

Holzminden, den 16.06.2006

Eine neue Arbeitskultur bringt neues Wachstum

von Heinz Grote

Wir diskutieren über die 40-Stunden-Woche und über weniger Feiertage, weil wir glauben, auf diese Weise mehr wirtschaftliches Wachstum zu erzeugen und die Zahl der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten zu vermehren. Aber: Bayern hat die meisten Feiertage und die geringste Arbeitslosenzahl.

Wir hören auch, dass die Senkung des Arbeitslosenbeitrages um 2 % Einfluss auf die Wirtschaftsentwicklung haben soll.

Das alles zeigt das Unvermögen von Politikern und Wirtschaftsweisen, die Tiefe der Problematik zu erkennen und wirklich wirksame Problemlösungen anzubieten.

Es gibt eine Reihe von Unternehmen, die uns wirksame Problemlösungen beispielhaft vorführen. Sie haben als Voraussetzung dazu erst einmal die enormen Produktivitätspotenziale erfasst, die in den Unternehmen und in den Non-Profit-Organisationen stecken. Die wirklich wirksame Reform kommt offensichtlich von unten: aus Unternehmen heraus, die mit ihrer Mitarbeiterschaft eine neue Kultur der Zusammenarbeit schaffen und mit einem neuartigen Prozessmanagement enorme Produktivitätsgewinne und damit auch höhere Erträge erzielen.

Hier entsteht eine Effizienzsteigerung durch qualitatives Wachstum mit Produktivitätssprüngen von 30 Prozent und mehr. Die führen dazu, dass mit gleicher Mannschaft entsprechend mehr umgesetzt wird und sich die Erträge auf ein Mehrfaches erhöhen.

Die Lebensqualität der mitarbeitenden Menschen steht im Vordergrund.

Das ist das Gegenteil von der heute noch weitgehend praktizierten „Entlassungsproduktivität“ durch Reengineering. Rationalisierungsteams machen dabei die Mitarbeiter zu Feinden, die man in die Wüste schickt. Mit weniger Leuten soll die gleiche Arbeit geleistet werden. Aber bei denen, die das Reengineering überlebt haben, geht die Angst um, und die Arbeitsmoral sinkt. Das Gegenteil des Gewollten wird bewirkt.

Die Börse belohnt derartiges Fehlverhalten noch mit steigenden Aktienkursen.

Das Gallup-Institut hat in den letzten Jahren die Motivation deutscher Arbeiter erforscht.

2003 wirkten danach nur 12 Prozent der Mitarbeiter in den Unternehmen engagiert, 2002 waren das noch 15 Prozent und 2001 noch 16 Prozent. Alle übrigen hatten innerlich gekündigt oder waren gar gegen das Unternehmen eingestellt.

In seinem neuen Buch „Die Kraft des Neubeginns“ wirft Hans-Olaf Henkel diesen Menschen zu Unrecht Faulheit vor.

Innere Kündigungen gab es auch schon 1984. Damals stellte das Bonner Wirtschaftsinstitut in einer Studie fest, dass 73 Prozent der Mitarbeiter in den deutschen Unternehmen innerlich gekündigt hatten, weil sie sich ausgenutzt, bevormundet und für dumm verkauft fühlten.

Seitdem ist auch bekannt, dass das leidige Resultat einer enormen Verschwendung von Arbeitsstunden zu 85 Prozent auf Führungs- und Organisationsmängel zurück geht. Das hat die Firmen damals weniger berührt, weil höhere Preise die daraus resultierenden Verluste verdeckten. Diese Verluste sind dramatisch.

Das Wiener Institut für Produktivitätsentwicklung Czipin und Partner stellte in einer Langzeitstudie von 1996 bis 2000 fest, dass im deutschen Mittelstand 36 Prozent der Arbeits-

stunden durch Leerlauf, Umständlichkeiten, Unlust und Fehlerbeseitigungen verschwendet werden. **Von 1.500 Arbeitsstunden pro Mitarbeiter und Jahr werden 500 Stunden bezahlt, ohne dass dafür Geld eingeht.**

Anders gesagt: die Unternehmen bezahlen im Schnitt pro Mitarbeiter 500 Stunden im Jahr, mit denen weder für den Kunden noch für das Unternehmen ein Wert geschaffen wird.

Hier liegt das eigentliche Problem für die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Firmen.

Verantwortlich dafür ist hauptsächlich ein zentralistisches, auf Weisung und Kontrolle ausgerichtetes Management. Die Kluft zwischen Unternehmensführung und Mitarbeiterschaft wächst – die Zeitverschwendung auch: eben weil Manager die Produktivität durch Entlassungen zu beeinflussen suchen. Die Angst bremst die Produktivitätsentwicklung. Das ist wie bei einem Auto, das bei Vollgas mit angezogener Handbremse gefahren wird.

Die Bauwirtschaft ist von der Krise am stärksten betroffen. Von 1995 bis 2004 wurde die Beschäftigtenzahl dort beinahe halbiert auf rd. 750.000 Erwerbstätige.

Die Verbandsfunktionäre raten zu Kapazitätsabbau und zu verstärktem zentralen Controlling, um die Kosten in den Griff zu bekommen. Aber mit dem Bemühen, Kosten zu sparen, lässt sich die Effizienz nicht ausreichend erhöhen. Das bringt drei oder auch fünf Prozent.

Die Unternehmen sollten vielmehr den Fokus auf die Beschleunigung des Durchsatzes vom Rohprodukt zum Fertigprodukt lenken und dabei allen Leerlauf aus dem Arbeitsprozess eliminieren.

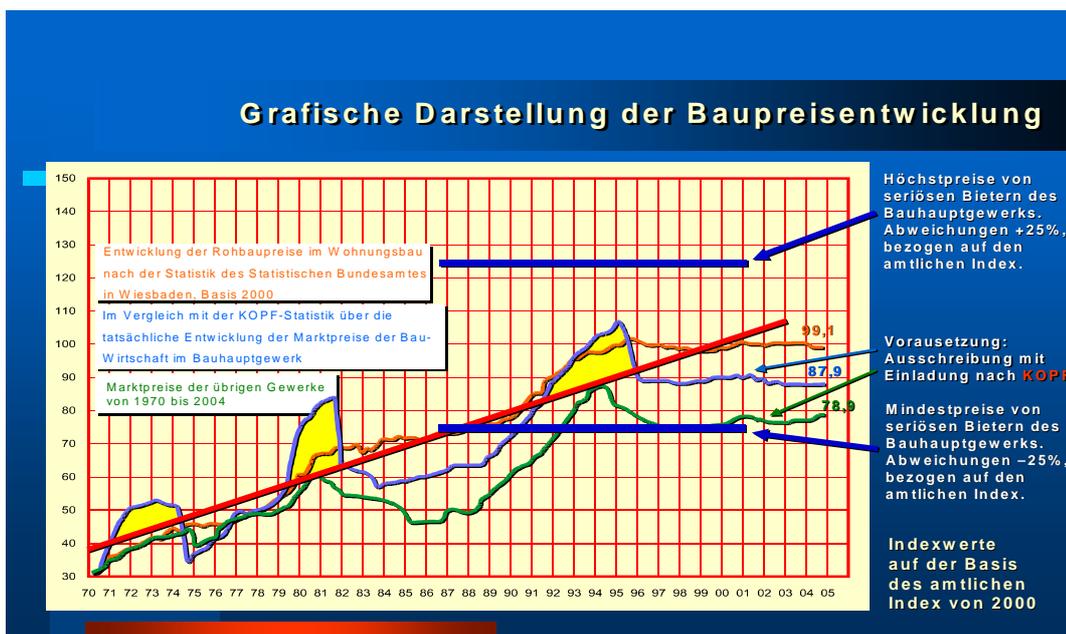
Viele sind so sehr aufs Kostensparen fixiert, dass sie den eigentlichen Zweck des Unternehmens aus den Augen verlieren: das soll nämlich nicht Geld sparen sondern Geld verdienen.

Der Schnellste gewinnt. Durchsatz ist alles Geld, was ins Unternehmen fließt. Das hat viel mit Liquidität zu tun. Alles, was dem Durchsatz im Wege steht, Lagerhaltung und Zeitverschwendung, muss eliminiert werden.

Die Gewerkschaften rufen nach Fördergeldern, um Wachstum zu erzeugen. Das Rezept hat sich längst als untauglich erwiesen.

Nach dem ersten kleinen konjunkturellen Einbruch Ende der 60er Jahre, nach der Ölkrise in den 70er Jahren und im Zusammenhang mit der Deutschen Einheit Anfang der 90er Jahre konnte der Staat noch mehr Mittel frei machen als heute. Jede Subvention dieser Art brachte der Bauwirtschaft eine Seifenblasen-Hochkonjunktur.

Die Preise stiegen wegen der künstlich vergrößerten Nachfrage immens und die Bauunternehmen schöpften die Mittel nach der Regel von Angebot und Nachfrage rigoros ab, ohne dass damit der gewollte Effekt entstand. Dieses Abschöpfen der „Sahne“ ist in der grafischen Darstellung der wirklichen Baupreisentwicklung nachzuvollziehen.



Das Land braucht Reformen. Aber die Reformen werden ohne die erhoffte positive Wirkung bleiben solange sie einnahmeorientiert angelegt werden und ausgerechnet die Ärmsten tief ins Mark treffen.

