

Anlagestrategie für Ölk Aktien

1. Einleitung

Obwohl die wirtschaftliche Ausbeutung des Erdöls erst vor rund 100 Jahren begann, hat das schwarze Gold eine grosse wirtschaftliche Bedeutung erlangt und stellt in vielen Ländern den wichtigsten Primärenergieträger dar. Über Erdölreserven verfügende Länder können daher in der Regel eine bedeutende Ölindustrie vorweisen, was sich dann meistens wiederum in einem gewichtigen Anteil dieser Branche am Aktienindex des jeweiligen Landes niederschlägt. Im Falle der Vereinigten Staaten beträgt der Anteil der Energiegesellschaften, d.h. also Erdöl-, Gas- und Ölservicegesellschaften, zusammen rund 12% des S+P 500. Da der amerikanische Aktienmarkt gemessen an der Kapitalisierung weltweit die Nummer 1 darstellt und gleichzeitig eine bedeutende Ölindustrie aufweist, bildet dieser Markt aus der Sicht des Anlegers ein interessantes Untersuchungsfeld. Implizit gehen wir davon aus, dass wir einen Portfoliomanager vor uns haben, der den S+P 500 «schlagen» soll. Wendet er den heute weitverbreiteten «top down approach» an, so stellt sich für ihn auf dieser Stufe des Entscheidungsprozesses u.a. die Frage, ob er Ölk Aktien unter- oder übergewichten soll, d.h. die Branche weniger oder stärker als ihr Anteil am Index zu gewichten ist. Konkret wird er eine Gruppe übergewichten (untergewichten), wenn er eine «Outperformance» («Underperformance») erwartet, wobei man unter «Outperformance» eine überdurchschnittliche Kursentwicklung relativ zu einem Index versteht.

In der vorliegenden Studie untersuchen wir, in welchem Umfeld eine Outperformance der Ölk Aktien zu erwarten ist. Theoretisch sollten die Aktien einer Branche dann outperformen, wenn ihre Gewinne stärker als diejenigen des Gesamtmarktes steigen. Da die Gewinne der Ölk Gesellschaften – zumindest gemäss der landläufigen Meinung – vom Ölpreis abhängen, überprüfen wir zuerst diesen Zusammenhang. Hierbei zeigt sich, dass die Gewinne nur teilweise durch den Ölpreis erklärt werden können, weshalb nicht von der Ölpreisveränderung auf die Gewinnveränderung und sodann direkt auf die Kursentwicklung

geschlossen werden kann. Weitere Abklärungen haben deshalb die Abhängigkeit der Kursentwicklung der Ölk Aktien vom Aktienmarkt und vom Ölpreis zum Gegenstand. Mittels dieser Ergebnisse wird es uns sodann möglich sein, Phasen erwarteter Out- bzw. Underperformance zu definieren. Hinweise auf die Titelauswahl gibt eine kleine Untersuchung einzelner Ölk Aktien bezüglich ihrer Ölpreissensitivität. Zum Schluss gehen wir noch der Frage nach, ob Ölk Aktien vor Inflation schützen.

2. Der Einfluss des Ölpreises auf die Gewinne

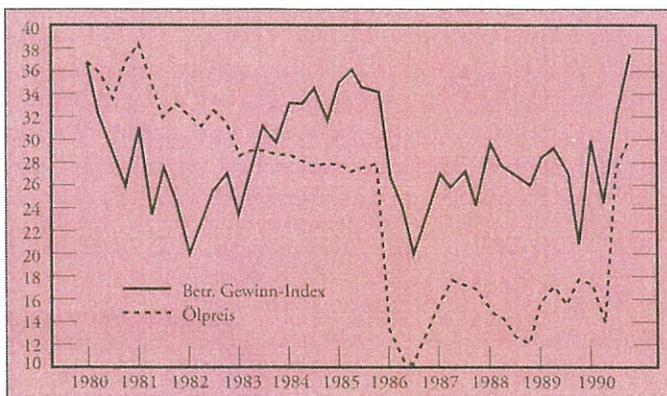
Bei der Untersuchung des Zusammenhanges zwischen Ölpreis und Gewinn gilt es, sich zuerst auf konkrete Gesellschaften festzulegen. Da die wichtigste Untergruppe der Energiegesellschaften die integrierten Ölk Gesellschaften darstellen, beschränken wir uns auf dieses Marktsegment. Integrierte Ölk Gesellschaften sind gleichzeitig in der Exploration und Produktion, dem Marketing und Vertrieb sowie in der Petrochemie tätig und zeichnen sich somit durch eine höhere Stabilität der Geschäftsergebnisse aus. Eine weitere Beschränkung besteht darin, dass wir uns auf amerikanische (integrierte) Ölk Gesellschaften konzentrieren, da diese den strengsten Offenlegungspflichten unterliegen. Weiter würde der Einbezug nicht-amerikanischer Unternehmen aufgrund der landesspezifischen Buchführungspflichten Vergleichbarkeitsprobleme aufwerfen.

