

Working Paper

Nr.: 43, 30. Mai 2005

Autor: Dr. Harald Jörg

Der Allianz Konjunkturindikator : Ein Frühindikator der globalen Wachstumsdynamik

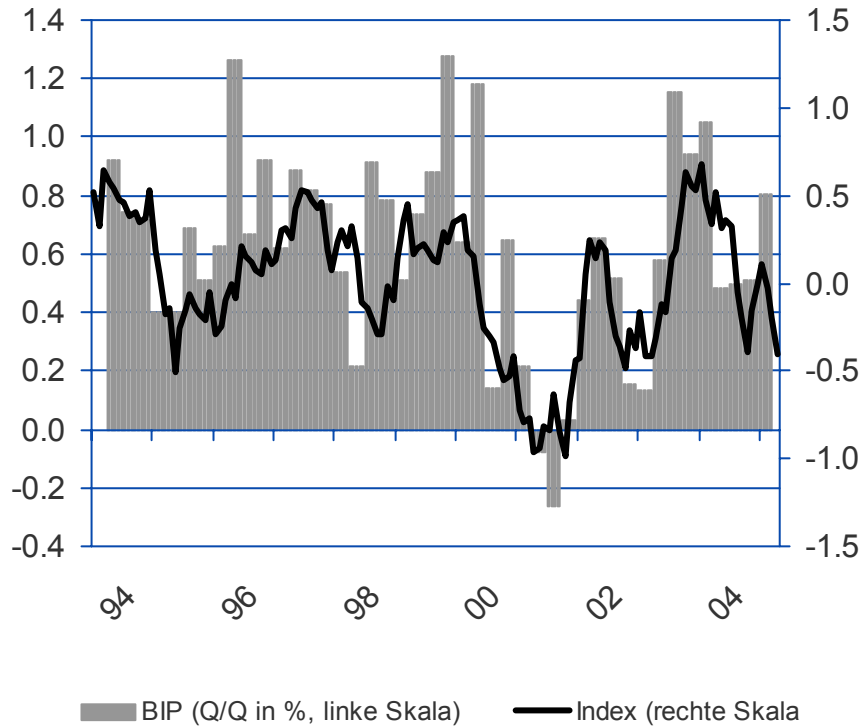
Wozu ein Indikator der globalen Wachstumsdynamik?

Jede Entscheidung ist in die Zukunft gerichtet. Sie bedarf – falls sie rational getroffen werden soll – Annahmen über zukünftige Entwicklungen. Insbesondere ist es notwendig, die in einer Marktwirtschaft relevanten Entscheidungsprozesse auf eine verlässliche Basis zu stellen. Unabdingbare Grundlage für alle wirtschaftlichen Entscheidungen ist eine fundierte Konjunkturanalyse, die sowohl die aktuelle Lage der Wirtschaft als auch die zu erwartende Entwicklung analysiert. Hierbei ist es notwendig nicht nur auf das eigene Land, sondern auch auf die internationale Entwicklung zu blicken. Unverzichtbar sind dabei Konjunkturindikatoren, die meist vorlaufend wertvolle Anhaltspunkte zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung liefern. Unübersichtlich wird es allerdings dann, wenn einzelne Indikatoren unterschiedliche Hinweise geben, wie dies in der Regel bei konjunkturellen Wendepunkten der Fall ist. In dieser Situation hilft eine Verdichtung der Informationen zu einem einzelnen Indikator, der die grundlegende Richtung der konjunkturellen Entwicklung abbildet.

Durch eine Verdichtung von Konjunkturindikatoren zu einem einzelnen Indikator gehen jedoch auch wichtige Informationen für die ökonomische Interpretation der weiteren Wirtschaftsentwicklung (die der Indikator anzeigt) verloren. Steigt z.B. der verdichtete Gesamtindex aufgrund von Stimmungsindikatoren und/oder monetärer Zeitreihen, deutet dies zwar darauf hin, dass sich die Voraussetzungen für einen Konjunkturaufschwung bessern, bedeutet aber noch nicht, dass er auch eintritt. Von einem Aufschwung kann umso eher gesprochen werden, je mehr realwirtschaftliche

Zeitreihen diesen auch belegen. Eine zusätzliche Unterteilung des Gesamtindikators in geeignete Subindizes erhöht deshalb den Informationsgehalt.

