

# Der Ingenieur der Industrie im Schosse des SIA

Autor(en): **Grossfeld, Robert**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **87 (1969)**

Heft 18: **Generalversammlung SIA Montreux 9.-11.5.1969**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-70671>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Les collecteurs reliés à Vevey ont une longueur totale de 15 km, ceux reliés à Montreux sont de 26 km, tous dimensionnés pour l'état de saturation maximum. Leur coût est estimé à fr. 30 000 000.- alors que le prix des stations d'épuration et de traitement des boues, y compris l'achat des terrains est de fr. 40 000 000.-. Ces chiffres sont importants. Ils tiennent compte de la nature très difficile des terrains, sans cesse variables, avec des sols glissants et des roches. Certains collecteurs doivent être suspendus! D'autres traversent des nappes d'eau potable.

Les stations d'épuration sont du type blockhaus, entièrement fermées et à air conditionné, avec une seule évacuation d'air, contrôlée et désodorisée. La raison de ces coûteux aménagements réside dans le fait que les deux stations ont dû être construites en zone touristique, donc sans aucune émanation possible de bruit, ni d'odeur. Leurs dalles supérieures sont prévues pour recevoir des établissements au profit de la communauté, piscine ou patinoire couverte, voire d'autres aménagements.

L'exiguïté du territoire nous a obligés à transporter ailleurs, jusque dans la plaine du Rhône, les boues résultant de l'épuration, pour y être digérées, traitées et incinérées.

La station d'épuration de Vevey a fait l'objet d'un concours d'architecture, en collaboration avec les autorités locales. Dans le but de simplifier et partager les responsabilités locales, un bureau central de génie civil a été créé, bureau placé sous la direction d'ingénieurs de la région. La conduite générale des travaux et la responsabilité technique de l'épuration incombent à la maison de Roll à Zurich qui fonctionne comme ingénieur-conseil.

Le premier stade d'épuration mécanique est classique. L'épuration biologique est du type à bassins combinés. L'épuration tertiaire est naturellement prévue, la déphosphatation étant assurée par l'adduction de chlorure ferrique.

Les travaux qui ont débutés en 1964 seront terminés en 1972.

## Der Ingenieur der Industrie im Schosse des SIA

DK 061.2 : 62.007.2 : 338.45

Von Robert Grossfeld, dipl. Ing. ETH, Unternehmensberater, Lausanne

Übersetzung des Originaltextes in französischer Sprache

### Der SIA hat nichts Anziehendes für den jungen Ingenieur

Wir sind heute Zeugen einer tiefgreifenden Umwandlung der grossen Berufsorganisationen. Auch der SIA kann dieser Entwicklung nicht ausweichen, und seine Mitglieder sind sich in steigendem Masse der Notwendigkeit bewusst, gewisse Strukturänderungen vorzunehmen. Eine globale Schätzung, aufgrund einer Extrapolation der Ergebnisse der Volkszählung 1960, führt zum Ergebnis, dass lediglich 30% der Ingenieure und Architekten, die Absolventen einer Hochschule sind, dem SIA angehören. Für einen Verband, der für diese Kreise repräsentativ sein will, ist das ein sehr geringer Prozentsatz.

Dieser Anteil ist besonders niedrig für diejenigen Ingenieurkategorien, deren Fachrichtung nicht mit dem Bauwesen zusammenhängt (siehe Tabelle 1). Berücksichtigt man ausserdem die Tatsache, dass beispielsweise in der Sektion Waadt des SIA die Zahl der Mitglieder unter 30 Jahren nur 3% der Architekten, 10% der Bauingenieure und 5% der anderen Ingenieur-Fachrichtungen ausmacht, kommt man zu dem Schluss, dass unser Berufsverband zwar bestimmt eine Elite erfasst, dass diese Elite aber offensichtlich zu wenig zahlreich ist, um den Bedürfnissen des Landes zu genügen. Die Zurückhaltung der jüngeren Jahrgänge ist andererseits als ein Kennzeichen dafür zu betrachten, dass eine Mitgliedschaft als wenig attraktiv empfunden wird. Auf die Dauer ist ein solcher Zustand aber für unseren Verein gefährlich, wenn man sich vergegenwärtigt, dass die unter- 30jährigen in der künftigen technischen Entwicklung eine wichtige Rolle zu spielen berufen sind. Eine kürzlich unternommene Untersuchung der Gründe dieses Versagens hat einige bezeichnende Antworten seitens junger Ingenieure festgehalten:

«Es fehlt völlig an Information, und das wenige, das man erfährt, hinterlässt keinen guten Eindruck. . . »

