

MICHAEL PENEDER  
MICHAEL PFAFFERMAYR

## SELBSTFINANZIERUNGSKRAFT UND KAPITALAUSSTATTUNG IM INTERNATIONALEN VERGLEICH

### CASH-FLOW UND EIGENKAPITAL DER ÖSTER- REICHISCHEN SACHGÜTERERZEUGUNG IM JAHR 1998

*Der Cash-flow der österreichischen Sachgütererzeugung entwickelt sich im internationalen Vergleich weiterhin zufriedenstellend. Ein wesentlicher Grund dafür sind hohe Investitionsausgaben in den kapitalintensiven Branchen. Für 1998 schätzt das WIFO die Cash-flow-Quote angesichts der Konjunkturdämpfung im 2. Halbjahr auf 8,9%, nur wenig höher als 1997. Die Ertragsentwicklung war 1998 durch die Konjunkturdynamik, insbesondere die überdurchschnittliche Exportperformance im 1. Halbjahr gekennzeichnet. Zudem konnte 1998 durch eine kräftige Produktivitätssteigerung und weitere Entlastungen auf der Kostenseite die internationale Wettbewerbsposition verbessert werden.*

Seit 1995 liegt der empirischen Evaluierung der Cash-flow-Entwicklung in der österreichischen Sachgütererzeugung die Bilanzstatistik der OeNB zugrunde. Diese Daten basieren auf Jahresabschlußdaten der Kreditanalysen der OeNB im Rahmen ihres Reeskontierungsgeschäftes. Ihr hoher Repräsentationsgrad, die Berücksichtigung von Unternehmen aller Rechtsformen, die hohe Qualität der Auswertung und die einheitliche Gliederung nach ÖNACE machen die OeNB-Bilanzstatistik zu einer unverzichtbaren Grundlage für die Analyse der Selbstfinanzierungskraft der österreichischen Industrieunternehmen. Sie bildet auch die Basis für den österreichischen Beitrag zur BACH-Datenbank der EU, die im zweiten Teil des vorliegenden Artikels für einen internationalen Vergleich der Selbstfinanzierungskraft in der Sachgütererzeugung verwendet wird. Durch das Fehlen kleinerer Unternehmen in der OeNB-Bilanzstatistik und die mangelnde Vergleichbarkeit von Rückstellungen und Sozialkapital in der BACH-Datenbank sind diese beiden Datenquellen allerdings nicht ganz kompatibel.

Wie in den vergangenen Jahren bilden die Ergebnisse der jährlichen Cash-flow-Erhebung der Vereinigung der Österreichischen Industrie unter etwa 200 über-

Die Autoren danken Gerhard Fiam und Franz Partsch (Oesterreichische Nationalbank) für ihre Unterstützung bei der Datenaufbereitung sowie für zahlreiche weiterführende Hinweise. Besonderer Dank gilt auch Dagmar Guttman für die statistische Unterstützung sowie Karl Aiginger für die Begutachtung des Manuskripts.

### Definitionen von Cash-flow und Eigenkapital

Der *Cash-flow* eines Unternehmens entspricht dem in einer Periode aus eigener Kraft erwirtschafteten Überschuß der Einnahmen über die Ausgaben. Ziel der *Cash-flow*-Ermittlung ist die Messung der *Selbstfinanzierungskraft* aus den eigenen Umsatzerlösen und, davon abgeleitet, der Fähigkeit, Investitionen zu finanzieren oder *Gewinne auszuschütten*. 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: zurückbehaltene erwirtschaftete *Gewinne* (Selbstfinanzierung i. e. S.), erwirtschaftete Gegenwerte von *Abschreibungen* und erwirtschaftete *Rückstellungsgegenwerte* mit Verpflichtungscharakter gegenüber Dritten (Schäfer, 1998).

Die *Cash-flow-Umsatzrelation* (*Cash-flow-Quote*) wird als Anteil des *Cash-flows* an den Umsatzerlösen gemessen. Der *Cash-flow* wird dafür folgendermaßen definiert:

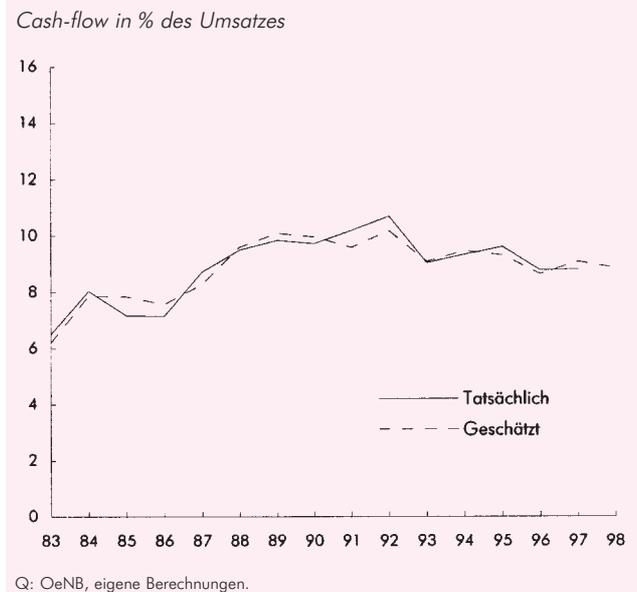
- Cash-flow (Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit)
- + Normalabschreibungen auf das Anlagevermögen
- + Abschreibungen auf Finanzanlagen und Wertpapiere des Umlaufvermögens
- [± Dotierung und Auflösung von langfristigen Rückstellungen<sup>1)</sup>
- [± Dotierung und Auflösung von Sozialkapital<sup>1)</sup>

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 unbesteuerbare Rücklagen. Die Bilanzsumme setzt sich aus Anlagevermögen, Umlaufvermögen und Rechnungsabgrenzungsposten zusammen.

<sup>1)</sup> Für die Dotierung und Auflösung von Rückstellungen sowie von Sozialkapital gibt es derzeit in BACH keine hinreichend differenzierte, verlässliche Abgrenzung. Aus diesem Grund sind zwar beide Positionen in der reinen Zeitreihenbetrachtung für Österreich enthalten, werden aber im internationalen Vergleich nicht berücksichtigt.

wiegend großen Industrieunternehmen eine wichtige Ergänzung zur Evaluierung der Prognoseergebnisse. Diese Informationen werden aggregiert in der traditionellen Industriegliederung nach Fachverbänden ausgewiesen.

