

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 93 (1975)  
**Heft:** 42: SIA-Heft, 7/1975: Konjunkturelle Perspektiven

**Artikel:** Konjunkturrückgang - vermehrter Export von Know-how und Dienstleistungen  
**Autor:** Züblin, M.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-72843>

#### 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:** 08.01.2026

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

Spontan erhielten wir etwa 60 Angebote für solche Teilarbeitsplätze, die mit der Verpflichtung für zusätzliche, gezielte Weiterbildung gekoppelt sein werden. Eben so viele Interessenten waren sofort zur Stelle. Die positive Reaktion von Bundesrat Brugger führte rasch zu Verhandlungen mit den zuständigen Instanzen der Verwaltung. Leider haben wir aber heute eine Zusicherung für eine einzige Million Fr. zugunsten unserer Sofortaktion noch nicht erhalten können.

Auch in einer für den eigenen Nachwuchs schwierigen Zeit fällt es den Kreditstrategen offenbar leichter, Hunderte von Millionen für Entwicklungshilfe zu verschenken, als eine bescheidene Notaktion im eigenen Land zu unterstützen.

Es wäre bestimmt von volkswirtschaftlichem Nutzen, wenn unsere jungen Fachleute durch einen Solidaritätsakt ihre Ausbildung vertiefen und gleichzeitig im Wirtschaftsleben im eigenen Beruf tätig sein dürfen, statt von einer viel teureren Arbeitslosenversicherung unterstützt, das bereits vom Staat mitfinanzierte Studium wieder zu vergessen.

Im übrigen hat diese Aktion in weiteren Kreisen das vielschichtige Problem der Weiterbildung neu angeregt. Wir begrüssen diese Initiativen und sind der Meinung, dass Hochschulen, Behörden und Fachverbände in enger Zusammenarbeit ein lückenloses Konzept erarbeiten sollten, welches alle Möglichkeiten, vom «vollamtlichen» Nachdiplomstudium bis

zum gelegentlichen Besuch von Fachtagungen umfasst. Gerne werden wir unserer Kommission für Weiterbildung die entsprechenden Aufgaben stellen.

Das Hauptanliegen unserer Tagung steht ebenfalls unter dem Motto der verbesserten Kapazitätsausnutzung. Der Export unseres Know-how in Planung und Projektierung für Infrastrukturen und Bauten aller Art ist einer der wenigen, möglichen Auswege aus der fortgeschrittenen Rezession. Wir sind hier gegenüber dem Bauhaupt- und Nebengewerbe eher in einer privilegierten Position, weil für die Bedürfnisse der Entwicklungsländer unser hochentwickeltes Know-how eher gefragt ist, als die komfortable und entsprechend teure Qualität im Ausbau.

Die Vereinsleitung unterstützt deshalb einstimmig das Vorhaben der Fachgruppe, unter unserem Patronat, aber ausserhalb des SIA, eine gesamtschweizerische Zentralstelle in Form einer Stiftung zur Förderung des Exports von Dienstleistungen unserer Berufe zu gründen.

Alle befreundeten Organisationen laden wir herzlich ein, dieser Idee zum Durchbruch zu verhelfen, und von den zuständigen Bundesbehörden erhoffen wir uns jede mögliche Schützenhilfe. Das Projekt unserer Fachgruppe wird Ihnen Arch. Romanowsky selbst erläutern.

## Konjunkturrückgang – vermehrter Export von Know-how und Dienstleistungen

Von M. Züblin, Winterthur

DK 061.2:62:338.97

*Das Thema umschliesst scheinbar Problem und Lösung, doch vermehrter Export von Know-how und Dienstleistungen sind nur zwei – wenn auch aussichtsreiche – Möglichkeiten, den Konjunkturrückgang zu mildern. Dieser Beitrag befasst sich zunächst mit dem gegenwärtigen Konjunkturrückgang aus der Sicht der Maschinenindustrie und dabei, als Vertreter der Investitionsgüter-Industrie, mit der besonderen Lage dieses Bereiches. Im Hauptteil des Referates wird auf Lizenzpolitik und Know-how-Export in Form von Dienstleistungen, vor allem auf Probleme der Zusammenarbeit zwischen Maschinen- und Bauindustrie, hingewiesen.*

### Zur Konjunkturlage

Eine weltweite Rezession und grosse Währungsverschiebungen haben unsere industrielle Tätigkeit stark beeinträchtigt. Nicht nur der Bausektor leidet an Beschäftigungsmangel, auch die Maschinenindustrie hat Absatzschwierigkeiten – insbesondere im Export –, und ihr Auftragsbestand ist zurückgegangen. Pressemeldungen über Entlassungen und Kurzarbeit beunruhigen gleicherweise Arbeitgeber, Arbeitnehmer und Regierungskreise. Man macht sich Sorgen um die Zukunft und stellt sich die Frage, ob alle Unternehmen der Maschinenindustrie von der Rezession betroffen seien, oder ob es stimme, dass einzelne Firmen ihren Personalbestand sogar erhöhen. Als Antwort darauf lässt sich vielleicht der Begriff «differenzierte Entwicklung» verwenden, der kürzlich in einem Pressebericht zu lesen war. Denn es ist schon so, dass nicht alle Zweige der Maschinenindustrie unter Nachfragerückgang leiden; und für gewisse Produktgruppen ist sogar ein vorsichtiger Optimismus berechtigt.

