlen.

Im weitern ist die Kommission der Überzeugung, dass bei einer Neubearbeitung der «Allgemeinen Bedingungen für Bauarbeiten (SIA-Norm 118)», Art. 31, insbesondere al. 3, insofern überarbeitet werden muss, als ausdrücklich auf die Bauwesenversicherung hinzuweisen ist. Einzelne Bauherren, insbesondere kommunale und kantonale Stellen, verlangen vom Bauunternehmer heute schon den Abschluss einer solchen Versicherung.

### Schlussbemerkung

Oft ist die Deckung der Berufshaftpflichtversicherung gewisser Ingenieur- oder Architekturbüros ungenügend. Es gibt Fälle, wo diese Deckung nur Fr. 20 000.— beträgt. Für die heutigen Verhältnisse ist das nicht mehr ausreichend. Nach Ansicht der Kommission liegt die optimale Deckung bei 1 Mio Franken pauschal für Personen- und Sachschaden sowie Schäden und Mängel an Bauten. Die vom ASF bei den kantonalen Baudirektionen mit Schreiben vom 9. Februar 1970 veranstaltete Umfrage ergab, dass die kantonalen Baudirektionen beinahe einstimmig erklärten, dass ihrer Auffassung nach eine Deckung des Bauingenieurs für seine Haftung bis zu 1 Mio Fr. notwendig sei; drei Kantone sind sogar der Ansicht, eine solche Versicherung sei unerlässlich. Das ASF hat dieses Ergebnis mit Schreiben vom 20. April 1970 allen kantonalen Baudirektionen bekanntgegeben.

Mit der individuellen Deckung von 1 Mio Franken wäre auch der Selbstbehalt der vorgeschlagenen Kollektivhaftpflichtversicherung, welche als Zweitrisikoversicherung gilt, zur Deckung von Einzelrisiken bis zu 5 Mio Fr. versichert.

## Die Möglichkeiten für Ingenieure und Architekten, im Rahmen der technischen Zusammenarbeit Aufträge im Ausland auszuführen

DK 624.002 (1-087)

Von Dr. R. Pestalozzi, Stellvertreter des Delegierten des Bundesrates für technische Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern, Bern <sup>1)</sup>

Der SIA hat schon vor vier Jahren in einem «Symposium über Ingenieur- und Architekturarbeiten im Ausland» unser Thema behandelt<sup>2)</sup>. Was die technische Zusammenarbeit betrifft, referierten damals R. Jeanneret und Dr. R. Wilhelm, beide vom Eidg. Politischen Departement, über die Möglichkeiten in der multilateralen und in der bilateralen Hilfe. Es hat sich seither nicht viel grundsätzlich Neues ergeben, doch konnten weitere Erfahrungen gesammelt werden.

Ich möchte mich in meinen Ausführungen auf die öffentliche technische Zusammenarbeit mit den Entwicklungsländern beschränken und daher den ganzen, viel grösseren Sektor der privatwirtschaftlichen Beziehungen nicht berühren.

1. In der *multilateralen technischen Zusammenarbeit* sind die Mittel, welche den internationalen Organisationen für Entwicklungshilfe zur Verfügung stehen, im Laufe der Jahre ständig angestiegen. Die bilaterale, den Entwicklungsländern zukommende Unterstützung hat freilich nach wie vor einen wesentlich grösseren Umfang. Aber die relative Bedeutung der multilateralen Hilfe ist zweifellos im Wachsen. Diese Entwicklung wird von den Entwicklungsländern begrüsst. Sie haben mehr Vertrauen in die multilaterale Hilfe als in die bilaterale Hilfe, da letztere in vielen Fällen den Beigeschmack des Neokolonialismus hat. Der multilateralen Hilfe wirft man freilich und zum Teil mit Recht eine gewisse Schwerfälligkeit vor. Die bilaterale Hilfe, sagt man, sei rascher, sei leichter an wechselnde Verhältnisse anzupassen und oft auch weniger kostspielig. Dennoch sind die internationalen Organisationen in der Ent-

