



Mitteilungen aus der  
Produktionsinnovationserhebung

Nummer  
Oktober 1998

**11**

# Der Leistungsstand der deutschen Investitionsgüterindustrie

Wo liegen Verbesserungsmöglichkeiten für Ihren Betrieb?

Steffen Kinkel und Gunter Lay

Der wirtschaftliche Erfolg von Betrieben der deutschen Investitionsgüterindustrie wird mit einer Reihe von Erfolgsfaktoren in Zusammenhang gebracht. Die Daten der ISI-Produktionsinnovationserhebung geben Auskunft zum Stellenwert der einzelnen Faktoren. Das allgemein hohe Qualitätsniveau läßt demnach kaum noch Differenzierungsmöglichkeiten gegenüber der einheimischen Konkurrenz zu. Andere Leistungsindikatoren wie eine hohe Liefertermintreue oder das Vermeiden langer Durchlaufzeiten bergen jedoch durchaus Erfolgspotentiale. Dagegen erweist sich eine radikale Reduktion der Fertigungstiefe im Spiegel der Umsatzrendite als wenig sinnvoll. Besondere Bedeutung kommt der Fähigkeit zu, für den Markt innovative Produkte zu entwickeln und abzusetzen. Betriebe, denen dies gelingt, weisen deutlich höhere Renditen auf als andere. Vor diesem Hintergrund ist es umso problematischer, daß es mit der oft gerühmten Innovationsorientierung der deutschen Investitionsgüterindustrie offensichtlich „nicht so weit her“ ist, wie viele glauben.

**Zusammenfassung**

Die Analyse und grafische Darstellung der Angaben von mehr als 1 300 Firmen ermöglicht Betrieben der Investitionsgüterindustrie Deutschlands eine Selbsteinschätzung der Wettbewerbsposition hinsichtlich dieser und anderer Leistungsindikatoren. Um jedoch für einzelne Unternehmen unmittelbar handlungsleitende Empfehlungen geben zu können, ist ein betriebsindividuelles Benchmarking angezeigt. Auch dies ist auf Basis der vorliegenden Daten möglich.

## **Anforderung „permanente Leistungsverbesserung“**

Um langfristig wettbewerbsfähig zu bleiben, stehen Unternehmen unter dem Zwang, ihre Leistung permanent zu verbessern. Technisch-organisatorische Maßnahmen zur Ausschöpfung vorhandener Leistungspotentiale können auf die *qualitative Leistungsfähigkeit*, die *Innovationsfähigkeit im Produktbereich* sowie auf die *Produktivität* der Betriebe zielen. Verbesserte Leistungskennziffern in diesen Feldern sind jedoch lediglich Mittel zum Zweck: Über Erfolg oder Mißerfolg der Maßnahmen geben letztlich allein Erfolgsindikatoren wie Marktanteil oder Umsatzrendite Auskunft.

**Felder betrieblicher Leistungsverbesserung**

Um Unternehmen eine Selbsteinschätzung ihrer Position im Wettbewerb zu ermöglichen, sind repräsentative Daten zu Leistungskennziffern vergleichbarer Firmen nötig. Diese Voraussetzung für ein Benchmarking ist vielfach jedoch nicht oder nur mit hohem Aufwand zu erhalten. Die Erhebung „Innovationen in der Produktion“ des Fraunhofer ISI kann dazu beitragen, diese Lücke zu füllen. Die Angaben von mehr als 1 300 Firmen der Investitionsgüterindustrie Deutschlands zeigen, welche Kennziffern zur Performance von Betrieben dem Durchschnitt entsprechen, wo die eher schlechteren und wo die besten Betriebe stehen. Der dadurch ermöglichte Vergleich der eigenen Werte mit den Besten der Investitionsgüterbranche zeigt die eigenen Stärken aber auch Schwächen deutlich auf. Maßnahmen können damit zielgerichtet konzipiert und umgesetzt werden. Die folgende Darstellung der Leistungsindikatoren der deutschen Investitionsgüterindustrie orientiert sich an den oben genannten Feldern:

**Benchmarking tut not**

- Als Indikatoren der *qualitativen Leistungsfähigkeit* im Bereich der Produktion werden die Durchlaufzeit, die Termintreue, die Ausschußquote und die technische Verfügbarkeit von Maschinen und Anlagen herangezogen.
- Für die *Innovationsfähigkeit im Produktbereich* stehen die Umsatzanteile sowie die Entwicklungsdauer innovativer Produkte.
- Die *Produktivität* wird durch die Wertschöpfung pro Mitarbeiter zum Ausdruck gebracht, wobei die Fertigungstiefe mit betrachtet wird.