«Wir sehen keine Notwendigkeit, Standesinteressen zu verteidigen. . . »

«Wir sind nur stolz auf unsere Kenntnisse und unser Können. Der Titel auf der Visitenkarte interessiert uns nicht. . . »

Die sehr allgemein gehaltene Formulierung der Ziele des SIA, wie sie aus den Statuten hervorgeht, umschreibt nicht klar, was die Pflichten des Ingenieurs gegenüber dem Verein, der seine Interessen

vertritt, sein sollen, aber auch nicht, was er seinerseits vom Verein praktisch zu erwarten berechtigt ist. Die Tätigkeiten der einzelnen Sektionen ergeben die verschiedensten Leitbilder, die alles mögliche umfassen: Von einer Akademikergemeinschaft über eine Fachgewerkschaft bis zu einem technischen Verein oder einer Interessenvertretung auf wirtschaftlichem und politischen Gebiet ist alles vorhanden.

Die jährlichen Aufwendungen der Zentralkasse, die die Million weit übersteigen, und an die 40 auf gesamtschweizerischer Ebene tätige Kommissionen zeugen wohl von einer vielfältigen Tätigkeit, doch kommen, obschon die Bauingenieure sehr stark daran beteiligt sind, die Ingenieure der Industrie dabei nicht auf ihre Rechnung – die Statistik beweist es, denn sie stellen knapp 26% der Mitglieder dar (siehe Tabelle 2).

### Wer ist mit dem Ausdruck «Ingenieur der Industrie» gemeint?

Auch eine oberflächliche Analyse des Problems stösst sofort auf ein erstes Hindernis, nämlich die Definition dessen, was unter «Ingenieur der Industrie» zu verstehen ist. Grundsätzlich ist jeder diplomierte Ingenieur und jede qualifizierte Persönlichkeit, die den Aufnahmebedingungen genügt und in einem industriellen Unternehmen tätig ist, was auch seine Beschäftigung sein möge, ein «Ingenieur der Industrie». Diese Definition bezieht sich sowohl auf den in einem Unternehmen für Vorfabrikation tätigen Bauingenieur als auch auf den Forstingenieur in einer Spanplattenfabrik. In erster Linie fallen jedoch die Maschinen- und Elektroingenieure unter diese Bezeichnung.

Das Tätigkeitsgebiet spielt auch eine gewisse Rolle. Der SIA ist ein paritätischer Verband der Architekten und Ingenieure verschiedener Ausbildung, die einen freien Beruf ausüben oder in einem industriellen Unternehmen, im Handel oder in der Verwaltung tätig sein können. Die unterschiedliche Stellung im Unternehmen, der Grad der Spezialisierung und noch weitere relativ verworrene Kriterien tragen dazu bei, die Definition noch schwieriger zu gestalten. Je tiefer man in das Problem einzudringen sucht, um so grösser wird die Verwirrung der Begriffe und um so stärker verwischen sich die ursprünglich vorhandenen Unterschiede.

Tabelle 1. Prozentsatz der SIA-Mitglieder, bezogen auf die Gesamtzahl der in der betreffenden Fachrichtung tätigen Hochschulabsolventen (Schätzung des Verfassers auf Grund der Volkszählung 1960)

Architekten	30%
Bauingenieure	65%
Elektroingenieure	25%
Maschineningenieure	28%
Kultur- und Vermessungsingenieure	35%
Forstingenieure	40%
Andere Fachrichtungen	5%
Durchschnitt	29%

Tabelle 2. Verteilung der Mitglieder des SIA nach Fachgebieten (1968)

Architekten	31,5%
Bauingenieure	34,7%
Elektroingenieure	9,8%
Maschineningenieure	12,5%
Kultur- und Vermessungsingenieure	4,7%
Forstingenieure	2,4%
Andere Fachrichtungen	4,4%
Total	100,0%

Die Grundausbildung erscheint vor allem polyvalent, und in der Weiterbildung erfolgt eine stets stärker ausgeprägte Spezialisierung. Die industrielle Technik erfasst immer weitere Gebiete; die Kaderfunktionen breiten sich immer mehr aus, während die freie Berufstätigkeit immer weiter zurückgeht. Schliesslich gelangt man zu der einen Definition des Ingenieurs der Industrie: es ist derjenige, der *keinen freien Beruf ausübt*.

Da der SIA, ursprünglich in der Hauptsache eine akademische Vereinigung, heute im wesentlichen zu einem Verband der freien technischen Berufe geworden ist, wird es ohne weiteres ersichtlich, dass die Interessen der Ingenieure der Industrie nicht mehr mit den Tätigkeits-Schwerpunkten des SIA übereinstimmen.

