

Downside- und Liquiditätsrisiken von Offenen Immobilienfonds

Lars Helge Haß, Lutz Johanning, Bernd Rudolph, Denis Schweizer

Auch in der Finanzmarktkrise entfalten Offene Immobilienfonds einen positiven Diversifikationseffekt in den Portfolios institutioneller Investoren und können die Downside-Risiken verringern, ermittelten die Autoren. Zudem weisen sie nach, dass auch eine zeitweise Aussetzung der Anteilscheinrücknahme nicht zwangsläufig zu einem Wert- und Renditeschaden für den Anleger führt. Daher wird es spannend zu beobachten sein, ob dies auch dann noch gilt, wenn – wie jetzt bei einem „ausgesetzten“ Morgan-Stanley-Fonds geschehen – die Fondsobjekte um satte zehn Prozent abgewertet werden. (Red.)

Offenen Immobilienfonds werden im Allgemeinen eine stetige Wertentwicklung, gute Diversifikationseigenschaften sowie ein niedriges Risiko nachgesagt. Allerdings wird zu Recht oft kritisch angemerkt, dass aufgrund von Stale Pricing und Appraisal Smoothing (siehe Geltner [1991] für eine ausführliche Diskussion) die Renditen geglättet sind, und dadurch das Risiko unterschätzt wird. Weiterhin wurden nach der Insolvenz der Investmentbank Lehman Brothers und dem Einsetzen der Finanzmarktkrise bei zwölf Offenen Immobilienfonds die Anteilscheinrücknahme temporär ausgesetzt, wodurch für Anleger ein Liquiditätsrisiko entstehen kann.

Die Zielsetzung dieses Beitrages ist die Beurteilung des Diversifikationsbeitrags von Offenen Immobilienfonds zu Multi-Asset-Portfolios unter Berücksichtigung des Downside-Risikos. Diese Analyse wird neben inhärenten Renditeeigenschaften (Stale Pricing und Appraisal Smoothing) auch explizit die Finanzmarktkrise einschließen. Abgeschlossen wird der Beitrag durch eine Einschätzung des Liquiditätsrisikos für Investoren aufgrund der temporären Aussetzungen der Anteilscheinrücknahmen.

Beschreibung des Datensatzes

Bei der Betrachtung der deskriptiven Statistiken über den Zeitraum Januar 1991 bis Februar 2009 und damit unter Berücksichtigung der Finanzmarktkrise (siehe Tabelle 1) von Offenen Immobilienfonds ist auffallend, dass diese zwar nicht ganz die historische Rendite (0,41 Prozent) von Anlagen im Anleihemarkt (0,59 bis 0,64 Prozent) erzielen konnten, aber auch ein viel geringeres Risiko ge-

messen anhand der Standardabweichung (0,33 Prozent) und des Lower Partial Moment¹⁾ (0,02 Prozent) aufweisen. Hierbei ist es wichtig anzumerken, dass die Glättungseffekte in den Renditen der Offenen Immobilienfonds mittels der Methode von Getmansky, Lo und Makarov (2004) heraus gerechnet wurden. Dies führt beispielsweise zu einer Erhöhung der Standardabweichung von 0,21 Prozent auf 0,33 Prozent und somit zu einer Erhöhung des Risikos um etwa 57 Prozent (für eine detaillierte Betrachtung siehe Benk, Haß, Johanning, Rudolph und Schweizer [2008]).

Im Gegensatz dazu reichte das Risiko in den Anleihemärkten gemessen anhand der Standardabweichung von 1,14 Prozent bis 3,60 Prozent und bei Betrachtung des Lower Partial Moment von 0,23 Prozent bis 1,02 Prozent. Die Ergebnisse heben bereits deutlich hervor, dass Offene Immobilienfonds sehr geringe Downside-Risiken (Lower Partial Moment) im Vergleich zu Anleihen aufweisen. Diese Eigenschaft deutet die

Die Autoren

Prof. Dr. Lutz Johanning ist Inhaber des Lehrstuhls für Empirische Kapitalmarktforschung, **Prof. Dr. Denis Schweizer** hat eine Juniorprofessur für Alternative Investments und **Lars Helge Haß** ist Mitarbeiter am Lehrstuhl für Empirische Kapitalmarktforschung an der WHU – Otto Beisheim School of Management, Vallendar. **Prof. Dr. Bernd Rudolph** lehrt und forscht am Institut für Kapitalmarktforschung und Finanzierung der Ludwig-Maximilians-Universität, München.

