

Christian Mieke und Tobias Hoche

# Wirkungen kennzahlbasierter Steuerung

Der sprichwörtliche Vergleich von Äpfeln und Birnen



Sind Apfel und Birne miteinander vergleichbar? Die Antwort ist klar: Nein. Aber das Bild hilft, um die Leistung von Kennzahlen zu verdeutlichen, die nämlich genau das anstreben – einen Vergleich eigentlich nicht oder zumindest schwer vergleichbarer Werte zu erreichen.

Foto: Ernst Rose/Pixelio

Kennzahlen orientieren darauf, schwer fassbare, komplexe Sachverhalte übersichtlich darzustellen. Sie repräsentieren in der Regel wesentliche Hauptmerkmale von Betrachtungsgegenständen und streben durch Quantifizierung eine Objektivierung in Bewertung und Entscheidungsfindung an. Durch Kennzahlen werden Objekte miteinander vergleichbar. Nun wird seit geraumer Zeit diskutiert, auch bislang nicht originär kennzahlengesteuerte Bereiche, wie technische Entwicklung und Konstruktion in Unternehmen oder auch die hochschulische Forschung und Lehre, mit diesem vermeintlich griffigen Instrumentarium zu versehen. Dies kann sicher zu verbesserter Planung und Lenkung der Aktivitäten aber auch zu ungewünschten Wirkungen führen. Dass derartige Nebenwirkungen sogar im klassischen Anwendungsfeld von Kennzahlen auftauchen können, illustriert der vorliegende Beitrag.

Kennzahlen beschreiben auf quantitative Art einen Sachverhalt. Sie können in unterschiedlicher Weise kategorisiert werden. Es finden sich absolute und relative Kennzahlen (Palupski 2002). Absolute Kennzahlen entstehen schon durch einfache Zählung einer Sache, etwa die Anzahl der Studierenden einer Hochschule, oder durch Anwendung einer Berechnungsvorschrift, zum Beispiel Gewinn = Umsatz minus Kosten. Derartige Kennzahlen dienen primär dem Aufzeigen von Entwicklungen im Zeitablauf. Absolute Kennzahlen eignen sich weniger gut zum Vergleich zwischen Systemen. Das Inverhältnissetzen dieser Kenngrößen mit anderen Kenngrößen führt zu relativen Kennzahlen und erlaubt auch Vergleiche zwischen Institutionen (Burger 1999).

## Gründe für den Kennzahleneinsatz

Erstens besteht das Interesse, mittels eines „objektiven“, intertemporär stabilen und personenunabhängigen Instrumentariums den Zustand der Organisation darstellen zu können. Sind Kennzahlen in sogenannte Kennzahlensysteme (Piontek 2005) eingebettet – einer Gruppe von Kennzahlen, die in Beziehung zueinander stehen und in der Regel Ursache-Wirkungs-Beziehungen aufdecken können –, dann gelingt es auch, aufgespürte Effekte zu erklären.

Neben diese erkenntnisbildenden Aspekte tritt zweitens das Bedürfnis, Organisationen zu lenken und das Verhalten von Organisationsmitgliedern zu beeinflussen. Zu diesem Zweck können mittels Kennzahlen klar verständliche, eindeutig fassbare Ziele vorgegeben werden (Nagel/Mieke 2014). Kennzahlen erfüllen ihre Zwecke nur dann, wenn bestimmte Voraussetzungen als erfüllt angesehen werden können. Dazu zählen etwa:

- ◆ die Eigenschaften, welche die Kennzahlen abbilden sollen, sind tatsächlich relevante Systemmerkmale,
- ◆ die Größen stehen in harmonischer oder neutraler Beziehung zueinander oder wenn konfliktär dann jedoch priorisierbar und
- ◆ die jeweilige Kennzahl vermag die in den Blick genommene Zielgröße hinreichend zu repräsentieren.

### Herausforderungen beim durchgehenden Kennzahleneinsatz

Immer mehr Organisationen streben danach, den Kennzahleneinsatz auszuweiten. Es wurde darauf hingewiesen, dass mittels Kennzahlen nur erfolgreich gesteuert werden kann, wenn diese die relevante Zielgröße gut abbilden. In Finanzwesen, Produktion und Logistik gelingt dies vielfach sehr gut (Pawellek 2007). Das Feld der Forschung und Entwicklung hält größere Schwierigkeiten bereit und fordert besonders intensive Auseinandersetzung mit dem Problemfeld Kennzahlendefinition und -einsatz.

