**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
**Band:** 91 (1973)
**Heft:** 28

**Artikel:** Teamgeist und Teamungeist bei der Bearbeitung von Grossprojekten
**Autor:** Fink, Peter A.
**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-71933

**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:** 14.07.2025

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

Dauerlast 18,9 t. Davon ausgehend sind die theoretischen Werte $Qc^*$ und $Q_V{}^{Th}$ abgetragen, d.h. die durch die Biegedruckzone und das geneigte Spannkabel aufzunehmenden Querkraftanteile. Der restliche Teil der Querkraft $Q_B{}^{Th}$, welcher durch die Bügel zu übertragen ist, stimmt mit dem im Versuch gemessenen Wert $Q_B{}^{Exp}$ recht gut überein. Auch in den anderen Messbereichen zeigt sich eine befriedigende Übereinstimmung.

**5. Folgerungen**

Die dargestellten Ergebnisse zeigen, dass Leichtbeton gegenüber Beton keine grundsätzlich anderen Eigenschaften aufweist. Die für Betontragwerke gültigen Berechnungs- und Konstruktionsverfahren können weitgehend übernommen werden, wobei den vorhandenen Unterschieden natürlich Rechnung zu tragen ist. Daneben ist festzuhalten, dass genauso wie bei stark beanspruchten Betonbauten bei analogen Bauten aus Leichtbeton das sorgfältige Durchkonstruieren der Armierungen wichtiger ist als eine ausgeklügelte Berechnung.

Bei der Ausführung von Bauten aus konstruktivem Leichtbeton sind unbedingt sorgfältige Vorversuche durchzuführen. Insbesondere ist die Eignung des vorgesehenen Natursandes abzuklären. Wesentlich ist auch der Feuchtigkeitsgehalt der in trockenem Zustand stark saugenden Leichtzuschlagstoffe. Um eine rasche Versteifung des Frischbetons zu vermeiden, ist eine gleichmässige Vornässung zu empfehlen. Die Vorversuche sollten nicht nur im Laboratorium durchgeführt werden, sondern auch unter Baustellenbedingungen, sozusagen im Massstab 1:1. Auch während der aufenden Herstellung und Verarbeitung von Leichtbeton ist nsbesondere dort, wo die Erfahrung noch fehlt, ein gewisser Mehraufwand bezüglich Sorgfalt und Kontrollen erforderlich. Verschiedene im Ausland und in der Schweiz erstellte Bauten zeigen, dass unter den skizzierten Voraussetzungen konstruktiver Leichtbeton ohne besondere Risiken zur Lösung anspruchsvoller Bauaufgaben eingesetzt werden kann.

*Verdankungen*

Das Forschungsprogramm «Teilweise vorgespannter Leichtbeton» wurde ermöglicht durch einen Kredit der Firma AG Hunziker & Cie., Baustoffabriken, Zürich. Die Versuchsträger wurden bei der Stahlton AG in Frick hergestellt. Die experimentellen Arbeiten konnten an der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Versuchsanstalt in Dübendorf durchgeführt werden. Bei der Planung, Durchführung und Auswertung der Versuche wirkten vor allem dipl. Ing. *R. Krauss* und dipl. Ing. *E. Heimgartner* mit. Für diese Unterstützung möchte der Verfasser allen Beteiligten den besten Dank aussprechen.