Allianz-Frühindikator: Welt



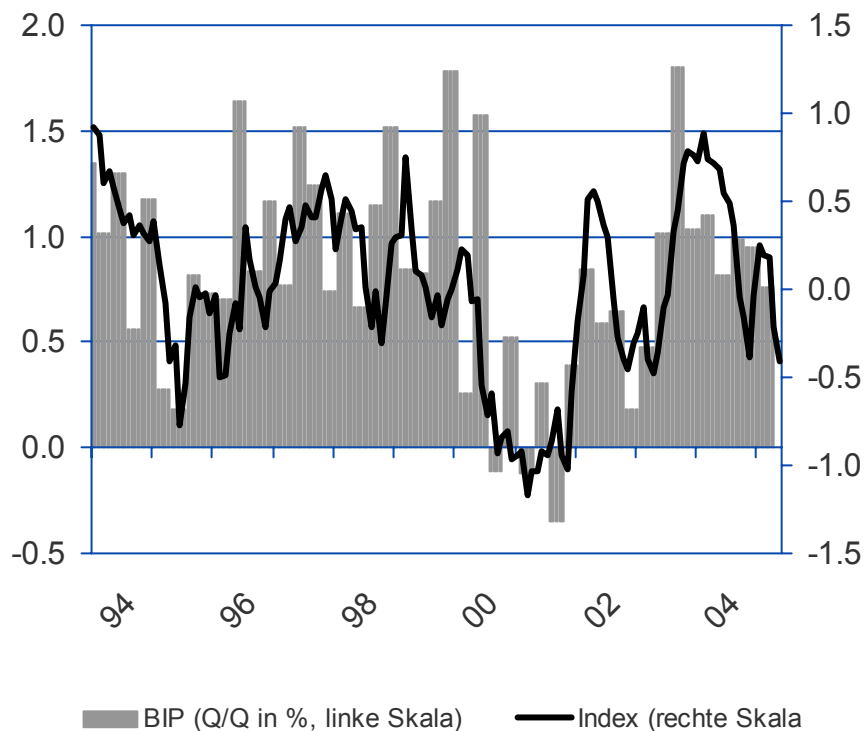
Der Allianz Konjunkturindikator

Der globale Konjunkturindikator von Allianz Group und Dresdner Bank versucht die oben genannten Anforderungen zu erfüllen. Er dient der frühzeitigen Erfassung von Änderungen der wirtschaftlichen Entwicklung in den maßgeblichen Wirtschaftsräumen USA, Euro-Raum und Japan. Damit liefert er – aggregiert über die drei Wirtschaftsräume – auch eine Indikation über die konjunkturelle Dynamik der Weltwirtschaft. Weiterhin ermöglicht die Aggregationsmethode eine Unterteilung des Gesamtindikators in Subindizes.

Für die Konjunkturmessung auf der gesamtwirtschaftlichen Ebene ist die gesamtwirtschaftliche Produktion die geeignete Größe. Der Allianz-Konjunkturindikator bezieht sich deshalb als Referenzzeitreihe auf die saisonbereinigte Veränderungsrate des realen Bruttoinlandsprodukts gegenüber dem Vorquartal. Der Indikator wird monatlich ermittelt und liefert damit bereits innerhalb eines Quartals Hinweise auf die wirtschaftliche Dynamik.

Die Diagnose von Quartalsveränderungen ist weitaus schwieriger als die Abschätzung von Vorjahresveränderungen. Erstere sind sehr volatil, letztere enthalten bekannte Informationen – nämlich die mehrerer bereits veröffentlichter Quartale. Die gängige Praxis, Konjunkturindikatoren auf Referenzgrößen im Vorjahresvergleich zu beziehen, täuscht eine Analysegenauigkeit vor, die nicht vorhanden ist. Natürlich leidet bei einem Ansatz, der die Quartalsänderung anzeigt, die Anpassungsgüte. Es ist jedoch der angemessenere Weg bei der Konjunkturfrühdiagnose.