Vorteilhaftigkeit von Offenen Immobilienfonds zur Reduktion der Downside-Risiken in Multi-Asset-Portfolios an.

Bei der Betrachtung der höheren Momente ist auffallend, dass etwa die Hälfte aller betrachteten Anlageklassen eine nichtsymmetrische Renditeverteilung (positive oder negative Schiefe) und/oder eine Exzess-Kurtosis (Kurtosis größer als drei) aufweisen (siehe Jarque-Bera-Werte von eins in Tabelle 1). Aufgrund dessen können diese beobachteten, historischen Renditeverteilungen nicht überzeugend durch eine Normalverteilung approximiert werden; daher wird im Folgenden die Varianz nicht als Risikomaß verwendet.

Um zu überprüfen, ob die höheren Momente so stark ausgeprägt sind (statistische Signifikanz), dass nicht von einer Normalverteilung der Renditen ausgegangen werden kann, wird der Jarque-Bera-Test auf Normalverteilung durchgeführt. Dieser gibt Aufschluss darüber, ob die Schiefe und/oder die Exzess-Kurtosis einer Renditeverteilung signifikant von Null (Normalverteilungseigenschaften) verschieden sind. Ist der Jarque-Bera-Wert eins, kann man nicht mehr von normalverteilten Renditen ausgehen (siehe Tabelle 1).

Korrelation mit anderen Anlageklassen

Nach der Analyse der deskriptiven Statistiken werden die Diversifikationseigenschaften, also die Korrelation der Offenen Immobilienfonds mit anderen Anlageklassen, erörtert (siehe Tabelle 2). Im grau schraffierten Bereich in Tabelle 2 sind die Korrelationen von Offenen Immobilienfonds zu den anderen Anlageklassen abgetragen. Hier ist zu erkennen, dass diese zu allen Anlageklassen (Ausnahmen sind die europäischen Anleihemärkten und der Geldmarkt) eine sehr geringe, positive Korrelation haben. Eine positive Korrelation zu den europäischen Anleihemärkten und dem Geldmarkt kann gut durch das „Parken“ der Liquidität dieser Fonds in geldmarktnahe Anlagen erklärt werden.

Insgesamt unterstreicht die geringe Korrelation der Offenen Immobilienfonds zu anderen Anlageklassen das Potenzial zur Reduktion von (Downside-) Risiken durch Diversifikation.

Aufgrund der nicht normalverteilten Renditen der einzelnen Anlageformen (siehe Tabelle 1) sollten bei einer Portfo-

Tabelle 1: Deskriptive Statistiken der monatlichen Renditeverteilungen aller Anlageklassen

	OIF	Nikkei 500	S&P 500	DJ Euro Stoxx	JPM Europe	JPM US	JPM Japan	JPM UK	REITs	S&P GSCI	HFRI	GMK
Mittlere Rendite in Prozent	0,41	- 0,07	0,58	0,28	0,63	0,64	0,59	0,61	- 0,13	0,19	0,51	0,36
Standardabweichung in Prozent	0,33	6,67	5,12	4,94	1,14	2,98	3,60	2,49	7,56	6,39	1,53	0,17
Schiefe	0,19	0,21	- 0,32	- 0,83	- 0,33	0,49	1,03	- 0,24	- 0,25	- 0,46	- 0,46	1,27
Exzess-Kurtosis	5,29	3,05	3,32	3,99	3,17	3,40	6,00	3,53	7,6	3,95	7,25	3,70
LPM in Prozent	0,02	2,69	1,71	1,77	0,23	0,87	1,02	0,70	2,61	2,35	0,35	0,00
Jarque-Bera	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1

Ein Jarque-Bera-Wert von 1 bedeutet, dass die Normalverteilungsannahme auf dem Fünf-Prozent-Niveau verworfen werden kann.