#### Die gegenwärtige Tätigkeit des SIA zugunsten der Ingenieure der Industrie

Eine aufmerksame Prüfung der in den vergangenen 15 Jahren vom SIA verfolgten Aktivitäten zeigt jedenfalls, dass unser Verein keinerlei Anstrengungen gescheut hat, um den Ingenieuren der Industrie entgegenzukommen. Gesamthaft betrachtet, ist sein Beitrag zweifellos höher ausgefallen, als es dem Prozentsatz der Industrieingenieure und ihrem Anteil an der Bestreitung des jährlichen Budgets entsprochen hätte.

Das Ansehen des SIA auf allen Gebieten der Bauwirtschaft wirkt sich bis zu einem gewissen Grad zugunsten seiner in der Industrie tätigen Mitglieder aus. Diese verfügen auch über eine eigene Fachgruppe und über eine Vertretung im Central-Comité. Es liegt kein Anlass vor, sich zu beklagen.

Und doch muss zugegeben werden, dass eine mehr oder weniger ausgeprägte Trennungslinie besteht. Die grossen Anstrengungen im technischen Normenwesen beziehen sich ausschliesslich auf den Bau-sektor. Die Vertragsnormen und die Honorarordnungen beschlagen in erster Linie die Bedürfnisse der freien Berufe. Die Standesfragen spielen in der Industrie nur eine geringe Rolle. Die zahlreichen Probleme aus dem Bereich neuer rechtlicher Strukturen (Haftpflicht, Aufteilung der Aufgaben zwischen Planer [Studienbüro] und Unternehmer usw.) haben in der Industrie schon längst ihre Lösung gefunden. Der repräsentative Charakter des SIA als Standesvertreter gegenüber den Behörden und der öffentlichen Meinung berührt den Ingenieur der Industrie kaum.

Positivere Elemente sind ausserhalb der eigentlichen Technik zu finden. Zu den wichtigsten gehören:

- Der Beitrag zur Gestaltung einer technischen Allgemeinbildung.
- Der Titelschutz und die Förderung der beruflichen Qualifikation.
- Die Schaffung von Kontaktmöglichkeiten zu anderen Berufszweigen.
- Die Vertretung des Berufsstandes im Ausland (FEANI).
- Mitsprachemöglichkeiten bei den Technischen Hochschulen.

Es ist jedoch schwierig, den Beitrag des SIA klar zu definieren. Das Tätigkeitsprogramm der Fachgruppe der Ingenieure der Industrie umfasst folgende Aufgaben:

1. Behandlung aktueller technischer Probleme
2. Förderung der Ingenieurausbildung vor, während und nach dem eigentlichen Studium
3. Studium der beruflichen und sozialen Verhältnisse, sowie wirtschaftlicher Probleme
4. Pflege der Beziehungen zwischen Ingenieuren verschiedener beruflicher Stellung und verschiedener Fachrichtungen.

Die heutige Tätigkeit der Fachgruppe beschränkt sich vor allem auf Punkt 2, teilweise vielleicht noch auf Punkt 4. Die Schwierigkeiten, das obengenannte Programm zu verwirklichen, sind zahlreich. Sie ergeben sich insbesondere aus der Unmöglichkeit, den spezifischen Rahmen der Interessenten zu umschreiben, und aus der Zersplitterung der Fachinteressen. Gewerkschaftliche Tendenzen (wie sie zeitweise früher in der Zürcher Region festzustellen waren) sind unter allen Umständen abzulehnen, denn sie stehen in krassem Widerspruch zum paritätischen Charakter des SIA. Das Bestehen zahlreicher technischer Fachorganisationen (Elektrotechnik, Betriebswissenschaft, System-Ingenieure usw.), die zum Teil ins Leben gerufen wurden, weil der SIA zu wenig Interesse für die betreffende Fachrichtung zeigte, bewirkt eine Aufsplitterung der Interessen unserer Mitglieder und erhöht noch die bestehenden Schwierigkeiten.

Der SIA wäre prädestiniert, eine Stätte der Begegnung und der Synthese zwischen den freien Berufen und der Industrie zu bilden,

an der die verschiedenen Probleme miteinander konfrontiert und bearbeitet werden könnten, doch vertieft die Einseitigkeit der Tätigkeitsprogramme den zwischen ihnen liegenden Graben, statt ihn zu überbrücken. Dies ist wohl ein besonders schwerwiegendes Problem, und es besteht die Gefahr, dass es sich in Zukunft noch weiter zu spitzen wird. Die Zurückhaltung der Ingenieure der Industrie kann als ein Symptom gewertet werden für eine möglicherweise sich anbahnende Krise, die sich aus dem *Mangel einer gemeinsamen Doktrin* ergeben könnte. Das sich daraus ergebende Dilemma äussert sich beispielsweise im Nebeneinanderbestehen von zwei verschiedenen Organisationsformen im Rahmen des SIA, die sich teilweise überschneiden und deren gegenseitige Beziehungen nicht klar umschrieben sind und nicht von allen Mitgliedern verstanden werden: Es handelt sich einerseits um die Sektionen, andererseits um die Fachgruppen.

