

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 80 (1962)  
**Heft:** 52

**Artikel:** Sinn der Wirtschaft und technischer Fortschritt  
**Autor:** Ostertag, A.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-66288>

### **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:** 05.04.2026

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



Partie aus der Oberen Gasse beim Gansplatz (Zone A 2)

Die Entschädigungspflicht richtet sich nach Art. 16 der kantonalen Verordnung über Natur- und Heimatschutz.

## VII. Beiträge

### Art. 30

Der Stadtrat kann, wo es im gesamtstädtischen Interesse liegt, an den Wiederaufbau oder an Renovationen von kulturell oder historisch wertvollen Gebäuden inner- und ausserhalb der Altstadt Beiträge leisten.

## VIII. Bewilligungsverfahren und Inkrafttreten

### Art. 31

Für Um- und Neubauten in der Altstadt sind neben den Unterlagen von Art. 101 Baugesetz Farb- und Materialmuster vorzulegen sowie detaillierte Fassadenpläne in dem von der Baubehörde verlangten Masstab einzureichen, die auch die Gestaltung der Nachbarbauten zeigen. Die Baubehörde kann in jedem einzelnen Falle die Einreichung eines Modells verlangen, welches das Verhältnis zu den umliegenden Bauten zeigt.

Baugesuche für Neubauten und grössere Umbauten sind der städtischen Baukommission zur Begutachtung vorzulegen. Die Baukommission wird zu diesem Zwecke durch zwei vom Stadtrat zu bezeichnende Mitglieder ergänzt. Der kantonale Denkmalpfleger ist mit beratender Stimme beizuziehen. Ueber die Bewilligung dieser Baugesuche entscheidet der Stadtrats-Ausschuss.

### Art. 32

Dieses Gesetz tritt mit Annahme durch die Stimmbürger in Kraft und ist auf alle vor diesem Zeitpunkte noch nicht bewilligten Baugesuche anzuwenden.

Art. 3 Baugesetz findet für die Altstadt keine Anwendung.

Die Genehmigung durch den Kleinen Rat des Kantons Graubünden bleibt vorbehalten.

## Sinn der Wirtschaft und technischer Fortschritt

DK 130.2:33:62

Von A. Ostertag, dipl. Ing., Zürich

Schluss von Seite 855

### II. Teil: Ueber den Fortschritt

#### 4. Fortschritt, Schicksal und Aufgabe<sup>5)</sup>

Die mit den sprunghaften Entwicklungen der Naturwissenschaften und der Technik auftauchenden menschlichen Probleme fanden seltsamerweise bis zum zweiten Weltkrieg wenig Beachtung. Erst der Einsatz von Atombomben hat sie in den Brennpunkt des allgemeinen Interesses gerückt. Seither ist die Fülle der Reden, Gespräche und Schriften über den Fragenkreis Mensch und Technik überaus gross geworden, was zeigt, wie sehr man den technischen Fortschritt als fragwürdig empfindet. Bei näherer Betrachtung zeigt sich aber, dass, von wenigen Ausnahmen abgesehen, noch heute viele Missverständnisse, Vorurteile und Spannungen bestehen. Eine sachliche Befassung tut daher not.

Diese Notwendigkeit besteht nicht nur im Hinblick auf den technischen Fortschritt, sondern auch in bezug auf die Entwicklungen in den Wissenschaften und der Medizin, im Handel und Verkehr sowie in der Daseinsgestaltung. Die Fortschritte auf allen diesen Gebieten sind Tatsachen von überwältigender Grossartigkeit. Dabei hängen sie eng mit einem höchst bedeutsamen Freiwerden des Menschen zu sachlichem Erkennen und schöpferischem Gestalten zusammen: Das Bild der Natur ist umfassender und in sich widerspruchs-

freier geworden. Viel Aberglaube und seelische Bedrängnis sind verschwunden. Die Daseinsbedingungen der untern Gesellschaftsschichten haben sich bedeutend verbessert. Das Denken erhob sich aus dumpfer, magischer Gebundenheit zu genauerem Wissen, grösserer Freiheit, stärkerer Macht.

Was in den Kulturländern des Westens als Fortschritt in Erscheinung tritt, zeugt, wie eingangs gesagt wurde, von einer einheitlichen geistigen Haltung. Diese ist in der Aufklärung zu geschichtsmächtiger Potenz ausgereift: Was sich damals zutrug, bedeutete einen notwendigen Durchbruch durch überholte, erstarrte Denk- und Benehmensweisen, die im Mittelalter zeitgemäss sein mochten, zu kühner Welt-offenheit, grösserem Selbstbewusstsein, freierem Denken und bewussterem Verhalten gegenüber der Umwelt. Die geschichtliche Notwendigkeit dieser Bewegung zeigt sich u. a. darin, dass sie nicht auf einzelne Denker beschränkt blieb, sondern in alle Schichten eindrang und deren Verhalten in den nachfolgenden Jahrhunderten bis heute aufs stärkste bestimmte. Es liegt also in ihr nichts Willkürliches vor, das auch anders hätte sein, und nichts Vereinzelt, von dem man sich hätte freihalten können.

Was Sorge bereitet, ist nicht die Bewegung des Fortschreitens, sondern die überhandnehmende Geschwindigkeit, mit der sich diese vollzieht, und vor allem die Fragwürdigkeit der verfolgten Ziele. Das Unbehagen lässt sich nicht damit beschwichtigen, die heutigen Geschehnisse entbehrten geistiger Führung, sie entglitten verantwortbarem Wollen, ja sie gerieten immer stärker in den Bann anonymer, autonomer Mächte, die sich über den Menschen setzen. Tatsächlich mehren sich die Anzeichen, die auf eine verhängnisvolle

<sup>5)</sup> Hier sei auf die Tagung vom 26./27. August 1960 auf Schloss Lenzburg verwiesen, deren Thema lautete: «Freiheit und Menschenwürde in Fortschritt und Gefährdung unserer Zeit», worauf sich der unter [6] erwähnte Aufsatz bezieht. Aehnliche Fragen behandelten Prof. Dr. G. Eichelberg in seiner Abschiedsvorlesung [9] und Prof. Dr. W. Traupel in seiner Rektoratsrede anlässlich des ETH-Tages 1961 [10].

Abwertung der ursprünglichen Anliegen hinweisen. Die Anfänge dieser Verflachung liegen bemerkenswerterweise nicht auf wissenschaftlichem oder technischem Gebiet, wie zu erwarten wäre, sondern im übergeordneten Bereiche des Glaubens. Sie gehen ebenfalls auf die Aufklärung zurück und hängen mit der damaligen Durchbruchbewegung aufs engste zusammen. Mit den zunehmenden Erfolgen im wissenschaftlichen Verständnis der Natur und in der technischen Nutzung naturgegebener Möglichkeiten festigten sich nicht nur Selbstbewusstsein und Vertrauen in menschliches Vollbringen, sondern es lösten sich, ohne dass man es wollte oder sich dessen bewusst geworden wäre, zugleich auch die Bezüge zum Übergeordneten<sup>6)</sup>. Mit diesem Ausweichen in die Weltlichkeit, das in der Folge allgemein als zeitgemäss galt und das jedermann bedenkenlos vollzog, wurde aber der Sinn allen fortschrittlichen Bemühens in Frage gestellt: Die menschliche Vernunft erhob sich zur höchsten Instanz.