wicklungshilfe heute nicht mehr wegzudenken. Einzelne internationale Spezialorganisationen verfügen über einen Schatz von Informationen und Erfahrungen, wie sie kein einzelnes Land hätte zusammentragen können. Für ein kleines Land wie die Schweiz ist es besonders nützlich, Zugang zu diesen Informationen zu haben. Die internationalen Organisationen haben durch ihre Vertreter in den Entwicklungsländern, neben deren Regierungen selber, den besten Überblick über die Hilfe, die von Aussen in diese Länder gelangt und zwar nicht nur was die multilaterale Hilfe betrifft, sondern auch hinsichtlich der bilateralen Hilfe, und sie können deshalb wichtige Koordinationsfunktionen ausüben.

Von den öffentlichen Mitteln, welche die Schweiz für die Hilfe an Entwicklungsländer verfügbar macht, geht etwa ein Drittel an internationale Organisationen, d.h. zurzeit etwa 40 Mio Fr. im Jahr. In der Regel handelt es sich um *Beiträge an die Hilfsprogramme* der betreffenden Organisationen, also nicht um Beiträge für einzelne spezifische Hilfsprojekte. Wir kennen aber auch andere Formen der Zusammenarbeit mit internationalen Organisationen, die wir ebenfalls unter den Begriff der multilateralen Hilfe stellen, nämlich die sogenannte assoziierte Hilfe, bei der eine internationale Organisation für eines ihrer Projekte einen Beitrag erhält. Dieser Beitrag kann in Geld, in Waren oder Dienstleistungen bestehen. Mit solchen *Projektbeiträgen* können wir bei der Wahl und Gestaltung der Projekte mitwirken und haben eine bessere Kontrolle über die Verwendung unseres Beitrags, als dies bei den Programmbeiträgen der Fall ist.

Es ist einer der grössten Vorteile der multilateralen Hilfe, vom Standpunkt der Entwicklungsländer aus gesehen, dass die

<sup>1)</sup> Referat, gehalten an der Generalversammlung der SIA-Fachgruppe für Arbeiten im Ausland am 5. Juni 1970 in Bern.

<sup>2)</sup> Ausführliche Wiedergabe der Referate siehe SBZ 1967, H. 10.

Beiträge, welche die internationalen Organisationen erhalten, in der Regel nicht an Lieferungen und Dienstleistungen der Geberländer gebunden sind. Dadurch spielt in Bezug auf die Auftragsgebung die freie Konkurrenz und können so – wenigstens theoretisch – die besten und billigsten Lösungen gewählt werden. Davon profitieren auch schweizerische Unternehmen, insofern sie international konkurrenzfähig sind. Schweizerische Unternehmer haben aber, ausser ihrer wirtschaftlichen Konkurrenzfähigkeit, noch einen anderen Vorteil gegenüber ihren ausländischen Konkurrenten. Die Auftragnehmer internationaler Organisationen müssen nämlich den Empfängerländern genehm sein, und hier haben Personen und Firmen aus einem kleinen neutralen Land, das man politisch nicht zu fürchten braucht, bisweilen eine grössere Chance.

Die grössten Mittel für Aufträge internationaler Organisationen auf dem Gebiete der technischen Zusammenarbeit stehen dem *Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen* (PNUD) zur Verfügung. Die vom PNUD genehmigten Projekte werden zur Durchführung dem Sekretariat der UNO oder den Spezialorganisationen der Vereinten Nationen überlassen. Es sind diese ausführenden Stellen, von denen die einzelne schweizerische Unternehmung allenfalls einen Auftrag erwarten kann. Immer mehr gehen diese Executive Agencies dazu über, anstatt einzelne Experten zu verpflichten, Aufträge an Firmen zu erteilen. Das hat sich insbesondere bei grösseren Projekten als rationeller erwiesen. Das Gleiche gilt auch für die *Weltbank* und ihre Filialunternehmen. Die Weltbank befasst sich zwar in erster Linie mit Finanzhilfe und nicht mit technischer Zusammenarbeit. Aber sie findet für ihre Investitionen nicht immer die nötigen Vorstudien vor und muss deshalb des öfters selber solche veranlassen. Neben der Weltbank spielen auch die zwischenstaatlichen *regionalen Entwicklungsbanken* eine zunehmende Rolle. Es seien hier vor allem die Asiatische Entwicklungsbank und die Interamerikanische Entwicklungsbank erwähnt.