Abbildung 1: Die *Cash-flow-Quote* in der Sachgütererzeugung



Die österreichische Sachgütererzeugung war 1998 dank der ausgezeichneten Exportperformance in der ersten Jahreshälfte ein wesentlicher Motor der Konjunkturerwicklung. Im 1. Halbjahr betrug das Wachstum der Industrieproduktion nach den vorläufigen Angaben des ÖSTAT 6,5%. Durch die Krisen in Asien, Rußland und Lateinamerika sowie durch die damit verbundenen Turbulenzen auf den Finanzmärkten verlor die Industrieproduktion im 2. Halbjahr 1998 deutlich an Dynamik. Im III. Quartal 1998 weisen die vorläufigen Daten des ÖSTAT einen erheblich geringeren Anstieg aus (+3,5% gegenüber dem Vorjahresquartal).

Die Verlangsamung des Wachstums der Weltwirtschaft und die daraus resultierende Beeinträchtigung der Exporte spiegeln sich in einer deutlich pessimistischeren Einschätzung der Konjunktur durch die Unternehmen: Im WIFO-Konjunkturtest sank der Saldo aus optimistischen und pessimistischen Meldungen zum Auftragsbestand im IV. Quartal 1998 deutlich. Auch die Beurteilung der Preisentwicklung und Geschäftslage fiel pessimistischer aus als in den Vorquartalen. Der etwas stärker in die Zukunft gerichtete Indikator der Produktionserwartungen war im IV. Quartal 1998 ebenfalls leicht rückläufig. In der jüngsten Quartalsumfrage vom Jänner 1999 verschlechterten sich die Produktionserwartungen saisonbereinigt jedoch nicht weiter.

Die Abschwächung der Industriekonjunktur betraf die Sachgüterproduktion in ganz Europa: Der Vertrauensindikator der europäischen Industrie gab in der zweiten Jahreshälfte deutlich nach und unterschritt im Oktober erstmals seit längerer Zeit den langfristigen Durchschnitt. Die Produktionserwartungen wie auch die Auftragsbestände, insbesondere die Auslandsaufträge, wurden in fast allen Ländern pessimistischer beurteilt.

## Übersicht 1: Schätzgleichung zur Prognose der Cash-flow-Umsatzrelation

	<i>I</i>	<i>KI</i>	$\pi_{2,-1}$	$\pi_{4,-1}$	$\pi_{6,-1}$	$\pi_{9,-1}$	$\pi_{10,-1}$
$\beta$	2,74	0,56	0,26	0,59	0,46	0,29	0,38
<i>t</i> -Statistik <sup>1)</sup>	4,3**	4,1**	1,8*	2,8**	3,3**	1,8*	2,3**
<i>NT</i> = 160							
<i>R</i> <sup>2</sup>	0,88						
$\sigma$	1,37						
Fixe Sektoreffekte <sup>2)</sup> : $\chi^2$ (9)	16,8**						
Weggelassene endogen verzögerte Variable <sup>3)</sup> : $\chi^2$ (5)	1,4						
Breusch-Pagan-Test auf Heteroskedastie: $\chi^2$ (22)	28,7**						

Fixe Sektoreffekte und 6 Ausreißerdummy für negative Cash-flows in der Metallindustrie in den achtziger Jahren oder andere Sondereinflüsse sind nicht ausgewiesen. *KI* . . . Relation der Abschreibungen zum Umsatz (um eine Periode verzögert), *I* . . . synthetischer Konjunkturindikator,  $\pi_{t,t-1}$  . . . sektorspezifische Cash-flow-Quote (um 1 Periode verzögert; insignifikante Cash-flow-Quoten wurden aus dem Modell eliminiert),  $\mu$  . . . Sektoreffekte. \* . . . signifikant auf einem Niveau von 10%, \*\* . . . signifikant auf einem Niveau von 5%. – <sup>1)</sup> Heteroskedastiekonsistent (Greene, 1993, S. 392-393). – <sup>2)</sup> Test auf Differenzen zu einer gemeinsamen Konstanten (d. h. Test auf persistente Ertragsunterschiede). – <sup>3)</sup> Die endogen verzögerten, sektorspezifischen Variablen wurden ausgeschlossen, falls ihr *t*-Wert unter 1 lag. Ein gemeinsamer Test, daß die zugehörigen Koeffizienten tatsächlich Null sind, wird nicht verworfen.

Diese Tendenz spiegelt sich auch in der Entwicklung der Ertragslage. Trotz überdurchschnittlichen Erfolgs im 1. Halbjahr und eines überdurchschnittlichen Zuwachses der Industrieumsätze verbesserten sich die Erträge 1998 nicht weiter. Die Prognose der Cash-flow-Quote ergibt für 1998 aufgrund der OeNB-Daten einen Wert von 8,9%, der nur marginal über jenem des Jahres 1997 (8,8%) liegt. Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt die Umfrage der Vereinigung der Österreichischen Industrie. Wegen der unterschiedlichen Definitionen in den beiden Datenquellen sind die Cash-flow-Quoten jedoch nicht vergleichbar.

Sinkende Rohstoffpreise, relativ stabile Wechselkurse und die Verbesserung der Lohnstückkostenposition stärkten in den letzten Jahren die Wettbewerbsposition der österreichischen Industrie und verhinderten einen Einbruch der Erträge. Auf Schillingbasis gingen die Lohnstückkosten 1998 im Vorjahresvergleich um 3,1% (gegenüber dem Durchschnitt der Handelspartner um 1,2%), die Rohstoffkosten um 14,5% und der real-effek-

tive Wechselkurs um 0,1% zurück. Insgesamt konnten die Exporte 1998 um 8,3% gesteigert werden, das Defizit im Handel mit Industriewaren dürfte sich damit auf 72,1 Mrd. S verringert haben.

*Wegen der Abschwächung der Konjunktur im 2. Halbjahr verbesserte sich die Cash-flow-Umsatzrelation der österreichischen Sachgüterproduktion 1998 nicht. Nach 8,8% 1997 ist für 1998 ein Wert von 8,9% wahrscheinlich.*

Die Verbesserung der Wettbewerbsposition resultierte weiterhin überwiegend aus einem überdurchschnittlichen Anstieg der Stundenproduktivität (1998 +5%) und nur in geringem Maße aus einem Rückgang der Industriepreise. Beide Indikatoren weisen darauf hin, daß die österreichische Sachgütererzeugung ihre Position im – durch Globalisierung und voranschreitende EU-Integration verschärften – internationalen Wettbewerb durch