Der rechte Glaube an die Erlösung von der seelischen Not der Schuld durch den Opfertod Christi verbog sich in den utopischen Wahnglauben an die Erlösung von der Erdgebundenheit durch menschliche Tat. So entstand das fesselnde, mit allen Glaubenskräften geladene Leitbild vom künstlichen Bau einer bessern Welt durch wissenschaftliches Forschen, technisches Schaffen und wirtschaftliches Handeln, jenes Bild, das die immerwährende Erlösungssehnsucht zu stillen versprach, das daher die stärksten geistigen Energien in seinen Bann zu ziehen vermochte und die besten Köpfe veranlasste, seiner Verwirklichung ihre volle Lebensarbeit zu widmen. Dieses Leitbild beherrscht noch heute das ganze Erwerbsleben, die Haltung aller Fachleute — die Vertreter der freien akademischen Berufe nicht ausgenommen —, die Programme sämtlicher politischen Parteien, die Entscheidungen der Verwaltungsmänner und der Regierenden sowie weitgehend auch die Lehrpläne der Schulen aller Stufen.

Es fällt uns Abendländern des zwanzigsten Jahrhunderts ausserordentlich schwer, die zwingende Macht dieses Bildes in ihrer unheimlichen Doppeldeutigkeit einzusehen, und es müsste eine in die Tiefen des Unbewussten hinabreichende Wandlung der ganzen Person vollzogen werden, um sich von ihr freizumachen. Was während über drei Jahrhunderten ersehnt, geglaubt, erlebt, in unsäglichen Mühen erarbeitet wurde, was sich vielfach segensreich ausgewirkt, in machtvollen Körperschaften und allgemein anerkannten Institutionen feste Formen angenommen hat, sitzt tief im Gemüte der Völker und bestimmt über alle bewusste Einsicht hinweg deren Verhalten aufs stärkste. Dabei darf die hohe erzieherische Wirkung des aufklärerischen Leitbildes nicht übersehen werden, die sich besonders stark in England, Frankreich und Italien geltend macht und worüber K. Schmid in [11] berichtet. Es ist also nicht das Bild der bessern Welt, dessen verführerische Kraft uns bedroht, sondern seine einseitig materialistische Auslegung und Verabsolutierung. Der ehrlich Strebende kann und darf daher die menschliche Bildung nicht verleugnen, die er durch die grossen, im Zuge der Fortschrittsbewegung geleisteten Arbeiten erfuhr. Aber ebensowenig darf er vor der Macht des Geschaffenen sich selber preisgeben. Denn er ist zur Freiheit bestimmt, das heisst aber zur Herrschaft über alle Macht, auch über die des Fortschritts und des ihm zugrunde liegenden Leitbildes.

Um zu dieser Herrschaft zu kommen, ist *der Fortschritt als Haltung des Denkens und Handelns (nicht als Macht!) zu bejahren. Es ist uns aufgegeben, ihn zu führen.* Ihn abzulehnen, käme der Verweigerung eines bestimmungsgemässen Auftrages gleich. Aber eines ist mit allem Nachdruck hervorzuheben: *Führen heisst nicht nur Fördern, sondern auch Einordnen, nämlich Eingliedern in die Ordnungen, die allem menschlichen Bemühen gesetzt sind. Und hier, im Einordnen der im Fortschritt sich äussernden Kräfte in das uns Gesetzte, haben wir alle versagt.* Das ist unsere Schuld, die Schuld des weltoffenen, wirkfreudigen Europäers. Sie gilt es zu sühnen, damit die Angst, die wir uns so ungerne einge-

stehen, von uns weiche, und wir in den Umbrüchen dieser Zeit als freie Menschen bestehen können<sup>7)</sup>.

## 5. Der Fortschritt im Gefälle zwischen Gegenwart und Zukunft

Fortschritt bedeutet die zielgerichtete Umwandlung bestehender Daseinsbedingungen, die nicht befriedigen, in neue, die besser sein sollen. Damit er zustande komme, müssten offensichtlich drei Voraussetzungen erfüllt sein; nämlich: 1. Ein Ziel, das allgemein als erstrebenswert angesehen wird und das mit vertretbarem Aufwand und ohne beeinträchtigende Nebenwirkungen erreichbar erscheint. 2. Gründe, die genügend zwingend sind, das stets ungewisse Unternehmen des Schaffens von Neuem zu wagen. 3. Der Glaube an die Fähigkeit und das Vermögen, die geplante Umwandlung im Laufe der Zeit durch eigene Anstrengungen zu vollziehen.

Dass diese Voraussetzungen erfüllt sind, erscheint dem Abendländer von heute auf Grund langjähriger Erfahrungen als selbstverständlich. Die fortschrittliche Haltung entspricht seiner Lebenseinstellung und seinem Weltverständnis, von denen er überzeugt ist, dass sie richtig seien. Denn er glaubt, sie wären die reife Frucht vernünftigen Denkens.

Nun ist aber doch festzustellen, dass diese Haltung nur in den Kulturländern der westlichen Welt eingenommen wird, und auch da erst, seitdem die Lehren der Aufklärungsphilosophen in weitere Kreise gedrungen sind. Ueberall sonst blieben die fortschrittlichen Leitbilder weitgehend wirkungslos. Die durch sie bestimmte Haltung ist also keineswegs eine unverrückbare Gegebenheit, sondern eine Möglichkeit neben andern, für die wir ebenfalls aufgeschlossen sein müssten. Und noch weniger kommt ihr gegenüber diesen andern ein höherer Wert oder Rang zu. Blosser Fortschrittlichkeit ist ein ganz und gar wertleerer Begriff. Ueberdies lehrt die Geschichte, dass besonders «fortschrittliche» Völker keineswegs immer auch friedfertig oder von menschlicher Grösse waren!

Die Kräfte, die den Fortschritt bewirken, ergeben sich aus dem Gefälle zwischen dem Bild, das man sich von der Gegenwart macht, und jenem anderen, in dem die Zukunft erscheint. Offensichtlich sind sie um so grösser, je stärker sich diese Bilder voneinander unterscheiden. Aus der hohen Beschleunigung der Fortschrittsbewegung ist auf grosse Unterschiede zu schliessen, woraus folgt, dass, was als Bild der Gegenwart in uns tatsächlich wirksam ist, sehr düster sein muss im Gegensatz zu dem der Zukunft, das sich uns in strahlendem Lichte zeigt.

