

## Vorwort

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Analyse und der Optimierung wertgesicherter Anlagestrategien. Im Mittelpunkt der Untersuchung steht deren Absicherungsqualität und Renditepotenzial. Um die Absicherungsrisiken statischer und dynamischer Wertsicherungskonzepte transparent zu machen, werden im Rahmen diverser Stresstests Szenarien identifiziert, in denen eine Unterschreitung des vom Investor festgelegten Mindestportfoliowertes stattfindet. Aufbauend auf den Ergebnissen dieser Analysen erfolgt eine Modifizierung der untersuchten Wertsicherungsverfahren, um deren Zuverlässigkeit unter praxisnahen Bedingungen zu erhöhen. Das Renditepotenzial der Wertsicherungsstrategien wird in die Bewertung der originären und der optimierten Konzepte einbezogen.

In der wissenschaftlichen Fachliteratur existieren zwar zahlreiche Simulationsstudien zur Absicherungsqualität wertgesicherter Anlageverfahren bei empirisch oder stochastisch generierten Aktienkursverläufen, eine ganzheitliche Untersuchung sämtlicher Szenarien, die zu einer Verfehlung der geforderten Mindestrendite führen können, wurde bisher jedoch nicht durchgeführt. Speziell die Absicherungsmängel wertgesicherter Anlagekonzepte bei Liquiditätsengpässen, Zinsrückgängen sowie Asynchronitäten zwischen Aktienportfolio und Sicherungsinstrument werden in dieser Arbeit erstmalig eingehend behandelt. Zudem sind die entwickelten Optimierungsansätze zur Reduzierung der identifizierten Absicherungsrisiken in dieser Form neu.

Es ist mir ein großes Anliegen, an dieser Stelle den Personen zu danken, die durch ihre vielfältige Unterstützung maßgeblich zum Gelingen der vorliegenden Arbeit beigetragen haben. Mein erster und aufrichtiger Dank gilt meinem verehrten akademischen Lehrer, Herrn Prof. Dr. Bernd Rolfes. Danken möchte ich ihm sowohl für die Förderung meiner fachlichen und persönlichen Entwicklung als auch für die vielfältigen und interessanten Aufgaben, die mir während meiner Zeit am Lehrstuhl und am ecfs übertragen wurden. Insbesondere seine Art und Weise wissenschaftliche Problemstellungen zu identifizieren und zu strukturieren haben mich stark geprägt und werden mich auf meiner beruflichen Laufbahn begleiten. Herrn Prof. Dr. Peter Chamoni danke ich sehr herzlich für die Übernahme des Korreferats.

Für die Aufnahme der Arbeit in die Schriftenreihe des ecfs möchte ich den Herausgebern Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Hans Tietmeyer und Herrn Prof. Dr. Bernd Rolfes meinen Dank aussprechen.

Danken möchte ich insbesondere auch meinen Kolleginnen und Kollegen am Fachgebiet Banken. Großen Dank schulde ich Herrn Prof. Dr. Ulrich Koch, der maßgeblich an der Themenfindung für diese Dissertation beteiligt war. Die mit ihm geführten intensiven Diskussionen haben wesentlich zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen. Mein ganz besonderer Dank gilt Herrn Dipl.-Kfm. Denis Bagbasi und Frau Dr. Tanja Bauersfeld für die sorgfältige Durchsicht des Manuskripts. Ihre Anregungen sowie ihre jederzeitige Diskussionsbereitschaft waren eine große Hilfe. Danken möchte ich außerdem meinen Kollegen Dipl.-Kfm. Jens Eckhoff, Dr. Cordula Emse, Dipl.-Kfm. Lars Goßlau, Dipl.-Kfm. Mathias Hofmann, Dr. Nina Kel-

lermann, MBA (USA), Prof. Dr. Stefan Kirmße, Herrn Dipl.-Wi.-Ing. Giuliano Pascariello, Dipl.-Kfm. Mike Schneider, Dipl.-Kfm Sascha Slunder und Dr. Thomas Söhle für die fachliche Unterstützung und die immer angenehme Zusammenarbeit. Für die große Unterstützung gerade in der Schlussphase der Dissertation danke ich weiterhin Frau Kerstin Hoffmann.