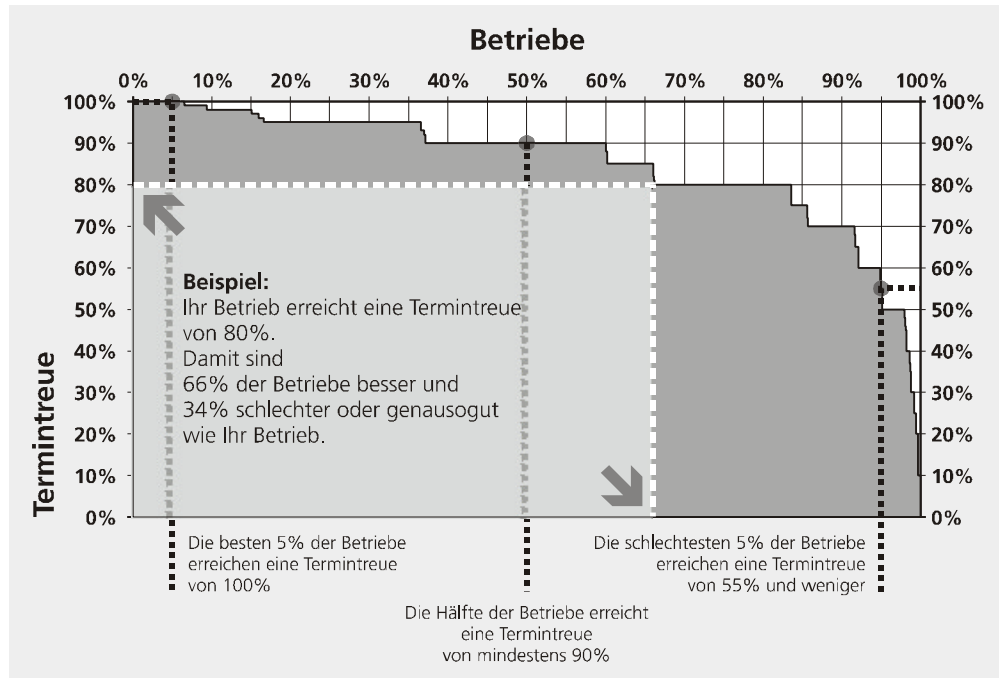
**Drei Arten von Leistungsindikatoren**

## **Leistungsfähigkeit der Produktion in der Investitionsgüterindustrie**

War bis Ende der 70er Jahre die hohe Auslastung der Maschinen und Anlagen prioritäres Ziel der Fertigungssteuerung, so wuchs spätestens in den 80er Jahren der Stellenwert der *Termintreue* als Wettbewerbsfaktor an. Die Fähigkeit, vereinbarte Liefertermine zuverlässig einzuhalten, wird von den Kunden zunehmend mit ins Entscheidungskalkül einbezogen, wenn es darum geht, zwischen konkurrierenden Anbietern auszuwählen. Wie die Ergebnisse der Produktionsinnovationserhebung zeigen, ist diese Veränderung der Kundenpräferenzen von den Investitionsgüterproduzenten durchaus wahrgenommen worden:

**Wettbewerbsfaktor Termintreue**

- Will man in der Investitionsgüterindustrie zu den besten 5 Prozent Betrieben zählen, so muß man in der Lage sein, alle Aufträge fristgerecht auszuliefern.
- Die Hälfte der Betriebe erreicht eine Termintreue von 90 Prozent und mehr.
- Die Grenze von 80 Prozent termingerecht ausgelieferter Aufträge erreichen oder übertreffen immerhin vier Fünftel aller Unternehmen.



**Abbildung 1**  
Termintreue in der deutschen Investitionsgüterindustrie (n = 1.329)

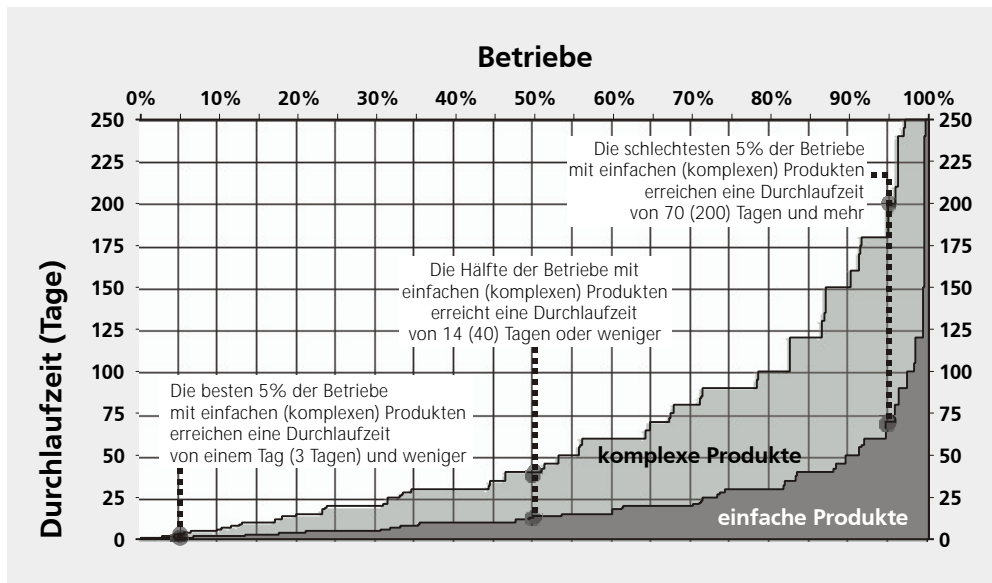
Liegt ein Unternehmen in seiner Termintreue unter 80 Prozent fristgerecht ausgelieferter Aufträge, so sollte dies unmittelbarer Anlaß sein, hier aktiv zu werden. Im Vergleich zur Konkurrenz liegt man in diesem Fall so deutlich zurück, daß dies kaum ohne Auswirkungen auf die Marktstellung bleiben dürfte.

Parallel zur Termintreue gewann das Kriterium der *Durchlaufzeit* der Produkte durch die Fertigung mehr und mehr an Gewicht. Da die Kunden zunehmend kürzere Lieferfristen forderten und da das bei langen Durchlaufzeiten gebundene Kapital als relevanter Kostenfaktor erkannt wurde, stand die Verkürzung der Durchlaufzeiten im Zentrum vieler Bemühungen zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit. Wie die Produktionsinnovationserhebung nun zeigt, liegt die Durchlaufzeit für einfache Produkte der Investitionsgüterindustrie bei der Hälfte der Betriebe bei 14 Tagen oder weniger, für komplexe Produkte bei höchstens 40 Tagen. Die Streubreite der Durchlaufzeiten ist jedoch beträchtlich:

- Bei einfachen Produkten erreichen die besten 5 Prozent der Betriebe Durchlaufzeiten von maximal einem Tag. Die schlechtesten 5 Prozent benötigen mindestens 70 Tage, um die Produkte durch alle Fertigungsstufen zu bringen.