Der Beschäftigungsgrad industrieller Unternehmen ist von der Konkurrenzfähigkeit ihrer Produkte und der Kaufkraft sowie dem Kaufwillen der Abnehmer abhängig. Der hohe Kurs des Schweizerfrankens hat die Konkurrenzfähigkeit unserer Industrie erheblich verschlechtert; Kaufkraft

und Kaufwillen haben nachgelassen. Unter diesem mangelnden Kaufwillen leidet vor allem die Konsumgüterindustrie, wobei auch hier nicht alle Branchen betroffen sind. Unsicherheit über die zukünftige Entwicklung und Sorgen um den Arbeitsplatz führen zu erhöhter Spartätigkeit, und die Kaufunlust weiter Bevölkerungskreise verursachte einen raschen Rückgang der Nachfrage.

In der Investitionsgüterindustrie dagegen spielen andere Faktoren eine Rolle: Projektierung und Verwirklichung eines Kraftwerkes, einer Kläranlage oder eines Frachtschiffes sind langfristige Vorhaben. Wenn nicht Budgetkürzungen der öffentlichen Hand oder Engpässe in der Unternehmerliquidität hierzu zwingen, lassen sich potentielle Kunden durch vorübergehende Rückschläge nicht so leicht von solchen Investitionsvorhaben abbringen.

Von Bedeutung ist aber auch, dass Konstruktion und Fabrikation von Investitionsgütern, also grosser Anlagen und Maschinen, mindestens ein, meistens aber mehrere Jahre dauern. Eine Rezession wirkt sich deshalb in der Beschäftigungslage mit Verzögerung aus und wird erst akut, wenn sie längere Zeit dauert.

Beides – weniger starke konjunkturelle Ausschläge bei Infrastruktur-Investitionen und lange Durchlaufzeit im Grossmaschinenbau – bedeutet, dass Bestellungen und Arbeitsvorrat nicht so unmittelbar betroffen werden wie in konsumnahen Bereichen, wo die Kaufentscheide erheblich stärker von psychologischen Faktoren beeinflusst werden.

Aber auch im Bereich der Investitionsgüter-Industrie gibt es Unterschiede: Anlagen oder Produkte, die unmittelbar zusammenhängen mit Konsumgütern, wie Werkzeugmaschinen für die Autoindustrie, Einrichtungen für das Bauwesen und anderes mehr, werden sehr schnell von der Rezession betroffen. Beispiele hierfür sind auch Giessereien oder der Textilmaschinenbau, die sehr konjunkturempfindlich sind.

Auch in den Märkten zeigt sich eine differenzierte Entwicklung: Die Rezession hat mit wenigen Ausnahmen zwar alle Industrienationen betroffen, doch ist allgemein bekannt, dass die erdölexportierenden Länder über gewaltige Mittel verfügen und grosse Industrialisierungsprojekte haben. Viele dieser Staaten investieren ihre «Ölmilliarden» im eigenen Land, und mit Staunen stellt man fest, dass einige bereits Darlehen aufnehmen, da die Ölrevenus nicht mehr genügen, um ihre Investitionsvorhaben zu bezahlen. Auch die Oststaaten, einschliesslich China, nehmen grosse Projekte in Angriff. Aufträge aus allen diesen genannten Märkten können der Schweizer Industrie langfristig einen Ausgleich zu fehlenden Bestellungen aus anderen Ländern schaffen. Die Bearbeitung dieser Märkte und die Abwicklung solcher Aufträge erfordern jedoch grosse Anstrengungen, Flexibilität und Risikobereitschaft.

Bei einem Rückgang der Nachfrage pflegen sehr bald protektionistische Massnahmen spürbar zu werden. Obschon Zollerhöhungen und Importbeschränkungen, die meistens zu Gegenmassnahmen führen, in den grossen Industrieländern verpönt sind, stellen wir solche Tendenzen in gewissen Entwicklungsländern fest. Infolge ihrer Zahlungsbilanz-Schwierigkeiten verfügen sie nicht über genügend Devisen und sind bestrebt, ihrerseits eine eigene Industrie aufzubauen. Verschiedene unserer Unternehmen werden so gezwungen, in solchen Ländern zu produzieren oder ihnen Lizzenzen zu erteilen.

