

## Gibt es einen „Nasdaq-Effekt“ an den Aktienmärkten aufstrebender Volkswirtschaften?

Der Nasdaq-Composite ist zum Symbol der New Economy geworden. Als Index von Technologiewerten bildete er mit seiner Entwicklung die Wahrnehmung der durch die neuen Technologien und das Internet bewirkten Veränderungen des Produktivitätswachstums ab. Sowohl der ausserordentliche Aufschwung des Index als auch sein gleichermaßen spektakulärer Verfall erregten die allgemeine Aufmerksamkeit. Der Gipfel, den der Nasdaq im März 2000 erreichte, markierte den Höhepunkt der New-Economy-Euphorie, ebenso wie der darauf folgende Wertverlust um 60 % zeigte, dass die vorherigen Bewertungen auf übermässig optimistischen Erwartungen einer neuen Wachstumsära beruht hatten. Vor diesem Hintergrund erregte auch die enge Parallelität zwischen den Aktienmärkten der aufstrebenden Volkswirtschaften und dem Nasdaq bei der Finanzpresse und in Kreisen finanzpolitischer Entscheidungsträger Aufmerksamkeit.<sup>10</sup>

Zu den Aktien der aufstrebenden Volkswirtschaften wies der Nasdaq einen stärker ausgeprägten positiven Zusammenhang auf als zu den allgemeineren Aktienindizes der Industrieländer. Dies könnte ganz einfach Ausdruck der unterschiedlichen Zusammensetzung dieser Indizes sein. Insbesondere die Aktienindizes für Länder mit grossen Technologiesektoren müssten mit dem technologielastigen Nasdaq hoch korreliert sein, zumal an anderer Stelle argumentiert wurde, dass Brancheneffekte für das Verhalten von Aktienindizes in aller Welt heute grössere Bedeutung hätten.<sup>11</sup> Die relativ höheren Korrelationen der Aktien aufstrebender Volkswirtschaften mit dem Nasdaq können jedoch auch auf andere Faktoren zurückzuführen sein, wie z.B. auf den Eindruck, dass diese Anlagen gemeinsame Risikomerkmale haben oder dass sie eine ähnliche Kategorie von Anlegern anziehen.

In diesem Feature wird untersucht, ob es einen „Nasdaq-Effekt“ in dem Sinne gibt, dass Veränderungen dieses Index die Hauptaktienindizes aufstrebender Volkswirtschaften beeinflussen, nach Berücksichtigung gemeinsamer

---

<sup>10</sup> S. beispielsweise The Economist (2000), The Wall Street Journal (2001), Internationaler Währungsfonds (2000, 2001) sowie für den Euro-Raum Tsatsaronis (2001).

<sup>11</sup> S. Brooks und Catão (2000), Baca et al. (2000) sowie Sinha et al. (2001).

globaler und branchenspezifischer Komponenten. Die Analyse lässt darauf schliessen, dass Veränderungen im Nasdaq, ausser in einigen wenigen Fällen, über diese Komponenten hinaus kaum zusätzliches Erklärungspotential bieten. Die Analyse weist indes auch auf eine mögliche Instabilität der untersuchten Beziehungen, insbesondere im Jahr 2000, hin.