## Übersicht 2: Cash-flow-Quoten nach Sektoren

	Metall- erzeugung	Glas, Waren aus Steinen und Erden	Chemikalien und chemische Erzeugnisse	Metallver- arbeitung und Maschinenbau	Elektrotech- nische Aus- rüstungen und Geräte	Fahrzeugbau	Nahrungs- und Genußmittel, Getränke, Tabakver- arbeitung	Textil, Bekleidung, Leder	Holz, Papier, Verlagswesen	Sonstige Sachgüter- erzeugung	Sachgüter- erzeugung insgesamt
	Cash-flow in % des Umsatzes										
1980	8,0	13,5	9,0	7,1	4,3	4,8	7,8	5,8	7,9	6,4	7,2
1981	– 6,5	12,1	6,7	6,6	7,2	5,5	7,3	5,1	7,2	2,8	5,9
1982	– 8,6	8,0	8,6	5,5	4,7	4,5	7,8	4,8	7,2	7,4	5,3
1983	–14,7	10,8	9,5	8,0	4,2	3,6	7,9	6,3	9,2	8,5	6,5
1984	– 2,9	13,7	11,0	8,0	6,5	11,1	8,8	6,6	9,4	6,0	8,0
1985	– 3,3	9,8	8,8	6,3	7,8	9,7	9,1	6,4	8,3	6,9	7,2
1986	– 3,7	9,7	10,8	5,7	7,4	9,7	9,8	6,5	7,9	6,0	7,1
1987	7,4	14,8	10,2	7,1	7,0	11,3	9,8	6,7	9,2	6,8	8,7
1988	7,9	13,9	13,4	7,6	6,5	11,9	11,5	7,8	10,1	8,1	9,5
1989	12,8	13,6	11,2	7,9	8,7	11,4	9,8	6,9	10,5	7,9	9,8
1990	7,9	12,6	10,5	8,9	8,9	13,8	9,8	6,8	11,4	8,1	9,7
1991	7,5	14,9	9,5	10,2	8,5	14,4	10,2	6,7	11,7	8,3	10,2
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	8,3	12,8	11,3	9,7	9,1	8,8	6,1	5,6	8,5	8,5	8,8
1998	9,0	14,2	11,2	9,6	7,0	8,9	6,4	6,9	9,6	8,5	8,9

Q: OeNB, eigene Berechnungen. 1998: Prognose.

Ein panelökonometrisches Modell zur Cash-flow-Prognose 1998

Viele empirische Analysen der Cash-flow-Entwicklung auf Industrie- oder Unternehmensebene zeigen, daß die Ertragskraft und damit auch die Selbstfinanzierungskraft von Unternehmen im Zeitverlauf zwischen einzelnen Branchen persistente Unterschiede aufweist (Mueller, 1990, Aiginger – Pfaffermayr, 1997). Diese Differenzen sind zum Teil aus der unterschiedlichen Kapitalintensität und dem unterschiedlichen Marktrisiko zu erklären, zum Teil sind sie aber auch durch die Struktur der Produkt- und Faktormärkte bestimmt. Das Konzept zur Prognose der Cash-flow-Umsatzrelation ( $\pi$ ) macht sich dies zunutze: Es wird ein ökonometrisches Panel-Modell mit fixen, d. h. im Zeitablauf konstanten Sektoreffekten ( $\mu_i$ ) spezifiziert, das für jeden Sektor eine Prognose der Cash-flow-Quote liefert. Da Strukturdaten für 1998 noch nicht zur Verfügung stehen, wird ein Modell mit partieller Anpassung verwendet und die subjektive Einschätzung der Unternehmen aus dem WIFO-Konjunkturtest anhand eines synthetischen Konjunkturindicators ( $I$ ) als Erwartungsgröße eingeführt. Dieser synthetische Konjunkturindikator wird aus dem Jahresdurchschnitt der Salden aus optimistischen und pessimistischen Angaben (in Prozent aller Antworten) zur Beurteilung der Auftragbestände ( $AB$ ), zur Einschätzung der Geschäftslage ( $GL$ ) und zu den Produktionserwartungen ( $PE$ ) nach folgender Formel gebildet (Oppenländer, 1996):

$$I = [(AB + 200) (GL + 200) (PE + 200)]^{\frac{1}{3}} - 200.$$

Er berücksichtigt, daß die Saldenzeitreihen zu den einzelnen Fragen hoch korreliert sind, und schöpft die vorhandenen Informationen bestmöglich aus. Die Korrektur der Werte um 200 sichert, daß die Werte in den Klammern unter der Wurzel stets positiv sind.

Das Verhältnis von Abschreibungen zum Umsatz ( $KI$ ) dient, um eine Periode verzögert, als Indikator der Kapitalintensität. Ausreißerdummies sind eine Kontrollvariable für Sondereinflüsse. Sie beziehen sich auf die negative Gewinnentwicklung in der Metallerzeugung in den achtziger Jahren sowie auf den Rückgang der Erträge in der Nahrungsmittelindustrie seit der Marktliberalisierung im Rahmen des EU-Binnenmarktprogramms und des EU-Beitritts. Als Spezifikation des Prognosemodells ergibt sich damit:

$$\pi_{i,t} = \beta_1 I_{i,t} + \beta_2 KI_{i,t} + \beta_3 \pi_{i,t-1} + \mu_i + \sum_{j=1}^5 D_j + \varepsilon_{i,t},$$

$$\varepsilon_{i,t} \sim N(0, \sigma^2), i = 1, \dots, 10, t = 1983, \dots, 1997.$$

Die Prognose der durchschnittlichen Cash-flow-Quote für die gesamte Sachgüterproduktion läßt sich als gewichtetes Mittel der Sektorprognosen berechnen. Als Gewichte dienen der Definition der Cash-flow-Quote entsprechend die Umsatzanteile der einzelnen Sektoren. Sie werden als deterministisch angenommen und für 1998 anhand der Umsatzentwicklung, wie sie im WIFO-Investitionstest erhoben wurde, fortgeschrieben. Die Aggregation der Sektorprognosen hat den Vorteil, daß einander die Prognosefehler in den einzelnen Sektoren teilweise aufheben. Die daraus resultierende Prognose der Cash-flow-Umsatzrelation für die gesamte Sachgüterproduktion ist daher etwas präziser. Dennoch sind die Prognosen aufgrund der Volatilität der Gewinnentwicklung mit relativ großer Unsicherheit behaftet.

Übersicht 1 faßt die Schätzergebnisse zusammen. Die Regressionsgleichung zeigt eine (zumindest auf dem 10%-Niveau) signifikante und persistente Differenz der Cash-flow-Quote nach Industriebranchen (gemessen durch fixe Sektoreffekte). Auch die Kapitalintensität, gemessen am Anteil der Abschreibungen am Umsatz, ist eine wichtige Struktur determinante. Der synthetische Konjunkturindikator erweist sich als guter Prädiktor der aktuellen Ertragsentwicklung und bestätigt den Wert frühzeitig verfügbarer, qualitativer Konjunkturbefragungen. In einigen Sektoren zeigt die um eine Periode verzögerte Cash-flow-Quote signifikanten Einfluß; hier ergibt sich Persistenz, d. h. exogene Einflüsse auf die Ertragsentwicklung wirken mehrere Perioden nach. Abbildung 1 gibt einen Überblick über die Cash-flow-Entwicklung in den achtziger und neunziger Jahren im Vergleich mit den prognostizierten Werten des Regressionsmodells. Die Abweichung der geschätzten von den tatsächlichen Werten für die gesamte Sachgüterproduktion belegt eine relative gute Anpassung. Das hohe  $R^2$  von 0,88 als Maß der Anpassungsgüte darf jedoch nicht überbewertet werden; es ist wesentlich von den Ausreißerdummies beeinflusst.

höhere Qualität und anspruchsvollere Produkte festigt, ohne die Selbstfinanzierungskraft der Unternehmen zu beeinträchtigen und die Löhne zu senken.