Allianz-Frühindikator: USA



Der Indikator setzt sich aus drei Regionen-Indizes zusammen. Mit den Regionen Euro-Raum, USA und Japan werden rund 67 % der gesamten Weltwirtschaft abgebildet. Die Regionen-Indizes wiederum werden konstruiert aus den Subindizes „hart“ (realwirtschaftliche Zeitreihen), „monetär“ (finanzwirtschaftliche Zeitreihen) und „weich“ (Umfragen bei Unternehmen und Haushalten). Werte des Gesamtindikators über Null entsprechen einem Expansionstempo, das über dem Trend der jeweils letzten zehn Jahre liegt.

Die Subindizes werden in der Regel aus folgenden Indikatoren gebildet:

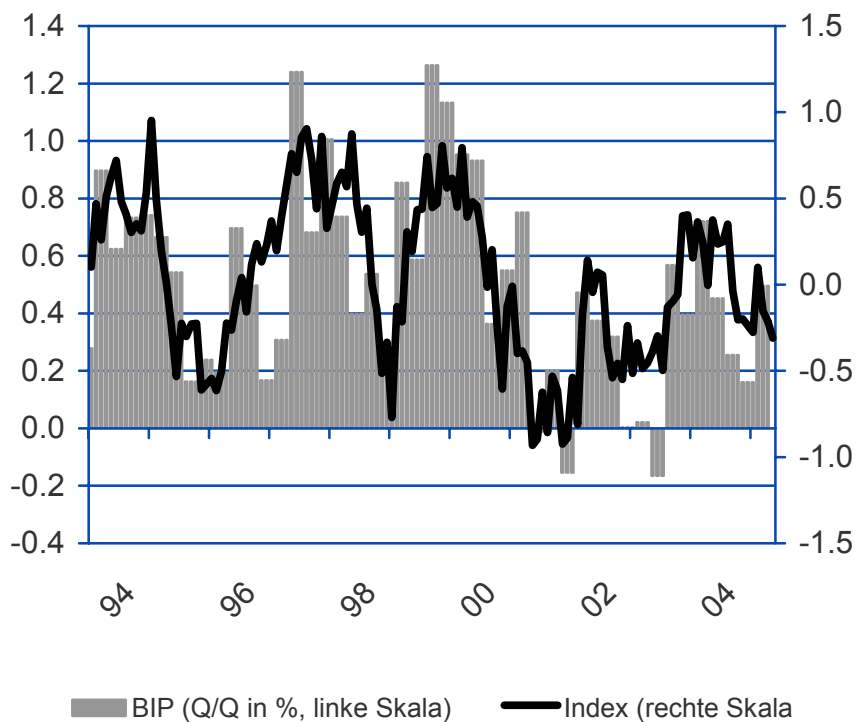
- | | |
|----------------|----------------------------------------------|
| Subindex hart: | Produktionsindizes |
| | Nachfrageindizes (z.B. Einzelhandelsumsätze) |
| | Rohölpreis |

Subindex monetär: Dreimonatsgeld
 Rendite 10jähriger Anleihen
 Aktienindex
 Realer Wechselkurs

Subindex weich: Umfrageindizes (z.B. Purchasing manager index)
 Verbrauchervertrauen

Zur Bildung der Sub- und Regionenindizes werden die trendbehafteten Zeitreihen trendbereinigt und danach alle Zeitreihen einem geeigneten Standardisierungsverfahren unterzogen (zur detaillierteren Darstellung der Auswahl und Normierung der Indikatoren siehe Kasten). Die Aggregation zu den entsprechenden Sub- und Regionenindizes erfolgt als arithmetisches Mittel.