Nun entspricht aber diese kontrastreiche Verteilung von Licht und Schatten keineswegs den geschichtlichen Tatsachen; sie hielte auch einer sachlichen Prüfung der gegenwärtigen und der in Zukunft zu erwartenden Lage nicht stand. Die für die Fortschrittsbewegung massgebenden Bilder sind also nicht sachlich zutreffende Widergaben äusserer Zustände, wie allgemein geglaubt wird. Ihre Macht gründet weniger in einer vernünftigen Beurteilung der Sachlage und in den aus ihr abzuleitenden Forderungen als im seelischen Befinden. Dieses wird zwar nicht bewusst erlebt, weil es mit rationalen Denkmodellen nicht fassbar ist, und es dem allgemein anerkannten Bild des Menschen nicht gemäss wäre, ihm eine ins Gewicht fallende Bedeutung beizumessen. Wie aber aus der ausserordentlich starken Wirksamkeit der in Frage stehenden Bilder zu schliessen ist, muss die seelische Gestimmtheit mit grössten Energien aufgeladen sein. Eine Reihe von bedeutsamen Feststellungen bestärken uns in der Auffassung, *diese Bilder seien im Grunde durch eine fast ins Unerträgliche gesteigerte Sehnsucht nach Erlösung von seelischer Vereinsamung und Oede bestimmt, oder, positiv ausgedrückt, einer zwingenden innern Notwendigkeit nach Freiheit und Ganzwerden der Person.*

Mit dieser Deutung soll nicht in Abrede gestellt sein, bei der Fortschrittsbewegung lägen nicht auch sachliche Beweggründe vor. Ohne Zweifel arbeiten die meisten Erwerbstätigen und unter ihnen ganz besonders die Forscher, Ingenieure, Architekten und Arbeiter in der achtenswerten Absicht, die Lebensbedingungen der Allgemeinheit zu verbessern, das Dasein zu vermenschlichen und so der Menschheit

<sup>6)</sup> Die Wendung wird besonders deutlich, wenn man etwa das Ringen *Blaise Pascals* (1623—1662) um den Glauben mit der hochmütigen Haltung anderer Aufklärungsphilosophen (z. B. mit der *Descartes'* oder *Voltaire's*) vergleicht [7].

<sup>7)</sup> Ueber die Angst als «die Empfindung notwendiger Sühne desjenigen, der sie nicht leisten will» s. [12] S. 24 . . . 31.

zu dienen. Auch Aufbau und Sicherung der materiellen Daseinsgrundlagen für Familie und Volk sind überzeugende Argumente. Man muss sich aber klar sein, dass vernünftige Beweggründe nicht für sich allein bestehen. Rationale Erkenntnis steht immer in Wechselwirkung mit Antrieben aus den Tiefenschichten der Seele. Diese sind es, die das Leben tragen, durchbluten und weitgehend auch steuern. Ihre Wirkung ist um so stärker und unheimlicher, je weniger bewusst dieser Zusammenhang ist [13]. Davon wird später noch zu reden sein.

Wir sprachen von der einheitlichen geistigen Haltung, die der Fortschrittsbewegung zugrunde liege und sich in der Aufklärung gebildet habe. Die Wurzeln gehen tiefer und sind älter. Wir müssen sie weiter verfolgen, um die Bedeutung des ganzen Geschehens richtig beurteilen zu können. Die Ausrichtung auf ein erstrebenswertes Ziel, das man im Laufe der Zeit zu erreichen hoffte, kennzeichnete schon das alte Volk der Juden und unterschied es von allen andern Völkern. Es entwickelte einen Zeitbegriff, der mit unseren Vorstellungen einer als Abszisse aufgefassten Zeitaxe vergleichbar ist; auf der Ordinate erscheinen dann die Geschehnisse in fortschreitender Folge, wodurch sich ein ausgeprägtes Geschichtsbewusstsein ergab. Das in solcher Weise für das «auserwählte Volk» geschichtsmächtige Ziel war die ihm verheissene Ankunft des Messias, der ihm die Herrlichkeit bringen sollte.

Auf dieser Grundlage baute sich das christliche Verständnis des Fortschreitens mit der Zeit auf: Die Wenigen, die sich von Christi Botschaft ergreifen liessen, traten in eine völlig neue Zielgerichtetheit ein; Ihr Leben ist ganz und gar durch die beiden Fixpunkte am Anfang und am Ende bestimmt, am Anfang durch das Wirken Christi unter uns in Niedrigkeit sowie durch sein Sterben und Auferstehen, am Ende durch seine Wiederkunft in Herrlichkeit. Durch das Geschehene und das Verheissene sind die Bilder von Gegenwart (Entgegenwarten, dem der kommt) und Zukunft (Auf-uns-Zukommen des Herrn) eindeutig und endgültig festgesetzt. Uns ist aufgegeben, nicht sie wieder neu zu setzen, sondern sie anzunehmen<sup>8)</sup>.

Fragen wir nun nach den heute wirksamen Bildern, so ist festzustellen, dass die ursprüngliche, schöpfungsgemässe Bedeutung von Gegenwart und Zukunft völlig verloren gegangen ist: Wir leben nicht mehr in Erwartung, Ausrichtung und Annahme des Verheissenen, sondern in Auflehnung gegen das Schicksal, in Unzufriedenheit über das Bestehende, in dauerndem Kampf mit dem Gegenwärtigen. Dieses Gegenwärtige ist es, das uns vor allem als Nöte, Schwierigkeiten, Krisen und Gefährdungen begegnet und unsere Kräfte bindet.

Noch düsterer erscheint das Bild der Zukunft: Der Fortschritt hat kein menschenwürdiges Ziel [16]. Dem eschatologischen Verständnis der Zukunft fehlt, wo es noch vorhanden ist, umwandelnde Kraft. Die humanistischen Werte des Guten, Wahren und Schönen dienen bestenfalls noch als Sonntag- und Festschmuck. Der Glaube der Aufklärung, der Fortschritt «sei ein solcher des Denkens und Verhaltens; er überwinde das Chaos und die Dämmerungen und nähere uns dem festen lichten Ziele der reinen Vernunft» [17], dieser hochgemute Glaube dürfte nur noch für wenige Europäer gelten.