Gemäß der Schätzung der Cash-flow-Umsatzrelation – die allerdings auf Sektorebene wie erwähnt mit großer Unsicherheit behaftet ist – verschlechterte sich die Ertragslage 1998 in keinem der Sektoren wesentlich und verbesserte sich in einigen sogar. Ein leichter Rückgang der Cash-

flow-Quote zeichnet sich in der Chemieindustrie und in der Elektroindustrie ab. Etwas verbessert hat sich die Ertragslage wahrscheinlich in der Metallerzeugung, für die Hersteller von Glas sowie Waren aus Steinen und Erden, von Nahrungs- und Genußmitteln, in der Textil- und Bekleidungsindustrie sowie in der Holz- und Papierindustrie.

Die Erhebung der Vereinigung der Österreichischen Industrie unter rund 200 Unternehmen ergibt ein ähnli-

### Übersicht 3: Relation zwischen Cash-flow und Umsatz nach der VÖI-Erhebung

	1995	1996	1997	1998 Prognose
	Cash-flow in % des Umsatzes			
Basissektor	15,5	13,7	13,5	14,8
Chemie	9,3	8,4	9,9	10,2
Bauzulieferbranchen	13,4	13,1	16,6	15,3
Technische Verarbeitung	10,1	9,0	10,6	10,4
Traditionelle Konsumgüterbranchen	5,7	8,7	9,7	10,3
Industrie insgesamt	10,7	10,1	11,5	11,6

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

ches Bild<sup>1)</sup>. Die befragten Unternehmen berichten für 1998 eine Cash-flow-Quote von 11,6% nach 11,5% 1997. Der Basissektor weist aufgrund seiner Kapitalintensität und der damit höheren Abschreibungen, die aus dem Cash-flow finanziert werden müssen, die höchste Cash-flow-Quote (14,8%) aus. Dieser Sektor war vom weltweiten Rohstoffpreisverfall und der Nachfragedämpfung im 2. Halbjahr besonders betroffen. Nach +11,7% im 1. Halbjahr 1998 wurde im III. Quartal nur noch ein geringer Produktionsanstieg von 0,5% gegenüber dem Vorjahr erzielt. Die Unternehmen des Basissektors beurteilten in der zweiten Jahreshälfte ihre Auftragsbestände deutlich pessimistischer. Auch die Einschätzung der Geschäftslage hat nun den langfristigen Durchschnitt unterschritten. Trotz des gedämpften Wachstums im 2. Halbjahr berichten die Unternehmen eine Verbesserung der Ertragslage, die Cash-flow-Quote erhöht sich von 13,5% auf 14,8%.

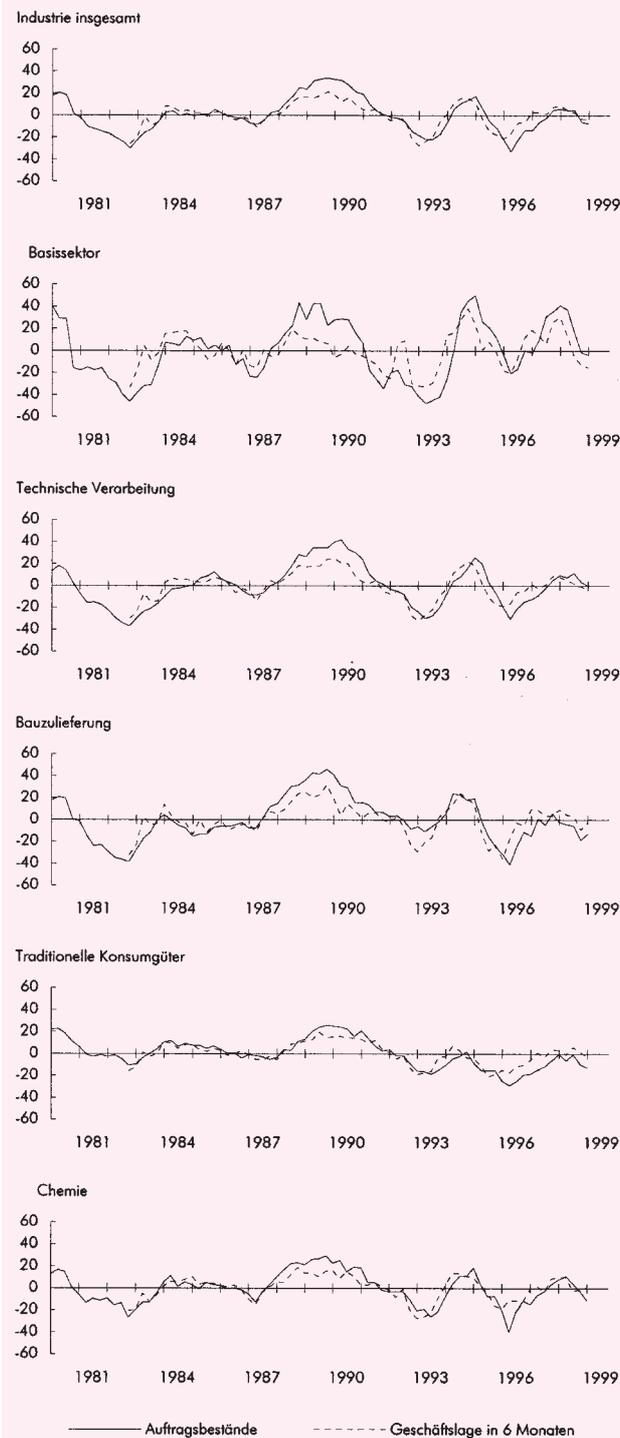
Für die Chemieindustrie weist die Befragung der Vereinigung der Österreichischen Industrie ebenfalls eine leichte Zunahme der Cash-flow-Umsatzrelation von 9,9% auf 10,2% aus. Wie 1997 verzeichnete die Chemieindustrie auch 1998 ein kräftiges Umsatzwachstum, laut WIFO-Investitionstest dürfte der Umsatz um 8,9% höher gewesen sein als im Vorjahr.

