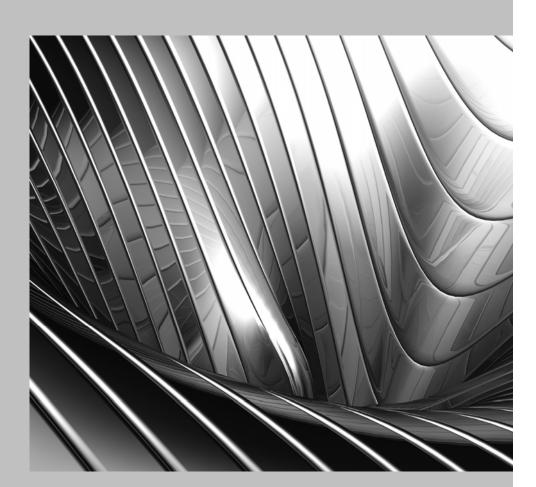
## Nachhaltige Investments aus dem Blick der Wissenschaft: Leistungsversprechen und Realität

- Analysebericht -



#### Autoren:

- Jens Kleine
- Matthias Krautbauer
- Tim Weller

#### München, im Februar 2013

#### Steinbeis Research Center for Financial Services

Possartstraße 9
 81679 München (Germany)
 Fon: +49 (0)89 20 20 84 79-0
 Fax: +49 (0)89 20 20 84 79-11
 Direktoren: Prof. Dr. Jens Kleine + Prof. Dr. Markus Venzin
 Steinbeis-Hochschule Berlin

Studie zur Analyse der Performanceunterschiede zwischen nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen

Meta-Analyse mit Wertentwicklung der Idee des "aktiven Nachhaltigkeitsmanagements"

Aktuell herrscht vielfach die Meinung vor, dass nachhaltige Kapitalanlagen Performancenachteile haben

#### Einführung

Das Thema Nachhaltigkeit hat in den letzten Jahren allgemein, speziell im Bereich der Kapitalanlagen. auch unverkennbar an Bedeutung gewonnen. Unter nachhaltigen Anlagen oder Social Responsible Investments (SRI) werden dabei eine Reihe unterschiedlicher Investments subsumiert. Grundsätzlich legen nachhaltige Anlagen einen Schwerpunkt auf ökologische, soziale und ethische Kriterien, welche in unterschiedlicher Zusammensetzung und auch Strenge bei Investitionen berücksichtigt werden. Aufgrund dieser speziellen Ausrichtung der Anlagen wird in diesem Zusammenhang häufig die Frage der Performance nachhaltiger Geldanlagen, Veraleich zu traditionellen. diskutiert. Fragestellung zu beantworten wurde vom Research Center for Financial Services der Steinbeis-Hochschule Berlin, mit Förderung der Union Investment, die Studie "Nachhaltige Investments der Wissenschaft: aus dem Blick Leistungsversprechen und Realität" durchgeführt. Ziel des Forschungsprojektes die Unterschiede ist es, Wertentwicklung nachhaltiger und traditioneller Kapitalanlagen zu vergleichen. Hierbei soll sowohl eine Gesamtanalyse als auch eine assetklassenspezifische Betrachtung erfolgen. Darüber hinaus wird auf die Unterschiede zwischen aktiven passiven Ansätzen im Bereich Nachhaltigkeit eingegangen. Zur Analyse wird eine Meta-Studie durchgeführt. Dadurch soll aufgrund des bereits vielfach analysierten Untersuchungsgegenstandes sowohl eine große Analysetiefe und -breite als auch eine hohe Objektivität sichergestellt werden. Neben der in diesem Bereich bisher umfangreichsten Meta-Studie wurden Erfolgspotentiale von verschiedenen SRI Management Ansätzen analysiert.

#### Ausgangssituation

Der Markt für nachhaltige Investments ist in den letzten Jahren stark gewachsen. Alleine in Deutschland waren Ende 2011, gemäß den Daten des Forums nachhaltiger Geldanlagen, mehr als 20 Mrd. Euro in entsprechende Investmentprodukte angelegt. Unter Berücksichtigung von Kundeneinlagen und Zertifikaten liegt das Volumen sogar bei mehr als 60 Mrd. Euro. Nachdem das Angebot an nachhaltigen Investments deutlich ausgebaut wurde, stellt sich vielen Investoren, die vor der Entscheidung stehen, ob sie in ein nachhaltiges Anlageprodukt investieren sollen, die Frage,

ob "mit gutem Gewissen anlegen" auch gleichzeitig "mit schlechterer Performance anlegen" bedeutet. Vielfach herrscht bei den Anlegern aktuell noch die Meinung vor, dass eine Anlage in Kapitalmarktprodukte mit Nachhaltigkeitsfokus Performanceverluste zur Folge hat. Maßgeblich verantwortlich für dieses Stimmungsbild sind die oftmals gezeigten Ergebnisse der Performancevergleiche von nachhaltigen mit traditionellen Kapitalmarktindizes (Abb. 1).

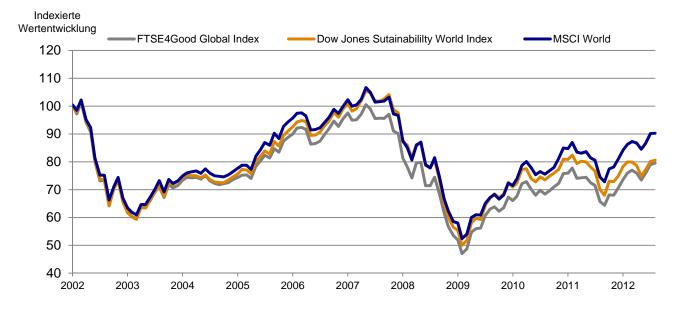


Abb. 1.: Performancevergleich globaler Indizes

Heißt ein Vergleich der Performance traditioneller und nachhaltiger Indizes, Apfel mit Birnen zu vergleichen?

Nachhaltige Anlagen umfassen weit mehr als nur Indizes Wie bei anderen Performancevergleichen stellt sich jedoch auch bei einem Vergleich von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen die Frage nach der Sinnhaftigkeit bzw. der Aussagekraft eines Vergleiches. Ist es möglich, auf Basis eines reinen Performancevergleiches von zwei Indizes über die endgültige Güte unterschiedlicher Anlagen zu urteilen oder besteht das Risiko eines Vergleichs von "Äpfeln mit Birnen"? So bleibt die Wertentwicklung der in Abbildung 1 dargestellten Nachhaltigkeitsindizes zwar hinter der des MSCI World zurück, die Gründe hierfür sind aber nicht auf den ersten Blick ersichtlich. Speziell vor dem Hintergrund, dass die Strategien für nachhaltige Geldanlagen, neben Indizes, weit mehr Möglichkeiten umfassen, stellt sich die Frage, ob nachhaltige Anlagen strukturimmanente, rein auf die Nachhaltigkeit zurückzuführende, Performancenachteile haben oder ob die Gründe für die Underperformance der Indizes auf andere Faktoren zurückzuführen sind. Um diese Fragestellung valide beantworten zu können ist es zum einen notwendig eine ganzheitliche Analyse von nachhaltigen Anlagen, wie z.B. Fonds, durchzuführen. Zum anderen muss im Rahmen einer Analyse auf die tatsächlichen Treiber der Unterschiede eingegangen werden.

### In der Meta-Studie wurden 195 Untersuchungen

analysiert

#### Untersuchungsdesign und Struktur der Stichprobe

Um die angeführte Fragestellung zu beantworten, wurde eine Meta-Studie durchgeführt. Ähnlich der Entwicklung des Produktuniversums sowie der in nachhaltige Anlagen investierten Mittel, ist auch die Zahl der wissenschaftlichen Veröffentlichungen zum Thema Nachhaltigkeit in den letzten Jahren signifikant angestiegen (Abb. 2). Die vorliegende Analyse umfasst 195 themenrelevante Studien, welche wissenschaftlichen Ansprüchen genügen. Durch die große Breite des Themas wurden Studien mit unterschiedlichen Schwerpunkten und Vorgehensweisen einbezogen.

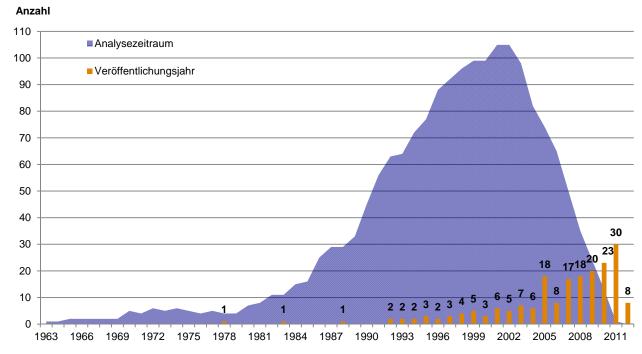
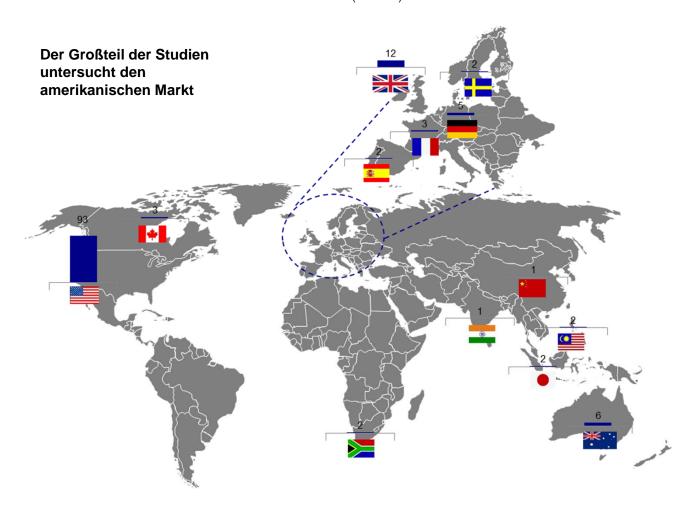


Abb. 2.: Analysezeiträume und Veröffentlichungsjahre der Untersuchungen zur Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Geldanlagen

Der Vorteil einer Meta-Studie liegt darin, dass auf Basis der Vielzahl an bereits vorliegenden Forschungsergebnissen im Bereich der nachhaltigen Geldanlagen eine valide und objektive Übersicht über die Gesamtforschungsergebnisse und Ergebnistendenzen erstellt werden kann. Hierbei kann auf Untersuchungen mit unterschiedlichen Schwerpunkten und methodischen Ansätzen zurückgegriffen werden, was es ermöglicht viele unterschiedliche Bereiche zu beleuchten. Neben der Durchführung der Meta-Studie wurden "aktiven Ansätze und Konzepte eines Nachhaltigkeitsmanagers" weiterentwickelt sowie die Erfolgspotentiale eines Angebotes abgeleitet.

Regional liegt der Fokus der Untersuchungen zumeist auf Nordamerika (Abb. 3).



**Abb. 3.: Regionale Untersuchungsschwerpunkte der Studien**; Ohne Meta-Studien; Zudem je eine Studie aus Libyen, der Schweiz, den Niederlanden und Belgien; teilweise Mehrfachzählunge,n da einzelne Studien mehrere Länder abdecken. Studien, welche im Untersuchungsfokus mehr als zwei Kontinente berücksichtigen, wurden als weltweite Untersuchungen angesehen

Die überwiegende Anzahl der Studienergebnisse wurde im Rahmen von Artikeln in Zeitschriften veröffentlicht Daneben hatten 34 Studien einen weltweiten Untersuchungsrahmen. 11 Untersuchungen hatten einen Fokus auf den europäischen Kontinent. Einzelländer in Europa wurden, ebenso wie der asiatische Raum, bisher dagegen nur selten untersucht.

Mehr als die Hälfte der Veröffentlichungen erfolgte in Zeitschriften. Hierbei erschienen jedoch nur rund 25 Artikel in einem mindestens mit A-gerateten Magazin. Die übrigen Publikationen wurden beispielsweise im Rahmen von Papers auf den Markt gebracht.

Die Mehrheit der Untersuchungen wies nachhaltigen Geldanlagen kein schlechteres Rendite-Risiko-Profil

#### Gesamtergebnisse

Für die Auswertung der Untersuchungen und die Bewertung der Ergebnisse wurden im Rahmen der vorliegenden Meta-Studie mehrere Cluster gebildet. Es erfolgte jeweils eine separate Analyse der Ergebnisse der veröffentlichten Meta-Studien sowie der Arbeiten zu Aktien, Anleihen und Krediten, Fonds, Indizes und mehreren Assetklassen. Darüber hinaus themenrelevante Studien. welche eines Performancevergleichs Sachverhalte ienseits nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen lieferten, dem Bereich Sonstiges zugeordnet. Für die Bewertung wurden alle Studien, unabhängig von Art und Umfang, gleich gewichtet. Über alle Assetklassen hinweg existieren sowohl absolut als auch relativ nur sehr wenige oder teilweise sogar keine Untersuchungen, die nachhaltigen Anlagen ein eindeutig schlechteres Rendite-Risiko-Profil zuweisen (Abb. 4).

		Analyse-	Anzahl der	Studienergebnisse zum Einfluss der Nachhaltigkeitsorientierung auf das Anlageergebnis					
		dimension der Studien	untersuchten Studien	Positiv	Neutral	Negativ	Mixed*	Gesamtergebnis	
hen	pu D	Meta-Studien	13	5	4	-	4	⊕——⊙	
- I I .	iger ul en	Aktien	55	21	20	1	13	<b>⊕</b> —— <b>⊙</b>	
mit direkten Vergleichen	achhalt danlag	Anleihen und Kredite	18	9	1	2	6	<b>——</b>	
 nit dire	twicl	Fonds	74	11	26	9	28	<b>⊕</b> —— <b>⊙</b>	
 gen		Indizes	11	2	7	-	2	<b>⊕</b> —— <b>⊙</b>	
i ns		Mehrere Assetklassen	7	-	3	1	3	<b>⊕</b> —— <b>⊙</b>	
		∑ (Performanceanalyse im engeren Sinne)	178	48	61	13	56	<b>——</b>	
Positives Ergebnis	Ergebnis	Sonstige**	17	13	1	1	2	<b>⊕</b> - <b>I</b> •	
Durchschr		Σ (Gesamt)	195	61	62	14	58	<del></del>	

Tendenziell wirkten sich Nachhaltigkeitsaspekte bei einer Gesamtbetrachtung sogar (leicht) positiv aus Abb. 4.: Überblick über die Ergebnisse der analysierten Studien; \*) Studien mit positiven, negativen und/ oder neutralen Teilergebnissen \*\*) Die Untersuchungen aus dem Bereich Sonstiges beschäftigen sich im weitesten Sinne mit der Frage der Wertentwicklung nachhaltiger Anlagen, stellen jedoch keine echten Performanceuntersuchungen dar, vielmehr werden Variablen, Verschuldungsgrad oder der Unternehmenswert, analysiert. Untersuchungen mit einem neutralen Ergebnis konnten weder signifikante Vor- noch Nachteile für nachhaltige Anlage im Vergleich zu traditionellen Kapitalanlagen identifizieren. Zudem ist eine Untersuchung, im Rahmen derer rein methodische Überlegungen angestellt wurden, als neutral eingestuft

So weisen beispielswiese im Analysecluster der Aktien 21 Studien nachhaltigen Anlagen eine positivere Wertentwicklung zu. 20 Untersuchungen kommen zu dem Ergebnis, dass keine signifikanten Unterschiede zwischen nachhaltigen und konventionellen Anlagen bestehen. Nur eine Studie weist nachhaltigen Aktien ein negativeres Rendite-Risiko-Profil zu.

Die Behauptung, dass nachhaltige Anlagen eine schlechtere Performance liefern ist nicht haltbar Ein ähnliches Ergebnis zeigt sich auch im Bereich der Anleihen und Kredite. Während von den 18 analysierten Studien 9 zu dem Ergebnis kommen, dass nachhaltige Anlagen für Anleger vorteilhaft sind, stellen nur zwei Untersuchungen diese als für den Investor nachteilig dar. Neben dieser positiven Grundtendenz existiert über alle Cluster hinweg auch eine Vielzahl von Untersuchungen welche nachhaltigen Anlagen weder eine bessere schlechtere Performance zuweisen. Auf Basis dieser Daten kann die Aussage, dass nachhaltige Anlagen per se eine schlechtere Performance als traditionelle aufweisen, als nicht haltbar angesehen werden. Vielmehr bieten nachhaltige Anlagen eine ähnliche Performancecharakteristik und haben tendentiell sogar Vorteile. vielfach Die angemahnten Performancenachteile von nachhaltigen Anlagen sind in erster Linie auf die oftmals referenzierten Ergebnisse "einfacher Performancevergleiche" Indizes, von ohne eine Berücksichtigung der tatsächlichen Werttreiber, zurückführen. Diese Ergebnisse sind jedoch missverständlich und praktisch auch nur bedingt aussagekräftig. Denn Indizes stellen nur eine vergleichsweise einfache Form von nachhaltigen Geldanlagen dar, bei welchen beispielsweise kein Nachhaltigkeitsresearch erfolgt. Dadurch treten bei einem Vergleich der Indizes deutliche relative Performanceunterschiede auf. Diese sind jedoch nicht auf die Frage nachhaltig oder nicht, sondern vielmehr das Indexuniversum und beispielsweise den regionalen Fokus, aber auch die Unternehmensgrößen durchschnittlichen sowie den Branchenmix im Index zurückzuführen.

#### **Ergebnis Fonds**

Nachhaltige Fonds weisen keine schlechtere Performance als Traditionelle auf

Auch speziell im Bereich der Investmentfonds deuten die durchgeführten Vergleiche von nachhaltigen und konventionellen Fonds weltweit tendenziell darauf hin, dass sich die Wertentwicklung der beiden Fondstypen insgesamt nicht signifikant unterscheidet. Um neben einer globalen Aussage für die Assetklasse auch Aussagen zu den unterschiedlichen Teilbereichen treffen zu können, wurden, aufgrund der Heterogenität der Stichproben, in der Auswertung mehrere Cluster gebildet (Abb. 5).