### **Durchlaufzeit gewinnt an Gewicht**

- Bei komplexen Produkten liegen die besten 5 Prozent der Betriebe bei Durchlaufzeiten von 3 Tagen und weniger. Die schlechtesten 5 Prozent der Betriebe benötigen mindestens 200 Tage.



**Abbildung 2**  
Durchlaufzeit  
in der  
deutschen  
Investitions-  
güterindustrie  
(n = 1.329)

Die grafische Darstellung der Verteilung der Durchlaufzeiten macht deutlich, daß bei der Herstellung einfacher Produkte die kritische Grenze der Durchlaufzeiten bei etwa einem Monat (30 Kalendertage) zu liegen scheint. Etwa 80 Prozent der Betriebe bleiben unter dieser Schwelle. Eine Verkürzung der Durchlaufzeiten in diesem Bereich bewirkt signifikante Sprünge in der „Bestenliste“. Liegt man bei der Herstellung einfacher Produkte mit seinen Durchlaufzeiten über einem Monat, dann reichen kleinschrittige Verbesserungen nicht aus, um sich in der Rangfolge der Konkurrenten merklich nach vorn zu arbeiten. Für die Hersteller komplexer Produkte stellt sich die Situation anders dar: Eine Verkürzung der Durchlaufzeiten bewirkt hier eher unabhängig vom jeweiligen Ausgangsniveau eine relative Verbesserung der Wettbewerbsposition.

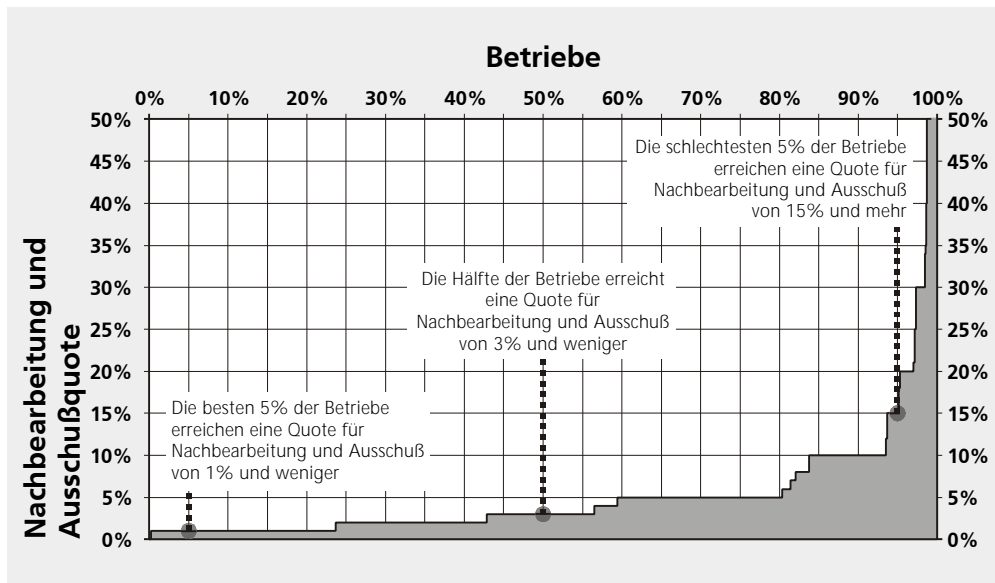
**Die kritische Grenze der Durchlaufzeit einfacher Produkte liegt bei einem Monat**

Im Gegensatz zu den Kriterien Durchlaufzeit und Termintreue ist die deutsche Investitionsgüterindustrie traditionell für die *Qualität* ihrer Produkte bekannt. „Made in Germany“ ist, auch wenn andere Industrienationen in diesem Bereich aufgeholt haben, nach wie vor ein nicht zu unterschätzender Wettbewerbsfaktor. Welches Niveau an Qualitätsproduktion muß ein Unternehmen vor diesem Hintergrund erreichen, wenn es in Deutschland zu den besten zählen will?

**Die Qualität deutscher Produkte ist traditionell gut**

Wie die Auswertungen zeigen, erreichen die besten 5 Prozent der Betriebe eine Quote von einem Prozent und weniger gefertigter Teile, die nachgearbeitet werden müssen oder komplett als Ausschuß zu betrachten sind. Liegt ein Betrieb mit seiner Ausschuß- und Nachbearbeitungsquote unter 3 Prozent, so

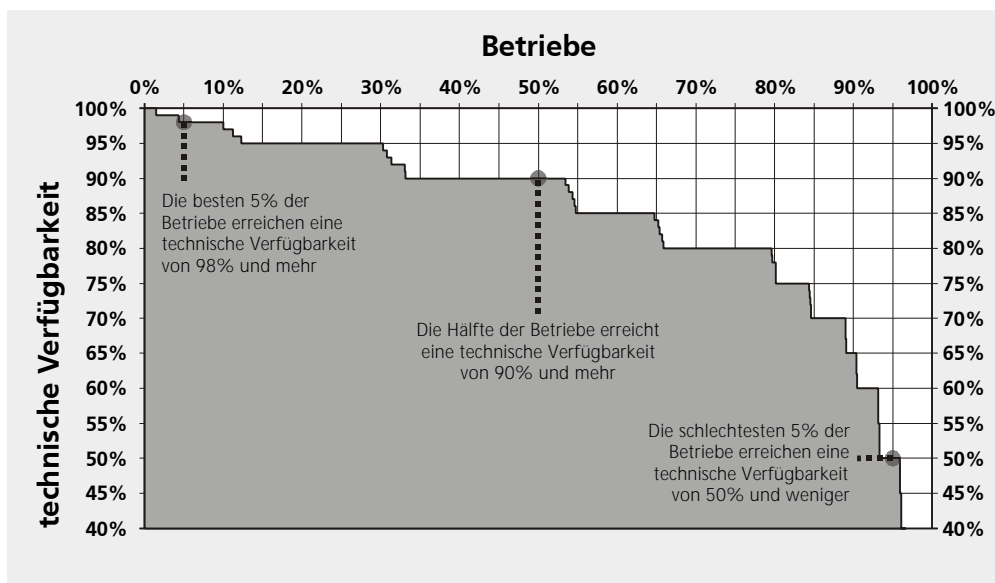
zählt er immerhin noch zur besseren Hälfte der deutschen Investitionsgüterindustrie. Mit mehr als 5 Prozent Teilen, die den Qualitätsprüfungen nicht standhalten, zählt ein Betrieb zu dem Fünftel am Ende der Qualitätsrangfolge.



