

Michael Peneder, Michael Pfaffermayr

## Stabile Entwicklung des Cash-Flows 2003

### Selbstfinanzierungskraft und Eigenkapitalausstattung der österreichischen Sachgütererzeugung

Das WIFO schätzt auf Basis eines dynamischen ökonometrischen Panelmodells für 2003 eine Cash-Flow-Quote der Sachgütererzeugung von 11,0%; das weist auf eine stabile Entwicklung der Selbstfinanzierungskraft hin. In der Befragung der Vereinigung der Österreichischen Industrie unter 160 überwiegend großen Industriebetrieben gehen die Unternehmen von einer Cash-Flow-Quote von 11,6% im Jahr 2003 aus. Auch im internationalen Vergleich bis zum Jahr 2001 erweist sich die Cash-Flow-Entwicklung der österreichischen Sachgütererzeugung als stabil: Während die meisten Länder 2001 einen zum Teil markanten Rückgang verzeichneten, wurde in Österreich das zufriedenstellende Vorjahresniveau gehalten. Allerdings weist die Eigenkapitalquote gegenüber dem Durchschnitt der europäischen Vergleichsländer weiterhin einen Rückstand von fast 5 Prozentpunkten auf.

Die Autoren danken Gerhard Fiam und Franz Paritsch (OeNB) für die Unterstützung bei der Datenaufbereitung sowie für zahlreiche weiterführende Hinweise. • Begutachtung: Karl Aiginger • Wissenschaftliche Assistenz: Dagmar Guttman, Eva Jungbauer • E-Mail-Adressen: [Michael.Peneder@wifo.ac.at](mailto:Michael.Peneder@wifo.ac.at), [Michael.Pfaffermayr@wifo.ac.at](mailto:Michael.Pfaffermayr@wifo.ac.at), [Dagmar.Guttman@wifo.ac.at](mailto:Dagmar.Guttman@wifo.ac.at)

Die Cash-Flow-Quote ist ein Maß für die Fähigkeit eines Unternehmens, aus den eigenen Umsatzerlösen Investitionen zu finanzieren oder Gewinne auszuschütten (Selbstfinanzierungskraft). Verglichen mit der externen Finanzierung durch Bankkredite, Anleihen oder Aktienemission ist die Innenfinanzierung das mit Abstand wichtigste Finanzierungsinstrument der Unternehmen (Hahn, 2002). Seit 1995 liegt dem jährlichen WIFO-Bericht über die Cash-Flow-Entwicklung in der österreichischen Sachgütererzeugung die Bilanzstatistik der OeNB zugrunde. Diese beruht auf Jahresabschlussdaten der Kreditanalysen der OeNB im Rahmen ihres Reeskontierungsgeschäftes. Zu ihren Vorteilen gehören u. a. ein hoher Repräsentationsgrad, die Berücksichtigung von Unternehmen aller Rechtsformen sowie die Qualität der Auswertung und einheitliche Gliederung. Die OeNB-Bilanzstatistik bildet auch die Ausgangsbasis für den Beitrag Österreichs zur BACH-Datenbank der EU<sup>1)</sup>, die für den internationalen Vergleich im zweiten Teil des vorliegenden Beitrags verwendet wird. Allerdings sind diese beiden Datenquellen aus zwei Gründen nicht unmittelbar vergleichbar: Erstens fehlen in der OeNB-Bilanzstatistik kleinere Unternehmen. Zweitens muss der internationale Vergleich aufgrund von Erfassungsproblemen im Bereich von Rückstellungen und Sozialkapital in der BACH-Datenbank etwas von jener Abgrenzung der Cash-Flow-Quote abweichen, die das WIFO für die österreichische Prognose verwendet.

In der österreichischen Sachgütererzeugung war das Jahr 2003 von einer Stagnation der Produktion (0,3%) und einem leichten Rückgang der Investitionen gekennzeichnet (-2,2%; Czerny – Falk – Schwarz, 2004). Im WIFO-Konjunkturtest zeigten sich die Unternehmen in ihren Erwartungen überwiegend pessimistisch, die Konjunkturindikatoren lagen überwiegend unter dem langjährigen Durchschnitt. Allerdings zeigt sich seit Mitte 2003 eine stetige Aufwärtstendenz der Konjunktüreinschätzungen (insbesondere der in die Zukunft gerichteten Indikatoren wie der Produktionserwartungen für die nächsten drei Monate oder der Einschätzung der Geschäftslage). Für

<sup>1)</sup> "Bank for Accounts of Companies Harmonized".

2004 erwartet das WIFO eine Beschleunigung des Produktionswachstums in der Sachgüterproduktion auf 3%.

Neben der Nachfrageentwicklung ist auch die Kostenentwicklung für die Ertragslage bedeutsam: Im Jahr 2003 waren die Rohstoffpreise auf Euro-Basis weiter rückläufig (-2,9%), und die Lohnstückkosten erhöhten sich nach vorläufigen Berechnungen des WIFO kaum (+0,2%). Der Index des real-effektiven Wechselkurses stieg 2003 um 2,9%. Durch die Stärke des Euro verschlechterte sich die Wettbewerbsposition der exportorientierten Unternehmen. Auch im jüngsten WIFO-Konjunkturtest (Jänner 2003) gab der Index der subjektiven Einschätzung der Wettbewerbsfähigkeit auf den Märkten außerhalb Europas tendenziell nach. Der hohe Euro-Kurs dürfte demnach auch 2004 die Ertragslage der österreichischen Sachgütererzeuger beeinträchtigen.

### Daten und Definitionen

Die Cash-Flow-Quote ist ein Indikator für die Fähigkeit von Unternehmen, aus den eigenen Umsatzerlösen *Investitionen zu finanzieren* oder *Gewinne auszuschütten*. Sie reflektiert die *Selbstfinanzierungskraft* eines Unternehmens. Von ähnlichem Interesse ist der Vergleich der Eigenkapitalausstattung. Diese ist über die reine Haftungsfunktion hinaus vor allem wegen ihrer Vertrauenswirkung bei Kunden und Lieferanten in Bezug auf die künftige Zahlungsfähigkeit sowie die Autonomie der Unternehmen in der Abwicklung risikoreicher Finanzierungsvorhaben von Bedeutung.

Der Cash-Flow eines Unternehmens entspricht dem in einer Periode aus eigener Kraft erwirtschafteten Überschuss der Einnahmen über die Ausgaben. In Abgrenzung zur *Außenfinanzierung* (durch Beteiligungskapital, Fremdkapital oder Subventionen) sowie zur Finanzierung aus Vermögensumschichtungen (Veräußerungen, Lagerabbau usw.) als weiterem Bestandteil der Innenfinanzierung beruht die *Selbstfinanzierung* i. w. S. auf drei Elementen: zurückbehaltenen erwirtschafteten Gewinnen (Selbstfinanzierung i. e. S.), erwirtschafteten Gegenwerten von *Abschreibungen* und erwirtschafteten *Rückstellungsgegenwerten* mit Verpflichtungscharakter gegenüber Dritten (Schäfer, 1998).