Analysedimension der	Anzahl der	Studienergebnisse zum Einfluss der Nachhaltigkeitsorientierung auf das Anlageergel					
Studien	untersuchten Studien	Positiv	Neutral	Negativ	Mixed	Gesamtergebnis	
SRI-Fonds vs. konventionelle Fonds	30	5	12	3	10	<b>9</b> ——•	
SRI-Fonds vs. konventionelle Indizes	17	3	7	2	5	<b>——</b>	
SRI-Fonds vs. konventionelle Indizes und Fonds	16	1	6	4	5	<b>——</b>	
SRI-Fonds vs. konventionelle und nachhaltige Indizes	3	1	-	-	2	<b>——</b>	
SRI-Fonds vs. SRI- Fonds	5	,	-	-	5	<b>9</b> ——•	
Σ*	71	10	25	9	27	<b>+</b> •	

Abb. 5.: Zusammenfassung der Ergebnisse der im Bereich Fonds analysierten Studien \*) 3 Studien ohne konkrete Zuordnung

Die Analysen von nachhaltigen Fonds im Vergleich zu konventionellen Fonds und Indizes förderten zumeist keine Nachteile nachhaltiger Anlagen zutage. Allerdings konnten hier regionale Unterschiede identifiziert werden. Beim Vergleich der Wertentwicklung von nachhaltigen Fonds mit traditionellen Indizes konnten in der Mehrheit keine deutlichen Renditeunterschiede erkannt werden. Zudem kam keine der Studien, welche die Wertentwicklung von nachhaltigen Investmentfonds mit nachhaltigen und konventionellen Indizes vergleicht, zu dem Ergebnis, dass SRI-Fonds vergleichsweise abschneiden. Studien, negativ welche ausschließlich unterschiedliche Nachhaltigkeitsfonds miteinander verglichen, kamen häufig zu dem Ergebnis, dass das angewendete Screening-Verfahren einen deutlichen Einfluss Performance hat. Einige Studien weisen Fonds mit Best-in-Class-Ansätzen, aufgrund von Vorteilen Portfoliozusammensetzung bzw. dem Anlageuniversum, in diesem Zusammenhang die besten Renditen zu.

#### Unterschiede bei nachhaltigen Investmentfonds

Grundsätzlich existieren vier Typen von Management Ansätzen von nachhaltigen Fonds Auf Basis eigener Überlegungen, unter anderem basierend auf den Ergebnisse der Meta-Studie, wurde ein Modell entwickelt, welches zur Einordnung von nachhaltigen Investments genutzt werden kann. Grundsätzlich erfolgt dabei eine Unterteilung in vier Management Ansätzen von Nachhaltigkeitsfonds.

Es kann sowohl auf der Ebene des Portfoliomanagements als auch des Nachhaltigkeitsresearchs zwischen aktiven und passiven Ansätzen unterschieden werden (Abb. 6).

Nur aktive Nachhaltigkeitsmanager vereinen aktives Portfoliomanagement und aktives Nachhaltigkeitsresearch

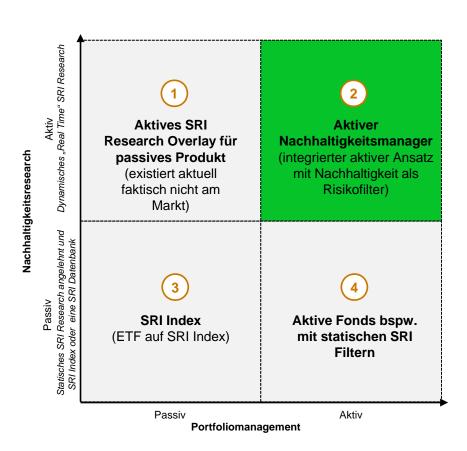
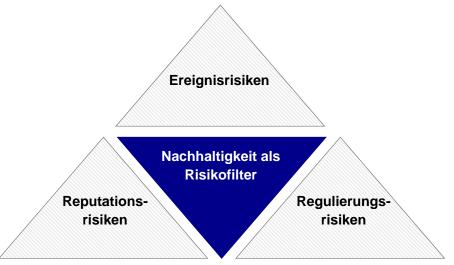


Abb. 6: Matrix der aktiven und passiven Managementmöglichkeiten im Bereich der nachhaltigen Geldanlagen mit Produktbeispielen

Ein aktiver Nachhaltigkeitsmanager hat die Möglichkeit die Nachhaltigkeits- und Renditeanforderungen nach Investorenbedarf zu steuern Auf Ebene des Portfoliomanagements kann, wie allgemein in der Kapitalanlage verbreitet, aktiv und passiv angelegt werden. Dabei entscheidet der Manager entweder frei, im Rahmen der Anlagerichtlinien, oder aber es wird ausschließlich ein Indexportfolio nachgebildet. Neben aktiven und passiven Ansätzen auf Ebene des Portfoliomanagements kann auch beim, für eine nachhaltige Anlage essentiellen Nachhaltigkeitsresearch, zwischen aktiven und passiven Ansätzen unterteilt werden. Passives Nachhaltigkeitsresearch setzt einzig auf Ratings oder bestehende Indizes, Datenbanken Aktives Nachhaltigkeitsresearch stellt im Gegensatz dazu einen dynamischen Ansatz dar, welcher es dem Fondsmanagement ermöglicht, durch eigene Marktbeobachtungen möglichst zeitnah für die Nachhaltigkeitsbewertung relevante Sachverhalte zu berücksichtigen.

#### Nachhaltigkeit als Risikofilter

Die Vorteile aktiver Nachhaltigkeitsmanager, welche aktives Portfoliomanagement mit aktivem Nachhaltigkeitsresarch vereinen, liegen in der Möglichkeit das Thema Nachhaltigkeit Risikofilter Nur ein aktiv als ZU nutzen. aktiver Nachhaltigkeitsmanager die Möglichkeit hat alle Zusammenhang mit Nachhaltigkeit auftretenden Risikotypen effektiv zu managen und dadurch die Anlageergebnisse gegebenenfalls zu verbessern (Abb. 7).



Nur aktive Nachhaltigkeitsmanager haben die Möglichkeit Nachhaltigkeit als Risikofilter zu nutzen

Abb. 7: Risikotypen, welche von einem aktiven Nachhaltigkeitsmanager als Risikofilter berücksichtigt werden können

So haben aktive Nachaltigkeitsmanager durch laufendes, aktives Research die Möglichkeit, unmittelbar oder sogar proaktiv auf nachhaltigkeitsrelevante Ereignisse zu reagieren. Zudem besteht die Möglichkeit Nachhaltigkeitsresearch mit fundamentalen Betrachtungen zu verzahnen. Darüber hinaus kann im Rahmen eines "Engagement-Ansatzes" über den Dialog aktiv Einfluss auf die Unternehmen ausgeübt werden. Aus Anlegersicht bieten sich zudem Chancen, da aufgrund der Freiheitsgrade des Managements auch die Möglichkeit besteht, individuelle Nachhaltigkeitsanforderungen und -kriterien zu berücksichtigen.

Aktives Management ermöglicht schnelle Reaktionen auf Ereignisse

#### Fazit

Das Thema Nachhaltigkeit hat in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen. Dabei wird in der aktuellen Diskussion oftmals behauptet, dass nachhaltige Geldanlagen automatisch einen Renditeverlust für den Anleger zur Folge haben. Diese Hypothese fußt jedoch auf einer nur unzureichenden Analysetiefe und kann, auf Basis einer Vielzahl von wissenschaftlichen Untersuchungen, nicht als fundiert

Mit einem guten Gewissen anlegen heißt nicht mit einem schlechteren Ergebnis anlegen! angesehen werden. Insgesamt existieren in allen Assetklassen kaum Studien, welche nachhaltigen Geldanlagen ein, für den Investor, negativeres Rendite-Risiko-Profil zuweisen. Vielmehr gibt es tendentiell sogar mehr Untersuchungen eher Vorteile nachhaltigen Anlagen zumessen. Zusammenfassend kann deshalb festgestellt werden, dass die Entscheidung in nachhaltige Anlagen zu investieren nicht automatisch bessere oder schlechtere Renditen zur Folge hat, als wenn die Mittel in eine traditionelle Anlage fließen. Wie bei Kapitalanlagen im Allgemeinen, ist es jedoch auch bei nachhaltigen Anlagen im Speziellen entscheidend, die für den Investor "richtige Anlage" auszuwählen. Durch den deutlichen Ausbau der Angebotspalette in den letzten Jahren stehen hierfür zahlreiche Möglichkeiten zur Verfügung. Die Anleger müssen sich jedoch speziell bei nachhaltigen Anlagen bewusst sein, dass es anders als bei vielen anderen Investments, gilt, das beste aus "zwei Welten" zu vereinen. So muss es einer nachhaltigen Anlage gelingen möglichst optimal sowohl die auch Nachhaltigkeitsals die Kapitalmarktziele (Renditeanforderungen etc.) zu befriedigen. Eine einseitige Optimierung einer Dimension zu Lasten der anderen kann in diesem Zusammenhang nicht als zielführend angesehen werden. Aktive Manager können den Anlegern in diesem Zusammenhang einen Mehrwert bieten, da diese individuelle Anforderungen berücksichtigen können und zudem die Möglichkeit haben, im Rahmen eines dynamischen Ansatzes, Nachhaltigkeit als zusätzlichen Risikofilter zu nutzen.

Die Studie "Nachhaltige Investments aus dem Blick der Wissenschaft: Leistungsversprechen und Realität" ist eine Untersuchung des Research Center for Financial Services der Steinbeis-Hochschule Berlin, mit Förderung der Union Investment, zur Analyse der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Geldanlagen. Ziel ist die Darstellung der Unterschiede in der Performance unterschiedlicher nachhaltiger und traditioneller Kapitalanlagen sowie die Skizzierung möglicher Einflussfaktoren. Für die Studie wurden 195 wissenschaftliche zum Vergleich Studien traditionellen Wertentwicklung von und nachhaltigen Kapitalanlagen im Rahmen einer umfassenden Untersuchung analysiert. Darüber hinaus wurden eigene Berechnungen vorgenommen. Die Autoren der Studie sind Prof. Dr. Jens Kleine, Inhaber des Lehrstuhls für Finanzdienstleistungen an der Steinbeis-Hochschule Berlin und Matthias Krautbauer, Alessandro Munisso, Andreas Bonifacic und Tim Weller, wissenschaftliche Mitarbeiter am Research Center for Financial Services.

### Seite

	Ziele und Methodik	13
•	Gesamtergebnisse der Meta-Studie zum Vergleich der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen	15
•	Assetklassenbezogene Studienergebnisse zu den Unterschieden in der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen	
	<ul><li>Meta-Studien</li></ul>	26
	<ul><li>Aktien</li></ul>	29
	<ul> <li>Anleihen und Kredite</li> </ul>	50
	- Fonds	57
	<ul><li>Indizes</li></ul>	85
	<ul> <li>Mehrere Assetklassen</li> </ul>	102
	<ul><li>Sonstige</li></ul>	107
•	Vorteile aktiver Manager in der Strukturierung und dem Risikomanagement nachhaltiger Kapitalanlagen	112
	Fazit	121

#### Ziele und Methodik

#### Ziele und Methodik:

- Die Studie "Nachhaltige Investments aus dem Blick der Wissenschaft: Leistungsversprechen und Realität" ist eine Untersuchung des Research Center for Financial Services der Steinbeis-Hochschule Berlin, mit Förderung der Union Investment, zur Analyse der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Geldanlagen
- Ziel ist die Darstellung der Unterschiede in der Performance unterschiedlicher nachhaltiger und traditioneller Kapitalanlagen sowie die Skizzierung möglicher Einflussfaktoren. Neben der in diesem Bereich bisher umfangreichsten Meta-Studie wurden Erfolgspotentiale von verschiedenen SRI Management Ansätzen analysiert.
- Zur Analyse dient eine Meta-Studie, dadurch soll aufgrund des bereits vielfach analysierten Untersuchungsgegenstandes sowohl eine große Analysetiefe und -breite als auch eine hohe Objektivität sichergestellt werden.
- Die in der Studie dargestellten Prognosen und Berechnungen basieren auf den derzeitigen Marktbedingungen und -gegebenheiten. Bei nicht vorhersehbaren Veränderungen der Rahmenbedingungen und/ oder Entwicklungen an den Kapitalmärkten müssen die Prognosen neu berechnet werden

### Vorgehen:

- Für die Untersuchung wurde eine Meta-Studie durchgeführt, diese umfasste die Analyse von 195 themenrelevanten Studien
- Weiterhin stützt sich die Studie auf eigene Berechnungen

#### **Autoren:**

- Prof. Dr. Jens Kleine ist Inhaber des Lehrstuhls für Finanzdienstleistungen an der Steinbeis-Hochschule Berlin
- Matthias Krautbauer, Alessandro Munisso, Andreas Bonifacic und Tim Weller sind wissenschaftliche Mitarbeiter am Research Center for Financial Services der Steinbeis-Hochschule Berlin

- Ziele und Methodik
- Gesamtergebnisse der Meta-Studie zum Vergleich der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen
- Assetklassenbezogene Studienergebnisse zu den Unterschieden in der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen
  - Meta-Studien
  - Aktien
  - Anleihen und Kredite
  - Fonds
  - Indizes
  - Mehrere Assetklassen
  - Sonstige
- Vorteile aktiver Manager in der Strukturierung und dem Risikomanagement nachhaltiger Kapitalanlagen
- Fazit

### **Anhang**

# Zur Erstellung der Meta-Studie wurden nur Untersuchungen herangezogen, die wissenschaftlichen Ansprüchen genügen

### Vorgehen bei der Untersuchung

- Allgemein wurden für die Meta-Studie nur Untersuchungen berücksichtigt, welche in ihrer methodischen Herangehensweise und insbesondere den genutzten Analysemodellen einem wissenschaftlichen Anspruch genügen
- Durch die Breite des Themas wurden Studien mit unterschiedlichen Schwerpunkten und auch unterschiedlichen methodischen Vorgehensweisen berücksichtigt
- Zur Verbesserung der Übersichtlichkeit wurden die Untersuchungen in die Bereiche Meta-Studien, Aktien, Anleihen und Kredite, Fonds, Indizes, mehrere Assetklassen und Sonstige unterteilt
- Bei der Zusammenfassung der Studienergebnisse wurden alle Studien, unabhängig von Art und Umfang, gleich gewichtet
- Studien, die nicht für das oben beschriebene Raster geeignet sind bzw. keinen Bezug zur Fragestellung der Auswirkungen einer Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten haben, wurden nicht berücksichtigt

# Im Rahmen der Analyse wurden 195 Studien untersucht, die Mehrheit der Untersuchungen wies nachhaltigen Geldanlagen kein eindeutig besseres oder schlechteres Rendite-Risikoprofil zu

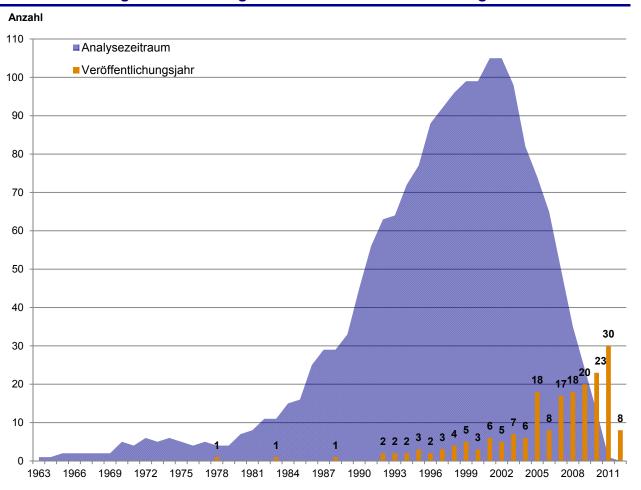
### Überblick über die analysierten Studien

	Analyse-	Anzahl der	Studienergebnisse zum Einfluss der Nachhaltigkeitsorientierung auf das Anlageergebnis					
	dimension der Studien	untersuchten Studien	Positiv	Neutral	Negativ	Mixed*	Gesamtergebnis	
hen br	Meta-Studien	13	5	4	-	4	<b>——</b>	
ergleichen	Aktien	55	21	20	1	13	<b>——</b>	
ntersuchungen mit direkten Vergleiche der Wertentwicklung nachhaltiger und	Anleihen und Kredite	18	9	1	2	6	<b>⊕</b> ——•	
nit dire	Fonds	74	11	26	9	28	<b>——</b>	
ngen n	Indizes	11	2	7	-	2	<b>+</b>	
Untersuchungen	Mehrere Assetklassen	7	-	3	1	3	<b>9</b>	
der	∑ (Performanceanalyse im engeren Sinne)	178	48	61	13	56	<b>9</b>	
Positives Nega Ergebnis Erge	atives Sonstige**	17	13	1	1	2	<b>+</b>	
Durchschnitt	Σ (Gesamt)	195	61	62	14	58	<del></del>	

<sup>\*)</sup> Studien mit positiven, negativen und/ oder neutralen Teilergebnissen \*\*) Die Untersuchungen aus dem Bereich Sonstiges beschäftigen sich im weitesten Sinne mit der Frage der Wertentwicklung nachhaltiger Anlagen, stellen jedoch keine echten Performanceuntersuchungen dar, vielmehr werden Variablen, wie der Verschuldungsgrad oder der Unternehmenswert, analysiert. Untersuchungen mit einem neutralen Ergebnis konnten weder signifikante Vor- noch Nachteile für nachhaltige, im Vergleich zu traditionellen Kapitalanlagen, identifizieren. Zudem ist eine Untersuchung, im Rahmen derer rein methodische Überlegungen angestellt wurden, als neutral eingestuft

Die deutliche Mehrheit der Studien wurde nach dem Jahr 2000 veröffentlicht, speziell in den letzten Jahren ist eine erhebliche Ausweitung der Studienanzahl zu beobachten