Für die Bauzulieferbranchen ergibt die vorläufige Industriestatistik für die ersten drei Quartale 1998 ein reales Produktionswachstum von 8,1% gegenüber dem Vorjahr. Auch in diesem Sektor verschlechterte sich im Laufe des Jahres die Beurteilung der Auftragsbestände, die Geschäftslage wurde in der zweiten Jahreshälfte ebenfalls pessimistischer beurteilt. Insgesamt lagen die Einschätzungen der Bauzulieferer im WIFO-Konjunkturtest in den letzten Befragungen unter dem langfristigen Durchschnitt. Die von der VÖI befragten Unternehmen dieses Sektors rechnen für 1998 mit einem Rückgang der Cash-flow-Quote auf 15,3%. 1997 war die Ertragslage mit 16,6% überdurchschnittlich gut.

Die technischen Verarbeiter gehen für 1998 von einer leichten Verschlechterung der Cash-flow-Quote auf

### Abbildung 2: Konjunkturindikatoren der Industrie

Salden aus positiven und negativen Einschätzungen in % aller Meldungen, saison- und mittelbereinigt



10,4% aus (nach 10,6% 1996). Dieser Sektor war bisher von der Abschwächung der Wachstumsdynamik weniger betroffen und erzielte 1998 überdurchschnittliche Produktionszuwächse (I. bis III. Quartal 1998 +9,1%). Im Gegensatz zur gesamten Industrie wurde der Beschäftigtenstand ausgeweitet. Der WIFO-Konjunkturtest deutet jedoch auch hier auf einen vorläufigen Höhepunkt der Konjunktur hin: In den letzten zwei Befragungen gaben die wichtigsten Konjunkturindikatoren nach.

<sup>1)</sup> Wie erwähnt ist aufgrund von Definitionsunterschieden ein Vergleich mit den Bilanzdaten der OeNB nicht möglich.

Die Hersteller traditioneller Konsumgüter verzeichneten 1998 laut dem WIFO-Investitionstest eine Umsatzsteigerung um 5,4%. 1998 profitierten sie von der robusten Inlandskonjunktur, allerdings war auch in diesem Sektor im 2. Halbjahr eine Dämpfung des Wachstums wie auch der subjektiven Beurteilungen im Konjunkturtest zu verzeichnen. Nach Angabe der Unternehmen in der VÖI-Umfrage betrug die Cash-flow-Quote 1998 10,3% nach 9,7% 1997. Die Verbesserung der Ertragslage in den letzten Jahren zeigt, daß der Umstrukturierungsprozeß, der durch die verschärften Wettbewerbsbedingungen im EU-Binnenmarkt und durch die Ostöffnung ausgelöst wurde, gut vorankommt. Die Cash-flow-Umsatzrelation war 1998 um 4,6 Prozentpunkte höher als 1995 und blieb um nur 1,3 Prozentpunkte unter dem Industriedurchschnitt.

## INTERNATIONALE VERGLEICHE

*Im europäischen Vergleich liegt die Ertragskraft in Österreich gemeinsam mit Ländern wie Deutschland, Frankreich oder Belgien etwa im Durchschnitt, während die Sachgütererzeugung in den Niederlanden, in Schweden und Dänemark eine deutlich höhere Cash-flow-Quote aufweist. Der seit Beginn der neunziger Jahre beobachtete Aufholprozeß in der Eigenkapitalbildung gegenüber dem europäischen Durchschnitt hielt auch 1998 an.*

Jahresabschlußdaten sind naturgemäß in sehr beschränktem Ausmaß international vergleichbar. In der Folge werden daher die wichtigsten Relationen nur in groben Zügen wiedergegeben. Geringfügige Unterschiede zwischen den Ländern sind in Anbetracht der großen Schwankungsbreite der nationalen Erfassungsmethoden nicht sinnvoll interpretierbar.

Das Problem der eingeschränkten Vergleichbarkeit liegt darin begründet, daß neben den eigentlichen ökonomischen Zielgrößen des Vergleichs – d. h. der Selbstfinanzierungskraft von Unternehmen sowie ihrer finanziellen Unabhängigkeit gegenüber Dritten – eine Vielzahl nicht-ökonomischer Einflußfaktoren die Ergebnisse bestimmt. Selbst unter den EU-Ländern, deren Vorschriften für die Rechnungslegung inzwischen teilweise harmonisiert wurden, bestehen weiterhin enorme Unterschiede, die sich auf die Struktur sowohl der Bilanz als auch der Gewinn- und Verlustrechnung auswirken (*Oestreicher – Spengel, 1997*). Für Cash-flow und Eigenkapitalbildung von Bedeutung sind insbesondere nationale Unterschiede bezüglich

- der Spielräume in der Bestimmung des Verrechnungszeitpunktes von Aufwendungen und Erträgen,
- der vorzeitigen Nutzung von Abschreibungsmöglichkeiten und
- der Verrechnungsmöglichkeit von Aufwendungen für Verpflichtungen aus der Altersversorgung.

Diese „technischen“ Probleme sind aber lediglich die Folge grundlegender Unterschiede, z. B. zwischen der Bilanzierungskultur („Vorsichtsprinzip“), der Steuergesetzgebung oder allgemein der Finanzierungskultur der einzelnen Länder (mit Auswirkungen jeweils auf die Informationsbedürfnisse z. B. von Hausbanken und Aktionären).

### Die BACH-Datenbank

Für den internationalen Vergleich von Jahresabschlußdaten steht seit 1998 eine in dieser Qualität für Europa neue Datenquelle zur Verfügung: Die BACH-Datenbank (Bank for Accounts of Companies Harmonized) wird zwar bereits seit 1987 von der EU-Kommission (GD II) in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Ausschuß der Bilanzentralen (European Committee of Central Balance Sheet Offices) erstellt. Seit 1997 liegt sie aber in einem neuen Format vor, das erstmals Vergleiche zwischen ausgewählten EU-Ländern sowie Japan und den USA ermöglicht. Derzeit sind aggregierte Jahresabschlußdaten in folgender Gliederung verfügbar:

- *12 Länder:* Österreich, Belgien, Dänemark, Deutschland, Frankreich, Italien, Niederlande, Portugal, Schweden, Spanien, Japan und USA,
- *23 Sektoren* und Teilsektoren: davon 10 in der Sachgütererzeugung,
- *3 Größenklassen:* Umsätze bis 7 Mill. ECU, zwischen 7 und 40 Mill. ECU und über 40 Mill. ECU,
- *Jahre:* für die meisten Länder zumindest von 1987 bis 1996.

## CASH-FLOW-UMSATZRELATION NACH LÄNDERN

Aus Gründen der fehlenden Vergleichbarkeit werden im Gegensatz zu den Modellrechnungen für Österreich in der folgenden internationalen Betrachtung, 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.