Dabei haben wir nachgewiesenermaßen durchaus die Möglichkeit, durch mehr Wettbewerb und mehr Selbstverantwortung in Wirtschaft und Staat Arbeitsplätze zu schaffen und mehr Geld in die Steuer-, Kranken- und Rentenkassen fließen zu lassen. Noch verlieren wir jedoch Tag für Tag tausend sozialversicherungspflichtige Beschäftigte.

Vor 10 Jahren hat in einigen Unternehmen des Auto- und Maschinenbaus, die damals im globalen Wettbewerb existenziell bedroht waren, eine kulturelle Revolution begonnen. Die Führungskräfte verstehen sich dort als Dienstleister für die Mitarbeiter. Diese entscheiden, steuern und verantworten die Tagesgeschäfte selbst. Mitarbeiter werden Mitunternehmer. Die Erfolge sind erstaunlich. Durch die hohe Produktivität werden bei hohen Löhnen trotz niedriger Preise zweistellige Gewinne erzielt. Neue Arbeitsplätze entstehen. Diese Unternehmenserneuerung setzt ein neues Denken und ein Aufbrechen verkrusteter Mentalitäten voraus. Sie erzeugt ‚Lust an Leistung‘.

Noch übersteigt die neue Vorgehensweise und die Größenordnung des Erfolgs die Vorstellungskraft vieler Wissenschaftler, Wirtschaftler und Politiker. Immerhin gibt es inzwischen auch Verkehrsgesellschaften und Krankenhäuser, die auf diese Weise ohne Subventionen auskommen.

Einer dieser Vorreiter ist die Porsche AG. Die neue Denkweise wird deutlich, wenn man Wendelin Wiedeking zuhört, der im Januar 2002 sagte: „Wir Unternehmer fordern bessere Standortbedingungen, eine konsequente Steuerreform und Minderung der Lohnnebenkosten ein. Wir müssen aber durch umfassende Neuerungen in den Unternehmen der Politik auch helfen, die Reformen finanzierbar zu machen“, oder wenn Porsche eine Subvention des Freistaates Sachsen von 50 Mio. EUR für die Ansiedlung in Leipzig mit der Begründung ablehnt: „Man kann nicht Luxusautos mit den Steuergeldern von Leuten bauen, die sich so ein Produkt nicht leisten können.“

Porsche liegt auch wegen der hohen Flexibilität der Arbeitskapazitäten, die im Gegensatz zu fast allen anderen Werken bei schwankenden Auftragseingängen schnell rauf oder runter gefahren werden kann, in Bezug auf die Umsatzrendite seit Jahren weit vor den anderen Autobauern. Der Gewinn vor Steuern ist zweistellig und relativ gesehen doppelt so hoch wie bei BMW.

Grundlage für diese erfolgreichen Unternehmenserneuerungen ist das Toyota-Produktions-System TPS, das auf richtig verstandenem und intelligent weiter entwickeltem TQM (Total Quality Management) basiert.

2002 hat das amerikanische Wirtschaftsmagazin Fortune die Unternehmen mit den glücklichsten Mitarbeitern gesucht. Unter den ersten 10 in der Welt gab es eine deutsche Firma: die Porsche AG. Engagierte Mitarbeiter sind die Quelle des außergewöhnlichen Geschäftserfolgs.

Wendelin Wiedeking hat die Firma 1993 übernommen als sie hochverschuldet war. Schon ein Jahr später schrieb sie schwarze Zahlen. Heute ist Porsche der bestverdienende Autobauer der Welt, weil aus ‚Human Resources‘ – auf deutsch etwa ‚Menschen-Material‘ – wieder Menschen wurden.

Dieser Quantensprung humaner Evolution unter dem Motto „Die Neuentdeckung des Menschen“ ist auch in einigen weiteren – leider noch viel zu wenigen – Unternehmen in Deutschland zu beobachten. Der Werkzeugbauer TRUMPF in Ditzingen gehört dazu, auch Voith TURBO in Garching und die GETRAG in Rosenberg, die ihre Mitarbeiter je nach Leistung bis zu 60 Prozent über Tarif bezahlt.

Nicht die Höhe der Löhne ist entscheidend für die Wettbewerbskraft. Der sprunghafte Produktivitätsanstieg lässt diese Firmen in allen fünf Kontinenten wachsen.

In der Bauwirtschaft hat der größte fränkische Bauträger, die SCHULTHEISS Wohnbau AG in Nürnberg, im Herbst 2003 den Prozess der Unternehmenserneuerung in Gang gesetzt. Das Unternehmen erreichte schon in den ersten sechs Monaten eine Produktivitätssteigerung von 25 Prozent. Der Umsatz stieg in gleichem Maße. 2005 wurde ein

Firmengebäude angekauft, weil eine zunehmende Zahl von Neueinstellungen die Vergrößerung erforderlich macht.

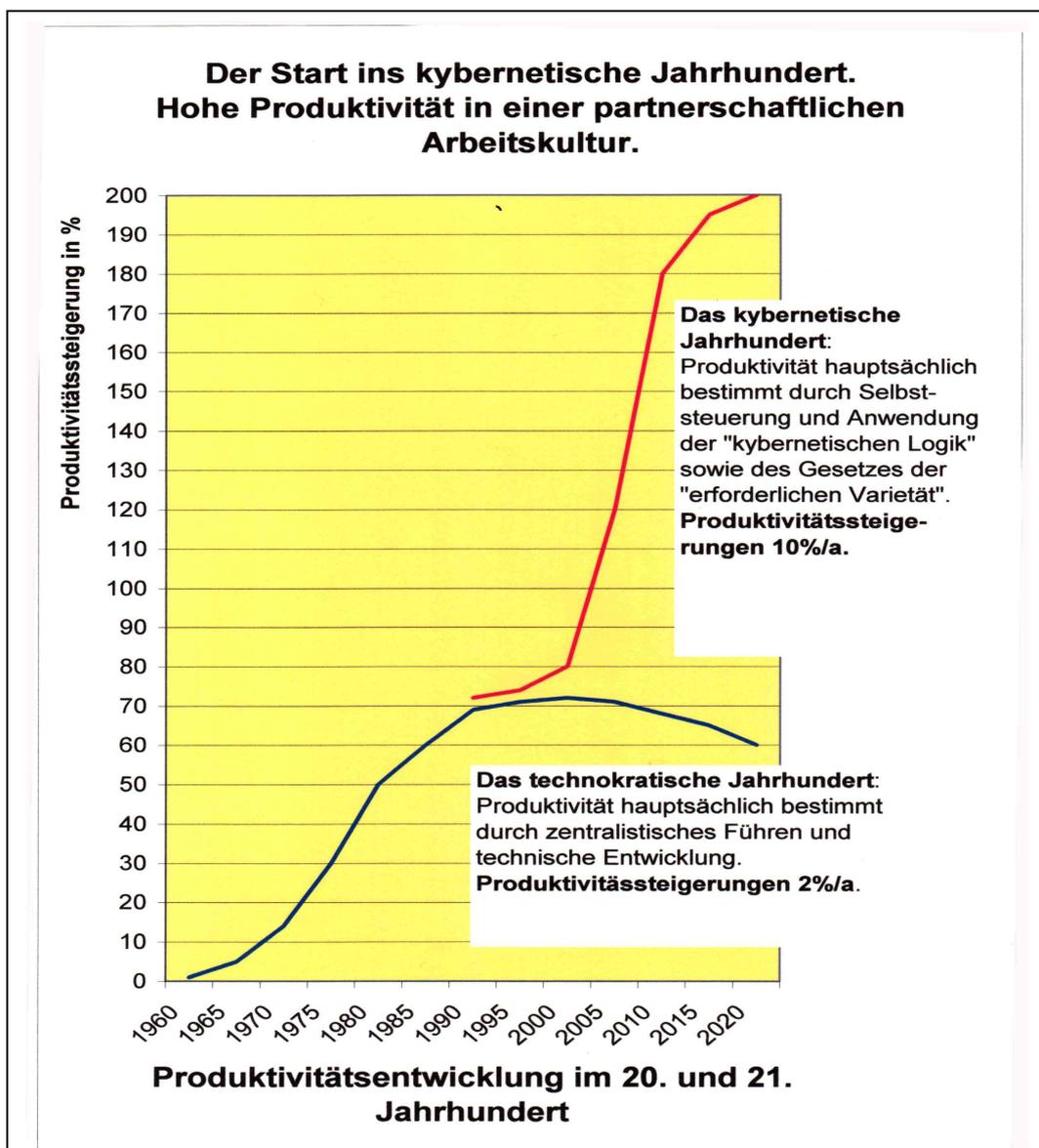
Wichtiger ist die Entwicklung des Ertrages. Gegenüber 2003 hat er sich etwa vervierfacht. Die Mitarbeiter werden daran beteiligt. Das alles wird trotz der bekannten schwierigen Marktlage erarbeitet.

Zum großen Teil hat das mit der Einführung des KOPF-Systems (Kybernetische Organisation, Planung, Führung) zu tun. Die wurde durch das Fachbuch „Kosten senken mit KOPF – Die Revolution des Baumanagements“ ausgelöst, das 2002 im Patzer Verlag Berlin erschienen ist.

KOPF basiert auf dem TQM und auf der von Stafford Beer begründeten Management-Kybernetik – der wissenschaftlichen Theorie zur Steuerung komplexer Organisationen. Das von Beer entwickelte ‚Viable Systems Model‘ (VSM) – das Modell überlebensfähiger Unternehmen – wird im KOPF-System durch die ‚Kybernetische Logik‘ ergänzt, mit deren Hilfe Termin- und Produktivitätsziele sicher erreicht werden.