Analysezeiträume und Veröffentlichungsjahre der Untersuchungen zur Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Geldanlagen

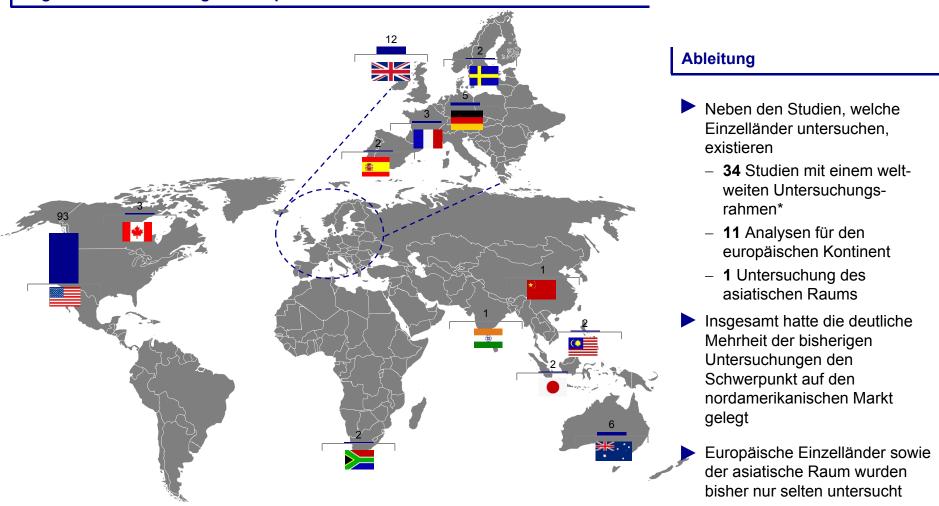


### **Ableitung**

- Die Anzahl der Veröffentlichungen zur Analyse der
  Unterschiede von nachhaltigen
  und traditionellen Geldanlagen
  hat seit der Jahrtausendwende
  signifikant zugenommen,
  speziell in den letzten Jahren
  wurden zahlreiche Studien
  veröffentlicht
- Die Analysezeiträume der Studien liegen aufgrund der retrospektiven Betrachtungsweise der Untersuchungen zumeist einige Jahre zurück

# Der Großteil der Studien untersucht den US-amerikanischen Markt, Einzelländer in Europa wurden dagegen erst vergleichsweise selten analysiert

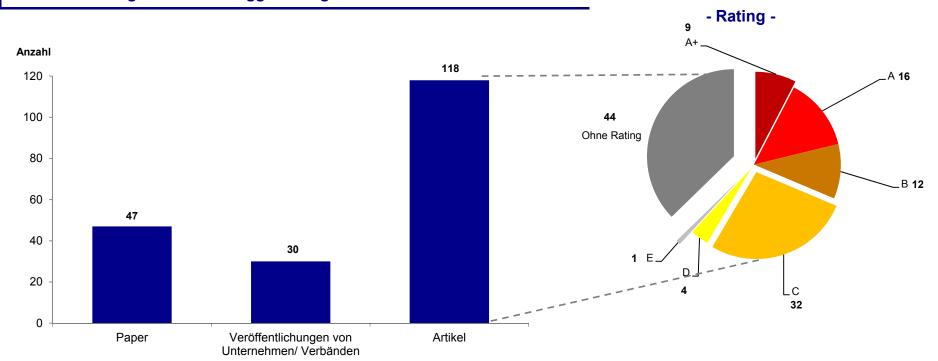
Regionale Untersuchungsschwerpunkte der Studien



Ohne Meta-Studien; Zudem je eine Studie aus Libyen, der Schweiz, den Niederlanden und Belgien; teilweise Mehrfachzählungen, da einzelne Studien mehrere Länder abdecken \*) Studien, welche im Untersuchungsfokus mehr als zwei Kontinente berücksichtigen, wurden als weltweite Untersuchungen angesehen

# Die überwiegende Anzahl der Studienergebnisse wurde im Rahmen von Artikeln in Zeitschriften veröffentlicht, 9 Artikel erschienen in A+ gerateten Magazinen

### Veröffentlichungsmedium und ggf. Rating\* des Journals



- Mehr als die Hälfte der Artikel erschien in Zeitschriften, die Übrigen wurden im Rahmen von Papers oder Unternehmens- und Verbandsveröffentlichungen auf den Markt gebracht
- Nur 25 Artikel erschienen in Zeitschriften mit einem "A+" oder "A-Rating", wie bspw. dem "Journal of Financial Economics", dem "The Journal of Finance" oder dem "Strategic Management Journal"
- 44 Studien wurden über Artikel in Zeitschriften ohne VHB-Rating veröffentlicht

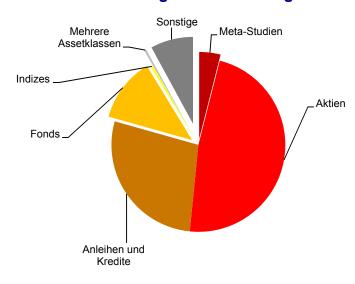
<sup>\*)</sup> Ratings der Zeitschriften gemäß VHB-Rating

# Nur innerhalb der Anlageklassen Aktien sowie Anleihen und Kredite wurden Artikel in einer Zeitschrift mit A+ Rating veröffentlicht

### Anzahl der Artikel in Zeitschriften mit A/ A+ Rating nach Bereichen

	Α	A+
Meta-Studien	1	-
Aktien	5	7
Anleihen und Kredite	5	2
Fonds	3	-
Indizes	-	-
Verschiedene Assetklassen	-	-
Sonstige	2	-

### - Verteilung der A/A+ Ratings -



- Mehr als die Hälfte aller Artikel in Zeitschriften mit einem "A+" oder "A-Rating" befassten sich mit Aktien
- ► Es wurden keine Artikel über Indizes oder verschiedene Assetklassen in einem Magazin mit einem "A/ A+" Rating publiziert
- Nur zwei Meta-Studien wurden im Rahmen eines Artikels veröffentlicht, wobei nur die Studie "Does human capital matter? A meta-analysis of relationship between human capital and firm performance" in einem gerateten Magazin erschien

# 21 der in einer Zeitschrift mit einem A/ A+ Rating veröffentlichten Studien behandeln exklusiv die Vereinigten Staaten von Amerika

### Ergebnisse der Artikel in Zeitschriften mit einem A/ A+ Rating

	Positiv	Neutral	Mixed	Negativ	Gesamt- ergebnis	Land
Meta-Studien	1	-	-	-	+	k.A.
Aktien*	6	3	1	1	+	
Anleihen und Kredite	1	-	4	2	<del>(+/-</del>	
Fonds	1	1	1	-	<del>(+</del> /-)	
Indizes	-	-	-	-	-	-
Verschiedene Assetklassen	-	-	-	-	-	-
Sonstige	2	-	-	-	+	

- ➤ Von 25 Artikeln in Magazinen mit einem A/ A+ Rating kamen 11 zu einem positiven Ergebnis, nur 3 Studien wiesen nachhaltigen Anlagen einen negativere Wertentwicklung zu
- Nur 2 Artikel untersuchten ein Anlageuniversum außerhalb der Vereinigten Staaten von Amerika, wobei 1 Artikel die Performance von nachhaltigen Anlagen in den USA, UK sowie Deutschland analysierte

<sup>\*)</sup> Eine Studie ohne Bewertung (Studie zur Methodik)

# Drei Artikel wurden in der, mit einem Rating von A+ klassifizierten, Zeitschrift "Academy of Management Journal" veröffentlicht, vier Artikel im "Strategic Management Journal" (A Rating)

### Übersicht der Artikel in einer Zeitschrift mit einem Rating von A/ A+ (1/2)

Titel der Studie	Autor	Journal	Rating	Klasse
Does human capital matter? A meta-analysis of relationship between human capital and firm performance	Crook, Combs, Ketchen, Todd, Woehr	Journal of Applied Psychology	А	Meta-Studie
An investigation of corporate social responsibility reputation and economic performance	Herremans, Akathaporn, McInnes	Accounting, Organizations and Society	Α	Aktien
Competitiveness through management of diversity: Effects on stock price valuation	Wright, Ferris, Hiller, Kroll	Academy of Management Journal	A+	Aktien
Corporate social responsibility and financial performance: correlation or misspecification?	McWilliams, Siegel	Strategic Management Journal	Α	Aktien
Corporate Social Responsibility and stock market performance	Alexander, Buchholz	Academy of Management Journal	A+	Aktien
Does the stock market fully value intangibles? Employee satisfaction and equity prices	Edmans	Journal of Financial Economics	A+	Aktien
Does weak governance cause weak stock returns? An examination of firm operating performance and investors' expectations	Core, Guay, Rusticus	The Journal of Finance	A+	Aktien
Market response to environmental information produced outside the firm	Shane, Spicer	Accounting Review	Α	Aktien
Shareholder value, stakeholder management and social issues: What's the bottom line?	Hillman, Keim	Strategic Management Journal	Α	Aktien
The impact of announcements of corporate illegalities on shareholder returns	Davidson, Worrell	Academy of Management Journal	A+	Aktien
The impact of environmental management on firm performance	Klassen, McLaughlin	Management Science	A+	Aktien
The impact of racial diversity on intermediate and long-term performance: The moderating role of environmental context	Richard, Murthi, Ismail	Strategic Management Journal	А	Aktien
The price of sin: The effects of social norms on markets	Hong, Kacperczyk	Journal of Financial Economics	A+	Aktien

# Drei Artikel wurden im "Journal of Banking and Finance" (A Rating) veröffentlicht, je zwei Artikel im "Review of Financial Studies" sowie "Journal of Financial Economics" (A+ Rating)

### Übersicht der Artikel in einer Zeitschrift mit einem Rating von A/ A+ (2/2)

Titel der Studie	Autor	Journal	Rating	Klasse
Beyond dichotomy: The curvilinear relationship between social responsibility and financial performance	Barnett, Salomon	Strategic Management Journal	А	Fonds
International evidence on ethical mutual fund performance and investment style	Bauer, Koedijk, Otten	Journal of Banking and Finance	А	Fonds
Mutual fund attributes and investor behavior	Bollen	Journal of Financial and Quantitative Analysis	Α	Fonds
Corporate disclosure quality and the cost of debt	Sengupta	The Accounting Review	Α	Anleihen und Kredite
Do shareholder rights affect the cost of bank loans?	Chava, Purnanandam	Review of Financial Studies	A+	Anleihen und Kredite
Does corporate governance matter to bondholders?	Klock, Mansi, Metrick	Journal of Financial and Quantitative Analysis	А	Anleihen und Kredite
Governance mechanisms and bond prices	Cremers, Nair, Wei	Review of Financial Studies	A+	Anleihen und Kredite
Is environmental performance a determinant of bond pricing? Evidence from the U.S. pulp and paper and chemical industries	Schneider	Contemporary Accounting Research	Α	Anleihen und Kredite
The effects of corporate governance on firms' credit ratings	Ashbaugh, Collins, LaFond	Journal of Accounting and Economics	Α	Anleihen und Kredite
The impact of corporate social responsibility on the cost of bank loans	Goss, Roberts	Journal of Banking and Finance	Α	Anleihen und Kredite
Does corporate social responsibility affect the cost of capital?	Ghoul, Guedhami, Kwok, Mishra	Journal of Banking and Finance	Α	Sonstige
Voluntary nonfinancial disclosure and the cost of equity capital: The initiation of corporate social responsibility reporting	Dhaliwal, Li, Tsang	The Accounting Review	Α	Sonstige

# Das Design der Studien hat sich im Zeitablauf gewandelt, die Komplexität der Untersuchungen hat in den letzten Jahren tendenziell zugenommen

### Entwicklungen der Studiendesigns im Zeitablauf

- In den Anfängen der Forschung zur Wertentwicklung von nachhaltigen Geldanlagen wurde fast ausschließlich der US-Markt analysiert, die erste Untersuchung des europäischen Marktes fand im Jahr 2001 statt
- Während in den Anfangsjahren der Nachhaltigkeitsforschung auch oftmals Studien zu Einzelkriterien (E, S, G) durchgeführt wurden, werden aktuell eher komplexere Nachhaltigkeitsbegriffe und -einflüsse untersucht
- Die Messgrößen der Nachhaltigkeit haben sich im Zeitablauf verändert, während zu Beginn überwiegend Ratings für Einzelfaktoren oder Indexzugehörigkeiten herangezogen wurden, hat sich das Kriterienspektrum in den letzten Jahren deutlich erweitert
- Anders als in der Vergangenheit handelt es sich aktuell nicht mehr überwiegend um quantitative Studien zur Analyse von Performanceunterschieden, vielmehr werden gegenwärtig auch die Gründe sowie die Vor- und Nachteile für verschiedene Nachhaltigkeitsansätze untersucht
- Speziell Studien zum Einfluss unterschiedlicher Screening-Verfahren auf die Wertentwicklung von nachhaltigen Geldanlagen haben in den letzten Jahren deutlich an Relevanz gewonnen

- Ziele und Methodik
- Gesamtergebnisse der Meta-Studie zum Vergleich der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen
- Assetklassenbezogene Studienergebnisse zu den Unterschieden in der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen
  - Meta-Studien
  - Aktien
  - Anleihen und Kredite
  - Fonds
  - Indizes
  - Mehrere Assetklassen
  - Sonstige
- Vorteile aktiver Manager in der Strukturierung und dem Risikomanagement nachhaltiger Kapitalanlagen
- Fazit

### **Anhang**

# Im Rahmen des Forschungsprojektes wurden 13 Meta-Studien zum Vergleich der Wertentwicklung von traditionellen und nachhaltigen Kapitalanlagen untersucht

### **Detaillierte Übersicht - Meta-Studien/ Literature Review (1/2)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentlichungsjahr	Anzahl der analysierten Studien	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeitsfaktoren
A tale of values-driven and profit-seeking social investors	Derwall, Koedijk, ter Horst, (2010)	32	Neutral
Corporate social and financial performance: A meta-analysis	Orlitzky, Schmidt, Rynes (2003)	52	Positiv
Does human capital matter? A meta-analysis of relationship between human capital and firm performance	Crook, Combs, Ketchen, Todd, Woehr (2011)	66	Positiv
Does it pay to be good? A meta analysis and redirection of research on the relationship between corporate social and financial performance?	Margolis, Elfenbein, Walsh (2007)	167	Positiv
Going beyond a long-lasting debate: What is behind the relationship between coporate social and financial performance	Perrini, Russo, Tencati, Vurro (2009)	k.A.	Neutral
People and profits? The search for a link between a companies social and financial performance	Margolis, Walsh (2001)	k.A.	Positiv
Shedding light on responsible investment: Approaches, returns and impacts	Mercer (Hrsg.) (2009)	36	Gemischt (Tendenziell positiv, teilweise neutral)

# Die Anzahl der im Rahmen der vorliegenden Studie analysierten Untersuchungen übertrifft die der bereits in der Vergangenheit durchgeführten Meta-Studien

### Detaillierte Übersicht - Meta-Studien/ Literature Review (2/2)

Titel der Studie	Autor und Veröffentlichungsjahr	Anzahl der analysierten Studien	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeitsfaktoren
Socially responsible investments: Methodology, risk exposure and performance	Renneboog, ter Horst, Zhang (2007)	16	Gemischt (USA und UK mit neutralen Ergebnissen, negative Ergebnisse für Europa sowie Australien)
Sustainable investing establishing long-term value and performance	Fulton, Kahn, Sharples (2012)	>100	Gemischt (Dimensionen "Corporate Cost of Capital" und "Corporate Financial Performance" eher positiv, Fund Performance positiv bis neutral)
The performance of socially responsible investment funds: A meta- analysis	Rathner (2012)	25	Neutral
The performance of socially responsible investments: A review of scholarly studies published 2008-2010	Sjöström (2011)	21	Neutral
The worth of values: A literature review on the relation between corporate, social and financial performance	Van Beurden, Gossling (2008)	36	Positiv
Wettbewerbsvorteile durch CSR: Eine Meta-Studie zu den Wettbewerbsvorteilen von CSR und Empfehlungen zur Kommunikation an Unternehmen	Loew, Clausen (2010)	25	Gemischt (Performanceanalyse ergab keine Vor- oder Nachteile für nachhaltige Anlagen; daneben konnte jedoch in nicht direkt performancerelevanten Bereichen eine Vielzahl von Wettbewerbsvorteilen festgestellt werden)

- Ziele und Methodik
- Gesamtergebnisse der Meta-Studie zum Vergleich der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen
- Assetklassenbezogene Studienergebnisse zu den Unterschieden in der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen
  - Meta-Studien

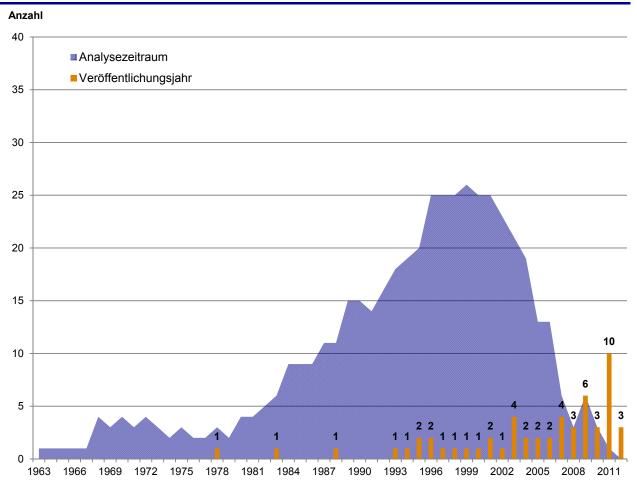
#### Aktien

- Anleihen und Kredite
- Fonds
- Indizes
- Mehrere Assetklassen
- Sonstige
- Vorteile aktiver Manager in der Strukturierung und dem Risikomanagement nachhaltiger Kapitalanlagen
- Fazit

### **Anhang**

# Insgesamt wurden im Bereich Aktien 55 Studien untersucht, mehr als die Hälfte der Untersuchungen wurde innerhalb der letzten 10 Jahre veröffentlicht

