

# Inflation und Aktienkurse

Zu den wichtigsten Fragestellungen bei der Aktienmarktbeurteilung gehört der Zusammenhang zwischen Aktienkursen und Inflationsrate. Häufig wird in diesem Zusammenhang die Meinung vertreten, mit steigenden Preisen erhöhten sich auch Unternehmensgewinne und Aktienkurse. Ist dieser Zusammenhang Fakt oder Illusion?

---

**AUTOR:**

DR. FRANK BULTHAUPT  
Tel.: +49.69.2 63-37 95  
frank.bulthaupt@dresdner-bank.com

---

Zur Beurteilung der **Inflationseffekte auf den Anlageerfolg von Aktien** greifen Investoren häufig auf die Erfahrungen unmittelbar nach den beiden Weltkriegen zurück. Jene Perioden waren in Europa durch drastische Geldentwertungen gekennzeichnet. Hierbei waren die Eigentümer von Aktien in deutlich geringerem Maße von Inflation und Währungsreformen betroffen als beispielsweise Inhaber von festverzinslichen Wertpapieren oder von Bargeld, die ihr eingesetztes Kapital teilweise völlig verloren haben.

**Ist ein Aktienbesitzer also abgesichert gegenüber Inflationsrisiken?** Die ökonomische Logik spricht auf den ersten Blick dafür. Immerhin bedeuten steigende Preise für die Unternehmen steigende Absatzerlöse und – sofern die Kosten nicht in stärkerem Umfang zunehmen – auch steigende Gewinne. Häufig wird in diesem Zusammenhang auch darauf verwiesen, dass hinter einer Aktie als Gegenwert ein physischer Kapitalstock stehe, der eine reale Größe darstelle und dessen Wert von Inflation nicht ausgehöhlt werden könne. Der Nominalwert des Unternehmens müsse demnach im Ausmaß der generellen Preissteigerung wachsen. Zusammengefasst heißt dies im Rahmen dieser Argumentation: Da sich Aktien auf das Realkapital und den daraus abgeleiteten (realen) Gewinnmöglichkeiten beziehen, zieht ein Preisanstieg sowohl den Gewinn je Aktie als auch den Aktienkurs gleichermaßen mit nach oben. **In diesem Fall wären sowohl zukünftige Dividendenzahlungen als auch Aktienkurse, also der „Rückkaufwert“, infolge der Anpassungen an die Preissteigerungen inflationsgeschützt.**

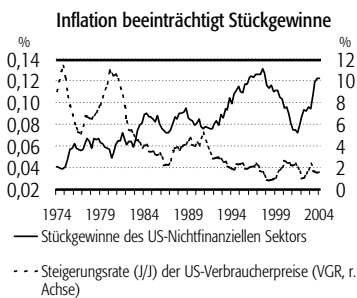
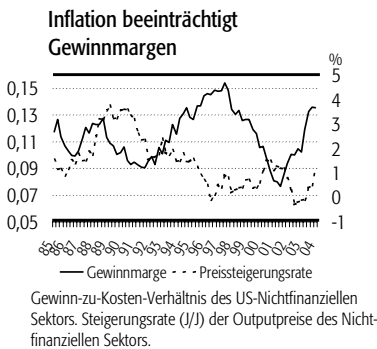
Einige **abweichende Erfahrungen aus der Vergangenheit** sprechen allerdings dafür, diese Argumentation zu hinterfragen. Zwar bestreitet niemand, dass über sehr lange Zeiträume – etwa einem Jahrhundert – hinweg Preisindizes mit Gewinnen und Aktienindizes hoch korreliert sind – sich also im Einklang bewegen. Über kurze und mittlere Fristen – wie innerhalb einer Dekade – sieht dies bisweilen jedoch anders aus. Insbesondere die Erfahrungen mit den heftigen Konjunkturschwankungen in den siebziger, achtziger und neunziger Jahren zeigen eher eine inverse Reaktion von Inflationsrate und Aktienmarkt.