## Übersicht 4: Internationaler Vergleich der Cash-flow-Quote in der Sachgütererzeugung

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	Ø 1986/1996
	Cash-flow in % des Umsatzes											
Österreich	7,14	8,91	8,52	8,70	8,99	9,34	8,42	7,83	9,09	9,79	8,66	8,67
Belgien	.	.	.	9,79	8,70	7,80	7,20	7,11	8,57	9,08	9,09	8,42
Dänemark	7,82	7,53	8,60	8,79	8,18	8,98	9,58	10,01	10,62	.	.	8,90
Spanien	6,56	8,07	9,36	9,31	7,05	5,01	2,35	0,46	5,88	7,98	7,56	6,33
Frankreich	7,39	8,44	9,53	9,27	8,26	7,80	7,19	6,46	7,91	7,91	7,67	7,98
Deutschland	.	8,64	9,17	8,73	8,84	8,40	7,43	6,57	7,75	8,14	7,31	8,10
Italien	8,36	8,76	8,59	7,69	6,70	5,97	4,77	5,34	6,95	8,02	7,27	7,13
Niederlande	8,55	10,06	12,64	13,42	10,25	12,85	10,83	10,51	13,24	15,45	16,27	12,19
Portugal	.	.	.	.	8,68	7,54	6,25	6,03	8,23	9,54	8,52	7,83
Schweden	.	.	.	.	.	6,57	6,81	8,25	14,81	14,11	.	10,11
EU 7 <sup>1)</sup>	7,64	8,63	9,49	9,42	8,32	8,34	7,22	6,74	8,78	9,55	9,12	8,48
Japan	6,87	8,00	8,79	8,97	8,48	7,88	7,19	6,56	6,87	7,16	7,70	7,68
USA	9,65	11,04	11,50	10,15	9,10	7,36	5,08	7,56	11,21	11,52	11,59	9,61

Q: BACH-Datenbank (Bank for Accounts of Companies Harmonized), eigene Berechnungen. – <sup>1)</sup> Österreich, Dänemark, Spanien, Frankreich, Deutschland, Italien, Niederlande; 1986: keine Werte für Deutschland, 1995 und 1996: keine Werte für Dänemark.

Ähnlich wie in Deutschland ging der Anteil des Cash-flows an den Umsatzerlösen auch in Österreich nach der kontinuierlichen Verbesserung von 1993 bis 1995 im Jahr 1996 merklich zurück (Abbildung 3). Dieser Rückgang war sowohl in Österreich als auch Deutschland stärker ausgeprägt als im Durchschnitt der in der Datenbank vollständig erfaßten 7 Länder (Österreich, Dänemark, Spanien, Frankreich, Deutschland, Italien und Niederlande). Der EU-Mittelwert wird jedoch entscheidend von der starken Zunahme der Cash-flow-Quote in den Niederlanden bestimmt. Österreichs Cash-flow-Quote entsprach 1996 mit 8,7% dem Durchschnitt der Jahre 1986 bis 1996 (Übersicht 4); nur 3 der 10 hier untersuchten Länder (Niederlande, USA und Belgien) weisen einen höheren Wert aus als Österreich. Gerade in diesen Ländern sind aber Sonderfaktoren wie z. B. Unterschiede in den Bilanzierungsregeln und der Steuer-

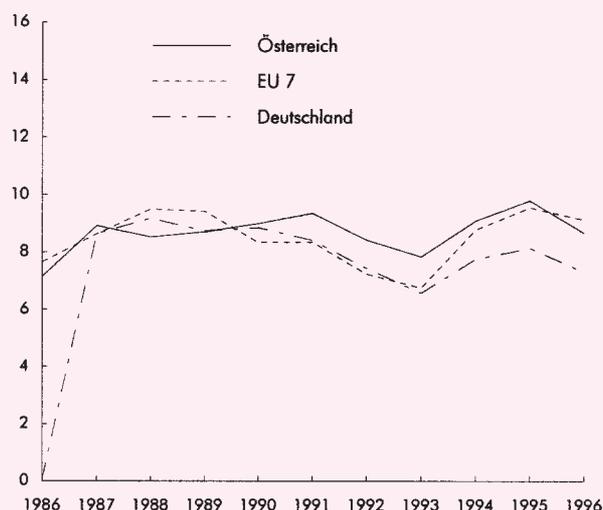
gesetzgebung für Konzernzentralen von besonders großer Bedeutung.

*Die Cash-flow-Quote der österreichischen Sachgütererzeugung lag weiter nahe dem europäischen Durchschnitt.*

Am höchsten war die Cash-flow-Quote in den Niederlanden mit mehr als 16% der Umsatzerlöse (1996) sowie in Schweden mit 14% (1995). Auch für Belgien ergibt sich eine höhere Quote als für Österreich. Nach den Vergleichszahlen der BACH-Datenbank fiel die Cash-flow-Quote in Italien und Spanien, aber auch in Deutschland und in Frankreich deutlich niedriger aus.

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

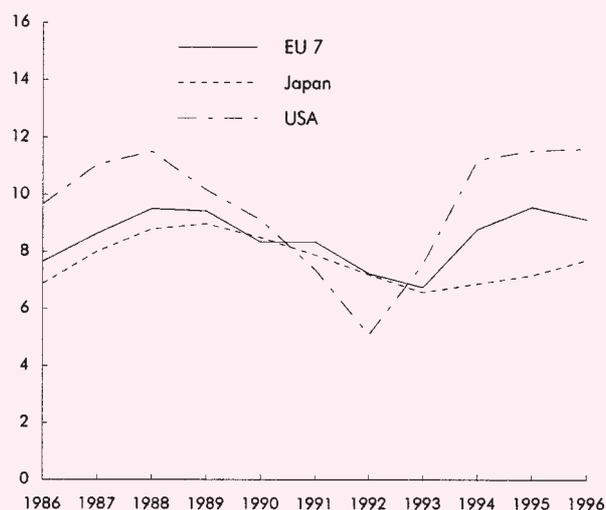
Cash-flow in der Sachgütererzeugung in % des Umsatzes



Q: BACH-Datenbank (Bank for Accounts of Companies Harmonized), eigene Berechnungen. Cash-flow-Berechnung ohne Veränderung von Rückstellungen und Sozialkapital. EU 7: Österreich, Dänemark, Spanien, Frankreich, Deutschland, Italien, Niederlande; 1986: keine Werte für Deutschland, 1995 und 1996: keine Werte für Dänemark.

Abbildung 4: Die Cash-flow-Quote in der Triade

Cash-flow in der Sachgütererzeugung in % des Umsatzes



Q: BACH-Datenbank (Bank for Accounts of Companies Harmonized), eigene Berechnungen. Cash-flow-Berechnung ohne Veränderung von Rückstellungen und Sozialkapital. EU 7: Österreich, Dänemark, Spanien, Frankreich, Deutschland, Italien, Niederlande; 1986: keine Werte für Deutschland, 1995 und 1996: keine Werte für Dänemark.