**Literaturverzeichnis**

[1] *R. Krauss, H. Bachmann:* Biege- und Schubversuche an teilweise vorgespannten Leichtbetonbalken. Bericht Nr. 6504-4 des Instituts für Baustatik ETH Zürich, Birkhäuser-Verlag, Basel, Oktober 1971

[2] *E. Heimgartner, R. Krauss, H. Bachmann:* Langzeitversuche an teilweise vorgespannten Leichtbetonbalken. Bericht Nr. 6504-5 des Instituts für Baustatik ETH Zürich, Birkhäuser-Verlag, Basel, Oktober 1972

[3] *R. Caflisch, B. Thürlimann:* Biege- und Schubversuche an teilweise vorgespannten Betonbalken. Berichte Nr. 6504-1 und -2 des Instituts für Baustatik ETH Zürich, Birkhäuser-Verlag, Basel, März/Oktober 1970

Adresse des Verfassers: Prof. Dr. *Hugo Bachmann*, Eidg. Technische Hochschule Leonhardstrasse 33, 8006 Zürich

# Teamgeist und Teamungeist bei der Bearbeitung von Grossprojekten

Von **Dr. P. A. Fink**, Liestal

DK 65.014

*Bei der Planung und Durchführung von technischen Grossprojekten ist es für ein Unternehmen fast unumgänglich geworden, in projektbezogenen Gruppen – in Teams – zu arbeiten. Grossprojekte von einer Einzelperson bearbeiten zu lassen, ist bei der heutigen Evolution der Technik in mancherlei Hinsicht kaum mehr möglich:*

- *von den fachlichen Anforderungen her*
- *vom Arbeitsvolumen her*
- *von der Fehlererkennung her*
- *vom Abhängigkeitsverhältnis her usw.*

*Nun zeigt es sich, dass bei einer Teamarbeit die mannigfaltigsten Schwierigkeiten auftreten können. Die folgenden Zeilen wollen zeigen, welcher Natur diese Schwierigkeiten sein können und wie sie oft verhindert werden können.*

**Zur Auswahl der Teampartner**

Ein Arbeitsteam sollte zusammengestellt werden, damit man von ihm eine Aufgabe in möglichst rationeller Weise lösen lassen kann. Das Wort rationell bezieht sich dabei nicht nur auf die Art der endgültigen Lösung der Aufgabe, sondern auch auf die Zeit, welche zur Lösung benötigt wird (Anzahl der Mannjahre, die aufgewendet werden müssen).

In einem Unternehmen muss man meist diejenigen Spezialisten aller benötigten Fachrichtungen zusammenstellen, welche für die Projektdauer überhaupt frei verfügbar sind. Bei der Konstituierung eines solchen Teams hat man nicht nur auf das Fachwissen und die Arbeitskapazität jedes einzelnen Mitgliedes zu achten, sondern auch auf die charakterlichen Eigenschaften für möglichst gute zwischenmenschliche Beziehungen innerhalb der Gruppe. Es muss sichergestellt werden, dass von den verschiedenen Teammitgliedern die an sie gestellten fachlichen Aufgaben kompetent und in nützlicher Frist gelöst werden können. Glaubt man bei der Auswahl der Mitglieder diesen Anforderungen Genüge getan zu haben, dann bleibt immer noch die Frage der zwischenmenschlichen Beziehungen. Für die optimale Zusammensetzung des Teams bezüglich der Charaktereigenschaften der Mitglieder besteht meistens keine grosse Wahl mehr, weil gute Fachspezialisten sowieso Mangelware sind. Falls diesbezüglich die Kombination der Mitglieder nicht ganz glücklich sein sollte, hat man durch geeignete Führungsmethoden besonders dafür zu sorgen, dass das Team zielstrebig auf die gemeinsame Aufgabe hinarbeitet.

**Teamgeist – der Sache dienen!**

Genauso wie ein Politiker im Parlament im Interesse des Staates denken und handeln sollte, so muss auch das Mitglied eines Arbeitsteams im Interesse der gemeinsamen Zielsetzung für die zu lösende Aufgabe denken und handeln. Dies ist zugegebenermassen nicht immer ganz einfach; es setzt Vertrauen auf die Fähigkeiten der anderen und auch eine gewisse Hingabe zur Sache voraus. Wer es nicht fertig bringt, seine Fähigkeiten in den Dienst einer Sache zu stellen, ist ein äusserst schlechter Teampartner!