Die traditionelle Struktur der Sektionen (Orte der Begegnung und des Erfahrungsaustausches) und die veränderlichen Strukturen der Fachgruppen (Mittel zur Wahrung bestimmter Interessen oder fachtechnische Organisationen) bedingen eine Konfrontation von zentripetalen und von zentrifugalen Kräften. Gilt es, eine Konzentration der Anstrengungen zu fördern, indem die Ausrichtung der Sektionen auf einen zentralen Kern und gleichzeitig auf Kommissionen auf nationaler Ebene angestrebt werden, oder soll man die Tätigkeit auf die Einzelinteressen aufsplitteln, um unter anderem auch die Ingenieure der Industrie zufriedenzustellen?

Heute, da wir daran sind, unsere Strukturen neu zu überdenken, und die jungen Ingenieure und Architekten die Grundlagen unserer Gesellschaft (dieser Ausdruck versteht sich in jeder möglichen Bedeutung des Wortes) in Frage stellen, scheint es lebenswichtig zu sein, diese Frage so rasch als möglich zu beantworten. Doch muss man sich bewusst sein, dass die zu treffende Lösung auch für den Ingenieur von morgen Gültigkeit haben muss. Dies zieht eine weitere Frage nach sich, die noch weiter in die Zukunft weist: Wie wird der Ingenieur von morgen beschaffen sein?

#### Die zukünftige Entwicklung des Ingenieurberufes

Jede Spekulation in die Zukunft ist mit einem gewissen Wagnis verbunden. Man könnte jedoch unter anderem eine der Aufgaben des SIA darin erblicken, dieses Zukunftsbild näher zu präzisieren. Vielleicht könnte man über den künftigen Ingenieur folgendes aussagen:

- Er wird stets verfeinerte Methoden anwenden müssen, um immer komplexere und allgemeiner gültige Aufgaben zu bewältigen.
- Sein Sinn für eine kollektive Verantwortung wird sich stärker entwickeln müssen. Infolge vermehrter Arbeit in einem Team wird er seinen Individualismus weitgehend abstreifen müssen.
- Die Beschleunigung der technischen Entwicklung wird von ihm eine ausserordentlich breite Allgemeinbildung verlangen und ihn zwingen, seine Kenntnisse unablässig weiter zu vervollkommen (Weiterbildung nach dem Studium).
- Die Bevölkerungsexplosion wird es notwendig machen, dem Begriff der technischen Produktivität stärkere Beachtung zu schenken und gegen jede Vergeudung auf wirtschaftlichem Gebiet zu kämpfen. Die Grenzen zwischen Technik und Wirtschaft werden sich mehr und mehr verwischen.
- Die rasche Änderung der Auffassungen wird es mit sich bringen, dass er sich aktiver als bisher mit Problemen auseinanderzusetzen haben wird, die früher zu den Randerscheinungen zählten, die aber seine Tätigkeit vermehrt direkt beeinflussen werden (Philosophie, Politik, Finanzplanung, Verwaltungsorganisation usw.).
- Die Tragweite der Entscheidungen und der Umfang der durch die Ingenieurtätigkeit bedingten Investitionen werden eine noch deutlichere Kluft zwischen den auf Direktionsebene wirkenden Eliten und den untergeordneten Führungsstellen bewirken, die sich mit der Vorbereitungsarbeit und der Ausführung zu befassen haben. Dem Begriff der Verantwortung wird eine grössere Wichtigkeit zukommen als dem technischen Spezialistentum.
- Die Weigerung der Jungen, länger vom aktiven Leben ausgeschlossen zu bleiben, einerseits und die Erfolge der Altersmedizin im Hinblick auf die Erhaltung der Fähigkeiten der «weniger Jungen» andererseits werden die Konkurrenzsituation und damit die Konfliktgefahren zwischen den Generationen verschärfen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der Ingenieur von morgen zugleich Methodologe, Philosoph und Fachspezialist sein muss. Als Glied einer Arbeitsgruppe und unter dem Zwang zu einer

ständigen Weiterbildung wird er dazu kommen, die traditionellen Schranken, die zwischen den verschiedenen Ausbildungsformen und Berufsrichtungen bestehen, mehr und mehr zu beseitigen. *Der SIA ist, dank seinen Statuten und seinen Tätigkeitsprogrammen, gerade dasjenige Organ, das diesen Bedürfnissen am besten entspricht.* Man kann deshalb den augenscheinlichen Mangel einer Doktrin, die die verschiedenen Kategorien von Mitgliedern besser zusammenführen könnte, nur bedauern.