**Abbildung 3**  
Nachbearbeitungs- und Ausschußquote in der deutschen Investitionsgüterindustrie (n = 1.329)

Als vierter Indikator für die qualitative Leistungsfähigkeit der Produktion soll die in den Betrieben der Investitionsgüterindustrie erreichte *technische Verfügbarkeit der Maschinen und Anlagen* betrachtet werden. Diese Größe erhielt in den zurückliegenden Jahren durch zwei Entwicklungen immer mehr an Gewicht: Zum einen wurden die Fertigungsmittel in zunehmendem Maße miteinander verkettet. Als Folge davon ist bei Ausfall einer Komponente das gesamte System betroffen. Zum anderen stieg die Kapitalintensität der Maschinen. Ausfallzeiten wurden damit zu einem immer wichtigeren Kostenfaktor.

**Technische Verfügbarkeit von Maschinen und Anlagen wird wichtiger**



**Abbildung 4**  
Technische Verfügbarkeit der Maschinen und Anlagen in der deutschen Investitionsgüterindustrie (n = 1.329)

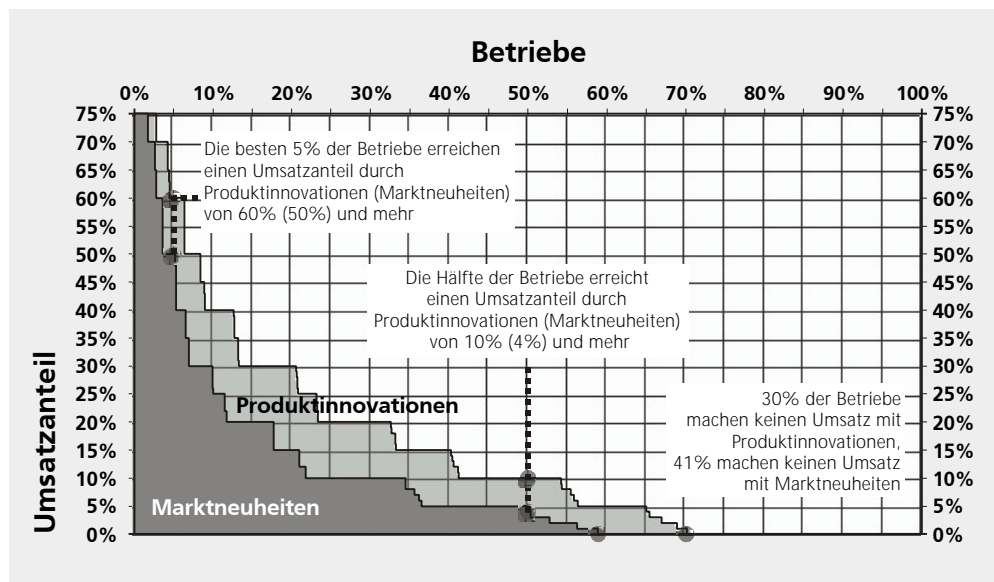
Vor diesem Hintergrund scheint es bemerkenswert, daß immerhin die Hälfte der Betriebe eine technische Verfügbarkeit ihrer Maschinen und Anlagen von 90 Prozent oder mehr erreicht. Will man zu den besten 5 Prozent der Betriebe in der Investitionsgüterindustrie zählen, muß man sogar eine Verfügbarkeit von mindestens 98 Prozent vorweisen können. Die grafische Darstellung der Verteilung der Betriebe im Leistungsindikator „Technische Verfügbarkeit von Maschinen und Anlagen“ macht deutlich, daß Betriebe spätestens, wenn sie mehr als 20 Prozent technisch bedingte Ausfallzeiten haben, deutlichen Handlungsbedarf erkennen müssen. Mit einer technischen Verfügbarkeiten von weniger als 50 Prozent zählen Betriebe eindeutig zu den Schlußlichtern ihrer Branche.

**Die Hälfte der Betriebe erreicht eine technische Verfügbarkeit von 90 Prozent und mehr**

### Indikatoren der Innovationsfähigkeit

Neben der Verbesserung der Effizienz der Produktionsprozesse gewinnt die *Entwicklung und erfolgreiche Markteinführung innovativer Produkte* immer stärkere Bedeutung für eine dauerhafte Wettbewerbsfähigkeit. Sie sind der Schlüssel für die Erhaltung bestehender sowie die Erschließung neuer Märkte und bilden damit die Basis für stetiges Unternehmenswachstum. Sie bieten Betrieben die Chance, sich dem in reifen Märkten üblichen Kostenwettbewerb zu entziehen und Preise zu realisieren, die den Unternehmensbestand sichernde Gewinnmargen ermöglichen. Immer mehr Unternehmen geben daher an, vermehrt über innovative Produkte mit den Wettbewerbern konkurrieren zu wollen. Betrachtet man daraufhin den Umsatzanteil, den Betriebe der Investitionsgüterindustrie mit neuen Produkten erzielen, so scheint es sich jedoch mehr um Lippenbekenntnisse denn um realistische Einschätzungen zu handeln:

**Innovative Produkte bieten hohe Differenzierungspotentiale**



**Abbildung 5**  
Umsatzanteile mit für den eigenen Betrieb und den Markt neuen Produkten (n = 1.329)

- 30 Prozent der Betriebe macht überhaupt keinen Umsatz mit Produkten, die in den letzten drei Jahren neu in das Produktionsprogramm des Betriebs auf-