## Grundlegende Sachverhalte

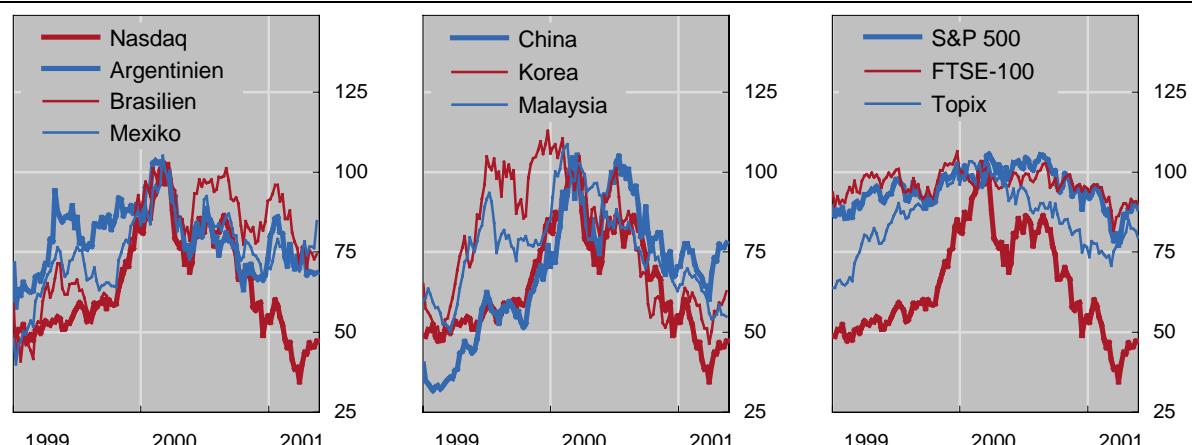
Grafik 1 zeigt die Parallelität zwischen dem Nasdaq und den Aktienkursen in mehreren aufstrebenden Volkswirtschaften.<sup>12</sup> Nicht nur stiegen die Aktienkurse in den meisten dieser Volkswirtschaften im Verlauf des Jahres 1999 und Anfang 2000 tendenziell mit dem Nasdaq, sie fielen im vergangenen Jahr zumeist auch zeitnah mit dem Nasdaq. Dagegen scheint der Zusammenhang mit den allgemeineren Aktienindizes in den USA und anderen Industrieländern viel geringer zu sein (rechtes Feld).

Tabelle 1 ergibt ein genaueres Bild vom Grad der Parallelität zwischen Aktienindizes aufstrebender Aktienmärkte und dem Nasdaq sowie ihrer Intensivierung in den letzten Jahren. Die erste Spalte zeigt die Korrelation der wöchentlichen Renditen im Zeitraum von Januar 1996 bis März 2001, während die übrigen Spalten die Korrelation für jeweils dem Kalenderjahr entsprechende Teilperioden von 12 Monaten wiedergeben.<sup>13</sup> Diese Korrelationen sind

Hohe positive  
Bruttokorrelationen

## Der Nasdaq und andere Aktienmärkte

März 2000 = 100



Quellen: IFC; Bloomberg; Datastream.

Grafik 1

<sup>12</sup> Zu beachten ist, dass die Indizes im März 2000 auf 100 umbasiert wurden. Die meisten hier untersuchten Aktienmärkte erreichten im Laufe dieses Monats ihren Höchststand.

<sup>13</sup> Alle Renditen beziehen sich auf den wichtigsten Index der betreffenden Volkswirtschaft. Renditen auf den Nasdaq und Indizes in Lateinamerika sind anhand der Schlusskurse am Mittwoch, für alle anderen Länder anhand der Schlusskurse am Donnerstag berechnet. Sie werden in US-Dollar angegeben; somit werden Fragen zum Zusammenhang zwischen Aktienmärkten und Wechselkursbewegungen nicht erörtert (s. Bernard und Galati 2000).

meistens positiv und für die lateinamerikanischen Volkswirtschaften tendenziell am höchsten. Zudem weisen ihre Werte im betrachteten Fünfjahreszeitraum im grossen und ganzen eine Aufwärtsentwicklung auf. Die 20 Indizes verliefen im Jahr 2000 mehrheitlich näher am Nasdaq als im Durchschnitt des gesamten Zeitraums seit 1996, und auch die durchschnittliche Korrelation mit dem Nasdaq in allen Volkswirtschaften zusammengenommen war im Jahr 2000 am höchsten. Bei acht der 20 hier untersuchten aufstrebenden Volkswirtschaften erreichte die Korrelation im Jahr 2000 ihren Höchstwert.

Unterschiedliche  
Zusammensetzung

Angesichts der unterschiedlichen Zusammensetzung der Indizes in den einzelnen Volkswirtschaften ist die enge Parallelität mit dem Nasdaq eigentlich überraschend. So hatten z.B. im Juni 2000 nach Branchenanteilen in den FTSE-Indizes für aufstrebende Volkswirtschaften (gemessen an der Marktkapitalisierung) nur wenige Länder einen nennenswerten Technologiesektor;