Im folgenden sollen diesem Zusammenhang einige systematische Überlegungen gewidmet werden. Dabei werden die folgenden Stationen durchlaufen: **Die Wirkung**

der Inflation erstens auf unternehmerische Gewinnmargen und Stückgewinne, zweitens auf das Wirtschaftswachstum sowie drittens auf die Risikoprämie für Aktien.

### INFLATION UND UNTERNEHMERISCHE GEWINNMARGEN

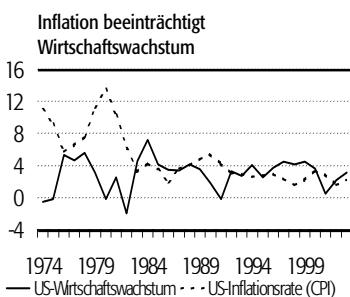
Wenn Unternehmer in einem inflationären Umfeld Kostensteigerungen problemlos auf die Verkaufspreise überwälzen könnten, dürfte Inflation die unternehmerischen Gewinnmargen (Verhältnis von Stückgewinnen zu Stückkosten) nicht beeinflussen. Ein Blick auf die Empirie der letzten Jahrzehnte spricht jedoch klar gegen diese These (siehe nebenstehende Grafik). **Der Zusammenhang zwischen Inflation und Gewinnmarge scheint eher negativ zu sein.** Hierfür gibt es mehrere Erklärungsansätze: Der einfachste verweist auf die **zeitlichen Verzögerungen zwischen Kostenänderungen und Preisanpassungen**: Unternehmer ändern nicht monatlich ihre Absatzpreise, sondern zumeist nur ein- bis höchstens zweimal im Jahr. Darüber hinaus werden Kostensteigerungen in der Regel dann nicht sofort vollständig überwälzt, sondern nur Schritt für Schritt. **Der zweite Ansatz verweist auf das Zentralbankverhalten.** Reagiert diese auf inflationäre Prozesse mit einem restriktiven Kurs, so wirkt dies über verschiedene Kanäle auf die gesamtwirtschaftliche Entwicklung, wodurch Überwälzungsmöglichkeiten von Kostensteigerungen in die Preise eingeschränkt werden. **Darüber hinaus tragen strukturelle Veränderungen zu einem Druck auf die Gewinnmargen bei:** Unternehmer müssen im Rahmen ihrer Preispolitik die Reaktion der Nachfrager im Auge behalten. In Zeiten steigender Inflationsraten neigen diese verstärkt dazu, mehr Zeit für Preisvergleiche und Alternativangebote zu investieren. Ein preiserhöhendes Unternehmen läuft dann schnell Gefahr, Marktanteile zu verlieren. Infolgedessen betreibt es eine zurückhaltende Preispolitik mit der Folge sinkender Gewinnmargen. Die Stückgewinne gehen dann in einem inflationären Umfeld zurück.



### INFLATION UND WIRTSCHAFTSWACHSTUM

Bei anziehender Inflation dämpft die restriktivere Geldpolitik die unternehmerischen Absatzmöglichkeiten. Darüber hinaus beeinflusst Inflation die wirtschaftlichen Aktivitäten der Marktteilnehmer. Sie generiert Risiken für nominale Kontrakte wie Kredite, Pensionen und Lohnvereinbarungen. Langfristige Kontrakte wie Investitionsfinanzierungen, aber auch mehrjährige Tarifabschlüsse, unterliegen dem Risiko zufälliger Benachteiligungen eines der Vertragspartner. Gläubiger fordern in diesem Umfeld Risikoprämien mit entsprechenden Konsequenzen für die Kapitalkosten. Die Bereitschaft der Marktakteure, sich in langfristigen Kontrakten zu engagieren, geht zurück. Stattdessen wird **kürzerfristig geplant und agiert.** Dieses Umfeld erfordert zusätzliche Ressourcen, die zwar aus Sicht des Einzelnen sinnvoll, aber aus einer gesamtwirtschaftlichen Warte fehlgeleitet sind. Insofern werden Möglichkeiten effizienten Wirtschaftens, die in einer Niedriginflationsphase in Anspruch genommen werden, ausgelassen. Inflation streut Sand in das Getriebe einer effizient agierenden Volkswirtschaft; mit anderen Worten. eine inflationäre Volkswirtschaft verliert Wachstumsmöglichkeiten.