Bei der Teilbearbeitung der Aufgabe im Teamwork kommt es natürlich vor, dass sich die Teampartner vorerst in irgendwelchen Punkten nicht einig sind. Hier gilt es nun,

sachliche Diskussionen zu führen, bis sich das Team einig ist. Anstatt sich an Halbwahrheiten oder Vorurteile zu klammern, muss man Situationen klären, Tatsachen beleuchten, Untersuchungen durchführen und Folgerungen ziehen. Das Ziel jeder Diskussion sollte ein Fortschritt in der Sache und *nicht* ein Sieg sein! Für dieses Vorgehen braucht es geistig wache und anpassungsfähige Menschen, die in der Lage sind, auch einmal eigene Fehler einzusehen oder fremdes Gedankengut anzuerkennen. Sture Leute, die grundsätzlich eigene Gedankengänge ungern oder gar nicht verlassen, gehören nicht in ein Team.

Eine wesentliche Voraussetzung, der Sache dienen zu können, ist, dass jedes Teammitglied genügend Zeit für die Bearbeitung aufbringen kann. Am günstigsten ist es, wenn die Mitarbeiter vollamtlich für das Team zur Verfügung stehen. Das Team stellt dann gleichsam eine Jagdgruppe dar, welche ohne äussere Störungen und Verzögerungen ihrem Ziel nachjagen kann. Sitzt ein Mitarbeiter in mehreren Teams, so müssen bei gleichzeitiger Inanspruchnahme des Mitarbeiters bereits Prioritäten gesetzt werden, so dass dann meist nur das Team mit der höchsten Priorität berücksichtigt wird. Die anderen Teams sind in der Weiterarbeit mehr oder weniger gehemmt. Es ist also vernünftig, eine Teamorganisation derart zu treffen, dass die Partner einerseits vollamtlich eingesetzt und anderseits voll ausgelastet sind. Alle Leute, die nicht so eingesetzt werden können, aber doch von Zeit zu Zeit in Anspruch genommen werden müssen, gehören in einen kleinen Stab von Spezialisten, auf welchen von verschiedenen Projektgruppen gegriffen werden kann. Die Teamorganisation bleibt genau für die Dauer eines Projektes bestehen. Die Neuorganisation dieser Leute muss natürlich vor Ablauf eines Projektes überlegt und geplant sein.

Damit ein Team mit einem guten Wirkungsgrad arbeiten kann, darf es auch nicht zu gross sein. Mit mehr als etwa einem halben Dutzend Leute gibt es bereits Kommunikationsschwierigkeiten. Müssen in einem Projekt doch wesentlich mehr Leute aufgenommen werden, so empfiehlt es sich, fachbezogene Unterteams aufzustellen, von welchen die Leiter selbst wieder zu einem interdisziplinären Team zusammengefasst werden. Teamleiter dürfen also in verschiedenen Gruppen mitarbeiten, da sie im Team, welches sie leiten, hauptsächlich Führungsaufgaben zu erledigen haben und darin nicht dauernd selbst mitzuarbeiten haben. Gerade bei den Teamleitern ist es äusserst wichtig, dass sie verstanden haben, was Teamgeist bedeutet, damit sie ihre Gruppe für die im Leiterteam erarbeiteten Zwischenziele motivieren, die Arbeit überwachen und auch selbst aktiv mitarbeiten können.

Wenn alle Teampartner einen richtigen Teamgeist besässen, so wäre nur ein administrativer Teamleiter nötig. Da sogar ein gutes Team diesen Wunschzustand meist nur annähernd erreicht, muss aber der Teamleiter für das Ergebnis der Arbeit voll verantwortlich gemacht werden. Es braucht dafür also Leute, die befähigt und gewillt sind, Verantwortung zu übernehmen.