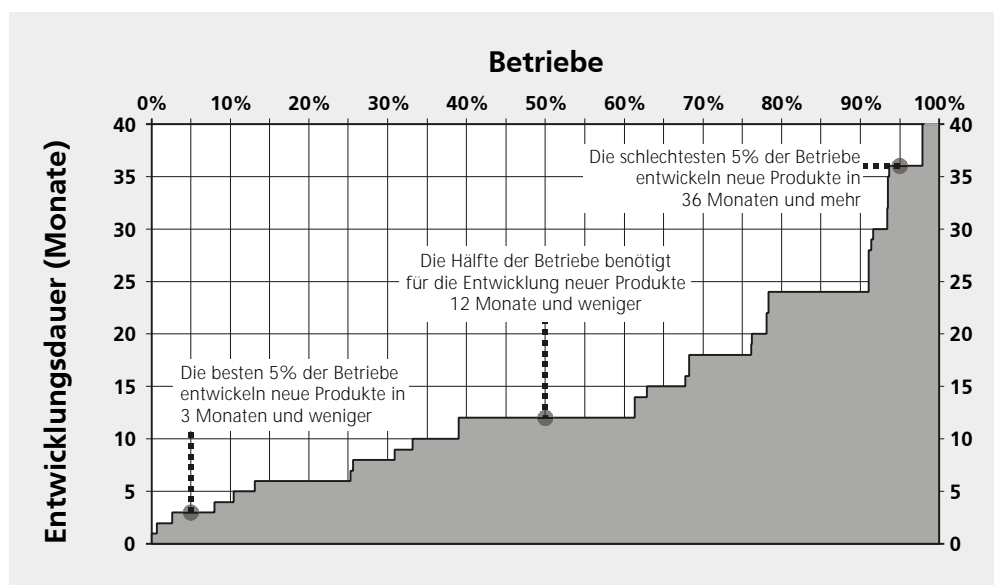
genommen wurden. Und gar 41 Prozent geben an, in den letzten drei Jahren keine absetzbaren Marktneuheiten entwickelt zu haben.

- Die Hälfte der Betriebe erreicht mit für den eigenen Betrieb neuen Produkten gerade einmal einen Umsatzanteil von 10 und mehr Prozent. Mit Produkten, die auch für den Markt innovativ sind, erwirtschaften diese gar nur noch 4 und mehr Prozent ihres Umsatzes.
- Mit einem Umsatzanteil von einem Drittel mit für den eigenen Betrieb neuen Produkten zählt man bereits zu den besten 13 Prozent der Investitionsgüterindustrie. Bezieht sich dieser Umsatzanteil auf Marktneuheiten, so kann sich der Betrieb bereits zu den besten 7 Prozent zählen.

**Innovationsorientierung der Betriebe ist sehr gering, ...**

Eine der Ursachen dafür, daß es mit der oft artikulierten Innovationsorientierung der deutschen Investitionsgüterindustrie nicht zum besten bestellt ist, liefert die Betrachtung der *time to market*. Diese Zeit, die ein Betrieb für die Entwicklung eines innovativen Produkts bis zur Marktreife benötigt, wird oftmals als wichtiger Indikator dafür angesehen, ob ein Betrieb auch im Zeitwettbewerb um Marktanteile bestehen kann. Die grafische Darstellung dieses Leistungsmerkmals zeigt nun, daß die Innovationsschwäche der Betriebe tatsächlich auf lange Entwicklungszeiten zurückgeführt werden kann:

**... was teilweise auf lange Entwicklungszeiten zurückgeführt werden kann**

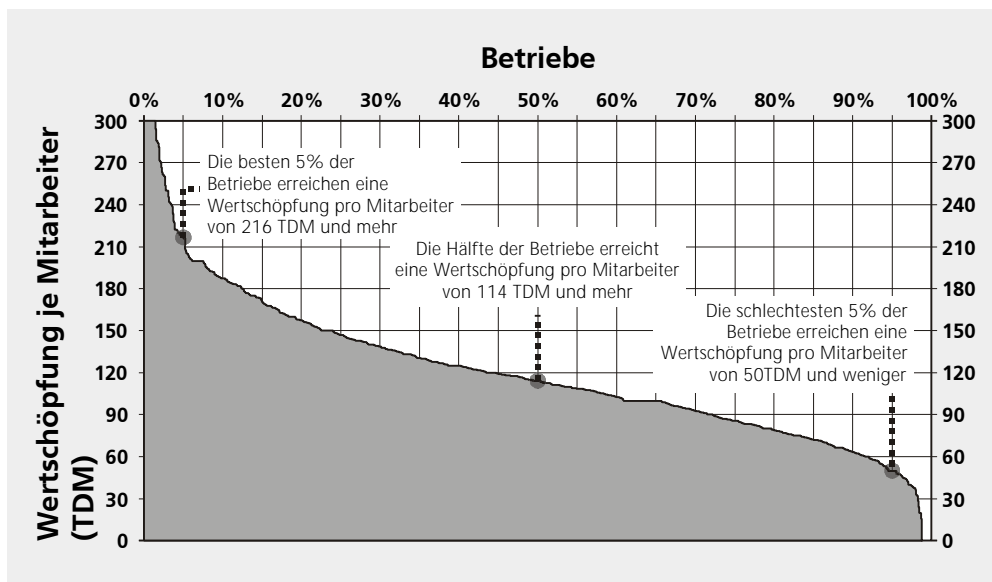


**Abbildung 6**  
Produktentwicklungszeit in der deutschen Investitionsgüterindustrie (n = 1.329)

- Mehr als 60 Prozent der Betriebe benötigen für die Entwicklung neuer Produkte ein Jahr und mehr.
- Bei mehr als einem Fünftel der Betriebe nehmen Produktinnovationen zwei Jahre und mehr in Anspruch, die schlechtesten 5 Prozent brauchen für die Produktneuentwicklung sogar 3 oder mehr Jahre.
- Die besten 5 Prozent der Betriebe entwickeln neue Produkte dagegen in drei Monaten und weniger bis zur Marktreife.