Was heute als bewegende Kräfte bewusst ist, hat durchaus anderen Charakter: Die fortschrittlichen Massnahmen werden im Westen hauptsächlich unter dem Druck von vier dringenden Notwendigkeiten getroffen, nämlich 1. Die Völker sind durch Arbeit, Verdienst, Sicherheit und vor allem durch stets steigenden Lebensstand zu befriedigen, damit sie nicht murren und nicht kommunistisch werden. 2. Die wirksame Abwehr der kommunistischen Herausforderung verlangt, dass der Rüstungswettlauf bestanden und die Produktionskraft der Wirtschaft beschleunigt verstärkt werde. 3. Die einzelnen Unternehmungen, Verbände, Volkswirtschaften und Wirtschaftsräume stehen in hartem Konkurrenzkampf gegeneinander, der sie zwingt, ihre Leistungen fortwährend zu vergrössern. 4. Die breiten Schichten der Kulturvölker, deren seelische Verfassung höchst unberechenbaren und weitgehend süchtigen Charakter hat, fordern stets

<sup>8)</sup> Näheres hiezu [14] und [15].

mehr und wirksamere Kompensations- und Befriedigungsmittel, was die Nachfrage nach dem Neuesten, Fortschrittlichsten, Sensationellsten ins Masslose steigert.

Aus dieser knappen Uebersicht geht hervor, dass an die Stelle menschlich vertretbarer Ziele der unerbittliche Zwang einer fortwährenden Steigerung rein quantitativer Grössen getreten ist (Geschwindigkeiten, Leistungen, Aktionsradien; Umsätze, Wirkbereiche, Vollmachten; Investitionen, Preise, Steuern, Staatsschulden usw.). Dabei geht dieser Zwang keineswegs aus der Notwendigkeit hervor, echte, lebenswichtige Bedürfnisse zu befriedigen, wie allgemein von Produzenten und Konsumenten behauptet wird. Selbstverständlich besteht diese Notwendigkeit, und ihre Befriedigung ist durchaus sinnvoll. Das sehr viele aber, das sich über sie hinaus ebenfalls als sachlich begründete Notwendigkeit ausgibt, ohne es zu sein, hat seinen Ursprung in der seelischen Verfassung der grossen Mehrheiten, nämlich in der verborgenen Erlösungssehnsucht, von der bereits oben die Rede war.

Sehnsucht solcher Art hat es zu allen Zeiten gegeben; sie gehört zu unserem Menschsein. Das Fortschrittsstreben kann weitgehend als die unserer Zeit gemässe Form ihres Erscheinens gedeutet werden. Tatsächlich bezieht es ja seine Energien von ihr. Dagegen wäre nichts einzuwenden, wenn dieser grundlegende Zusammenhang vom Bewusstsein voll anerkannt würde. Dann könnten auch die seelischen Energien in den Dienst eines bestimmungsgemässen Fortschrittsziels gestellt werden. Gerade das trifft nun aber nicht zu. Die Ueberwertung der Vernunft hat es mit sich gebracht, dass alles, was über sie hinausgeht oder sonstwie ihr unfassbar ist, missachtet und verdrängt wurde. Dementsprechend sind unserer Zeit die Bilder von Gegenwart und Zukunft, auf deren Gefälle die den Fortschritt vorantreibenden Kräfte beruhen, weitgehend unbewusst, und die seelischen Energien ermangeln der Führung durch den bewussten, von der Vernunft geleiteten Willen. Das äussert sich in der krankhaften Ueberspitzung der Fortschrittsbewegung, die dadurch den Charakter einer seelischen Inflation angenommen hat: Sie überflutet alle Lebensbereiche nicht nur mit Industrierzeugnissen, Apparaturen und Anlagen, sondern auch mit mechanistischen Denkweisen, unzulässig vereinfachten Modellvorstellungen und überschwenglichen Begehrlichkeiten. Daraus ergeben sich zwingende technische und wirtschaftliche Notwendigkeiten, sinnwidrige Uebersteigerungen der Umsätze und ein entwürdigendes Schwelgen im Materiellen.

Im Ganzen ergibt sich das widerspruchsvolle und höchst beunruhigende Bild einer *einseitig auf masslose Vermehrung quantitativer Grössen ausgerichteten Bewegung, die auf rationaler Welterkenntnis und hoher Gestaltungskraft beruht, der aber ein letztes verantwortbares Ziel fehlt und die sich der wahren Wirkkräfte nicht bewusst ist, die sie voran treiben*. Infolge dieser Unbewusstheit kommt es nicht zu geistiger Führung, weshalb die Bewegung nicht mehr dem Menschen dient, seine Würde und Freiheit zu bewahren, wie es seiner Bestimmung entspräche und vernünftig wäre, sondern der Mensch ihr mit allem, was er tut und ist, dienen muss, wodurch er als Person ausgelöscht wird.

## 6. Einkehr als Gegenpol

Die einseitige Ueberspitzung der Fortschrittsbewegung, die, wie soeben gezeigt wurde, zur Infragestellung des Daseinssinnes geführt hat, beruht, wie wir sagten, auf der weitgehenden Unbewusstheit der seelischen Vorgänge. Sie gilt es zu überwinden. Dazu erscheint es notwendig, sich vorerst auf das zu besinnen, was zum Fortschritt in Gegensatz steht, was also geeignet ist, ihm Grenzen zu setzen und seinen Anspruch zu relativieren.

Gegensätzlich ist all das, was unsere Vorfahren einmal gekonnt hatten und wir heute nicht mehr können. Wir denken dabei an griechische Tempel, romanische Dome und gotische Kathedralen, an die bildenden Künste, die Dichtung und die Musik; wir denken aber auch an verlorene Geselligkeit und verlassene Lebensformen, an saubere Gewässer und unberührte Landschaften, an Stille und Beschaulichkeit. Das Verlorene ist nun aber durch eine Gruppe von Gegensätzlichkeiten anderer Art zu ergänzen: Gemeint sind seelische Anliegen, innere Werte, Wesensbestandteile und Funktionen

der Person, die uns heute fremd geworden sind. Eine zusammenfassende Bezeichnung ist schwer zu finden. Man könnte Worte wie Dauer [17], Wiederkehr [16], [14, S. 119 u. f.], Musse<sup>9)</sup> wählen. Wenn nachstehend «Einkehr» gebraucht wird, so ist dieses Wort nur ein Notbehelf, mit dem etwa Folgendes gemeint sei:

- a) Die zeitlos gültigen Werte, Ordnungen, Kräfte, Wesenheiten.
- b) Die Erlebnisse des Wiederkehrens, Sich-im-Eigenen-Findens; des rhythmischen Wechsels von Tag und Nacht, Sommer und Winter, Arbeiten und Ruhen, Säen und Ernten, Lieben und Hassen, Geborenwerden und Sterben usw. [16].
- c) Die vorwiegend weiblich bestimmten Funktionen des Empfangens, Aufnehmens, Bewahrens, Geschehen- und Reifenlassens, des Pflegens und Hegens, der Hinwendung zum Kleinen, Unscheinbaren, Zarten, Hilfebedürftigen, Werdenden, Zukunftsträchtigen, wie auch die des Ausgleichens, Abnehmens, Vermittelns, Hinführens zur Mitte, zum Eigenen und Eigentlichen.
- d) Einkehr meint auch Besinnung, Meditation [18], Pflege der Musse, Befassung mit innerlich Geschautem, mit Symbolen, Bildern, Grundstrukturen, weiter
- e) die Beschäftigung mit Grundsätzlichem, Wesentlichem, Untergründigem, Unbewusstem, Geheimnisvollem, mit den Fragen nach dem Lebenssinn, nach Bestimmung und Berufung, und schliesslich
- f) die Pflege des Religiösen; für den Christen also das Verarbeiten der Erlebnisfülle, die sich aus dem Ergriffensein von Christus ergibt und in der Nächstenliebe lebendige Gestalt annimmt.