**Teamungeist – Prestigedenken!**

Wenn ein Teamwork schlecht funktioniert, liegt es meist daran, dass einzelne Teampartner einem Geltungsdenken verfallen. Dies äussert sich dadurch, dass die Arbeit durch verschiedenste Gründe verzögert wird, so zum Beispiel:

- Teampartner halten sich nicht an die Spielregeln und involvieren Aussenstehende in eine Arbeit, über die sie noch nicht orientiert sind.
- Teampartner wollen dem Team ihr Fachwissen nicht vollständig zur Verfügung stellen. Sie geben nicht so viel her, wie sie herzugeben in der Lage wären.
- Teampartner halten sich allzu stur an allgemeine Vorschriften (Pedanteriestreik).
- Teampartner zeigen sich desinteressiert und ohne Initiative.
- Teampartner versuchen bei höheren Stellen durch mündliche oder schriftliche Stellungnahmen, welche sogar wissentlich oder unwissentlich falsche Angaben enthalten können, indirekt die Arbeit zu blockieren.
- Teampartner machen andere nicht sofort auf begangene Fehler aufmerksam, obwohl sie solche erkennen.
- Teampartner manövrieren andere ganz subtil in Situationen hinein, die sich später als katastrophal erweisen können.

Dies sind nur einige Beispiele, wie sich der Teamungeist äussern kann. Der Methoden sind noch viele; es bleibt die Frage: Wo liegen die Ursachen für solches Handeln beziehungsweiseNichthandeln begründet?

**Eine kurze Problemanalyse**

Bevor wir uns mit dem obenerwähnten, heiklen psychologischen und gruppendynamischen Phänomen befassen, wollen wir es noch etwas einengen und schärfer fassen. Das zu untersuchende Problem sei wie folgt definiert: «Suche mögliche Ursachen für das Prestigedenken bei der Ausarbeitung von Projekten in Teams, welche aus Leuten zusammengesetzt sind, die zur selben Firma gehören (keine Tochtergesellschaften, keine Fremdfirmen usw).» Es zeigt sich nämlich, dass beispielsweise bei der Bearbeitung von Joint-Venture-Projekten das Prestigedenken von einzelnen viel weniger ausgeprägt ist als bei rein firmeneigenen Projekten.

Um die Ursachen zu finden, wollen wir das Phänomen des Prestigedenkens vorerst einmal möglichst genau beschreiben. Wir stellen die Beschreibung von effektiven Beobachtungen der Beschreibung von denkbaren Beobachtungen, die aber nicht gemacht wurden, gegenüber. Die Beschreibung der Beobachtungen unterteilen wir in verschiedene Kategorien (Objekt, Ort, Zeit, Ausmass usw.).

*Problem:* Prestigedenken bei der Ausarbeitung von Projekten in Teams aus Leuten derselben Firma.

| Effektiv gemachte Beobachtungen (in verschiedenen Firmen) | Denkbare, aber nicht gemachte Beobachtungen |
|---|---|
| *A. Gegenstand des Problems* | |
| – Firmeneigene Teampartner | – Teampartner, welche alle aus derselben Linie kommen (mit demselben Linienvorgesetzten)<br>– Ad-hoc-Teams (selbst aus verschiedenen Linien zusammengesetzt) für nichtbindende Informationsbesprechungen<br>– Teampartner aus Fremdfirmen |
| *B. Handlungsweise/Denkweise* | |
| – Ablehnung fremder Ideen | – Arroganz |
| – Eigene Ideen werden teilweise oder gar nicht bekanntgegeben | – Schüchternheit |
| – Teampartner oder Teamleiter wird nicht anerkannt | – Persönliche Feindschaft |
| – Im eigenen Interesse arbeiten, nicht im Firmeninteresse | – Firmeninteresse nach aussen (z.B. Kunden) vernachlässigen |
| – Die Arbeit wird verzögert (aktiv oder passiv) | – Faulheit, Trägheit |
| – Andere Teampartner werden irregeleitet | – Geistige Verwirrung |
| *C. Ort der Handlungsweise* | |
| – In einer Firma, bei der Teamarbeit | – ausserhalb Betrieb, privat, bei vertraulichen Bürogesprächen |