Die erfolgreichen Unternehmen versuchen nicht die Kosten durch Entlassungen zu senken. Sie erarbeiten mit der gleichen Mannschaft ein größeres Umsatzvolumen, wachsen dann und schaffen Arbeitsplätze. Die Manager in diesen Unternehmen wissen, dass man auf diese Weise den Fixkostenblock, zu dem auch die Lohnkosten zählen, auf den größeren Umsatz weit günstiger verteilen kann und so bei den niedrigen Wettbewerbspreisen trotz hoher Löhne hohe Gewinne erzielt.

Die erfolgreichen Firmen treten mit einer neuen Arbeitskultur und einer hocheffizienten Arbeitsweise in das kybernetische Jahrhundert ein.



In der neuen Arbeitskultur werden die Mitarbeiter befähigt, ihre Arbeitsprozesse weitgehend selbst zu planen und zu steuern und den Nutzen für die Kunden sichtbar zu machen. Dabei schaffen sie direkt die Qualität wie der Kunde sie versteht und beschleunigen die Arbeitsprozesse durch das Herausnehmen jeder Art von Zeitverschwendung und durch das Erfinden neuer Möglichkeiten in einem unaufhörlichen Verbesserungsprozess. Auf diese Weise beherrschen sie die wachsende Komplexität des Geschehens mit ihren unverhofften Veränderungen.

Dazu gehört auch eine hohe Flexibilität. Die Auftragsschwankungen sind oft erheblich. Man muss die Kapazität schnell hoch- und runterfahren können. Gearbeitet wird, wenn Arbeit da ist.

Es geht darum, alle Intelligenz und Kreativität für den Unternehmenserfolg freizusetzen. Das heißt, den Taylorismus zu überwinden, der uns mit seiner innerbetrieblichen zentralen Planwirtschaft ähnlich miserable Resultate beschert, wie wir sie in zentral geplanten Volkswirtschaften erleben.

Intelligenz und Kreativität für den Unternehmenserfolg freisetzen

„Manager mit dem Taylorismus in den Köpfen sind fest davon überzeugt, dass der wirtschaftlichste Weg darin besteht, dass die Bosse denken und die Arbeiter an den Schraubenziehern drehen. Aber der Kern effizienten Managements besteht in der Kunst, die intellektuellen Ressourcen aller Mitarbeiter für den Dienst am Unternehmen zu mobilisieren und zu bündeln. Die Intelligenz einer Handvoll Technokraten – so brillant und smart sie auch sein mögen – reicht nicht länger für den realen Erfolg aus.“

Konosuke Matsushita

Mit der Einführung des Selbstmanagements beginnt der Kampf gegen jede Art von Zeitverschwendung.

Bei Porsche und den wenigen anderen erneuerten Firmen konnte die Produktivität teilweise verdoppelt werden. Die Zeitverschwendung durch Leerlauf und Fehlerbeseitigungen wird weiter minimiert und ein hoher Grad an Leistungsbereitschaft entwickelt sich weiter.

Wenn man die Mitarbeiter in die Entscheidungs- und Verantwortungsprozesse mit einbezieht, sie am Erfolg beteiligt und sie als Partner anerkennt, sind sie motiviert.

Die neue Lebensqualität am Arbeitsplatz ist der Schlüssel für innerbetriebliche Wirtschaftswunder.

Das alles geht nicht von selbst. Es muss herbeigeführt und aufrechterhalten werden.

Schulen, schulen und noch einmal schulen: das ist die notwendige Investition.

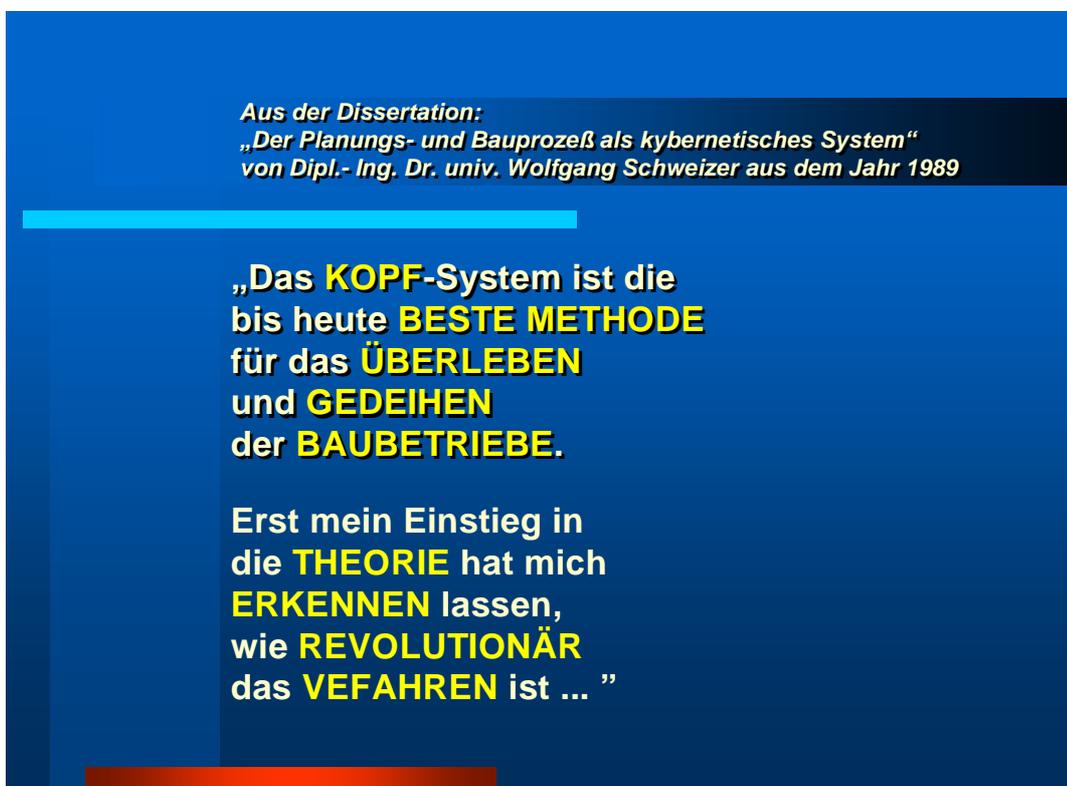
Fünf bis sieben Prozent der Arbeitszeit wenden die erfolgreichen Organisationen dafür auf.

In der deutschen Bauwirtschaft wird ebenso wie im Mittelstand insgesamt im Schnitt ein Drittel der Arbeitsstunden bezahlt, ohne dass dafür Geld eingenommen wird. Es gilt also auch hier, der Zeitverschwendung den Kampf anzusagen und die enormen Produktivitäts-

potenziale zu nutzen. Bis jetzt gibt es zu wenige, die eine Unternehmenserneuerung mit diesem Ziel begonnen haben.

In seiner Dissertationsschrift „Wettbewerbsfaktor Baulogistik“, die im Band 6 der Reihe „EDITION LOGISTIK“ (Hrsg. Prof. Peter Klaus) 2003 erschienen ist, befasst sich Dr. Norbert Schmidt ausführlich mit dem KOPF-System und nennt als wesentliche Erfolgsursache „die systemhafte (ganzheitliche) Vorgehensweise, die den arbeitenden Menschen an den Planungs- und Steuerungsentscheidungen beteiligt, und die Entwicklung der Fähigkeit, die Arbeitsprozesse mit kybernetischer Logik, mit Voraussicht, zielsicher zu steuern. Die vorsteuernde Vermeidung von Engpässen aus dem Blickwinkel des Gesamtsystems erzeugt den verbesserten Projektfluss ...“ Schmidt schreibt weiter: „...dass die konventionelle Aufbau- und Ablauforganisation von Bauprojekten für systemwirtschaftliches Managementverhalten kaum Anreize bietet und deshalb auch zum Nachteil der Bauabwicklung in konventionellen Bauprojekten nicht praktiziert wird.“

In seiner Dissertation „Der Planungs- und Bauprozess als kybernetisches System“ (Europäische Hochschulschriften) schrieb Dr. Wolfgang Schweizer schon 1990:



Seit mehr als 30 Jahren werden in meiner Praxis mit KOPF Produktivitätssteigerungen von mehr als 30 Prozent erzielt.

Ein Beispiel für die Herausnahme von Leerlauf ist der Bauprozess des Herzchirurgischen Klinikums in Bad Oeynhausen. Hier konnte der Unterschied zum konventionellen Baumanagement besonders deutlich gemacht werden. Die Soll-Bauzeit war vom Sozialministerium in Düsseldorf mit 57 Monaten vorgegeben. Die Entscheidung war aus jahrzehntelanger Erfahrung abgeleitet. Mit dem Bau sollte am 01.04.1981 begonnen werden.

Die ganzheitliche Arbeit mit KOPF schließt immer auch die Planung und Steuerung des Projektierungsprozesses ein. Dabei wurde deutlich, dass man vom Stand der Planung her nicht vor dem 01.10.1981 beginnen konnte, wenn Behinderungen des Bauablaufs durch fehlende Pläne und Entscheidungen vermieden werden sollten.