Korrelation zwischen Aktien aufstrebender Volkswirtschaften und Nasdaq						
	1996-2001	1996	1997	1998	1999	2000
Asien						
China	0,236	0,094	0,105	0,229	0,318	0,553
Hongkong	0,406	0,415	0,329	0,414	0,463	0,588
Indien	0,189	0,043	0,094	0,321	0,192	0,479
Indonesien	0,112	0,272	0,294	0,034	0,116	0,059
Korea	0,227	0,295	0,122	0,155	0,404	0,521
Malaysia	0,219	0,200	0,232	0,167	0,397	0,103
Philippinen	0,260	0,246	0,260	0,295	0,309	0,106
Singapur	0,268	0,212	0,342	0,225	0,328	0,531
Taiwan, China	0,211	0,130	0,266	0,247	0,191	0,408
Thailand	0,263	0,411	0,170	0,265	0,285	0,273
Osteuropa						
Polen	0,414	0,192	0,381	0,509	0,510	0,292
Russland	0,247	..	0,427	0,317	0,150	0,309
Tschechische Republik	0,176	– 0,075	0,086	0,394	0,080	0,341
Türkei	0,263	0,260	0,228	0,424	0,117	– 0,002
Lateinamerika						
Argentinien	0,435	0,377	0,470	0,585	0,215	0,507
Brasilien	0,484	0,123	0,472	0,527	0,515	0,558
Chile	0,367	0,102	0,409	0,456	0,274	0,360
Mexiko	0,537	0,417	0,483	0,597	0,532	0,464
Venezuela	0,232	0,202	0,408	0,305	0,127	0,130
Südafrika	0,246	0,242	0,337	0,238	0,248	0,391
Durchschnitt	0,290	0,219	0,296	0,335	0,289	0,346

Quellen: IFC; Bloomberg; eigene Berechnungen.

Tabelle 1

dieser ist vorherrschender Bestandteil des Nasdaq-Index.<sup>14</sup> Zudem gibt es eine breite Streuung in der Branchenzusammensetzung dieser Märkte – ein Indiz dafür, dass die Parallelität wahrscheinlich nicht mit der Wirtschaftsstruktur verbunden ist.

## Methodik zur Berechnung des Nasdaq-Effekts<sup>15</sup>

Um festzustellen, ob es in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre einen Nasdaq-Effekt gab, reichen die einfachen Renditekorrelationen von Tabelle 1 nicht aus. In diesem Abschnitt werden die Methoden beschrieben, anhand deren beurteilt wurde, ob sich mit Hilfe von Nasdaq-Veränderungen Veränderungen in den Indizes der aufstrebenden Volkswirtschaften erklären lassen, die nicht auf einen globalen Aktientrend und eine ähnliche Branchenzusammensetzung zurückzuführen sind. Ausgangspunkt der Analyse ist die Ermittlung von Messgrößen für Renditen in aufstrebenden Volkswirtschaften und Nasdaq-Renditen, bei denen der Einfluss dieser Faktoren „herausgefiltert“ wurde. Anhand dieser „gefilterten Renditen“ lässt sich dann der marginale Einfluss des Nasdaq auf die Indizes aufstrebender Volkswirtschaften bewerten.

Im Idealfall würden die Schätzwerte der gefilterten Renditen berechnet, indem die Daten, die wöchentlich auf Branchenebene sowohl für die Industrieländer als auch für die aufstrebenden Volkswirtschaften erhoben werden, mit Hilfe des von Heston und Rouwenhorst (1994) entwickelten Regressionsverfahrens in vier Mengen von Faktoren aufgegliedert würden: den globalen Mittelwert der Aktienrenditen; die (über dem globalen Mittelwert liegende) Zusatzrendite, die den Branchen zuzuordnen ist; die Zusatzrendite, die den Volkswirtschaften zuzuordnen ist; und einen einzelfallspezifischen Schockterm. Aus der Sequenz der Schätzwerte der Länderfaktoren für jede aufstrebende Volkswirtschaft liesse sich eine wöchentliche Zeitreihe gefilterter Renditen bilden. Die Restgrößen aus einer Regression der Nasdaq-Bruttorenditen auf die geschätzten Global- und Branchenfaktoren würden eine Messgröße für die gefilterten Nasdaq-Renditen ergeben. Aus dem Zusammenhang zwischen den gefilterten Nasdaq-Renditen und den Renditen der aufstrebenden Volkswirtschaften wären dann Schätzwerte für den Nasdaq-Effekt abzuleiten (z.B. wären Nichtnullkorrelationen ein Indiz für das Vorhandensein eines Nasdaq-Effekts).