Integrierte Ölk Gesellschaften pflegen nicht nur das direkt vom Ölpreis abhängige Explorations- und Produktionsgeschäft, sondern sind auch im oft durch entgegengesetzte Margenentwicklung geprägten Raffinerie- und Petrochemiegeschäft tätig. Konkret beobachtet man oft bei steigenden Ölpreisen einen Margenrückgang im Raffinerie- und Petrochemiebereich, da z.B. an den Tankstellen die höheren Rohstoffpreise kurzfristig nicht voll auf den Konsumenten übergewälzt werden können. Mit anderen Worten wird der positive Effekt des steigenden Ölpreises auf den Explorations- und Produktionsbereich durch fallende Mar-

gen in den anderen beiden Bereichen mindestens teilweise egalisiert. Um diesem Zusammenhang nachzugehen, bilden wir ein Universum von 8 integrierten amerikanischen Ölgesellschaften¹ und betrachteten die Entwicklung der Betriebsgewinne² über die Zeitspanne 1980 bis 1990³. Sowohl der Zeitraum als auch die berücksichtigten Gesellschaften sind durch die beschränkte Verfügbarkeit der adjustierten Quartalsdaten vorgegeben. In Abb. 1 haben wir den Betriebsgewinn unseres Universums⁴ der Ölpreisentwicklung gegenübergestellt. Die Grafik zeigt zumindest ab 1985 einen ähnlichen Verlauf der beiden Kurven, wogegen die Periode 1982–1985 durch einen entgegengesetzten Verlauf von Betriebsgewinn und Ölpreis gekennzeichnet ist, d.h. trotz fallendem Ölpreis stieg der Gewinn stark an. Der Hauptgrund ist darin zu sehen, dass Experten anfangs der 80er Jahre von einem erwarteten Ölpreis von ca. 40 Dollar ausgingen, wodurch die Gesellschaften mit der Förderung «teuren» Öls begannen. Grosse Ölgesellschaften besitzen Erdölvorkommen mit unterschiedlichen Fund- bzw. Förderkosten bzw. besitzen «billiges» und «teures» Öl. Abb. 2 stellt die Fundkosten⁵ dem Ölpreis gegenüber: Bis 1982 stiegen die Fundkosten kontinuierlich bis gegen 20 Dollar, während der Ölpreis nach unten tendierte. 1982 revidierte man daher die Ölpreiserwartungen nach unten und stoppte die teuren Explorationsvorhaben, wodurch der Gewinn trotz fallendem Ölpreis in die Höhe schnellte. Gesellschaften, welche die Notwendigkeit dieses Schrittes nicht erkannten, wurden bald durch «unfriendly takeovers» bedroht. Gewiefte Investoren wie T. Bone Pikkens sahen die Möglichkeit einer Übernahmefinanzierung mittels Kosteneinsparungen, wie z.B. der Einstellung dieser unrentablen Explorationsausgaben.

Für den Investor ist der mathematische Zusammenhang zwischen dem Ölpreis und dem Gewinn von Interesse, da – unter der Annahme eines konstanten Kurs-Gewinn-Verhältnisses (P/E) – der Aktienkurs im gleichen Masse wie der Gewinn steigen sollte. Dieser Zusammenhang wird mittels einer Regression⁶ analysiert, indem für die Periode von 1980 bis 1990 die Gewinnentwicklung in Abhängigkeit von der Ölpreisentwicklung statistisch untersucht wird. Die Ergebnisse der Abklärungen zeigen, dass nicht nur der gegenwärtige Ölpreis, sondern auch der durchschnittliche Ölpreis des Vorquartals ein bestimmender Faktor des Gewinnes darstellt. Konkret erhalten wir die Sensitivitätsfaktoren 0,18 für die Ölpreisveränderung im

Abb. 1 Ölpreis und Gewinne



Vorquartal und 0,32 für die Ölpreisveränderung im aktuellen Quartal. Steigt also z.B. der Ölpreis nach einem Sprung um 15% im Vorquartal um weitere 10%, so resultiert ein erwarteter Betriebsgewinnanstieg von $0,18 \times 0,15 + 0,32 \times 0,10 = 0,059$ oder 5,9%. Der Erklärungsgehalt⁷ dieser Gleichung ist aber unbefriedigend, wodurch der bereits grafisch festgestellte relativ lose Zusammenhang zwischen dem Ölpreis und dem Gewinn bestätigt wird. Tatsächlich können wir mit dieser Gleichung, welche als einzigen Faktor die Ölpreisveränderung betrachtet, «nur» 34% der Gewinnveränderung erklären. Dies bedeutet, dass der Gewinn der Ölgesellschaften noch von anderen Faktoren abhängt. Konkret sind dies die abgesetzten Volumina und natürlich die Kostenseite.