Forschungs- und Entwicklungs-Bereiche sollen Neuerungen hervorbringen. Sie wollen Orte der Ideenerzeugung sein. Aus Ideen sollen Erfindungen werden. Die Erfindungen werden in die Anwendung überführt und begründen somit Innovationen. Selbstredend stehen den F&E-Bereichen für ihre Tätigkeit Ressourcen zur Verfügung, mit denen sie allerdings ebenso selbstverständlich umsichtig und nicht verschwenderisch umgehen sollen. Damit scheinen die Zielgrößen benannt: Neuerungen hervorbringen und besonnener Mitteleinsatz. Wie lassen sich selbige messen?

Zur Abbildung der F&E-Ergebnisse bieten sich etwa folgende Größen an: Anzahl der Neuproduktideen, von Anpassungskonstruktionen, der Technologieentwicklungen sowie der Patente und Umsatz der Neuprodukte und Gesamtumsatz und so weiter.

Diese zielen auf die Zielstellung der F&E, Neuerungen zu erzeugen (zu weiteren Kennzahlen vergleiche einfühend Specht/Beckmann/Amelingmeyer 2002, ebenso Lutz 2008). Allerdings sind die Neuproduktideen untereinander – ebenso wie die anderen möglichen Messgrößen – nicht wohldefiniert und auch nicht umfangsgleich. Es kann Neuproduktideen geben, die sehr einfach, klein, wenig komplex und leicht zu erzeugen sind. Es wird andere geben, die umfangreich, multitechnologisch, radikale Neuerungen umfassend und umfangreiche Vorarbeiten erfordernd angelegt sind. Sie können sich weiterhin in Hinsicht auf ihre Erfolgswahrscheinlichkeit, ihre Lebensdauer, ihr wettbewerbsstrategisches Potenzial und viele weitere Größen unterscheiden. Wie lassen sie sich miteinander vergleichen oder zusammenfassen? Kommt das nicht dem sprichwörtlichen Vergleich von Äpfeln und Birnen gleich?

Auch der sparsame Mitteleinsatz lässt sich für den Bereich der F&E schwer fassen. Was geschieht, wenn in einem Entwicklungslabor in einer Periode plötzlich mehr Volumen einer bestimmten Chemikalie verbraucht wurde? Ist das der Hinweis auf Verschwendung? Oder deutet das auf intensive Forschungs- und Testarbeit? Da etwas Neues zu schaffen und der Weg zum Ergebnis – im Unterschied zur Produktion eines definierten Gutes – nur selten bekannt ist, entstehen Umwege und „Vortast-Vorgänge“, die inhärenter Bestandteil der Entwicklungstätigkeit



Prof. Dr.-Ing. habil. Christian Mieke, Inhaber der Professur ABWL; insb. Innovationsmanagement an der Fachhochschule Brandenburg. Arbeitsschwerpunkte: Technologievorausschau und -planung, Innovationsmanagement, Produktionspotenzial und -prozessgestaltung.



Dipl.-Wirtsch.-Ing. Tobias Hoche, LL.M. war als Projektleiter in einer Wirtschaftsprüfungsgesellschaft und Leiter Rechnungswesen/Controlling in einem deutschen Technologiekonzern tätig, derzeit CFO einer mittelständischen Unternehmensgruppe im Bereich Maschinenbau.

„**Das Feld der Forschung und Entwicklung hält größere Schwierigkeiten bereit und fordert besonders intensive Auseinandersetzung mit dem Problemfeld Kennzahlendefinition und -einsatz.**“

sind. Wenn dem so ist, was können Kennzahlen dann leisten? Vielleicht können sie helfen, Randbedingungen im Blick zu behalten. Werden Budgets eingehalten und Zeiträume berücksichtigt? Kommen längerfristig nutzenstiftende Neuerungen heraus? Für eine kurzfristig angelegte Detailsteuerung mittels Kennzahlen scheinen F&E-Bereiche insbesondere in den Feldern Neuprodukt-, Technologie- und Verfahrensentwicklung, auch wegen der ungenügenden Möglichkeit der Berücksichtigung der Ergebnisqualität (Bürgel/Haller/Binder 1996), hingegen kaum geeignet.

Neben die Frage, welche Kennzahlen überhaupt für die F&E geeignet sind, tritt die Fragestellung, wie etwaige Kennzahlen zur Verhaltenssteuerung der Akteure eingesetzt werden (Specht/Mieke 2002). Koppelt beispielsweise eine Hochschulleitung die Vergütung von Wissenschaftlern an bestimmte Kennzahlenwerte, könnten sich Wissenschaftler dazu gedrängt fühlen, kennzahlensystemkonform und nicht wissenschaftszielkonform zu handeln. Im Hochschulwesen finden sich einige solcher Ziele „mit Anreizwirkung“, etwa:

- ◆ bestimmte Zahl an Publikationen in einem Jahr,
- ◆ gewisse Höhe der eingeworbenen Drittmittel,
- ◆ definierte Absolventenquote und
- ◆ Zahl der betreuten akademischen Arbeiten und viele mehr.