*D. Zeit der Handlungsweise*

| | |
|---|---|
| – Sofort nach der Konstituierung des Teams | – Vor der Konstituierung des Teams |
| – Während des Arbeitsprogramms | – Gelegentlich |
| – Während der ganzen Projektdauer | |

*E. Ausmass der Handlungsweise*

| | |
|---|---|
| – Intensives Engagement mit fundamentaler Haltung | – Nebenerscheinungen |

Aus der Beschreibung von Beobachtungen und der Gegenüberstellung von potentiell möglichen Beobachtungen seien nun einige Besonderheiten herausgegriffen, und es wird versucht, daraus denkbare Ursachen für das Prestigedenken abzuleiten.

Bei der Gegenüberstellung unter *A* ergibt sich insbesondere, dass die Teampartner aus verschiedenen Liniengruppen stammen und nicht denselben Linienvorgesetzten haben. Es besteht nicht mehr die normale und gewohnte Hierarchie, man ist nicht mehr vom eigenen Chef abhängig. Eine erste Hypothese könnte also lauten:

*Das Team besteht aus Mitgliedern verschiedener Gruppen, deshalb gibt es Prestigedenken.*

Zudem kann es vorkommen, dass der eigene Rang in der Linie im Arbeitsteam keine Rolle mehr spielt, also:

*Die eigene Charge spielt keine Rolle mehr, deshalb...*

Aus der Tatsache, dass bei Informationsbesprechungen, welche meist zielgerichtet sind, das Phänomen nicht auftritt, könnte man folgern:

*Da die Ziele nicht bekannt sind, deshalb...*

Bei der Gegenüberstellung unter *B* ergibt sich als eine Besonderheit zwischen links und rechts ein gewisses Spezialisten- und/oder Firmendenken von Teampartnern. Sie haben innerhalb eines Gesamtprojektes nur noch ein Teil-Know-how. Als Hypothese können wir postulieren:

*Als Spezialist kein Gesamt-Know-how mehr, deshalb...*

In einem Team dürfte es auch schwieriger sein, sein individuelles Profil zur Geltung zu bringen; man ist eingeordnet in eine Arbeitsgemeinschaft. Für die Linienvorgesetzten der Teampartner wird es schwierig, wenn nicht unmöglich, die Leistung des Untergebenen zu beurteilen.

Eine weitere Hypothese könnte also lauten:

*Keine individuelle Anerkennung der Leistung mehr, deshalb...*

Für die Gegenüberstellungen unter *C* und *D* ist es für die Teampartner charakteristisch, dass sie sich vorübergehend in eine andere Arbeitsgemeinschaft einordnen müssen. Dies bedingt eine Umstellung der Denkweise, also:

*Umstellung der Denkweise, deshalb...*

Während der Projektdauer erhalten die Teampartner oft nur noch die für sie wichtigen Teilinformationen:

*Der Gesamtüberblick fehlt, deshalb...*

Aus den Beobachtungen unter *E* muss geschlossen werden, dass die Teampartner beinahe blind ihre eigenen Interessen stark in den Vordergrund stellen wollen. Sie haben nicht die Geduld, über längere Zeit an einem Gemeinschaftswerk mitzuwirken.