Empirische Untersuchungen unterstreichen den **negativen Einfluss der Inflation sowohl auf das Produktivitäts- als auch auf das Wirtschaftswachstum:**<sup>1)</sup> Ein Anstieg der Inflationsrate um einen Prozentpunkt reduziert nach eigenen Schätzungen mit Jahres-



<sup>1)</sup> Die nachfolgenden Untersuchungen basieren auf den Ansätzen von D.J. Smyth (Inflation and the growth rate in the United States' natural output. Applied Economics, 1992, 24) sowie von M. Caporin und C. Di Maria (Inflation and Growth: Some panel data evidence, 2002, GRETA Working Paper 02.09).

werten ab 1950 das Wachstum sowohl der Kapitalproduktivität als auch der Arbeitsproduktivität um 0,25 bis 0,4 Prozentpunkte. Das reale Wirtschaftswachstum reduziert sich bei einem Inflationsanstieg um einen Prozentpunkt um rund 0,2 Prozentpunkte jährlich; der kurzfristige Konjunktoreffekt, der maßgeblich auf dem Kaufkraftentzug der privaten Haushalte beruht, ist als doppelt so hoch zu veranschlagen.

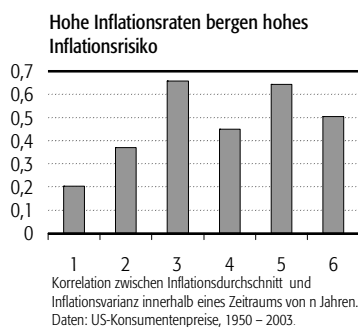
Darüber hinaus zeigt die ökonometrische Analyse, **dass der Bremseffekt der Inflation mit steigender Inflationsrate zunimmt**: So hinterlässt ein Inflationsanstieg von 2 % auf 3 % merklich schwächere Bremsspuren als ein Anstieg von 5 % auf 6 %.

Auch wenn derartige Untersuchungen lediglich Ergebnisse für bestimmte Zeiträume und bestimmte wirtschaftspolitische Reaktionsmuster liefern können, so geben sie doch wichtige Hinweise auf mögliche Reaktionen am Aktienmarkt. Wenn es, wie in der Untersuchung ermittelt, zu einer Verringerung des realen Wirtschaftswachstums um etwa 0,2 % pro Jahr kommt, mag einem dies für sich betrachtet als nicht erwähnenswert erscheinen. Allerdings erreichen die akkumulierten Effekte über die Jahre hinweg durchaus beachtenswerte Größenordnungen – mit **Konsequenzen für den fundamental gerechtfertigten Aktienkurs**. Zieht man den so genannten Gordon-Ansatz heran, der für die Aktienbewertung die kumulierten zukünftigen Gewinnströme ins Kalkül einbezieht, so resultiert aus einem **Rückgang der realen Gewinnwachstumsrate um 0,2 % ein Rückgang des fairen Kurswertes um rund 5 %**.

Insgesamt kann Inflation über verschiedene Wirkungskanäle sowohl die Gewinnmargen als auch das reale Wirtschaftswachstum beeinträchtigen. **Inflation dämpft in diesen Fällen die Unternehmensgewinne und die Gewinne je Aktie.**<sup>2)</sup>

## INFLATION ERHÖHT INFLATIONSUNSICHERHEIT

Inflation würde bei den Marktteilnehmern keine größeren Verunsicherungen auslösen, wäre sie über viele Jahre hinweg konstant und antizipierbar. Die Märkte könnten sich auf die regelmäßigen Preissteigerungen einstellen und diese rechtzeitig in ihre Planungen einbeziehen. Allerdings unterliegt Inflation im Zeitverlauf bekanntlich merklichen Schwankungen. **Diese Inflationsschwankungen stehen in einem engen Zusammenhang mit der Inflationshöhe.**



