



Foto: Fotolia

Manuel Woschank, Christoph Magnet, Hannes Hunschofsky

## Verbesserung der Unternehmensplanung durch makroökonomische Umsatzprognosen

### Ansatz zur Erhöhung der Planungsqualität durch die Einbeziehung von gesamtwirtschaftlichen Indikatoren

Effiziente Logistikprozesse fordern ein hohes Maß an Planungssicherheit. Die Einbindung von markoökonomischen Analysen in die Unternehmensplanung trägt positiv zur Erhöhung der Informationsqualität in unternehmerischen Entscheidungsprozessen bei. So können Unternehmen durch ein zusätzlich implementiertes makroökonomisches Planungstool eine höhere Planungsqualität erreichen und dadurch in jeder Konjunkturphase erfolgreich sein.

Heutzutage hat sich die Meinung weitestgehend etabliert, dass schlanke Logistikprozesse einen hohen Beitrag zur positiven Differenzierung im globalen Wettbewerbsumfeld leisten können. Die Logistikplanung wird aber zunehmend durch absatzmarktbezogene Determinanten wie die steigende Komplexität des Leistungsangebots und die erhöhte Umweltunsicherheit erschwert, was dazu führte dass klassische Planungs- und Budgetierungsmodelle in den letzten Jahren zunehmend in Kritik geraten sind [1]. Viele Wissenschaftler und Wirtschaftspraktiker bezweifeln mittlerweile den generellen Sinn der Planung und betonen dabei oft die grundsätzliche Unmöglichkeit eine unsichere Zukunft zu prognostizieren [2]. Begründet wird dies vor allem dadurch, dass zwar mit zunehmender Komplexität eindeutig

die Notwendigkeit der Planung wächst, aber zugleich die Möglichkeit in diesen komplexen Systemzusammenhängen überhaupt noch planerisch vorzugehen zu können, eher eingengt wird“ [3].

Letztendlich hat auch die Wirtschaftskrise dazu beigetragen, dass bestehende Planungsmodelle zunehmend in Frage gestellt werden, da sie den wirtschaftlichen Abschwung 2008/2009 nicht erkannten. Hörbiger Corporation of America, Inc. verhielt sich in diesem Fall nicht anders als die Mehrzahl der Firmen: 2008 wurde als Rekordjahr verbucht und dementsprechend wurde ein lineares Umsatzwachstum für die Folgejahre prognostiziert. Aufbauend auf den Wachstumserwartungen wurden weitere Kapitalinvestitionen getätigt und Mitarbeiter aufgebaut um den zukünftigen Kapazitätsbedarf zu decken. Externe makroökonomische

Wirtschaftsfaktoren und deren Auswirkung auf die Firmenumsätze wurden nicht berücksichtigt, da zu dieser Zeit ein derartiges Model nicht vorhanden war. Schlussendlich betrug die Budgetabweichung der Umsatzerlöse (Plan/Ist Varianz) für das Jahr 2009 -40 %.

#### Bedarf an besseren Planungsmethoden

„Wenn wir nur gewusst hätten, was auf uns zukommt, hätten wir uns besser vorbereitet, hätten wir unsere Mitarbeiter besser schützen können, hätten wir Dinge anders gemacht, ...“ Die Erfahrungen der Wirtschaftskrise (nicht vorhersehbare Rezession 2009) und im Allgemeinen starke Plan/Ist Abweichung der Budgetierung von 2004-2009 (durchschnittlich 20 %) führten zur Überlegung ein erheblich verbessertes

Planungs- und Budgetierungstool zu entwickeln das neben internen Informationen auch die externe Marktwirtschaft berücksichtigt. Diese Entscheidung wurde durch eine Vielzahl von Studien bestätigt: So wird die Fähigkeit präzise Umsatzprognosen zu erstellen als eine der Top Anforderungen von Chief Financial Officers genannt [4]. Generell zeigt sich, dass 50 % aller befragten CFOs ein mangelndes Vertrauen bezüglich ihrer selbsterstellten Budgets haben und es wird mehrmals auf den kritischen Stellenwert von Planung und Budgets im Unternehmen hingewiesen [5].