Es ist für die schweizerischen Firmen, die sich für Aufträge internationaler Organisationen interessieren, von entscheidender Bedeutung, dass sich der Bund durch Beiträge an den Programmen dieser Organisationen beteiligt. Nur so gelangen die schweizerischen Unternehmen in den Kreis der Submissionsberechtigten. Die Schweiz hat schon von Anfang an Beiträge an das Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen geleistet. Zur Zeit steht der jährliche Beitrag auf 14 Mio Fr. Bei der Weltbank ist die Schweiz nicht Mitglied. Dagegen steht der schweizerische Anleihemarkt der Weltbank offen, und in den 50er Jahren hat auch der Bund der Weltbank ein Darlehen zu Marktbedingungen gewährt, das demnächst zurückbezahlt sein wird. Erst im Jahre 1967 entschloss man sich zu einem Beitrag an die International Development Association (IDA), die Darlehen an finanzschwache Entwicklungsländer zu besonders günstigen Bedingungen gewährt. Zurzeit beträgt unser jährlicher Beitrag an die IDA 17 Mio Fr. und ist damit der grösste einzelne Staatsbeitrag an eine internationale Organisation. Im Zuge einer international koordinierten Wiederauffüllung der Mittel der IDA dürfte dieser Beitrag ab nächstem Jahr auf mehr als das Doppelte steigen. An der Asiatischen Entwicklungsbank ist die Schweiz mit 5 Mio \$ als Mitglied beteiligt. An den Spezialfonds für technische Hilfe der Asiatischen Entwicklungsbank wird unser Land demnächst 200 000 \$ beitragen.

Es gehört zu den Aufgaben der schweizerischen Vertretungen bei den internationalen Organisationen, dafür einzutreten, dass schweizerische Unternehmungen bei gleichwertigen oder besseren Offerten den Auftrag erhalten, und allfällige gegensätzliche Einflussnahmen nach Möglichkeit auszuschalten. Bei der Vergebung der zum Teil recht grossen Aufträge werden freilich in erster Linie weltbekannte, grosse Firmen berück-

sichtigt. Mittlere Firmen haben nur eine Aussicht, wenn sie stark spezialisiert sind oder aufgrund langjähriger Arbeit im betreffenden Entwicklungsland das besondere Vertrauen der dortigen Regierung geniessen. Die Auftragschancen können natürlich erhöht werden, wenn sich Firmen zusammenschliessen, sei es von Fall zu Fall, sei es auf einer dauernden Grundlage. Selbst in viel grösseren Ländern als die Schweiz haben sich die wichtigsten Ingenieur-Firmen zu festen Konsortien zusammengeschlossen, wodurch sie ganz anders auftreten können. Einen schlechten Eindruck dagegen macht es, wenn sich schweizerische Firmen bei internationalen Vergabungen konkurrenzieren; sie verringern dadurch ihre Möglichkeiten erheblich. Auch der Zusammenschluss schweizerischer mit ausländischen Firmen kommt immer häufiger vor und ist nicht selten erfolgreich.