Analysezeiträume und Veröffentlichungsjahre der Untersuchungen zur Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Geldanlagen bei Aktien



### **Ableitung**

- Die Anzahl der Veröffentlichungen hat auch bei Studien zu nachhaltigen Aktieninvestments seit der Jahrtausendwende stark zugenommen
- Die Analysezeiträume der Studien zu nachhaltigen Aktien beleuchten insbesondere die Jahre 1990 bis 2005

# Die Mehrheit der analysierten Studien untersuchte den amerikanischen Markt, wobei unterschiedliche Nachhaltigkeitsdimensionen berücksichtigt wurden

### Struktur der Stichprobe der im Bereich Aktien analysierten Studien

- 38 Studien analysierten ausschließlich den US-Markt, vier haben einen Fokus auf Europa gelegt, fünf haben den weltweiten Markt analysiert, die übrigen Untersuchungen haben einen anderen geografischen Fokus
- 26 Untersuchungen analysierten die Wertentwicklung unter der Berücksichtigung der drei Dimensionen E, S, G; neun Studien haben einen reinen Fokus auf die Umwelt, fünf auf Governance und neun auf soziale Aspekte (übrige berücksichtigen zwei Kriterien) gelegt
- Grundsätzlich wurde in den Studien ein breites Spektrum von Indikatoren zur Messung von Nachhaltigkeit genutzt, am häufigsten wurden jedoch unterschiedliche Ratings herangezogen
- Die erste Studie, welche den europäischen Aktienmarkt untersuchte, wurde im Jahr 2001 veröffentlicht, davor wurde ausschließlich der amerikanische Markt untersucht
- Bisher existiert nur eine Analyse, die sich explizit mit dem deutschen Markt auseinandersetzt

# Im Rahmen der Studie "Active management of socially responsible portfolios" konnte gezeigt werden, dass nachhaltige Portfolios keine höheren Kosten aufweisen als konventionelle Aktienportfolios

**Detaillierte Übersicht - Aktien (1/14)** 

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region
A socially responsible portfolio selection strategy	Herzel, Nicolosi (2011)	1992 - 2008	E, S, G	Screening/ Rating	Neutral	USA
• Anwendung einer Portfoliostrategie, welche den Tracking Error des Domini Social Index (DSI) minimiert und das Nachhaltigkeitslevel verbessert (das Nachhaltigkeitslevel des DSI ist insbesondere in der Dimension G eher gering). Die derartig optimierten Portfolios haben h\u00f6here durchschnittliche Renditen (Ergebnis jedoch nicht signifikant). Zudem wird gezeigt, dass ein Positiv-Screening der Nachhaltigkeitsdimension S zur vergleichsweise besten Performance f\u00fchrt. Generell ist ein Mindestma\u00ds an aktivem Management n\u00f6tig um bessere Ergebnisse als der DSI zu erzielen						
Active management of socially responsible portfolios	Fabretti, Herzel (2012)	2006	E, S, G	KLD-Scores/ Screening	Neutral	USA
<ul> <li>Die Kosten des Managements für Nachhaltigkeit vergleichsweise wenig aufwendig</li> </ul>	sportfolios sind nicht höl	ner als für konventionelle	e Aktienportfolios. Auch	die intensivsten Nachha	Itigkeits-Screeningproze	esse sind nur
An investigation of corporate social responsibility reputation and economic performance	Herremans, Akathaporn, McInnes (1993)	1982 - 1987	S	Investorenwahr- nehmung	Positiv	USA
<ul> <li>Unternehmen mit besserer Corporate Responsibility-Reputation haben eine h\u00f6here Aktienrendite (bei geringerem Risiko)</li> </ul>						
Business ethics: A quantitative analysis of the impact of unethical behavior on public traded corporations	Gunthrophe (1997)	1988 - 1992	G	Geschäftsgebaren	Positiv	k.A.
<ul> <li>Unethisches Verhalten hat eine statistisch signifikante, abnormal negative Rendite zur Folge</li> </ul>						

# In der Studie "A socially responsible portfolio selection strategy" konnte von den Autoren eine Strategie zur Verbesserung des Nachhaltigkeitslevels des Domini Social Index entwickelt werden

### Einzeldarstellung der Studienergebnisse

Titel der Studie	<ul> <li>A socially responsible portfolio selection strategy</li> </ul>	Autor	<ul><li>Herzel, Nicolosi</li></ul>				
Veröffentlich-     ungsdaten/     Analyse-     zeitraum	■ 2011 ■ 1992 - 2008	Veröffentlich- ungsmedium (Rating)	<ul> <li>SIRP (Sustainable Investment Research Platform) Working Paper 11-09 (k.A.)</li> </ul>				
ESG-Kriterien	■ E, S, G	Region/ Anzahl Untersuch- ungsobjekte	■ USA ■ k.A.				
Forschungs-	<ul> <li>Welches Screening ist am besten für die Portfolio S</li> </ul>	<ul> <li>Welches Screening ist am besten für die Portfolio Selection?</li> </ul>					
Messgrößen i und genutzte Modelle	<ul> <li>Mittels eines CAPM- und 4-Faktor-Carhart-Modells wurde mittels der KLD-Ratings die Wertentwicklung von nachhaltigen Geldanlagen untersucht. Zudem wurde auf die Bedeutung des Screeningverfahrens für die Aktienrendite eingegangen</li> </ul>						
Ergebnisse der	<ul> <li>Im Rahmen der Untersuchung konnte eine Portfoliostrategie entwickelt werden, welche den Tracking Error des Domini Social Index (DSI) minimiert und das Nachhaltigkeitslevel verbessert</li> <li>Die derartig optimierten Portfolios haben höhere durchschnittliche Renditen (Ergebnis jedoch nicht signifikant)</li> <li>Zudem wird gezeigt, dass ein Positiv-Screening der Nachhaltigkeitsdimension S zur vergleichsweise besten Performance führt</li> <li>Generell ist ein Mindestmaß an aktivem Management nötig um bessere Ergebnisse als der DSI erzielen zu können</li> </ul>						

# Die Untersuchung "Comparing big givers and small givers: Financial correlates of corporate philanthropy" konnte keinen Zusammenhang zwischen Spenden und der Entwicklung des Marktwertes eines Unternehmens aufzeigen

**Detaillierte Übersicht - Aktien (2/14)** 

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region	
CERCLA and deep pockets: Market response on the Superfund program	Harper, Adams (1996)	1980 - 1989	E	EPA-Rating (Umwelt- verschmutzung)	Positiv	USA	
■ Deep-Pocket Unternehmen (amerik. Slang für "extensive financial wealth or resources") werden vom Markt überproportional bestraft, wenn der Verdacht besteht, für Umweltverschmutzungen verantwortlich zu sein							
Comparing big givers and small givers: Financial correlates of corporate philanthropy	Seifert, Morris, Bartkus (2003)	1997 - 1998	s	Spendenbereit- schaft	Neutral	USA	
<ul> <li>Kein Zusammenhang zwischen Spenden und Financial Performance (gemessen durch Marktbewertung oder Unternehmenskennzahlen). Allerdings entstehen Wettbewerbsvorteile bzw.</li> <li>-nachteile, welche die zukünftige Profitabilität eines Unternehmens beeinflussen und durch den Kapitalmarkt entsprechend bepreist werden</li> </ul>							
Competitiveness through management of diversity: Effects on stock price valuation	Wright, Ferris, Hiller, Kroll (1995)	1986 - 1992	G	Rating (Personalmanage- ment)	Positiv	USA	
Positive Auszeichnungen sind mit steigenden Aktienkursen verbunden, Ankündigungen von Vergleichen (aufgrund von Klagen etc.) mit fallenden Aktienkursen							
Corporate environmental performance: Consistency of metrics and identification of drivers	Semenova (2010)	2003 - 2008	E	Ratings (Umweltverschmutz- ung)	Neutral	Weltweit	
<ul> <li>Umweltratings messen die tatsächliche Umweltperformance von Unternehmen relativ gut und konsistent</li> </ul>							

In der Analyse "Corporate governance and equity prices" konnte gezeigt werden, dass eine Investmentstrategie, in welcher Unternehmen mit den höchsten Stakeholder-Rechten erworben werden, überdurchschnittliche Renditen generieren kann

**Detaillierte Übersicht - Aktien (3/14)** 

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region	
Corporate equality and equity prices: Doing well while doing good?	Fu, Sahn (2009)	2002 - 2006	S	Corporate Equality/ Screening	Positiv	USA	
<ul> <li>Unternehmen mit einem h\u00f6heren Grad an "Corporate Equality" erzielen h\u00f6here Aktienrenditen und werden h\u00f6her bewertet. Auf der Produktseite wirkt sich "Corporate Equality" positiv auf den Absatz aus, auf der Personalseite auf die M\u00f6glichkeit gute Mitarbeiter zu finden sowie die Produktivit\u00e4t der Mitarbeiter</li> </ul>							
Corporate governance and equity prices	Gompers, Ishii, Metrick (2003)	1990 - 1999	G	Activism (Shareholder-Rechte)	Positiv	USA	
• Eine Investmentstrategie, welche die 10% der Unternehmen mit den meisten Shareholder-Rechten kauft und diejenigen 10% mit den geringsten verkauft, erwirtschaftete im Untersuchungszeitraum eine abnormale Rendite von 8,5% p.a. Außerdem verfügen Unternehmen mit vielen Shareholder-Rechten über einen höheren Unternehmenswert, höhere Erträge, ein höheres Absatzwachstum, geringere Kapitalkosten und führen weniger Akquisitionen durch							
Corporate social performance and stock returns: UK evidence from disaggregate measures	Brammer, Brooks, Pavelin (2006)	<b>2002 - 2005</b> (1-, 2- und 3- Jahreszeiträume)	E, S	Verschiedene Indikatoren (Umwelt, Beschäftigung, gesellschaftliche Aktivitäten)	Gemischt	UK	
<ul> <li>Negativer, jedoch nicht signifikanter Zusammenhang zwischen "Social Performance" (Umwelt und gesellschaftliche Aktivitäten) und erzielter Rendite. Leicht positiver Zusammenhang zwischen "Social Performance" (Beschäftigung) und Rendite. CSR-Aktivitäten erwecken den Anschein, den Shareholder-Value durch gestiegene Ausgaben zu senken, wodurch die Performance negativ beeinflusst wird</li> </ul>							
Corporate Social Responsibility & shareholder returns - evidence from the Indian capital market	Vasal (2009)	2005 - 2008	E, S, G	Investorenwahr- nehmung (CSR)	Neutral	Indien	
<ul> <li>Positive aber nicht signifikant abnormale Rendite des CSR-Portfolios</li> </ul>							

## Die Studie "Corporate Social Responsibility and financial performance" zeigt, dass auf dem US-Markt ein positiver Zusammenhang zwischen CSR und Wertentwicklung besteht

### **Detaillierte Übersicht - Aktien (4/14)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region	
Corporate Social Responsibility and financial performance	Tsoutsoura (2004)	1996 - 2000	E, S, G	KLD-Rating/ KLD-Scores	Positiv	USA	
■ Die Beziehung zwischen Corporate Social Responsibility und "Financial Performance" ist positiv und signifikant. Die Studie unterstützt die Meinung, dass sich sozial verantwortliches Handeln messbar auf die Wirtschaftsleistung auswirkt							
Corporate Social Responsibility and financial performance: Correlation or misspecification?	McWilliams, Siegel (2000)	1991 - 1996	E, S, G	KLD-Rating	Neutral	USA	
<ul> <li>Wenn CSR isoliert betrachtet wird, besteht ein positiver Zusammenhang zwischen CSR-Performance und Profitabilität. Werden zusätzlich die FuE-Aktivitäten betrachtet, wird der Einfluss von CSR neutral. CSR-Aktivitäten sind hoch mit FuE-Aktivitäten korreliert, letztendlich sind jedoch die FuE-Aktivitäten für die Profitabilität ausschlaggebend und weniger die CSR-Aktivitäten</li> </ul>							
Corporate Social Responsibility and socially responsible investing: A global perspective	Hill, Ainscough, Shank, Manullang (2007)	<b>1995 – 2005</b> (3-, 5- und 10- Jahreszeitraum)	s	Indexzugehörigkeit/ Screening Fonds	Gemischt	Weltweit (Europa, Asien, USA)	
3-Jahreszeitraum: Positive abnormale Rendite im europäischen Markt; 5-Jahreszeitraum: Keine signifikant abnormale Rendite in einer der Regionen; 10-Jahreszeitraum: Positive abnormale Rendite im amerikanischen und europäischen Markt. Ergebnisse sind möglicherweise durch kulturelle Einflüsse bedingt. In Europa und den USA werden unternehmerische Handlungen, die beispielsweise die Gleichheit fördern, mehr "belohnt" als dies in Asien der Fall ist							
Corporate Social Responsibility and stock market performance	Alexander, Buchholz (1978)	1970-1974/ 1971-1973	s	Ranking	Neutral	USA	
• Kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem CSR-Grad und abnormalen Renditen sowie Risiken. Eine Begründung des Ergebnisses könnte sein, dass Aktienmärkte effizient sind, wodurch die mit CSR-Aktivitäten verbundenen Informationen bereits eingepreist sind. Zudem ist es möglich, dass die Effekte von CSR sich bereits vor dem Untersuchungszeitraum ausgewirkt haben							

# Die Untersuchung "Does Corporate Social Responsibility matter in Asian Emerging Markets?" deutet einen positiven Zusammenhang zwischen CSR und Marktwerten an

**Detaillierte Übersicht - Aktien (5/14)** 

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region
Der Einfluss ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit auf den Shareholder Value europäischer Aktiengesellschaften	Ziegler, Rennings, Schröder (2002)	1996 - 2001	E, S, G	Branchen Analyse	Neutral	Europa
<ul> <li>Signifikant positiver Einfluss der Umweltperforma Sozialaktivitäten innerhalb der Branchen (weder nachgewiesen werden (weder besser noch schle</li> </ul>	besser noch schlechter)					
Do markets value Corporate Social Responsibility?	Gregory, Whittaker, Yan (2011)	1991 - 2008	E, S, G	KLD-Indikatoren	Neutral	USA
<ul> <li>Die CSR-Aspekte "Community", "Diversity" und " Der KLD-Indikator "Governance" hat einen negat Corporate Governance-Literatur ab. Unternehme bessern CSR-Performance werden vom Markt in Maximierung des Shareholder Values und eine v Kapitalkosten und einer geringeren Wahrscheinli Management sein</li> </ul>	tiven Zusammenhang m en mit hohen CSR-Werten n Durchschnitt höher bev verantwortungsvolle Unte	it der Bewertung. Die Ar en verfügen tendenziell i wertet. Allerdings haben ernehmensführung stehe	t und Weise wie dieser o über ein geringeres Beta Portfolios, die auf Basis en nicht in einem Zielkor	erhoben wird, weicht jed a und eine geringere Boo s von CSR-Werten gebil oflikt. Unternehmen mit h	och von der typischen E ok-to-Market Ratio. Unter det werden keine Outper nohen CSR-Werten profi	rhebungsweise in der rnehmen mit einer formance. Die tieren von geringeren
Does Corporate Social Responsibility matter in Asian Emerging Markets?	Cheung, Tan, Ahn, Zhang (2010)	2001 - 2004	E, S, G	Rating	Positiv	Asien (Emerging Markets)
<ul> <li>Signifikant positiver Zusammenhang zwischen C marktadjustierten Performance. Grenzen der Un oftmals von der Bekanntgabe relevanter Informa</li> </ul>	tersuchung: CSR kann p	ositiven, aber auch neg	ativen Einfluss haben, d	lies ist vom jeweiligen M		
Does the market value environmental performance?	Konar, Cohen (2001)	1989	E	Ökologische Performance	Positiv	USA
<ul> <li>Tobin's q hängt positiv mit den FuE-Ausgaben, o Unternehmens. Bei Betrachtung des Wertes der Unternehmen mit einer besseren ökologischen F Management</li> </ul>	intangiblen Assets häng	gen sowohl TRI als auch	LAW signifikant negativ	mit dem Tobin's q zusa	ammen (bei TRI stärker a	ausgeprägt).