Was in dieser Aufzählung zunächst überrascht, ist der Reichtum des zum Fortschritt Gegensätzlichen. Wer sich den natürlichen Sinn für das Ganze des Lebens bewahrt hat, spürt aufatmend: In der Welt, die sich da öffnet, könnte die Seele genesen, erstarken, frei und ganz werden. Tatsächlich ist die Fülle des Ursprünglichen, Zeitlosen, von der geschichtlichen Entwicklung Unberührten unfassbar gross. Ihm gegenüber nimmt sich der geistige Gehalt der Fortschrittsbewegung geradezu dürftig und frostig aus. Es scheint zwischen den beiden Bereichen ein Unterschied der Wertordnung zu bestehen, und das Bild einer polaren Entsprechung will nicht passen. Die Versuchung ist gross, diesem innern Universum, in welchem die seelischen Nöte, Zwänge und Äengste überwunden zu sein scheinen, freudig und vorbehaltlos zuzujubeln und in freien schöpferischen Aufbrüchen, ungehemmt durch Gesetze, Traditionen und Ordnungen, der Seele jene Lebensräume zu erschliessen, die ihr heute so sehr fehlen.

Allein, gegenüber solchen Akten der «Befreiung» ist grösste Zurückhaltung geboten, sobald sie den engen Bereich zeitlich begrenzter, persönlicher Entwicklungsphasen überschreiten und sich zu dauernder Lebenseinstellung versteifen oder sich ins Kollektive ausweiten wollen. Es ist in unserem Jahrhundert nur zu gut bekannt, dass sie alsdann die Form von Diktaturen und Schreckensherrschaften annehmen und in totale Knechtschaft und Bosheit führen können [11], [20]. Die einseitige Ueberspitzung des an sich notwendigen Kampfes um den Lebensraum der Seele ist ebenso gefährlich wie die der Fortschrittsbewegung. Insofern erweisen sich Fortschritt und Einkehr als echte Pole: In beiden drücken sich wohl gegensätzliche, aber aufeinander bezogene Anliegen aus, und zugleich stellen sie gemeinsam zu bearbeitende Aufgaben dar; denn sie sind Bestandteile des Lebensganzen, das beiden übergeordnet ist.

Nun ist allerdings zu bedenken, dass in der Wirklichkeit des heutigen Alltags die dem Fortschritt verpflichtete Lebenseinstellung allein herrscht. Sie duldet nichts anderes neben sich und verdrängt mit straffer Folgerichtigkeit ihren Gegenpol in die Tiefen des Unbewussten. Das lässt sich im ganzen Erwerbsleben, in der Öffentlichkeit, den Schulen, der Gesellschaft täglich hundertfach feststellen und hängt aufs engste mit der Ueberbewertung der Vernunft zusammen. Die fortschrittliche Haltung belastet, was Einkehr meint, mit

dem Makel des Unwirklichen, Minderwertigen, Schädlichen. Denn dieses passt nicht in ihr Leitbild. Es würde den Fortschritt in Frage stellen, eingrenzen, zu Anderem in Beziehung setzen, von Höherem abhängig machen und so seine Macht brechen. Die Ausgangslage für die Bearbeitung der oben genannten Aufgaben ist also durch die bevorzugte Stellung des Fortschritts äusserst erschwert. Hinzu kommt die hohe affektive Spannung, die sich infolge Verdrängung der seelischen Anliegen eingestellt hat und eine sachliche Stellungnahme kaum mehr zulässt.

Eigentlich müsste unsere Aufgabe darin bestehen, die Einseitigkeit abzubauen, die sich in der Ueberbewertung des Fortschrittsstrebens ausdrückt. Es entspräche der Wirkfreudigkeit unserer Zeit, dafür durchgreifende, kollektive Massnahmen zu treffen. Allein, wo immer es sich um seelische Zusammenhänge handelt, ist grösste Behutsamkeit geboten. Nicht alles, was als Ueberhöhung und Einseitigkeit erscheint, ist krankhaft. Die Bevorzugung der starken Seiten der Person, etwa jener Kräfte und Anlagen, die auf Bewältigung äusserer Daseinsaufgaben und auf Selbstbehauptung abzielen, ist in gewissen Entwicklungsphasen, vor allem in der ersten Lebenshälfte, unerlässlich und zwar nicht nur, um die materiellen Lebensgrundlagen des Einzelnen und die der Gesellschaft aufzubauen und zu sichern, sondern auch um zu jenen Erfahrungen, Einsichten und innern Werten zu kommen, ohne die es kein bestimmungsgemässes Ganzwerden gäbe. Kräfteballungen sind unumgänglich, um jene Durchbrüche zu vollziehen, die aus überholten, zu klein gewordenen Lebensräumen hinausführen zu wesensgemässer Weite. Fachliche Vertiefung in eng begrenzten Gebieten, wie es zu selbständigem Bearbeiten neuer, gestalterischer Aufgaben nötig ist, Zusammenziehen aller verfügbaren Kräfte an Durchbruchstellen, um zu Führerschaft in einem Teilgebiet zu kommen, und andere derartige Einseitigkeiten dürfen nicht als wesenswidrige Verirrungen angesehen werden, so lange sie tatsächlich nur befristete Massnahmen des Einzelnen im Ringen um seine Menschwerdung sind. Sie werden es aber, sobald dieses höhere Ziel aus dem Blickfeld verschwindet und in dauernder Zweckgebundenheit erstarrt, was nur als vorübergehendes Mittel sinnvoll sein kann, wenn sich also die Einseitigkeiten zu allgemein gültigen Gesetzmässigkeiten versteifen, die Kräfteballungen zu selbständigen Mächten werden, wenn Spezialisierung in Fachsimpelei, Vertiefung in Sturheit, geistige Führerschaft in Abhängigkeit von der Macht der Mittel übergehen. Wo sich solche Veränderungen vollziehen, wachsen sich auch die Vorgänge im seelischen Bereich, die sich mit jeder Einseitigkeit zwangsläufig einstellen, zu eigentlichen Krankheiten aus und stellen alles in Frage, was je an Werten, Inhalten und Ordnungen erarbeitet wurde.