Da Branchendaten zu den Indizes aufstrebender Aktienmärkte für den gesamten Zeitraum 1996-2001 nicht ohne weiteres verfügbar sind, wird in der vorliegenden Analyse ein geringfügig anderes Verfahren angewendet. In einem

Berücksichtigung  
gemeinsamer glo-  
baler Faktoren ...

... zur Ermittlung  
„gefilterter“  
Renditen ...

... zur Messung des  
Nasdaq-Effekts

Mangel an  
Branchendaten für  
aufstrebende  
Volkswirtschaften

<sup>14</sup> In der FTSE-Klassifizierung gibt es 10 Branchen: Bodenschätze, Grundstoffindustrie, allgemeine Industrie, zyklische Güter, nichtzyklische Güter, zyklische Dienstleistungen, nichtzyklische Dienstleistungen, Versorgung, Finanzen und Informationstechnologie. Der Anteil des IT-Sektors reichte von z.B. 1,4 % in Korea bis 64,9 % in Taiwan, während er in mehreren anderen Ländern nicht einmal als vorhanden ausgewiesen wurde.

<sup>15</sup> Wer nur an den Ergebnissen dieses Aufsatzes, nicht aber an den methodischen Einzelheiten interessiert ist, kann diesen Abschnitt überspringen.

ersten Schritt werden anhand der erläuterten Methodik Masse für den globalen Trendfaktor und die Branchenfaktoren nur unter Verwendung von auf Branchenebene erhobenen Daten aus einer Reihe von Industrieländern konstruiert.<sup>16</sup> In einem zweiten Schritt kann der Einfluss der Branchenrenditen in aufstrebenden Volkswirtschaften isoliert werden, und zwar durch eine Zeitreihenregression der wöchentlichen Renditen des Hauptindex, die über dem globalen Trendfaktor liegen, auf die Menge der zusätzlichen Renditen für die zehn Branchenfaktoren, die im ersten Schritt geschätzt wurden. Die Einbeziehung der (über den globalen Trendfaktor hinaus) erzielten Zusatzrendite des Nasdaq in diese Regression ergibt zudem ein Mass ihres marginalen Einflusses auf Aktien der aufstrebenden Volkswirtschaften über das hinaus, was sich durch den globalen Trendfaktor und die Branchenzusammensetzung erklären lässt.<sup>17</sup>

Im Vergleich zum oben beschriebenen ersten Verfahren wird hier angenommen, dass die Schätzwerte des globalen Trendfaktors und der Branchenfaktoren, die nur auf Daten aus Industrieländern beruhen, gültige Näherungswerte für die Werte sind, die bei der Verwendung von Daten sowohl aus Industrieländern als auch aus aufstrebenden Volkswirtschaften erzielt würden. Bei dieser alternativen Methode ist zu beachten, dass sich effektiv gefilterte Renditen daraus ergeben, dass der globale Trendfaktor zunächst sowohl von den Renditen in den aufstrebenden Volkswirtschaften als auch den Nasdaq-Renditen subtrahiert wird und dann die Zusatzrenditen für die Branchen in der als zweiter Schritt erfolgenden Regression berücksichtigt werden. Diese gefilterten Renditen sind das Äquivalent der Länderfaktoren, die mit der Regression auf die auf Branchenebene erhobenen Daten geschätzt würden.

Schliesslich wurde argumentiert, dass bei einem volatileren wirtschaftlichen Umfeld Veränderungen der Korrelation nicht zwangsläufig Veränderungen in den zugrundeliegenden Verbindungen zwischen Variablen widerspiegeln; höhere Korrelationen könnten einfach ein statistisches Artefakt der gestiegenen Volatilität sein. Um zu beurteilen, ob die zwischen den Teilperioden beobachteten Variationen in der Stärke des Nasdaq-Effekts die Folge struktureller Veränderungen im Zusammenhang mit dem Nasdaq sind, wird ein von Loretan und English (2000) vorgeschlagener Test konstruiert.<sup>18</sup>

---

<sup>16</sup> Es werden 10 Branchenfaktoren gemäss der in Fussnote 14 erwähnten FTSE-Klassifizierung geschätzt. Die geschätzten Faktoren werden als Notierung eines Portfolios interpretiert, das in der speziellen Branche engagiert, jedoch in allen anderen Branchen und Ländern vollständig diversifiziert ist, ausgedrückt als seine über dem globalen Trendfaktor liegende Zusatzrendite.