## Stand der Produktivität

Die Produktivität galt in der Betriebswirtschaftslehre lange als das zentrale Kriterium für die Wettbewerbsfähigkeit eines Betriebs. Drohte sie in den 80er Jahren aufgrund der nachlassenden Relevanz des Kostenwettbewerbs und damit der „economies of scale“ zugunsten der Leistungsdifferenzierung über „economies of scope“ in den Hintergrund zu treten, so rückte die Produktivität mit dem Bekanntwerden der MIT-Studie zur Lean Production wieder in den Mittelpunkt des Interesses. Heute ist unbestritten, daß Betriebe vor allem durch gleichzeitiges Verbessern von Leistungs- und Produktivitätsindikatoren nachhaltige Wettbewerbsvorteile erschließen können. Als Maß für die *Produktivität* eines Betriebs eignet sich die betriebliche Wertschöpfung (Umsatz minus Vorleistungen) je Mitarbeiter, da mit diesem Indikator unterschiedliche Fertigungstiefen keinen verzerrenden Effekt ausüben können:



## Und wie steht es um die Produktivität der Betriebe?

**Abbildung 7**  
Produktivität in der deutschen Investitionsgüterindustrie (n = 1.329)

- Der Hälfte der Betriebe gelingt es, eine Wertschöpfung von mindestens 114 TDM pro Mitarbeiter zu erwirtschaften.
- Die besten 5 Prozent erreichen gar eine betriebliche Wertschöpfung von 216 TDM und mehr je Mitarbeiter.
- Erzielt ein Betrieb eine Wertschöpfung von 50 TDM oder weniger pro Mitarbeiter, so muß er sich bezüglich seiner Produktivität zu den schlechtesten 5 Prozent der Investitionsgüterproduzenten zählen lassen.

## Verbesserungspotentiale liegen vor allem im mittleren Produktivitätsbereich

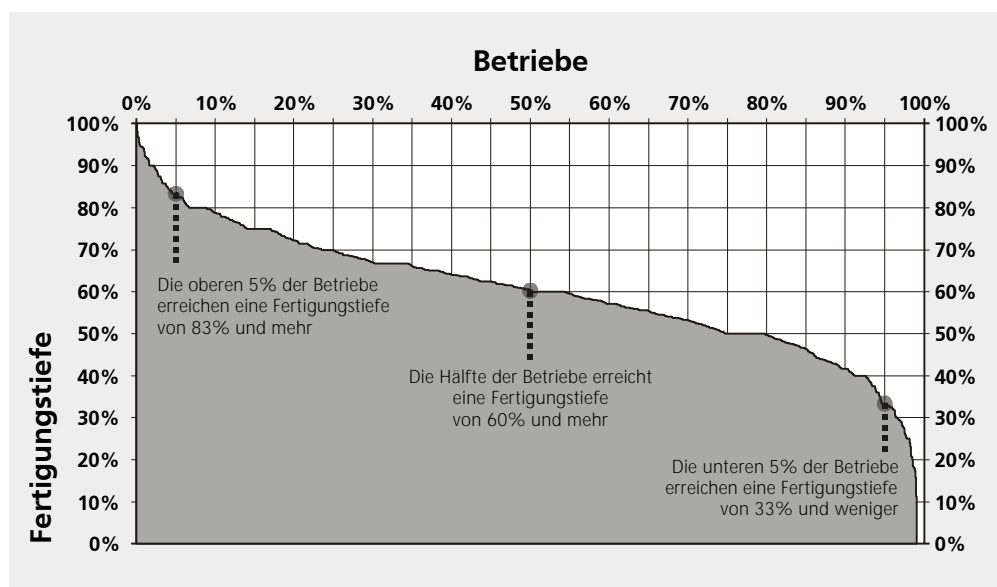
Die grafische Darstellung der Produktivität macht deutlich, daß sich ein Betrieb vor allem im „mittleren“ Bereich zwischen 100 TDM und 200 TDM durch geringe Verbesserungen relativ rasch in der Rangfolge verbessern kann. Ab 200 TDM Wertschöpfung je Mitarbeiter hängen die Trauben zur Verbesserung der Wettbewerbsposition jedoch sehr hoch. Dagegen besteht für Betriebe, die zumindest



teilweise über den Produktpreis konkurrieren, bei einer Wertschöpfung von weniger als 100 TDM unmittelbarer Handlungsbedarf, um gegenüber der Konkurrenz nicht noch weiter an Boden zu verlieren.

Einer der Hauptansatzpunkte zur Verbesserung der Produktivität ist nach landläufiger Meinung die Reduktion der *Fertigungstiefe* verbunden mit der Konzentration der Produktion auf das eigentliche „Kerngeschäft“. Die Darstellung der momentan in der Investitionsgüterindustrie zu beobachtenden Fertigungstiefe zeigt jedoch, daß die Betriebe sie nicht in dem Maße reduziert haben, wie man das vor dem Hintergrund der Diskussionen hätte vermuten können.

- Die Hälfte der Betriebe produziert mit einer am Produktionswert gemessenen Fertigungstiefe von 60 Prozent und mehr.
- Die oft zitierte „Schlankheitshürde“ eines Eigenfertigungsanteils von 40 Prozent erreichen oder unterschreiten weniger als 10 Prozent der Betriebe.
- Auf der anderen Seite fertigt annähernd ein Zehntel der Betriebe mit einem Wertschöpfungsanteil von 80 Prozent und mehr.