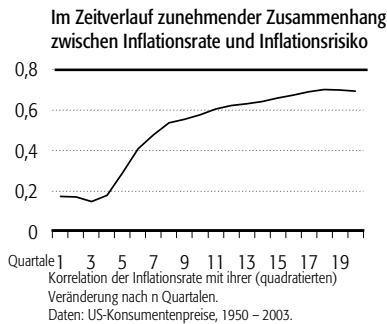
Der genannte Zusammenhang lässt sich anhand nebenstehender Grafik genauer nachvollziehen:<sup>3)</sup> Die Grafik zeigt für unterschiedlich lange Zeitintervalle die Korrelation zwischen Inflationshöhe (genauer: Mittelwert der Inflationsraten) und Inflationsunsicherheit (genauer: Varianz der Inflation um den Mittelwert).<sup>4)</sup> Zieht man beispielsweise die einjährigen Zeitintervalle zwischen 1950 und 2003 heran, so ergibt sich zwischen den resultierenden 53 Inflationsmittelwerten und Inflationsvarianzen eine positive Korrelation von etwa 0,2. Geht man dagegen zu dreijährigen Zeiträumen über, so wird der Zusammenhang zwischen den resultierenden Inflation

<sup>2)</sup> Diese Ergebnisse ließen sich noch weiter verfeinern, wenn man zusätzlich so genannte Angebotsschocks (wie Produktivitätsänderungen oder Ölpreissteigerungen) und Nachfrageschocks (Nachfragesteigerungen aufgrund einer stark expansiven Geldpolitik oder eine plötzlich steigende Auslandsnachfrage) unterscheiden wollte: Die Angebotschocks verstärken den negativen Zusammenhang zwischen Inflation und Aktienkurs, die Nachfrageschocks schwächen ihn ab.

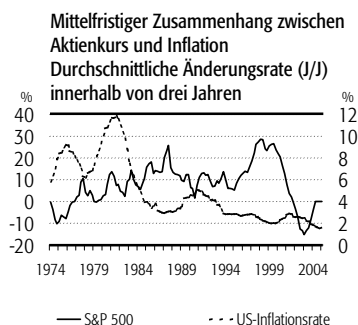
<sup>3)</sup> Die nachfolgenden Untersuchungen orientieren sich an Arbeiten von L. Ball und St. Cecchetti (Inflation and Uncertainty at Short and Long Horizons. Brooking Papers on Economic Activity 1; 1990).

<sup>4)</sup> Die Korrelation wurde für nicht überlappende Zeiträume berechnet. – Die nachfolgenden empirischen Ergebnisse behalten ihre Gültigkeit, wenn man bei der Berechnung der Inflationsrate statt des Konsumentenpreisindex den BIP-Deflator heranzieht.

tionsdurchschnitten und Varianzen enger: Der Korrelationskoeffizient klettert auf fast 0,7. **Je länger also der betrachtete Zeitraum, um so enger ist der Verbund zwischen Inflationshöhe und Inflationsschwankungen:** Eine geringe durchschnittliche Inflationsrate geht dann mit geringen Inflationsschwankungen einher, während starke Inflationsveränderungen in einem Umfeld hoher Inflationsraten zu beobachten sind.



Dieser bedeutsame Zusammenhang zwischen Inflationsniveau und Inflationsunsicherheit wird durch die nebenstehende Grafik von einer weiteren Seite beleuchtet. Sie zeigt für den gesamten Zeitraum 1950 bis Ende 2003 das Verhältnis zwischen aktueller Inflationshöhe und ihrer Veränderung in 1, 2, 3, ..., 20 Quartalen.<sup>5)</sup> Diese Berechnungen bestätigen die **enge Verbindung zwischen Inflationshöhe und längerfristiger Inflationsunsicherheit**. So ist beispielsweise mit Blick auf die nachfolgenden vier Quartale der Zusammenhang zwischen Inflationsrate und anschließender Inflationsänderung noch vergleichsweise schwach. Der Korrelationskoeffizient ist zwar positiv, aber mit einem Wert von unter 0,2 nicht sehr überzeugend. Blickt man demgegenüber 8 bis 20 Quartale in die Zukunft, so steigt die Korrelation deutlich auf Werte von über 0,7 an. Mit anderen Worten: **Ist die Inflationsrate zum Anlagezeitpunkt hoch, so muss der Investor in den nachfolgenden zwei bis fünf Jahren mit starken Inflationsschwankungen rechnen**. Herrscht demgegenüber eine geringe Inflation, so spricht die Empirie dafür, dass auch für die nachfolgenden Jahre mit geringen Inflationsschwankungen kalkuliert werden kann.