<sup>17</sup> Diese Regression ähnelt der den Anlagestil analysierenden Methodik, wie sie erstmals von Sharpe (1992) vorgelegt wurde, der aus einer ähnlichen Regression Allokationsstrategien für das Management von Portfolios aus Informationen über deren Renditen herleitete.

<sup>18</sup> Nach der Bootstrap-Methode werden für jedes Kalenderjahr Konfidenzintervalle für die unbefindlichen Korrelationen zwischen gefilterten Zusatzrenditen auf die Indizes aufstrebender Märkte und dem Nasdaq (d.h. abzüglich Brancheneffekten) berechnet. Anhand von 12-Monats-Zufallsstichproben aus den bisherigen 63 Monaten gefilterter Zusatzrenditen werden durch die Varianz des Nasdaq bedingte Konfidenzintervalle berechnet. Dabei werden nur die Zufallsstichproben berücksichtigt, deren Volatilität der beobachteten Nasdaq-Volatilität in den jeweiligen Kalenderjahren  $\pm 10$  Basispunkte entspricht. Weitere Einzelheiten finden interessierte Leser bei Loretan und English (2000).

## Hinweise auf einen Nasdaq-Effekt

Die Bruttokorrelationen in Tabelle 1 zeigen sämtliche auf die Aktienindizes einwirkenden Risikofaktoren. Die in diesem Abschnitt vorgestellten Messgrößen für den Nasdaq-Effekt werden als Koeffizient in einer Regression der Renditen an aufstrebenden Märkten auf die Nasdaq-Renditen erlangt, und zwar nach Berücksichtigung der Korrelation, die aus deren Parallelität mit den Renditen am globalen Markt und branchenspezifischen Faktoren zu erwarten wäre. Schätzwerte dieser Koeffizienten für die gesamte Periode von Januar 1996 bis März 2001 sowie für die den Kalenderjahren entsprechenden fünf Teilperioden sind in Tabelle 2 dargestellt. Mit einem Stern markierte Einträge sind statistisch signifikant.

Geschätzte Bedeutung des Nasdaq-Effekts						
	1996-2001	1996	1997	1998	1999	2000
Asien						
China	0,042	0,296	0,271	0,392	-0,111	-0,154
Hongkong	0,104	0,379*	-1,023	0,632	0,042	0,023
Indien	0,270	-0,518	-0,284	0,099	0,873*	-0,008
Indonesien	-0,098	0,259	0,258	-0,077	0,260	-0,527
Korea	-0,136	-0,121	0,763	-0,536	0,936	0,487
Malaysia	0,439	-0,130	1,461	-0,533	1,173*	0,540
Philippinen	0,120	-0,090	0,601	0,424	0,273	-0,429
Singapur	0,281	-0,063	0,326	0,463	0,733*	-0,104
Taiwan, China	0,034	-0,148	-0,165	0,204	0,314	0,016
Thailand	0,464	0,020	-0,208	1,109	0,644	-0,414
Osteuropa						
Polen	0,273	-0,764	0,757	0,390	0,243	0,428
Russland	0,563	..	0,342	-0,469	2,357*	0,065
Tschechische Republik	0,147	-0,521	0,883	0,650	-0,607	0,760*
Türkei	0,856*	0,420	1,992	0,993	0,249	-0,171
Lateinamerika						
Argentinien	0,820*	1,065*	-0,108	1,079*	0,162	0,546*
Brasilien	0,218	0,129	-0,047	0,742	-0,499	-0,012
Chile	0,270	-0,089	0,202	0,882*	-0,262	0,293
Mexiko	0,361*	0,536	0,008	0,586	0,012	0,241
Venezuela	0,497	0,646	0,750	0,408	0,103	0,594
Südafrika	0,262	0,675*	0,179	0,640	-0,091	0,536*
Durchschnitt	0,289	0,104	0,348	0,404	0,340	0,136

Anmerkung: \* zeigt Bedeutung bei Konfidenzniveau 90 % an.

Quellen: IFC; Bloomberg; eigene Berechnungen.