Die landläufige Meinung, wonach der Betriebsgewinn der Ölgesellschaften vom Ölpreis abhängt, kann damit als grundsätzlich richtig bezeichnet werden, wobei aber noch andere Faktoren einen massgeblichen Einfluss auf den Gewinn haben. Somit macht es wenig Sinn, von der erwarteten Ölpreisveränderung auf die erwartete Gewinnveränderung zu schliessen und in einem weiteren Schritt die erwartete Kursveränderung zu berechnen⁸. Zur Schätzung der erwarteten Performance muss daher eine andere Methode herangezogen werden.

3. Die Einflussfaktoren der Kursentwicklung von Ölk Aktien

Eine Möglichkeit bietet das sogenannte «Marktmodell», das den Ertrag eines Wertpapiers in eine lineare Beziehung zu einem Marktindex stellt. Das Marktmodell kann wie folgt dargestellt werden:

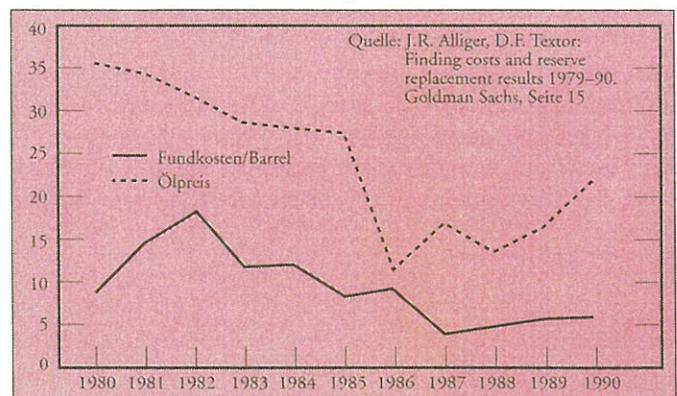
$$\text{Ertrag der Aktie} = \text{Alpha} + (\text{Beta} \times \text{Marktertrag}) + e,$$

Alpha = Anteil des Ertrags unabhängig von der Marktentwicklung

Beta = Durchschnittlicher Ertrag in Abhängigkeit von der Marktentwicklung bzw. systematisches Risiko. Entspricht auch der Sensitivität bezüglich des Marktindex

e = «error term» oder Residuum bzw. Zufallsvariable

Abb. 2 Fundkosten und Ölpreis



Die Kursentwicklung einer Aktie oder Gruppe von Aktien wird also in diesem Modell allein von der Entwicklung des Gesamtmarktes bestimmt. Als Indikator für die Kursentwicklung der amerikanischen Ölk Aktien bilden wir einen aus unseren 8 integrierten Ölgesellschaften bestehenden ÖlindeX. Da Kursdaten im Gegensatz zu den Gewinnzahlen häufiger als quartalsweise erhältlich sind, basieren die Berechnungen auf Monatsdaten über den Zeitraum Januar 1976 bis Mai 1991. Das Marktmodell für unser Öluniversum präsentiert sich wie folgt:

$$\text{Kursveränderung Ölk Aktien} = 0,0017 + (0,82 \times \text{Veränderung S+P 500})^9$$

Betrachten wir die einzelnen Faktoren etwas genauer: Die erste Zahl von 0,0017 oder das Alpha bedeutet grundsätzlich, dass Ölk Aktien auch ohne einen Anstieg des S+P 500 im Durchschnitt monatlich um 0,17% steigen, was diese Aktien interessant macht. Leider ist jedoch dieser Wert nicht statistisch signifikant. Die 0,82 entsprechen dem Beta, welches in unserem Falle weniger als 1 (=Markt) beträgt, weshalb Ölk Aktien in der Praxis auch oft als defensive Werte bezeichnet werden: Fällt nämlich der Markt um 10%, so wäre bei Ölk Aktien lediglich ein Kursrückgang von durchschnittlich 8,2% zu erwarten.

Insgesamt ist jedoch der Erklärungsgehalt dieses Modelles mit 37% relativ gering, d.h. dies Gleichung erklärt lediglich 37% der Kursveränderung des ÖlindeXes. Weitere kursbestimmende Faktoren sind daher gesucht. Im vorhergehenden Kapitel wurde gezeigt, dass der Ölpreis einen gewissen Einfluss auf den Gewinn hat. Damit ist es naheliegend, als weiteren Faktor den Ölpreis in die obige Gleichung einzubauen.