### Der SIA am Scheideweg

Wie soll nun eine Doktrin definiert werden, die sowohl den Gegebenheiten der Vergangenheit als auch den Forderungen der Zukunft Rechnung trägt? Dies ist ein Problem, das alle Berufszweige angeht. Die Diskussionstagungen auf dem Mont-Pèlerin und die Weiterentwicklung der dort von den Wirtschaftswissenschaftlern und den Ingenieuren gemeinsam behandelten Probleme weisen sowohl die Tendenz nach einer Verbreiterung der Grundlagen als auch nach einem Verschwinden der zwischen den Berufen bestehenden Grenzen hin. Betrachtet man das Problem vom Standpunkt der Organisation aus, so muss man sich zunächst fragen, wie man die Schwierigkeit, nämlich ob die Priorität bei den Sektionen oder bei den Fachgruppen liegen solle, überwinden könnte. Handelt es sich da nicht um eine falsche Fragestellung? Muss der SIA nicht beides tun, nämlich die Anstrengungen koordinieren und die Tätigkeitsgebiete unterteilen? Die Frage nach der Auswahl hat nur einen relativen Wert. Die Behandlung eines der auf dem Mont-Pèlerin diskutierten Fragenkomplexes, der «Grossen nationalen Aufgaben», hat unter anderem ja auch gezeigt, dass man den Strassenbau nicht zugunsten der Spitäler zurücksetzen kann – und umgekehrt. Man wird eben beides, und zwar beides gut, machen müssen.

Die einzig mögliche Lösung besteht darin, den Kreis der Interessenten zu erweitern, um die «kritische Masse» sowohl in bezug auf die Wirksamkeit als auch auf die Rentabilität zu erreichen (dies ist auch die einzige unanfechtbare Begründung für die Aufnahme von Kollektivmitgliedern in die Fachgruppen!). Das Beispiel der von der Sektion Waadt organisierten Weiterbildungskurse ist ein Beweis dafür. Um die Finanzierung dieser Kurse zu sichern, hat es sich als notwendig erwiesen, ihren Einzugsbereich auf die ganze Welschschweiz auszudehnen und alle französischsprachigen Sektionen daran teilnehmen zu lassen. Hier treffen wir auf das Kernproblem: Wie könnte der Kreis des SIA erweitert werden? Wie könnten weitere potentielle Mitglieder herangezogen werden? Indem man den SIA als *Dienstleistungsbetrieb* auffasst und als solchen gestaltet.

Die Idee ist nicht neu: Sie wird von zahlreichen anderen Vereinigungen, die sich früher ausschliesslich mit der Verteidigung von Kollektivinteressen befasst hatten, auf ihre Fahne geschrieben. Die Existenzberechtigung des SIA wird in Zukunft nur noch in dem Masse gegeben sein, in dem er sich für seine Mitglieder und für die Allgemeinheit als nützlich erweist. Der Begriff «Dienstleistungsbetrieb» schliesst die Rentabilität mit ein, das heisst ein positives Verhältnis zwischen der Befriedigung von Bedürfnissen und dem dazu nötigen Aufwand. Ein «Dienstleistungsverband» kann definiert werden als eine *Vereinigung genossenschaftlicher Prägung, bei der die den Mitgliedern geleisteten Dienste sowohl durch Beiträge der Gemeinschaft als auch durch bestimmte Sonderleistungen getragen werden.*

Jedes Mitglied sollte in die Lage versetzt werden, Dienstleistungen beanspruchen zu können, deren Geldwert die von ihm bezahlten Mitgliederbeiträge übersteigt. Eine solche Gesellschaft muss ausserdem nach kaufmännischen Gesichtspunkten geleitet werden. Die direkten und die indirekten Einnahmen müssen die Kosten decken und die Bildung einer gewissen Kapitalreserve ermöglichen (Ausgleichsfonds oder andere, zu bestimmten Zwecken geöffnete Fonds). Es ist klar, dass diese Dienstleistungen im Prinzip nur Mitgliedern zur Verfügung stehen, denn dies ist ja zu einem guten Teil das Motiv zur Mitgliedschaft. Die Dienste, die die Gesellschaft der Allgemeinheit leistet, verstärken dabei – wie dies für die «Public Relations» eines Unternehmens der Fall ist – den «Goodwill» und den Ruf der Vereinigung.