## ERGEBNIS: INFLATION DÄMPFT AKTIENPERFORMANCE

In der Summe kann Inflation über verschiedene Kanäle negativ auf die Aktienperformance wirken: Zum einen werden Fundamentaldaten wie der Gewinn je Aktie beeinträchtigt, zum anderen steigt über die längerfristige Inflationsunsicherheit auch die Risikoprämie für Aktien, was die Kursentwicklung dämpft. Die nebenstehende Grafik verdeutlicht für die Zeit seit Anfang der siebziger Jahre den **negativen Zusammenhang zwischen Inflation und Aktienperformance**. Aktien waren in dieser Zeit kein Hedge gegenüber Inflation.<sup>6)</sup>

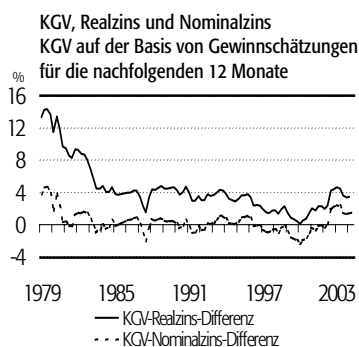
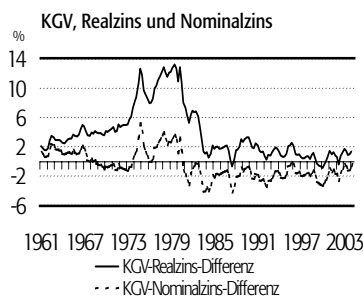
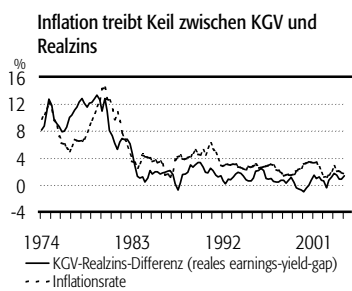
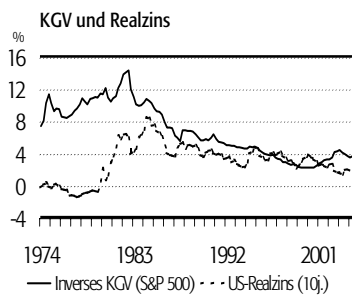
## KONSEQUENZEN FÜR DIE AKTIENBEWERTUNG: REALZINS ODER NOMINALZINS?

In einer Idealwelt, in der Inflation weder das reale Gewinnwachstum noch die Risikoprämien beeinträchtigte, führte etwa ein 5-prozentiger Preisanstieg zu einem ebenso hohen Anstieg von Unternehmensgewinnen, Dividendenzahlungen und Aktienkursen. Zukünftige Dividendenzahlungen und auch der Wert der Aktie wären dann inflationsgeschützt; eine Aktie wäre infolgedessen vergleichbar mit einer inflationsindexierten Anleihe. Zur Ermittlung eines fairen Kurswertes kann man in

<sup>5)</sup> Formal handelt es sich um die Korrelation zwischen der Inflationsrate zu einem beliebigen Zeitpunkt  $t$ ,  $\text{infl}(t)$ , und  $(\text{infl}(t) - \text{infl}(t+n))^2$ .