2. In der *bilateralen technischen Zusammenarbeit* stehen heute wesentlich grössere staatliche Mittel zur Verfügung als noch vor einigen Jahren. Sie werden in Zukunft noch weiter steigen. Die Schweiz steht heute in der staatlichen Entwicklungshilfe, gemessen am Bruttosozialprodukt, von allen westlichen Industrieländern an letzter Stelle. Eine solche Position ist jedoch mit unserem Bekenntnis zur internationalen Solidarität unvereinbar und müsste auf die Dauer dem Ansehen unseres Landes schaden. In der Bundesverwaltung arbeitet man zurzeit für die nächsten fünf Jahre einen Finanzplan für Entwicklungshilfe aus. Danach würden, wenn der Bundesrat und die eidgenössischen Räte zustimmen, die gegenwärtigen jährlichen Nettoausgaben für Entwicklungshilfe von 110 Mio Fr. bis 1975 ungefähr verdreifacht. Eine Ausweitung der Finanzhilfe steht dabei im Vordergrund, aber auch die technische Zusammenarbeit soll ausgebaut werden.

Die bilateralen Programme der technischen Zusammenarbeit sind von den multilateralen Programmen nicht wesentlich verschieden, und so finden sich denn auch hier Möglichkeiten für Ingenieure und Architekten, Aufträge im Ausland zu übernehmen. Ich möchte vorausschicken, dass es nicht notwendigerweise der Bund ist, der ein bilaterales Projekt durchführt. Vielmehr geht ein grosser Teil der Mittel für bilaterale Hilfe über private Hilfswerke. Die Aufträge gehen in diesem Falle von den privaten Hilfswerken aus.

Die Durchführung von Ingenieur- und Architektenarbeiten im Rahmen von Projekten der technischen Zusammenarbeit kann verschiedene rechtliche Grundlagen haben. Die eine besteht darin, dass die für das Projekt verantwortliche Stelle – Bund oder Hilfswerk – mit dem Ingenieur oder Architekten einen Dienstvertrag von kürzerer oder längerer Dauer schliesst. Die andere besteht darin, dass eine Ingenieur- oder Architektenfirma vom verantwortlichen Projektträger einen Auftrag erhält. Dabei kann es sich um einen Teilauftrag oder einen Auftrag für das ganze Projekt handeln.

Es hat sich gezeigt, dass es insbesondere bei komplizierteren Projekten recht schwierig sein kann, ein homogenes Team von Experten von Fall zu Fall zusammenzustellen. Wo deshalb eine Firma mit den nötigen Erfahrungen besteht, mag es von Vorteil sein, dieser einen Globalauftrag zu geben. Selbstverständlich ziehen wir schweizerische Firmen vor. Aber es kann auch einmal der Fall eintreten, dass bei Fehlen schweizerischer Experten ein ausländischer Experte angestellt wird oder ein Auftrag an eine ausländische Firma ergeht.

Die Möglichkeiten für Ingenieure und Architekten in der technischen Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern hängen von den Projekten ab, zu deren Durchführung wir uns bzw. die privaten Hilfswerke sich entschliessen. Bei der Auswahl der Projekte ist von den prioritären Bedürfnissen der Entwicklungsländer auszugehen, und dann zu prüfen, wie weit die personellen und finanziellen Möglichkeiten die Durchführung eines Projektes gestatten.

Für Arbeiten, die in die Millionen Franken gehen, reichen unsere Mittel nicht aus. Neben kleineren Arbeiten sind es Projekte mittleren Umfangs, die noch im Bereich unserer Möglichkeiten liegen. Aber nicht nur die absolute Höhe der Kosten kann uns unter Umständen von der Durchführung eines Projektes abhalten, auch die relative Höhe der Kosten, d.h. zu hohe Kosten eines Projektes im Vergleich zu dem zu erwartenden Nutzen können uns dazu führen, auf ein Hilfsvorhaben zu verzichten.