Neben meinem beruflichen hat mich auch mein privates Umfeld bei der Erstellung der vorliegenden Arbeit stark unterstützt. Danken möchte ich hier an erster Stelle meinem Freund Gerrit Otto, der sich als Fachfremder durch das Manuskript gekämpft und wertvolle Verbesserungsvorschläge geliefert hat. Dank schulde ich auch meinen Freunden Fabio Oester und Jörg Paule, die mir in schwierigen Phasen der Promotion beigestanden und mir Zuversicht gegeben haben.

Ganz besonders möchte ich meinen Eltern danken, die diese Promotion durch die stetige Förderung meiner akademischen Laufbahn erst möglich gemacht haben. Sie haben mir das nötige Selbstbewusstsein und die Zielstrebigkeit vermittelt, ohne die ich diesen Weg nicht hätte beschreiten können. Dank gebührt auch meiner Schwester Julia, die stets ein offenes Ohr für meine Sorgen hatte und nie an der Fertigstellung dieser Arbeit gezweifelt hat.

Mein größter Dank gilt meiner Freundin Katharina, die nicht nur in sprachlicher und inhaltlicher Hinsicht wesentlich zur Verbesserung des Manuskripts beigetragen hat, sondern mich von den ersten Tagen am Lehrstuhl bis zur Veröffentlichung dieser Arbeit durch sämtliche Etappen meiner Promotion begleitet hat. Sie hat es mit großer Einfühlsamkeit aber auch mit dem nötigen Ansporn verstanden, mich stets neu zu motivieren und zum weitermachen anzuspornen. Durch ihren bedingungslosen Rückhalt hat sie mir die nötige Kraft gegeben, das Projekt Dissertation erfolgreich abzuschließen. Ihr sei diese Arbeit gewidmet.

München im September 2007

Philipp Faber

## Geleitwort

Die Sicherung von Mindestwerten bei Aktienportfolios auch für den Fall erheblicher Kurseinbrüche hat für institutionelle wie private Kapitalanleger nicht zuletzt nach den Erfahrungen in der dreijährigen Börsenbaisse am deutschen Aktienmarkt in den Jahren 2000 bis 2003 zunehmend an Bedeutung gewonnen. Charakteristisch für die als Wertsicherungsstrategien bezeichneten Verfahren der Portfoliostrukturierung ist neben der Verlustbegrenzung eine partielle Teilnahme an Kurszuwächsen. Zur Wertsicherung von Aktienanlagen existieren zahlreiche alternative Ansätze wie bspw. der Protective Put oder die Constant Proportion Portfolio Insurance, die sich u. a. im Hinblick auf die Absicherungsqualität und das Renditepotenzial unterscheiden. Dem ersten Aspekt kommt insbesondere im Rahmen der institutionellen Kapitalanlage eine herausragende Bedeutung zu, da hier mitunter eine gesetzliche Verpflichtung zur Gewährleistung bestimmter Mindestrenditen besteht. Anwender sind daher an einer Umsetzungsvariante interessiert, die die geforderte Verlustbegrenzung auch unter praxisnahen Bedingungen, d. h. vor allem in Stresssituationen wie bspw. Börsenkrisen, gewährleisten können. Den zweiten Aspekt – das Ausmaß in dem eine Teilnahme an steigenden Aktienkursen stattfindet – beziehen Anleger in ihre Entscheidung für eine bestimmte Wertsicherungsstrategie parallel ein.

Vor diesem Hintergrund besteht die Zielsetzung der vorliegenden Arbeit zum einen darin, die Absicherungsrisiken statischer und dynamischer Wertsicherungsstrategien unter Stress transparent zu machen. Zu diesem Zweck werden mit Hilfe von Szenarioanalysen abrupte Kursrückgänge, Handelsengpässe (Illiquidität) und Zinsschwankungen sowie Asynchronitäten zwischen Risikoportfolio und Sicherungsinstrumenten (Tracking Error) simuliert. Zum anderen werden auf Basis dieser Analysen Modifikationsansätze zur Reduzierung der identifizierten Absicherungsrisiken entwickelt. Das Renditepotenzial der untersuchten Wertsicherungsstrategien findet sowohl bei der Bewertung der originären als auch der modifizierten Verfahren Berücksichtigung.