Allianz-Frühindikator: Euro-Raum



Der Welt-Indikator setzt sich aus dem gewichteten Mittel der drei Regionen-Indizes (Euro-Raum, USA und Japan) zusammen. Als Gewichte dienen die Anteile des realen Inlandsprodukts der drei Regionen in Preisen und US-Dollar des Jahres 2003. Die regionale Unterteilung des Welt-Indikators wird ergänzt durch eine gewichtete Zusammenfassung der entsprechenden Subindizes aus den Regionen zu monetären, harten und weichen Welt-Subindizes.

Ermittlung der Indizes

I) Konzept der Indikatorermittlung

In einem ersten Schritt werden zahlreiche monatliche Zeitreihen hinsichtlich ihrer Vorlaufeigenschaft in Bezug zur Referenzzeitreihe getestet. Als Kriterium für die Vorlauf- oder Nachlaufeigenschaft wird das höchste R^2 einer ökonometrischen Schätzgleichung der folgenden Form herangezogen:

$$Y(t) = aX(t-k) + c, \quad t=1, \dots, T \text{ und } k=0, 1, 2, 3, \dots$$

Y: Referenzzeitreihe. Vorquartalsveränderungen des BIP, wobei die Vorquartalsveränderungen derart auf Monatswerte heruntergebrochen wurden, dass die Veränderung zum Vorquartal in gleicher Höhe der jeweiligen Veränderung der Monate in diesem Quartal entspricht. Beträgt die Veränderung im 1. Quartal z.B. 0,4 %, beträgt auch die Veränderung Januar bis März 0,4 %.

X: jeweilige Zeitreihe.

a, c: Parameter

Bei trendbehafteten Zeitreihen werden für die Schätzung die Vormonatsveränderungen verwendet. Da diese zum Teil relativ stark schwanken wird für die Schätzung zusätzlich ein gleitender Durchschnitt gebildet. Es hat sich dabei herausgestellt, dass die besten Ergebnisse (hohes R^2) mit einem gleitenden 5-Monatsdurchschnitt erreicht werden. Dies gilt für alle getesteten trendbehafteten Reihen.

Die Auswahl der Zeitreihen erfolgt zum einen nach ihren Vorlaufeigenschaften, zum anderen nach ihrem Erklärungsgehalt (hohes R^2). Gleichzeitig sollen die Indizes für die einzelnen Regionen die gesamtwirtschaftliche Aktivität auch möglichst umfassend abbilden, d.h. die Indizes sollten genügend viele Zeitreihen aus den Bereichen hart, monetär und weich beinhalten. Dies führt in einigen Fällen dazu, dass auch Zeitreihen mit einem relativ niedrigen Erklärungsgehalt in den Indizes Berücksichtigung finden, wenn sie die Anpassung an die Referenzzeitreihe verbessern. Zeitreihen mit einem ökonomisch nicht erwarteten Parameter Vorzeichen finden keine Berücksichtigung.

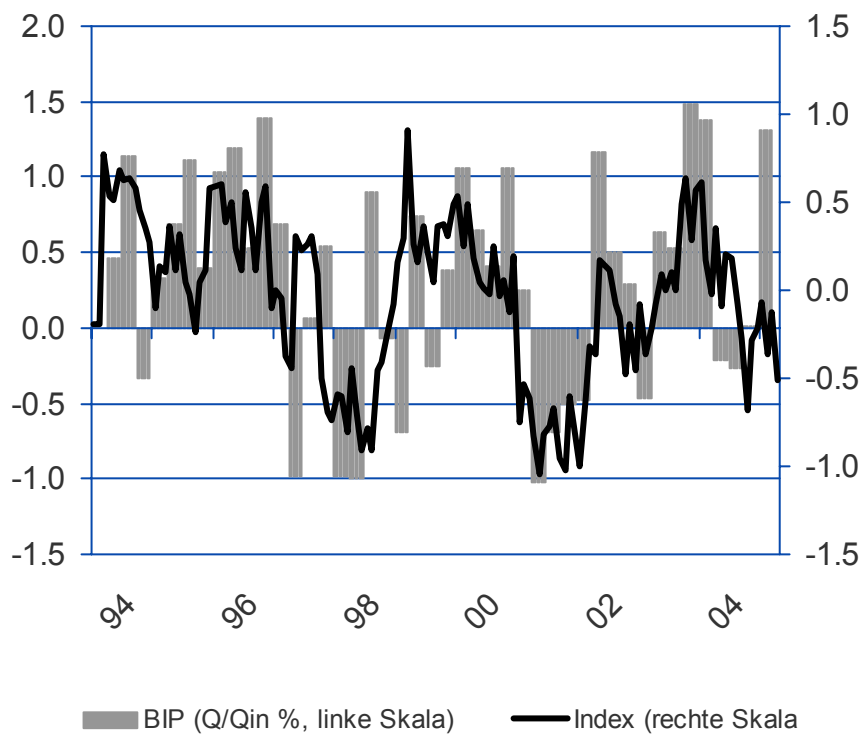
II) Aggregation der Untergruppen- und Regionenindizes