#### Zur Lizenzvergabe

In Zeiten der Vollbeschäftigung führt die Vergabe von Lizzenzen oder der Aufbau von Tochterfirmen im Ausland zu keinen Nachteilen für den Schweizer Arbeitnehmer. Wie steht es jedoch bei Unterbeschäftigung der eigenen Werkstätten? Gefährden dann Produktionsverlagerungen nicht unsere eigenen Arbeitsplätze noch zusätzlich? Diese Frage ist zu verneinen, denn es hat sich gezeigt, dass die gezielte Vergabe von Lizzenzen die eigene Produktionsmöglichkeit sogar erhöhen kann. Werden nämlich beispielsweise Lizenzverträge für bestimmte Typen eines Serienproduktes mit einem Unternehmen im Ausland abgeschlossen und wird dieses Produkt in grosser Stückzahl hergestellt, so festigt man nicht nur die Marktstellung des betreffenden Produkts, sondern hat überdies die Möglichkeit, zusätzliche Typen aus eigener Fabrikation zu verkaufen. Es kann auch vereinbart werden, dass im Lande des Lizenznehmers nur bestimmte Teile hergestellt und die Montage übernommen werden. Dies wird häufig von amerikanischen Firmen praktiziert. Eine von ihnen hat zum Beispiel dank zahlreicher Lizenzabkommen erreicht, dass ihre Gasturbinen in vielen Ländern in Fabrikation sind, die Know-how-intensiven Teile, wie Rotoren und Turbinenschaufeln jedoch in amerikanischen Werken hergestellt und dem Lizenznehmer verkauft werden.

Ein Lizenzgeber, der über eine gut organisierte Verkaufsabteilung verfügt, kann aber auch den Verkauf der Produkte des Lizenznehmers für Drittländer übernehmen. Bei grossen Bestellungen ist er damit in der Lage, seine Lieferungen zum Teil aus eigenen Werken, zum Teil aus den Werken preisgünstiger Lizenznehmer vorzunehmen. In Zeiten ungünstiger Währungsparitäten sind solche «Cocktail»-Lieferungen, wie sie bei Sulzer genannt werden, sehr zum Vorteil der eigenen Werke, aber auch günstig für den Abnehmer. Denn dieser bezahlt einen Mischpreis und kann mit kurzen Lieferfristen rechnen.

Heute stellen Sulzer und seine Lizenznehmer 40% aller grossen Schiffsdieselmotoren her. Zwar werden 92% dieser Motoren in ausländischer Lizenz hergestellt, also nur 8% in Eigenfabrikation. Dennoch bedeuteten im Jahre 1974, bei

hohem Bestellungseingang, diese 8% etwa 1,4 Mio Fabrikationsstunden für unsere Werke, was rund 700 Arbeitsplätze für 20 Monate sicherstellte.

Lizenzverbindungen lassen sich natürlich nicht innert Monaten aufbauen, denn gute Zusammenarbeit mit Lizenzpartnern lässt sich im allgemeinen nur langfristig aufbauen. Viele mittlere und kleinere Schweizer Unternehmen besitzen jedoch ein beachtliches Know-how, und so ist es nicht erstaunlich, wie stark unsere Industrie mit Tochtergesellschaften und Lizenznehmern schon jetzt in allen Teilen der Welt vertreten ist.

#### Export von Dienstleistungen

Dies zum Know-how-Export in Form von Lizenzabgabe oder Fabrikation bei ausländischen Tochterfirmen. Es gibt noch eine andere Form des Know-how-Exports: der Export von Dienstleistungen. Damit ist das Wissen um Verfahren und Anlagen gemeint, wobei dies von der Beratung bis zur Ausführung von gesamten Anlagen reichen kann. In Zeiten der Vollbeschäftigung konzentrierten sich verschiedene Unternehmen der Maschinenindustrie vor allem auf die Herstellung und den Verkauf von Produkten. Sie hatten wenig Interesse, sich mit Bau-Fragen, Planung, Engineering oder dem Betrieb von Anlagen zu befassen und überliessen dies in vielen Fällen dem Kunden oder Dritten. Beim Abschauen der Nachfrage trat dann die Gefahr der Unterbeschäftigung auf, und es stieg die Bereitschaft, sogenannte schlüsselfertige Anlagen als Generalunternehmer oder in Zusammenarbeit mit Ingenieurfirmen und Bauunternehmen zu erstellen. In letzter Zeit zeigte sich, dass auch Kunden immer mehr gesamte Anlagen verlangen. Dies gilt vor allem für den Mittleren Osten, wo gewaltige Investitionsprogramme die wenigen einheimischen Fachleute überfordern, weshalb komplett Fabriken, Kraftwerke und andere Anlagen oft mit Festpreis als *Ganzes* in Auftrag gegeben werden. Die deutsche Bauindustrie zum Beispiel hat im Jahre 1974 aus dem Mittleren Osten Bauaufträge im Werte von über 4 Mrd DM erhalten, wobei ein Grossteil aus Generalunternehmer-Aufträgen stammt. Es stellt sich die naheliegende Frage, ob nicht auch mittlere und kleine Unternehmen der schweizerischen Bauindustrie von der grossen Nachfrage im Mittleren Osten profitieren könnten.