Die Cash-Flow-Umsatz-Relation (Cash-Flow-Quote) wird als Anteil des Cash-Flows an den Umsatzerlösen gemessen. Der Cash-Flow wird dafür folgendermaßen definiert:

$$\begin{aligned} & \text{Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit} \\ + & \text{ Normalabschreibungen auf das Anlagevermögen} \\ + & \text{ Abschreibungen auf Finanzanlagen und Wertpapiere des Umlaufvermögens} \\ [\pm & \text{ Dotierung und Auflösung von langfristigen Rückstellungen}]^1) \\ [\pm & \text{ Dotierung und Auflösung von Sozialkapital}]^1) \\ = & \text{ Cash-Flow} \end{aligned}$$

Die *Eigenkapitalquote* als Maß für die finanzielle Unabhängigkeit gegenüber Dritten wird als Anteil des Eigenkapitals an der Bilanzsumme errechnet. Das Eigenkapital umfasst sowohl das bilanzielle Eigenkapital als auch ungesteuerte Rücklagen. Die Bilanzsumme setzt sich aus Anlagevermögen, Umlaufvermögen und Rechnungsabgrenzungsposten zusammen.

#### Die BACH-Datenbank

Die BACH-Datenbank (Bank for Accounts of Companies Harmonized) wird seit 1987 von der EU-Kommission (DG-ECFIN) in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Ausschuss der Bilanzzentralen (European Committee of Central Balance Sheet Offices) erstellt. Ihr Ziel ist es, internationale Vergleiche zwischen ausgewählten EU-Ländern sowie Japan und den USA zu ermöglichen. Derzeit sind aggregierte Jahresabschlussdaten in folgender Gliederung verfügbar:

- 13 Länder: Österreich, Belgien, Dänemark, Spanien, Frankreich, Deutschland, Italien, Niederlande, Portugal, Schweden, Finnland, Japan und die USA,
- 23 Sektoren und Teilsektoren: davon 10 in der Sachgütererzeugung,
- 3 Größenklassen: Umsätze unter 7 Mio. €, von 7 bis 40 Mio. € und über 40 Mio. €.

<sup>1)</sup> Beide Positionen sind in der reinen Zeitreihenbetrachtung für Österreich enthalten, werden aber mangels Vergleichbarkeit und Zuverlässigkeit der Daten im internationalen Vergleich nicht berücksichtigt.

Die Konjunkturschwäche im Jahr 2002 beeinträchtigte die Ertragsentwicklung in der Sachgütererzeugung weniger als angenommen: Die Bilanzdaten der Oesterreichischen Nationalbank ergeben für 2002 eine unerwartet hohe aggregierte Cash-Flow-Quote von 10,95% und damit einen nur geringen Rückgang gegenüber 2001 (-0,3 Prozentpunkte). Für 2003 liefert die Schätzung des dynamischen, panelökonomischen Modells (Kiviet, 1995) eine durchschnittliche Cash-Flow-Quote von ebenfalls 11,0%. Die leichte Aufwärtstendenz im Vergleich mit den Schätzungen für das

Vorjahr ist durch die etwas verbesserte Konjunktur begründet. Nach der günstigen Entwicklung der Cash-Flow-Quote im Jahr 2002 dürfte die Ertragslage damit 2003 ähnlich gut gewesen sein (vgl. den Kasten "Ein panelökonometrisches Modell zur Cash-Flow-Prognose 2003").

Eine Erhöhung der Cash-Flow-Quote war 2003 gemäß den Schätzungen in 5 der 10 untersuchten Sektoren zu verzeichnen. Ertragslage bzw. Selbstfinanzierungskraft verbesserten sich vor allem in den Sektoren Metallherzeugung, Textil, Bekleidung, Leder sowie elektrotechnische Ausrüstungen und Geräte. Die Hersteller von Waren aus Steinen und Erden sowie die chemische Industrie erlitten die größten Ertragseinbußen.

Im Jahr 2003 entsprach die geschätzte Cash-Flow-Quote der österreichischen Sachgüterproduzenten mit 11,0% etwa jener des Jahres 2002. In der Befragung der Vereinigung der Österreichischen Industrie unter 160 überwiegend großen Industriebetrieben gehen die Unternehmen von einer Cash-Flow-Quote von 11,6% im Jahr 2003 aus.

### Übersicht 1: Die Kostenentwicklung in der Sachgüterherzeugung

|      | Industrierohstoffpreise auf Euro-Basis |  | Lohnstückkosten |  | Zinssatz für<br>Kommernkredite<br>(untere<br>Bandbreite)<br>In % | Real-effektiver Wechselkursindex |  |
|------|--|--|-----------------|--|--|----------------------------------|--|
|      | 1990 = 100                             | Veränderung<br>gegen das<br>Vorjahr in % | 1996 = 100      | Veränderung<br>gegen das<br>Vorjahr in % |  | I. Quartal 1999 =<br>100         | Veränderung<br>gegen das<br>Vorjahr in % |
| 1990 | 100,0                                  | .  | 98,6            | - 0,9                                    | .  | .                                | .  |
| 1991 | 91,4                                   | - 8,6                                    | 100,8           | + 2,2                                    | .  | .                                | .  |
| 1992 | 82,4                                   | - 9,8                                    | 104,6           | + 3,8                                    | .  | .                                | .  |
| 1993 | 74,9                                   | - 9,2                                    | 105,6           | + 0,9                                    | .  | 104,6                            | .  |
| 1994 | 85,7                                   | + 14,5                                   | 101,7           | - 3,6                                    | .  | 104,4                            | - 0,1                                    |
| 1995 | 90,9                                   | + 5,9                                    | 101,1           | - 0,6                                    | .  | 107,6                            | + 3,0                                    |
| 1996 | 84,7                                   | - 6,9                                    | 100,0           | - 1,1                                    | 7,2  | 103,9                            | - 3,4                                    |
| 1997 | 96,1                                   | + 13,6                                   | 95,0            | - 5,0                                    | 6,7  | 99,2                             | - 4,6                                    |
| 1998 | 83,4                                   | - 13,1                                   | 92,6            | - 2,5                                    | 6,4  | 99,5                             | + 0,3                                    |
| 1999 | 85,2                                   | + 1,9                                    | 91,0            | - 1,8                                    | 5,6  | 98,5                             | - 1,1                                    |
| 2000 | 106,0                                  | + 24,4                                   | 86,5            | - 5,0                                    | 6,5  | 95,1                             | - 3,4                                    |
| 2001 | 98,9                                   | - 6,7                                    | 87,8            | + 1,6                                    | 6,4  | 95,4                             | + 0,3                                    |
| 2002 | 91,4                                   | - 7,6                                    | 87,2            | - 0,7                                    | 5,8  | 96,0                             | + 0,6                                    |
| 2003 | 88,7                                   | - 2,9                                    | 87,4            | + 0,2                                    | 5,2  | 98,8                             | + 2,9                                    |

Q: WIFO, OeNB, HWWA. Zinssatz 2003: Jänner bis Juni, Wechselkurs 2003: Jänner bis Oktober.