Eine derartige multiple Regressionsanalyse¹⁰, die die Kursveränderung gleichzeitig in Abhängigkeit der Entwicklung des Gesamtmarktes (S+P500) und der Ölpreisveränderung stellt, ergibt folgendes Resultat:

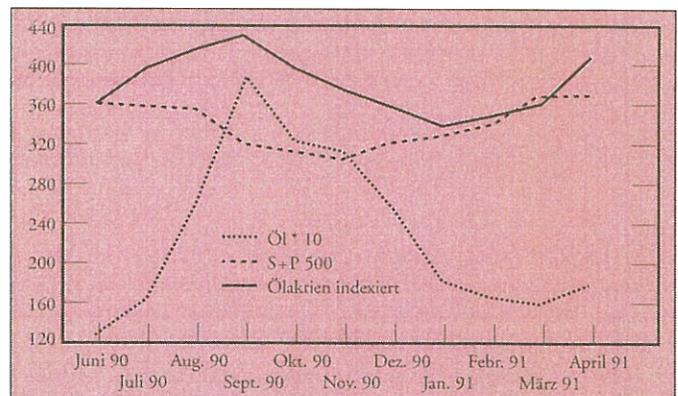
$$\text{Kursveränderung Ölk Aktien} = 0,00126 + (0,833 \times \text{Veränd. S+P500}) + (0,163 \times \text{Veränd. Ölpreis})^{11}$$

Dank der Berücksichtigung der Veränderung des Ölpreises steigt der Erklärungsgehalt des Modelles von 37% auf 47%, was eine bedeutende Verbesserung darstellt. Da es sich um ein multiples Regressionsmodell handelt, hat das Beta nicht den gleichen Wert wie im einfacheren «Marktmodell». Wir verwenden deshalb den Ausdruck Beta* (Beta* = Beta im multiplen Regressionsmodell).

Anhand dieser Gleichung kann auch das ideale Umfeld für die relative Performance von Ölk Aktien ersehen werden: Steigende Ölpreise und fallender Gesamtmarkt. Steigt der Ölpreis beispielsweise aufgrund eines kriegerischen Ereignisses um 100%, während der Aktienmarkt 20% fällt, so resultiert im Durchschnitt die folgende erwartete Performance der Öltitel: $0,00126 + (0,833 \times [-0,20]) + (0,163 \times 1,00) = -0,0024$ oder $-0,24\%$. Die Öltitel könnten sich in diesem Falle von der Gesamtmarktentwicklung weitgehendst lösen. Etwas vereinfachend kann sich eine ähnliche Konstellation wie folgt einstellen: Falls der Ölpreis unerwartet ansteigt (z.B. Kriegausbruch im Golf), werden die Marktteilnehmer ihre Inflationserwartungen nach oben revidieren und somit eine dementsprechend höhere

Rendite der festverzinslichen Papiere verlangen. Das höhere Zinsniveau stellt für den Aktienmarkt gestiegene Opportunitätskosten dar, d.h. Obligationenanlagen werden relativ zum Aktienmarkt interessanter, wodurch der Aktienmarkt sinkt. Höhere Ölpreise sind also oft mit einem Marktrückgang verbunden. Zur Veranschaulichung kann der Sommer 1990 herangezogen werden, als aufgrund der Besetzung von Kuwait der Ölpreis stark anstieg und der US-Aktienmarkt um rund 20% korrigierte (wobei aber nebst dem Ölpreisanstieg wahrscheinlich noch andere Faktoren im Spiel waren). Gleichzeitig zeigten Ölk Aktien eine gute relative Kursentwicklung im Verhältnis zum Gesamtmarkt (vgl. Abb. 3).

Abb. 3 Kuwait-Krise



Anhand der Regression haben wir somit folgendes gezeigt:

1. Über 1976-1990 wiesen Ölk Aktien kein signifikant positives Alpha auf.
2. Ölk Aktien weisen ein Beta von weniger als 1 auf.
3. Ölk Aktien reagieren auf Ölpreisveränderungen, und zwar statistisch signifikant positiv.

4. Soll man Ölk Aktien unter- oder übergewichten?

Betrachten wir zuerst den Fall, in dem ein Portfolio zusammengestellt wird und keine Veränderungen erfährt (sog. «buy and hold approach»): Tabelle 1 zeigt die annualisierten monatlichen Kursrenditen¹² des S+P 500 sowie des ÖlindeXes. Es ist leicht ersichtlich, dass über die gesamte Periode von 1976 bis 1990 Ölk Aktien besser als der S+P 500 abschnitten (10,07% vs. 9,80%), d.h. dass sich eine Übergewichtung der Ölk Aktien ausgezahlt hat. In der Praxis dürften jedoch wenige Investoren einen Zeithorizont von mehr als vier bis fünf Jahren haben, weshalb der Performancevergleich anhand von Vierjahresabschnitten vorgenommen wird. Dabei wird deutlich, dass die relative Kursentwicklung grossen Schwankungen unterlag. Während die Ölk Aktien 1976-1981 gegenüber dem Markt eine klar bessere Entwicklung erfuhren, konnten sie von 1982 bis 1988

nicht mithalten, und erst 1986 wendete sich das Blatt wieder zu Gunsten der Ölk Aktien. Das «Timing» spielt somit auch bei den Ölk Aktien eine wichtige Rolle.