## 7. Seelische Inflation und geistige Führung

Was heute unter Fortschritt auf allen Lebensgebieten in Erscheinung tritt, trägt unverkennbar die Züge einer einseitigen Uebersteigerung einzelner Funktionen und Teilbereiche auf Kosten anderer, die missachtet, verdrängt und bekämpft werden. Wo immer im Leben Einzelner oder von Gesamtheiten derartige Schwerpunktsverlagerungen vorkommen, brechen, wie bereits gesagt wurde, aus der Tiefe der Seele Rückführungskräfte herauf, die die verlorene Mitte wieder herzustellen suchen. Es ist nun entscheidend wichtig, dass die durch diese Kräfte ausgelösten Kompensationsbewegungen *in den uns Menschen gesetzten Ordnungen verlaufen, dass sie also vom richtigen Geist geführt werden.*

Solche Führerschaft setzt voraus, dass die Gesamtlage richtig gesehen und zutreffend gedeutet werde, dass die tatsächlich wirksamen Bilder, Kräfte und Gewalten voll bewusst seien, dass insbesondere auch die ordnende Funktion und damit der Sinn der Rückführungskräfte eingesehen werden. Es wären also sehr bedeutende geistige Leistungen zu erbringen, harte erzieherische Arbeiten durchzuführen und schmerzliche seelische Wandlungen zu vollziehen, um zu wahrer Führerschaft zu kommen. Berufen sind wir alle, alle vom Geist Ergriffenen, vor allem die Ergriffenen im alten Europa, von dem die Fortschrittsbewegung ausging und das dafür auch die Verantwortung trägt. Solche Führerschaft

<sup>9)</sup> Otium sagten die Alten und stellten sie (die Musse) in Gegensatz zu Negotium (Handeln), wobei aber die negative Vorsilbe unverkennbar abwertende Bedeutung hatte.

wäre auch die notwendige Sühne unserer Schuld und damit die Erlösung von der Angst, die uns lähmt.

Nun ist aber festzustellen, dass es bis heute an den massgebenden Stellen tatsächlich zu keiner derartigen Führung gekommen ist, trotz der mahnenden und beschwörenden Stimmen, die sich unverkennbar vermehren. Das Geschehen in den kleinen Lebensbereichen wie auch auf den grossen Weltbühnen steht noch völlig im Banne des einseitigen Fortschrittsdenkens und rationaler Bewältigung des Daseins. Offensichtlich ist die Zeit für eine Umkehr der Denkrichtung, für eine Hinwendung zu jenen Bereichen und Wesenheiten, die unter «Einkehr» aufgezählt wurden, noch nicht reif. Ja es ist zu befürchten, die seelische Not, die noch immer durchaus auf äussere Störgrössen projiziert ist (auf die Russen, die Amerikaner, die Juden, die Technik, die Wirtschaft, die Politik, die Konkurrenz, die politischen Gegner, die Andern), müsse sich zu einer das ganze Leben bedrohenden Katastrophe von apokalyptischer Grösse ausweiten, zu einem Zusammenbruch also, der keine Hoffnung auf Ueberwindung durch Massnahmen der bisherigen rationalen Art mehr offen lässt, bis sich der Europäer bereit findet, ihre eigentliche Ursache in *seiner eigenen Person*, nämlich in seinem utopischen Glauben an die menschliche Vernunft und die Macht seiner «vernünftigen» Leitbilder zu suchen, und bis er die längst fällige Wandlung endlich vollzieht.

Diese Befürchtung ist nicht aus der Luft gegriffen: Es ist eine im Leben des Einzelnen wie auch in dem von Gesamtheiten immer wieder festzustellende Tatsache, dass kompensierende Rückführungskräfte, die sich mangels geistiger Führung nicht sinnvoll auswirken können, im Unbewussten psychische Inflationen vorbereiten: Die vom bewussten eigenwilligen Ich bzw. von den herrschenden Klassen und den geltenden Meinungen missachteten und verdrängten Kräfte kehren sich von der ordnungsgemässen, nach seelischem Gleichgewicht hinzielenden Phase in eine ordnungswidrige, zerstörerische um und rüsten sich im Unbewussten zu Aufbruch- und Umsturzbewegungen. Sie wollen damit offensichtlich ihre Verdrängung rächen und sich durch spektakuläre Einbrüche in die vom Bewusstsein bevorzugten und überzüchteten Pflägebereiche Gehör verschaffen. Es kann dann zu masslosen und völlig sinnwidrigen Zerstörungen, zu gänzlichem Bruch aller geltenden Ordnungen, Freiheiten und Rechte, zu den furchtbarsten Unmenschlichkeiten kommen. Vergessen wir aber nie, dass es sich bei allen solchen Erschütterungen um den Notschrei der durch die Diktatur der Vernunft vergewaltigten Seele handelt, die das alles inszeniert, um das bewusste Ich, bzw. die herrschenden Gewalten zu zwingen, sich des Verdrängten anzunehmen.

Seelische Inflationen von weltgeschichtlichem Ausmass erscheinen z. B. in Form von Revolutionen und Kriegen. Hier wären vor allem die Französische Revolution und die Napoleonischen Kriege zu nennen, in gewissem Sinne auch die sozialistische Bewegung. In unserem Jahrhundert waren wir Zeugen der kommunistischen Revolution in Russland, des Faschismus' in Italien, des deutschen Nationalsozialismus', des zweiten Weltkrieges, der nationalen Aufbrüche der farbigen Völker sowie einer unabsehbaren Kette von Arbeitskonflikten, Spannungen und Unruhen in den unteren Gesellschaftsschichten, im ganzen also von Erschütterungen, die mit kaum zu überbietender Eindringlichkeit die dämonische Macht ins Unbewusste verdrängter, pervertierter seelischer Energien zum Bewusstsein bringen. Man müsste dazu nun aber auch die Ueberspitzung der Fortschrittsbewegung, das völlig durch irrationale Kompensationsbedürfnisse bestimmte Verhalten der Erwerbstätigen in ihrer Freizeit sowie das der Bevölkerung als Konsumenten, weiter, als Gegenpol dazu, das Benehmen der den Güterumsatz steuernden Fachleute des Verkaufs sowie die Lehren der klassischen Wirtschaftswissenschaften hinzunehmen, um deutlich zu machen, dass es sich hier um seelische Wirklichkeiten handelt, die offensichtlich ungleich stärker sind, als menschliche Klugheit und ethisches Wollen [13].

Wenn also die Forderung nach geistiger Führung der sich in den Umbrüchen unseres Jahrhunderts äussernden Mächte gestellt wird, so ist das nicht weltfremder Idealismus, sondern unmittelbare dringliche Lebensnotwendigkeit. Denn tatsächlich geht es jetzt um Sein oder Nichtsein der mensch-

lichen Person und zwar in der Ganzheit ihres Wesens, physisch, seelisch, geistig.