Der kontinuierliche Ablauf, der dann erreicht wurde, führte zu der frühzeitigen Fertigstellung am 31.10.1984.

Die Arbeitskosten sind nicht wegen der Löhne zu hoch.

- Zu viele Arbeitsstunden für Warten, Suchen, umständliches Arbeiten, Fehlerbeseitigungen.**

Klinikum Bad Oeynhausen

Sollbauzeit 57 Monate

Istbauzeit 37 Monate

Timeline: 1.4. 1981, 1.10. 1981, 31.10. 1984, 31.12. 1985

Neues Herzzentrum : 20 Monate weniger als geplant

NORDRHEIN-WESTFALEN / AUS ALLER WELT
Westfalen-Blatt Nr. 63

Mit »KOPF« gebaut: In Rekordzeit viel Geld eingespart

Von George Clegg

Man kann es auch gleich voll zurücknehmen, wenn man mit 110 Millionen Mark Baukosten gehalten hat die Architekten im Rahmen des vorgegebenen Finanzplans. Der »Kachengeschädigte« SPD-Landesregierung wird diese Bilanz ein Trostpflaster sein, denn als Gesellschafter der für den Bau verantwortlichen Krankenhausbau-GmbH beteiligt sie sich mit etwa 50 Prozent an den Gesamtkosten. Zweiter Gesellschafter ist der Bad Oeynhausener Verein für Diabetikerkrankte.

»KOPF« – kybernetische Organisation, Planung und Führung« heißt die Zauberformel, nach der das kosten- und termingerechte Bauen bei niedrigen Preisen möglich wurde. Alle Verzögerungen und eventuelle daraus resultierenden Kostensteigerungen werden dabei durch eine genaue Vorausplanung, die jeden einzelnen Bauabschnitt terminlich und finanziell erfüllt, von vornherein ausgeschlossen. »KOPF« wird beim Anleiterminister aus guten Gründen häufig auf allergöbste Weise

bedeutet für Tausende von Herzkranken neue Hoffnung. Denn in Deutschland gibt es zur Zeit nur wenige Kliniken, die am offenen Herzen operieren können. 12 000 dieser Eingriffe werden jährlich vorgenommen, nötig wären jedoch etwa 20 000. Auf den Listen stehen ständig 8000 Patienten mit Wartezeiten bis zu zwölf Monaten.

Aufgrund der hochmodernen Einrichtung des neuen Oeynhausener Zentrums können vom Anfang 1985 an 1200 Operationen am offenen Herzen jährlich durchgeführt werden. Drei Herzkatheterlaboratorien und drei Operationssäle stehen dann zur Verfügung. Mehr als das Doppelte der bisherigen kardiologischen Untersuchungen sind möglich. Insgesamt verfügt das Zentrum über 200 Betten. Sieben Abteilungen betreiben die einzelnen

in einem eigenen

derer

were

von

schon

neig

Gegenüber der Zeitvorstellung des Auftraggebers waren noch einmal 14 Monate eingespart worden. Während dieser Zeit wurden mehr als tausend Patienten am offenen Herzen operiert.

Der planende Krankenhausarchitekt Horst Tenten, Düsseldorf, beschrieb die Ursachen des Erfolgs in einer Broschüre „Höhere Wirtschaftlichkeit im Bauprozess“ und schrieb in dem Resümee: „Die kybernetische Betrachtungsweise hat zu einem neuen Verständnis des Systems Bauprozess geführt ... Dadurch werden alle bisher auch schon bestehenden Probleme auf eine neue Art begriffen ... Es ist ein Vorgang, bei dem den Beteiligten ‚die Schuppen von den Augen fallen‘. ... Der amerikanische Soziologe K.W. Deutsch beschäftigt sich in seinem Buch „Politische Kybernetik“ mit den Modellvorstellungen der Menschheit in der Geschichte und legt überzeugend dar, wie in den verschiedenen Zeitepochen eine neue Sicht der Dinge, die im übrigen schon immer vorhanden waren, zu neuen Erkenntnissen und neuen Fortschritten geführt hat. ...“

Ein Beispiel aus dem Jahr 2004 ist das Bauvorhaben der Schultheiss Wohnbau AG an der Max-Busch-Straße in Erlangen mit 11 Eigentumswohnungen und 11 Tiefgaragenplätzen. Die Bauzeit dauerte einschl. Außenanlagen 7 Monate, während sie üblicherweise 11 Monate beträgt. Auch hier wurde eine Bauzeitverkürzung um ein Drittel erreicht und dabei wurde die Mängelrate um 70 Prozent verringert – ohne Überstunden, Hektik und Stress.

Das erfolgreiche Architekten- und Ingenieurteam wurde mit dem KOPF-Pokal ausgezeichnet.

Das Schultheiss-Projekt



Wenn Sie diese Verkürzung der Kapitalrückflussdauer aus der Investition auf einen Wirtschaftsbau übertragen, liegt auf der Hand, dass sich ganz erhebliche Gewinnzuwächse für den Kunden ergeben.

1980 begegnete ich dem Baumeister Erich Koss, der einer meiner wichtigsten Lehrer wurde. Auf seinen Erfahrungen aufbauend erweiterte ich das KOPF-System zur Entwicklung der Selbstorganisation und zur sprunghaften Steigerung der Arbeitsproduktivität in den Unternehmen.

Erfolgsbasis ist auch hier die Verbesserung der Lebensqualität am Arbeitsplatz. Um mehr über die betriebswirtschaftlichen Interna von Bauunternehmen zu erfahren, gründete ich die KOPF-Werkstatt mit vier Maurern und einem Polier.

Wir führten die Rohbauten für ein- und zweigeschossige Häuser aus und legten als Vorgabe die Arbeitsstunden zugrunde, die ich in 10jähriger Arbeit an meinen Baustellen gemessen hatte. Die Mitarbeiter machten ihre Wochenplanung selbst und steuerten die Arbeitsabläufe. Allein diese Vorplanung brachte eine Produktivitätssteigerung von mehr als 10 Prozent. Wir übernahmen vorbehaltlos die Anregungen von Erich Koss, erleichterten und vereinfachten die Arbeit und sorgten für rechtzeitige Zulieferung von Plänen und Baustoffen.

Das Wichtigste war das Ausschalten aller überflüssigen Bewegungen und allen Leerlaufs sowie die Minimierung von Mängeln.

Nach anderthalb Jahren hatten wir die Produktivität um 42 Prozent verbessert. Aus einem lernenden wurde ein erfindendes Unternehmen. Für Erfindungen der Maurer zur Verbesserung der Eck- und Öffnungslehren gab es vom Patentamt in München vier Gebrauchsmusterschutz-Urkunden.

Erich Koss war ein Schüler des amerikanischen Bauingenieurs Bunker Gilbreth, der zu seiner Zeit als Unternehmensberater weltweit tätig war. Von den 30er Jahren an hat Koss in seinen Bauunternehmen Produktivitätssteigerungen von mehr als 30 Prozent erzielt. In den 50er Jahren führte er einen Baukonzern mit einigen tausend Mitarbeitern zu großem Erfolg. Die üblicherweise angewandten tayloristischen REFA-Methoden schaltete er rigoros aus und ersetzte sie durch eine selbstorganisierte Struktur.

„Die Zeitstudien sind das Papier nicht wert, auf dem sie verzeichnet werden. Wie wollen Sie mit der Stoppuhr vermeiden, dass der Mörtel fehlt?“

Aber der Taylorismus war ‚in‘. Deshalb sind wir mit der notwendigen Produktivitätssteigerung auch nicht voran gekommen.

Übrigens: auch Edward Deming, der amerikanische Unternehmenserneuerer und Erfinder des TQM war ein Schüler von Bunker Gilbreth. Er hat den Toyota-Erfolg begründet. Auch in dem Fall galt der Prophet nichts im eigenen Land. Aber die japanische Regierung verleiht noch heute jedes Jahr den begehrten Deming-Award an besonders erfolgreiche Unternehmen.

Erich Koss hatte 1965 Gelegenheit, auf einem Grundstück in Frankfurt am Main zwei gleiche Gebäude zeitlich parallel zueinander zu errichten. Bei dem einen wendete er die üblichen Methoden der Arbeitsplanung an mit einer schulmäßigen Arbeitsvorbereitung im Büro.

Bei dem zweiten machte er die von ihm entwickelte Methode der Produktionsplanung zur Grundlage und ließ die Mitarbeiter selbst jede Woche die Arbeit neu planen und steuern. Das brachte gegenüber der konventionellen Vorgehensweise sofort eine Produktivitätssteigerung von 30 Prozent – etwa das, was wir im Jahr 2004 auf Anhieb in der SCHULTHEISS Wohnbau AG in Nürnberg erzielten. **Die magische 30.**

Erich Koss sagte 1980:

„Die Bauwirtschaft hat die Möglichkeiten zu einer enormen Produktivitätssteigerung nicht genutzt. Das Arbeiten nach einem Produktionsplan erfordert die Aufgabe der überlieferten Arbeitsgewohnheiten. Die Unternehmer müssten sich vor allem um die schöpferische Einbeziehung des Menschen in den Produktionsprozess bemühen, aber infolge der noch fehlenden, alle Grenzen überschreitenden Konkurrenz haben sie noch nicht die erforderliche geistige Umstellung vollzogen.“

Die Unternehmen des Anlagen- und Maschinenbaus haben diese Umstellung unter großem Leidensdruck bereits vollziehen müssen. Sie haben daraus ihre Lehren gezogen. Und schon wieder wird *„die Werkzeugmaschinenwelt neu sortiert durch den Aufstieg Chinas, das schon drittgrößter Produzent nach Japan und Deutschland ist. Die deutschen Hersteller können dauerhaft nur gewinnen, wenn sie besser sind als der Wettbewerb.“* Das schreiben die VDI-Nachrichten am 16. Juni 2006 unter der Überschrift **„Globalisierung stärkt deutsche Wettbewerbsfähigkeit“**.