Da vor allem Gesamtanlagen bestellt werden, liegt es nahe, dass Maschinenindustrie, Architekten, Ingenieurbüro und Baufirmen noch enger zusammenarbeiten und sich gemeinsam an solchen Projekten beteiligen. Dies liegt auch im gesamtschweizerischen Interesse, denn in der gegenwärtigen Lage ist eine vermehrte Beschäftigung aller Wirtschaftszweige von grösster Bedeutung. In anderen Ländern wird vieles durch staatliche Organe geplant und gesteuert. Auch bei uns werden dem Staat neue Aufgaben übertragen. Doch unser Staat kann uns höchstens unterstützen, die Initiative zur Zusammenarbeit dagegen muss von uns ausgehen. Allerdings ist ein gemeinsames Vorgehen nicht immer einfach, und die Zusammenarbeit hat seine Probleme und Grenzen, was an folgendem Beispiel illustriert sei:

In den sechziger Jahren hatte sich die deutsche Tochterfirma von Escher Wyss Zürich als Mitglied eines Konsortiums am Bau einer Papierfabrik im Irak beteiligt. Das Projekt wurde unter äusserst schwierigen Verhältnissen abgewickelt und wäre mehrmals beinahe gescheitert. Einzelne Produkte von Konsortialpartnern machten Schwierigkeiten; die beratende Ingenieurfirma musste ersetzt werden, und die am Projekt beteiligte Baufirma machte sogar Konkurs. Alle Beteiligten erlitten Verluste, und die Anlage wurde mit anderthalb Jahren Verspätung fertiggestellt. Dass der irakische Staat die grössten Verluste erlitt, war für ihn ein

Grund mehr, künftige Aufträge dieser Art nur noch auf Generalunternehmer-Basis zu vergeben.

Ende 1973 gelangte dann das irakische Industrie-Ministerium erneut mit einem grossen Papierfabrik-Projekt an die deutsche Escher-Wyss-Tochter. Diese sah sich jedoch nicht in der Lage, die Verantwortung für das gesamte Projekt zu übernehmen. Nach sorgfältiger Prüfung übernahmen schliesslich Gebrüder Sulzer den Auftrag im Wert von rund 300 Mio Fr. als Generalunternehmer. Im März 1974 wurde der Vertrag unterzeichnet. Heute ist der Bau sehr weit fortgeschritten; 4000 t Material sind abgeliefert, und die Montage ist in vollem Gange.

Im Herbst 1974 folgte dann die Anfrage für ein drittes, noch grösseres Projekt. Angesichts der «Baukrise» in der Schweiz waren eine Gruppe von Baufirmen und ein Ingenieurbüro bereit, eine Offerte für sämtliche Bauarbeiten auszuarbeiten. Beeindruckend war das rasche Erarbeiten der Offerte, doch der Endpreis enthielt Vorbehalte und war höher ausgefallen als das Angebot jenes deutschen Bauunternehmens, mit dem wir bereits beim erwähnten zweiten Auftrag zusammengearbeitet hatten.

*Weshalb waren bei diesem Projekt die schweizerischen Bauunternehmer nicht in der Lage, eine günstige Offerte einzureichen?* Zunächst ist festzustellen, dass zwischen Maschinenindustrie und Bauindustrie ein grundlegender Unterschied besteht: Die *Maschinenindustrie* stellt Produkte her. Auch bei der Erstellung einer Gesamtanlage exportiert sie zur Hauptsache *Produkte*, wenn auch Dienstleistungen in Form von Projektierung, Planung, Transport, Montage, Kunden-Training und anderes mehr dazukommen. Da die Produkte meist in den eigenen Werken hergestellt werden, sind deren Kosten unabhängig vom Bestimmungsort und daher genau kalkulierbar.

Die Kosten für die vorerwähnten *Dienstleistungen* sind jedoch vom Aufstellungsort abhängig und können stark variieren. Besondere Schwierigkeiten müssen eingeplant werden, wenn in die Erdölländer mit ihren riesigen Investitionsprogrammen exportiert wird: Verstopfte Häfen, Mangel an Fachkräften und vieles mehr sind in Kauf zu nehmen. Um Verluste zu vermeiden, ist deshalb entsprechend zu kalkulieren, was zu einer Erhöhung des Gesamtpreises führt. Da jedoch dieser risikobehaftete Anteil der Dienstleistungen – verglichen mit dem Gesamtpreis – klein ist, verursachen diese Sicherheitsmargen keine allzu grosse Erhöhung des Offertpreises.

Ganz anders ist die Lage bei einem *Bauvorhaben*: Baumaterialien werden zum grössten Teil im betreffenden Land beschafft, und auch die Lohnkosten sind durch örtliche Bedingungen gegeben. Man muss sich vergewissern, was an Materialien erhältlich ist und welchen Preisschwankungen sie unterworfen sind. Man muss sich über Ausbildungsstand und Arbeitsmoral der vorhandenen Fachkräfte orientieren und über klimatische und geologische Bedingungen Bescheid wissen. Ferner muss berücksichtigt werden, dass die Verhältnisse nicht stabil bleiben, und dass durch Inflation, ungünstige Transportverhältnisse, Naturereignisse, Schwierigkeiten in der Energieversorgung usw. erhebliche Mehrkosten entstehen können. Wohl gibt es Fälle, wo der Besteller von Grossanlagen für Unzulänglichkeiten der Infrastruktur seines Landes Zugeständnisse macht und bereit ist, Vorbehalte für Preise und Termine anzunehmen. Doch führen solche Verträge häufig zu Streitigkeiten und nicht selten zu Gerichtsfällen. Um dies zu vermeiden, und vor allem um die wenigen Fachleute im eigenen Land zu entlasten, werden Aufträge immer mehr zu festen Preisen und festen Terminen vergeben. Unsicherheitsfaktoren und Ungewissheit für die Kalkulation sind also in der *Bauwirtschaft* bedeutend grösser als in