### Übersicht 2: Schätzgleichung zur Prognose der Cash-Flow-Umsatz-Relation

|                                   | $I_t$               | $KI_t$ | $D_{98-02}$ | $\Pi_{i,t-1}$ |
|-----------------------------------|---------------------|--------|-------------|---------------|
| $\beta$                           | 0,94                | 0,45   | 0,94        | 0,33          |
| $t$ -Statistik                    | 2,86**              | 3,53** | 3,29**      | 5,58**        |
| $NT = 180$                        |                     |        |             |               |
| $R^2$                             | 0,81                |        |             |               |
| $\sigma$                          | 1,49                |        |             |               |
| Fixe Sektoreffekte!): $F(9, 158)$ | 6,12 ( $p = 0,00$ ) |        |             |               |

Verzerrungskorrektur nach Kiviet (1995) und Adam (1999). Fixe Sektoreffekte und 8 Ausreißerdummies für die negative Cash-Flow-Quote der Metallindustrie in den achtziger Jahren oder andere Sondereinflüsse sind nicht ausgewiesen.  $I_t$ ... synthetischer Konjunkturindikator,  $KI_t$ ... Relation der Abschreibungen zum Umsatz (um eine Periode verzögert),  $\Pi_{i,t-1}$ ... sektorspezifische Cash-Flow-Quote (um eine Periode verzögert; insignifikante Cash-Flow-Quoten wurden aus dem Modell eliminiert); \*\*... signifikant auf einem Niveau von 1%. - <sup>1)</sup> Test auf Differenzen zu einer gemeinsamen Konstanten (d. h. Test auf über die Zeit persistente Ertragsunterschiede).

In der jährlichen Befragung der Vereinigung der Österreichischen Industrie liegt die von den Unternehmen für 2003 gemeldete Cash-Flow-Quote um 2 Prozentpunkte über dem vor einem Jahr für denselben Zeitraum prognostizierten Wert. Auch anhand dieser Datenquelle bestätigt sich die unerwartet günstige Ertragslage im Jahr 2002. Die Angaben der 160 vorwiegend großen Industrieunternehmen variieren zwar deutlich zwischen den einzelnen Sektorgruppen, sind aber innerhalb der Produktionsbereiche über die Zeit relativ stabil. Für 2003 wird ein Rückgang der Cash-Flow-Umsatzrelation gegenüber dem Vorjahr um 1,3 Prozentpunkte auf 11,6% angenommen. Dieser Wert ist im Rahmen statistischer Bandbreiten mit dem der ökonometrischen Schätzung auf Basis der OeNB-Bilanzdaten kompatibel und legt die Vermu-

tung nahe, dass die Selbstfinanzierungskraft der Sachgütererzeuger 2003 trotz etwas besserer Konjunktur nicht nennenswert gesteigert wurde. Pessimistischer als im Jahr 2002 waren vor allem die Unternehmen in der technischen Verarbeitung sowie im Basissektor, während die Erwartungen in der chemischen Industrie und in den Bauzulieferbranchen stabil waren<sup>2)</sup>.

### Ein panelökonometrisches Modell zur Cash-Flow-Prognose 2003

Die Prognose der Cash-Flow-Entwicklung auf Branchenebene basiert auf einem panelökonometrischen Ansatz. Durch Poolen der Branchendaten kann trotz relativ kurzer Zeitreihen eine verlässliche ökonometrische Schätzung der Cash-Flow-Quote für 2003 gewonnen werden. Die geschätzte Spezifikation folgt der industrieökonomischen Literatur und geht davon aus, dass die Ertragskraft und damit auch die Selbstfinanzierungskraft von Unternehmen im Zeitverlauf persistente Unterschiede aufweist (Mueller, 1990, Aiginger – Pfaffermayr, 1997, Peneder – Pfaffermayr, 2003). Dem wird durch fixe Brancheneffekte Rechnung getragen.

Das Modell enthält zudem die um eine Periode verzögerte Cash-Flow-Quote (partielle Anpassung). Weitere erklärende Variable sind ein synthetischer Konjunkturindikator ( $I$ ) der subjektiven Einschätzung der Unternehmen aus dem WIFO-Konjunkturtest und die um eine Periode verzögerte Abschreibungsrate als Maß der Kapitalintensität ( $KI$ ). Weitere Strukturdaten zur Erklärung der Cash-Flow-Quote stehen nicht zur Verfügung. Der synthetische Konjunkturindikator orientiert sich am ifo-Geschäftsklimaindex und wird aus den Jahresdurchschnittswerten der Salden aus optimistischen und pessimistischen Angaben (in Prozent aller Antworten) zur Beurteilung der Auftragbestände ( $AB$ ) und zur Einschätzung der Geschäftslage ( $GL$ ) nach folgender Formel berechnet (Oppenländer, 1996):

$$I = [(AB + 200)(GL + 200)]^{1/2} - 200.$$

Diese Saldenreihen sind einerseits eine mit dem Wachstum der Sachgüterproduktion hoch korreliert, andererseits sollen sie einen möglichst großen Vorlauf aufweisen. Die Korrektur der Werte um 200 stellt sicher, dass die Werte in der eckigen Klammer stets positiv sind.

Acht Ausreißerdummies ( $D1, \dots, D8$ ) erfassen Sondereinflüsse wie z. B. die Gewinneinbußen in der Metallerzeugung in den achtziger Jahren, welche von der erklärenden Variablen nicht berücksichtigt werden. Eine Dummy für die Jahre 1999 bis 2002 trägt den höheren Cash-Flow-Quoten in dieser Periode Rechnung ( $D9$ ). Formal ist das ökonometrische Prognosemodell wie folgt spezifiziert:

$$\pi_{it} = \beta_1 I_{it} + \beta_2 KI_{it} + \beta_3 \pi_{it-1} + \sum_{j=1}^9 D_j \varepsilon_{it},$$

$$\varepsilon_{it} \sim N(0, \sigma^2), i = 1, \dots, 10, t = 1985, \dots, 2002.$$

Die Schätzung eines dynamischen Panelmodells verwendet den Ansatz von Kiviet (1995) und Adam (1999). Die Prognose der durchschnittlichen Cash-Flow-Quote für die gesamte Sachgüterproduktion ergibt sich als gewichtetes Mittel der Sektorprognosen, wobei der Definition der Cash-Flow-Quote entsprechend die Umsatzanteile der einzelnen Sektoren als Gewichte verwendet werden. Diese Gewichte werden als deterministisch angenommen, die Werte für 2003 wurden anhand der Umsatzentwicklung aus dem WIFO-Investitionstest fortgeschrieben.

Die Schätzergebnisse für die Periode 1995 bis 2002 sind in Übersicht 2 ausgewiesen. Alle erklärenden Variablen einschließlich der fixen Sektoreffekte sind signifikant. Der signifikante Parameter der um eine Periode verzögerten Cash-Flow-Quote impliziert, dass exogene Einflüsse auf die Ertragsentwicklung, wenn auch mit relativ geringer Persistenz, mehrere Perioden nachwirken. Insgesamt zeigt das geschätzte Modell eine hinreichend gute Anpassung (Abbildung 1); das hohe  $R^2$  von 0,81 soll allerdings nicht überbewertet werden – es ist wesentlich von den Ausreißerdummies und den fixen Sektoreffekten determiniert.