Immer mehr Unternehmen der stationären Industrie sind inzwischen besser als die Wettbewerber in der Welt.

Die Bauwirtschaft bemüht sich bis heute nicht genügend darum.

Die Allgemeine Bauzeitung schreibt am 16. Juni 2006 unter der Überschrift **„Stimmung am Bau wie beim Wendeboom“** zu einer DIHK-Umfrage, dass die Stimmung in der Branche so gut sei wie seit dem Boom zur Deutschen Wiedervereinigung nicht mehr. Also hofft man, mit steigenden Preisen nach guter alter Manier die Probleme zu lösen. Das wird dauerhaft nicht gelingen, denn die Konkurrenz aus anderen europäischen Ländern wird zunehmen.

Die Bauunternehmer müssen dringend um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern, die Produktivität erhöhen – den Durchsatz von den Rohprodukten zum Fertigprodukt beschleunigen.

Das Kostenmanagement muss durch ein alle Mitarbeiter erfassendes Produktivitäts-Management – wir können auch sagen ‚Durchsatz-Management‘ – abgelöst werden. Der Effekt, der sich dabei einstellen würde, ist an folgendem Beispiel zu erkennen:

Ein Beispiel:

Ein Bauunternehmer baut
4 Häuser im Jahr

Jedes Haus bringt einen
Erlös von 180000 EURO

Jedes Haus kostet:	70.000,- EUR	Löhne
	65.000,- EUR	Stoffe
	45.000,- EUR	Gemeinkosten
Gesamtkosten	180.000,- EUR	

Gewinn gleich NULL

Das Unternehmen erzielt eine Produktivitätssteigerung von 25%

So wird im Jahr mit gleicher Belegschaft ein **5. Haus** gebaut
- allerdings mit einem Preisnachlass von 20.000,- EUR.

Bei 4 Häusern	70.000,- EUR	Löhne
je Haus	65.000,- EUR	Stoffe
	45.000,- EUR	Gemeinkosten
Gesamtkosten	180.000,- EUR	Gewinn = NULL

Produktivitätssteigerung 25%

Die Kosten für das 5. Haus betragen 65.000,- EUR für Stoffe

Die zusätzlichen Einnahmen betragen somit:

180.000,- EUR	Gesamtkosten
- 20.000,- EUR	Preisnachlass
160.000,- EUR	zusätzliche Einnahmen
- 65.000,- EUR	Stoffe
95.000,- EUR	GEWINN

Man kann diesen Zusammenhang auch in der KOPF-Jahresrechnung nachvollziehen, die gleichzeitig das strategische Umsatzziel für das Folgejahr aufzeigt.

Die 1.000 Zahlen einer Gewinn- und Verlustrechnung werden in 12 Zahlenblocks verdichtet. Alle Mitarbeiter haben so den Durchblick. Die Frage ist nicht mehr: was kostet mich eine Arbeitsstunde, sondern: was gewinne ich mit jeder durch die neuartige Organisation zusätzlich mit Arbeit ausgefüllten Stunde hinzu.

Das Unternehmen gewinnt das ganze Geld, das der Kunde für diese Stunde bezahlt, die bis dahin eine leere Hülle war. Der ganze Stundenumsatz (ohne Stoffkosten) von beispielsweise 40,- EUR wird zum Gewinn.

KOPF - Jahresrechnung

	1996	1997 Produktivität +20%
Erlöse	12.900.000,-	15.400.000,-
produktive Lohnkosten	5.087.173,-	5.087.173,-
Stoffkosten	2.525.423,-	3.030.508,-
Maschinen/Fuhrpark	1.123.497,-	1.250.000,-
Fremdleistungen	799.788,-	959.746,-
Produktive Kosten	9.535.881,-	10.327.427,-
Gehälter	1.948.761,-	
Sonstige Festkosten	868.624,-	
Abschreibungen	545.381,-	
Investitionen/verschiedenes	478.872,-	
Nichtproduktive Kosten	3.841.638,-	3.841.638,-
Ertrag / Verlust	- 477.519,-	+ 1.310.935,-

Bei der KOPF-Jahresrechnung enthalten die produktiven Lohnkosten nur die Sozialzuschläge, keine Zuschläge für Gemeinkosten. Die sind in den nichtproduktiven Kosten enthalten, ebenso wie die Gehälter. Der Deckungsbeitrag besteht aus den nichtproduktiven Kosten und dem gewollten Gewinn. Er wird nicht auf die Erlöse sondern in Prozent auf die produktiven Kosten bezogen. Die produktiven Kosten finden sich für jede Leistungsposition im Produktionsplan wieder. Der Deckungsbeitrag ist dort die Differenz zwischen den produktiven Kosten und dem Preis. Mit steigender Produktivität und entsprechend steigendem Umsatz wird diese Differenz immer größer soweit man sie nicht zur Preissenkung nutzt, um das Umsatzvolumen weiter zu mehren.

Wichtig ist, die Kalkulationsweise zu ändern in eine retrograde Erfolgsermittlung, wie das Toyota mit Erfolg eingeführt hat. Die folgende Abbildung stellt den Unterschied dar.

Um die große Varietät der Kosten wahrnehmen zu können, muss die Kalkulationsweise verändert werden.

Nicht → Kosten + Zuschlag = Preis

sondern — **Preis - Kosten = Erfolg**

↑
Die neue Regel

Die Kosten sind eine durch Produktivitätssteigerung beeinflussbare variable Größe. Deshalb ist eine wesentliche Voraussetzung für neue Marktüberlegenheit die kompromisslose Anerkennung der Marktpreise.

Nur durch die Umkehrung der Kalkulationsformel kann man die hohe Varietät der Kosten überhaupt wahrnehmen und die Steigerung der Produktivität durch das Ausschließen der Arbeitsstundenverluste als die effektivste Art der Kostensenkung erkennen.

Die **KOPF** - Methode

Kybernetische Organisation Planung und Führung

Um die erforderliche Handlungsvielfalt zu erreichen, wird zuerst die hierarchische Organisationsstruktur durch eine **selbststeuernde Struktur** ersetzt.

Um die erforderliche Handlungsvielfalt – „die erforderliche Varietät“ – zu erreichen, mit der allein wir die Komplexität des Geschehens mit all' der Störungsvielfalt beherrschen und unsere Termin-, Kosten- und Produktivitätsziele erreichen zu können, wird zuerst die hierarchische Organisationsstruktur durch eine selbststeuernde Struktur mit hohem Informations- und Kommunikationsgrad aller Mitwirkenden ersetzt. Alle Lernfähigkeit und alle Erfindungskraft der Mitarbeiter werden für den Geschäftserfolg freigesetzt.

Die **KOPF** - Methode

Kybernetische Organisation Planung und Führung

Weiterer Handlungsspielraum entsteht durch **flexible Arbeitszeit**

Wir ermitteln zuerst die Jahresarbeitszeit. Dazu ist der erste Schritt die Ermittlung der zu bezahlenden Stunden. Beispielhaft ist das hier für die Zeit vom 01.04.2000 bis zum 31.03.2001 geschehen.

Ermittlung der Jahresarbeitszeit

für die Zeit vom 01.04.2000 bis zum 01.03.2001

52 Wochen je 39 Stunden → **2.028 h**

Diese bezahlten Tarifstunden : 12 = 169 h / Monat

So ergibt sich ein **gleichmäßiger Monatslohn** aus
169 Stunden multipliziert mit dem individuellen Stundenlohn.

Tarifliche Abwesenheit:

./. 12 Feiertage x 8 h → **96 h**
bleiben **1.932 h**

./. Durchschn. 28 Tage Urlaub x 8 h → **224 h**
bleiben **1.708 h**

Die **tatsächliche Anwesenheitszeit** beträgt im Schnitt p.a.
aus Gründen der Witterung und der ungleichen Arbeitsmengen **1.650 h**

Der Sinn ist die Festlegung eines gleichmäßigen Monatslohns, der vom 01. Januar bis zum 31. Dezember gezahlt wird. In diesem Fall wird dazu der individuelle Stundenlohn eines Mitarbeiters mit 169 Stunden je Monat multipliziert.

Der nächste Schritt ist die Feststellung der tariflich vereinbarten Jahresarbeitszeit, die 1.708 Stunden beträgt. Diese Zahl wechselt wegen der unterschiedlichen Feiertage von Jahr zu Jahr. Wichtig ist, dass der Zusammenhang für alle sichtbar gemacht wird und die tariflichen Jahresstunden – von Krankheitsausfällen abgesehen – auch tatsächlich geleistet werden. Derzeit liegt die Anwesenheitszeit in deutschen Unternehmen im Jahr bei ca. 1.500 Stunden. Allein die Durchsetzung der tariflichen Arbeitsstundenzahl mindert die Stundenverrechnungssätze um 8 Prozent. Davon entfallen 4 Prozent auf die Lohnnebenkosten. Die Fixkosten können auf die höhere Arbeitsstundenzahl günstiger verteilt werden.