Übersicht 5: Die Cash-flow-Quote nach Sektoren in Österreich und in der EU

	Österreich		EU 7 <sup>1)</sup>	
	1996	Ø 1986/1996	1996	Ø 1986/1996
	Cash-flow in % des Umsatzes			
Metallerzeugung (einschließlich Abbau)	10,78	7,16	7,69	5,52
Glas, Waren aus Steinen und Erden	14,07	14,28	14,97	14,71
Chemikalien und chemische Erzeugnisse	10,70	10,01	14,01	11,77
Metallverarbeitung und Maschinenbau	7,32	7,52	7,62	7,33
Elektrotechnische Ausrüstungen und Geräte	5,34	7,31	6,86	7,99
Fahrzeugbau	5,99	8,55	5,78	6,07
Nahrungs- und Genußmittel, Getränke, Tabakverarbeitung	8,47	9,42	8,18	7,92
Textil, Bekleidung, Leder	5,90	6,41	6,67	6,35
Holz, Papier, Verlagswesen	9,39	9,44	11,08	9,53
Sonstige Sachgütererzeugung	7,95	7,90	8,73	7,78
Sachgütererzeugung insgesamt	8,66	8,67	9,12	8,48

Q: BACH-Datenbank (Bank for Accounts of Companies Harmonized), eigene Berechnungen. – <sup>1)</sup> Österreich, Dänemark, Spanien, Frankreich, Deutschland, Italien, Niederlande; 1986: keine Werte für Deutschland, 1996: keine Werte für Deutschland (Sektoren) und Dänemark.

Übersicht 6: Die Eigenkapitalquote nach Sektoren in Österreich und in der EU

	Österreich		EU 7 <sup>1)</sup>	
	1996	Ø 1986/1996	1996	Ø 1986/1996
	In %			
Metallerzeugung (einschließlich Abbau)	31,3	27,9	33,8	29,2
Glas, Waren aus Steinen und Erden	34,2	31,3	46,3	42,5
Chemikalien und chemische Erzeugnisse	32,6	29,8	43,5	41,7
Metallverarbeitung und Maschinenbau	26,9	21,7	31,9	29,8
Elektrotechnische Ausrüstungen und Geräte	28,4	25,0	34,7	33,9
Fahrzeugbau	20,3	28,3	23,3	25,5
Nahrungs- und Genußmittel, Getränke, Tabakverarbeitung	31,0	32,4	40,5	37,6
Textil, Bekleidung, Leder	23,8	23,0	34,7	34,1
Holz, Papier, Verlagswesen	24,9	23,0	39,7	35,2
Sonstige Sachgütererzeugung	27,1	26,2	27,4	31,6
Sachgütererzeugung insgesamt	32,0	26,4	36,8	34,1

Q: BACH-Datenbank (Bank for Accounts of Companies Harmonized), eigene Berechnungen. – <sup>1)</sup> Österreich, Dänemark, Spanien, Frankreich, Deutschland, Italien, Niederlande; 1986: keine Werte für Deutschland, 1996: keine Werte für Deutschland (Sektoren) und Dänemark.

Im Vergleich zwischen Japan, den USA sowie jenen europäischen Ländern (EU 7), für die in der BACH-Datenbank eine hinreichende Zahl gemeinsamer Beobachtungsjahre vorliegt (Abbildung 4), hat sich das Bild in der neuen Auswertung gegenüber dem Vorjahresbericht grundlegend verändert. So wurden die Werte für die USA für 1994 und 1995 im Einklang mit dem hohen Niveau für 1996 nach oben revidiert. Gemäß der neuen Datenreihe verzeichneten die Unternehmen in den USA eine wesentlich günstigere Entwicklung und haben die allgemeine Ertragskrise von Anfang der neunziger Jahre am besten überwunden.

### CASH-FLOW NACH SEKTOREN

Die Cash-flow-Umsatzrelation unterscheidet sich zwischen den Sektoren vor allem aufgrund der technologischen Produktionsbedingungen sowie der Marktstruktur (Übersicht 5). Während die Produktionstechnologie den Kapitalbedarf und den daraus resultierenden Umfang der Abschreibungen betrifft, beeinflusst die Marktstruktur die konkreten Möglichkeiten zur Ertragssteigerung durch Produktdifferenzierung oder auch zur Nutzung einer marktbeherrschenden Stellung.

Am höchsten ist die durchschnittliche Cash-flow-Quote sowohl in der EU 7 als auch in Österreich vor allem unter den Herstellern von *Glas und Glaswaren* sowie von *Waren aus Steinen und Erden* vor *Chemikalien und chemischen Erzeugnissen*, sie überschreitet hier die 10%-Marke. Abweichend sowohl vom europäischen Durchschnitt als auch vom langjährigen Durchschnitt in Österreich erzielte 1996 vor allem die österreichische *Metallerzeugung* eine außergewöhnlich hohe Cash-flow-Quote. Allerdings schwankt die Ertragslage in diesem Sektor besonders stark. Deutlich unterdurchschnittlich war die Cash-flow-Quote 1996 in Österreich im Sektor *Holz, Papier und Verlagswesen*. Allgemein verzeichnen

die Sektoren *Textil, Bekleidung, Leder* sowie *Elektrotechnische Ausrüstungen und Geräte* und *Fahrzeugbau* die niedrigste Cash-flow-Quote.

### EIGENKAPITAL

*Der seit Anfang der neunziger Jahre beobachtete Aufholprozeß der Eigenkapitalbildung gegenüber dem europäischen Durchschnitt hielt in der österreichischen Sachgütererzeugung auch 1996 an.*

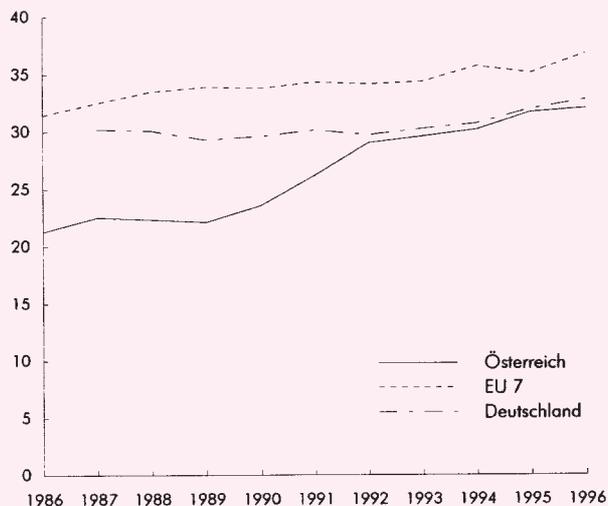
Die Eigenkapitalausstattung der österreichischen Sachgütererzeugung (Abbildung 5) lag bis Ende der achtziger Jahre weit unter dem europäischen Durchschnitt. Seit Anfang der neunziger Jahre vollzieht sich ein Aufholprozeß, der sich allerdings mit zunehmender Nähe zum europäischen Niveau verlangsamt.