Trendbehaftete Zeitreihen werden zuerst als geglättete Vormonatsveränderungen dargestellt. Danach erfolgt eine Standardisierung nach dem Verfahren der Mittlung normierter Variablen (MNV). Dieses dient dazu, unterschiedliche Zeitreihen miteinander vergleichbar zu machen. Normierte Zeitreihen können durch eine einfache Addition zusammengefasst werden. Zur Normierung berechnet man den Mittelwert (M) der jeweiligen Zeitreihe (X) und die Standardabweichung S für den gesamten Beobachtungszeitraum ($t = 1$ bis T), so dass für die standardisierten Werte (Z) gilt:

$$Z(t) = [X(t) - M]/S$$

Der Monatswert des MNV-Index ergibt sich durch das ungewogene arithmetische Mittel aus den standardisierten Einzelzeitreihen, wobei Vor- oder Nachlaufeigenschaften nicht berücksichtigt werden. Die Einzelzeitreihen gehen mit dem jeweiligen Erhebungsmonat in den Indikator ein. Die zur Referenzzeitreihe negativ korrelierten Einzelzeitreihen (Vorzeichen des Parameters α) gehen mit einem Minus-Vorzeichen in den Index ein. Dies gilt sowohl für die Untergruppen als auch für die Teilindizes.

Allianz-Frühindikator: Japan

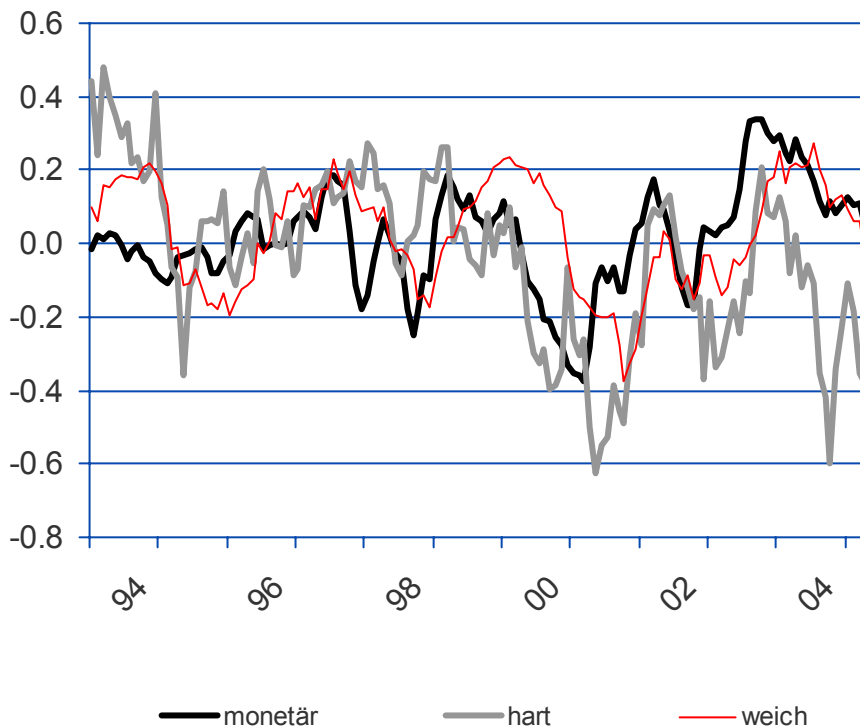


Die aktuelle Entwicklung des Allianz Konjunkturindikators – Weltkonjunktur mit gebremster Dynamik