Hier ist auch die bisweilen auftauchende Frage der Tarife anzuschneiden. Es gibt immer wieder Leute, die finden, die technische Zusammenarbeit sei als Akt der Solidarität verwandt mit Wohltätigkeit und man könne deshalb einem Ingenieur oder Architekten oder einer Firma zumuten, besonders tiefe Ansätze zu verrechnen. Ich bin von der Richtigkeit dieser Einstellung nicht überzeugt. Der Ingenieur oder Architekt, auch wenn er für ein Entwicklungsland arbeitet, soll ein normales Entgelt für seine Arbeit erhalten. Wir sind zwar sehr dankbar gegenüber allen jenen, die den niedersten möglichen Tarif wählen und vielleicht sogar da noch Abstriche machen, aber eine Bedingung für die Auftragserteilung soll das nicht sein, ein Druck soll nicht ausgeübt werden. Sind die Tarife zu hoch, so kann es dann eben vorkommen, dass wir auf ein Projekt verzichten und unsere Mittel anderweitig verwenden.

Wer nun aber bereit ist, aus Idealismus während einer gewissen Zeit seine Kräfte einem Entwicklungsland zur Verfügung zu stellen, hat die Möglichkeit, sich als *Freiwilliger für Entwicklungsarbeit* zu melden. Wird ein geeigneter Einsatz für ihn gefunden, so wird er als Freiwilliger ohne eigentliches Gehalt, aber unter Vergütung seiner Kosten bei bescheidener Lebensführung angestellt. Ein Aufenthalt als Freiwilliger in einem Entwicklungsland kann eine hohe menschliche Bereicherung bedeuten, aber auch als berufliche Erfahrung sehr nützlich sein, wenn der Betreffende später in Entwicklungsländern arbeiten wird.

Eine andere Möglichkeit ist, sich als *Junior Experte* zu melden. Der Junior Experte ist ein Fachmann mit nur geringen praktischen Erfahrungen und insbesondere ohne Erfahrung in Entwicklungsländern. Er soll einem erfahrenen Experten beigegeben werden, um von ihm zu lernen und ihm gewisse Arbeiten abzunehmen. Es kann der Fall sein, dass Firmen ein Interesse an einer Beurlaubung eines jüngeren Angestellten haben, damit er auf diese Weise in ein gewisses Fachgebiet oder geographisches Gebiet, wo sie Aufträge erwarten, eingeführt werde.

Erfahrene Angestellte dürften schon weniger leicht zu entbehren sein. Aber auch hier kann es vorkommen, dass ein Unternehmen zum Beispiel einen Ingenieur für ein bis zwei Jahre beurlaubt, damit dieser an einem bilateralen oder multilateralen Projekt als Experte arbeiten kann, in der Meinung, dass der Betreffende bei seiner Rückkehr in die Firma über zusätzliche Kenntnisse und Erfahrungen verfügt, die dieser nützlich sein können.

Wie immer sie zustande kommt, ist die Erfahrung im Felde das A und O des Erfolges in der technischen Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern. Dabei geht es nicht nur um technisches Können. Ebenso wichtig ist die Einfühlung in die ganz anderen Gegebenheiten des Landes und die Fähigkeit zur Zusammenarbeit mit den Einheimischen.

Sehr wichtig ist aber auch die richtige Vorbereitung der Experten auf ihre künftige Tätigkeit im Entwicklungsland. Sie soll schon während des Studiums einsetzen, indem besondere Vorlesungen und Übungen den Studenten mit den Problemen der Arbeit in Entwicklungsländern vertraut machen und auch die Möglichkeiten zu Forschungsarbeiten auf diesem Gebiet erweitert werden. Wir stehen in dieser Hinsicht mit den Hochschulen in Verbindung und fördern die betreffenden Bestre-

bungen verschiedener Professoren und Studenten. Besonders interessant ist in diesem Zusammenhang der Plan eines Nachdiplomstudiums an der ETH Zürich.