Das von Hörbiger neu entwickelte Planungsmodell sollte eine Weiterentwicklung der bisher verwendeten Budgetierungsmethodik darstellen und zusätzlich folgende Verbesserungen beinhalten:

- Stärkere Berücksichtigung von makroökonomischen Trends
- Finden von geeigneteren vorlaufenden Wirtschaftsindikatoren: Bisher wurden makroökonomische Indikatoren mit zu wenig Signifikanz oder zu wenig Vorlaufzeit beobachtet
- Verbesserung der MRP Planung: Jahr 2 und 3 der MRP Planung waren lineare Hochrechnungen (Grobe Schätzung mit unzureichender objektiver Basis, Managementenerwartungen und Umsatzvorstellungen)
- Besseren Informationsgehalt: Klassische Kundenbefragungen brachten keine zielführenden Aussagen (Lange Verkaufskanäle – lange Kommunikationskanäle)

### Entwicklung des Planungstools

Der Grundgedanke des Planungsmodells war die Entwicklung einer Methodik die jene wirtschaftlichen Trends erkennt, welche sich signifikant (positiv oder negativ) auf die Unternehmensumsätze auswirken. Dazu wurde die wissenschaftlich fundierte Theorie der Konjunktur- und Wirtschaftszyklen verwendet. Unter Konjunkturzyklen versteht man wiederkehrende, wellenförmige Veränderungsweisen des wirtschaftlichen Aktivitätsniveaus innerhalb einer Marktwirtschaft. Die vier Hauptphasen eines Konjunktur-

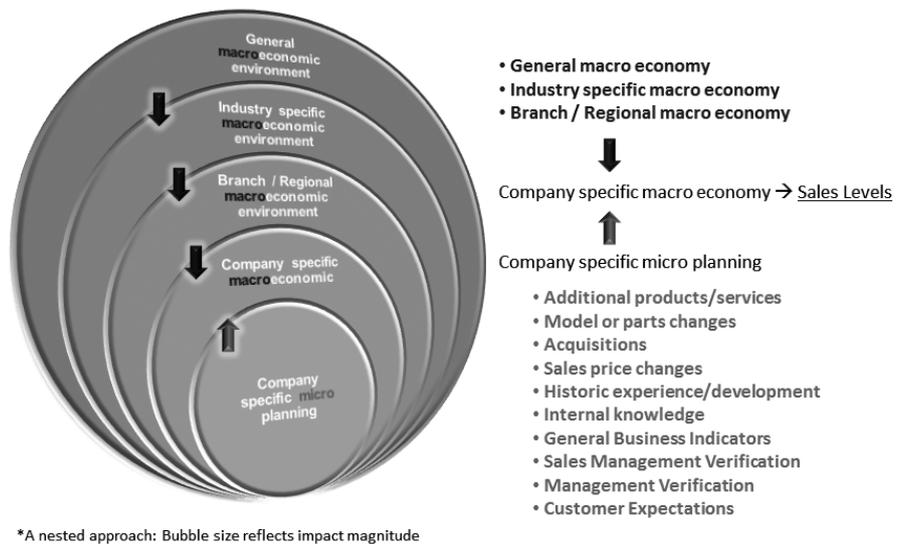


ABBILDUNG 1: EINFLUSS VON MAKROÖKONOMISCHEN TRENDS AUF UNTERNEHMENS-SPEZIFISCHE INDIKATOREN (UMSATZZAHLEN)

zyklus sind Aufschwung (Expansion), Hochkonjunktur (Boom), Abschwung (Rezession) und Tief (Krise/Depression). Diese Wirtschaftszyklen sind keine Neuerscheinungen, denn alleine in den USA lassen sich seit Beginn des 19. Jahrhunderts 23 volle Zyklen beobachten bei denen alle 4 Phasen vollständig durchlaufen wurden. Seit 1945 gab es 11 volle Zyklen wobei auffallend ist, dass die Abschwungphase im Schnitt um das 5-fache schneller erfolgt als die des Aufschwungs.