der Maschinenindustrie. Natürlich kann sich der Bauunternehmer durch entsprechende Kalkulation schützen. Doch im Gegensatz zum Maschinenlieferanten sind in der Bauwirtschaft Zuschläge zur Abdeckung solcher Risiken auf *jeder* Position seines Liefer- und Leistungsanteiles erforderlich, und so erhöht sich der Offertpreis erheblich. Wenn der Bauunternehmer die Unsicherheitsfaktoren zu hoch einkalkuliert, läuft er Gefahr, den Auftrag zu verlieren. Betrifft dies eine *Gesamtanlage*, kann jedoch nicht nur der Bauauftrag, sondern der Auftrag für die gesamte Anlage verloren gehen. Handelt es sich bei der Offertstellung um einen kleinen Bau, so könnte es der Bauunternehmer wagen, die Gefahr eines Verlustes einzugehen. Je grösser aber das Projekt ist, desto grösser wird das Risiko.

Gerade wegen der genannten Unterschiede zwischen Maschinenindustrie und Bauindustrie ist ein gemeinsames Vorgehen im Exportgeschäft nicht einfach: Die Maschinenindustrie muss mit *konkurrenzfähigen* Partnern der Baubranche zusammenarbeiten und will deshalb auch bei Konkurrenz-Firmen Offerten einholen, um nicht selbst aus der Konkurrenz geworfen zu werden.

#### **Welches sind nun aber die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Zusammenarbeit an grossen Auslandprojekten?**

Da ist einmal die *Kapazität*: Für die Erstellung einer Gesamtanlage muss jeder Partner das notwendige Personal und vor allem genügend sprachenkundiges Aufsichtspersonal, ferner die erforderlichen technischen Mittel zur Verfügung stellen können. Was die technischen Mittel betrifft, so müssen die Bauunternehmen sehr oft alle Baustellen-Einrichtungen, wie Baukrane, Pfahlrammen, Zementaufbereitungsanlagen usw. importieren und während der gesamten Bauzeit verfügbar halten.

Bei sehr grossen Anlagen ist es häufig auch notwendig, dass mehrere Baufirmen ein *Konsortium* bilden, da nicht nur die eigentliche Baukapazität, sondern auch das finanzielle Risiko verteilt werden muss.

Eine weitere Voraussetzung ist das *technische Know-how*, das in der hochindustrialisierten Schweiz vielseitig vorhanden ist. Für ein bestimmtes Projekt sind jedoch oft besondere Kenntnisse notwendig. Je mehr technisches Know-how jeder Partner über die betreffende Anlage oder das Verfahren hat, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass die zusammenarbeitende Gruppe eine preisgünstige Offerte einreichen und einen Auftrag ohne finanzielle Verluste und termingerecht abwickeln kann. Im Falle des erwähnten Beispiels einer Papierfabrik hatte unser Unternehmen Erfahrungen in der Papierherstellung. Die deutsche Baufirma hingegen verfügte wohl über Jahrzehntelange Bauerfahrung im Irak, jedoch zunächst nicht im Bau von Papierfabriken. Obwohl unsere Angaben über Fundamente, Raumprogramm, technische Spezifikationen usw. ziemlich präzise waren, wurde beim ersten Auftrag ein beträchtliches Risiko eingegangen. Die Bestimmung der Pfahlmengen, der notwendigen Baumassen usw. erforderte die Mithilfe von Spezialisten, dennoch gab es beachtliche Unsicherheits-Faktoren. Beim zweiten Projekt hatte das Unternehmen bereits genügend Erfahrung, um ohne grosses Risiko eine günstigere und technisch verbesserte Offerte einzureichen. Für die Unternehmen der schweizerischen Baubranche mag eine Papierfabrik ein eher aussergewöhnliches Objekt sein. Ihre Chancen liegen eher dort, wo sie über eigene Erfahrung verfügt.

Voraussetzung für eine erfolgreiche Zusammenarbeit ist auch die *Kenntnis örtlicher Verhältnisse*: Sie ist für die Kosten von Montage, Bauwerken und Inbetriebsetzung der Anlagen ausschlaggebend. Vor allem für Ingenieurbüros und Baufirmen ist es wichtig, über die Möglichkeiten von Materialein-

kauf, Transportverhältnisse, Lohnkosten sowie Leistungen einheimischer Arbeitskräfte und anderes mehr gründlich Bescheid zu wissen. Um solche Erfahrungen zu gewinnen, haben Baufirmen u.a. folgende Lösungen gewählt:

**Erstens:** Sie kaufen sich ein, d.h. sie übernehmen den ersten Auftrag mit dem grossen Risiko möglicher Verluste. Dies ist die rascheste Methode, eigene Erfahrung zu sammeln, aber auch gefährlich. Nur kapitalkräftige Unternehmen können es sich leisten, auf diese Weise in einen neuen Markt einzudringen.