Nach einigen allgemeinen Ausführungen zur Motivation für Wertsicherungen, einer Systematisierung bestehender Konzepte sowie eines kurzen historischen Abrisses ihrer Entwicklung erläutert der Verfasser im ersten Hauptteil allgemein statische und dynamische Verfahren der Wertsicherung und deren Einsatz in der Kapitalanlagepraxis. Er beschreibt und würdigt die bislang in der wissenschaftlichen Literatur angestellten historischen und stochastischen Simulationsstudien zur Beurteilung wertgesicherter Anlagestrategien. Deren Hauptkritikpunkte sieht er darin, dass sie erstens die Ursachen und Bedingungen der dort gemessenen Unterschreitungen des angestrebten Absicherungsniveaus nicht analysieren und zweitens ausschließlich auf kursbedingte Absicherungsrisiken abstellen. Ansätze zur Erhöhung der Absicherungsgüte wertgesicherter Anlagestrategien existieren in der wissenschaftlichen Fachliteratur zudem praktisch keine.

Im zweiten Hauptteil wird zunächst losgelöst von den jeweiligen Renditeerwartungen die Absicherungsgüte der statischen und dynamischen Wertsicherungsstrategien untersucht. Zur ersteren Kategorie gehören die Buy-and-Hold-Strategien sowie das Protective-Put-

Verfahren. Der Verfasser kommt zu dem Schluss, dass eine Verfehlung der geforderten Mindestrendite bei statischen Verfahren selbst in Stressszenarien nur möglich ist, wenn zur Erzeugung der risikofreien Portfoliokomponente derivative Finanzinstrumente zum Einsatz kommen und gleichzeitig ein Tracking Error vorliegt. Erfolgt die Absicherung durch Zero-bonds ist die Absicherungsqualität hingegen 100%-ig. Im Folgenden zeigt der Verfasser auf, dass dynamische Wertsicherungskonzepte eine deutlich schlechtere Absicherungsgüte aufweisen. Starke oder abrupte Kursrückgänge, Liquiditätsengpässe sowie Zinsrückgänge können in fast allen untersuchten Konzepten zu einer Unterschreitung des Floor führen. Bei einer synthetischen Umsetzung dieser Verfahren mit derivativen Finanzinstrumenten vermindert ein Tracking-Error die Absicherungsqualität zusätzlich. Die weite Verbreitung wertgesicherter Anlageverfahren in der Praxis führt der Verfasser auf das unter bestimmten Umständen höhere Renditepotenzial dieser Ansätze sowie auf deren überlegene Individualisierbarkeit zurück.

Im dritten Hauptteil widmet sich der Verfasser möglichen Optimierungsansätzen für die dynamischen Strategien mit dem Ziel die von ihm festgestellten Absicherungsmängel zu beheben. Hierbei geht es vor allem um alternative Ansätze zur Festlegung von CPPI-Multiplikatoren und zur Volatilitätsprognose sowie zur Reduzierung von Illiquiditäts-, Tracking- und Zinsrisiken. So entwickelt der Verfasser ein Verfahren zur angemessenen Berücksichtigung zwischenzeitlicher Rückgänge des risikofreien Zinsniveaus in der Kapitalallokation der CPPI-Strategie. Ebenso schlägt er einen Ansatz zur fortlaufenden Integration impliziter Volatilitäten in die Allokationsregel des synthetischen Put sowie der CPPI-Strategie vor.

Mit der vorliegenden Arbeit gelingt es dem Verfasser, die von ihm in die Untersuchung einbezogenen Wertsicherungsstrategien analytisch zu durchdringen und die potenziellen Mindestwertunterschreitungen bei bestimmten Kursentwicklungsszenarien transparent zu machen. Dabei arbeitet er die verschiedenen Effekte, die im Rahmen der betrachteten Strategien auf den Portfoliowert Einfluss nehmen, mit Hilfe von sehr gut nachvollziehbaren Berechnungen heraus und zeigt, dass er über ausgezeichnetes Fachwissen und große Detailkenntnis verfügt. Mit den von ihm entwickelten Modifikationsansätzen zur Reduzierung der Absicherungsrisiken insbesondere dynamischer Wertsicherungsstrategien leistet der Verfasser einen erheblichen Erkenntnisfortschritt. Der Arbeit ist daher eine weite Verbreitung und intensive Diskussion im wissenschaftlichen Schrifttum ebenso wie in der bankbetrieblichen Praxis zu wünschen.

Duisburg / Münster im September 2007

Bernd Rolfes