Die Anwendung des Prinzips der Wirtschaftszyklen für die verbesserte Planung im unternehmerischen Bereich wurde in den USA entwickelt und steckt noch in den Anfängen. Der Prozess gliedert sich in die folgenden

Stufen: Makroökonomische Wirtschafts- und Industrieindikatoren werden bezüglich ihrer Beziehungen (Korrelation zu den Firmenumsätzen und Vorlaufzeit) analysiert. Identifizierte Frühindikatoren werden zusätzlich rollierend in die Zukunft prognostiziert, um damit die monatlichen Umsatzdaten drei Jahre in die Zukunft berechnen zu können.

Abbildung 1 beschreibt stufenweise den Wirkzusammenhang des makroökonomischen Umfelds auf die Unternehmensebene. Basierend auf der Theorie der Konjunkturzyklen lassen sich externe Indikatoren finden, die den Unternehmenserfolg maßgeblich beeinflussen. Zusammen mit den internen Einflussfaktoren kann eine inte-

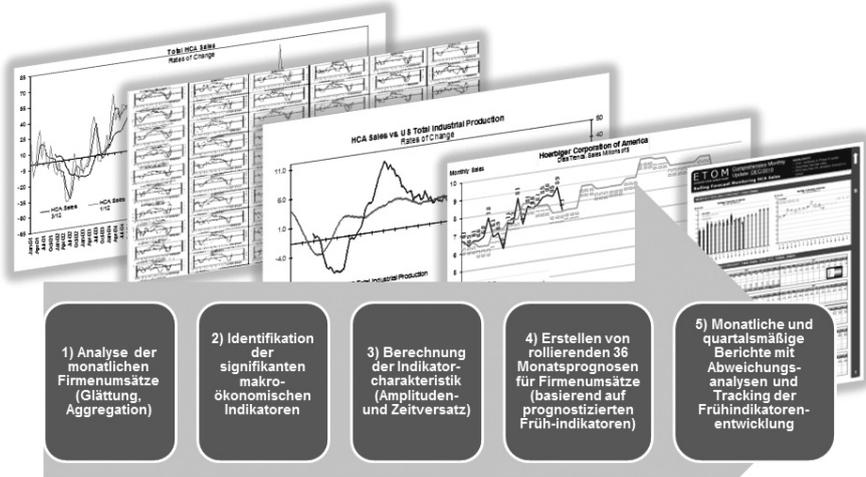


ABBILDUNG 2: FUNKTIONSWEISE UND AUFBAU DES MAKROÖKONOMISCHEN PROGNOSEMODELLS

grierte Unternehmensplanung erstellt werden.

### Das Prognosemodell und die Basismethodik

Abbildung 2 beschreibt den Aufbau und die generelle Funktionsweise des integrierten, makroökonomischen Planungsmodells bei Hörbiger Corporation of America, Inc.

Die Monatsumsätze werden geglättet und aggregiert. Danach wird eine automatische Korrelationsanalyse zwischen den Jahresänderungsraten der Unternehmensumsätze und typischen Standard-, sowie industriespezifischen Frühindikatoren durchgeführt. Aufgrund der Vorlaufzeit der der signifikant korrelierenden Frühindikatoren, sowie deren Verhalten (Auslenkungsverhältnisse) können Schlüsse auf die zu erwartenden Unternehmensumsätze berechnet werden. Zusätzlich zu der Vorlaufzeit der identifizierten firmenspezifischen Frühindikatoren kann ein rollierender 36 Monatsforecast für die spezifischen Frühindikatoren, sowie dem Umsatz erstellt werden.