### Die Fertigungstiefe der Betriebe ist unerwartet hoch

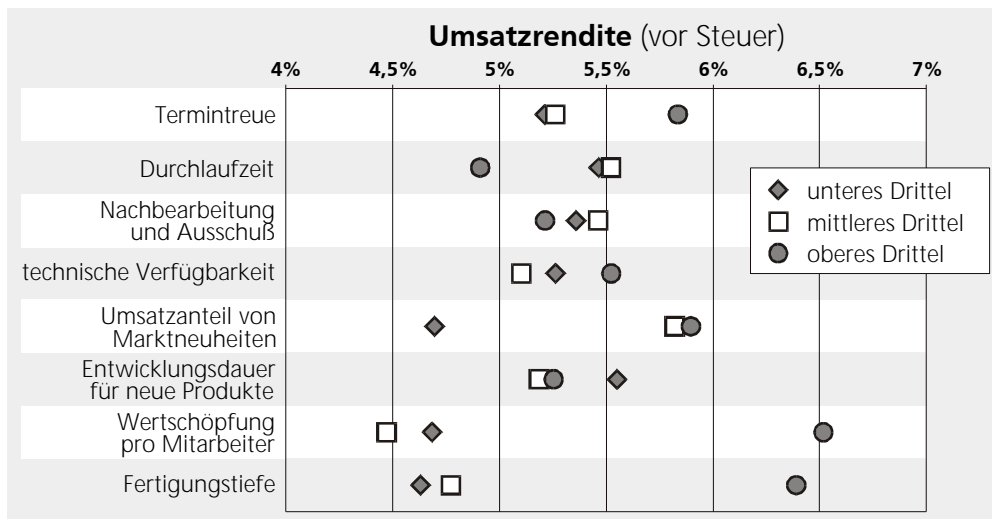
**Abbildung 8**  
Fertigungstiefe in der deutschen Investitionsgüterindustrie (n = 1.329)

Bei Betrachtung der vorliegenden Daten stellt sich daher die Frage, warum die Reduktion der Fertigungstiefe in der Investitionsgüterindustrie nicht die Rolle zu spielen scheint, die ihr für die effiziente Bündelung der Produktivität auf die Kernkompetenzen unter dem Schlagwort „Outsourcing“ in der Öffentlichkeit zugedacht wurde. Es scheint, als ob viele Betriebe bewußt an einem höheren Eigenfertigungsanteil festhalten und neben dem eigentlichen „Kerngeschäft“ auch Randbereiche der Produktion weiter „im Haus“ behalten. Wie sich eine solche Strategie hinsichtlich betriebswirtschaftlicher Erfolgsparameter darstellt, wird im folgenden Abschnitt nochmals aufgegriffen.

### Hoher Eigenfertigungsanteil als bewußte Strategie?

## Stellenwert der Leistungsindikatoren für den wirtschaftlichen Erfolg

Die Verbesserung der dargestellten Leistungsindikatoren hinsichtlich Prozeßqualität, Innovationsfähigkeit und Produktivität ist jedoch kein unternehmerischer Selbstzweck. Sie macht betriebswirtschaftlich betrachtet nur dann Sinn, wenn sich dadurch auch ein positiver Effekt auf den wirtschaftlichen Erfolg einstellt. Um daraufhin den Stellenwert der einzelnen Leistungsparameter beurteilen zu können, werden diese im folgenden den Ausprägungen des gängigen betriebswirtschaftlichen Erfolgsindikators Umsatzrendite gegenübergestellt.



**Abbildung 9**  
Umsatzrendite in Abhängigkeit von der Ausprägung der Leistungsindikatoren (n = 1.329)

- Betriebe, die hinsichtlich der *Termintreue* zum oberen Drittel der Investitionsgüterindustrie zählen, weisen mit durchschnittlich 5,8 Prozent eine deutlich höhere Umsatzrendite auf als die Betriebe des mittleren und unteren Drittels mit 5,2 bis 5,3 Prozent. Die Grenze, ab der sich eine Differenzierung über die Termintreue auch in wirtschaftlichem Erfolg niederschlägt, liegt demnach bei 95 Prozent fristgerecht erledigter Aufträge.
- Bei Betrachtung der *Durchlaufzeiten* stellt man fest, daß das „langsamste“ Drittel der Betriebe mit 4,9 Prozent merklich geringere Renditen erwirtschaftet als die „schnelleren“ zwei Drittel mit 5,5 Prozent. Hersteller von komplexen Produkten müssen also ab einer Durchlaufzeit von ca. zwei Monaten, Hersteller einfacher Produkte ab 20 Tagen damit rechnen, daß sich die damit verbundenen Nachteile negativ auf die Umsatzrendite auswirken.
- Betrachtet man den Stellenwert der *Quote von Nachbearbeitung und Ausschuß*, so zeigt sich kein nennenswerter Einfluß auf die Umsatzrendite. Dies liegt unter anderem daran, daß diese Quote im zwischenbetrieblichen Vergleich nur wenig differiert. Das Qualitätssiegel „Made in Germany“ scheint in der Investitionsgüterindustrie noch Gültigkeit zu besitzen, die Wirtschaftlichkeitspotentiale in diesem Bereich sind zumindest gegenüber der einheimischen Konkurrenz für die 80 Prozent besten Betriebe eher gering.