Die Tabelle zeigt die mittlere Rendite, monatliche Standardabweichung, Schiefe und Exzess-Kurtosis der monatlichen Renditeverteilung, Lower Partial Moment, für Aktienmärkte (Nikkei 500, S&P 500, DJ Euro Stoxx), Anleihenmärkte (JPM Japan Govt. Bond Index, JPM United States Govt. Bond Index, JPM Europe Govt. Bond Index, JPM UK Govt. Bond Index, London Interbank Offer Rate = GMK) und alternative Investments (S&P GSCI Commodity Index, HFRI Fund of Funds Composite Index) sowie der GMI Indexberechnungsmethodik bei Kapitalgewichtung für Offene Immobilienfonds (OIF) aus der Studie von Benk, Haß, Johanning, Rudolph und Schweizer (2008) von Januar 1991 bis Februar 2009. Alle Indizes sind Total Return Indizes oder die Erträge wurden thesauriert und sind auf Euro umgerechnet. Alle diskreten Renditen wurden in logarithmierte umgerechnet. Aufgrund der quartalsweisen Berechnung des NCREIF wurde dieser mittels der Methode von Getmansky, Lo und Makarov (2004) auf Monatsdaten umgerechnet. Bei Signifikanz der Autokorrelation bis zum Lag 12 wurde mittels der Methode von Getmansky, Lo und Makarov (2004) entglättet, um potenziellen Verzerrungen (Smoothing) entgegenzuwirken (siehe Geltner [1991] für eine ausführliche Diskussion). Dieses Vorgehen ist bei den Offenen Immobilienfonds (OIF) notwendig. Abschließend wird mittels des Jarque-Bera-Tests (siehe Jarque und Bera [1980]) die Annahme einer normalverteilten monatlichen Renditeverteilung geprüft.

lio-Optimierung höhere Momente beziehungsweise Downside-Risiken berücksichtigt werden. Ansonsten besteht die Gefahr, dass die Portfolio-Optimierung nach Markowitz verzerrte und suboptimale Ergebnisse produziert. Aus diesem Grund wird das Lower Partial Moment (LPM) anstelle der Varianz oder Standardabweichung berücksichtigt, um besser die Risiken im Verlustbereich zu erfassen (vergleiche Harlow [1991]). Ein weiterer wesentlicher Vorteil der Verwendung des Lower Partial Moments ist die implizite Berücksichtigung der höheren Momente (Schiefe und Exzess-Kurtosis) der Renditeverteilung.

Im Folgenden werden die Ergebnisse für die effizienten Multi-Asset-Portfolios unter Verwendung des Lower Partial Moments errechnet. Ein effizientes Portfolio ist dadurch charakterisiert, dass kein anderes Portfolio existiert, welches bei gegebener erwarteter Rendite ein geringeres Risiko aufweist. Mit dieser Untersuchung soll herausgefunden werden, ob Offene Immobilienfonds einen positiven Beitrag zur Diversifikation von Multi-Asset-Portfolios leisten. Für die anschließenden Portfoliooptimierungen sollen unter der Vorgabe einer erwarteten Portfoliorendite $E[r_p]$ die Portfoliogewichte des Portfolios mit dem geringsten

möglichen Risiko gefunden werden. Formal lassen sich die Optimierungsprobleme wie folgt aufschreiben:

$$\min_x \text{LPM}(E[r_p])$$

unter den Nebenbedingungen
 $(E[r_p]) = r$ und $x_1 + \dots + x_n = 1, \forall i = 1, \dots, n$

wobei $E[r_p]$ für die erwartete Portfoliorendite steht und x_i den prozentualen Betrag darstellt, der in die Anlageklasse investiert wird. In den Optimierungen sind zwei Nebenbedingungen zu erfüllen. Erstens müssen sich alle Portfoliogewichte zu eins addieren. Zweitens sind