Tabelle 2

Der Nasdaq-Effekt scheint generell nicht vorhanden zu sein. In der Gesamtperiode gibt es nur in Argentinien, Mexiko und in der Türkei einen signifikanten Zusammenhang. In den Fällen, in denen der Koeffizient signifikant ist, ist er jedoch positiv. Die Ergebnisse weisen zwei weitere interessante Merkmale auf.

Mangel an deutlichen geographischen ...

... und zeitlichen Unterschieden

Erstens lassen sich keine deutlichen geographischen Unterschiede erkennen. In Asien konnte überhaupt kein Nasdaq-Effekt in der gesamten Stichprobenperiode festgestellt werden, und auch in der übrigen Welt gibt es ihn nur in einigen wenigen Volkswirtschaften. Außerdem sind die regionalen Unterschiede in den einzelnen Jahren uneinheitlich. Somit lässt sich schlussfolgern, dass die in Tabelle 1 berichteten positiven Korrelationen weitgehend einen Zusammenhang mit dem Nasdaq wiedergeben, der sich mit Effekten der Branchenzusammensetzung oder dem globalen Trend bei den Aktienmarktrenditen erklären lässt.

Zweitens gehen aus diesen Ergebnissen keine erkennbaren zeitlichen Gesetzmäßigkeiten hervor. Abgesehen von der Feststellung, dass es im Jahr 1997 überhaupt keinen Nasdaq-Effekt gab, weist keines der untersuchten Jahre Besonderheiten auf. Allenfalls gab es 1999 in mehr Volkswirtschaften eine statistisch stärkere Verbindung mit dem Nasdaq als im Jahr 2000. Eine überraschende Schlussfolgerung aus dieser Analyse ist, dass der Nasdaq im Laufe des Jahres 2000 offensichtlich keinen positiven unabhängigen Einfluss auf die asiatischen Aktienkurse hatte.<sup>19</sup>

Während der untersuchten Periode veränderte sich die Volatilität des Nasdaq deutlich. Wie im vorhergehenden Abschnitt bereits gesagt, kann es sein, dass Veränderungen der Korrelationen bei fluktuierender Volatilität einfach statistische Artefakte sind und nicht Veränderungen des zugrundeliegenden Verhaltens wiedergeben. Anhand der einfachen Korrelationen zwischen den gefilterten Renditen (statt der in Tabelle 2 gezeigten Regressionskoeffizienten) wurde ein Test durchgeführt, um zu prüfen, ob die zugrundeliegende Beziehung zum Nasdaq während der gesamten geprüften Periode stabil war.<sup>20</sup> Tabelle 3 zeigt die Ergebnisse dieses Tests. Einträge, die – unter der Bedingung der beobachteten Volatilität des Nasdaq im betreffenden Jahr – anders sind, als zu erwarten gewesen wäre, wenn sich die zugrundeliegende Beziehung zum Nasdaq nicht geändert hätte, sind mit Stern gekennzeichnet.

---

<sup>19</sup> Um zu untersuchen, ob es in den Industrieländern einen Nasdaq-Effekt gibt, wurde das gleiche Verfahren, das zur Erstellung der Tabelle 2 eingesetzt wurde, auch auf allgemeine Aktienindizes in einer Auswahl von Volkswirtschaften angewandt. Für die gesamte Stichprobenperiode zeigen die Ergebnisse, dass der Nasdaq nur in einigen wenigen Volkswirtschaften einen marginalen Einfluss hatte. In diesen Fällen sind die Koeffizienten negativ, was vermuten lässt, dass die Nasdaq auf Kosten der Aktienmärkte dieser Volkswirtschaften Mittel anlockte.

<sup>20</sup> Als Test wurde der im vorherigen Abschnitt beschriebene Test von Loretan und English (2000) verwendet. Die Standardabweichungen der gefilterten wöchentlichen Nasdaq-Renditen betrugen 1,2 % (1996), 0,94 % (1997), 1,27 % (1998), 1,26 % (1999) und 1,77 % (2000).