**Betriebe mit hoher Termintreue ...**

**... oder kurzen Durchlaufzeiten erzielen bessere Renditen**

- Auch die *technische Verfügbarkeit der Maschinen und Anlagen* ist für die Ausprägung der Umsatzrendite von geringerer Bedeutung. Dieser Umstand ist ebenfalls teilweise darauf zurückzuführen, daß ein Betrieb mit einer technischen Verfügbarkeit von 80 Prozent schon zum unteren Drittel der Investitionsgüterindustrie gehört.
- Dagegen ist der Stellenwert des *Umsatzanteils mit für den Markt innovativen Produkten* für die Ausprägung der Umsatzrendite eher hoch. Betriebe, die hier nicht zum unteren Drittel zählen, d. h. die überhaupt Marktneuheiten absetzen, weisen mit im Mittel über 5,8 Prozent deutlich höhere Umsatzrenditen auf als Betriebe, die keinen Umsatz mit Marktneuheiten tätigen (4,7 Prozent). Die Strategie, sich über innovative Produkte gegenüber den Wettbewerbern zu differenzieren, birgt demnach sehr hohe Potentiale für den wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens.
- Auch Vorteile im Zeitwettbewerb um mit neuen Produkten erschließbare Marktanteile zahlen sich, wenn auch in geringerem Umfang, „in barer Münze“ aus. Betriebe, die 9 Monate und weniger für die Entwicklung neuer Produkte benötigen und damit hinsichtlich der „*time to market*“ zum besten Drittel der Investitionsgüterindustrie zählen, erwirtschaften mit durchschnittlich 5,6 Prozent eine bessere Umsatzrendite als die bezüglich der Entwicklungsdauer schlechteren zwei Drittel mit 5,2 bis 5,3 Prozent.
- Daß sich eine Verbesserung der *Produktivität* positiv auf den wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens auswirkt, ist in der Betriebswirtschaft breiter Konsens. Tatsächlich erzielen Betriebe, die mit einer Wertschöpfung von über 130 TDM je Mitarbeiter zum produktivsten Drittel der Investitionsgüterindustrie zählen, mit im Mittel 6,5 Prozent eine merklich höhere Umsatzrendite als Betriebe mit geringerer Produktivität (4,7 Prozent und weniger). Vergleicht man jedoch das hinsichtlich der Produktivität mittlere und untere Drittel der Betriebe, so scheint der oft vermutete lineare Zusammenhang mit der Rendite aber nicht gegeben zu sein. Muß ein Unternehmen also zumindest teilweise über den Faktor Kosten mit den Wettbewerbern konkurrieren, so ist es gut beraten zu versuchen, sich hinsichtlich der Produktivität im vorderen Drittel der Rangfolge zu positionieren.
- Für manchen überraschend gestaltet sich der Stellenwert der *Fertigungstiefe* für die Ausprägung des wirtschaftlichen Erfolgs. Entgegen dem Credo der „Lean-Protagonisten“ weisen gerade Betriebe, die an einem hohen Eigenfertigungsanteil festhalten und mit einer Fertigungstiefe von zwei Dritteln und mehr zum vermeintlich „schlechtesten“ Drittel gehören, mit 6,4 Prozent eine wesentlich bessere Umsatzrendite auf als die anderen Betriebe mit 4,5 bis 4,7 Prozent. Die Strategie, im Zuge von Down-Sizing radikal Fertigungsbereiche outzusourcen, erweist sich damit auf Basis der betrachteten Daten für den wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens als wenig sinnvoll. Statt-

**Neue Produkte zahlen sich „in barer Münze“ aus**

**Eine hohe Produktivität ist rendite-wirksam ...**

**... eine geringe Fertigungstiefe überraschenderweise aber gerade nicht**

dessen erscheint gerade das behutsame Pflegen und Ausbauen im Betrieb vorhandener Fertigungs- und Leistungskompetenzen, die dann zu neuen Kernkompetenzen verschmolzen werden können, aus betriebswirtschaftlicher Sicht erfolversprechend.

### **Fazit: Notwendigkeit eines betriebsindividuellen Benchmarking**

Schon die vorliegenden, grafischen Aufbereitungen von betrieblichen Leistungsindikatoren können von den Unternehmen genutzt werden, um ihre Position im Wettbewerb im Vergleich zur Gesamtheit der Investitionsgüterindustrie einzuschätzen. Die Darstellungen sind jedoch in dieser Form noch zu undifferenziert, um für einzelne Unternehmen unmittelbar handlungsleitend sein zu können. Dazu ist es notwendig, betriebsindividuell eine „passende“ Vergleichsgruppe hinsichtlich Strukturparametern wie Betriebsgröße, Branche, Seriengröße, Produktkomplexität oder Dispositionsart zurechtzuschneiden. Ein solches, individuelles Benchmarking der Leistungsindikatoren im Vergleich zu Betrieben mit ähnlichen Ausgangsbedingungen ist dank der starken Beteiligung an der Umfrage auf Basis der vorliegenden Daten (siehe Kasten) möglich.

**Nur ein  
betriebs-  
individuelles  
Benchmarking  
kann  
handlungs-  
leitend sein**

#### Die Produktionsinnovationserhebung 1997

Das Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung führt alle zwei Jahre eine Erhebung zu „Innovationen in der Produktion“ durch. Sie richtet sich an Betriebe der Investitionsgüterindustrie Deutschlands. Untersuchungsgegenstand sind innovative Organisations- und Technikkonzepte, Produktionsstrategien, Fragen des Personaleinsatzes und 1997 auch erstmals Fragen zu Dienstleistungen. Daneben werden Leistungsindikatoren der Produktion wie Produktivität, Flexibilität, erreichte Qualität und nicht zuletzt die Profitabilität erhoben. Mit diesen Informationen erlaubt die Umfrage Aussagen zur Modernität und Leistungskraft der Produktionsstrukturen in einem der wichtigsten Wirtschaftssektoren Deutschlands.

Die vorliegende Auswertung stützt sich auf Daten der Erhebungsrunde 1997, für die im Herbst 1997 10.524 Betriebe angeschrieben wurden. Bis Dezember 1997 schickten 1.329 Firmen einen verwertbar ausgefüllten Fragebogen zurück. Dies entspricht einer Rücklaufquote von 13 Prozent. Die antwortenden Betriebe stellen einen repräsentativen Querschnitt der deutschen Investitionsgüterindustrie dar. Wenn Sie an weiteren Informationen oder an speziellen, betriebsindividuellen Auswertungen interessiert sind, wenden Sie sich bitte an:

Dr. Gunter Lay, Fraunhofer ISI

Tel.: 0721/6809-300

Fax: 0721/6809-131

e-mail: gl@isi.fhg.de