Tabelle 1: Annualisierte Monatsrenditen

| Zeitraum | Annualisierte Rendite | |
|-----------|-----------------------|------------|
| | S+P 500 | Ölk Aktien |
| 1976–1991 | 9.80 | 10.07 |
| 1976–1979 | 4.58 | 16.57 |
| 1977–1980 | 6.11 | 20.39 |
| 1978–1981 | 6.52 | 11.91 |
| 1979–1982 | 9.49 | 8.57 |
| 1980–1983 | 11.12 | 3.77 |
| 1981–1984 | 5.34 | -8.64 |
| 1982–1985 | 14.53 | 4.59 |
| 1983–1986 | 14.93 | 9.81 |
| 1984–1987 | 10.59 | 5.77 |
| 1985–1988 | 13.44 | 10.07 |
| 1986–1989 | 13.65 | 14.07 |
| 1987–1990 | 8.04 | 10.50 |

Eine Möglichkeit, Anhaltspunkte für das richtige «Timing» zu erhalten, bietet die Schätzung eines Regressionsmodelles entsprechend dem Kapitel 3, wobei aber die Zeitperiode auf die letzten vier Jahre (1987–1990) verkürzt wird. Dies erlaubt es, über eine ausreichende Anzahl von Daten zu verfügen und gleichzeitig die Charakteristika der jüngsten Vergangenheit miteinzubeziehen. Implizit gehen wir also von der Annahme aus, dass die Zukunft ähnlich wie die letzten vier Jahre verlaufen wird. In der Praxis wird das Modell rollend verwendet, d.h. es wird jeden Monat aufdatiert, und man regressiert jeweils die letzten 48 Monate (= 4 Jahre).

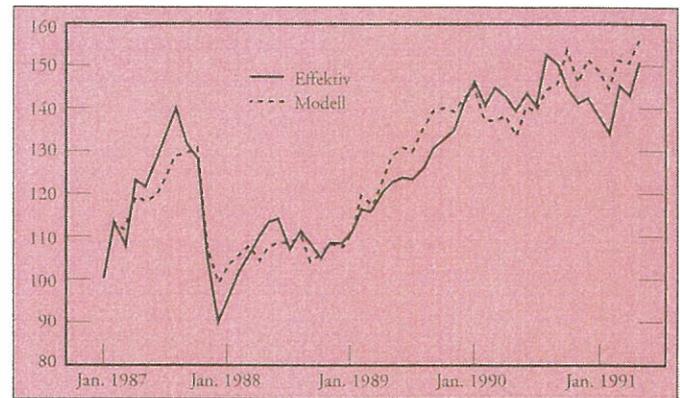
Die Modellschätzungen ergaben folgendes Resultat:

$$\text{Kursveränderung Ölk Aktien} = 0,0011 + (0,772 \times \text{Veränderung S+P 500}) + (0,1738 \times \text{Veränderung Ölpreis})^{13}$$

Das Modell erklärt 65% der Kursveränderungen. Wir haben in Abb. 4 den effektiven Kursverlauf der Ölk Aktien dem Verlauf gemäss der obigen Gleichung gegenübergestellt, um dem Leser einen optischen Eindruck bezüglich der ex post Erklärungseigenschaften des Modelles zu vermitteln.

Um die Frage nach der Unter- bzw. Übergewichtung zu beantworten, prognostizieren wir nun die Inputfaktoren: Für den S+P500 sehen wir über die nächsten 12 Monate ein Kurspotential von 8%, während wir beim Ölpreis einen Rückgang von US-\$ 22 auf 21 (-4,5%) erwarten. Werden diese Faktoren in die obige Gleichung eingesetzt, ergibt sich folgendes Resultat: $0,0011 + (0,772 \times 0,08) + (0,178 \times [-0,045]) = 5,5\%$. Ziehen wir auch die Dividendenrendite¹⁴ mit in Betracht, so steigt der erwartete Ertrag des Aktienmarktes auf 11,2% gegenüber 9,6% für die Ölk Aktien. Dies entspricht einer erwarteten Underperformance von 1,6 Prozentpunkten und veranlasst uns zu einer leichten Untergewichtung der Ölbranche. Das Modell bietet somit eine einfache Entscheidungsregel für eine Anlagestrategie mit amerikanischen Ölk Aktien. Allerdings hängt die Treffsicherheit primär von der Qualität der Schätzungen sowie der Gültigkeit der geschätzten Regressionsgleichung in der Zukunft ab.