**Korrelation zwischen Aktien aufstrebender Volkswirtschaften und Nasdaq, bereinigt um Brancheneffekte**

	1996-2001	1996	1997	1998	1999	2000
Asien						
China	0,004	-0,046	0,046	0,065	0,037	-0,101
Hongkong	0,029	0,225*	-0,128	0,125	0,085	-0,071
Indien	0,087	0,020	-0,035	0,087	0,241*	-0,031
Indonesien	-0,016	0,160	0,052	-0,054	0,070	-0,246
Korea	-0,033	-0,061	-0,014	-0,113	0,200*	0,093
Malaysia	0,084	0,027	0,140	-0,031	0,302	0,191
Philippinen	0,031	0,067	0,085	0,055	0,130	-0,275*
Singapur	0,096	-0,086	0,126	0,093	0,273	-0,116*
Taiwan, China	0,012	-0,074	-0,105	0,037	0,127	0,026
Thailand	0,079	0,189	-0,031	0,133	0,186	-0,208*
Osteuropa						
Polen	0,063	-0,170	0,215	0,116	0,003	0,088
Russland	0,058	..	0,010	-0,066	0,286*	0,028
Tschechische Republik	0,047	-0,159	0,189	0,159	-0,160	0,295*
Türkei	0,114	0,118	0,199	0,138	0,038	-0,057
Lateinamerika						
Argentinien	0,235	0,423*	-0,056	0,345*	0,097	0,147
Brasilien	0,032	-0,007	-0,019	0,213*	-0,132	-0,169*
Chile	0,010	-0,129	0,121	0,256	-0,039	0,124*
Mexiko	0,108	0,182	-0,011	0,226	0,004	0,015
Venezuela	0,092	0,136	0,155	0,036	0,088	0,161
Südafrika	0,079	0,203*	0,063	0,106*	-0,044	0,168*
Durchschnitt	0,065	0,054	0,050	0,096	0,090	0,003

Anmerkung: \* zeigt Bedeutung bei Konfidenzniveau 90 % an.

Quellen: IFC; Bloomberg; eigene Berechnungen.

Tabelle 3

Die Korrelationen zeichnen ein geringfügig anderes Bild als die Ergebnisse in Tabelle 2. In acht der zwölf Fälle in Tabelle 2, in denen die Koeffizienten in Teilperioden als signifikant festgestellt wurden, weisen die Korrelationen in Tabelle 3 auf Veränderungen des zugrundeliegenden Verhaltens hin. Zudem gibt es gewisse Hinweise darauf, dass sich das Jahr 2000 von den übrigen Jahren unterschied, wenn auch aus anderen Gründen, als allgemein angenommen. Auf den Philippinen, in Singapur und Thailand z.B. war die Korrelation zwischen den gefilterten Renditen negativ und (in absoluten Werten) ungewöhnlich hoch. In einigen anderen Ländern ergeben sich indes hohe positive Koeffizienten, was impliziert, dass der Nasdaq-Einfluss im Jahr 2000 insgesamt nicht gleichgerichtet war.

## Schlussbemerkungen

Es ist gezeigt worden, dass die Korrelation zwischen den Nasdaq-Renditen und den Renditen auf die Hauptaktienindizes der aufstrebenden Volkswirtschaften nach Berücksichtigung der Effekte der Branchenzusammensetzung in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre generell niedrig war. Dies lässt darauf schliessen, dass nur in wenigen Fällen ein alternativer gemeinsamer Risikofaktor die Kursbildung bei den Nasdaq-Aktien und den Aktien dieser Märkte beeinflusst hat.

In den Volkswirtschaften, in denen der Nasdaq-Effekt festgestellt wurde (Argentinien, Mexiko, Türkei), reichen die hier vorgelegten Daten aus, das Vorhandensein des Effekts zu belegen, jedoch nicht, ihn zu charakterisieren. Eine mögliche Erklärung ist, dass die Aktien im Nasdaq und in diesen Volkswirtschaften in der Sichtweise der internationalen Anleger im Spektrum der Anlagekategorien eng beieinander liegen. Diese Sicht lässt sich jedoch nur schwer mit den Hinweisen auf einen fehlenden Nasdaq-Effekt in den meisten aufstrebenden Volkswirtschaften in Einklang bringen. Vermutlich weisen die Aktien in vielen dieser Volkswirtschaften ein ähnliches Risikoprofil auf.