Tabelle 2: Korrelationsmatrix

	OIF	Nikkei 500	S&P 500	DJ Euro Stoxx	JPM Europe	JPM US	JPM Japan	JPM UK	REITs	S&P GSCI	HFRI FOHF	GMK
OIF	1,00	0,01	0,08	0,06	0,23	0,08	0,13	0,06	0,01	0,02	0,02	0,48
Nikkei 500	0,01	1,00	0,49	0,52	- 0,02	0,22	0,37	0,14	0,16	0,30	0,36	- 0,04
S&P 500	0,08	0,49	1,00	0,82	0,05	0,45	0,23	0,32	0,34	0,30	0,47	0,04
DJ Euro Stoxx	0,06	0,52	0,82	1,00	0,02	0,13	0,06	0,23	0,46	0,29	0,58	- 0,03
JPM Europe	0,23	- 0,02	0,05	0,02	1,00	0,39	0,22	0,51	- 0,10	- 0,05	0,02	0,17
JPM US	0,08	0,22	0,45	0,13	0,39	1,00	0,51	0,52	- 0,14	0,19	0,04	0,12
JPM Japan	0,13	0,37	0,23	0,06	0,22	0,51	1,00	0,22	- 0,11	0,02	- 0,08	0,18
JPM UK	0,06	0,14	0,32	0,23	0,51	0,52	0,22	1,00	- 0,11	0,14	0,20	0,05
REITs	0,01	0,16	0,34	0,46	- 0,10	- 0,14	- 0,11	- 0,11	1,00	0,02	0,19	- 0,01
S&P GSCI	0,02	0,30	0,30	0,29	- 0,05	0,19	0,02	0,14	0,02	1,00	0,36	- 0,02
HFRI FOHF	0,02	0,36	0,47	0,58	0,02	0,04	- 0,08	0,20	0,19	0,36	1,00	0,03
GMK	0,48	- 0,04	0,04	- 0,03	0,17	0,12	0,18	0,05	- 0,01	- 0,02	0,03	1,00

Diese Tabelle zeigt die Korrelation zwischen allen Anlageklassen aus Tabelle 1 von Januar 1991 bis Februar 2009. Der grau markierte Bereich kennzeichnet die Korrelationsstrukturen der Offenen Immobilienfonds mit den anderen Anlageklassen.

keine negativen Wertpapiergewichte gestattet (Leerverkäufe sind nicht möglich). Zudem werden für institutionelle Investoren die regulatorischen Gewichtsrestriktionen für unterschiedliche Anlageklassen berücksichtigt: Für den exemplarischen institutionellen Investor wird unterstellt, dass er die gesetzlichen Anlagerestriktionen von Lebensversicherern einzuhalten hat.

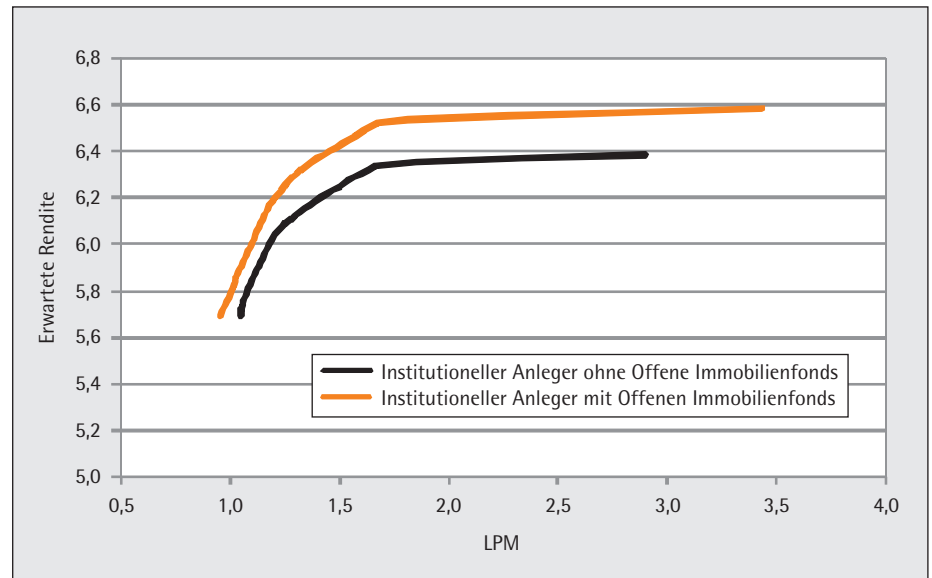
Konkret bedeutet dies, dass maximal 80 Prozent des Portfolios in Fremdwährungspositionen investiert werden kann. Die Höchstgrenze von Investitionen in Risikopapiere (Aktien, Hedgefonds) beträgt 35 Prozent. Darüber hinaus dürfen Aktien außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums sowie indirekte Rohstoffinvestments eine Höchstgrenze von jeweils zehn Prozent nicht überschreiten. Hedgefonds können mit bis zu fünf Prozent ins Portfolio aufgenommen werden. Der kumulierte REITs- und Immobilienanteil muss unterhalb von 25 Prozent liegen.