Abb. 4 Modellgenauigkeit



5. Die statistische Sensitivität der einzelnen Ölgesellschaften auf den Ölpreis

Ist die Frage der Branchengewichtung geklärt, so gilt es, konkrete Gesellschaften auszuwählen. Nebst den Gewinnaussichten, der Qualität der Bilanz, des Managements etc. stellt auch die Sensitivität der betreffenden Aktie bezüglich des Ölpreises ein mögliches Auswahlkriterium dar. Um dem Anleger bei der Auswahl der für ihn geeignetsten Gesellschaft bzw. Gesellschaften behilflich zu sein, haben wir die Ölpreissensitivität unseres Universums untersucht. Es darf natürlich auch hierbei nicht vergessen werden, dass dies eine historische Betrachtung darstellt. Als Betrachtungszeitraum wählten wir die Jahre 1987 bis 1990 und haben die Gesellschaften gemäss ihrer Ölpreissensitivität geordnet:

Tabelle 2: Ölpreissensitivität integrierter amerikanischer Ölgesellschaften¹⁵

| Aktie | Alpha | Beta* | Ölpreis-sensitivität | R ² |
|----------------------|--------|-------|----------------------|----------------|
| Amerada Hess | 0,005 | 0,87 | 0,28 | 0,52 |
| Atlantic Richfield | 0,008 | 0,71 | 0,23 | 0,51 |
| Chevron | 0,002 | 0,88 | 0,21 | 0,52 |
| Mobil | 0,000 | 0,86 | 0,19 | 0,66 |
| Amoco | 0,004 | 0,63 | 0,18 | 0,58 |
| Texaco | 0,005 | 0,62 | 0,15 | 0,25 |
| Exxon | 0,002 | 0,74 | 0,14 | 0,61 |
| Occidental Petroleum | -0,014 | 0,84 | 0,05 | 0,43 |

Die Tabelle kann wie folgt interpretiert werden: Amerada Hess avancierte bei einem Ölpreisanstieg von 10% um 28% (Ölpreissensitivität) am stärksten. An zweiter Stelle folgte Atlantic Richfield mit 23% usw. Die Daten für Texaco sind mit Vorsicht zu geniessen, ist doch das R² (Erklärungsgehalt der Gleichung) äusserst tief. Dies bedeutet, dass andere Faktoren nebst dem Beta* und dem Ölpreis

einen bedeutenden Einfluss hatten. Dass dem so war, überrascht kaum, war doch Texaco während dieser Periode teilweise in Konkurs (Chapter 11). Die tiefe Sensitivität von Occidental Petroleum rührt daher, dass die Gesellschaft bedeutende Interessen ausserhalb des Ölbereiches hat bzw. hatte.

Um dem Leser eine grössere Auswahl als unser Universum zu präsentieren, berechneten wir noch weitere Sensitivitäten einiger Öl- und Ölservicegesellschaften¹⁶:

Tabelle 3: Ölpreissensitivitäten

| Aktie | Alpha | Beta* | Ölpreis-sensitivität | R ² |
|---|--------|-------|----------------------|----------------|
| <i>US-Ölgesellschaften (integriert)</i> | | | | |
| Unocal | 0,006 | 0,97 | 0,22 | 0,39 |
| Phillips Petroleum | 0,009 | 1,02 | 0,14 | 0,37 |
| Kerr Mc Gee | 0,000 | 0,90 | 0,13 | 0,45 |
| Pennzoil | -0,006 | 0,46 | 0,08 | 0,11 |
| <i>Ausländische Ölgesellschaften (integriert, in USA kotiert)</i> | | | | |
| British Petroleum | 0,006 | 0,76 | 0,22 | 0,37 |
| Royal Dutch | 0,004 | 0,64 | 0,16 | 0,50 |
| <i>Öl-Service-Gesellschaften</i> | | | | |
| Halliburton | 0,001 | 1,27 | 0,23 | 0,60 |
| Schlumberger | 0,002 | 1,09 | 0,14 | 0,61 |
| <i>Raffinerien</i> | | | | |
| Ashland Oil | -0,004 | 0,80 | 0,05 | 0,38 |
| Sun | -0,006 | 0,76 | 0,08 | 0,34 |
| <i>Explorationgesellschaften</i> | | | | |
| Anadarko Petroleum | 0,005 | 0,60 | 0,11 | 0,25 |
| Maxus Energy | -0,02 | 1,23 | 0,22 | 0,41 |