## Cash-Flow und Kapitalstruktur im internationalen Vergleich

Aus Gründen der Vergleichbarkeit werden im Gegensatz zu den Modellrechnungen für Österreich im folgenden internationalen Vergleich für die Berechnung des Cash-Flows keine Veränderungen der Rückstellungen und des Sozialkapitals berücksichtigt. Die Cash-Flow-Umsatzrelation enthält daher nur die Normalabschreibungen auf das Anlagevermögen, Abschreibungen auf Finanzanlagen und Wertpapiere des Umlaufvermögens sowie das Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit.

In der BACH-Datenbank liegen für die Mehrzahl der EU-Länder sowie für Japan und die USA Vergleichsdaten nur bis 2001 vor. Besser als in anderen Ländern und entgegen der allgemeinen Konjunkturabschwächung hielt die österreichische Sachgütererzeugung mit 11,2% der Umsätze ihre Ertragslage auf dem zufriedenstellenden Niveau des Vorjahres (Übersicht 5). Mit Ausnahme von Finnland verringerte sich die Cash-Flow-Quote in allen anderen Ländern. Der österreichische Wert liegt im EU-

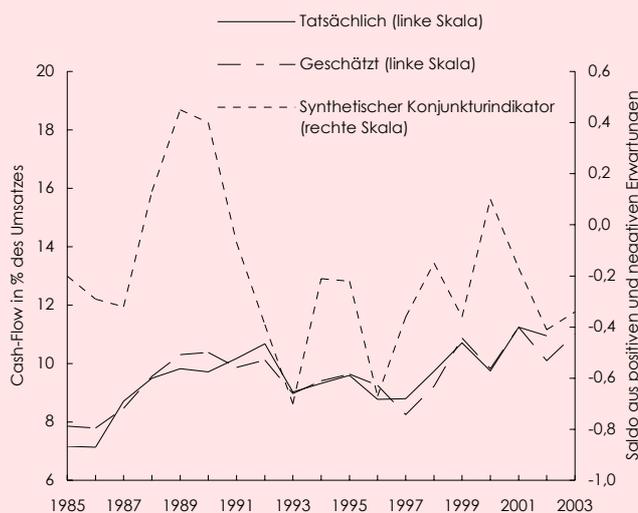
<sup>2)</sup> Aufgrund der unterschiedlichen Sektorabgrenzung sind diese Werte nicht mit den Sektordaten der BACH-Datenbank vergleichbar.

Durchschnitt und geringfügig über dem Median<sup>3)</sup>. In den zwei Jahren zuvor hatte die österreichische Cash-Flow-Quote jeweils dem Median entsprochen und war etwas unter dem Durchschnitt gelegen. Die schiefe Verteilung über alle Länder beruht auf der außergewöhnlich hohen Cash-Flow-Umsatzrelation in den drei europäischen Spitzenreitern Finnland (20,3%), Niederlande (15,2%) und Schweden (14,7%; allerdings mit Daten für das Jahr 2000). Ähnlich hoch wie in Österreich war die Quote etwa in Dänemark (11,9%) oder Portugal (10,7%). In allen anderen Ländern wie z. B. Frankreich oder Belgien lag die Cash-Flow-Quote unter der 10%-Marke. Am niedrigsten war sie in Deutschland, das mit 7,7% im Jahr 2001 hinter Italien zurückfiel.

In dem für internationale Vergleiche zuletzt verfügbaren Jahr 2001 behauptete sich die österreichische Sachgütererzeugung mit einer Cash-Flow-Quote von 11,2% gut. Während die Selbstfinanzierungskraft trotz der ungünstigen Konjunktur stabil blieb, ging sie in den meisten Vergleichsländern zum Teil deutlich zurück.

Abbildung 1: Die Cash-Flow-Quote in der Sachgütererzeugung

Cash-Flow in % des Umsatzes



Q: OeNB, WIFO-Berechnungen.

Übersicht 3: Cash-Flow-Quoten nach Sektoren

|      | Metall-<br>erzeugung        | Glas, Waren<br>aus Steinen<br>und Erden | Chemi-<br>kalien und<br>chemische<br>Erzeugnisse | Metall-<br>verarbeit-<br>ung und<br>Maschinen-<br>bau | Elektro-<br>technische<br>Ausrüs-<br>tungen und<br>Geräte | Fahrzeug-<br>bau | Nahrungs-<br>und<br>Genuss-<br>mittel,<br>Getränke,<br>Tabak-<br>verarbeit-<br>ung | Textil,<br>Bekleidung,<br>Leder | Holz, Papier,<br>Verlags-<br>wesen | Sonstige<br>Sachgüter-<br>erzeugung | Sachgüter-<br>erzeugung<br>insgesamt |
|------|-----------------------------|---|--|---|---|------------------|--|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
|      | Cash-Flow in % des Umsatzes |   |  |   |   |                  |  |                                 |                                    |                                     |                                      |
| 1992 | 8,1                         | 16,7                                    | 7,7  | 11,5  | 11,9  | 11,2             | 10,5   | 7,0                             | 9,5                                | 10,4                                | 10,7                                 |
| 1993 | 2,1                         | 15,1                                    | 8,5  | 10,4  | 7,1   | 7,8              | 11,0   | 7,1                             | 6,9                                | 9,2                                 | 9,0                                  |
| 1994 | 9,0                         | 18,7                                    | 10,4   | 9,8   | 7,8   | 6,3              | 6,7  | 7,8                             | 9,8                                | 9,4                                 | 9,3                                  |
| 1995 | 10,8                        | 17,3                                    | 11,9   | 8,3   | 7,0   | 8,2              | 8,6  | 7,3                             | 11,9                               | 8,4                                 | 9,6                                  |
| 1996 | 9,3                         | 14,7                                    | 12,8   | 7,8   | 6,2   | 4,8              | 8,5  | 7,3                             | 10,1                               | 8,0                                 | 8,8                                  |
| 1997 | 10,6                        | 16,3                                    | 12,6   | 10,0  | 6,2   | 8,7              | 3,7  | 7,0                             | 10,4                               | 9,7                                 | 8,8                                  |
| 1998 | 13,4                        | 13,6                                    | 12,4   | 9,8   | 7,5   | 8,0              | 7,7  | 8,2                             | 11,6                               | 11,1                                | 9,7                                  |
| 1999 | 12,6                        | 17,2                                    | 15,0   | 9,5   | 6,7   | 9,9              | 9,6  | 7,3                             | 13,5                               | 9,1                                 | 10,7                                 |
| 2000 | 11,8                        | 15,3                                    | 9,0  | 10,0  | 7,5   | 9,5              | 8,2  | 8,7                             | 12,7                               | 9,4                                 | 9,8                                  |
| 2001 | 15,3                        | 17,1                                    | 13,1   | 9,9   | 9,2   | 9,5              | 5,6  | 6,6                             | 17,6                               | 10,0                                | 11,3                                 |
| 2002 | 4,4                         | 16,7                                    | 14,7   | 10,7  | 10,6  | 9,4              | 9,8  | 5,4                             | 12,8                               | 11,7                                | 11,0                                 |
| 2003 | 10,3                        | 14,0                                    | 12,2   | 10,0  | 13,4  | 9,7              | 10,8   | 8,4                             | 12,1                               | 10,7                                | 11,0                                 |

Q: OeNB, WIFO-Berechnungen. 2003: Prognose.