### Das neue Planungstool

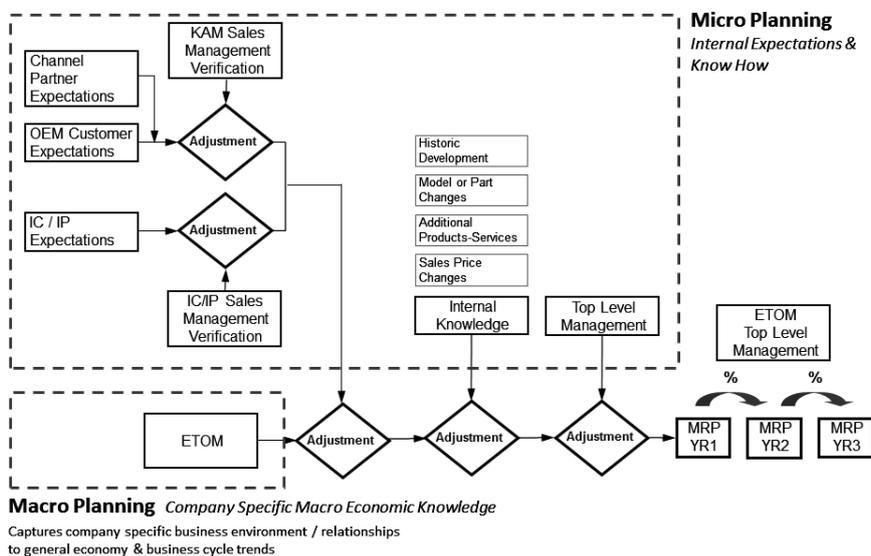


ABBILDUNG 3: AUFBAU DES INTEGRIERTEN PLANUNGSMODELLS

Das neue Planungstool gliedert sich, basierend auf einem Dual Approach, in zwei Teile: Die Planung erfolgt im ersten Schritt mit Hilfe der seit 2010 neu hinzugefügten makroökonomischen Perspektive, basierend auf dem ETOM (Makroökonomisches Trend Outlook Model). Im zweiten Schritt wird die Planung mit dem Teil des klassischen

Planungsmodells ergänzt, der interne Erwartungen, Knowhow, Kundenmeinungen sowie Top Level Management Erwartungen einfließen lässt.

Die zu bestimmende Forecastgröße ist somit rein der Gesamtunternehmensumsatz der top-down (Markterwartungsrechnung) geplant wird und basierend auf makroökonomische Daten, falls notwendig, nachgeschärft wird. Die Ermittlung des makroökonomischen Forecasts erfolgt rollierend für die Gesamtunternehmensumsätze und wird alle zwei Quartale mit einem Horizont von 12 Quartalen errechnet. Die prognostizierten Umsätze und die daraus resultierenden Phasen der Konjunkturzyklen ermöglichen die Erstellung von Aktionsplänen für alle Teilbereiche des Unternehmens.

Somit werden Entscheidungen laufend unter Berücksichtigung der makroökonomischen Perspektive getroffen werden können. Die Planung einzelner Kostenstellen erfolgt nach dem top-down Prinzip. Anhand des Gesamtumsatzes, kann man basierend auf dem historischen Produktmix-Wissen die Kapazitätsanforderungen pro Unternehmensbereich und in

stalliert, der einige Aufgaben der Budgetierung übernimmt und der sich auf realen Marktdaten und wirtschaftlichen Entwicklungen stützt.

### Modellgüte

Durch diese Berücksichtigung der (unbeeinflussbaren) externen Faktoren hat sich die Planungs- und Budgetierungsqualität messbar erhöht. Dies ist eine sehr gute Leistung, wenn man die Rahmenbedingungen betrachtet. Selbst Experten waren sich nicht einig ob die Wirtschaftsentwicklung Anfang 2010 in Richtung Double Dip Recession, V-Shape Recovery oder Low and Slow Recovery geht.

Die Qualität der Planung in Zahlen: In 2010 und 2011 betrug die Plan/Ist Abweichung für den Umsatz in \$ bei beiden Jahresergebnissen weniger als 3 %. Von Jänner 2010 bis Dezember 2011 betrug die monatliche Plan/Ist Abweichung für die Jahresänderungsrate zwischen max. +3,8 % und min. -0,7 %, im Durchschnitt 1,3 %, für die 12 monatliche Änderungsrate (Monthly Moving Total) eine monatliche Abweichung zwischen max. +4,4 % und min. -0,2 %, im Durchschnitt 1,2 %.