Nun aber die Frage: Wie kommen Ingenieure und Architekten zu Aufträgen im Rahmen der technischen Zusammenarbeit? Wir haben vom Projekt auszugehen. Es kann irgend jemand sein, der aufgrund seiner Kenntnisse des Entwicklungslandes die Idee hat, es könnte das eine oder andere Entwicklungshilfeprojekt unternommen werden. Am naheliegendsten ist, dass diese Projektidee von den Behörden des Entwicklungslandes ausgeht und ein offizielles Gesuch oder doch eine Sondierung um Entwicklungshilfe erfolgen kann. Das vereinfacht die Sache insofern, als wir ohnehin die Zustimmung der Regierung des Entwicklungslandes brauchen, bevor wir ein Projekt durchführen. Die Projektidee kann auch von dem potentiellen Auftragnehmer ausgehen, z.B. einer Ingenieurfirma, die bereits in einem bestimmten Entwicklungsland arbeitet und dort weitere Möglichkeiten sieht.

Zuerst muss die Projektidee geprüft werden; insbesondere darauf hin, ob dem Projekt in der Entwicklung des Landes eine hohe Priorität zukommt. Ferner muss geklärt werden, mit welchem Partner im Entwicklungsland es durchzuführen ist. Wichtig ist selbstverständlich auch, dass sich die Behörden des Entwicklungslandes positiv zum Projekt einstellen oder jedenfalls nichts dagegen haben, wenn dieses mit einem privaten Partner im Entwicklungsland verwirklicht wird. Bei allen diesen Abklärungen ist das Interesse, das eine Firma an einem Auftrag haben kann, nicht entscheidend. Entscheidend ist in der Entwicklungshilfe vielmehr das Interesse des Entwicklungslandes. Entwicklungshilfe bedeutet nicht primär Förderung der eigenen Wirtschaft. Wenn dabei einer schweizerischen Firma ein Auftrag erteilt werden kann, umso besser. Man könnte auch sagen: Wenn ein Projekt im Rahmen der Entwicklungsplanung eines Landes ohnehin nötig ist, dann werden wir es umso eher aufgreifen, als sich damit ein Auftrag an eine schweizerische Firma verbinden lässt.

Nach dieser ersten allgemeinen Abklärung des Projektes, die auch schon bereits einen Überschlag der Kosten umfasst, erfolgt die Detailabklärung, zu der insbesondere bei grösseren Projekten oft eine Abklärungsmission ins Entwicklungsland notwendig ist. Schon für diese Abklärungsmission sehen wir uns gelegentlich veranlasst, Fachleute heranzuziehen, also bevor überhaupt eine Hilfeleistung eingesetzt hat. Hier besteht ein erstes wichtiges Feld für Arbeiten von Ingenieuren und Architekten. Erst wenn diese Vorarbeiten uns von der Zweckmässigkeit des Projektes und seiner Durchführbarkeit überzeugt haben und auch die voraussichtlichen Kosten mit einiger Genauigkeit bestimmt worden sind, können wir das betreffende Projekt beschliessen und dafür einen entsprechenden Projektkredit einsetzen. Es folgen darauf die Vereinbarungen mit dem Partner im Entwicklungsland und je nachdem die Anstellung von Experten oder der Auftrag an Firmen, welche die Durchführung besorgen.

3. In einem letzten Abschnitt ist noch auf das *Verhältnis zwischen technischer Hilfe und Finanzhilfe* einzutreten.

Bei kleineren Projekten ist es möglich, aus dem Rahmenkredit für technische Zusammenarbeit auch Bauten, Anlagen und Einrichtungen zu finanzieren. Bei grösseren Vorhaben dagegen können wir lediglich für die Projektierungsarbeiten aufkommen. Es ist nicht mehr unsere Aufgabe sondern Sache einer allfälligen Finanzhilfe, die Kosten zu decken, die ein Entwicklungsland nicht selbst aufbringen kann, um ein mit Mitteln der technischen Zusammenarbeit vorbereitetes mehr oder weniger ausführungsfähiges Projekt zu verwirklichen. Damit ist der technischen Zusammenarbeit eine bestimmte Grenze gesetzt. Es muss vermieden werden, Projektierungsarbeiten für die Schublade zu unternehmen und dafür viel

Geld auszugeben, das dem Entwicklungsland schliesslich nicht hilft, sondern besser anders eingesetzt worden wäre. Und doch muss man bisweilen diesen Weg einschlagen und ein Projekt ausarbeiten, bevor die Finanzierung für seine Ausführung gesichert ist, weil sinngemäss das eine dem anderen vorausgehen muss und sich möglicherweise kein Investor finden lässt, wenn nicht ein Projekt mit sorgfältiger Rentabilitätsrechnung vorliegt.