Die Ergebnisse der LPM-Optimierung in Abbildung 1, unter Einhaltung aller Anlagerestriktionen, bringen deutlich zum Vorschein, dass die Erweiterung des Anlagespektrums durch Offene Immobilienfonds den effizienten Portfoliorand weiter nach außen verschieben kann. Effiziente Portfolios stellen dabei eine optimale Rendite/Risiko-Kombination dar. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass bei Berücksichtigung von Offenen Immobilienfonds das Rendite- und Risikoprofil signifikant gesteigert werden kann (siehe Abbildung 1).

Die Komposition der einzelnen Anlageklassen in den Portfolios des Portfoliorands ist in Abbildung 2 zu erkennen. In dieser Abbildung sind die Gewichte der unterschiedlichen Anlageformen in Abhängigkeit der erwarteten Rendite abgetragen. Dabei sticht besonders hervor, dass die Quote der Offenen Immobilienfonds stets mit der regulatorischen Höchstgrenze von 25 Prozent maximal ausgeschöpft wird.

Dies bedeutet, dass Offene Immobilienfonds nicht nur in den defensiven Portfolios mit Ausrichtung auf die Risikoreduktion, sondern auch in den eher wachstumsorientierten Portfolios eine wichtige Rolle spielen. Dabei ist besonders zu betonen, dass die Investition von 25 Prozent in Offene Immobilienfonds es ermöglicht, im bereits diversifizierten Multi-Asset-Portfolio weitere Diversifikationspotenziale zu generieren und dadurch das Rendite-Risiko-Profil nachhaltig zu verbessern. An dieser Stelle sei

Abbildung 1: Effiziente Portfolios für institutionelle Investoren nach LPM-Optimierung (in Prozent)



Diese Abbildung zeigt die effizienten Portfolioränder mit und ohne Berücksichtigung von Offenen Immobilienfonds.

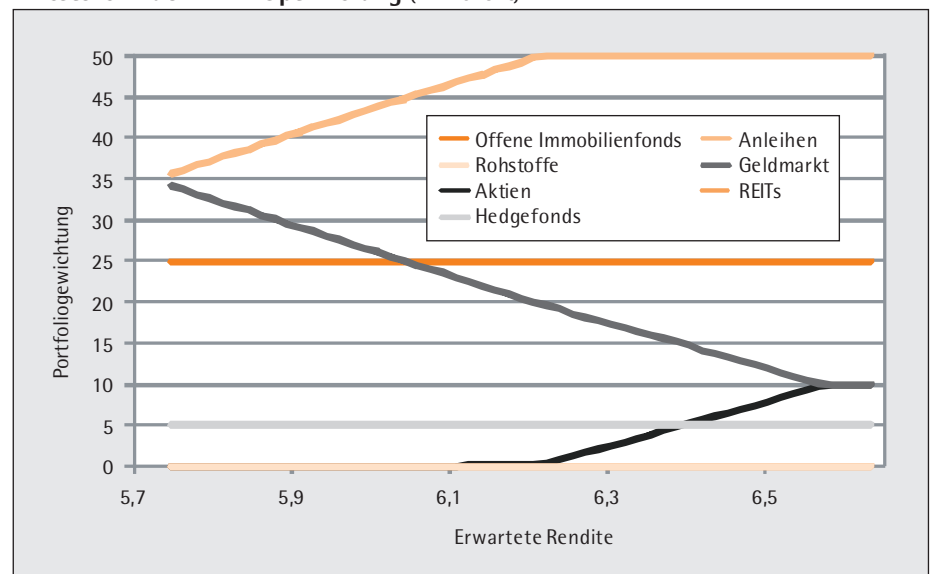
nochmals betont, dass die Ergebnisse für entglättete Renditen von Offenen Immobilienfonds, bei expliziter Berücksichtigung von Downside-Risiken (LPM-Optimierung) und bei Einschließung der Finanzmarktkrise gelten.