# Die im Jahr 2011 veröffentlichte Studie "Does the stock market fully value intangibles?" konnte einen positiven Zusammenhang zwischen der Arbeitszufriedenheit und der Aktienrendite ermitteln

#### **Detaillierte Übersicht - Aktien (6/14)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region
Does the stock market fully value intangibles? Employee satisfaction and equity prices	Edmans (2011)	1984 - 2009	S	Ranking (Arbeitszufriedenheit)	Positiv	USA
Signifikante Korrelation zwischen Arbeitszufriede	enheit und zukünftiger A	ktienrendite. Intangible A	Assets werden durch der	n Markt nicht vollständig	bewertet	
Does the stock market value the inclusion in a sustainability stock index? An event study analysis for German firms	Oberndorfer, Wagner, Ziegler (2011)	1999 - 2002	E, S, G	Listing in Index	Gemischt	Deutschland
<ul> <li>Signifikant negative abnormale Renditen bei der einem Nachhaltigkeitsindex ein angemessener I</li> </ul>						
Does weak governance cause weak stock returns? An examination of firm operating performance and investors' expectations	Core, Guay, Rusticus (2006)	1990 - 1999	G	Index (Eigentümerstruktur, Shareholder-Rechte)	Neutral	USA
1. Unternehmen mit geringen Shareholder-Rechten besitzen eine niedrigere "Operating Performance" (gemessen am ROA) 2. Unterschiede in der "Operating Performance" überraschen die Marktteilnehmer nicht 3. Differenzen in den Übernahmewahrscheinlichkeiten können die abweichenden Renditen nicht erklären 4. Abweichende Renditen können nicht durch Marktreaktionen auf Ankündigungen von Übernahmen oder Investitionsausgaben erklärt werden 5. Ergebnisse lassen nicht darauf schließen, dass der Grad der Shareholder-Rechte Einfluss auf zukünftige abnormale Renditen hat 6. Abnormale Renditen sind eher durch zeitraumspezifische und/ oder durch Unterschiede in den erwarteten Renditen zu erklären						
Empirical evidence on corporate governance in Europe: The effect on stock returns, firm value and performance	Bauer, Guenster, Otten (2003)	2000 - 2001	G	Rating	Neutral	Europa
<ul> <li>Keine bedeutenden Zusammenhänge zwischen Governance-Qualität ist bereits in den Aktienkung</li> </ul>	•	nce und dem Unternehm	enswert, "Operational P	erformance" und Aktieni	rendite im Euroraum. Die	e Corporate

# Die im Jahr 2005 durchgeführte Untersuchung "Is it better to be naughty or nice?" konnte keinen eindeutig positiven Zusammenhang zwischen Wertentwicklung und Nachhaltigkeit feststellen

**Detaillierte Übersicht - Aktien (7/14)** 

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region		
Fokus Nachhaltigkeit - Nachhaltigkeitsanalyse als Alpha-Quelle?	Zürcher Kantonalbank (Hrsg.) (2011)	1998 - 2009	E, S, G	Screening	Gemischt	Europa		
<ul> <li>Signifikant negatives Alpha bei Verwendung des überdurchschnittlich hoch kapitalisiert. Zwischen beim Branchen-Leader Universum führt dazu, da</li> </ul>	2005 und 2009 wiesen	vor allem gering kapitalis	sierte Unternehmen eine	e überdurchschnittliche \	Vertentwicklung auf. Da			
Industry risk moderates the relation between environmental and financial performance	Semenova, Hassel (2008)	2003 - 2006	E, S, G	Rating	Positiv	USA		
<ul> <li>Positiver Zusammenhang zwischen dem Umwelt Marktwert. In Branchen mit geringem Umweltrisil werden. Der Effekt der "Environmental Performa Branchen mit hohem als auch mit niedrigem Um gemieden werden, ist der Marktwert im Vergleich aufwendiger als in weniger umweltbelastenden E</li> </ul>	ko kann die "Operational nce" auf den Marktwert i weltrisiko zu Reputations n zu weniger umweltbela	Performance" durch ein ist in Branchen mit gering sgewinnen bezogen auf stenden Branchen relati	e höhere "Environmenta gem Umweltrisiko höher den Marktwert. Da Unte v gesehen geringer. Um	al Preparedness" und "Er Allgemein führt die "Er Irnehmen in umweltbelas Inweltmaßnahmen in umv	nvironmental Performan nvironmental Preparedne stenden Branchen häufiç	ice" verbessert ess" sowohl in g von Investoren		
Is it better to be naughty or nice?	Shank, Manullang, Hill (2005)	1994 - 2003/ 1999 - 2003/ 2001- 2003	E, S, G	Screening	Gemischt	USA		
Portfolios, positive aber nicht signifikante Überre 5- und 10-Jahreszeitraum: Eine gründlich durchg	<ul> <li>3-Jahreszeitraum: Positive, aber nicht signifikante Überrendite beider Portfolien (SRI und Sin) im Vergleich zum Markt; 5- und 10-Jahreszeitraum: Positive und signifikante Überrendite des SRI Portfolios, positive aber nicht signifikante Überrendite des Sin-Portfolios. 3-Jahreszeitraum: SRI-Portfolien sind nicht mehr als andere Anlagen in der Lage, Rezessionen besser zu bewältigen; 5- und 10-Jahreszeitraum: Eine gründlich durchgeführte SRI-Auswahl kann eine nutzenmaximierende ("value-maximizing") Strategie darstellen, da diese ein besseres risikoadjustiertes Ertragspotential aufweist. Entscheidend ist letztendlich jedoch die Analyse der Kriterien eines SRI-Rating</li> </ul>							
s socially responsible investing really eneficial? New empirical evidence for the US nd European stock markets  Mollet, Ziegler 1998 - 2009 E, S, G Screening Neutral (USA, Europa)								
<ul> <li>Es besteht kein Zusammenhang zwischen der "C Einfaktoren-Modelle können zu irreführenden Er</li> </ul>								

Im Rahmen der Studie "Is Socially Responsible Investing really beneficial? New empirical evidence for the US and European stock markets" wurde aufgezeigt, dass große Unternehmen grundsätzlich überdurchschnittlich stark in SRI-Portfolios repräsentiert sind

#### Einzeldarstellung der Studienergebnisse

Titel der Studie	<ul> <li>Is socially responsible investing really beneficial? New empirical evidence for the US and European stock markets</li> </ul>	Autor	■ Mollet, Ziegler
Veröffentlich- ungsdaten/ I Analyse- zeitraum	<ul><li>2012</li><li>1998 - 2009</li></ul>	Veröffentlich- ungsmedium (Rating)	<ul> <li>CCRS Working Paper Series, Working Paper No. 01/12 (Paper)</li> </ul>
ESG-Kriterien	■ E, S, G	Region/ Anzahl Untersuch- ungsobjekte	<ul><li>USA/ Europa</li><li>591/ 575</li></ul>
Forschungs- frage	• Wie wirkt sich SRI auf die Aktienrendite aus?		
Messgrößen i und genutzte Modelle	<ul> <li>Mittels eines CAPM und Carhart 4-Faktor-Modells w auf Basis eines Screenings der Züricher Kantonalba</li> </ul>		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Ergebnisse der Studie	<ul> <li>Insgesamt wurde festgestellt, dass kein Zusammenl Aktienrendite besteht</li> <li>Große Unternehmen sind grundsätzlich überdurchse Methodisch wurde festgestellt, dass Einfaktoren-Mo Risikofaktoren unberücksichtigt bleiben, wodurch es</li> </ul>	chnittlich stark in delle zu irreführ	n SRI-Portfolios repräsentiert enden Ergebnissen führen können, da zahlreiche

# Die Studie "Labor market reputation and the value of the firm" stellte fest, dass sich eine gute Reputation am Arbeitsmarkt positiv auf den Unternehmenswert auswirkt

#### **Detaillierte Übersicht - Aktien (8/14)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region
Labor market reputation and the value of the firm	Chauvin, Guthrie (1994)	1986 - 1991	S	Rating	Positiv	USA
<ul> <li>Ankündigungen, die auf eine gute Arbeitsmarktre Unternehmenswerts kann dadurch begründet we halten und motivieren können. Zudem kaufen Ve</li> </ul>	erden, dass der Markt an	inimmt, dass durch die S	Steigerung der Arbeitsm	arktreputation Unternehi	nen verstärkt produktive	Mitarbeiter anlocken,
Labor-friendly corporate practices: Is what is good for employees good for shareholders?	Faleye, Trahan (2010)	1998 - 2005	s	Ranking (Arbeitszufriedenheit)	Positiv	USA
<ul> <li>Die Ankündigung von arbeitnehmerfreundlichen arbeitnehmerfreundliche Unternehmen sowohl h desto wahrscheinlicher ist es, auf arbeitnehmerfr positiv auf die Produktivität und Profitabilität aus.</li> </ul>	insichtlich der langfristige eundliche Unternehmen	en Aktienrendite als auc zu treffen und desto hö	h hinsichtlich des opera her ist auch der Nutzen	tiven Ergebnisses. Je ho von Arbeitnehmerfreund	her der Bedarf an hoch llichkeit. Arbeitnehmerfre	qualifizierter Arbeit ist, eundlichkeit wirkt sich
Market response to environmental information produced outside the firm	Shane, Spicer (1983)	1970, 1972, 1974, 1975, 1977	E	Rating	Positiv	USA
<ul> <li>Unternehmen, die in den CEP-Reports erwähnt v Erscheinens von Artikeln zum CEP-Report weise auf</li> </ul>						
Performance of portfolios composed of British SRI stocks	Brzeszczynski, McIntosh (2011)	2000 - 2010	E, S, G	Listing in Global 100 (100 nachhaltigsten Unternehmen der Welt)	Positiv	UK
<ul> <li>Positive abnormale Rendite des SRI-Portfolios ir durch eine anfängliche Unterbewertung zu begrüng</li> </ul>	0	00 und FTSE4Good, au	ch nach Transaktionsko	osten. Die Outperforman	ce ist weder durch ein ho	öheres Risiko, noch

# Die Studie "Portfolio performance and environmental risk" konnte auf risikoadjustierter Basis keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Umweltrisiken und der Performance ermitteln

#### Detaillierte Übersicht - Aktien (9/14)

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region		
Portfolio performance and environmental risk	Olsson (2007)	2004 - 2006	E	Rating	Neutral	USA		
Kein signifikanter Zusammenhang zwischen Um	<ul> <li>Kein signifikanter Zusammenhang zwischen Umweltrisiko und Performance auf risikoadjustierter Basis</li> </ul>							
Revisiting the vexing question: Does superior corporate social performance lead to improved financial performance?	Lee, Faff, Langfield- Smith (2009)	1998 - 2002	E, S, G	Ranking	Gemischt	Weltweit		
<ul> <li>Negativer Zusammenhang zwischen "Corporate Unternehmensebene. Die Hypothese, dass CSP operativer Performance; Marktsicht: CSP spielt in</li> </ul>	einen positiven Einfluss	hat, kann widerlegt wer	den. Unternehmensebe	ne: Kein oder kein linear	rer Zusammenhang zwis	schen CSP und		
Shareholder value, stakeholder management, and social issues: What's the bottom line?	Hillman, Keim (2001)	1994 - 1996	E, S, G	Stakeholder Management/ Social Issue Participation	Gemischt	USA		
<ul> <li>Signifikant positive Korrelation von "Market Value gutes Stakeholder-Management kann zu Wettbe leicht durchführbar und verursachen lediglich Ko</li> </ul>	werbsvorteilen führen, w	elcher nicht leicht kopie	rbar ist. Darüber hinaus					
Socially responsible firms and stock returns: Evidence from Japanese constituents in FTSE4Good Index	Nakajima (2011)	2001 - 2010	E, S, G	Listing in Index	Neutral	Japan		
<ul> <li>Es konnten leicht positive, signifikante Alphas er hinzugezogen werden</li> </ul>	mittelt werden. Allerding	s war eine abnehmende	statistische Signifikanz	zu verzeichnen, wenn T	ests zur Vermeidung vo	n Biases		

#### Im Rahmen der Studie "The cost of sustainability in optimal portfolio decisions" wurde festgestellt, dass die Kosten eines S-Screenings über denen eines E-, oder G-Screenings liegen

#### **Detaillierte Übersicht - Aktien (10/14)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region		
Stakeholder relations and financial performance	Scholtens, Zhou (2008)	1991 - 2004	E, S, G	KLD-Scores	Gemischt	USA		
besteht immer ein Trade Off zwischen Sharehold	Die unterschiedlichen Dimensionen der "Stakeholder Relations" wirken nicht gleich, sondern können unterschiedliche Vorzeichen bzgl. der "Financial Performance" aufweisen. Insgesamt besteht immer ein Trade Off zwischen Shareholder- und Stakeholder-Interessen, dessen Mix vom Unternehmen optimal gestaltet werden muss. Bis zu einem gewissen Punkt sind Investitionen in "Stakeholder Relations" gut für ein Unternehmen, da sie mehr Nutzen als Kosten verursachen. Ab einem bestimmten Punkt kippt das Verhältnis aufgrund der damit verbundenen Kosten jedoch (U-Shape)							
Stock returns in relation to environmental, social and governance performance: Mispricing or compensation for risk ?	Manescu (2011)	1992 - 2008	E, S, G	Screening	Gemischt	USA		
<ul> <li>Ergebnisse von 1992 - 2003 positiv und von 200 der Faktoren Menschenrechte und Produktsiche Einfluss auf den Aktienpreis. Firmen mit schlecht</li> </ul>	rheit auf die risikoadjusti	erten Renditen (2003 - 2	2008). Einige ESG Kriter	rien sind möglicherweise				
The cost of sustainability in optimal portfolio decisions	Herzel, Nicolosi, Starica (2011)	1993 - 2008	E, S, G	KLD-Scores/ Screening	Neutral	USA		
<ul> <li>Größte "Kosten" durch S-Screening, mittlere für des Nachhaltigkeitsportfolios und des konventior Diversifikation bieten (nur mit Short-Selling)</li> </ul>								
The Eco-Efficiency premium puzzle	Derwall, Guenster, Bauer, Koedijk (2005)	1995 - 2003	E	Eco-Efficiency	Positiv	USA		
Aktienportfolio der besten "Eco-Efficient Aktien" of the stein "Eco-Efficient" of "Eco-Efficient" of the stein "Eco-Efficient" of "	outperformed ein andere	s Aktienportfolio risikoad	djustiert					

# Die Untersuchung "The effect of positive corporate social actions on shareholder wealth" zeigt keine abnormalen Renditen von nachhaltigen Geldanlagen in Aktien

#### **Detaillierte Übersicht - Aktien (11/14)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region
The economic performance of European stock corporations. Does sustainability matter?	Rennings, Schröder, Ziegler (2003)	1996 - 2001	E, S	Rating	Gemischt	Europa
<ul> <li>Die Nachhaltigkeitsperformance ("Social" und "E positiven Einfluss auf den Shareholder Value. Im</li> </ul>						l Performance" einen
The economic value of corporate Eco-Efficiency	Guenster, Bauer, Derwall, Koedijk (2011)	1997 - 2004	E	Rating	Positiv	USA
<ul> <li>Die ROA der "Eco-Efficientcy Unternehmen" sinc (Tobins´q). Umweltbezogene Aktivitäten werden,</li> </ul>	0	•	•	9 "	,	•
The effect of CSR on stock performance: New evidence for the USA and Europe	Von Arx, Ziegler (2008)	2003 - 2006	E, S	CSR-Aktivität	Neutral	Weltweit (USA, Europa)
<ul> <li>"Environmental" und "Social Activities" haben ein Einfluss weder signifikant positiv noch negativ. D</li> </ul>		•	•		a). Sowohl in den USA a	als auch Europa ist der
The effect of positive corporate social actions on shareholder wealth	Hall, Rieck (1998)	1982 - 1995	E, S	Spenden	Neutral	USA
Die Analyse im Rahmen der Studie konnte keine	signifikant abnormalen	Renditen aufdecken				

Im Rahmen der Studie "The effect of CSR on stock performance: New evidence for the USA and Europe" wurde beobachtet, dass die Modellwahl einen deutlichen Effekt auf den Einfluss von Nachhaltigkeit bei der Aktien-Performance haben kann

Einzeldarstellung der Studienergebnisse

• The effect of CSR on stock performance: Titel der Von Arx, Ziegler Autor New evidence for the USA and Europe Studie Veröffentlichi Veröffentlich- ı CCRS Working Paper Series **2008** ungsdaten/ I ungsmedium I Analyse- Working Paper No. 04//08 2003 - 2006 (Rating) zeitraum Region/ USA/ Europa Anzahl I ESG-Kriterien I E, S, G **175/281** Untersuchunasobiekte I Forschungs-Wie wirkt sich SRI auf die Aktienrendite aus? frage Messgrößen Mittels eines CAPM, Fama-French 3-Faktor-Modell und eines Carhart 4-Faktor-Modells wurde der Einfluss von ı und genutzte i "Corporate Sustainability Performance" auf die Aktien-Performance in den USA und Europa untersucht Modelle Auf der Grundlage eines CAPM, hat CSR einen negativen Einfluss auf die Performance (US-Markt) Bei der Verwendung eines FF oder Carhart-Modells verschwindet der negative Effekt **Ergebnisse** • Es wurde beobachtet, dass ein  $\beta$  welches mit dem CAPM berechnet wurde, im Vergleich zu  $\beta's$  aus dem FF oder der Studie Carhart-Modell nur wenig Erklärungskraft im US Markt und fast gar keine in Europa hat

# Im Rahmen der Studie "The impact of environmental management on firm performance" konnte gezeigt werden, dass eine gute Umweltperformance zu besseren Renditen führt

**Detaillierte Übersicht - Aktien (12/14)** 

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region	
The effect of socially responsible investing on portfolio performance	Kempf, Osthoff (2007)	1991 - 2003/ 1992 - 2004	E, S, G	KLD-Indikatoren	Gemischt	USA	
<ul> <li>Investoren k\u00f6nnen eine abnormale Rendite erzie sowohl mit Positiv-Screenings als auch einem Bo Class-Ansatzes werden die besten Ergebnisse e Transaktionskosten sind die Alphas konstant</li> </ul>	est-in-Class-Ansatz, abe	r nicht durch Negativ-Sc	reenings. Der Best-in-C	lass-Ansatz führt zu der	höchsten Alphas. Inner	halb des Best-in-	
The impact of announcements of corporate illegalities on shareholder returns	Davidson, Worrell (1988)	1970 - 1980	E, S, G	Corporate Illegalities/ Corporate Irresponsibility	Neutral	USA	
<ul> <li>Gründe für die fehlende Übereinstimmung von E Messung der "Financial Performance" c) ungeeig "Corporate Illegalities" können zukünftige Cash F Effizienzmarkthypothese, die Preise nach unten</li> </ul>	gnete statistische Modell Flows negativ beeinfluss	e. Statistisch signifikante en. In der Folge führt eir	e, negative abnormale R le Information, die auf ill	Rendite am Tag vor der E legale Aktivitäten hinwei	Bekanntmachung einer "	Corporate Illegality".	
The impact of Eco-Efficiency alphas on an actively managed US equity portfolio performance	Gluck, Becker (2004)	1998 - 2003	E, S	Rating	Positiv	USA	
Beste Performance bei den extremsten Nachhaltigkeitsbewertungen (kurvilinear)							
The impact of environmental management on firm performance	Klassen, McLaughlin (1996)	1985 - 1991/ 1989 - 1990	E	Nexis-Reporting/ Positiv- und Negativevents	Positiv	USA	
<ul> <li>Gute Umweltperformance führt zu signifikant pos Marktposition sowie Kosteneinsparungen. Negat</li> </ul>				<u> </u>	ten. Positive Folgen sinc	l die Stärkung der	