Lautet eine weitere Hypothese für Prestigedenken etwa:

*Kurzsichtigkeit und Ungeduld, deshalb...?*

Die Liste der oben hergeleiteten Hypothesen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Doch ist zu hoffen, dass einige wesentliche mögliche Ursachen für einen Teamungeist damit erfasst sind. Von den acht aufgeschriebenen Hypothesen könnte man nun jede den Beobachtungen und Beschreibungen des Phänomens gegenüberstellen und dabei darauf achten, wie gut die Hypothesen durch die Beschreibungen erklärt werden können. Durch eine vernünftige Bewertung einer jeden Hypothese lässt sich eine wahrscheinliche Reihenfolge für deren Wichtigkeit aufstellen, die etwa folgendermassen aussehen könnte:

1) Da die Ziele nicht bekannt sind, deshalb...
2) Keine individuelle Anerkennung der Leistung mehr, deshalb...
3) Die eigene Charge spielt keine Rolle mehr, deshalb...
4) Kurzsichtigkeit und Ungeduld, deshalb...
5) Als Spezialist kein Gesamt-Know-how mehr, deshalb...
6) Umstellung der Denkweise, deshalb...
7) Das Team besteht aus Mitgliedern verschiedener Gruppen, deshalb...
8) Der Gesamtüberblick fehlt, deshalb...

...deshalb gibt es einen Teamungeist!

**Massnahmen zur Vermeidung von Teamungeist**

*Zu 1):* Zur Motivation von Mitarbeitern (Teammitgliedern) ist es unerlässlich, Fernziele bekanntzugeben und Zwischenziele zu stecken. Diese Ziele müssen allen denen bekannt sein, die am selben Projekt arbeiten. Die Ziele und die Zeiten, die zu ihnen führen sollen, müssen realistisch sein. Es wird ziemlich demoralisierend wirken, wenn in der vorgegebenen Zeitspanne z.B. nur ein Drittel der Arbeit geleistet werden kann oder wenn die geleistete Arbeit sich später als belanglos herausstellt. Deshalb sollte man sich die Ziele gut überlegen, bevor man sie bekanntgibt. Auch die Zeiten, die man vorschreibt, sollten anhand der zur Verfügung stehenden Arbeitskapazität gut abgeschätzt werden.

*Zu 2):* Mitarbeiter haben sehr oft den Eindruck, in der Anonymität eines Teams unterzutauchen. Hier kann ein Lob für gute Arbeit oder ein Tadel für schlechte Arbeit Wunder wirken. Ein Teamleiter darf nicht nur federführend wirken, er muss auch seine Teampartner führen. Auf diese Weise merken die Leute, dass sie beobachtet und beurteilt werden. Über diese primitiven Führungsgrundsätze hinaus bieten sich auch noch andere Möglichkeiten an: Man kann beispielsweise von Zeit zu Zeit vor einem grösseren, besonders zusammengestellten Zuhörerkreis über die laufende Arbeit und die personelle Arbeitszuteilung orientieren. Spätestens sollte man dies nach Beendigung eines Projektes tun. Auch Veröffentlichungen eines Autorenkollektivs können dazu beitragen, die Arbeit von einzelnen innerhalb eines Teams zu würdigen. Man sollte auch das Qualifikationswesen darauf ausrichten, Teampartner in ihrer individuellen Arbeit zu erfassen, auch wenn der entsprechende Linienvorgesetzte nicht gleichzeitig Teamleiter ist.

*Zu 3):* Dass es in einem Arbeitsteam nicht sehr hierarchisch zugeht, liegt in der Natur eines Teams, besonders wenn es ein interdisziplinäres ist. Menschen, die sich nur Kraft ihrer Charge behaupten können, sind als «gewöhnliches» Teammitglied natürlich hilflos. Nur fachliches Können und eine natürliche Autorität, verbunden mit Kollegialität und Wohlwollen gegenüber den anderen Teampartnern, helfen hier weiter.

*Zu 4):* Ähnlich wie bei Punkt 3) muss hier der einzelne an sich selbst arbeiten. Er muss Selbstdisziplin beweisen und sich voll einsetzen, obwohl er in einem erstmaligen Fall noch keine positive Reaktion auf sein Verhalten zu spüren bekommt. Falls das Qualifikationssystem eines Unternehmers aber nicht auf Teamarbeit eingestellt ist, kann ein Totaleinsatz, der einige persönliche Opfer fordern kann, sich später als fatal erweisen.