In unserem Fall haben sich die Partner auf 1.650 Anwesenheitsstunden pro Jahr geeinigt. Das erkennt man im Arbeitsplan, den die Mitarbeiter selbst erarbeiten. Sie selbst beschließen, dass in diesem Fall 251 zu leistende Mehrstunden als Ausgleich für Arbeitsausfälle und Auftragsschwankungen verwendet werden sollen.

ARBEITSPLAN 2000/2001
(01.04.2000 bis 31.03.2001)

(Stundenausgleich im Jahresausgleichskonto)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Summe	Tarif	Diff.
April	Sa	9	9	9	9	9	9	Sa	9	9	9	9	9	9	Sa	9	9	9	9	9	F	Sa	9	9	9	9	9	Sa	9	9	9	162	140	
Mai	F	9	9	9	9	Sa	9	9	9	9	9	9	9	Sa	9	9	9	9	9	9	Sa	9	9	9	9	9	Sa	9	9	9	198	172		
Juni	F	U	Sa	9	9	9	9	9	9	Sa	9	9	9	F	9	9	9	9	9	9	9	9	F	U	Sa	9	9	9	9	9	153	131		
Juli	Sa	9	9	9	9	9	9	Sa	9	9	9	9	9	Sa	9	9	9	9	9	9	9	Sa	9	9	9	9	9	Sa	9	9	9	189	164	
Aug.	9	9	9	9	Sa	9	9	U	U	U	U	U	U	Sa	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	Sa	9	9	9	63	55		
Sept.	9	Sa	9	9	9	9	9	Sa	9	9	9	9	9	Sa	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	Sa	9	9	9	189	164		
Okt.	So	9	F	9	9	9	Sa	9	9	9	9	9	9	Sa	9	9	9	9	9	9	9	Sa	9	9	9	9	Sa	9	9	9	189	164		
Nov.	F	8	8	Sa	9	9	9	9	9	9	9	9	9	Sa	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	Sa	9	9	9	160	155		
Dez.	8	8	8	8	9	9	9	Sa	9	9	9	9	9	Sa	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	F	F	U	U	U	128	125		
2001 Jan.	F	U	U	U	U	Sa	9	9	9	9	9	9	9	Sa	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	Sa	9	9	9	144	141		
Feb.	8	8	Sa	9	9	9	9	9	9	Sa	9	9	9	9	Sa	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	128	125		
M rz	9	9	Sa	9	9	9	9	9	9	Sa	9	9	9	9	Sa	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	Sa	9	9	9	198	172	
																																<u>1901</u>	<u>1708</u>	

Tatsächliche Anwesenheitsstunden ca. 1650 h 1650

251 Std. verteilt auf Nov. bis Feb

Der Arbeitszeitplan wird Bestandteil der Betriebsvereinbarung vom

Ort/Datum Unterschriften

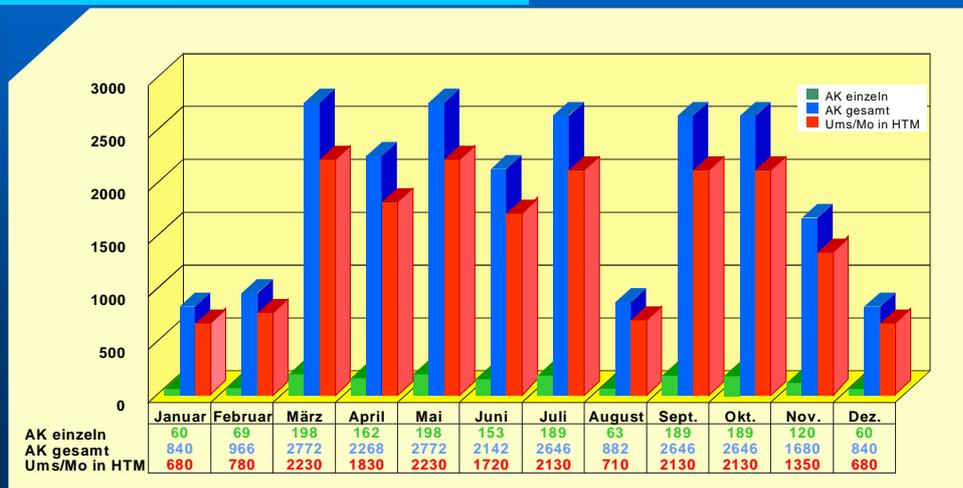
KOPF - Jahresrechnung

	1999	2000 Produktivität +20%
Erlöse in Mio. DM	1,550	1,860
produktive Lohnkosten	0,600	0,600
Stoffkosten	0,450	0,540
Maschinen/Fuhrpark	0,070	0,070
Fremdleistungen	0,080	0,080
Produktive Kosten	1,200	1,290
Gehälter	0,325	0,325
Sonstige Festkosten	0,015	0,015
Abschreibungen	0,015	0,015
Investitionen/verschiedenes		
Nichtproduktive Kosten	0,355 = 1,555	0,355 = 1,645
Verfügungsmasse	- 0,005	+ 0,215
Deckungsbeitrag (%) bezogen auf Prod.Kosten	29,6%	27,5%
Bemerkung: Preis- und Lohnflexibilität durch Produktivitätssteigerung		+ Gewinn 0,215 auf 1,860 = 11,56 %

Die Zielsetzung für den Umsatz des Folgejahres beträgt für dieses Beispiel 1.860.000 EUR.

Umsatzziel 2000 nach Monaten

Jahresziel: von 1,550 Mio. DM auf 1,860 Mio. DM mit gleicher Belegschaft durch Produktivitätssteigerung um 20 %



Dieser Umsatz wird auf die Monate unterschiedlich verteilt je nachdem wie viele Stunden die Mitarbeiter im Monat anwesend sind.

Um die erforderliche Handlungsvielfalt an der Baustelle zu erreichen, brauchen wir ein dynamisches, flexibles Modell des Arbeitsprozesses.

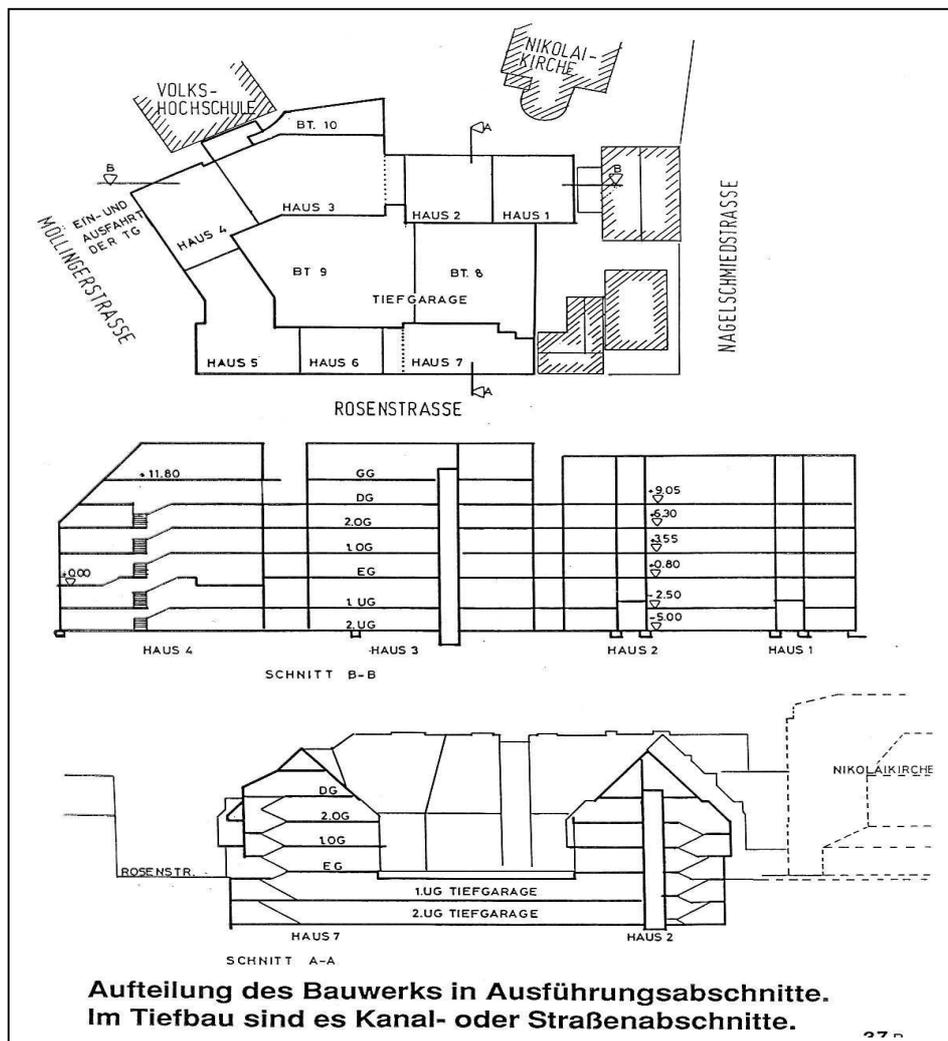
Bis jetzt haben wir von „Arbeitsstunden“ gesprochen, die in Wirklichkeit als „Anwesenheitsstunden“ bezeichnet werden müssen, denn sie sind wegen der mangelhaften konventionellen Organisation und Führungsweise nicht mit Arbeit ausgefüllt. Das liegt eben daran, dass im Schnitt ein Drittel dieser Stunden durch Leerläufe, Mängelbeseitigungen und „Arbeit nach Vorschrift“ verloren gehen.