Die Untersuchung "The effect of socially responsible investing on portfolio performance" stellte fest, dass die Investoren durch den Kauf von Unternehmen mit hohem SRI-Rating und gleichzeitigen Verkauf von solchen mit niedrigem Rating Vorteile generieren können

#### Einzeldarstellung der Studienergebnisse

Titel der Studie	<ul> <li>The effect of socially responsible investing on portfolio performance</li> </ul>	Autor • Kempf, Osthoff
Veröffentlich- ungsdaten/ i Analyse- zeitraum	■ 2007 ■ 1991 – 2003; 1992 - 2004	Veröffentlich- ungsmedium (Rating)  • European Financial Management, Vol. 13, No. 5, 908–922 (B)
ESG-Kriterien	■ E, S, G	Region/ Anzahl USA Untersuch- ungsobjekte
Forschungs-	Können Investoren die Performance ihres Portfolios mit geringen verkaufen?	s erhöhen, indem sie Aktien mit hohen SRI-Ratings kaufen und solche
Messgrößen i und genutzte Modelle	<ul> <li>Mittels eines Carhart 4-Faktoren-Modells wurde and (gemessen an unterschiedlichen KLD-Indikatoren) a</li> </ul>	alysiert, inwiefern sich die Nachhaltigkeit eines Unternehmens auf die Aktienrendite auswirkt
Ergebnisse der i Studie	Rating kaufen und solche mit einem niedrigen verka  Die Ergebnisse sind sowohl mit Positiv-Screenings Negativ-Screenings	als auch einem Best-in-Class-Ansatz zu erzielen, nicht aber durch ohas (beste Ergebnisse wurden erzielt, wenn mehrere Screens

### Die Analyse "The price of sin: The effects of social norms on markets" konnte eine bessere Wertentwicklung sogenannter "Sündenaktien" identifizieren

#### **Detaillierte Übersicht - Aktien (13/14)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region
The impact of racial diversity on intermediate and long-term performance: The moderating role of environmental context	Richard, Murthi, Ismail (2007)	1997 - 2002	S	<b>Tobins q</b> Ethnische Vielfalt (Racial diversity)	Positiv	USA
<ul> <li>Positiver Zusammenhang zwischen dem Grad de ausgeprägt. Langfristig entwickeln heterogene G vielfältiger ist</li> </ul>						
The price of sin: The effects of social norms on markets	Hong, Kacperczyk (2009)	1965 - 2006	E, S, G	Auswahl von Unternehmen der Tabak-, Alkohol- und Glücksspielindustrie	Negativ	USA
■ Im 2-, 3- und 4-Faktoren-Modell erzielen "sin sto	cks" eine signifikante Üb	errendite. Im CAPM ist o	dies ebenso, aber wenig	ger signifikant (10% Leve	el)	
The private cost of socially responsible investing	Diltz (1995)	1989-1991	E, S, G	Ratings des Council on Economic Priorities	Neutral	USA
Ein Ethical Screening führt weder zu einer Versc	hlechterung noch zu ein	er Verbesserung der Po	rtfolio Performance			
The rewards for environmental conscientiousness in the U.S. capital markets	Yamashita, Sen, Roberts (1999)	1993 (Event Study) 1986 -1995 (Korrelationsstudie)	E	EC-Scores des CEP (Council on Economic Priorities)	Gemischt	USA
<ul> <li>Im Rahmen der Event Study war kein Zusammer Aktienrendite hin</li> </ul>	nhang feststellbar, die K	orrelationsstudie deutet	auf einen leicht positive	n Zusammenhang zwisc	hen dem EC-Rang und	der 10-Jahres-

#### Eine Studie für den schwedischen Markt konnte aufzeigen, dass Firmen mit einem hohen E- und S-Rating zu höheren Aktienkursen neigen

#### **Detaillierte Übersicht - Aktien (14/14)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region
The value relevance of environmental and social performance: Evidence from Swedish SIX 300 companies	Semenova, Hassel, Nilsson (2009)	2005 - 2008	E, S	Rating	Positiv	Schweden
■ Firmen mit hohem E-, S-Rating neigen zu höheren Aktienkursen. Es besteht eine positive Beziehung zwischen E-, S-Information und Marktreaktionen						
The wages of social responsibility	Statman, Glushkov (2009)	1992 - 2007	E, S, G	KLD-Rating	Neutral	USA
<ul> <li>Es gibt keinen Zusammenhang zwischen hohem Branchen sich negativ auswirkt. Die Lösung wäre</li> </ul>		The state of the s			ufheben und der Aussch	nluss von ganzen
"ESG Alpha" in China	Barnett, Chen, Hoepner, Li (2012)	2006 – 2011	E, S, G	Westliche und chinesische ESG- Kriterien	Gemischt	China
Erstmals wurde der Einfluss westlicher und chine westlichen ESG-Kriterien hatten einen moderate						

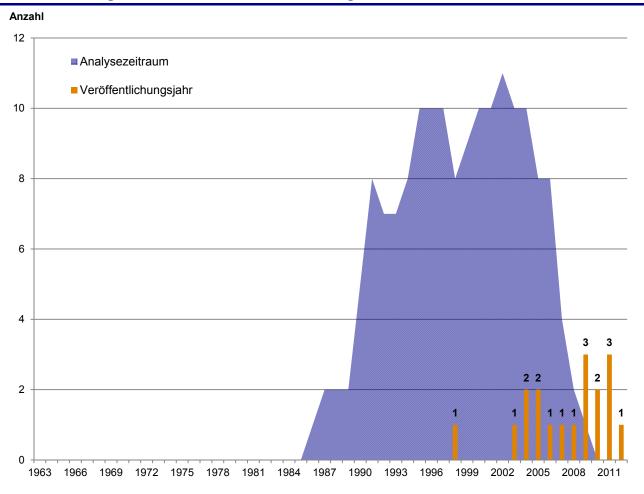
chinesischen Investoren (A-Shares). Bei non-A Shares haben die europäischen ESG-Kriterien ebenso wie die chinesischen keinen Einfluss

- Ziele und Methodik
- Gesamtergebnisse der Meta-Studie zum Vergleich der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen
- Assetklassenbezogene Studienergebnisse zu den Unterschieden in der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen
  - Meta-Studien
  - Aktien
  - Anleihen und Kredite
  - Fonds
  - Indizes
  - Mehrere Assetklassen
  - Sonstige
- Vorteile aktiver Manager in der Strukturierung und dem Risikomanagement nachhaltiger Kapitalanlagen
- Fazit

#### **Anhang**

### Innerhalb des Bereichs Anleihen und Kredite befassen sich nur wenige Untersuchungen mit direkten Performanceanalysen, meist wurden Finanzierungskosten untersucht

Analysezeiträume und Veröffentlichungsjahre der Untersuchungen zur Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Geldanlagen bei Anleihen und Krediten



#### **Ableitung**

- Fast alle Studien wurden in den letzten 10 Jahren veröffentlicht
- Im Bereich der Anleihen und Kredite legen fast alle Studien ausschließlich einen Fokus auf die USA (14 von 18)

# In der Studie "Corporate disclosure quality and the cost of debt" wurde ein Zusammenhang zwischen dem "Corporate Disclosure Quality" Rating und den Kapitalkosten festgestellt

#### **Detaillierte Übersicht - Anleihen (1/5)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region
Corporate disclosure quality and the cost of debt	Sengupta (1998)	1987 - 1991	G	Vigeo-Rating	Positiv	k.A.
Die Autoren fanden Hinweise auf einen Zusamm	nenhang zwischen der Q	ualität der Unternehmen	sveröffentlichungen und	d den Kapitalkosten		
Corporate environmental management and credit risk	Bauer, Hann (2011)	1995 - 2006	E	KLD-Rating	Positiv	USA
<ul> <li>Die Autoren stellten signifikante Auswirkungen d die Fremdfinanzierung und einer geringeren Bon Reputationsrisiken über den Zinssatz vergüten la</li> </ul>	ität verbunden. Die Erge					
Do shareholder rights affect the cost of bank loans?	Chava, Livdan, Purnanandam (2009)	1990 - 2004	G	G-Index/ Eigentümerstruktur	Negativ	USA
<ul> <li>Höhere Kreditkosten durch zunehmendes Übern beschränkt</li> </ul>	ahmerisiko bei Streubes	itz ohne klaren Mehrheit	seigentümer. Aspekte d	der Unternehmensführur	g sind lediglich auf den	Übernahmeschutz
Does corporate governance matter to bondholders?	Klock, Mansi, Metrick (2005)	1990 - 2000	G	Governance-Index/ Eigentümerstruktur	Negativ	USA
Firmen mit besseren Schutzmaßnahmen gegen beschränkt	Übernahmen haben ger	ingere Kosten bei der Fr	emdfinanzierung. Aspek	kte der Unternehmensfül	nrung sind lediglich auf o	den Übernahmeschutz

# Die Studie "Employee relations and credit risk" zeigt, dass Unternehmen mit besseren Arbeitsverhältnissen geringere Kosten bei der Fremdkapitalfinanzierung, höhere Kreditratings und geringere firmenspezifische Risiken aufweisen

#### Detaillierte Übersicht - Anleihen (2/5)

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region		
Effect of corporate governance on bond ratings and yields: The role of institutional investors and outside directors	Sanjeev, Partha (2003)	1991 - 2006	G	Corporate Governance Mechanismen	Positiv	USA		
Durch die Reduzierung von Agency-Kosten und Kreditkosten reduziert werden	Informationsasymmetrie	n sowie eine im Allgeme	inen gute Corporate Go	overnance können die Ra	atingergebnisse verbess	ert und die		
Employee relations and credit risk	Bauer, Derwall, Hann (2009)	1995 - 2006	S	Eigenes Rating (KLD-Daten)	Positiv	USA		
Unternehmen mit stärkeren Arbeitnehmerbezieh firmenspezifische Risiken	ungen und besseren Art	peitsverhältnissen haben	geringere Kosten bei d	ler Fremdkapitalfinanzier	rung, höhere Kreditrating	s und geringere		
mployee relations and the likelihood of ccurrence of corporate financial distress	Kane, Velury, Ruf (2005)	1991 - 2001	S	KLD-Rating	Positiv	USA		
<ul> <li>Arbeitnehmerbeziehungen haben einen Einfluss auf mögliche zukünftige finanzielle Zwangslagen von Unternehmen. Arbeitnehmerbeziehungen können ein Indikator für beginnende/ zukünftige finanzielle Probleme darstellen. Eine gute Atmosphäre innerhalb der Belegschaft ist hilfreich, um Krisen zu überwinden</li> </ul>								
nvironmental externalities and cost of capital	Chava (2011)	2000 - 2007	E	Verschiedene (KLD, EPA)	Gemischt	USA		
Banken verlangen signifikant höhere Zinsen auf Es besteht kein signifikanter Zusammenhang zw geringeren Kosten, aber zumindest geringere Zin	ischen erwarteter Rendi	te und der "Environment	al Strength" (ES). Ander	rseits haben Unternehm	en mit einer guten ES al	lgemein keine		

Umweltverhalten eines Unternehmens teilweise auf nachhaltige Anleger zurückgeht (welche negative Aktien ausschließen (Screening))

# In der Studie "Environmental liabilities, bond ratings and bond yields" wurde festgestellt, dass Umweltschutzverpflichtungen einen direkten Einfluss auf die Rendite der Anleihen haben

#### Detaillierte Übersicht - Anleihen (3/5)

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region			
Environmental liabilities, bond ratings and bond yields	Graham, Maher (2006)	k.A.	E	k.A.	Positiv	USA			
, ,	<ul> <li>Umweltschutzverpflichtungen haben einen direkten Einfluss auf die Rendite der Anleihen. Die EPA-Schätzungen über mögliche durch ein Unternehmen verursachte Umweltschäden beeinflussen das Anleihen-Rating und somit indirekt die Rendite</li> </ul>								
Environmental liability information and bond ratings	Graham, Maher, Northcut (2011)	1990 - 1992, 1986 - 1997	E	Rating	Positiv	USA			
<ul> <li>Die Autoren zeigen eine negative Verbindung vor Umweltaspekten im Rating-Modell erhöht desser</li> </ul>			achung von Umweltschä	den, und dem Anleihen-	Rating auf. Die Berücksi	chtigung von			
Governance mechanisms and bond prices	Cremers, Nair, Wei (2007)	1990 - 1997	G	Rating	Gemischt	USA			
das Unternehmen offen gegenüber einer Überna	■ Die Auswirkungen der "Governance" auf das Kreditrisiko ist von der Anfälligkeit des Unternehmens für eine Übernahme abhängig. Aktionärskontrolle ist mit höheren Renditen verbunden, falls das Unternehmen offen gegenüber einer Übernahme ist. Aktionärskontrolle ist mit geringeren Renditen verbunden, falls das Unternehmen vor Übernahmen geschützt ist. Ein steigendes Kreditrisiko ist mit "starken Aktionären" verbunden. Eine Stärkung der Aktionärskontrolle ist nicht automatisch positiv für alle Anleihengläubiger, vor allem nicht für jene Anleiheninhaber, welche Eventrisiken ausgesetzt sind								
Is environmental performance a determinant of bond pricing? Evidence from the U.S. pulp and paper and chemical industries	Schneider (2010)	1999 - 2004	E	Rating	Positiv	USA			
<ul> <li>Das Risiko Umweltschäden hervorzurufen und fü wider</li> </ul>	ür deren Beseitigung ver	antwortlich zu sein, stellt	t ein unternehmerisches	Risiko dar. Dieses Risik	so spiegelt sich auch in d	len Anleihenpreisen			

#### In der Analyse "Sovereign bonds and socially responsible investment" wurde gezeigt, dass es möglich ist, Nachhaltigkeits-Portfolios bestehend aus Anleihen zu konstruieren, ohne dabei signifikante Effizienzverluste zu erleiden

**Detaillierte Übersicht - Anleihen (4/5)** 

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region	
Sovereign bonds and socially responsible investment	Drut (2010)	1994 - 2008	E, S, G	Vigeo-Rating	Neutral	Weltweit (20 Industrieländer)	
<ul> <li>Der Autor zeigt, dass es möglich ist, Nachhaltigk</li> </ul>	eits-Portfolios aus Anlei	hen zu konstruieren, ohr	ne einen signifikanten Ve	erlust in der Effizienz des	s Rendite-Risiko-Profils I	ninnehmen zu müssen	
The effects of corporate governance attributes on credit ratings and bond yields	Bradley, Chen, Dallas, Snyderwine (2008)	2001 - 2007	G	GIM Index (Aktionärsrechte), EINDEX	Gemischt	USA	
<ul> <li>Es wurde ein positiver Zusammenhang zwischer eher spekulative Unternehmen nachgewiesen. D Kausalität, komplexe Struktur der Faktoren)</li> </ul>			· ·		o o	Ü	
The effects of corporate governance on firms' credit ratings	Ashbaugh, Collins, LaFond (2004)	2002	G	Verschiedene (bspw. G-Score, Kreditratings)	Gemischt	USA	
<ul> <li>Kreditratings sind: 1. Negativ assoziiert mit der A Übernahmeabwehr 3. Positiv assoziiert mit dem Aktienbesitz des Verwaltungsrates, und negativ</li> </ul>	Grad der finanziellen Tr	ansparenz 4. Positiv ver	bunden mit der Unabhä	ngigkeit des Verwaltung			
The impact of corporate social responsibility on the cost of bank loans	Goss, Roberts (2009)	1991- 2000, 2001 - 2006	E, S, G	KLD-Scores	Gemischt	USA	
Für die Mehrheit der Firmen ist der Einfluss von CSR nicht wirtschaftlich relevant. Allerdings bewerten Banken Unternehmen mit einer guten CSR in der Regel positiver weshalb diesen auch bessere Finanzierungskonditionen zugestanden werden							

In der weltweiten Studie "Corporate Social Responsibility and access to finance" wurde gezeigt, dass Unternehmen mit einer besseren CSR-Performance deutlich niedrigere Kapitalkosten haben

#### **Detaillierte Übersicht - Anleihen (5/5)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region		
The impact of environmental risk on the UK banking sector	McKenzie, Wolfe (2004)	k.A.	E	Verschiedene	Gemischt	Europa		
<ul> <li>Banken sind bei der Kreditvergabe an potenzielle Unternehmen (aufgrund der entstehenden Koste</li> </ul>				iken besorgt. Tatsächlicl	ne Ausfallkosten entsteh	en nur bei kleineren		
Corporate Social Responsibility and access to finance	Cheng, Beiting, Ioannisoannou, Serafeim (2012)	2002 - 2009	E, S, G	Rating	Positiv	<b>Weltweit</b> (49 Länder)		
<ul> <li>Unter der Verwendung eines großen Querschnitts von Unternehmen in 49 Ländern stellten die Autoren fest, dass Unternehmen mit einer besseren CSR-Performance deutlich niedrigere</li> </ul>								

Unter der Verwendung eines großen Querschnitts von Unternehmen in 49 Ländern stellten die Autoren fest, dass Unternehmen mit einer besseren CSR-Performance deutlich niedrigere Kapitalkosten haben. Die Transparenz und das "Stakeholder Engagement" spielten bei der Berechnung der Kapitalkosten eine wichtige Rolle

- Ziele und Methodik
- Gesamtergebnisse der Meta-Studie zum Vergleich der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen
- Assetklassenbezogene Studienergebnisse zu den Unterschieden in der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen
  - Meta-Studien
  - Aktien
  - Anleihen und Kredite
  - Fonds
  - Indizes
  - Mehrere Assetklassen
  - Sonstige
- Vorteile aktiver Manager in der Strukturierung und dem Risikomanagement nachhaltiger Kapitalanlagen
- Fazit

#### **Anhang**

Die Untersuchung im Bereich der Wertentwicklung von Investmentfonds umfasst 74 Studien mit unterschiedlichen Schwerpunkten, im Rahmen der Studie wurden Nachhaltigkeitsfonds mit verschiedenen Arten von Fonds und Indizes verglichen