Natürlich wird mit den hier angewandten Methoden versucht, etwas zu erfassen, was möglicherweise nur Teil eines grösseren Gesamteinflusses des Nasdaq auf andere Aktienindizes ist. Sofern die Renditen auf den Nasdaq selbst ein wichtiger Bestimmungsfaktor für den globalen Trendfaktor sind, wären die hier vorgelegten Schätzwerte für den Nasdaq-Effekt systematisch nach unten verzerrt. Der Grund hierfür ist, dass der Nasdaq-Effekt in seiner hier verwendeten Definition die Parallelität erfasst, nachdem der globale Trend und die Branchenfaktoren, die als im Verhältnis zum Nasdaq exogene Faktoren verstanden werden, bereits berücksichtigt wurden. Wenn der Nasdaq dagegen als Referenzgrösse für die Kursbildung aller globalen Aktienwerte verwendet wird, dann unterliegt die durchschnittliche Rendite auf globale Aktien selbst auch einem Nasdaq-Effekt. Wenn sich die Zusatzrenditen in der weltweiten IT-Branche nach Änderungen im Nasdaq richten, dann wird die hier angewandte Methodik diesen Effekt ebenso nicht erfassen. Leider gibt es keine einfache Methode, den unabhängigen Einfluss des Nasdaq über diese beiden Kanäle getrennt zu ermitteln. Zudem könnte der Nasdaq-Effekt bei anderen Frequenzen stärker sein. Beispielsweise könnten gefilterte tägliche Renditen höhere Korrelationen aufweisen als die hier verwendeten wöchentlichen Renditen.

Bedeutung für Portfolio-diversifizierung und Ansteckung

Das Ergebnis, dass offensichtlich kein gemeinsamer Risikofaktor die Nasdaq-Aktien und die Aktien der aufstrebenden Volkswirtschaften beeinflusst, lässt den Schluss zu, dass es noch Spielraum für die internationale Diversifizierung unter geographischen Gesichtspunkten gibt. Ausserdem wird die Hypothese, dass der Nasdaq ein neuer Übertragungskanal für weltweite Ansteckungseffekte im Finanzbereich sein könnte, von den Ergebnissen nicht gestützt. Es könnte indes von Bedeutung für die Portfoliodiversifizierung und die Ansteckung sein, wenn der Nasdaq, wie gesagt, tatsächlich auf eine hier nicht erfasste Weise als Referenzindex für die Kursbildung verwendet wird.

Nasdaq-Effekt möglicherweise unterschätzt

Bedeutung für Portfolio-diversifizierung und Ansteckung

## Bibliographie

- Baca, Sean P., Brian L. Garbe und Richard A. Weiss (2000): „The rise of sector effects in major equity markets“, *Financial Analysts Journal*, September/Oktober.
- Bernard, Henri und Gabriele Galati (2000): „Die Parallelität der Entwicklung von US-Aktienmärkten und Dollar“, *BIZ-Quartalsbericht*, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, August.
- Brooks, Robin und Luis Catão (2000): „The new economy and global stock returns“, IWF Working Paper 00-216, Dezember.
- Economist, The (2000): „Close correlations“, 16. Dezember.
- Heston, Steven L. und K. Geert Rouwenhorst (1994): „Does industrial structure explain the benefits of international diversification?“, *Journal of Financial Economics*, Vol. 36, Nr. 1, August.
- Internationaler Währungsfonds (2000): *International Capital Markets*, September.
- Internationaler Währungsfonds (2001): *World Economic Outlook*, Mai.
- Loretan, Mico und William B. English (2000): „Bewertung von veränderten Korrelationen in Zeiten hoher Marktvolatilität“, *BIZ-Quartalsbericht*, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, Juni.
- Sharpe, William F. (1992): „Asset allocation: management style and performance measurement“, *Journal of Portfolio Management*, Vol. 18, Nr. 2, Winter 1992.
- Sinha, Anand, John Marsland und Gordon Morrison (2001): „Sectors or countries?“, Commerzbank Securities, 31. Januar.
- Tsatsaronis, Kostas (2001): „Kursbildung bei Aktien des Euro-Raums: Die Marktplaxis eilt den institutionellen Strukturen voraus“, *BIZ-Quartalsbericht*, Bank für Internationalen Zahlungsausgleich, März.
- Wall Street Journal, The (2001): „Nasdaq rattles markets throughout Americas“, 2. Januar.