<sup>6)</sup> Die Inflationshedge-Hypothese von Aktien war in der älteren ökonomischen Literatur weit verbreitet. Begründete Zweifel an dieser These wurden schon 1976 in einem Aufsatz von Z. Bodic (Common Stocks as a Hedge Against Inflation. Journal of Finance 31) angemeldet. Mittlerweile ist in der empirischen Literatur die negative Inflationswirkung auf die Aktienperformance weitgehend anerkannt. Als Ausnahme ist allerdings die folgende Untersuchung von Boudoukh und Richardson zu erwähnen: Stock Returns and Inflation: A Long-Horizon Perspective (American Economic Review 83;1993). Die Autoren kommen für den außergewöhnlich langen Zeitraum 1802-1990 zu dem Ergebnis, dass zwischen Inflation und (rollierenden) Fünf-Jahres-Renditen ein weitgehend paralleler Zusammenhang besteht. Darüber hinaus zeigen internationale Vergleichsstudien, dass Aktienkurse von Inflation profitieren können, sobald die Preissteigerungsrate einen Wert von rund 15 Prozent überschritten hat. Offensichtlich setzt in Zeiten sehr hoher Inflationsraten eine Flucht in die Sachwerte ein.

diesem Fall die **Aktienrendite als inverses Kurs-Gewinn-Verhältnis (KGV) dem Realzins einer Anleihe gegenüberstellen.**



Verlässt man diese Idealwelt, so können mit steigender Inflationsrate und deren Wirkung auf Gewinnmargen und Absatzmärkte dämpfende Effekte auf die reale Gewinnentwicklung und infolgedessen auf die durchschnittliche Gewinnwachstumsrate eintreten. Hinzu kommt, dass Investoren im inflationären Umfeld Risikoprämien für Aktien fordern. **Beide Effekte reduzieren den fairen Aktienkurs.**<sup>7)</sup> Je höher also die Inflationsrate, um so stärker überschätzt ein mechanischer KGV-Realzins-Vergleich den fairen Aktienwert; infolgedessen erhöht sich bei diesem Bewertungsansatz mit steigender Inflationsrate die **Gefahr einer Überbewertung.**

Diese Gefahr preisen die Märkte offensichtlich in die Kurse ein. Zwar hat sich in den beiden vergangenen Dekaden eine **enge Formation zwischen KGV und Realzins** herausgebildet. Auf den zweiten Blick zeigt sich aber deutlich, dass Abweichungen zwischen (inversen) KGV und Realzins parallel mit der Inflationsrate ansteigen.

Sollte man, motiviert durch diese Beobachtung, die Inflationsrate und den Realzins zusammenfassen und den resultierenden **Nominalzins als Messlatte für den fairen Aktienkurs** heranziehen? Ist also ein KGV-Nominalzins-Vergleich die angemessene Richtschnur für die Aktienbewertung? Kurzfristig spricht vieles dafür: Lässt man sich im Rahmen einer Anlageentscheidung von bis zu einem Jahr von der Vorstellung leiten, dass erstens weder Aktienkurs noch Dividendenzahlungen mit der Inflationsrate korreliert sind und zweitens aufgrund der hohen Volatilität am Aktienmarkt Kursschwankungen eher zufällig erfolgen, so **vereinfacht sich ein Vergleich von Aktien- und Anleiherendite auf die Gegenüberstellung von (inversen) KGV und Nominalzins.** Diese Arbitrage-Überlegung stand Pate für das so genannte Fed-Modell, einem Bewertungsansatz, der aus theoretischer Sicht kurzfristig als angemessen angesehen werden kann.<sup>8)</sup> Darüber hinaus stellt sich das Fed-Modell im Vergleich mit dem Realzins-Ansatz als die **klar stabilere Daumenregel** heraus.

<sup>7)</sup> Diese Schlussfolgerung ergibt sich aus dem Gordon-Ansatz. Dieser besagt, dass bei einer fairen Aktienkursbewertung das inverse KGV mit der Summe aus Realzins und Risikoprämie abzüglich durchschnittlicher (realer) Gewinnwachstumsrate je Aktie übereinstimmt.

<sup>8)</sup> Dieser Arbitrageansatz geht von einem allgemeinem Random-Walk-Verhalten (Martingale) der Aktienkurse aus.