Zusammenfassung der Ergebnisse der im Bereich Fonds analysierten Studien

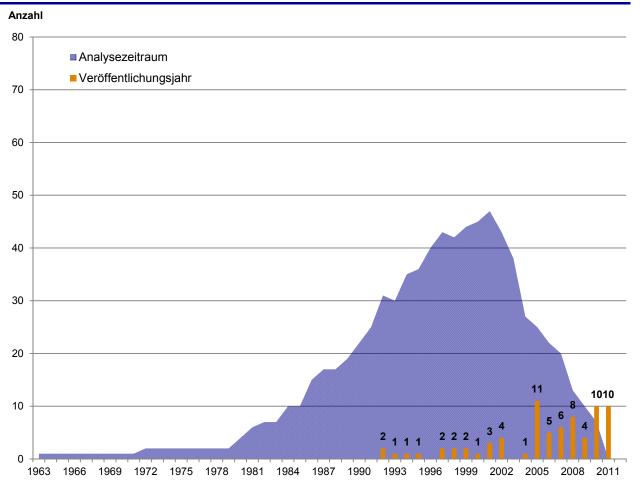
Ergebnis	Ergebnis
<b>(+)</b>	<b>—⊙</b>
Durchs	chnitt

Analysedimension der	Anzahl der untersuchten	Studienergebni	Studienergebnisse zum Einfluss der Nachhaltigkeitsorientierung auf das Anlageergebnis						
Studien	Studien	Positiv	Neutral	Negativ	Mixed	Gesamtergebnis			
SRI-Fonds vs. konventionelle Fonds	30	5	12	3	10	<b>——</b>			
SRI-Fonds vs. konventionelle Indizes	17	3	7	2	5	<b>——</b>			
SRI-Fonds vs. konventionelle Indizes und Fonds	16	1	6	4	5	<b>——</b>			
SRI-Fonds vs. konventionelle und nachhaltige Indizes	3	1	-	-	2	<b>—</b>			
SRI-Fonds vs. SRI- Fonds	5	-	-	-	5	<b>——</b>			
Σ*	71	10	25	9	27	<b>+</b>			

<sup>\*) 3</sup> Studien ohne konkrete Zuordnung

Die deutliche Mehrheit der Untersuchungen zur Wertentwicklung von nachhaltigen Fonds wurde nach dem Jahr 2000 durchgeführt, speziell in den letzten Jahren nahm die Zahl der Studien zu

Analysezeiträume und Veröffentlichungsjahre der Untersuchungen zur Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Geldanlagen bei Fonds



#### **Ableitung**

- Die Anzahl der Veröffentlichungen zur Analyse von nachhaltigen Fonds im Vergleich zu anderen Fonds, aber auch Indizes, stieg vor allem in den letzten Jahren deutlich an
- Die Analysezeiträume der Studien liegen zumeist zwischen 1980 und 2010, der Höhepunkt wurde im Jahr 2002 erreicht

# Der regionale Fokus der meisten Untersuchungen liegt bisher auf den USA, in den letzten Jahren wurden jedoch auch vermehrt andere Regionen betrachtet

Struktur der Stichprobe der im Bereich Fonds analysierten Studien

33 Studien untersuchten ausschließlich den amerikanischen Markt, sechs haben einen Fokus auf Europa gelegt, vierzehn haben den weltweiten Markt analysiert, die übrigen Untersuchungen haben einen anderen geografischen Fokus

62 Untersuchungen analysierten die Wertentwicklung unter der Berücksichtigung der drei Dimensionen E, S, G; neun Studien untersuchten nur eine Dimension, drei zogen zwei Analysedimensionen heran

Die häufigsten Kriterien zur Messung bzw. Feststellung der Nachhaltigkeit waren Screenings und Index-Benchmarks

Bis zum Jahr 2001 wurden in den Studien nur anglo-amerikanisch geprägte Märkte wie USA, UK und Kanada untersucht, erst danach wurde der Untersuchungsfokus auf andere Regionen, z.B. Europa, ausgedehnt

# Studien, welche die Auswirkungen des Screening-Verfahrens auf den Erfolg nachhaltiger Fonds untersuchten, wiesen dem Best-in-Class-Ansatz oftmals die besten Ergebnisse zu

#### Zusammenfassung der Ergebnisse der im Bereich Fonds analysierten Studien

SRI-Fonds vs. konventionelle Fonds	Die durchgeführten Vergleiche von nachhaltigen und konventionellen Fonds deuteten weltweit tendenziell darauf hin, dass sich die Wertentwicklung der beiden Fondstypen nicht signifikant unterscheidet
SRI-Fonds vs.	Beim Vergleich der Wertentwicklung von nachhaltigen Fonds mit traditionellen Indizes konnten in der Mehrheit keine deutlichen Renditeunterschiede identifiziert werden
SRI-Fonds vs.	Die Analyse von nachhaltigen Fonds im Vergleich zu konventionellen Fonds und Indizes brachten zumeist keine Nachteile nachhaltiger Anlagen zutage, allerdings bestehen regionale Unterschiede
SRI-Fonds vs.   konventionelle und   nachachhaltige   Indizes	Keine der betrachteten Studien kam zu dem Ergebnis, dass nachhaltige Fonds im Vergleich mit nachhaltigen und konventionellen Indizes negativ abschneiden
SRI-Fonds vs. SRI- Fonds	Vergleichende Studien von Nachhaltigkeitsfonds wiesen häufig dem angewendeten Screening-Verfahren einen deutlichen Einfluss auf die Performance zu, Fonds mit Best-in-Class-Ansätzen hatten oftmals die beste Rendite

# Die Studie "Are SRI funds more resilient towards the global financial crisis?" deutete eine bessere Performance nachhaltiger Fonds in der Krise an, insgesamt hatten diese jedoch schlechtere Ergebnisse

**Detaillierte Übersicht - Fonds (1/19)** 

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region			
Are SRI Funds more resilient towards the global financial crisis?	Nakai, Yamaguchi, Takeuchi (2011)	2008	E, S, G	Screening	Gemischt	Japan			
· ·	<ul> <li>Die SRI-Fonds performten in der Finanzkrise besser, insgesamt war die Performance der Nachhaltigkeitsfonds allerdings schlechter als die der konventionellen Fonds (regionale Unterschiede in der Investorenbasis zwischen Europa und USA mit mehrheitlich institutionellen Anlegern und Japan mit überwiegend Privatanlegern)</li> </ul>								
Are the Spanish ethical fund managers skilful?	Ferruz, Marco, Vargas (2008)	2000 - 2007	E, S, G	Screening	Neutral	Spanien			
Die Ergebnisse zur Performance sind nicht signif	fikant. Allerdings steigt d	ie Anpassungsfähigkeit	des Managers an die M	arktbedingungen mit zui	nehmender Fondsgröße				
Australian Socially Responsible Funds: Performance, risk and screening intensity	Humphrey, Lee (2011)	1996 - 2008	E, S, G	Screening (Positiv, negativ)	Neutral	Australien			
<ul> <li>Insgesamt keine Unterschiede bezüglich Perform schwache Anzeichen darauf, dass Fonds mit ein signifikanten Verbesserung (Risikoreduzierung) f</li> </ul>	er höheren Screeningan	zahl eine bessere risiko	adjustierte Performance	erzielen. Bezogen auf d	das Risiko kann ein Posi				
Beyond dichotomy: The curvilinear relationship between social responsibility and financial performance	Barnett, Salomon (2006)	1972 - 2002	Überwiegend S	Screening (verschiedene Intensität, positiv, negativ)	Gemischt	USA			
■ Die Performance ist vom Screeningverfahren und der -intensität abhängig. Niedrige und hohe Screeninglevel erhöhen die Performance, mittlere Level wirken sich dagegen negativ aus									

# Die Studie "Corporate Social Responsibility and financial performance" konnte für den europäischen Markt aufzeigen, dass die Fondsperformance mit besserem Nachhaltigkeitsrating ansteigt

#### **Detaillierte Übersicht - Fonds (2/19)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region
Comparative performance of islamic versus secular mutual funds	Elfakhani, Hassan, Sidani (2005)	1997 - 2002	E, S, G	Screening (religiös)	Gemischt	Weltweit
<ul> <li>Die beste Performance haben im Allgemeinen (r erzielen als die Benchmark. In Asien anlegende erzielt werden. Generell konnte ein "Learning Eff</li> </ul>	Fonds erzielten die schl	echtesten Ergebnisse. Z	yklusbezogen konnten i	nsbesondere in der Boo	m- und Rezessionsphas	
Corporate Social Responsibility and financial performance	Van de Velde, Vermeir, Corten (2005)	2000 - 2003	E, S, G	Vigeo-Rating	Positiv	Europa
<ul> <li>Fonds mit besserem Nachhaltigkeits-Rating habe Ergebnisse)</li> </ul>	en eine bessere Perform	nance als Fonds mit eine	em niedrigen Nachhaltigl	keitsrating (kurzer Betrad	chtungszeitraum beeinflu	ısst die Signifikanz der
Do green Exchange Traded Funds outperform the S&P500?	Sabbaghi (2011)	2005 - 2010	G	Screening	Gemischt	Weltweit
<ul> <li>In dem Zeitraum von 2005 - 2008 war die Perforden "grünen ETFs" nicht, einen Hedge gegenübe</li> </ul>			nchmark. Ab 2008 zeigte	en diese hingegen eine s	schlechtere Performance	e. Außerdem gelang es
Do socially responsible fund managers really invest differently?	Benson, Brailsford, Humphrey (2006)	1994 - 2003	Überwiegend S	Screening	Neutral	USA
Kein Unterschied in den Managerfähigkeiten (Ste	ock Picking). Generell so	chlagen sowohl bei den S	SRI als auch konvention	ellen Fonds nur wenige	den Markt	

#### Die Untersuchung "Does social investing generate higher returns?" zeigt, dass Nachhaltigkeitsfonds mit einem Best-in-Class-Screening eine bessere Performance erzielen

#### **Detaillierte Übersicht - Fonds (3/19)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region			
Does social investing generate higher returns?	Statman, Glushkov (2010)	1992 - 2007	E, S, G	Screening	Gemischt	k.A.			
<ul> <li>Ein Best-in-Class-Screening ermöglicht bei Nach Fonds" eine positive Rendite auf</li> </ul>	nhaltigkeitsfonds eine be	ssere Performance. Ein	Negativ-Screening hat e	eine schlechtere Perform	nance zur Folge. Allerdin	gs weisen auch "Sin-			
Doing well while doing good? Revisited: A study of socially responsible firms' short-term versus long-term performance	Shank, Manullang, Hill (2005)	1993 - 2003	E, S, G	Screening	Gemischt	USA			
Auf kurze Sicht verhielt sich die Performance de	r Nachhaltigkeitsfonds n	eutral, langfristig gesehe	en war diese dagegen po	ositiv					
Doing well while doing good? The investment performance of socially responsible mutual funds	Hamilton, Joe, Statman (1993)	1981 - 1991/ 1986 - 1990	E, S, G	Screening	Gemischt	USA			
<ul> <li>Die Performance der Nachhaltigkeitsfonds, welche vor 1985 gegründet wurden, ist im Vergleich zu den konventionellen Fonds positiv. Fonds welche nach 1985 gegründet wurden, zeigten hingegen eine negative Performance</li> </ul>									
Effect of positive screens on financial performance: Evidence from ethical mutual fund industry	Ferruz, Muñoz, Vicente (2011)	1994 - 2010	s	Screening (positiv, negativ)	Gemischt	USA			
	<ul> <li>Ein Positiv-Screening wirkt sich neutral auf die Performance aus. Ein Negativ-Screening hat hingegen negative Auswirkungen. Zudem nimmt die Stockpicking-Fähigkeit des Managements bei einem Negativ- und Religiösen-Screening negative Ausprägungen an. Ein Positiv-Screening hat keine signifikanten Auswirkungen auf die Stockpicking-Fähigkeit des Managements</li> </ul>								

# Die Studie "Evaluating the performance of ethical and non-ethical funds: A matched pair analysis" zeigte keinen signifikanten Performanceunterschied zwischen den Fondsarten

#### **Detaillierte Übersicht - Fonds (4/19)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region	
Ethical investing in Australia: Is there a financial penalty?	Bauer, Otten, Rad (2006)	1992 - 1996/ 1996 - 2003	E, S, G	Screening	Neutral	Australien	
<ul> <li>Kein signifikanter Performanceunterschied zwisc Zwischen 1996 - 2003 existierten fast keine erke Unterschiede ergaben sich je nach Verwendung</li> </ul>	nnbaren Unterschiede (	es wird angenommen, d					
Ethical unit trust financial performance: Small company effects and fund size effect	Gregory, Matatko, Luther (1997)	1986 - 1994	E, S, G	Index Benchmark	Negativ	UK	
Bei Durchschnittsbetrachtungen wiesen Nachhal	tigkeitsfonds eine tende	nziell schlechtere Perfor	mance auf. Die meisten	Nachhaltigkeitsfonds ha	aben tendenziell eine Sn	nall Cap Bias	
Evaluating the performance of ethical and non- ethical funds: A matched pair analysis	Kreander, Gray, Power, Sinclair (2005)	1995 - 2001	E, S	Index Benchmark	Neutral	Europa	
<ul> <li>Das Fähigkeiten des Market Timing sind unabhä und konventionellen Fonds (Benchmarkvergleich</li> </ul>		tigen oder konventionell	en Anlagefokus. Außerd	lem wurde kein signifika	nter Performanceunterso	chied von nachhaltigen	
Evaluating the performance of socially responsible investment funds: A holdings data analysis	Stenström, Thorell (2007)	2001 - 2007	E, S, G	Screening (Positiv, negativ, Engagement)	Gemischt	Weltweit (insb. Europa, USA)	
■ Die beste Performance erreichten Portfolios mit Ausschlüssen von "unethischen" Werten auf Basis eines "norm-based Screening"							

# Die Untersuchung "Financial performance of SRI funds between 2002 and 2009" konnte zeigen, dass nachhaltige Fonds eine bessere Performance erzielten als der MSCI World

#### **Detaillierte Übersicht - Fonds (5/19)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region	
Exploring the cost of investing in socially responsible mutual funds: An empirical study	Blanchett (2010)	1991 - 2010	E, S, G	Screening	Neutral	USA	
Allgemein keine signifikanten Ergebnisse. Nachhaltigkeitsfonds zeigen eine geringe Underperformance (reine Rendite), konnten risikoadjustiert jedoch eine leichte Outperformance erzielen							
Financial payback from environmental and social factors in Australia	Rey, Nguyen (2005)	1995 - 2004	E, S, G	Screening	Positiv	Australien	
Bei Corporate Social Responsibility (CSR) Portfo	olios nimmt, ebenso wie	bei Industry Sustainabilit	ry (IS) Portfolios (geringe	ere Effektstärke), die Pe	rformance mit einem bes	sseren Ranking zu	
Financial performance of SRI funds between 2002 and 2009	Weber, Mansfeld, Schirrmann (2010)	2002 - 2009	E, S, G	Screening	Positiv	Weltweit (meist Europa)	
<ul> <li>Nachhaltigkeitsfonds haben signifikant höhere Renditen als der MSCI World Index (sowohl in Bull- als auch in Bear-Phase)</li> </ul>							
Green and good? The investment performance of US environmental mutual funds	Climent, Soriano (2011)	1987 - 2009	E, S, G	Index Benchmark	Gemischt	USA	
<ul> <li>Auf lange Sicht (1987 - 2009) schlechtere Performance der Nachhaltigkeitsfonds. Im Zeitraum von 2001 - 2009 ist dagegen kein signifikanter Unterschied der Fondsarten (SRI, Green, konventionell) mehr zu beobachten (Erklärung ist möglicherweise der "Learning Effect")</li> </ul>							

# Im Rahmen der Analyse "International evidence on ethical mutual fund performance and investment style" konnten für den deutschen Markt keine Unterschiede aufgezeigt werden

#### **Detaillierte Übersicht - Fonds (6/19)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region		
International diversification and microfinance	Galema, Lensink Spierdijk (2008)	1997 - 2007	S	Thematisch	Gemischt	Weltweit		
Es scheint eine regionale Abhängigkeit der Performance von Mikrofinanzanlagen zu existieren (Südamerika positiv, Afrika negativ)								
International evidence on ethical mutual fund performance and investment style	Bauer, Koedijk, Otten (2005)	1990 - 2001	E, S, G	Index Benchmark/ Matching Ansatz	Gemischt	Deutschland, UK, USA		
Performance im Vergleich zu konventionellen Fo Nachhaltigkeitsfonds eine schlechte Performanc	<ul> <li>Nachhaltigkeitsfonds, welche nur innerhalb der USA anlegen, haben eine signifikant schlechtere Performance. International agierende US-Nachhaltigkeitsfonds haben dagegen eine neutrale Performance im Vergleich zu konventionellen Fonds. Nachhaltigkeitsfonds aus Deutschland weisen ebenfalls eine neutrale Performance auf. In den frühen Neunzigerjahren zeigten alle Nachhaltigkeitsfonds eine schlechte Performance. Zwischen 1998 - 2001 glich sich die Wertentwicklung den konventionelle Fonds an (möglicher "Learning Effect"). Generell hatten "ältere Nachhaltigkeitsfonds" (Auflage vor 1998) eine bessere Performance als "Jüngere" (zudem starke Small Cap Bias bei Deutschen und UK Fonds, allgemein eher Growth-Fokus)</li> </ul>							
Investing in socially responsible mutal funds	Geczy, Stambaugh, Levin (2005)	1963 - 2001	E, S, G	Screening (positiv, negativ)	Negativ	USA		
■ Im Performance Vergleich erzielen die Nachhaltigkeitsfonds schlechtere Ergebnisse wobei die Ausprägungen variieren (je nach genutztem Analysemodell und Fähigkeiten der Fondsmanager)								
Is ethical money financially smart? Nonfinancial attributes and money flows of socially responsible investment funds	Renneboog, ter Horst, Zhang (2011)	1992 - 2003	E, S, G	Screening	Neutral	<b>Weltweit</b> (17 Länder)		
Es konnte ein "smart money effect" beobachtet werden. Anleger in ethische Fonds scheinen weniger sensitiv gegenüber vergangenen negativen Renditen zu sein als Investoren in konventionellen Fonds (Mittelzu- und Abflüsse)								