Der Allianz Indikator der globalen Wachstumsdynamik erreichte einen Höhepunkt im Januar 2004 und hat sich danach tendenziell abgeschwächt. Einhergehend mit dieser Entwicklung kühlte sich auch die weltwirtschaftliche Dynamik ab. Während im zweiten Halbjahr 2003 und im ersten Quartal 2004 das Wachstum in den drei Wirtschaftsregionen noch mit einer Verlaufsrate von rund 1 % expandierte, halbierte sich das Wachstumstempo in den verbleibenden drei Quartalen 2004 in etwa. Der Allianz Konjunkturindikator hat die Wachstumsverlangsamung im Verlaufe des letzten Jahres richtig prognostiziert.

Der Indikator stabilisierte sich dann Ende 2004 / Anfang 2005, setzte aber ab Februar 2005 seine Abwärtstendenz wieder fort. Diese Entwicklung legt den Schluss nahe, dass im ersten Quartal 2005 mit einer guten Wirtschaftsentwicklung zu rechnen ist, dass das zweite Quartal aber schon wieder enttäuschen dürfte. Die erste Schlussfolgerung wurde bereits durch vorläufige Veröffentlichungen der Entwicklung des Inlandsprodukts in den USA, in Japan und im Euro-Raum bestätigt.

Allianz-Frühindikator: Subindizes Welt



Der Rückgang des globalen Konjunkturindikators ist dabei auf alle Welt-Subindizes zurückzuführen. So haben sich die monetären Rahmenbedingungen bis zuletzt weiter eingetrübt. Vor allem die Mitte 2004 eingeleitete Zinswende der US-Notenbank hat hierzu beigetragen. Ein ähnliches Bild wie beim monetären Welt-Subindex zeigt sich auch bei den Stimmungsindikatoren (weicher Welt-Subindex). Besonders ausgeprägt war der Rückgang beim harten Welt-Subindex. Hierzu hat maßgeblich der in diesem Zeitraum im Trend deutliche Anstieg der Rohölpreise beigetragen. Die vom globalen Index angezeigte wirtschaftliche Stabilisierung Ende 2004 / Anfang 2005 ist ausschließlich auf eine zwischenzeitliche Erholung beim harten Subindex zurückzuführen.

Die Entwicklung der Regionen-Subindizes seit Anfang 2005 ist durchaus unterschiedlich. So ist die Eintrübung der Wachstumserwartungen im Euro-Raum auf einen Einbruch beim weichen Regionen-Subindex zurückzuführen, während der harte Indikator unverändert negativ war. Der monetäre Regionen-Subindex hingegen deutet im Vergleich zu den USA und Japan auf weiterhin wach-

tumsgünstigere Rahmenbedingungen hin. In den USA haben sich der harte und weiche Regionen-Subindex zuletzt merklich verschlechtert. In Japan indessen ist die Stimmungslage im Vergleich zu den beiden anderen Regionen weiterhin von Optimismus geprägt, was hinsichtlich der negativen Entwicklung des harten Regionen-Subindex verwundert.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Weltkonjunktur im zweiten Quartal 2005 voraussichtlich an Tempo verlieren wird. Dies trifft für alle drei Wirtschaftsräume zu. Dennoch dürfte das weltwirtschaftliche Wachstum im zweiten Quartal 2005 weiterhin aufwärtsgerichtet bleiben. Im Euro-Raum sind die monetären Rahmenbedingungen stabil, in Japan hält sich die gute Stimmungslage. Zweifellos haben aber in den letzten Monaten die Konjunkturindikatoren nicht zugelegt. Sollten sich die Indikatoren nicht bald stabilisieren, wird eine Konjunkturbeschleunigung im zweiten Halbjahr 2005 zunehmend unwahrscheinlich.