Liquiditätsanalyse Offener Immobilienfonds

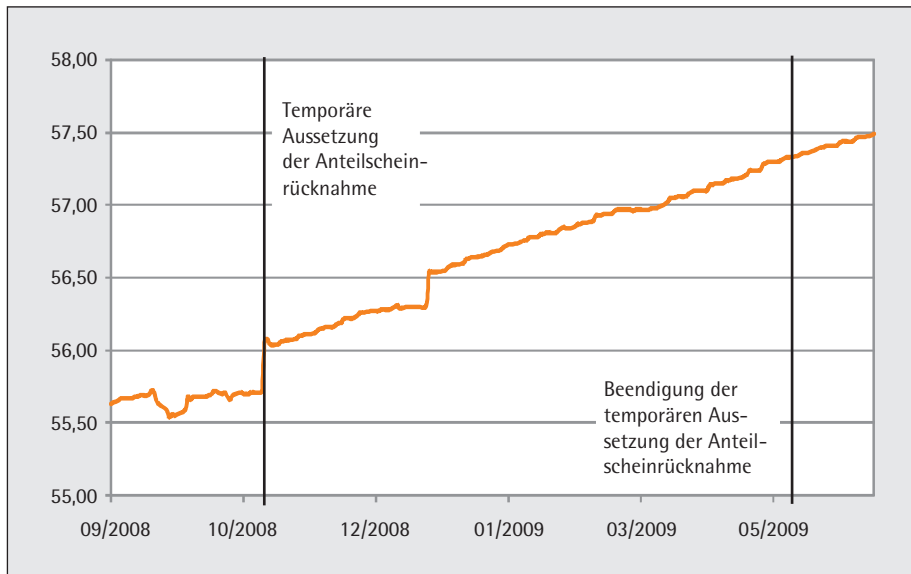
Aus der Verpflichtung zur täglichen Rücknahme der Anteile entsteht das Risiko, dass die Investoren zu viele An-

teile in zu kurzer Zeit zurückgeben, was nicht durch die vorgehaltene Liquidität des Fonds gedeckt werden kann (siehe beispielsweise die Arbeit von Sebastian und Tyrell [2006]). Falls die Liquiditätsreserve unter das vorgeschriebene Niveau von fünf Prozent zu fallen droht, kann die Anteilscheinrücknahme temporär ausgesetzt werden, um durch Objektverkäufe freie Mittel zu beschaffen oder frische Liquidität zu akquirieren. Dem Immobilienfond steht dafür ein Zeitfenster von bis zu zwei Jahren zur Verfügung (§ 80c Abs. 2. InvG in Verbin-

Abbildung 2: Zusammensetzung effizienter Portfolios für institutionelle Investoren nach LPM-Optimierung (in Prozent)



Diese Abbildung zeigt die optimalen Gewichte aller Anlageklassen in den effizienten Portfolios für unterschiedliche erwartete Renditen.

Abbildung 3: Entwicklung des Anteilscheins des SEB Immoinvest (in Euro)

derung mit § 81 InvG).²⁾ In der 50-jährigen Historie der Offenen Immobilienfonds in Deutschland kam es in zwei Perioden (2005/2006 und 2008/2009) zu temporären Aussetzungen der Anteilscheinrücknahmen, die im Folgenden eingehend analysiert werden.

Im Dezember 2005 und Januar 2006 wurde erstmalig die Anteilscheinrücknahme von drei Offenen Immobilienfonds (DB Grundbesitz-Invest, Kanam Grundinvest und Kanam US Grundinvest) temporär ausgesetzt (für einen detaillierten Ablauf siehe beispielsweise Bannier, Fecht und Tyrell [2007]). Für eine Analyse der Wertentwicklung wird die Über- beziehungsweise Unterrendite der

Tabelle 3: Benchmark Adjusted Buy and Hold Returns (BHAR) Offener Fonds mit temporärer Aussetzung der Anteilscheinrücknahme

	BHAR
12 Monate vor der Schließung	2,18 Prozent
Während der Schließung	0,92 Prozent
12 Monate nach der Schließung	4,66 Prozent

