

# **Adding value to value: Which quality measure works best?**

**Thomas Grauvogl, Matthias Hanauer, TU München**

## **Abstract**

We show that the returns of standard value strategies can be significantly increased by taking additional quality measures into account. For two samples, one consisting of the US and the other of the remaining 23 developed countries, we compare the three quality proxies gross profitability, quality minus junk, and F-Score. Congruent strategies, defined as long in high-quality value stocks and short in low-quality growth stocks, are highly profitable for each quality measure and outperform simple value strategies for both samples and in all sub-regions. Furthermore, controlling for quality increases the return of the standard value factor while decreasing its volatility. The Fama-French four-factor model is not able to explain the return patterns of the modified value factors as well as the congruent strategies. Finally, we find that gross profitability, as the simplest of the three measures, outperforms both, quality minus junk and F-Score, for the US sample. For the international sample, gross profitability and quality minus junk work best.

## **Zusammenfassung**

Etliche akademische Studien zeigen, dass Value-Aktien höhere Renditen als Growth-Aktien erzielen. Als Value-Aktien werden dabei Aktien bezeichnet, die gemessen an einem Fundamentalwert, wie ihrem Buchwert, Gewinn, Cashflow oder Dividende, eine geringe Marktkapitalisierung aufweisen. Value-Investoren kaufen somit günstige Aktien. Andere Investoren favorisieren hingegen Unternehmen, die eine hohe Profitabilität, ein hohes Gewinnwachstum, eine starke Bilanz oder geringes Risiko aufweisen. Sie richten ihren Fokus daher weniger auf den aktuellen Preis, sondern vielmehr auf die langfristigen Aussichten des Unternehmens und versuchen so gute Unternehmen (Quality) von schlechten Unternehmen (Junk) zu unterscheiden.

Untersuchungen wie z.B. Fama / French (2006), die versuchten Value-Strategien eine Qualitäts- oder Profitabilitätskomponenten hinzuzufügen, resultieren jedoch in keinen eindeutigen Ergebnissen. Kürzlich publizierte Artikel bzw. Arbeitspapiere wie Piotroski / So (2012), Novy-Marx (2013), Asness et al. (2013) verwendeten jedoch neue bzw. Bündeln von Variablen die weitaus bessere Ergebnisse erzielen. Sie zeigen somit, dass neben Value-Aktien auch Quality-Aktien höhere Renditen als der Gesamtmarkt aufweisen. Die in den einzelnen Artikeln betrachteten Variablen beruhen auf vergleichbaren ökonomischen Überlegungen, wie zukünftig erwarteter Profitabilität und finanzieller Sicherheit, und überschneiden sich daher teilweise. So verwendet Novy-Marx (2013) die Bruttoprofitabilität *Gross Profitability* als überlegenen Indikator für zukünftige Gewinne und sortiert auf Basis derer die Aktien. Asness et al. (2013) verwenden hingegen 21 verschiedene Größen, eingeteilt in die Kategorien Profitabilität, Wachstum, Auszahlung und Sicherheit, um die Qualität eines Unternehmens zu messen. Auf Basis dieser Variablen definieren sie ihren *Quality minus Junk* Faktor. Piotroski / So (2012) bauen schließlich auf dem von Piotroski (2000) entwickelten *F-Score* auf. Dieser setzt sich aus neun Indikatoren zusammen, die die Profitabilität, die finanzielle Situation und die operative Effizienz eines Unternehmens bewerten. Jeder der genannten Artikel betrachtet jedoch nur die genannte Größe (*Gross Profitability*, *Quality minus Junk*, *F-Score*) ohne diese mit den anderen zu vergleichen. Somit konnte bisher keine Aussagen darüber getroffen werden, welches Maß den empirisch stärksten Einfluss auf die Renditen von Aktien besitzt.