Die zu leistenden Dienste müssen sich den bestehenden Bedürfnissen anpassen können. Die Aufgabe des rechtzeitigen Erkennens dieser Bedürfnisse (marketing) und der raschen und wirksamen Anpassung der Mittel unterscheidet sich in keiner Weise von der entsprechenden Problemstellung in einer Industrie- oder Handelsunternehmung. Wie kann nun aufgrund der Bedürfnisse eine Doktrin definiert werden?

Man kann drei Tätigkeitsgebiete unterscheiden (Erkennen, Teilnehmen, Handeln) und zwei Zielrichtungen (nach innen bzw. nach aussen). Die nach innen gerichteten Tätigkeiten sind diejenigen, die sich direkt als Dienstleistungen zugunsten der Mitglieder auswirken. Die nach aussen gerichteten Tätigkeiten können demgegenüber politischer, sozialer oder wirtschaftlicher Natur sein.

Als Beispiel seien erwähnt:

	nach innen:	nach aussen:
<i>Erkennen:</i>	Organisation akademischer Weiterbildungskurse	Organisation von Informationskampagnen in der allgemeinen Öffentlichkeit
<i>Teilnehmen:</i>	Organisation von Tagungen für den Erfahrungsaustausch	Interessenvertretung zugunsten der Mitglieder in den gesetzgebenden Behörden
<i>Handeln:</i>	Verwirklichung von Normen für die Ausübung des Berufs	Mitsprache bei der Lösung von Aufgaben auf nationaler Ebene (Hochschulfragen)

Diese sehr allgemein gehaltenen Ausführungen können auf der Stufe des Ingenieurs der Industrie konkreter gestaltet werden, beispielsweise in Form von praktischen Anregungen, wie sie von den Teilnehmern an einer kürzlich durchgeführten Umfrage formuliert wurden. Wir möchten hier nur einige davon herausgreifen:

#### Auf dem Gebiet der Erkenntnisse:

- Kursprogramm für die industrielle Planung und Verwaltung
- Studium der Entwicklungsprobleme der schweizerischen Industrie
- Ausarbeitung eines automatisch wirksamen Systems, um Ingenieure, die in verschiedenen Unternehmungen ähnliche technische Aufgabenkreise zu betreuen haben, miteinander in Kontakt zu bringen (Erfahrungsaustausch und Auskunftsstelle)
- Information über technische Dokumentationsstellen
- Periodische Informationen über schweizerische Unternehmungen

#### Auf dem Gebiet der Teilnahme:

- Studium der Möglichkeiten, die Forschung in den wirtschaftlichen und sozialen Rahmen zu integrieren
- Wirksamere und kurzfristige Anpassung der Ausbildungsprogramme der Hochschulen
- Vereinheitlichung der kantonalen Schulprogramme (freier Eintritt)
- Aktive Beteiligung an der Landesplanung

#### Auf dem Gebiet des Handelns:

- Studium von Vertragsnormen für den Ingenieur der Industrie
- Unterstützung der angestellten Ingenieure in ihrer beruflichen Tätigkeit
- Mithilfe bei der Einführung der jungen Ingenieure beim Antritt einer neuen Stelle
- Beratungsdienst in Rechtshilfe und Finanzfragen
- Stellennachweis im Ausland
- Erleichterungen bei der Organisation von Freizeitanlässen kultureller Art

Damit ist die Liste natürlich nicht erschöpft. Es handelt sich um einen Katalog möglicher Dienstleistungen, der so weit gespannt ist, dass die Gefahr gross ist, *sich zu zersplittern oder entsprechende Dienstleistungen anderer Organisationen zu konkurrenzieren.* Umso notwendiger ist eine gründliche Planung und Koordination aller Aktionen.

#### Wie kann eine Zersplitterung der Anstrengungen vermieden werden?

Die Doktrin einer Dienstleistungsgesellschaft verlangt, dass die leitenden Organe über die nötigen Mittel verfügen, um den Bedürfnissen des «Marktes» zu entsprechen. Zu diesem Zweck müssen

- die kostspieligen Mittel, zum Beispiel die Verwaltung, zusammengefasst werden (Sekretariat)
- die in grosser Zahl vorhandenen Mittel aufgeteilt werden, so zum Beispiel der Einsatz von Einzelmitgliedern in den lokalen Sektionen
- die Vertretung der gemeinsamen Interessen zusammengefasst werden (zum Beispiel als Gesprächspartner gegenüber den Behörden)
- die Vertretung spezieller Interessen differenziert behandelt werden (Beziehungen zu den Sozialpartnern)