**Zweitens:** Sie arbeiten mit einer einheimischen Firma zusammen und übernehmen von ihr die notwendigen Kenntnisse. In Gebieten mit starker Bautätigkeit sind jedoch grössere Unternehmen meist sehr gut beschäftigt und zeigen wenig Neigung, mit ausländischen Firmen zusammenzuarbeiten. Kleine Unternehmen dagegen arbeiten oft nicht sehr zuverlässig und verfügen nicht über das notwendige Kapital. Eine Zusammenarbeit mit örtlichen Unternehmen ist aber dennoch von Vorteil, da die Entwicklungsländer an einem Aufbau ihrer einheimischen Bauindustrie interessiert sind und diese vermehrt für grössere Aufgaben beziehen werden.

**Drittens:** Sie arbeiten mit grossen Unternehmen eines Drittlandes zusammen. In vielen Fällen ist dies der beste Weg, besonders dann, wenn solche Unternehmen nicht nur Erfahrung im betreffenden Land, sondern auch spezifischen Anlagen-Know-how haben.

**Viertens:** Sie werben erfahrenes Personal an, das über grosse Auslandserfahrung verfügt oder bereits im betreffenden Gebiet gearbeitet hat. Im Mittleren Osten beispielsweise wird die Zahl der mit der Abwicklung eines Auftrages beschäftigten ausländischen Fachkräfte infolge Fehlens einheimischen Personals vom Kunden her sehr oft freigestellt. Dies führt dazu, dass nicht nur Aufsichtspersonal, sondern auch gelernte Arbeiter von Drittländern angeworben werden können oder müssen. Infolge der oft schlechten Wohnverhältnisse bedeuten aber europäische Fachkräfte grosse Kosten, da außer hohen Salären und Deplacement-Spesen den europäischen Anforderungen entsprechende Wohnunterkünfte vorzusehen sind. Deshalb beschäftigen verschiedene erfolgreiche europäische Baufirmen Personal aus Ländern mit niedrigem Lohn-Niveau. Auf der erwähnten irakischen Baustelle beispielsweise werden pakistaneische Fachkräfte beschäftigt. Die rund 250 Pakistane haben ihre weissen Zelte neben der Baustelle aufgestellt. Sie ergänzen die rund 800 einheimischen Arbeiter, und es ist erstaunlich, welche Leistungen bei 50 °C Aussentemperatur und bei einfachster Lebensweise erbracht werden. Auch unser Unternehmen hat in diesem Projekt ein Team jugoslawischer Monteure beschäftigt, die von einer staatlichen Organisation angestellt wurden, unter vertraglicher Festlegung eines Festpreises je t montierten Materials. Auch sie arbeiten zur vollen Zufriedenheit unserer Ingenieure und Chefmonteure. Sicher ist es wünschenswert, wenn anstelle von solchem Personal aus Drittländern in der Schweiz arbeitende Fachkräfte eingesetzt werden könnten. Dies ist jedoch aus Kostengründen und auch von den klimatischen Bedingungen her oft nicht möglich.

**Bei der Zusammenarbeit mit den Architekten** spielen vor allem Objekte der Infrastruktur, wie Spitäler, öffentliche Gebäude oder andere Repräsentativ-Bauten, eine besondere Rolle. Die Industrie tritt bei solchen Projekten in den Hintergrund, es sei denn, dass Einrichtungen wie Heizungs- und Klimageseräte, Sanitäranlagen usw. zu liefern sind. Bei sehr grossen Anlagen ergeben sich hier Chancen der guten Zusammenarbeit mit der Installationsbranche der Maschinenindustrie, besonders wenn solche Anlagen als Gesamtauftrag erteilt werden und ein Bauauftrag zu festem Preis ausgeführt wird.

Es kommt auch vor, dass für Fabrikanlagen ein Architektur- oder Ingenieurbüro bestimmt wird und der Kunde dieses damit beauftragt, die Anlage zu projektieren und die Ausführungen zu überwachen. Das Büro wird nach SIA-Vorschriften honoriert und berät den Kunden in der Auswahl der Maschinenlieferanten. Damit werden Risiken für Architektur- oder Ingenieurbüro beschränkt, und der Maschinenlieferant hat den Vorteil, dass er keine Verantwortung für den Bauteil übernehmen muss.

Bestellt der Kunde jedoch eine «schlüsselfertige» Anlage zu einem Festpreis, muss die Zusammenarbeit von Architektur-, Ingenieurbüro und Lieferfirmen genau überprüft werden. Da Preisüberschreitungen nicht vom Besteller übernommen werden, haften alle Beteiligten, und eine finanzielle Mitverantwortung auch von Architekten und Ingenieurbüros wird unvermeidlich. Grosse Unternehmen können als Generalunternehmer oder als Federführer eines Konsortiums, bestehend aus Maschinenlieferanten und Baufirmen, auftreten. Kleinere Unternehmen hingegen überlassen dies gerne dem kapitalkräftigsten Konsortialpartner, der über genügend Mittel verfügt, um auch bei Rückschlägen durchhalten zu können.