Es entspräche nun aber keineswegs einer wirklichkeitsgerechten Beurteilung der Gegenwartslage, wollten wir die geistigen Kräfte übersehen, die heute ebenfalls wirksam und zur Leitung von Rückführungsbewegungen bedeutungsvoll sind. Sie treten allerdings noch nicht so offenkundig in Erscheinung, dass sie jedermann ohne weiteres erkennen könnte. Wer aber genauer beobachtet, stellt höchst Bedeutsames und Erfreuliches fest: Gross und weit verbreitet ist das Bemühen um Uebersicht über die Gesamtlage sowie Einsicht in die Zusammenhänge und in die tieferen Beweggründe, ernsthaft auch das Fragen nach dem wirklich tragenden Grund. Gespräche, wie sie auf Schloss Lenzburg und anderswo gepflegt werden, sowie ein sich zusehends mehrendes Schrifttum zeugen davon. Verheissungsvoll ist namentlich auch das starke Mitgehen der Jugend. Weiter darf festgestellt werden, dass sich die geistigen Grundlagen entscheidend gewandelt haben. Die wachsende Einsicht in die Bedingtheit rationaler Erkenntnis entzieht der Ueberschätzung der menschlichen Vernunft immer mehr den Boden, und die Wiederentdeckung des Unbewussten sowie der in ihm wirklichen Mächte lässt nicht nur die im Seelischen begründeten Ursachen der Gegenwartsnöte deutlich werden, sondern bietet zugleich auch notwendige und höchst bedeutsame Ansatzpunkte für den Vollzug der fälligen Neuwerdung. Dass sich das Kommende vorerst nur in der Stille und in kleinen Kreisen vorbereitet, ist ein gutes Zeichen!

## 8. Was sollen wir tun?

Auf diese Frage gab Dr. *Fritz Hummler* im Laufe des Gesprächs in drei Worten eine Antwort, an die wir anknüpfen wollen; diese Worte lauteten: miteinander reden, uns besinnen und Mass halten! Das sind schlichte, beherzigenswerte Mahnungen. Damit wir sie befolgen können, sind einige Vorbedingungen zu erfüllen, die wir nun abschliessend bedenken wollen.

Damit es zu einem richtigen Gespräch komme, müssten die Teilnehmer bereit sein, zu hören, was gesprochen wird, zu sagen, was zu sagen not tut, und es so zu sagen, dass es den Angesprochenen eingeht. Diese Bereitschaft ist keineswegs selbstverständlich. Selten nur stellt sie sich ein, trotz ernsthaftem Bemühen. Es ist unsere grosse Not, dass wir einem Gespräch kaum mehr richtig folgen, es in der Tiefe seines eigentlichen Gehalts nicht mehr erleben können, dass wir vor allem nur Stich- und Schlagworte auffangen, um mit solchen Brocken unsere Stellung zu untermauern und unsere Interessen zu verteidigen. Und ebenso ist es unsere grosse Not, dass wir kaum mehr richtig reden, kaum mehr wirklich das sagen können, was aus der Tiefe unseres Wesens tatsächlich zu sagen wäre. Diese Not des Nicht-Hören- und Nicht-Reden-Könnens gründet in der Armut der Beziehungen zur eigenen Person wie auch zum Mitmenschen. Die Urbilder sind von Leitbildern überlagert, Oberflächliches verstopft die Zugänge zum Tieferen, Eigentlichen; Unwesentliches fesselt die Kräfte, die zur Befassung mit dem Wesentlichen bestimmt sind. Es kommt nicht zu wirklicher Begegnung, weder mit dem eigentlichen wahren Ich noch mit dem Du.

Um diese Not zu wenden, müsste Besinnung einsetzen. Zwar stehen bei ihr andere Anliegen im Vordergrund, so etwa die Meinungsbildung in Sachfragen, das Ausreifen politischer Ueberzeugungen, das Herausarbeiten einer verantwortbaren Haltung in den menschlichen Fragen des Alltags. Die sinngemässe Bearbeitung dieser Notwendigkeiten bedarf aber einer tragfähigen Grundlage: Gültige Kriterien zum Unterscheiden von Richtigem und Falschem, Gutem und Bösem wären aufzustellen, es müsste Raum für wesensgemässe persönliche Entscheidungen geschaffen werden, und es wären Wege zu finden, um das einseitig Ueberhöhte abzubauen, dafür das Vernachlässigte, Unzeitgemässe, Unscheinbare, werdende zu pflegen. Besinnung führt, wo sie ernsthaft ist, zur Befragung des Gewissens, zur Schuldkenntnis, zu Reue, Umkehr und Neuwerdung, zu jener entscheidenden Wandlung also, die im Mittelpunkt des Christenlebens steht und mit dem einen Wort *Metanoia* gemeint ist. Erst wo der Einsichtige sich ihr öffnet und sich bereit findet, sie an der eigenen Person geschehen zu lassen, werden bindende und

verbindende Kräfte frei, bildet sich Gemeinschaft, werden oekumenische Gespräche fruchtbar<sup>10)</sup>.

Besinnung im hier verstandenen Sinn ist auch die Voraussetzung für das Mass-Halten. Bloss rationale Einsicht in die Notwendigkeit, guter Wille und moralische Anstrengung sind hierfür nicht nur ungenügend, sondern auch ungeeignet. Sie dringen nicht in die Tiefen, zu den eigentlichen Beweggründen. Mass-Halten besteht wesentlich in zwei Benehmensweisen: im Standhalten gegenüber den Mächten, die von polaren Gegensätzlichkeiten ausgehen, und im Ausgleichen von einseitigen Uebersteigerungen. Es setzt eine umfassende Kenntnis der jeweiligen Lage und ein zutreffendes, ganzheitliches Deuten der in ihr wirksamen Kräfte voraus, ein Wachsein auch für bestehende Widersprüchlichkeiten und ihre gegenseitigen Bedingtheiten. Zu ihm gehören Bescheidenheit, Anspruchslosigkeit, Zurückhaltung, Opferbereitschaft. Nur so lässt sich der Raum für die nötige Entscheidungsfreiheit gewinnen, nur so reift die Bereitschaft, die ausgleichenden Bewegungen zu vollziehen, die zur Mitte des Seins zurückführen sollen und die immer unzeitgemäss, den meisten unverständlich und den Interessen der herrschenden Gewalten abträglich sind. Mass-Halten sollte ganz besonders

<sup>10)</sup> Als ein Beispiel hierfür sei auf die Gespräche zwischen Theologen und Aerzten hingewiesen, über die in [18] berichtet wird (besprochen im Aufsatz: «Vom Meditieren» in SBZ 1960, H. 15, S. 251).

der Leitgedanke des Schweizers sein. Unsere Aufgabe im Rahmen der europäischen Völkergemeinschaft, unsere politische und wirtschaftliche Stellung, ganz besonders aber auch die geistige Haltung, die uns durch Geschichte und staatsbürgerliches Bewusstsein zukommt, verlangen von uns sowohl die Bewährung im Ertragen gegensätzlicher Spannungen als auch den Vollzug ausgleichender Gegenbewegungen.