Nur eine wirksame Organisation, nach dem Muster bestehender Unternehmungen, wird es erlauben, derart unterschiedliche Ziele zu erreichen. Es stellt sich daher die Notwendigkeit

- ein gemeinsames Grundgesetz für alle Mitglieder aufzustellen, das auf den Grundsätzen aufgebaut ist, die sich aus den Aufnahmebedingungen und der vom SIA traditionell vertretenen Standesordnung (Ehrenkodex) ergeben
- kraftvolle, zentrale leitende Organe zu schaffen, die in der Lage sein sollen, koordinierte und rasche Aktionen zu unternehmen. Sie müssen vorausschauende und überwachende Funktionen ausüben können und über entsprechende Mittel verfügen
- Stätten der Kontaktnahme, der Diskussion und des Handelns ins Leben zu rufen, die dezentralisiert auf der Stufe der Sektionen und regionalen Gruppen zur Verfügung stehen
- ständigen Kontakt zu wahren mit anderen Organisationen, die ähnliche Ziele und gleichgerichtete Interessen verfolgen
- über ein Informationsorgan für interne und externe Zwecke zu verfügen
- mit Hilfe eines grösseren Verwaltungszentrums mit örtlichen Filialen sowohl den Mitgliedern die von ihnen gewünschten Dienstleistungen zur Verfügung zu stellen als auch die örtlichen, dezentralisierten Tätigkeiten zu koordinieren.

Die meisten der hier erwähnten Organe bestehen bereits. Einige davon funktionieren in vorbildlicher Art und Weise, andere sind vorgesehen oder auf dem Wege der Verwirklichung. Was aber fehlt, ist ihre Integration in ein gemeinsames Gesamtkonzept. Es kann nicht der Zweck des vorliegenden Aufsatzes sein, auf die Einzelheiten der Planung und der Verwirklichung einer solchen Organisation einzugehen.

Die gegenwärtig von den leitenden Organen des SIA, seinen Sektionen und Fachgruppen untersuchten Strukturfragen zeigen, dass eine Vielzahl von Lösungen ins Auge gefasst werden kann. Auch hier kann man sich fragen, ob nicht in der Politik, in der Verwaltung oder

in bestehenden Unternehmen gewisse Vorbilder von Organisationsformen gefunden werden können. Ohne den endgültigen Beschlüssen vorgreifen zu wollen, darf hier vielleicht der Meinung Ausdruck gegeben werden, dass das Modell eines Unternehmens dem Begriff der Dienstleistung, des Wirkungsgrades und der Möglichkeit einer Expansion auf einen weiteren Kreis von Interessenten wohl am besten entspricht. Der Ingenieur der Industrie könnte sich nur beglückwünschen, wenn er im SIA eine Struktur erkennen sollte, die ihm bereits in anderem Zusammenhang geläufig ist.

#### Die Zukunft des SIA geht uns alle an

Der Ingenieur der Industrie darf vom SIA nur dann erwarten, dass er sich mit seinen besonderen Problemen befasst, wenn er sich selber an der Aktivität des Vereins beteiligt. Die hier skizzierte Hypothese einer Umwandlung vom akademischen Verband zu einem «Dienstleistungsbetrieb», die Untersuchung der Analogien zwischen unserem Verein und einer industriellen Unternehmung ist lediglich als Diskussionsvorschlag zu betrachten. Die Infragestellung der Grundlagen unseres Vereins und seine Umstrukturierung sollten den Gegenstand von weiteren und eingehenden Aussprachen bilden. Heute ist nicht zu bestreiten, dass einerseits zahlreiche Mitglieder sich in einer einsamen Arbeit verbrauchen, während andererseits viele Kräfte guten Willens brach liegen, weil die nötige Information oder eine zweckmässige Begründung zur Mitarbeit zu wünschen übrig lassen.

Wie könnte dieser Zurückhaltung wirksam begegnet werden? Die These, das materielle Interesse sei der wichtigste Beweggrund für die Handlungsweise des Menschen, könnte eines Vertreters der freien Berufe unwürdig erscheinen. Doch dürfen wir nicht vergessen, dass ein Montesquieu diese Betrachtungsweise in den Rang einer Philosophie erhoben hat. Sie bildet die Grundlage der freien Wirtschaft. Warum sollte der SIA sich nicht auch von ihr inspirieren lassen?

Adresse des Verfassers: R. Grossfeld, dipl. Ing. ETH, 1066 Epalinges, 5, chemin des Croisettes.