Die bis 1994 ausgeprägte Konvergenz der Kapitalstruktur innerhalb der Triade kam durch die wesentliche Verbesserung der Ertragslage in den USA zum Stillstand. Die durchschnittliche Eigenkapitalquote liegt nun in der EU 7 und in Japan bei 36<sup>3</sup>/<sub>4</sub>% bzw. 35%, während die Unternehmen der Sachgütererzeugung in den USA eine Quote von rund 39% aufweisen (Abbildung 6).

Die Eigenkapitalquote variiert ähnlich wie die Cash-flow-Quote zwischen den Sektoren (Übersicht 6): Am höchsten war sie 1996 mit über 40% im Durchschnitt der 7 EU-Länder bzw. deutlich über 30% in Österreich in den ertragsstarken Sektoren *Glas, Waren aus Steinen und Erden* sowie *Chemikalien und chemische Erzeugnisse* und *Nahrungs- und Genußmittel, Getränke, Tabakverarbeitung*. Der Bereich *Holz, Papier und Verlagswesen* liegt weit unter dem Durchschnitt der EU 7. Der *Fahrzeugbau* weist in Österreich wie in den anderen

Abbildung 5: Eigenkapitalquoten in Österreich, der BRD und der EU

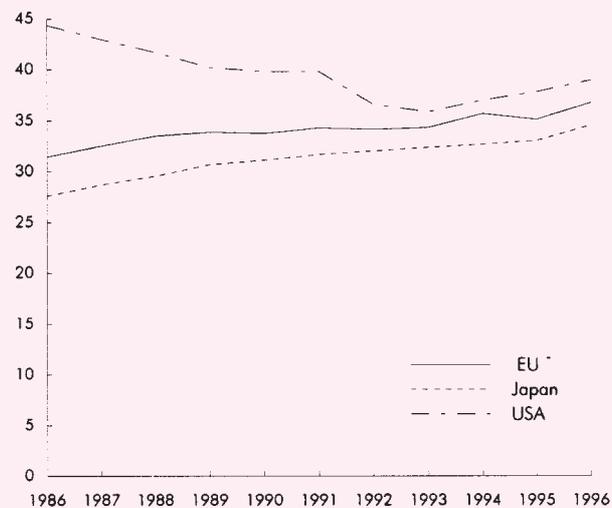
Sachgütererzeugung



Q: BACH-Datenbank (Bank for Accounts of Companies Harmonized), eigene Berechnungen. Cash-flow-Berechnung ohne Veränderung von Rückstellungen und Sozialkapital. EU 7: Österreich, Dänemark, Spanien, Frankreich, Deutschland, Italien, Niederlande; 1986: keine Werte für Deutschland, 1995 und 1996: keine Werte für Dänemark.

Abbildung 6: Eigenkapitalquoten in der Triade

Sachgütererzeugung



Q: BACH-Datenbank (Bank for Accounts of Companies Harmonized), eigene Berechnungen. Cash-flow-Berechnung ohne Veränderung von Rückstellungen und Sozialkapital. EU 7: Österreich, Dänemark, Spanien, Frankreich, Deutschland, Italien, Niederlande; 1986: keine Werte für Deutschland, 1995 und 1996: keine Werte für Dänemark.

### Self-financing Capacity and Capitalisation of Austrian Manufacturing in an International Comparison – Summary

For 1998, WIFO estimates a cash-flow to sales ratio of 8.9 percent, approximately the same level as in 1997. Surveys performed by the Confederation of Austrian Industry (Vereinigung der Österreichischen Industrie) among manufacturing firms confirm this estimate and likewise suggest no further improvement of profits. During the first half of 1998, Austrian manufacturing performed well and achieved an above-average export performance, whereas in the second half of the year, especially in the last quarter, demand growth was dampened. The main reason for this reduction in industry growth lies in reduced world demand and, consequently, declining growth in export demand as a result of the crisis in East Asia, Latin America and Russia and the associated turbulent reactions of the financial markets. According to the WIFO business survey, firms revised their expectations of future prices and production downwards in the second half of 1998. The volume of incoming orders and the business climate in general have also been assessed more pessimistically. The same holds true for most of the European countries.

On the cost side, the enhanced competitiveness is an important factor of profitability which prevented earnings from falling as a reaction to declining demand growth. In relation to Austria's trading partners, unit labour costs decreased further in 1998 and prices of raw materials fell significantly. The gain in competitiveness

is mainly driven by above-average productivity increases rather than reduced producer prices. This has to be seen as a consequence of the ongoing structural change in Austrian manufacturing and it suggests that firms are more and more able to improve the quality and sophistication of their products.

With international comparative data only available until 1996, Austrian manufacturing maintained its past position near the European average despite a certain weakening of its cash-flow ratio. The situation is similar with regard to the equity ratio, where Austrian manufacturing – lagging far behind until the end of the 1980s – continues to catch up relative to the European average. However, as Austria is approaching the European level, the process is slowing down.

European front runners in terms of cash-flow ratio are the Netherlands with more than 16 percent (1996) and Sweden with 14 percent (1995). Belgium and Denmark also report a somewhat higher ratio than Austria. However, Austrian manufacturing still outperforms Italy and Spain as well as Germany and France, where the cash-flow ratios are below 8 percent. In a global comparison within the „triad“, the cash-flow ratio in 1996 was highest in the USA (12 percent), followed by an average of seven comparable European countries (9 percent), and Japan (8 percent) ranking last.

europäischen Ländern mit knapp über 20% die geringste Eigenkapitalquote auf.

## LITERATURHINWEISE

- Aiginger, K., Pfaffermayr, M., „Explaining Profitability Differences: From Cross-Section to Panel Research“, *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, 1997, 117, S. 85-105.
- European Committee of Central Balance Sheet Offices, *Net Equity and Corporate Financing. A Comparative Analysis of German, Austrian, Spanish, French and Italian Companies with Share Capital During the Period 1991-1993*, Brüssel, 1997.
- Greene, W. H., *Econometric Analysis*, 2. Auflage, MacMillan, New York, 1993.
- Mueller, D. (Hrsg.), *The Dynamics of Company Profits: An International Comparison*, Cambridge University Press, Cambridge, 1990.
- Oestreicher, A., Spengel, C., „Rechnungslegungspolitik, Besteuerung und Analyse von Jahresabschlüssen im internationalen Vergleich“, *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 1997, 67(10), S. 1027-1056.
- Oppenländer, K. H. (Hrsg.), *Konjunkturindikatoren – Fakten, Analysen, Verwendung*, 2. Auflage, Oldenbourg, München, 1996.
- Schäfer, H., *Unternehmensfinanzen*, Physica, Heidelberg, 1998.