Auf Effekte wird vielerorts immer wieder hingewiesen. Es entstehen „gestückelte“ Veröffentlichungen, wo nicht mehr in einem umfangreichen Beitrag die Gesamterkenntnis präsentiert, sondern in mehreren kürzeren Artikeln Teile der Erkenntnis dargelegt werden. Mehr Forschung oder mehr Wissenszuwachs gibt es dadurch nicht. Die Orientierung auf Drittmittelinwerbung verschafft den Hochschulen zwar zusätzliche Mittel, ob dadurch bessere Forschung passiert, ist nicht ausgemacht. Es kann sogar zur Verschiebung von Forschungsschwerpunkten und -aktivitäten auf Zeitgeistthemen kommen und das unabhängige Forschen und Herausfinden grundsätzlicher Zusammenhänge behindert werden – gesamtgesellschaftlich langfristig sicherlich nicht wünschenswert.



**Die Orientierung auf Drittmittelinwerbung verschafft den Hochschulen zwar zusätzliche Mittel, ob dadurch bessere Forschung passiert, ist nicht ausgemacht. Es kann sogar zur Verschiebung von Forschungsschwerpunkten und -aktivitäten auf Zeitgeistthemen kommen und das unabhängige Forschen und Herausfinden grundsätzlicher Zusammenhänge behindert werden – gesamtgesellschaftlich langfristig sicherlich nicht wünschenswert.**

#### **Nebenwirkungen im Feld klassischer Kennzahlensteuerung**

Materialwirtschaft, Produktion und Finanzwesen gelten gemeinhin als betriebliche Bereiche, in denen sich der Kennzahleneinsatz bewährt hat und durch Kennzahlenvorgaben gute Steuerungsergebnisse erzielt werden können. Es gibt dazu zahlreiche positive Beispiele. Im Folgenden sollen hingegen einige Negativbeispiele aus der Unternehmenspraxis, welche im Rahmen von Beratungsaktivitäten und Managementtätigkeit gesammelt wurden, angeführt werden, um zum reflektierten Kennzahleneinsatz anzuregen.

Die Umschlagshäufigkeit beschreibt als Quotient aus Jahresumsatz und durchschnittlichem Lagerbestand, wie häufig der gesamte Lagerbestand pro Jahr umgesetzt wird. Es werden in der Regel steigende Umschlagshäufigkeiten angestrebt. Gelingt es den Umsatz zu steigern und den Lagerbestand konstant zu halten, erhöht sich die Umschlagshäufigkeit. Wird das Umsatzniveau konstant gehalten, aber es sind weniger Lagerbestände nötig, dann steigt die Umschlagshäufigkeit ebenso. Der gewünschte Effekt ist, etwa bei gleichem Umsatz weniger Kapitalbindungskosten tragen zu müssen. Wird das Ziel „Erhöhung der Umschlagshäufigkeit“ nun Logistikleitern vorgegeben und diese haben eben keine Möglichkeit die Umsatzhöhe zu beeinflussen, dann drängen sie auf Bestandsreduktionen. Wenn sie – wie tatsächlich geschehen – die Verschrotung wirtschaftlich noch verwertbarer Güter (!) im Lager anordnen, dann hat dies zwei Effekte. Erstens die Kennzahl Umschlagshäufigkeit steigt sehr schnell. ABER: Zweitens – es werden Ver-

mögensgegenstände vernichtet, die Profitabilität sinkt. Für die vernichteten Güter wurden Einkaufspreise entrichtet, Arbeits- und Kapitalbindungskosten getragen, jedoch Rückflüsse wurden durch sie noch nicht realisiert. Hier hat das zu starke Steuern nach dieser Kennzahl zu einer Wertvernichtung und damit zu wirtschaftlichem Schaden geführt.

Eine hohe Liquidität ist in der Regel nicht Oberziel der Unternehmung. Vielmehr wird nach hoher Profitabilität und Wertsteigerung gestrebt. Dennoch wird eine nicht zu geringe Liquidität angestrebt werden, da nicht vorhandene Liquidität die Insolvenz nach sich ziehen würde. Liquiditätsgrade geben an, wie viel kurzfristiges Vermögen den kurzfristigen Verbindlichkeiten gegenübersteht. Im vorliegenden Falle wurden durch Umwandlung der kurzfristigen Verbindlichkeiten in langfristige Schulden einerseits die Höhe der kurzfristigen Verbindlichkeiten gesenkt und damit der Liquiditätsgrad gesteigert, aber eben auch langfristige Zinszahlungen des Unternehmens festgelegt – ein weniger erfreulicher Effekt. Hinzu kam, dass auch eine vorzeitige Realisierung von Liquidität aus Forderungsbeständen durch Factoring vorgenommen wurde, obwohl diese Forderungen nicht als unsicher galten. Das führte zur Erhöhung von Liquidität und Liquiditätsgrad in einem keineswegs vor der Zahlungsunfähigkeit stehenden Unternehmen und senkte durch nicht unerhebliche Factoring-Gebühren die Profitabilität.