Die vorliegende Studie konstruiert deshalb zunächst die in den obigen Artikeln verwendeten Variablen um nachfolgend eine vergleichende Analyse vornehmen zu können. Dabei bauen die Autoren auf einem internationalen Datensatz auf. Dieser besteht einerseits aus US amerikanischen Aktien mit Renditen zurückreichend bis 1963 (long sample) sowie andererseits aus Aktien der restlichen 23 entwickelten Länder mit Renditen zurückreichend bis 1990 (broad sample). Somit schließt die Arbeit in einer geschlossen und einheitlichen Form die oben beschriebene Lücke und erzielt vergleichbare Ergebnisse.

Auf Basis dieser Datensätzen bestätigen die Autoren, dass Quality-Aktien sowohl für den amerikanischen als auch für internationale Aktienmärkte höhere Renditen für alle betrachteten Maße erzielen. Für einen Value-Investor stellt sich somit die Frage, ob der Preis nur ein Seite der Medaille ist und er zusätzlich zur Bewertung des Unternehmens noch die Quality-Maße in Betracht ziehe sollte. In anderen Worten, soll nicht nur in günstige sondern auch gute Unternehmen investiert werden? Um diese Frage zu beantworten, sortieren die Autoren Aktien sowohl nach Buch-Marktwert-Verhältnis als auch nach Quality-Maßen. Die Ergebnisse zeigen, dass (*kongruente*) Strategien, die sowohl in gute (Quality) als auch günstige (Value) Unternehmen investieren und schlechte (Junk) sowie teure Unternehmen (Growth) verkaufen, hochprofitabel sind. Im Vergleich zu

den eindimensionalen Strategien werden dabei für alle drei Quality-Maße und für beide Datensätze deutlich höhere Renditen erzielt. So weist beispielsweise die kongruente Strategie, welche *Gross Profitability* als Quality-Maß verwendet, für den amerikanischen (internationalen) Aktienmarkt eine monatliche Rendite von 0,84% (0,96%) auf, wohingegen die unkonditionierten Value und *Gross Profitability* Strategien nur 0.29% (0.43%) bzw. 0.18% (0.22%) erzielen. Die Ergebnisse können dahingehend interpretiert werden, dass im Vergleich zu herkömmlichen Value-Strategien „Value-Traps“ und im Vergleich zu reinen Quality-Strategien Investments zu überbewerteten Preisen vermieden werden.

Im Anschluss betrachten die Autoren den von Eugene Fama und Kenneth French definierten Value-Faktor (*HML*). Sie zeigen, dass dessen Rendite bei reduziertem Risiko erhöht werden kann, falls dessen Konstruktion Quality-neutral gestaltet wird. So kann die monatliche Rendite des *Gross Profitability* neutralen Value-Faktors für das amerikanische (internationale) Sample von 0.61% (0.48%) auf 0.84% (0.57%) gesteigert werden, während die monatliche Standardabweichung der Rendite von 2.70% (2.40%) auf 2.52% (1.84%) sinkt. Sowohl diese Verbesserung als auch die Renditen der kongruenten Strategien lassen sich dabei nicht durch das Fama-French Vierfaktorenmodell erklären.

Vergleicht man die einzelnen Qualitätsmaße, so stellen die Autoren fest, dass überraschenderweise ein so einfach zu konstruierendes Maß wie *Gross Profitability* die besten Ergebnisse für den amerikanischen Markt erzielt. Für den internationalen Datensatz führen *Gross Profitability* und *Quality minus Junk* zu den besten Ergebnissen. Der *F-Score* hingegen schneidet im Vergleich zu den beiden anderen Maßen für beide Datensätze deutlich schlechter ab. Abschließende Spanning-Tests bestätigen diese Beobachtungen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass kombinierte Value-Quality Ansätze eine deutliche bessere Performance als alleinstehende Ansätze aufweisen. Dabei liefert *Gross Profitability*, welches im Vergleich zu *Quality minus Junk* oder *F-Score* wesentlich einfacher zu konstruieren ist, die besten bzw. gleichwertige Ergebnisse.