*Zu 5):* Die oft etwas selbstgefälligen Spezialisten eines Teams sollten es fertigbringen, im Interesse der Sache zu denken und nicht nur für ihr Spezialgebiet (Teamgeist beweisen). Eine Lösung, welche im eigenen, meist etwas schmalbandigen Spezialgebiet optimal erscheint, ist für eine Gesamtlösung sehr oft schlecht. Deshalb sollten alle Teampartner geistig so beweglich sein, dass sie eine suboptimale Gesamtlösung für ein Problem finden. Eine suboptimale Lösung ist immer besser als nie eine optimale!

*Zu 6):* Geistig träge Menschen sollte man grundsätzlich nicht in ein Team aufnehmen. Leute mit nichtdynamischer Denkweise beschäftigt man am besten mit Routinearbeiten.

*Zu 7):* Die Teampartner sollen – wie schon erwähnt – daraufhin ausgewählt werden, dass die zwischenmenschlichen Beziehungen spielen können. Es hat z. B. keinen Sinn, Teampartner zusammenzubringen, von denen man weiss, dass sie schon seit längerer Zeit kontroverse Standpunkte stur vertreten. Leute, die eine Scheu davor haben, mit fremden Menschen in Kontakt zu treten, geschweige denn, mit ihnen zusammenzuarbeiten, sollte man durch intensives Training (beispielsweise Job Rotation) daran gewöhnen oder sie aber nicht in ein Team aufnehmen. Auch Leute mit Vorurteilen gegenüber anderen Menschen sind für ein Team ungeeignet.

*Zu 8):* Es ist verständlich, dass Mitarbeiter an einem Grossprojekt gerne wissen wollen, wofür sie arbeiten und wie der Stand der Bearbeitungen auf verschiedenen Gebieten voranschreitet, auch wenn sie die nicht selbst bearbeiteten Fachgebiete kaum oder gar nicht überblicken. Von Fortschritten auf anderen Sachgebieten im selben Projekt zu hören, kann sehr motivierend wirken. Man kann sich sogar gegenseitig etwas «jagen». Die Sicherstellung dieser Information ist mit einfachen Mitteln möglich. Der Projektleiter muss nur von Zeit zu Zeit eine Stunde für sich und alle Teampartner opfern, um über den Stand der Arbeiten zu berichten oder referieren zu lassen. Es lohnt sich! Auch Gesamtnetzpläne, die man an alle Mitarbeiter verteilen kann, helfen den Gesamtüberblick zu verbessern. Diese Netzpläne sollten natürlich periodisch bei Abweichungen angeglichen und nachgeführt werden, damit sie neuerdings verteilt werden können.

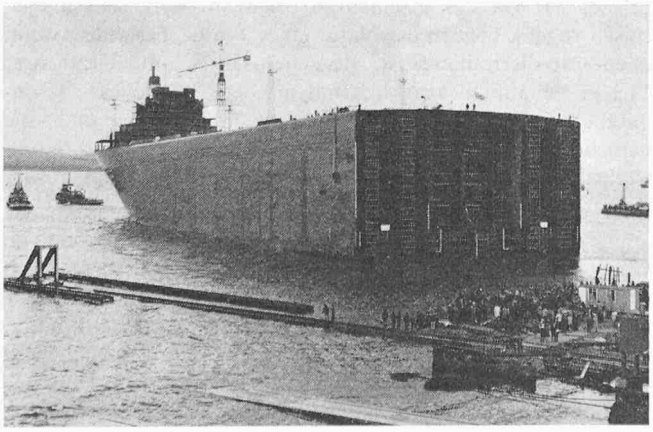
Wenn diese Überlegungen nur einigen, die irgendwo an einem Grossprojekt mitarbeiten, helfen können, ihren Teamgeist zu verbessern, so ist der Zweck dieses Aufsatzes erfüllt.