Der Free Cash Flow (FCF) zeigt als Summe aus Operativem Cash Flow und Cash Flow aus Investitionen, wie viel finanzieller Freiraum für die Unternehmung nach realisierten Investitionen noch besteht. Das Management wird sich natürlich über hinreichend Freiraum freuen. Werden nun Akteure darunterliegender Hierarchieebenen mit der Erreichung der Ziele beauftragt, koppelt man dies aus Anreizgründen oft an Entlohnungssysteme. Allerdings wird häufig eine Bonus-Obergrenze festgesetzt. Im betrachteten Unternehmen fanden sich Mitarbeiter, die wegen „Übererfüllung“ des Free-Cash-Flow-Zieles den maximalen Bonusbetrag, aber nicht mehr, erhalten hätten. Sie taten nun alles dafür, weitere Free Cash Flow verbessernde Ereignisse – weil sie ihnen in der aktuellen Betrachtungsperiode keinen zusätzlichen Vorteil verschaffen würden – in die nächste Periode zu verschieben. So wurden Lieferanten noch in der aktuellen Periode, deutlich vor Fälligkeit bezahlt, was den FCF in der Zukunft positiv beeinflusst (und damit auch ihre individuelle Bonushöhe in der Folgeperiode), aber eben dem Unternehmen auch Zinsverluste beschert.

Es ließen sich weitere Beispiele etwa bei Investitions- und F&E-Quoten anführen. Darauf soll in der Hoffnung verzichtet werden, dass gezeigt werden konnte: Kennzahlen können – unter bestimmten Bedingungen – auch in als geeignet geltenden Anwendungsfeldern zu Fehlanreizen und Fehlsteuerung führen. Wie sähe dieser Effekt erst aus, wenn Kennzahlen in weniger geeigneten Bereichen (wie etwa Lehre und Forschung) unreflektiert zum Einsatz kämen?

### Fazit

Kennzahlen sollen Lagebeurteilungen in Organisationen durch Blick auf zentrale Größen ermöglichen. Der Glaube an die Objektivität dieser quantitativen Kenngrößen reicht mitunter soweit, dass von einem ausgewogenen Einsatz unter Berücksichtigung einer Gesamtschau nicht mehr gesprochen werden kann. Der Beitrag zeigt auf, dass auch unter tendenziell günstigen Anwendungsbedingungen Fehlsteuerungen entstehen können. Dies soll nicht in ein Abraten vor der Anwendung von Kennzahlen münden. Vielmehr wird dazu geraten, zielgerechte Kennzahlen zu definieren, intendierte Wirkungen und ungewünschte Nebenwirkungen zu prognostizieren und Kennzahlen besonnen zur Verhaltenssteuerung einzusetzen.

### Literatur:

- Bürgel, H. D., Haller, C., Binder, M., F&E-Management, München 1996.
- Burger, A., Kostenmanagement, 3. Auflage, München-Wien 1999.
- Lutz, M., Steuerung internationaler Forschungs- und Entwicklungsnetzwerke, Berlin 2008.
- Nagel, M., Mieke, C., BWL-Methoden – Handbuch für Studium und Praxis, Stuttgart 2014.
- Palupski, R., Management von Beschaffung, Produktion und Absatz, 2. Auflage, Wiesbaden 2002.
- Pawellek, G., Produktionslogistik – Planung, Steuerung, Controlling, München 2007.
- Piontek, J., Controlling, 3. Auflage, München-Wien 2005.
- Specht, G., Beckmann, C., Amelingmeyer, J., F&E-Management – Kompetenz im Innovationsmanagement, 2. Auflage, Stuttgart 2002.
- Specht, D., Mieke, C., F&E-Controlling, in: Specht, D., Möhrle, M. G. (Hrsg.), Gabler Lexikon Technologiemanagement – Management von Innovationen und neuen Technologien im Unternehmen, Wiesbaden 2002, S. 53-56.



**Kennzahlen können – unter bestimmten Bedingungen – auch in als geeignet geltenden Anwendungsfeldern zu Fehlanreizen und Fehlsteuerung führen.**

### Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. habil. Christian Mieke  
 Fachhochschule Brandenburg  
 Fachbereich Wirtschaft  
 Magdeburger Straße 50  
 14770 Brandenburg a.d.H.  
 Tel.: +49 3381 355283  
 E-Mail: mieke@fh-brandenburg.de