Frühindikator: EWU

	monetär	hart	weich	gesamt
Jan 04	0.3	0.4	0.3	0.4
Feb 04	0.3	0.3	0.0	0.2
Mrz 04	0.5	-0.5	0.2	0.0
Apr 04	0.6	0.2	0.4	0.4
Mai 04	0.6	-0.3	0.6	0.2
Jun 04	0.6	-0.1	0.5	0.3
Jul 04	0.5	0.0	0.9	0.4
Aug 04	0.3	-0.7	0.5	-0.1
Sep 04	0.2	-0.8	0.3	-0.2
Okt 04	0.2	-0.7	0.1	-0.2
Nov 04	0.1	-0.8	0.2	-0.2
Dez 04	0.1	-0.9	0.1	-0.3
Jan 05	0.3	-0.1	0.2	0.1
Feb 05	0.3	-0.7	0.1	-0.2
Mrz 05	0.4	-1.0	-0.1	-0.3
Apr 05	0.3	-0.7	-0.5	-0.3

Frühindikator: USA

	monetär	hart	weich	gesamt
Jan 04	1.5	0.1	1.8	0.9
Feb 04	1.4	0.2	1.1	0.8
Mrz 04	1.2	0.3	1.2	0.8
Apr 04	1.3	0.2	1.1	0.7
Mai 04	1.2	0.1	0.9	0.6
Jun 04	1.0	0.0	1.0	0.5
Jul 04	0.8	-0.2	1.2	0.4
Aug 04	0.6	-0.8	0.8	-0.1
Sep 04	0.6	-1.0	0.8	-0.2
Okt 04	0.6	-1.3	0.4	-0.4
Nov 04	0.5	-0.6	0.5	0.0
Dez 04	0.6	-0.2	0.7	0.2
Jan 05	0.6	-0.2	0.4	0.1
Feb 05	0.4	0.0	0.2	0.2
Mrz 05	0.4	-0.8	0.1	-0.3
Apr 05	0.1	-0.6	-0.4	-0.4

Frühindikator: Japan

	monetär	hart	weich	gesamt
Jan 04	0.8	0.3	1.2	0.6
Feb 04	0.2	-0.2	1.2	0.2
Mrz 04	0.1	-0.8	1.6	-0.1
Apr 04	0.6	-0.2	1.6	0.4
Mai 04	0.0	-0.8	1.5	-0.1
Jun 04	0.1	-0.4	1.5	0.2
Jul 04	0.2	-0.5	1.7	0.2
Aug 04	-0.1	-0.7	1.6	-0.1
Sep 04	-0.5	-0.8	1.3	-0.2
Okt 04	0.0	-1.5	1.1	-0.6
Nov 04	-0.1	-1.0	1.2	-0.3
Dez 04	-0.1	-0.8	1.1	-0.2
Jan 05	0.3	-0.6	0.8	-0.1
Feb 05	0.2	-1.1	0.8	-0.4
Mrz 05	0.3	-0.9	1.1	-0.2
Apr 05	-0.1	-1.1	0.7	-0.5

Frühindikator: Welt

	monetär	hart	weich	gesamt
Jan 04	0.3	0.1	0.3	0.7
Feb 04	0.2	0.1	0.2	0.5
Mrz 04	0.2	-0.1	0.2	0.3
Apr 04	0.3	0.0	0.2	0.5
Mai 04	0.2	-0.1	0.2	0.3
Jun 04	0.2	-0.1	0.2	0.4
Jul 04	0.2	-0.1	0.3	0.3
Aug 04	0.1	-0.4	0.2	-0.1
Sep 04	0.1	-0.4	0.2	-0.2
Okt 04	0.1	-0.6	0.1	-0.4
Nov 04	0.1	-0.4	0.1	-0.2
Dez 04	0.1	-0.2	0.1	0.0
Jan 05	0.1	-0.1	0.1	0.1
Feb 05	0.1	-0.2	0.1	0.0
Mrz 05	0.1	-0.4	0.1	-0.3
Apr 05	0.0	-0.4	0.0	-0.4