Wir schliessen mit einem kurzen Wort über den Wert von Gesprächen, wie sie u. a. auf Schloss Lenzburg geführt wurden. Die Teilnehmer haben mehrheitlich die Möglichkeit ebenso notwendig wie beglückend empfunden, dass es in unserem Lande einen Ort ungezwungener Begegnung und offenen, von bindenden Zielsetzungen freien Gesprächs gibt, einen Ort also, wo der Musse im wahren Sinne dieses Wortes gepflegt werden kann. Es geht bei solchen Treffen nicht um sichtbare Ergebnisse. Wer unmittelbar anwendbare Leitsätze für sein Verhalten im Alltag oder wenigstens Richtlinien dazu erwartet, wird enttäuscht sein. Er müsste aber einsehen, dass solche Erwartungen aus jenem einseitig-rationalistischen Erfolgsdenken hervorkommen, das es zu überwinden gilt, und dass allein schon das Zustandekommen freier Gespräche von grösster symbolischer Bedeutung ist. Was dabei erlebt wird, wirkt im einzelnen Teilnehmer fort und zeitigt Folgen. Wie er diese Wirkung in die Tat umsetzen wird, muss ihm überlassen bleiben und darf nicht durch unser Wunschenken belastet werden.

## Studientagung über Ingenieurprobleme der Vorfabrikation im Bauwesen

DK 061.3:624.002.22

Die am 23. und 24. November 1962 in der ETH abgehaltene, von der S. I. A.-Fachgruppe der Ingenieure für Brückenbau und Hochbau (FGBH) vorbildlich organisierte Tagung hatte zum Zweck, den praktisch tätigen Ingenieuren, zu denen sich ebenfalls eine stattliche Anzahl von Architekten gesellten, einen Ueberblick über den heutigen Stand der Vorfabrikationstechnik zu geben. Die grosse Zahl der Anwesenden (rd. 500) bewies das Interesse, das von allen Kreisen, die sich mit modernem Industrie-, Brücken- und Wohnungsbau befassen, der Vorfabrikation entgegengebracht wird.

In seinem Begrüssungswort gab der Präsident der FGBH, M. Birkenmaier, dipl. Ing., Zürich, das Programm und die Zielsetzung der Fachtagung bekannt: in einem ersten Teil sollten zwei Referenten, Dr.-Ing. T. Koncz und Dr. sc. techn. E. Basler, den internationalen Stand und die grundsätzlichen Probleme der Vorfabrikationstechnik behandeln, während in einem zweiten Teil praktisch tätige Ingenieure über ihre geplanten und ausgeführten Bauwerke berichten und so dem Zuhörerkreis aus der Fülle eigener Erfahrung viel Wertvolles mitgeben konnten. Schliesslich war es gelungen, auch einen kompetenten ausländischen

Referenten, Civ. Ing. H. Keller aus Stockholm, zu gewinnen, der die Tagung mit der ausführlichen Darstellung vorfabrizierter Bauten in Schweden bereicherte und ergänzte.

Im Folgenden sei aus dem ersten Teil der Tagung nur der Vortrag von Dr. E. Basler über das Thema «Allgemeine Merkmale der Vorfabrikation» herausgegriffen, da das Referat von Dr.-Ing. T. Koncz nächstens als Ganzes hier abgedruckt werden soll.

Einleitend teilte Dr. E. Basler, Zürich, die sich stellenden Probleme bei der Vorfabrikation in zwei grosse Gruppen ein, einerseits die Probleme des Zusammenbaues von Fertigteilen und andererseits deren Herstellung. Nach kurzer Streifung der ersten Gruppe richtete der Referent sein Augenmerk vor allem auf die zweite Gruppe. Eine der Hauptfragestellungen in der Konkurrenz zwischen der altergebrachten Ortsbetonbauweise und der neueren Vorfabrikation ist diejenige nach der Wirtschaftlichkeit. Die hauptsächlichsten Kostenträger einer Eisenbetonkonstruktion können mit folgenden Stichworten charakterisiert werden: Arbeitsaufwand, Materialkosten für Beton, Schalung und Armierung sowie Gerüstung. Ein oberflächlicher Vergleich zwischen den beiden Baumethoden zeigt eine

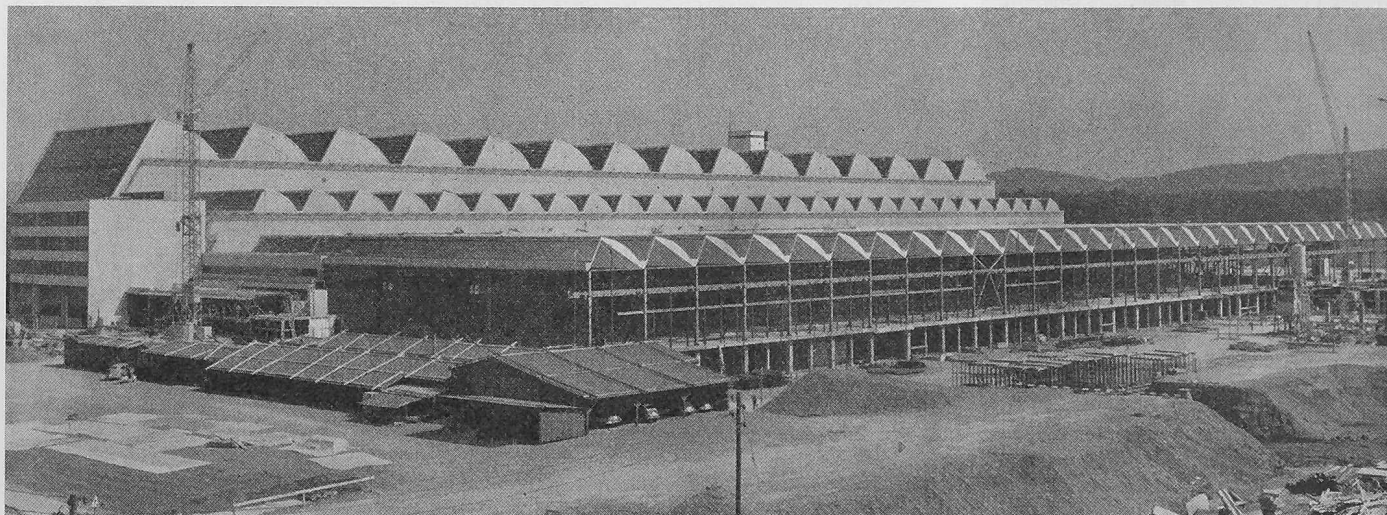


Bild 1. Shedhalle im Birrfeld (Brown, Boveri) mit vorfabrizierten Elementen von 9 x 18 m