Bei den obigen amerikanischen und ausländischen integrierten Gesellschaften treten keine grossen Überraschungen zutage, wobei jedoch die Ölpreissensitivitäten von Phillips und Pennzoil nicht signifikant sind. Dies kann damit zusammenhängen, dass Phillips stark im Chemiegeschäft und Pennzoil stark im Raffineriegeschäft tätig ist. Die Ölpreissensitivität der Service-Gesellschaften ist zu unserem Erstaunen nicht höher als diejenige «aggressiver» integrierter Gesellschaften. Interessant ist auch, dass der Erklärungsgehalt unseres Modells in Anbetracht der Tatsache, dass es sich um einzelne Gesellschaften und nicht um ein Universum handelt, recht hoch ist. Die Ölpreissensitivitäten der beiden Raffineriegesellschaften sind nicht signifikant, d.h. statistisch gesehen reagiert deren Kurs nicht auf Ölpreisveränderungen. Hieraus folgt weiter, dass fallende Ölpreise – im Gegensatz zu oft geäusserten Meinungen – nicht zu steigenden Kursen der Raffineriegesellschaften führen. Obwohl Explorationgesellschaften aufgrund ihrer Fördertätigkeit am stärksten durch sich verändernde Ölpreise betroffen sein sollten, beträgt die Ölpreissensitivität der «aggressiven» Gesellschaft Maxus Energy «nur» 22%, während die Ölpreissensitivität bei Anadarko nicht einmal signifikant ausfällt. Der Hauptgrund hierfür

dürfte unseres Erachtens darin zu sehen sein, dass amerikanische Explorationgesellschaften in der Regel volumemässig vor allem Gas fördern und deren Kursentwicklung wahrscheinlich auch vom Gaspreis abhängt.

6. Schutz vor Inflation mittels Öllaktien?

Viele Investoren sind der Meinung, dass Aktien vor erwarteter und unerwarteter Inflation schützen, da es den Unternehmen möglich sein sollte, die Absatzpreise mindestens im Ausmass des Teuerungsanstiegs zu erhöhen. Somit sollte der Gewinn nominell ansteigen und die Aktienkurse im Gleichschritt anziehen. Empirische Studien¹⁷ beweisen jedoch das Gegenteil, d.h. anziehende Inflation wirkt sich negativ auf die Kursentwicklung von Aktien aus. Auch wenn Aktien als solche nicht gegen Inflation schützen, so wäre es trotzdem möglich, dass Öllaktien als eine Untergruppe von Aktien dies tun, da Öl einen Einfluss auf die Teuerung hat, sind doch Treibstoffe mit rund 8% im amerikanischen Konsumentenpreisindex (CPI) vertreten. Dies bedeutet, dass steigende Ölpreise sowohl einen Anstieg der Gewinne der Ölgesellschaften als auch einen Teuerungsschub bewirken. Um dieser Frage nachzugehen, regressieren¹⁸ wir die Kursrenditen unseres Öllaktienuniversums auf den CPI, können aber keinen statistisch signifikanten Zusammenhang beweisen. Dies bedeutet, dass auch Öllaktien nicht vor Inflation schützen. In einem zweiten Schritt untersuchten wir, ob Öllaktien vor unerwarteter¹⁹ Inflation schützen. Unsere Ergebnisse zeigen einen statistisch signifikanten, positiven Zusammenhang²⁰, wobei aber der Erklärungsgehalt tief ist, d.h. Öllaktien schützen zwar tendenziell vor unerwarteter Inflation, aber nur schlecht.

Zusammenfassend ergibt sich also folgende Aussage: Öllaktien stellen zwar gleich wie Aktien als solches keinen Schutz vor erwarteter Inflation dar, offerieren aber im Gegensatz zum breiten Aktienmarkt einen gewissen – wenn auch schlechten – Schutz vor unerwarteter Inflation.

7. Schlussfolgerungen für den Anleger

Integrierte Ölgesellschaften bzw. deren Aktien können als defensive Anlageinstrumente (Beta < 1) bezeichnet werden, deren Kursverlauf sowohl von der Entwicklung des Gesamtmarktes als auch des Ölpreises abhängt. Die defensiven Charakteristiken und der positive Zusammenhang mit dem Ölpreis bzw. einer Ölpreisveränderung lassen eine gute Performance bzw. Outperformance bei fallendem Gesamtmarkt und gleichzeitig steigendem Ölpreis erwarten.

Analog zum Gesamtmarkt bieten auch Öllaktien keinen Schutz vor erwarteter Inflation, offerieren aber – im Gegensatz zum Gesamtmarkt – einen gewissen Schutz vor unerwarteter Inflation.