Es ergibt sich aus dieser Lage das wichtige Postulat einer engen Verbindung zwischen technischer Zusammenarbeit und Finanzhilfe. In sehr vielen Fällen ist das eine ohne das andere für das Entwicklungsland nutzlos oder doch von nur sehr beschränktem Nutzen. Dies bedeutet, dass wenn für technische Zusammenarbeit und Finanzhilfe verschiedene Stellen zuständig sind, sich eine sehr enge Zusammenarbeit aufdrängt. Man muss sich auch fragen, ob nicht für beides, für die technische

Zusammenarbeit und die Finanzhilfe, die gleiche Stelle zuständig sein sollte.

Diese Frage wird sich mit aller Schärfe stellen, wenn einmal der geplante *Rahmenkredit für Finanzhilfe* von den eidgenössischen Räten gutgeheissen worden ist. Der Rahmenkredit für Finanzhilfe soll nämlich – und das ist eine wichtige Neuerung gegenüber bisher, da diese Möglichkeit nicht bestand – unter anderem für Projekthilfe eingesetzt werden können. Da die Vorarbeiten für den Rahmenkredit für Finanzhilfe noch nicht genügend fortgeschritten sind, kann auch noch nicht gesagt werden, wie gross der Anteil ist, der für Projekthilfe verwendet werden kann. Aber zweifellos bieten sich mit dem Rahmenkredit für Finanzhilfe neue Möglichkeiten für Ingenieure und Architekten, nicht nur in der technischen Zusammenarbeit, d.h. im wesentlichen bei Projektierungsarbeiten, sondern auch bei den Ausführungsarbeiten mitzuwirken.

## Arbeitsbedingungen für Schweizer Ingenieure und Architekten im Ausland – einige Beispiele, besonders aus Nordafrika

DK 624.007:72.007 (1-087)

Deutsche Übersetzung des französischen Vortrages von **Jean-Edouard Wahl**, Ing. SIA, Batelle-Institut, Genf, an der Generalversammlung der Fachgruppe SIA für Arbeiten im Ausland, am 5. Juni 1970 in Bern

### Allgemeines – Fühlungnahme

Wenn man alles in Betracht zieht, was sich in den vergangenen zwanzig Jahren auf dem Gebiet der internationalen Beziehungen ereignet hat, fällt vor allem der Fortschritt ins Auge, der in den Wirtschaftsbeziehungen eingetreten ist. Der Welthandel und die Volkswirtschaft der einzelnen Länder haben unermesslichen Nutzen gezogen aus den Regeln, Grundsätzen und Tarifübereinkommen, die auf bilateraler oder multilateraler Grundlage ausgehandelt worden sind.

Erstaunlich und vielleicht günstig für die Ausübung unserer Berufe ist die Tatsache, dass sich die Dienstleistungen im Rahmen der allgemeinen Regeln und Übereinkünfte gehalten haben.

Damit dieses Referat pragmatisch und konkret ausfällt, verfolgt es der Reihe nach die Schritte, die unternommen werden müssen, damit ein Büro im Ausland arbeiten kann, und zwar mit dem Ziel, nicht nur einen einzelnen Auftrag zu erhalten, sondern sich womöglich einen dauernden Markt zu sichern. Jedem Entschluss bezüglich der Wahl des Landes, in welchem man arbeiten wird, muss eine Lagebeurteilung vorausgehen.