## Die Ausübung des Architektenberufes in der Schweiz und im Hinblick auf ein vereintes Europa

DK 72.007.2

Von M. Beaud, Jurist des SIA

Der Aufschwung der Wirtschaft in den Nachkriegsjahren rief im Sektor des Bauwesens eine ungewöhnliche Voll-, ja sogar Überbeschäftigung hervor, die jedermann noch unter dem Begriff «überhitzte Konjunktur» im Gedächtnis hat. Die 1964 vom Bund getroffenen Massnahmen stellten das Gleichgewicht wieder her, doch ging der gute Ruf des Architekten, den er ganz allgemein in der Öffentlichkeit genoss, besonders durch die Schuld der sogenannten «Spekulanten-Architekten» verloren. Der Architekt übt innerhalb unserer Gesellschaft eine wichtige Funktion aus; die Beziehungen zwischen ihm und seinen Auftraggebern beruhen auf Vertrauen. Die auf den Architektenberuf gerichteten Angriffe schaden zweifellos diesem Vertrauen; die Architekten fühlen sich dadurch in ihrem Ansehen gefährdet. Deshalb stellt sich heute mehr denn je die Frage nach der gesetzlichen Regelung des Architektenberufes, und zwar auf Landesebene.

Wir Schweizer sind mit Recht sehr stolz auf unsere Freiheit, jedoch auf eine Freiheit, in der Ordnung herrscht.

Was nun die ungeordnete Situation des Architektenberufes betrifft, so ist es angebracht, sich mit diesem aktuellen Thema näher zu befassen. Übrigens bemüht man sich um eine Berufsorganisation auch ausserhalb der Schweiz, man spricht davon innerhalb der EWG, der ersten Etappe für ein vereintes Europa. Bald wird es soweit sein, dass wir mit der EWG verhandeln müssen, und dann sollten wir darauf vorbereitet sein.

Seit einigen Jahren lege ich als Jurist des SIA eine Dokumentation an über dieses Problem der Ausübung des Architektenberufes. Heute nun möchte ich Ihnen einige meiner Überlegungen mitteilen. Um unser Thema gut zu umreissen, möchte ich zunächst erwähnen, was die Aufgabe des Architekten ist, und versuchen, den Begriff des Architektenberufes zu definieren. Danach werden wir uns mit dem Problem der Ausübung des Berufes speziell in der Schweiz eingehend auseinandersetzen. Zuletzt möchte ich Ihnen noch eine kleine Übersicht geben über das,

was im Rahmen der EWG getan wird; letztere hat auf dem Programm 1969 und 1970 die Einführung der freien Ausübung der liberalen Berufe stehen, gemäss Art. 59 des Römer Vertrages.

### 1. Aufgabe des Architekten und Versuch einer Definition

#### 1.1 Aufgabenbereich

Der Architekt trägt in unserer Gesellschaft viel Verantwortung; er ersinnt nicht nur die komfortabelste Wohnung für den Menschen, sondern er schafft und organisiert auch die Stätte seiner Arbeit oder Erholung und hilft mit an der Verschönerung unserer Dörfer und Städte. Heutzutage ist seine Tätigkeit sehr vielseitig; tatsächlich nehmen die Bauten immer grössere Ausmasse an, die Bauweisen und Baumethoden erneuern sich ständig, die Materialien sind stets vielfältiger, die Regeln der Baukunst komplizierter und die Forderungen des Städtebaus immer strenger.

Seine gewöhnliche Aufgabe teilt sich in zwei Arbeitsphasen auf, nämlich die Gestaltung des Werkes und seine Verwirklichung. Im ersten Teil ist er der Schöpfer, während er im zweiten Teil eine Rolle der Oberaufsicht, des technischen Beraters hat; der Ausführende ist der Unternehmer. Diese Aufgabe ist beschrieben in Art. 16 der Honorarordnung für Architekturarbeiten Nr. 102 des SIA. Es ist nicht nötig, darauf einzugehen; nur das Wichtigste möchte ich ins Gedächtnis zurückrufen.

Die Phase der Projektierung teilt sich in vier wichtige Leistungen auf, wie folgt:

1. *Die Vorstudien und das Vorprojekt.* Erst nach eingehendem Studium des Bauprogramms, gemäss Wunsch des Bauherrn, kann der Architekt seine darstellende, schöpferische Arbeit beginnen. Zunächst muss er sich über die Lage des Bauplatzes informieren, und zwar nicht nur aus geologischer Sicht, sondern auch vom rechtlichen Standpunkt aus, er muss die baugesetzlichen und baupolizeilichen Bedingungen beachten, und er muss über