

Dow Jones Index is een fata morgana

Geschreven door Wim Grommen
dinsdag 01 oktober 2013



In veel grafieken is de y-as een vaste eenheid, zoals kg, meter, liter of euro. Bij deze index-grafieken lijkt dit ook zo, want op de y-as wordt de eenheid in punten gebruikt. Niets is echter minder waar! Een index-punt is nl. geen vaste eenheid in de tijd en je mag er dan ook historisch gezien geen enkele betekenis aan hechten. Een index wordt berekend aan de hand van een mandje aandelen. Bij elke index gebeurt dat volgens een bepaalde formule en de uitkomst van de formule levert een aantal punten op. Een grote fout die veel mensen maken is, dat er waarde gehecht wordt aan deze grafieken. Deze grafieken zijn echter erg bedriegelijk.

- Een index wordt berekend aan de hand van een mandje aandelen. Bij elke index gebeurt dat volgens een bepaalde formule en als uitkomst krijg je dan een aantal punten. Dat mandje van aandelen wordt bij elke index echter regelmatig veranderd. Voor de nieuwe periode wordt dus de waarde van een ander mandje aandelen gemeten. Het is natuurlijk vreemd dat je de verschillende mandjes als zelfde eenheid projecteert.

In minder dan 10 jaar tijd zijn 12 van de 30 bedrijven, dus 40%, van de Dow Jones vervangen. Over een periode van 16 jaar werden 20 bedrijven vervangen, dus 67%. Na een bepaalde periode wordt dus al snel de waarde van een mandje appels vergeleken met de waarde van een mandje peren.

- Het wordt nog vreemder als bij elke overgang van mandjes ook nog eens de formule waarmee de index wordt berekend, verandert. Dit gebeurt omdat de index, de uitkomst van de twee formules van beide mandjes, op het moment van verandering dezelfde uitkomst moet opleveren. De index-grafiek van de twee tijdsperiodes moet per slot van rekening wel op elkaar aansluiten. Bij de Dow Jones bijvoorbeeld, worden alle koersen van de dertig Dow-aandelen bij elkaar opgeteld en vervolgens door een getal gedeeld. Door wijzigingen in het mandje en door aandelensplitsingen wordt de deler telkens veranderd. De deler bedraagt momenteel 0.130216081, maar in 1985 was de deler nog meer dan 1. Een indexpunt in de ene periode wordt dus op een hele andere manier berekend dan in een andere periode.

$$\text{Dow1985} = (x_1 + x_2 + \dots + x_{30}) / 1$$

Dow Jones Index is een fata morgana

Geschreven door Wim Grommen
dinsdag 01 oktober 2013

$$\text{Dow2013} = (x_1 + x_2 + \dots + x_{30}) / 0.130216081$$

In de jaren 90 van de vorige eeuw zijn er veel aandelensplitsingen geweest. Om de breuk gelijk te houden is zowel de teller als de noemer van de breuk veranderd. Een koersstijging van 1 dollar van het mandje in 2013 levert dus de facto 7,7 meer indexpunten dan in 1985. Omdat er in de jaren 90 nogal wat aandelensplitsingen zijn geweest, is dit waarschijnlijk de oorzaak waarom de Dow Jones in deze periode bijna exponentieel is gestegen. Momenteel staat de Dow op 15191. Bij het hanteren van de formule uit 1985 zou de index nu op 1978 staan.

- Het meest vreemde is natuurlijk de steeds wijzigende samenstelling van het mandje. Over het algemeen is het zo dat bij het wijzigen van het mandje, bedrijven die in een stabilisatiefase of de aftakelingsfase van hun cyclus zitten, uit het mandje gehaald worden. Bedrijven die in de 'take-off'-fase of versnellingsfase van hun cyclus zitten worden toegevoegd. De kans dat de index na de wijziging van het mandje en de formule stijgt, is dan natuurlijk vele malen groter dan dat de index gaat dalen. Daar hoeft je geen kansberekening op los te laten, met name als deze methode wordt toegepast in de versnellingsfase van een transitie. Vanaf 1980 zijn 7 ICT-bedrijven (3M, AT&T, Cisco, HP, IBM, Intel, Microsoft), de motoren van de laatste revolutie toegevoegd aan de Dow Jones en 5 financiële instellingen, deze spelen een belangrijke rol bij elke transitie.

Echte waarheid en fictieve waarheid

Het aantal punten dat de Dow Jones momenteel weergeeft, is gecreëerde waarheid, of te wel fictieve waarheid. Het aantal punten zegt absoluut niks over de staat waarin een samenleving verkeert. Dan je kun beter kijken naar het aantal mensen die in de samenleving gebruik moeten maken van voedselbonnen. Dat is de echte waarheid.