Am naheliegendsten ist die *Zusammenarbeit von Bauunternehmern mit Architektur- oder beratenden Ingenieurfirmen*. Sie bilden miteinander ein Baukonsortium, bei dem Architekten und Ingenieure für die Projektierung und Bestimmung der Baumassen verantwortlich sind, während die Baufirma um die Ausführung besorgt ist.

Für jede Art der Zusammenarbeit bei grossen Auslandprojekten ist – soll sie erfolgreich sein – wichtigste Voraussetzung vor allem die Bereitschaft, Risiken einzugehen. Die Tatsache, dass Gesamtanlagen immer mehr zu festen Preisen und mit Pönalien verbundenen Terminen in Auftrag gegeben werden, erlaubt kein Ausscheiden aus einem einmal begonnenen Projekt: Jeder Partner muss für seinen Teil die volle Verantwortung übernehmen können. Ohne unternehmerischen Mut kann man keine Erfolge erwarten, doch das Eindringen in neue Märkte ist ein Risiko wert.

Diese Hinweise können nicht vollständig sein. Sie wollen lediglich andeuten, welche Probleme bei einer Zusammenarbeit von Maschinenindustrie und Bauindustrie zu beachten sind. Wir wissen, dass Bauunternehmen, Architekten und Ingenieurfirmen, die ihre Tätigkeit vermehrt auf den Export verlagern wollen, keine einfache Aufgabe vor sich haben. Doch ist diese Aufgabe sehr interessant und lohnend, vor allem wenn es dabei gelingt, die Beschäftigungslage zu verbessern und die vorhandene Kapazität den neuen Verhältnissen anzupassen.

#### Wie steht es nun mit der bereits angetönten Unterstützung durch den Staat?

Die staatliche Hilfe für die Unternehmer unserer Nachbarländer war und ist oft von ausschlaggebender Bedeutung; vor allem dann, wenn Grossprojekte als Pakete angeboten werden und der Staat für die Finanzierung sorgt. Die kleine Schweiz kann hier nur selten in den Wettbewerb eintreten, da sich unsere Regierung bisher nicht mit der Finanzierung derartiger Export-Anstrengungen befasst hat. Langfristige Kredite werden vor allem von Entwicklungsländern mit schwachen Zahlungsbilanzen verlangt. In einigen europäischen Konkurrenzländern bietet der Staat für Geschäfte mit Entwicklungsländern günstige langfristige Finanzierungsmöglichkeiten. Diese sind meist begründet durch staatspolitische ausserwirtschaftliche Beziehungen und stellen eine staatliche Unterstützung des Abnehmerlandes dar. Von dieser profitiert die Exportindustrie des betroffenen Landes erheblich, indem ihr Geschäftsmöglichkeiten mit kundenfreundlichen Finanzie-

rungsbedingungen eröffnet werden. Mit diesen von ausländischen Staatsinstituten wie beispielsweise der deutschen Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) gewährten langfristigen Finanzierungsbedingungen vermögen die Schweizer Banken nicht mitzuhalten, da sie auf vollständig privatwirtschaftlicher Grundlage arbeiten müssen. Aber auch wenn wir noch nicht soweit sind wie unsere Nachbarländer, müssen wir doch einräumen, dass viel getan wird, um unserer Export-Industrie zu helfen. Nicht nur die verschiedenen Goodwill-Missionen der Regierung zur Erschliessung neuer Märkte, sondern auch die Tätigkeit unserer Handelsabteilung verdient volle Anerkennung. Neue Handelsverträge erleichtern die Anbahnung wirtschaftlicher Kontakte. Die Bildung einer Gemischten Kommission, in welcher der Vorort des Schweizerischen Handels- und Industrievereins gemeinsam mit Vertretern der Behörden die Zusammenarbeit von Staat und Wirtschaft demonstrieren, ermöglicht uns den Zugang zu hohen staatlichen Gremien, die wesentliche wirtschaftliche Entscheidungen treffen. Beachtliche Verbesserungen sind auch bei den Bedingungen der Export-Risikogarantie erzielt worden. Wir sind allerdings noch nicht überall so weit abgesichert, wie dies zum Beispiel in Frankreich und England bezüglich der Versicherbarkeit der Teuerung und der für Crédit acheteur gewährten 100%igen Deckung der Fall ist. Der Vortrag von Dir. H. Bohren wird den heutigen Stand der ERG und allfällige weitere Möglichkeiten der Exportförderung aufzeigen.

Nicht zuletzt verdanken wir es ebenfalls der Initiative unserer obersten Landesregierung, dass sich unsere diplomatischen Vertreter eingehend mit unseren Problemen befassen. Wir sind überzeugt, dass sie einen grossen Beitrag an unsere Export-Anstrengungen leisten werden.