In dieser Tabelle sind die BHAR der Offenen Immobilienfonds mit temporärer Aussetzung der Anteilscheinrücknahme (DB Grundbesitz-Invest, Kanam Grundinvest und Kanam US Grundinvest) für den Zeitraum von zwölf Monaten vor der Fondsschließung, der Aussetzung sowie zwölf Monate nach der Aussetzungsperiode dargestellt. Die Benchmark zur Berechnung der BAHAR ist der GMI Index bei Kapitalgewichtung aus Tabelle 1 ohne Berücksichtigung der temporär ausgesetzten Fonds. Der Kanam US Grundinvest ist in US-Dollar denominiert und wurde nicht in Euro umgerechnet. Die Berechnung der BAHAR basiert auf kontinuierlichen Renditen und folgt der Methodologie von Barber und Lyon [1997]. Die Datenquelle für die temporär ausgesetzten Offenen Immobilienfonds ist Datastream.

temporär ausgesetzten Offenen Immobilienfonds im Vergleich zum Gesamtmarkt der Offenen Immobilienfonds für die zwölf Monate vor der temporären Aussetzung der Anteilscheinrücknahme, für die Aussetzungsperiode sowie die zwölf Monate nach der Aussetzung der Anteilscheinrücknahme berechnet. Man spricht in diesem Kontext auch von sogenannten „Buy and Hold Abnormal Returns (BHAR)“.

Anhand dieser BHAR kann eine erste Aussage getroffen werden, wie die von der Anteilscheinrücknahme ausgesetzten Offenen Immobilienfonds im Vergleich zum Markt abgeschnitten haben. Bei Betrachtung der Tabelle 3 fällt auf, dass die BHAR für alle Untersuchungsperioden positiv sind. Dies bedeutet, dass die Gruppe der von der Anteilscheinrücknahme ausgesetzten Offenen Immobilienfonds in der Periode vor, während und nach der Aussetzung fast immer besser abgeschnitten haben als der durchschnittliche Gesamtmarkt der Offenen Immobilienfonds. Zusammenfassend entstand für die Investoren in diesen Offenen Immobilienfonds im Durchschnitt vor, während und nach der temporären Aussetzung der Anteilscheinrücknahme kein Renditenachteil. Im Gegenteil haben diese Fonds eine bessere Performance als der Gesamtmarkt der Offenen Immobilienfonds erzielen können.

Im Zuge der Finanzmarktkrise waren zwölf Offene Immobilienfonds gezwungen, ihre Anteilscheinrücknahme temporär auszusetzen, von denen die ersten bereits wieder Liquidität bereitstellen. Auch in diesem Fall zeigt sich, dass die

Offenen Immobilienfonds mit temporärer Aussetzung der Anteilscheinrücknahme zwölf Monate zuvor eine Rendite von 5,39 Prozent erzielten, während der Gesamtmarkt der Offenen Immobilienfonds eine niedrigere Rendite von 5,21 Prozent erzielte. Dies bedeutet, dass ebenfalls ein positiver BHAR erzielt werden konnte.

Einige Fonds haben die Anteilscheinrücknahme mittlerweile aufgenommen und erzielten bislang eine positive Rendite während der Aussetzung. So konnte beispielsweise der SEB Immoinvest während der Aussetzungsphase vom 29. Oktober 2008 bis zum 29. Mai 2009 eine Rendite von etwa 2,4 Prozent erzielen. Weiterhin zeigt der Chart der Fondsentwicklung des SEB Immoinvest in Abbildung 3, dass sich während der Aussetzungsphase – in der die Anteilspreise auf Basis regelmäßiger neuer Bewertungsgutachten der Sachverständigenausschüsse weiterhin täglich berechnet wurden – keine Wertverluste abgezeichnet haben und auch keine zwischenzeitlichen Abschlüsse zu beobachten waren. Insgesamt zeigen die beschriebenen Fälle, dass eine temporäre Aussetzung der Anteilscheinrücknahme von Offenen Immobilienfonds ein probates Mittel zum Schutz der Investoren war.

Keine Renditeverluste durch Fondsschließung

Die Zielsetzung dieses Beitrags war die Beurteilung des Diversifikationsbeitrags von Offenen Immobilienfonds zu Multi-Asset-Portfolios unter Berücksichtigung des Downside-Risikos anhand des Lower Partial Moment. Zusammenfassend konnte gezeigt werden, dass Offene Immobilienfonds einen positiven Diversifikationseffekt in den Portfolios institutioneller Investoren entfalten und die Downside-Risiken signifikant verringern können. Dieses Ergebnis gilt insbesondere unter Berücksichtigung der Finanzmarktkrise.