Adresse des Verfassers: Dr. *Peter A. Fink*, dipl. Masch.-Ing. ETH, Schauenburgerstrasse 25/7, 4410 Liestal.

## Umschau

**Schweizer Automobilpatent.** Vor 75 Jahren konstruierte der Schweizer Ingenieur *Lorenz Popp* in der Maschinenfabrik und Eisengiesserei Ämmer in Basel zwei Automobile, die sich in ihrem Aussehen stark an die kleineren Benz-Autos jener Zeit anlehnten. Am 28. Juni 1898 erteilte ihm das Eidg. Amt für geistiges Eigentum ein Patent, das sich im wesentlichen auf ein von ihm entwickeltes Vergasersystem bezog. Durch glückliche Zufälle wurde einer der Wagen der Nachwelt erhalten und kann im Verkehrshaus der Schweiz in Luzern besichtigt werden. DK 629.113 : 93/99

**Grosses Tankschiff wird in zwei Teilen vom Stapel gelassen.** Der 213,4 m lange und 30,5 m hohe Heckabschnitt des 259 000-tdw-Tankers «Haess Scotsman» wurde kürzlich auf der Clyde vom Stapel gelassen. Es ist das grösste je in Schottland gebaute Schiff. Der Bugabschnitt wird noch im Laufe dieses Jahres vom Stapel laufen; die beiden Abschnitte sollen dann auf hoher See von in einem Kofferdamm arbeitenden Schweissern verbunden werden. Die zweiteilige Bauweise wird mit diesem Schiff erstmals in Grossbritannien angewendet. Es ist beabsichtigt, zwei weitere Schiffe nach der gleichen Methode zu bauen. DK 629.123.56



**«The Industrial Robot».** In order to meet the increasing in industrial robots and other similar techniques of advanced automation in manufacturing, assembly, warehousing and other production processes, *International Fluidics Services Ltd.*, Felmersham, Bedford, announce the publication of the first international journal devoted exclusively to this subject – «The Industrial Robot». The Editor-in-Chief of this quarterly journal will be Prof. *W. B. Heginbotham* of the Department of Production Engineering and Production Management, University of Nottingham. The primary object of the new journal will be to provide a forum for the world-wide dissemination of information in this field. It will enable research innovators, industrial manufacturers and users to report their work in a journal devoted exclusively to this rapidly growing technology and at the same time enable industry at large to follow current development and future trends in industrial robots. Other regular features will include a comprehensive abstracts service of the world literature, detailed reports on all conferences and exhibitions held in this area and information on new products and commercial services. DK 05 : 007.52

**Fragen des Denkmalschutzes.** Der Regierungsrat des Kantons Basel-Stadt stellte am 14. Juni 1971 27 Liegenschaften an der Angensteinerstrasse in Basel unter Schutz. Gleichzeitig beauftragte er das Baudepartement, das vorliegende Baubegehren für zwei Liegenschaften an dieser Strasse abzulehnen und dem Grossen Rat die Änderung der 1963 erlassenen besonderen Bauvorschriften für mehrere Liegenschaften zu beantragen. Elf der betroffenen Grundeigentümer rekurrierten gegen diesen Beschluss beim kantonalen Verwaltungsgericht. Dieses wies die Rekurse ab, indem es u. a. ausführte, die nötige gesetzliche Grundlage für die Unterstellung eines Bauwerkes unter den Denkmalschutz sei vorhanden. «Der Regierungsrat weist einerseits zu Recht darauf hin, dass nicht etwa eine Strasse, sondern die einzelnen an ihr liegenden Gebäude geschützt wurden. Anderseits steht fest, dass für ihn nicht die Schutzwürdigkeit der einzelnen Häuser, sondern deren Gesamtwirkung für das Aussehen und den Charakter des ganzen Strassenzuges massgebend gewesen ist. Ein Widerspruch entsteht indessen nicht, da ein Haus – ungeachtet seines Eigen-