Anmerkungen

- ¹ Das Universum besteht aus folgenden Gesellschaften: Amerada Hess, Amoco, Atlantic Richfield, Chevron, Exxon, Mobil, Occidental Petroleum und Texaco.
- ² Betriebsgewinn entspricht dem amerikanischen «operating profit» und ist wie folgt definiert: net sales – costs of goods sold – selling, general and administrative costs. Der Betriebsgewinn beinhaltet also z.B. die Explorationskosten, nicht aber Abschreibungen, Zinskosten und Steuern. Hierdurch eignet sich diese Gewinngrösse am besten für die Berechnung des Ölpreiseinflusses, da gesellschaftsspezifische Faktoren wie die Finanzierungsform oder der Steuersatz eliminiert werden.
- ³ Es werden Quartalsdaten verwendet.
- ⁴ Es wurden die absoluten Betriebsgewinne der 8 Gesellschaften zu einem Gewinn-Index aufaddiert.
- ⁵ Implied finding costs
- ⁶ Konkret regressieren wir die logarithmischen Veränderungsrate gegenüber dem Vorquartal. Es werden Quartalsdaten verwendet. Für den Ölpreis verwenden wir «Saudi Arabia Light» bzw. den auf den Monatsendwerten berechneten Quartalsdurchschnitt. Versuchsweise wurden auch Oil-Futures verwendet. Da jedoch deren zeitliche Verfügbarkeit geringer und die Resultate keine Verbesserung erfuhren, entschlossen wir uns zur Verwendung von Spotpreisen.
- ⁷ Gleichung: Veränderung Betriebsgewinn = $0,00863 + 0,1805 \times$ Veränd. Ölpreis aktuelles Quartal + $0,3206 \times$ Veränd. Ölpreis Vorquartal, X-Achsenabschnitt nicht signifikant, die beiden Sensitivitätsfaktoren sind signifikant, $R^2 = 0,34$, DW 2,6.
- ⁸ Implizite Annahmen: Konstantes P/E und konstante Zahl ausstehender Aktien (keine Verwässerung)
- ⁹ $R^2 = 0,37$, X-Achsenabschnitt nicht signifikant, S+P 500 signifikant, DW 1,79.
- ¹⁰ Der Gesamtmarkt wird durch den S+P 500 verkörpert, während wir für den Ölpreis erneut «Saudi Arabia Light» verwenden. Für die Monatsrenditen berechnen wir die logarithmischen Veränderungsrate gegenüber dem Vormonat. Als «Surrogat» für die Ölkosten berechnen wir die durchschnittliche, gleichgewichtete Kapitalgewinnrendite unseres aus 8 Aktien bestehenden Universums d.h. $0,125 \times$ Rendite Aktie 1 + $0,125 \times$ Rendite Aktie 2 etc. Dank dieses Vorgehens werden alle Gesellschaften – unabhängig von ihrem absoluten Kurs – gleich stark gewichtet.
- ¹¹ $R^2 = 0,47$, DW 1,91, X-Achsenabschnitt nicht signifikant, S+P500 und Ölpreisveränderung signifikant, $F = 81,83$.
- ¹² Gleichgewichteter Index der Renditen
- ¹³ $R^2 = 0,65$, DW 2,12, $F=41,98$, ausser X-Achsenabschnitt alles signifikant, $F = 41,98$.
- ¹⁴ Geschätzte Dividendenrenditen 1991 per 6.11.1991:
S+P 500 = 3.2%
Ölindex = 4.1%.
- ¹⁵ Alpha bei keiner der Aktien signifikant auf 5%-Niveau. Beta* bei allen Aktien signifikant. Ölpreissensitivität mit Ausnahme von Occidental Petroleum bei allen Aktien signifikant
- ¹⁶ Alpha nirgends signifikant auf 5%-Niveau. Beta* überall signifikant, Ölpreissensitivität signifikant ausser bei Anadarko, Ashland Oil, Phillips, Pennzoil und Sun
- ¹⁷ Vgl. z.B. Fama and Schwert, «Asset Returns and Inflation», Journal of Financial Economics, November 1977
- ¹⁸ Die Gleichung lautet: $0,0038 + (1,3358 \times \text{CPI})$, wobei beide Faktoren nicht signifikant sind. $R^2 = 0,013$. Zeithorizont: Erstes Quartal 1976 bis erstes Quartal 1991.
- ¹⁹ Veränderung der unerwarteten Inflation = - Veränderung des Realzins
- ²⁰ Gleichung: Kursgewinn Ölkosten = $0,041 + (-3,3038 \times \text{Realzins})$, alle Faktoren signifikant auf 5%-Niveau, $R^2 = 0,067$. Zeithorizont: Erstes Quartal 1976 bis erstes Quartal 1991.