Weiterhin wurde das Liquiditätsrisiko für Investoren aufgrund der temporären Aussetzungen der Anteilscheinrücknahmen Offener Immobilienfonds analysiert. Hierzu wurden die beiden Perioden der Aussetzungsphasen (2005/2006 sowie 2008/2009) eingehend beleuchtet. Es konnte gezeigt werden, dass die Gruppe der Offenen Immobilienfonds mit temporärer Aussetzung der Anteilscheinrücknahme bis zwölf Monate zuvor, während und zwölf Monate nach der Aussetzungsphase eine höhere Per-

formance nachweisen konnten als der Gesamtmarkt der Offenen Immobilienfonds. Dementsprechend schützt die Aussetzung der Anteilscheinrücknahme die Fonds vor einer schnellen Verwertung ihrer Immobilien unter den Marktpreisen. Für die Anleger wird die Handelbarkeit ihrer Fonds dadurch eingeschränkt. Durch die Hamburger Fondsbörse haben sie aber die Möglichkeit, ihre Anteile zu veräußern und somit eine Alternative zur Anteilscheinrückgabe.

Zusammenfassend kann eine temporäre Aussetzung der Anteilscheinrücknahme nicht mit einem Wertverlust der Fonds gleichgesetzt werden, da sich lediglich die Fungibilität der Anteile verschlechtert. Allerdings bleibt zu berücksichtigen, dass die Berechnungen auf historischen Daten basieren und die aktuelle und anhaltende Finanzmarktkrise nicht mit vorherigen vergleichbar ist. Daher sind naturgemäß Implikationen über zukünftige

Entwicklungen mit Unsicherheit behaftet.

Literaturverzeichnis

- Banner, Christina E., Falko Fecht, und Marcel Tyrell, 2007, Open-End Real Estate Funds in Germany - Genesis and Crisis, Series 2: Banking and Financial Studies, No 04/2007.
- Barber, Brad M., und Lyon, John D., 1997, Detecting Long-Run Abnormal Stock Returns: The Empirical Power and Specification of Test Statistics, *Journal of Financial Economics* 43, 341-372.
- Benk, Kay, Lars Helge Haß, Lutz Johanning, Bernd Rudolph, und Denis Schweizer, 2008, Offene Immobilienfonds als wesentlicher Baustein einer erfolgreichen Asset Allocation, BVI Bundesverband Investment und Asset Management e.V.
- Geltner, David M., 1991, Smoothing in Appraisal-Based Returns, *Journal of Real Estate Finance & Economics* 4, 327-345.
- Getmansky, Mila, Andrew W. Lo, und Igor Makarov, 2004, An Econometric Model of Serial Correlation and Illiquidity in Hedge Fund Returns, *Journal of Financial Economics* 74, 529-609.
- Harlow, W. V., 1991, Asset Allocation in a Downside-Risk Framework, *Financial Analysts Journal* 47, 28-40.
- Jarque, Carlos M., und Anil K. Bera, 1980, Efficient Tests for Normality, Homoscedasticity and Serial

Independence of Regression Residuals, *Economics Letters* 6, 255-259.
Sebastian, Steffen P., und Marcel Tyrell, 2006, Open End Real Estate Funds - Diamond or Danger?, Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=893121>

Fußnoten

¹⁾ Das Lower Partial Moment (LPM) misst die Streuung unterhalb des Mittelwertes oder unterhalb einer (persönlich) definierten Verlustgrenze, des sogenannten Thresholds. Hierdurch kann besonders gut das Risiko aufgrund negativer Realisationen erfasst werden. In den folgenden Analysen wurde die Verlustgrenze des LPM bei Null gewählt.

²⁾ Von Gesetzes wegen darf ein Fonds maximal zwölf Monate ausgesetzt werden, durch andere vertragliche Vereinbarung maximal 24 Monate. Das Fondsmanagement verfügt darüber hinaus über die Option, den Handel teilweise auszusetzen, sodass nur noch an einem Zeitpunkt im Monat Anteile ausgegeben sowie zurückgekauft werden. ■

Der Beitrag basiert auf einer Rede von **Prof. Dr. Lutz Johanning** auf der Tagung „Offene Immobilienfonds 2009“ am 23. Juni 2009 in Wiesbaden.