<sup>3)</sup> Der Median ist jene Merkmalsausprägung, die in der nach der Größe geordneten Beobachtungsreihe in der Mitte steht. Der Median weicht umso stärker vom Mittelwert ab, je mehr Ausreißer (d. h. vereinzelt Beobachtungswerte, die sehr weit vom Zentrum der Verteilung entfernt sind) auf einer Seite der Verteilung auftreten.

Im Durchschnitt der Jahre 1991 bis 2001 lag die Cash-Flow-Quote in Österreich mit knapp unter 10% zwischen Mittelwert und Median der EU-Länder. In der zweiten Hälfte der neunziger Jahre verbesserte sich die Selbstfinanzierungskraft deutlich; zudem zeichnete sich die österreichische Sachgütererzeugung durch eine relativ stabile Entwicklung aus. In einer Reihung der elf europäischen Vergleichsländer nach der Höhe der Standardabweichung bzw. des Variationskoeffizienten nimmt Österreich jeweils die siebente Stelle ein.

Übersicht 4: Relation zwischen Cash-Flow und Umsatz nach der VÖI-Erhebung

|                                   | 2000                        | 2001 | 2002 | 2003<br>Prognose |
|-----------------------------------|-----------------------------|------|------|------------------|
|                                   | Cash-Flow in % des Umsatzes |      |      |                  |
| Basissektor                       | 13,5                        | 13,4 | 15,2 | 14,0             |
| Chemie                            | 8,0                         | 10,9 | 9,9  | 9,7              |
| Bauzulieferbranchen               | 12,9                        | 12,6 | 13,5 | 13,6             |
| Technische Verarbeitung           | 8,0                         | 8,8  | 11,8 | 9,3              |
| Traditionelle Konsumgüterbranchen | 8,4                         | 9,3  | 10,8 | 9,6              |
| Industrie insgesamt               | 10,7                        | 11,2 | 12,9 | 11,6             |

Q: Befragung durch die Vereinigung der Österreichischen Industrie, WIFO-Berechnungen. Cash-Flow nach Definition der Befragungsteilnehmer.

2001 war die Cash-Flow-Quote in Deutschland und den anderen EU-Ländern höher als in Japan und den USA. Während sie in Japan traditionell niedrig ist (Durchschnitt 1991/2001 7,3%), verzeichneten die USA einen massiven Einbruch auf lediglich 4,7% (im langjährigen Durchschnitt 9,7%). Ein detaillierter Blick auf die Teilkomponenten in der BACH-Datenbank bestätigt, dass dieser Rückgang auf schlechte Ergebnisse der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit zurückzuführen ist. Vorläufige Daten für 2002 zeigen allerdings wieder eine Aufwärtstendenz zur 9%-Marke.

Übersicht 5: Internationaler Vergleich der Cash-Flow-Quote in der Sachgütererzeugung

|             | 1991                        | 1992  | 1993  | 1994  | 1995  | 1996  | 1997  | 1998  | 1999  | 2000  | 2001                | Ø 1991/<br>2001     |
|-------------|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|---------------------|
|             | Cash-Flow in % des Umsatzes |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                     |                     |
| Österreich  | 9,34                        | 8,52  | 8,32  | 9,34  | 9,54  | 8,47  | 9,84  | 11,12 | 11,21 | 11,19 | 11,21               | 9,83                |
| Belgien     | 8,31                        | 7,68  | 7,71  | 9,05  | 9,59  | 9,47  | 10,22 | 10,30 | 9,92  | 10,10 | 8,51                | 9,17                |
| Dänemark    | 9,01                        | 9,69  | 10,06 | 10,63 | 11,29 | 10,94 | 12,40 | 12,25 | 12,30 | 12,17 | 11,92               | 11,15               |
| Spanien     | 6,18                        | 3,31  | 1,44  | 7,16  | 8,62  | 8,12  | 9,25  | 9,70  | 9,32  | 9,06  | 8,18                | 7,30                |
| Frankreich  | 9,68                        | 9,29  | 8,58  | 9,85  | 9,76  | 9,37  | 9,92  | 10,08 | 10,48 | 10,05 | 9,56                | 9,69                |
| Deutschland | 8,53                        | 7,59  | 6,77  | 7,88  | 8,30  | 7,30  | 8,24  | 8,64  | 8,58  | 8,44  | 7,72                | 8,00                |
| Italien     | 6,94                        | 5,98  | 6,57  | 7,94  | 8,86  | 8,02  | 8,36  | 8,52  | 8,86  | 8,82  | 8,20                | 7,92                |
| Niederlande | 14,93                       | 13,67 | 13,06 | 17,01 | 17,12 | 18,20 | 18,99 | 15,65 | 18,26 | 21,70 | 15,16               | 16,70               |
| Portugal    | 8,59                        | 7,24  | 6,90  | 9,09  | 10,36 | 9,21  | 10,25 | 10,82 | 11,86 | 12,15 | 10,72               | 9,74                |
| Schweden    | 6,57                        | 6,81  | 8,25  | 14,81 | 14,11 | 11,25 | 12,88 | 11,20 | 11,33 | 14,72 | .                   | 11,19 <sup>1)</sup> |
| Finnland    | 5,45                        | 6,28  | 8,92  | 12,04 | 14,27 | 12,68 | 15,27 | 21,35 | 16,64 | 17,78 | 20,28               | 13,72               |
| Mittelwert  | 8,50                        | 7,82  | 7,87  | 10,44 | 11,07 | 10,28 | 11,42 | 11,78 | 11,71 | 12,38 | 11,15 <sup>2)</sup> | 10,40               |
| Median      | 8,53                        | 7,59  | 8,25  | 9,34  | 9,76  | 9,37  | 10,22 | 10,82 | 11,21 | 11,19 | 10,14 <sup>2)</sup> | 9,67                |
| Japan       | 7,88                        | 7,19  | 6,56  | 6,87  | 7,16  | 7,70  | 7,62  | 6,94  | 7,22  | 8,00  | 6,98                | 7,28                |
| USA         | 7,32                        | 5,03  | 7,54  | 11,16 | 11,46 | 11,53 | 11,82 | 11,87 | 12,28 | 11,48 | 4,67                | 9,65                |

Q: BACH-Datenbank (Bank for Accounts of Companies Harmonized), WIFO-Berechnungen. – <sup>1)</sup> Ø 1991/2000. – <sup>2)</sup> Ohne Schweden.