Das heißt: das Unternehmen bezahlt sie seinen Mitarbeitern, aber mit ihnen wird kein Wert für den Kunden geschaffen und deshalb bekommt das Unternehmen kein Geld dafür. Wir wollen 20 Prozent dieser Verschwendung abstellen. Das geschieht durch intelligentere Arbeit an den Baustellen.

Die Arbeitsstunden, die der Kunde bezahlt, stecken in der Angebotskalkulation, die zum Auftrag führt. Mit jeder Abschlagszahlung bezahlt der Kunde den zugehörigen Teil der Lohnkosten. Wenn ein Auftrag ins Haus kommt, ist also bekannt, wie viele Arbeitsstunden der Kunde an das Unternehmen bezahlt. Es kommt jetzt darauf an, die ausführenden Mitarbeiter so zu informieren, dass sie diese Vertragsstunden in der Praxis stets unterschreiten. Das heißt: dass sie z.B. die Leistung, für die 96 Vertragsstunden bezahlt werden, in nur 80 Anwesenheitsstunden erbringen.

Das Prozess-Modell lässt sich nicht ohne weiteres aus den Leistungsverzeichnissen herleiten. Es bedarf einer Neustrukturierung, weil die Leistungspositionen nicht nach der Schrittfolge der Arbeitsabläufe geordnet sind:

Die Leistungsteams erarbeiten die Ablaufmodelle selbst.



1. Zuerst werden Arbeitspakete gebildet. Dazu werden die Bauwerke z.B. senkrecht nach Bauteilen und waagrecht nach Geschossen oder einzubauenden Leitungen unterteilt. Jedes Arbeitspaket bildet später einen Vorgang in der Ablaufgrafik.
2. Innerhalb der Arbeitspakete werden die Leistungspositionen nach der Reihenfolge der Arbeitsschritte neu geordnet.
3. Für die neu geordneten Leistungspositionen werden die wirklichen Ausführungsmengen je Arbeitspaket ermittelt. Das erleichtert die Bestellung und den Abruf der Stoffe getrennt nach jeweils kurzfristig einzubauenden Teilmengen und die zeitgerechte Lieferung direkt zur Verwendungsstelle just in time.
4. Jeder Leistungsposition werden in dieser neuen Reihenfolge die Arbeitsstunden zugeordnet. Daraus entsteht der Produktionsplan für jedes Arbeitspaket.

P R O D U K T I O N S P L A N				BAUVORHABEN: Bauherrenmodell Rosenstrasse Hoexter				ARBEITSPAKET: Mauerwerk				BLATT: 105.										
S O L L				KOLONNE:				AUSFUEHRUNGSABSCHNITT: BT 1+2 / N 2.06				DATUM: 09.10.1986										
NR	Ti	Pos	Leistungstext	E	Menge	Vorgabestunden		Produktive		Maschinenkosten		Schalkkosten		Stoffkosten		Fremdleistungen		Produktive Kosten		Preise		
						E	Bes.	Lohnkosten	EP	GP	EP	GP	EP	GP	EP	GP	EP	GP	EP	GP	EP	GP
3	177		KS-MWK d=11,5cm	m2	60.16	0.61	36.70	1074.51	0.50	30.08			11.80	709.89			30.16	1814.47	39.00	2346.24		
106	106		Ueberd. Offn. 0,75t 16-1,01/0,115-0,24		2.00	0.65	1.30	38.06					5.40	10.80			24.43	48.86	31.50	63.00		
112	112		Ankerschiene, Stahl 28/15,14,00 m		0.40	0.22	0.09	2.58					32.00	12.80			38.44	15.38	50.00	20.00		
109	109		Abnueg. von Instl allationsschaecht		17.73	0.87	15.43	451.65	0.50	8.86			11.80	209.21			37.77	669.73	49.00	868.77		
107	107		Ueberd. Offn. 0,75t 16-1,01/0,115-0,24		5.00	0.65	3.25	95.16					5.40	27.00			24.43	122.16	31.50	157.50		
105	105		Schlitze herstellen in u. schliessen		0.30	5.65	1.70	49.63	3.00	0.90			110.63	33.19			279.06	83.72	361.50	108.45		
103	103		Ueberd. Offn. 0,75t 16-1,01/0,115-0,24		4.00	0.65	2.60	76.13					9.00	36.00			28.03	112.13	36.50	146.00		
111	111		Montagegeruest Zugschaechte		3.84	0.30	1.15	33.73					2.45	9.41			11.23	43.14	14.50	55.68		
73	73		MS-MWK 12-1.6 ZDF MGII-III d=49,0cm		15.46	4.35	67.25	1969.11	3.00	46.38			110.63	1710.34			241.00	3725.83	312.50	4831.25		
75	75		MS-MWK 12-1.6 ZDF MGII-III d=49,0cm		14.74	4.35	64.12	1877.40	3.00	44.22			110.63	1630.69			241.00	3552.31	312.50	4606.25		
90	90		Bimsplattenwaende d=10cm		10.67	0.61	6.51	190.57	0.50	5.34			9.55	101.90			27.91	297.81	36.00	384.12		
91	91		Bimsplattenwaende d=10cm		17.75	0.61	10.83	317.03	0.50	8.88			9.55	169.51			27.91	495.42	36.00	639.00		
weiter auf der naechsten Seite																						
FIRMA:																						
KOPF INSTITUT																						
Abt. Software Entwicklung																						
Riemenschneiderstr. 9																						
3450 Holzminden																						
										KOPF-SYSTEM												
										Urheberrechtlich gesch.												

In der obigen Abbildung sieht man am Beispiel der oben stehenden Position 3 177 den Einheitswert der produktiven Kosten mit 30,16 EUR und den Einheitspreis mit 39,00 EUR.

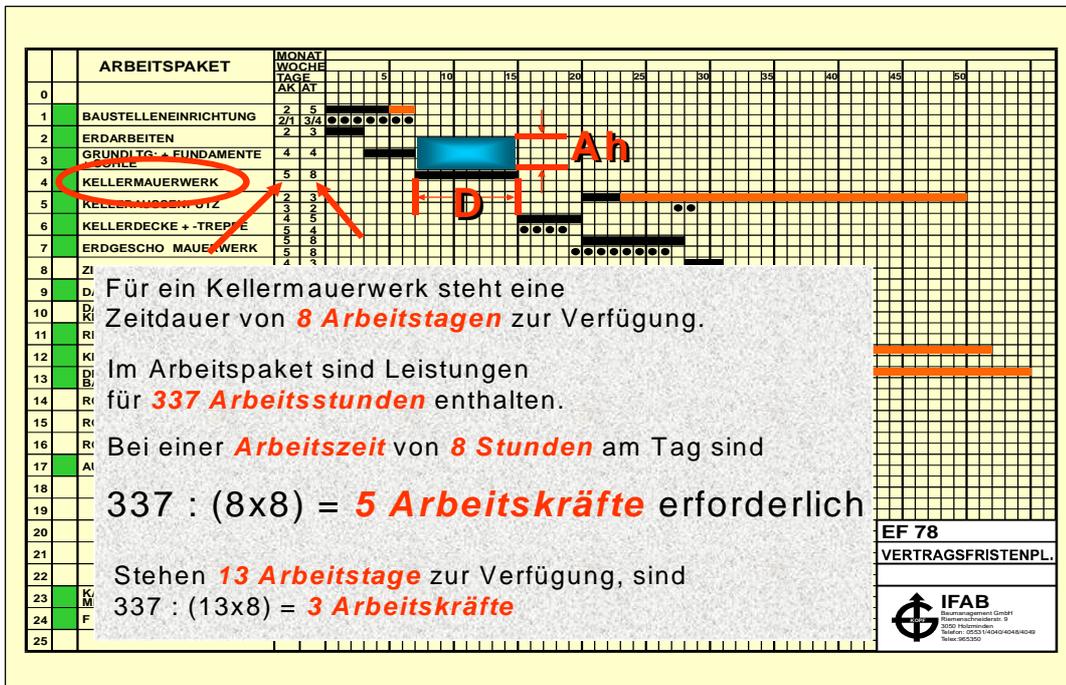
Die Preise werden durch die Beobachtung des Konkurrenzverhaltens bestimmt. Die produktiven Kosten werden durch Produktivitätssteigerungen gesenkt. Die Erfolgsspanne wird größer. So kann man die Preise senken oder den Gewinn erhöhen.

Auch hier werden dem Mittellohn nur die Soziallasten zugeschlagen.