### Quellen

- Horváth, P. (2003), Hat die Budgetierung noch Zukunft?, Schäfer, U. (Hrsg.), Budgetierung im Umbruch, Zeitschrift für Controlling & Management, Sonderheft 1/2003, Wiesbaden, 4-8.
- Ackhoff, R. L. (1981), On the Use of Models in Corporate Planning, Strategic Management Journal, 2, 4, 353-359.
- Szyperski, N. (1973), Forschungs- und Entwicklungsprobleme der Unternehmensplanung?, Grochla, E.; Szyperski, N. (Hrsg.), Modell- und computerunterstützte Unternehmensplanung, Wiesbaden, 21-40.
- URL: [http://www.cfosurvey.org/12q3/KeyNumbers\\_2012\\_Q2\\_US.pdf](http://www.cfosurvey.org/12q3/KeyNumbers_2012_Q2_US.pdf), zuletzt geprüft am 30.06.2012.
- URL: [http://www.accountingweb.com/sites/default/files/centage\\_ioma.pdf](http://www.accountingweb.com/sites/default/files/centage_ioma.pdf), zuletzt geprüft am 29.06.2012.

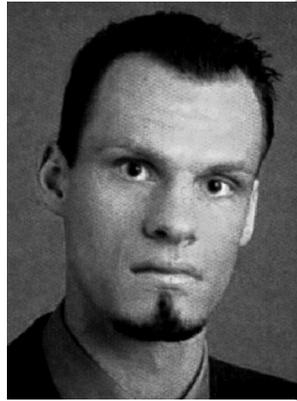
### Autoren:

**Manuel Woschank**, Jahrgang 1983, Höhere Technische Bundeslehranstalt

Wolfsberg, Studium Industrial Management und International Supply Management, FH Joanneum. Auslandsaufenthalt Universität Girona in Spanien.

Herr Woschank ist Unternehmensberater und Lehrbeauftragter für Logistik Management an diversen Hochschulen in Europa tätig und schreibt gerade an seiner Dissertation zum Thema Logistikplanung bei Herrn Prof. Dr. Helmut E. Zsifkovits.

nimmt er zusätzlich die Verantwortung als Globaler Projektmanager war. Dies beinhaltet die Leitung globaler Produktions- und Geschäftsprozessoptimierungsprojekte sowie strategischer Analysen für Zukunftskonzepte und deren



**Ing. Dipl.-Ing. (FH),  
MSc**

**Manuel Woschank**

**Consultant & Project  
Leader  
Supply Chain Management,  
R&D, Regional  
Development**



**Ing. Dipl.-Ing. (FH)**

**Christoph Magnet**

**Global Project Manager & Staff Assistant  
to the President der  
HOERBIGER Corporation of America, Inc.**

Implementierung.  
Kontakt: christoph.magnet@hoerbiger.com

**Hannes Hunschofsky**, Jahrgang 1961, Höhere Technische Bundeslehranstalt Jenbach, Studium Betriebswirtschaft, Universität Innsbruck.

nationaler Industriellenvereinigungen und Organisationen, einschließlich der Manufacturing Association of Florida (MAF) in Tallahassee, FL (2005), der Associated Industries of Florida (AIF) in Tallahassee, FL (2006) und der National Association of Manufacturers (NAM) in Washington, DC (2007). 2010 wurde er von Florida's Gouverneur Rick Scott als Mitglied des Business Development Team des Staates Florida's bestellt um wirtschaftlichen Strategien zu entwickeln.

Kontakt: hannes.hunschofsky@hoerbiger.com

Kontakt: office@woschank.com, manuel.woschank@hoerbiger.com

**Christoph Magnet**, Jahrgang 1983, Höhere Technische Bundeslehranstalt Wolfsberg, Studium Industrial Management, FH Joanneum. Auslandssemester Universität Oviedo in Nord-Spanien.

Herr Magnet ist seit 2009 als Assistent der Geschäftsführung bei der Hörbiger Corporation of America Inc., in Florida beschäftigt. Seit Anfang 2012

Herr Hunschofsky ist Executive Vice President Global Operations der Hörbiger Kompressortechnik Holding und President der Hörbiger Corporation of America, Inc. Er ist aktives Mitglied in den Aufsichtsräten mehrerer staatlicher und



**Ing. Mag.**

**Hannes Hunschofsky**

**Executive Vice President Global Operations der HOERBIGER Kompressortechnik Holding; President der HOERBIGER Corporation of America, Inc.**