Sektordaten sind in der BACH-Datenbank nur für neun europäische Vergleichsländer verfügbar. Insgesamt variiert die Cash-Flow-Umsatzrelation zwischen den Sektoren deutlich (Übersicht 6). Gemessen an der Selbstfinanzierungskraft zeigen sich vor allem die *Metallerzeugung* (einschließlich Abbau), der *Fahrzeugbau* und die Gruppe *Glas, Waren aus Steinen und Erden* den europäischen Konkurrenten sowohl im Jahr 2001 als auch im längerfristigen Durchschnitt seit 1991 überlegen. Für 2001, aber nicht im längerfristigen Durchschnitt gilt das auch für den Sektor *Holz, Papier*, aber nicht im längerfristigen Durchschnitt gilt das auch für den Sektor *Holz, Papier und Verlagswesen*. In den Gruppen *Metallverarbeitung* und *Maschinenbau elektrotech-*

nische Ausrüstungen und Geräte sowie Nahrungs- und Genussmittel, Getränke und Tabakverarbeitung entspricht die Cash-Flow-Quote etwa dem europäischen Mittelwert. Hingegen ist die Selbstfinanzierungskraft der Sektoren *Chemikalien und chemische Erzeugnisse* sowie *Textil, Bekleidung und Leder* deutlich geringer als in den europäischen Vergleichsländern. In der letzten Gruppe ist die Cash-Flow-Quote sogar negativ (-0,17%); das steht im Widerspruch zu der zwar niedrigen, aber positiven Quote in Übersicht 3. Da die Bilanzstatistik der OeNB als zuverlässiger einzustufen ist, ist dieser Wert in der BACH-Datenbank mit entsprechender Zurückhaltung zu interpretieren.

Übersicht 6: Die Cash-Flow-Quote nach Sektoren in Österreich und in der EU

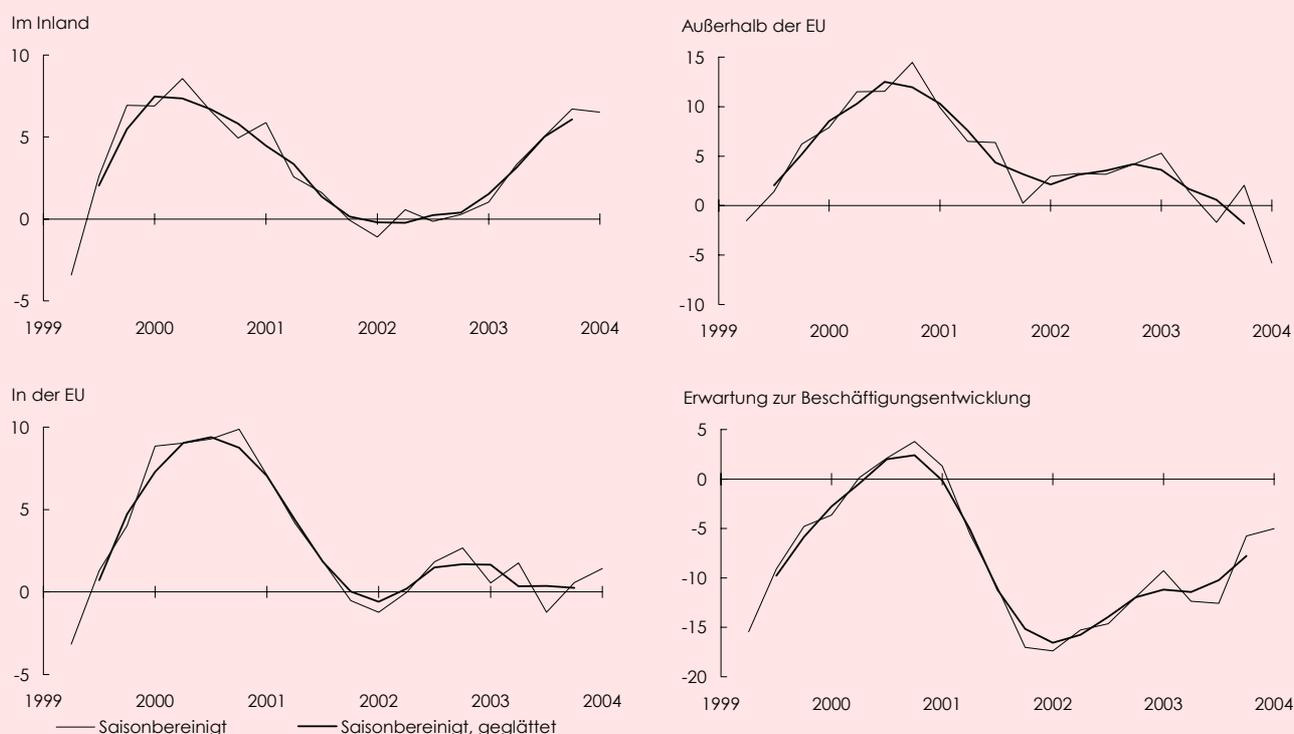
|   | Österreich                  |             | 9 EU-Länder <sup>1)</sup> |             |
|---|-----------------------------|-------------|---------------------------|-------------|
|   | 2001                        | Ø 1991/2001 | 2001                      | Ø 1991/2001 |
|   | Cash-Flow in % des Umsatzes |             |                           |             |
| Metallerzeugung (einschließlich Abbau)                  | 15,05                       | 10,63       | 7,51                      | 8,18        |
| Glas, Waren aus Steinen und Erden                       | 18,15                       | 15,93       | 15,68                     | 15,48       |
| Chemikalien und chemische Erzeugnisse                   | 12,94                       | 11,33       | 17,63                     | 14,72       |
| Metallverarbeitung und Maschinenbau                     | 10,80                       | 9,24        | 10,56                     | 9,21        |
| Elektrotechnische Ausrüstungen und Geräte               | 7,73                        | 7,65        | 7,69                      | 10,45       |
| Fahrzeugbau   | 8,89                        | 9,09        | 6,82                      | 6,54        |
| Nahrungs- und Genussmittel, Getränke, Tabakverarbeitung | 7,92                        | 9,46        | 8,49                      | 8,59        |
| Textil, Bekleidung, Leder                               | - 0,17                      | 5,95        | 6,96                      | 7,22        |
| Holz, Papier, Verlagswesen                              | 16,83                       | 10,90       | 15,35                     | 11,55       |
| Sonstige Sachgütererzeugung                             | 9,57                        | 9,13        | 12,72                     | 9,62        |
| Sachgütererzeugung insgesamt                            | 11,21                       | 9,83        | 11,53                     | 10,58       |

Q: BACH-Datenbank (Bank for Accounts of Companies Harmonized), WIFO-Berechnungen. – <sup>1)</sup> Österreich, Belgien, Dänemark, Spanien, Frankreich, Italien, Niederlande, Portugal, Finnland.

Die Eigenkapitalquote der österreichischen Sachgütererzeugung liegt mit 35% deutlich unter dem EU-Mittelwert von rund 40%. Anders als in den Jahren davor wurde die Eigenkapitalbasis 2001 nicht weiter ausgebaut.