Zu allererst muss man versuchen, die Hindernisse zu definieren, welche sich der Abwicklung entgegenstellen könnten, sowohl zeitlich als örtlich wie auch hinsichtlich der materiellen Gegenleistung für die angebotenen oder geleisteten Dienste. Hierauf sind die Vorteile und Hemmnisse des Büros in bezug auf die bestehenden lokalen oder auswärtigen Konkurrenten zu ermitteln. Im weiteren ist das Milieu einzuschätzen, in dem man die Tätigkeit entfalten will, die Möglichkeiten, den Kampf zu gewinnen. Einen solchen stellt die Dienstleistung von guter Qualität im Ausland immer dar. Zu guter Letzt ist die Marschroute festzulegen.

Jedes Auslandsunternehmen fängt an mit der Fühlungnahme, sei es durch uns, sei es durch den Partner im Ausland. Diese Kontakte müssen von Anfang an das gegenseitige Vertrauen schaffen. Dazu ist nötig, dass der Ingenieur oder Architekt darauf verzichtet, sich als leistungsfähig und auftragsgierig aufzuspielen – dies gilt ganz besonders im Umgang mit Vertretern der Entwicklungsländer.

Auch muss man durchdrungen sein vom Wissen darum, dass der Partner ganz anders denkt und die Probleme anders angeht als wir. In dieser Hinsicht kann die Lektüre

einiger Werke über die lokale Volkskunde und Soziologie sehr nützlich sein. Wir analytisch, cartesisch Denkende sehen uns oft Menschen gegenübergestellt, deren Erziehung und vielleicht auch deren Religion ein Denken erzeugten, das uns synthetisch, spiralig erscheint, obwohl diese Leute technische Studien und Diplome hoher Schulen in Europa nachweisen können.

Diese Erkundungskontakte sollen ermöglichen, Art und Umfang der erwarteten Dienstleistungen festzulegen. Oft wird der Ingenieur oder Architekt seinem Partner ganz bescheiden Dinge suggerieren, die er ihm später auferlegen muss. Es handelt sich hier um sehr zarte, empfindliche Bezirke, von deren richtiger Behandlung der Erfolg der Unternehmung abhängt. Die Einzelheiten des Vertrages ergeben sich daraus ganz natürlich. Man darf nie vergessen, dass der Partner oft gebunden ist durch eine herrschende Schicht, einen ambitionösen Plan, durch politische Notwendigkeiten oder unvorsichtige Erklärungen einer autoritativen Behörde.

Diese Gegebenheiten muss man hinnehmen, die verschlungenen Wege erkennen und versuchen, daraus eine für die Parteien annehmbare Lösung zu gestalten. Es wird sich empfehlen, einen ersten Entwurf des Vertrages dem Partner zu übergeben; von diesem kann der Vertrag dann dem Ingenieur (der ihn ja verfasst hat) auferlegt werden.

Falls ein Pflichtenheft vorliegt, ist zu bedenken, dass es oft von einem konkurrierenden oder mit dem Partner befreundeten Büro stammt.

### Die Bedeutung der Schweizer Flagge

Das schweizerische Hoheitszeichen bringt unleugbar einen Vorteil. Folgende Umstände schaffen oft ein für uns günstiges Vorurteil: kein Bedürfnis nach Prestige, die Freiheit unserer Unternehmungen, die gegenseitige Unabhängigkeit der staatlichen und der privaten Schritte.

Nachteile dieser Sachlage sind: Mangel an staatlicher Unterstützung, oft sehr bruchstückhafte Information sowie die Schwierigkeit, an Ort und Stelle von unserer schweizerischen Infrastruktur zuverlässige Auskünfte zu erhalten.

Auch unsere Neutralität ist ein Vorteil, weil sie in den Augen unserer Partner oft gleichbedeutend mit Unparteilichkeit ist. Unser Schweizer Pass gibt uns den Anstrich eines unabhängigen, objektiven Schiedsrichters. Diesen Ruf gilt es zu erhalten, was nicht eine Aufgabe