### Schlusswort

Der Export von Produkten und Dienstleistungen ist für die Schweiz von grösster Bedeutung. In vielen industrialisierten Ländern ist die Nachfrage zurückgegangen. Wir müssen deshalb alles unternehmen, um in neuen Märkten erfolgreich zu sein. In diesen Märkten werden Importe und Investitionen jedoch vielfach von staatlichen Stellen geplant und gelenkt. Der Zugang zu Regierungen ist für die Privatindustrie nicht immer einfach, und wir benötigen Unterstützung. Durch die Zusammenarbeit von Staat, Banken und Industrie kann unsere Stellung verstärkt und der Zugang zu unseren neuen Geschäftspartnern erleichtert werden.

Nicht zuletzt aber müssen *wir selber* aggressiver werden, und wir müssen bereit sein, Risiken einzugehen. Denn nur wer gewillt ist, Risiken auf sich zu nehmen, wird in den neuen Märkten erfolgreich sein.

Adresse des Verfassers: M. Züblin, Generaldirektor, Gebr. Sulzer AG, 8401 Winterthur.

## Zur aktuellen konjunkturellen Lage, insbesondere auf dem Bausektor

Von Bundesrat Ernst Brugger

DK 061.2:62:338.97

*Die Bauwirtschaft muss heute einen Beschäftigungseinbruch entgegennehmen, wie er in diesem Ausmass und in dieser Raschheit in der Nachkriegszeit von keinem anderen bedeutenden Wirtschaftszweig hingenommen werden musste. Davon wurde nicht nur das Baugebilde im engeren Sinn, sondern auch die Planungs- und Projektierungsstufe, das Baunebengebilde und die Zulieferer, wenn auch in unterschiedlichem Mass, betroffen. Die Gründe, die zu dieser Entwicklung geführt haben, sind teils konjunktureller, teils struktureller Art.*

### Konjunkturlage

#### Weltweite Rezession

Angesichts unserer engen und vielfältigen aussenwirtschaftlichen Verflechtung wird die Schweiz durch Störungen im Gefüge der Weltwirtschaft unmittelbar und direkt betroffen. Da wir uns diesen Einflüssen kaum zu entziehen vermögen, muss jede konjunkturpolitische Lagebeurteilung die Entwicklung im Ausland miteinbeziehen.

Die Weltwirtschaft befindet sich seit Mitte 1974 in ihrer seit Kriegsende stärksten und nahezu alle Staaten umfassenden Rezession. Entgegen früheren Abschwungphasen verläuft heute die Entwicklung dies- und jenseits des Atlantiks nahezu parallel, womit die Talfahrt zusätzlich verstärkt wird. Die Arbeitslosenzahlen steigen auf neue Rekordwerte, während die Einkommen, die Produktion, die Investitionstätigkeit und der Welthandel teilweise kräftig schrumpfen.

Die industrielle Produktion ist stark rückläufig. Gemäss Angaben der OECD verzeichneten die Industriestaaten im ersten Halbjahr 1975 den stärksten Produktionsrückgang in der Nachkriegszeit. Die sinkende Kapazitätsauslastung und der Zwang zum Abbau der übersetzten Fertigfabrikatelager hat die Nachfrage nach Arbeitskräften wesentlich gedrückt. Die Arbeitslosigkeit nimmt daher in den westlichen Volkswirt-

schaften bedeutend zu. Zurzeit sind im OECD-Raum rund 15 Mio Menschen oder 5½ % der aktiven Bevölkerung ohne Arbeit.

Die Investitionsneigung ist in allen OECD-Ländern ausserordentlich gedämpft. Die Nachfrage nach Investitionsgütern – seien es nun Bauten oder Ausrüstungen – ist denn auch die im gegenwärtigen Konjunkturtief weitaus schwächste Nachfragekomponente. Hier sind die Hoffnungen auf eine rasche Wende am geringsten. Die niedrige Kapazitätsauslastung drückt auf die Baulust beim industriell-gewerblichen Bau, während der Wohnungsbau, trotz stark verbesserter Finanzierungsmöglichkeiten, an der Überproduktion der vergangenen Jahre leidet.

Arbeitslosigkeit und Kurzarbeit, verbunden mit entsprechenden Einkommenseinbussen und ungünstigen Einkommenserwartungen, haben der privaten Konsumnachfrage einen nachhaltigen Dämpfer aufgesetzt.

Die Ausweitung des Handelsverkehrs ist ebenfalls ins Stocken geraten. Die hohen Zuwachsrate des Welthandelsvolumens der letzten Jahre haben negativen Werten Platz gemacht.

Das reale Brutto-Sozialprodukt der OECD-Länder, das sich 1973 noch um gut 6% erhöhte, stagnierte 1974 und bildete sich im ersten Halbjahr 1975 um rund 4% zurück. Bei einem Sozialprodukt von 12 bis 13 Billiarden Fr. bedeutet dies einen Nachfrageausfall von etwa 500 Mrd Fr., was rund das dreieinhalbfache des Leistungspotentials der schweizerischen Volkswirtschaft ausmacht.

Im Gefolge der Rezession hat der Preisauftrieb allgemein etwas nachgelassen. Auch auf der Konsumstufe scheint sich nunmehr eine gewisse Beruhigung, allerdings auf unbefriedigend hohem Niveau, abzuzeichnen. Von einer weltweiten Lösung des Inflationsproblems sind wir allerdings noch weit