Abbildung 2: Subjektive Einschätzung der Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Sachgütererzeuger

Salden aus positiven und negativen Einschätzungen in % aller Meldungen, Jänner 2004



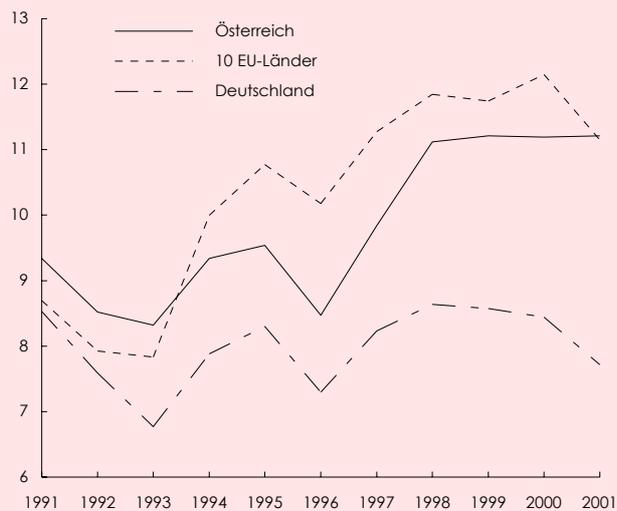
Q: WIFO-Konjunkturtest.

Die Eigenkapitalausstattung der österreichischen Sachgütererzeugung (Abbildung 4) lag bis Ende der achtziger Jahre weit unter dem europäischen Durchschnitt. Der

beeindruckende Aufholprozess in den neunziger Jahren wurde allerdings im Jahr 2001 unterbrochen. Mit einer Eigenkapitalquote von 35,4% ist der Abstand gegenüber dem Durchschnitt der 10 europäischen Vergleichsländer (39,8% der Bilanzsumme) weiterhin groß. Die finanzielle Unabhängigkeit gegenüber Dritten ist folglich in der österreichischen Sachgütererzeugung geringer als in den meisten Vergleichsländern und übertrifft lediglich jene in Deutschland (32,6%) sowie Schweden und Italien mit jeweils weniger als 30%. In Belgien und Frankreich ist die Eigenkapitalquote zwar höher als in Österreich, in beiden Ländern bleibt sie aber ebenfalls unter der 40%-Marke. Über 40% erreicht die Quote in Portugal, Spanien, Dänemark und Finnland. Am höchsten ist sie in den Niederlanden mit 52,3%.

Abbildung 3: Die Cash-Flow-Quote in Österreich, der BRD und der EU

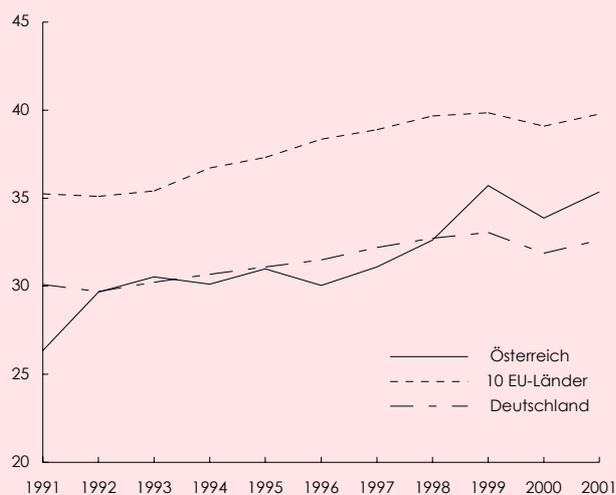
Cash-Flow in der Sachgütererzeugung in % des Umsatzes



Q: BACH-Datenbank (Bank for Accounts of Companies Harmonized), WIFO-Berechnungen. Cash-Flow-Berechnung ohne Veränderung von Rückstellungen und Sozialkapital. 10 EU-Länder: Österreich, Belgien, Dänemark, Spanien, Frankreich, Deutschland, Italien, Niederlande, Portugal, Finnland.

Abbildung 4: Eigenkapitalquoten in Österreich, der BRD und der EU

Eigenkapital in der Sachgütererzeugung in % der Bilanzsumme

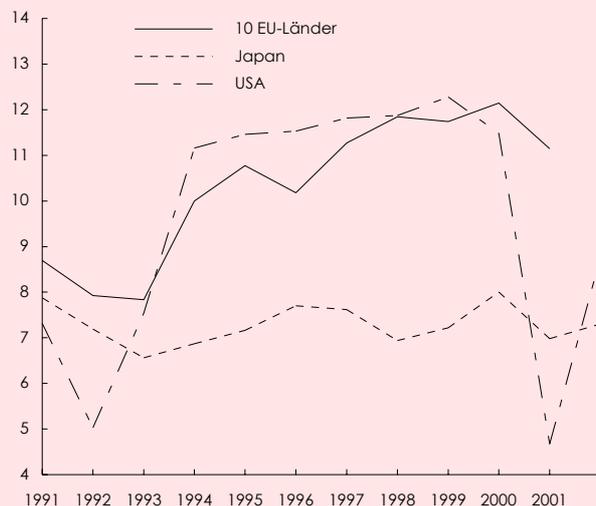


Q: BACH-Datenbank (Bank for Accounts of Companies Harmonized), WIFO-Berechnungen. 10 EU-Länder: Österreich, Belgien, Dänemark, Spanien, Frankreich, Deutschland, Italien, Niederlande, Portugal, Finnland.

In den drei großen Weltwirtschaftsräumen hat sich die durchschnittliche Eigenkapitalquote in den neunziger Jahren weitgehend angenähert (Abbildung 6). 2001 war sie in Japan (38,6%) und in den USA (37,2%) etwas niedriger als in der EU (39,8%). Im Durchschnitt der Jahre 1991 bis 2001 lagen die USA (37,6%) und die EU (37,1%) nahezu gleichauf und etwas vor Japan (34,8%).

Abbildung 5: Die Cash-Flow-Quote in der Triade

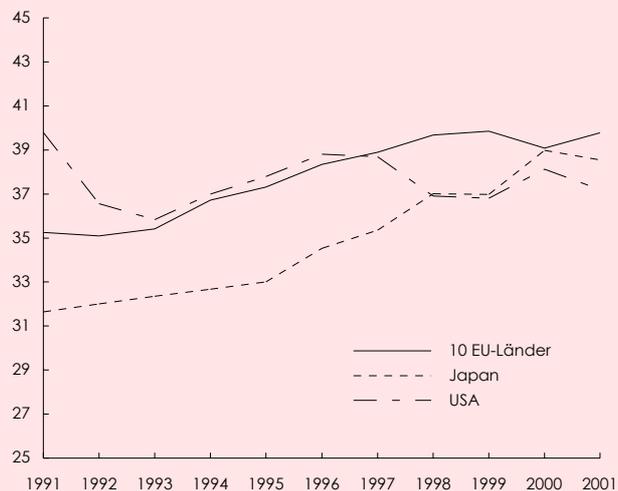
Cash-Flow in der Sachgütererzeugung in % des Umsatzes



Q: BACH-Datenbank (Bank for Accounts of Companies Harmonized), WIFO-Berechnungen. Cash-Flow-Berechnung ohne Veränderung von Rückstellungen und Sozialkapital. 10 EU-Länder: Österreich, Belgien, Dänemark, Spanien, Frankreich, Deutschland, Italien, Niederlande, Portugal, Finnland.

Abbildung 6: Eigenkapitalquoten in der Triade

Eigenkapital in der Sachgütererzeugung in % der Bilanzsumme



Q: BACH-Datenbank (Bank for Accounts of Companies Harmonized), WIFO-Berechnungen. 10 EU-Länder: Österreich, Belgien, Dänemark, Spanien, Frankreich, Deutschland, Italien, Niederlande, Portugal, Finnland.