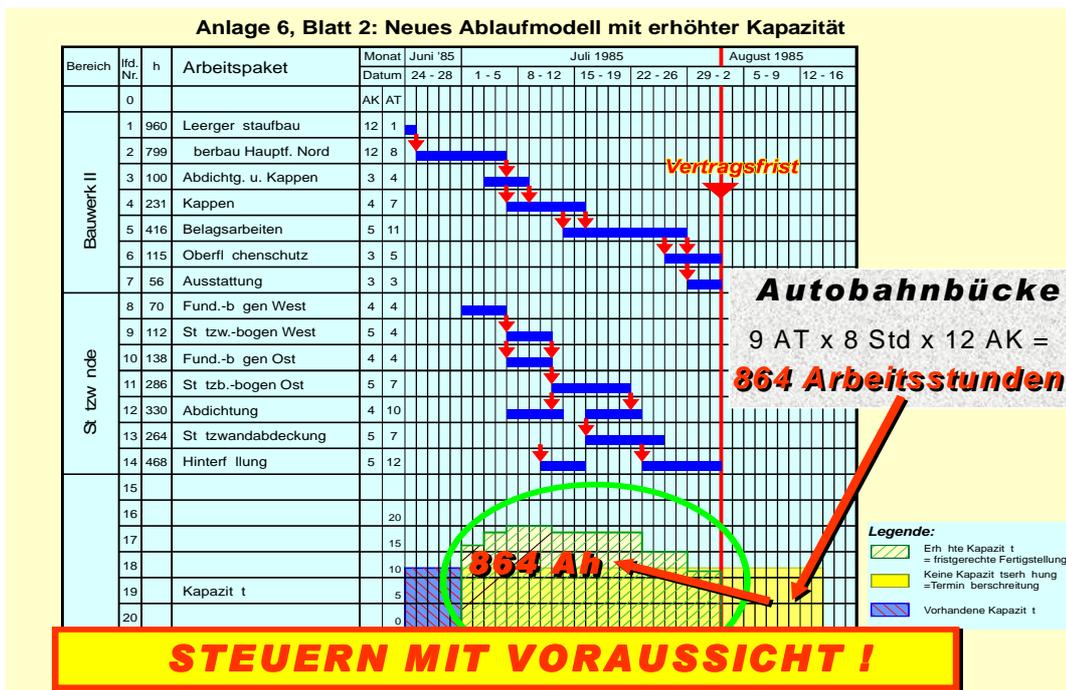
Die Gemeinkosten stecken im Deckungsbeitrag, weil man nur so erkennen kann, wie sich deren günstigere Verteilung auf ein größeres Umsatzvolumen auswirkt. Der Stundenverrechnungssatz wird variabel.

P R O D U K T I O N S P L A N				BAUVORHABEN: Bauherrenmodell Rosenstrasse Hoexter				ARBEITSPAKET: Mauerwerk				BLATT: 105. 2										
S O L L				KOLONNE:				AUSFUEHRUNGSABSCHNITT: BT 1+2 / N 2.06				DATUM: 09.10.1986										
NR	Ti	Pos	Leistungstext	E	Menge	Vorgabestunden		Produktive		Maschinenkosten		Schalkkosten		Stoffkosten		Fremdleistungen		Produktive Kosten		Preise		
						E	Bes.	Lohnkosten	EP	GP	EP	GP	EP	GP	EP	GP	EP	GP	EP	GP	EP	GP
106	106		Ueberd. Offn. 0,75t 16-1,01/0,115-0,24		5.00	0.65	3.25	95.16					5.40	27.00			24.43	122.16	31.50	157.50		
104	104		KS-MWK 12-1.6 ZDF MGII-III d=11,5cm		13.59	0.61	8.29	242.73	0.50	6.80			11.80	160.36			30.16	499.89	39.00	530.01		
100	100		Ausmauerungen zwisch ichen Sparren		3.37	12.17	41.01	1290.86	3.00	10.11			110.63	372.82			469.97	1583.79	605.00	2038.65		
S U M M E																						
						263.47	7714.30			161.56			5220.92			13096.79		16952.62				
FIRMA:																						
										Zuschl. %												
										Kosten												
										Preise im LV												
										Produktive Kosten												
										Deckungsbeitrag												
										in % von den												
										Mittellohn Kosten/h: 16.00												
										Fremdleistungen :												
										Sozialzuschlag Lohn %: 83.00												
										Stoffkosten :												
										5220.92												
										Schalkkosten :												
										Maschinenkosten :												
										161.56												
										Loehne :												
										7714.30												

Die untere Abbildung zeigt den Preis für das Arbeitspaket mit 16.952,62 € und die produktiven Kosten von 13.096,79 € bei einem Deckungsbeitrag von 29,44 % - bezogen auf die



Bei der Anwendung durch einen Bauträger stellen die Vertragspartner gemeinsam die tatsächliche Baustellenproduktivität fest und korrigieren, wenn nötig, den Arbeitseinsatz, um eine Ausführungsfrist sicher einzuhalten. Mit der Flexibilität des Modells haben wir das kybernetische Gesetz „der erforderlichen Varietät“ wirksam gemacht.



Mit der von der Zukunft des Ablaufs her bestimmten Entscheidung einer Kapazitätserhöhung kommt das Gesetz der „kybernetischen Logik“ zur Wirkung – die zeitliche Umkehrung der Ursache-Wirkungs-Folge. Durch den wöchentlichen Vergleich des Leistungsstandes und die Prüfung, ob möglicherweise mehr Stunden aufgewendet werden mussten als vorgegeben waren, kann man rechtzeitig erkennen, ob die Vertragsfrist eingehalten oder um wie viele Tage sie überschritten wird. Das ist für eine Bauleitung, die mit Fremdfirmen arbeitet sehr wichtig. Im oben gezeigten Beispiel wird schon 5 Tage nach Arbeitsbeginn offenbar, dass die Frist um 864 Ah oder, anders ausgedrückt, um 9 Tage überschritten wird, wenn nicht sofort eine Korrektur des Arbeitskräfteeinsatzes erfolgt.

Hier wurde diese Überschreitung dadurch vermieden, dass eine Verbesserung der Baustellenorganisation und der Baustoffzulieferung vorgenommen wurde und außerdem eine Verstärkung der Arbeitskräfte von 12 auf 16 Mann erfolgte. Die Vertragsfrist wurde eingehalten. Die Zahlung einer Vertragsstrafe wurde vermieden. Ein Anschlussauftrag wurde erteilt.

Wichtig ist, dass die Führungskräfte alle Voraussetzungen dafür schaffen, dass die Arbeiten ohne Unterbrechung ausgeführt werden können. Alle Geräte und Stoffe müssen rechtzeitig in den richtigen Abmessungen und Mengen an der Baustelle sein.

Eine häufige Verlustquelle sind verspätete Pläne.

Es lohnt sich, für die Planer die Steuerung des Planungsprozesses zu übernehmen. Man kann mit einer solchen Hilfe viel Zeitverschwendung an der Baustelle vermeiden und damit 10 bis 100mal so viel gewinnen wie man für den Einsatz ausgibt. Wie das gemacht werden kann, ist auf den Seiten 143 ff in dem Fachbuch „Kosten senken mit KOPF ...“ an einem praktischen Beispiel nachzuvollziehen. Welchen außerordentlichen Gewinnzuwachs das bringen kann, finden Sie in dem Kapitel des genannten Buches: „Der praktizierte Egoismus zweiter Ordnung“ auf den Seiten 247 und 248.

Bei der Produktionsplanung lernen die Mitarbeiter, die Anwesenheitsstunden, die das Unternehmen ihnen bezahlt, und die kalkulierten Stunden, die der Kunde auf der Basis des Bauvertrages an das Bauunternehmen bezahlen muss, auseinander zu halten. Sie setzen sich z.B. das Ziel, mit 25 % weniger Anwesenheitsstunden die Vertragsleistungen zu erbringen, um dann mit Voraussicht so zu arbeiten, dass die vom Arbeitsteam aufgewendeten Stunden im Schnitt um 25 % geringer sind als die im Bauvertrag festgeschriebenen kalkulierten Stunden.

Das geschieht durch selbstständige Wochenplanung, durch die Selbststeuerung des Arbeitsprozesses, durch direkt mängelfreies Arbeiten, durch die konsequente Ausschaltung von Leerlauf, durch die Selbstverantwortung der Arbeitsergebnisse und durch das Feiern des Erfolgs.

Arbeitsvorbereitung für die 29. Woche vom 14. bis 18.7.97 Baustelle 3001													
Geplante Wochenleistung													
Zur Verfügung stehen / waren :													
				191,5		Anwesenheits-Std IST							
5 Arbeitstage x		5,5 Arbeitskräfte x		8,6 Mann Std/Tg =		236,5		Anwesenheits-Std		SOLL			
Nr.	Arbeitspakete	Gesamt	Rest	Leistungs-SOLL	Leistungs-IST*	Leistungsrest-IST*	Anwesenheit / Tag					Bemerkung	
							Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	
2	Oberboden	81		81	56	25	17	18	18	16,5	12		= 81,5
3	Durchla DN 1000	124		124	86	38	32,5	31,5					= 64,0
	Durchla DN 600	86		86	60	26			24				= 24,0
1	Baust. einricht. u. vermess.	125		125	22	103				18	4		= 22,0
													191,5
													.Aufma fehlt
Produktivitätssteigerung		SOLL	76,5 Std	32 %	313		Leistungs SOLL		18.7.97				
		IST*	32,5 Std	17 %	224		Leistungs IST*		14.7.97				gez. Polier
										Datum			

KOPF - System
Urheberrechtlich gesch. tz

*zum Vergleich am Ende der Woche eintragen

In dem abgebildeten Wochenplan aus einem größeren Straßenbauprojekt hatte das Ausführungsteam bereits in der ersten Arbeitswoche eine Produktivitätssteigerung von 17% erreicht. Das Projekt wurde 7 Monate vor Ablauf der Vertragsfrist fertiggestellt. Der erzielte Gewinn war wesentlich höher als der kalkulierte.