Auch der Vergleich der Eigenkapitalquote nach Sektoren zeigt den deutlichen Abstand zwischen Österreich und der EU (Übersicht 7). Wie für die Cash-Flow-Quote ist der Mittelwert für die EU geringfügig höher, weil in der BACH-Datenbank die entsprechenden Sektordaten für Deutschland im Jahr 2001 noch nicht verfügbar sind. Nur in drei der zehn Sektoren der Sachgütererzeugung übertraf die Eigenkapitalquote 2001 in Österreich jene der EU. Lediglich im *Fahrzeugbau* (36,5% gegenüber 30,3% im Jahr 2001) gilt das auch im längerfristigen Vergleich für den Zeitraum 1991 bis

2001 (rund 34% gegenüber 27%). Der Sektor *Nahrungs- und Genussmittel, Getränke und Tabakverarbeitung* wies 2001 in Österreich die höchste Eigenkapitalquote aus (44,2%). In der sonstigen Sachgütererzeugung ergibt sich ein kleiner Vorsprung gegenüber der EU. In der Metallerzeugung entspricht die österreichische Eigenkapitalquote dem langfristigen Durchschnitt der 9 EU-Länder. Mit weniger als 30% weisen die Gruppen *Glas, Waren aus Steinen und Erden* sowie *Textil, Bekleidung und Leder* in Österreich die geringste Eigenkapitalausstattung auf. In allen anderen Sektoren ergeben sich Werte zwischen 30% und 40%.

Übersicht 7: Die Eigenkapitalquote nach Sektoren in Österreich und in der EU

|   | Österreich                        |             | 9 EU-Länder <sup>1)</sup> |             |
|---|-----------------------------------|-------------|---------------------------|-------------|
|   | 2001                              | Ø 1991/2001 | 2001                      | Ø 1991/2001 |
|   | Eigenkapital in % der Bilanzsumme |             |                           |             |
| Metallerzeugung (einschließlich Abbau)                  | 38,93                             | 37,71       | 42,94                     | 37,52       |
| Glas, Waren aus Steinen und Erden                       | 28,92                             | 33,03       | 42,84                     | 42,77       |
| Chemikalien und chemische Erzeugnisse                   | 35,94                             | 34,63       | 46,67                     | 44,74       |
| Metallverarbeitung und Maschinenbau                     | 33,91                             | 26,80       | 37,18                     | 32,43       |
| Elektrotechnische Ausrüstungen und Geräte               | 31,15                             | 32,95       | 39,59                     | 35,62       |
| Fahrzeugbau   | 36,46                             | 34,35       | 30,27                     | 26,94       |
| Nahrungs- und Genussmittel, Getränke, Tabakverarbeitung | 44,16                             | 37,99       | 38,87                     | 37,79       |
| Textil, Bekleidung, Leder                               | 29,90                             | 28,66       | 37,75                     | 35,90       |
| Holz, Papier, Verlagswesen                              | 37,31                             | 29,91       | 40,85                     | 37,38       |
| Sonstige Sachgütererzeugung                             | 39,24                             | 31,52       | 37,95                     | 34,51       |
| Sachgütererzeugung insgesamt                            | 35,35                             | 31,79       | 40,31                     | 38,26       |

Q: BACH-Datenbank (Bank for Accounts of Companies Harmonized), WIFO-Berechnungen. – <sup>1)</sup> Österreich, Belgien, Dänemark, Spanien, Frankreich, Italien, Niederlande, Portugal, Finnland.

## Literaturhinweise

- Adam, Ch., A STATA Program for Implementing Kiviet's (1995) Small-Sample Correction for Dynamic Panel Data Estimators, Oxford, 1999 (mimeo).
- Aiginger, K., Pfaffermayr, M., "Explaining Profitability Differences: From Cross-Section to Panel Research", Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 1997, 117, S. 85-105.
- Czerny, M., Falk, M., Schwarz, G., "Erholung der Investitionen, aber zurückhaltende Pläne in der Sachgütererzeugung. Ergebnisse des WIFO-Investitionstests vom Herbst 2003", WIFO-Monatsberichte, 2004, 77(2), S. 139-147, [http://publikationen.wifo.ac.at/pls/wifosite/wifosite.wifo\\_search.get\\_abstract\\_type?p\\_language=1&pubid=24858](http://publikationen.wifo.ac.at/pls/wifosite/wifosite.wifo_search.get_abstract_type?p_language=1&pubid=24858).
- Hahn, F. R., "The Politics of Financial Development. The Case of Austria", WIFO Working Papers, 2002, (187), [http://publikationen.wifo.ac.at/pls/wifosite/wifosite.wifo\\_search.get\\_abstract\\_type?p\\_language=1&pubid=22902](http://publikationen.wifo.ac.at/pls/wifosite/wifosite.wifo_search.get_abstract_type?p_language=1&pubid=22902).
- Kiviet, J. F., "On Bias, Inconsistency, and Efficiency of Various Estimators in Dynamic Panel Data Models", Journal of Econometrics, 1995, 68, S. 53-78.

### Stable Course of the Cash Flow in 2003

#### Cash Flow and Equity Capital in Austrian Manufacturing – Summary

According to WIFO estimates, Austrian manufacturing achieved a cash flow to sales ratio of 11 percent in 2003, which is comparable to the performance in 2002. The high cash flow to sales ratio in 2002 had been unexpected, given the sluggish growth prospects. A survey among major firms conducted by the Federation of Austrian Industrialists confirms the figures for 2002. For 2003, companies have reported a slight fall. International comparative data are available only for the years up to 2001. At the onset of the downturn of the international business climate, Austrian manufacturers produced a cash flow to sales ratio of 11.2 percent.

While most other countries experienced a decline in their self-financing capacity, Austrian manufacturing thus maintained its satisfactory performance of the previous year. The sharpest decrease was experienced by the USA, for which the international BACH database recorded a cash flow ratio of only 4.7 percent in 2001. With regard to the equity ratio, Austrian manufacturing continuously strengthened its position through most of the past decade, a catching-up performance that, according to the data, came to a halt in 2001.

- Mueller, D. (Hrsg.), *The Dynamics of Company Profits: An International Comparison*, Cambridge University Press, Cambridge, 1990.
- Oppenländer, K. H. (Hrsg.), *Konjunkturindikatoren – Fakten, Analysen, Verwendung*, 2. Auflage, Oldenbourg, München, 1996.
- Peneder, M., Pfaffermayr, M., "Mäßige Ertragsentwicklung im Jahr 2002. Cash-Flow und Eigenkapital der österreichischen Sachgütererzeugung", *WIFO-Monatsberichte*, 2003, 76(3), S. 179-189, [http://publikationen.wifo.ac.at/pls/wifosite/wifosite.wifo\\_search.get\\_abstract\\_type?p\\_language=1&pubid=23658](http://publikationen.wifo.ac.at/pls/wifosite/wifosite.wifo_search.get_abstract_type?p_language=1&pubid=23658).
- Schäfer, H., *Unternehmensfinanzen*, Physica, Heidelberg, 1998.