# Die Studie "Is there a cost to being socially responsible in investing?" ergab keine Unterschiede in den Renditen nachhaltiger und konventioneller Fonds

#### **Detaillierte Übersicht - Fonds (7/19)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region	
Is faith-based investing rewarding? The case for Malaysian Islamic unit trust funds	Hassan, Khan, Ngow (2010)	k.A.	E, S, G	Screening (Religiös)	Neutral	Malaysia	
<ul> <li>Es existieren keine Unterschiede in der Performance. Allerdings sind religiöse Nachhaltigkeitsfonds mehr Small Cap-orientiert, konventionelle Fonds haben dagegen einen stärkeren Value-Fokus</li> </ul>							
Is there a cost to being ethical? A study on the performance of Swedish ethical mutual funds	Benjaminsson, Westerdahl (2002)	1999 - 2002	E, S, G	Screening (Positiv, negativ)	Neutral	Schweden	
<ul> <li>Die Performance von "älteren Fonds" ist besser die Managerfähigkeiten, für den Erfolg eines For</li> </ul>		arning Effect"). Die Erge	bnisse werden als Hinw	eis darauf gewertet, das	s nicht der Aspekt der N	achhaltigkeit, sonderr	
Is there a cost to being socially responsible in investing?	<b>Guerard (1997)</b>	1982 - 1994	E, S, G	Screening	Neutral	USA	
<ul> <li>Insgesamt kein statistisch signifikanter Unterschied bei den durchschnittlichen Renditen eines konventionellen und nachhaltigen Anlageuniversum im Zeitraum von 1987 - 1994. Allerdings kann es zu deutlichen Performanceunterschieden bei verschiedenen Fondsmanagern kommen</li> </ul>							
Managerial abilities: Evidence from religious mutual fund managers	Ferruz, Munoz, Vargas (2011)	1994 - 2010	E, S, G	Screening (Religiös)	Negativ	USA	
<ul> <li>Die religiösen Fonds zeigten eine schlechtere Pe Fähigkeit und ein schlechtes Market Timing auf.</li> </ul>				•	· ·	9	

Die am amerikanischen und europäischen Markt durchgeführte Studie "Nachhaltigkeit und finanzielle Performance: Performance von nachhaltigen und "traditionellen" Portfolios im Vergleich" zeigt weder Rendite- noch Risikounterschiede zwischen den beiden Fondstypen

**Detaillierte Übersicht - Fonds (8/19)** 

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region	
Microfinance investment funds - analysis of portfolio impact	Oehri, Fausch (2008)	1999 - 2007	S	Thematisch	Positiv	Weltweit	
<ul> <li>Microfinance Investment Funds (MFIFs) können für ein Portfolio zur Diversifikation eine hilfreiche Ergänzung sein (Ergebnis abhängig von Zeitraum). Die MFIFs haben eine geringe Volatilität, eine geringe Korrelation zu anderen Assetklassen und eine adäquate Rendite. Sie eignen sich besonders für langfristige Anlagen speziell für institutionelle Investoren</li> </ul>							
Mutual fund attributes and investor behavior	Bollen (2007)	1980 - 2002	E, S, G	Screening	Positiv	USA	
<ul> <li>Nachhaltigkeitsfonds haben signifikant kleinere i nachhaltigen Anleger bei größeren Renditen und</li> </ul>						ere Reaktion der	
Nachhaltigkeit und finanzielle Performance: Performance von nachhaltigen und "traditionellen" Portfolios im Vergleich	Pföstl, Bruckner (2004)	1999 - 2003	E, S, G	Screening (Best-in-Class- Ansatz)	Neutral	Weltweit (USA, Europa)	
■ In der Studie wurden weder signifikante Unterschiede der Renditen noch der Renditeschwankungen festgestellt							
Performance and performance persistence of 'Ethical' Unit Trusts in the UK	Gregory, Whittaker (2007)	1989 - 2002	E, S, G	Index Benchmark/ Matching Ansatz	Neutral	uĸ	
<ul> <li>Es gibt Anzeichen für eine größere Performance modellabhängig (statisches oder zeitabhängiges Nachhaltigkeitsfonds, welche "losers" waren, sch</li> </ul>	Modell). Die Ergebnisse	e liefern Hinweise darauf	, dass Nachhaltigkeitsfo	onds, welche in der Verg	angenheit "winners" war		

Im Rahmen der Studie "Performance of ethical mutual funds in Spain: Sacrifice or premium?" konnte nachgewiesen werden, dass nachhaltige Investmentfonds am spanischen Markt eine bessere oder zumindest identische Rendite erzielen konnten

**Detaillierte Übersicht - Fonds (9/19)** 

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region		
Performance evaluation of U.S. socially responsible mutual funds: Revisiting doing good and doing well	Chang, Witte (2010)	1995 - 2010	E, S, G	Peergroup (Unterschiedliche Ansätze)	Gemischt	USA		
	Im Vergleich zu konventionellen Fonds ist die Performance der nachhaltigen Fonds negativ. Allerdings existieren innerhalb der Gruppe der nachhaltigen Fonds Performanceunterschiede ("balanced" und "fixed-income funds" wiesen die beste Performance auf). Generell haben Nachhaltigkeitsfonds leichte Vorteile bspw. durch niedrigere Gebühren, eine geringe Häufigkeit der Portfolioumschichtungen und das Risiko							
Performance of Australia's ethical funds	Tippet (2001)	1991 - 1998	S, G	Screening	Negativ	Australien		
	<ul> <li>Der Durchschnitt der drei größten Nachhaltigkeitsfonds hat eine signifikant schlechtere Performance als der All Ordinaries Index. Die Performance ist vom Screening abhängig. Das Screening kann profitable Branchen ausschließen und negativ für die Performance sein. Ein G-Screening hatte die beste Performance zur Folge</li> </ul>							
Performance of ethical mutual funds in Spain: Sacrifice or premium?	Fernandez- Izquierdo, Matallin- Saez (2008)	1998 - 2001	E, S, G	Peergroup	Positiv	Spanien		
Nachhaltigkeitsfonds zeigten eine bessere oder	Nachhaltigkeitsfonds zeigten eine bessere oder gleiche Performance im Vergleich zum restlichen spanischen Markt (ähnliche Ergebnisse mit verschiedenen Modellen)							
Performance of socially and environmentally screened mutual funds	Wheat (2002)	1999 - 2001	E, S	Screening	Neutral	USA		
■ Fonds welche ein Nachhaltigkeitsscreening anwenden haben eine ähnliche Performance jedoch ein höheres Risiko								

# Die Studie "Social investing and modern portfolio theory" zeigte keine Renditedifferenzen zwischen nachhaltigen und traditionellen Anlagen, empfiehlt jedoch eine Mischung beider Anlagen

**Detaillierte Übersicht - Fonds (10/19)** 

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region		
Portfolio diversification and environmental, social or governance criteria: Must responsible investments really be poorly diversified?	Hoepner (2010)	k.A.	E, S, G	Screening	Positiv	k.A.		
■ Ein Negativ-Screening kann sich negativ auf die Diversifikation auswirken. Positiv- und Best-in-Class-Screenings haben dagegen positive Auswirkungen (es wird empfohlen ein Best-in-Class-Screening zu nutzen). Generell kann SRI das Risiko reduzieren. Besonders für Pensionsfonds sind SRI-Fonds aufgrund der Risikoanforderungen eine attraktive Anlage (theoretische Betrachtung, keine empirischen Belege)								
Risk-return of Belgian SRI funds	Van Liedekerke, De Moor, Van Walleghem (2007)	1995 - 2005	E, S, G	Unterschiedliche Ansätze	Neutral	Weltweit (insb. Belgien)		
Studie weist keine erkennbaren Performance Ur unterentwickelt zu sein (vermutlich geben Berate				verden. Daneben schein	t der belgische Nachhalt	tigkeitsmarkt		
Shariah-compliant equities: Empirical evaluation of performance in the European market during credit crunch	Alam, Rajjaque (2010)	2006 - 2009	E, S, G	Screening (Religiös)	Positiv	Europa		
<ul> <li>Das schariakonforme Portfolio weist im Vergleich zu S&amp;P 350 Europe und dem S&amp;P ohne Finanzwerte eine bessere Performance sowie ein geringeres Risiko auf (zudem besseres Stock Picking). Die geringere Diversifikation wirkt sich nicht negativ aus (Ergebnisse sind nicht von der Finanzkrise abhängig). Zudem wird darauf hingewiesen, dass der Bereich der schariakonformen Anlagen innerhalb von CSR/ SRI ein schnell wachsender Markt ist</li> </ul>								
Social investing and modern portfolio theory	Hickman, Teets, Kohls (1999)	1991 - 1995	E, S, G	Screening (Negativ)	Neutral	USA		
<ul> <li>Keine signifikanten Unterschiede der Anlagen. E</li> </ul>	Keine signifikanten Unterschiede der Anlagen. Es wird eine Mischung traditioneller und nachhaltiger Geldanlagen empfohlen							

# Die Untersuchung "Socially responsible investing in the global market: Performance of US and European funds" zeigt für Europa keine Unterschiede zwischen nachhaltigen und traditionellen Fonds

#### **Detaillierte Übersicht - Fonds (11/19)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region	
Socially responsible investment screening: Strong empirical evidence of no significant cost for actively managed value-focused portfolios	Stone, Guerard, Gultekin, Adams (2001)	1984 - 1997	E, S, G	Matching Ansatz/ Screening	Neutral	USA	
Es konnten keine signifikanten Kosten der versc	hiedenen SRI-Screening	ıs festgestellt werden					
Socially responsible investing and management style of mutual funds in the Euronext stock markets	Plantinga, Scholtens (2002)	1994 - 2000	E, S, G	Matching Ansatz	Gemischt	Belgien, Frankreich, Niederlande	
<ul> <li>Die durchschnittliche monatliche Rendite der SR Zudem existieren Unterschiede in der Marktentw</li> </ul>							
Socially responsible investing and portfolio diversification	Bello (2005)	1994 - 2001	<b>S</b> (Überwiegend)	Screening	Neutral	USA	
<ul> <li>Kein signifikanter Unterschied zwischen Nachha Social Index und der S&amp;P 500</li> </ul>	<ul> <li>Kein signifikanter Unterschied zwischen Nachhaltigkeitsfonds und konventionellen Fonds. Alle Fonds (nachhaltige und konventionelle) hatten eine schlechtere Performance als der Domini 400 Social Index und der S&amp;P 500</li> </ul>						
Socially responsible investing in the global market: Performance of US and European funds	Cortez, Silva, Areal (2009)	1996 - 2007	E, S, G	Screening	Gemischt	Weltweit (USA, Europa)	
<ul> <li>Die Ergebnisse der Untersuchung sind regional außerdem wurde ein Home Bias festgestellt</li> </ul>	unterschiedlich: Neutral	(Europa), Negativ (USA,	Österreich). Im Allgem	einen gibt es eine Überg	gewichtung von Small Ca	aps und Growth-Titeln,	

# Im Gegensatz zu einer Reihe anderer Studien zeigt die Analyse "Socially responsible investing: Doing good versus doing well in an efficient market" negative Ergebnisse nachhaltiger Fonds in einem effizienten Markt

### **Detaillierte Übersicht - Fonds (12/19)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region		
Socially responsible investing: Better for your soul or your bottom line?	Asmundson, Foerster (2001)	1990 - 1999	E, S	Index Benchmark	Neutral	Kanada		
<ul> <li>Im Performancevergleich ergaben sich keine Unterschiede zwischen konventionellen und nachhaltigen Anlagen, jedoch wurde eine mögliche Erhöhung des Risikos durch nachhaltige Anlagen beobachtet</li> </ul>								
Socially responsible investing: Doing good versus doing well in an efficient market	O'Brien, Hylton (1992)	1987 - 1992	E, S, G	Screening	Negativ	USA		
Negative Performance von Nachhaltigkeitsanlag	en in einem effizienten N	Лаrkt						
Socially responsible investing: Moral and optimal?	Kadiyala (2009)	1992 - 2003	E, S, G	Screening	Gemischt	USA		
	• Studienergebnisse liefern kein einheitliches Ergebnis über die Performance nachhaltiger Geldanlagen. Während die Performance der SRI-Fonds negativ war, konnte ein selbst erstelltes SRI-Portfolio eine positive Performance erzielen. Generell konnte kein Nachweis dafür erbracht werden, dass SRI-Anlagen in Krisen weniger risikoanfällig sind							
Socially responsible investment fund performance the impact of screening intensity	Lee, Humphrey, Benson, Ahn (2010)	1989 - 2006	E, S, G	Screening	Gemischt	USA		
<ul> <li>Die Screeninghäufigkeit hat einen negativen Einfluss auf die risikoadjustierte Performance (kein Einfluss auf die reine Rendite). Es wurde kein Einfluss auf unsystematische Risiken festgestellt. Daneben reduziert die Screeningintensität das Gesamtrisiko (kurvilinearer Zusammenhang). Zudem beeinflusst die Art des Screenings das Risiko. Aufgrund des kurvilinearen Risikozusammenhangs und der besseren Performance werden Fonds mit geringer Screeningintensität empfohlen</li> </ul>								

Die Studie "Socially responsible investments in Europe: the effects of screening on risk and the clusters in the fund space" identifizierte keinen Zusammenhang zwischen der Screeningintensität und der Rendite, aber einen signifikanten Einfluss auf das Risiko

**Detaillierte Übersicht - Fonds (13/19)** 

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region		
Socially responsible investments in continental Europe: A multifactor style analysis	Miglietta (2005)	1996 - 2004	E, S, G	Index Benchmark	Gemischt	Europa		
	<ul> <li>Auf Basis einer Analyse mittels des CAPM wurde eine schlechtere Performance aller Fonds (SRI und konventionell) im Vergleich zur Benchmark beobachtet. Im Gegensatz zu anderen Studien keine Small Cap Bias bei Verwendung eines Style Analysis Models (eher Large Cap). Zudem wurde in der Folge des "Platzens der Internetblase" eine Orientierung hin zu Value- und eine Entfernung von Growth-Titeln beobachtet</li> </ul>							
Socially responsible investments in Europe: The effects of screening on risk and the clusters in the fund space	Laurel (2011)	1980 - 2010	E, S, G	Screening	Gemischt	Europa		
<ul> <li>Die Screeningintensität hat keine Auswirkungen sein. Ein Screening nach G hatte einen positiver negative Auswirkungen auf die Performance. Au</li> </ul>	n Effekt auf die Performa	nce (während der Finan	zkrise 2008 - 2010), ein	Screening nach "Contro				
SRI Funds: Does more social mean less financial performance?	Biehl, Hoepner (2011)	1998 - 2010	E, S	Screening	Gemischt	UK		
Zusammenhänge aufgedeckt. In der Studie wurd	<ul> <li>Portfolios mit dem besten Nachhaltigkeits-Rating underperformen. Porfolios mit den niedrigsten sozialen Rating underperformen nicht signifikant. Grundsätzlich wurden jedoch keine klaren Zusammenhänge aufgedeckt. In der Studie wurde beobachtet, dass "nachhaltige Performance" nicht automatisch schlechtere Performance bedeutet (allerdings wurde im Gegensatz zu anderen Studien kein linearer oder kurvilinearer Zusammenhang gefunden)</li> </ul>							
Style and performance of Dutch socially responsible investment funds	Scholtens (2005)	2001 - 2003	E, S, G	Unterschiedliche Ansätze	Gemischt	<b>Weltweit</b> (USA, Europa, insb. Niederlande)		
<ul> <li>Es zeigte sich kein signifikanter Performanceunterschied. Fonds aus den Niederlanden sind besonders im Umwelt- und Energiebereich aktiv. Dies war in der untersuchten Zeitperiode unvorteilhaft für deren Performance. Im Gegensatz zu den meisten anderen Ländern sind SRI-Fonds aus den Niederlanden Value- und nicht Growth-orientiert</li> </ul>								

In der Untersuchung "Socially responsible investments in Europe: the effects of screening on risk and the clusters in the fund space" wurde gezeigt, dass die Screeningintensität keine Auswirkungen auf die Rendite hat, das Risiko jedoch signifikant beeinflusst

### Einzeldarstellung der Studienergebnisse

Titel der Studie	<ul> <li>Socially responsible investments in Europe: the effects of screening on risk and the clusters in the fund space</li> </ul>	Autor	■ Laurel					
Veröffentlich-     ungsdaten/     Analyse-     zeitraum	■ 2011 ■ 1980 - 2010	Veröffentlich- ungsmedium (Rating)	<ul> <li>SSRN Working Paper number 1883427 (Paper)</li> </ul>					
ESG-Kriterien	■ E, S, G	Region/ Anzahl Untersuch- ungsobjekte	<ul><li>Europa</li><li>529 in Europa domizilierte Fonds</li></ul>					
Forschungs-	Welche Auswirkung hat die Screeningintensität auf das Risiko von Nachhaltigkeitsfonds?							
Messgrößen III und genutzte IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII	<ul> <li>Auf Basis des CAPM wurde analysiert, welchen Einfluss die Screeningintensität (Daten vom European Social Investment Forum und Avanzi) auf das Risikoniveau von Nachhaltigkeitsfonds hat</li> </ul>							
Ergebnisse der	<ul> <li>Insgesamt wurde festgestellt, dass die Screeningintensität keine Auswirkungen auf die Rendite hat, allerdings hat diese eine kurvilineare Auswirkung auf das Risiko</li> <li>Nachhaltigkeitsfonds können in Krisenzeiten, wegen einer geringeren Volatilität, eine sicherere Anlage darstellen</li> <li>Ein Screening nach G hatte einen positiven Effekt auf die Performance (während der Finanzkrise 2008 - 2010), ein Screening in Bezug auf "Controversial Business Involvement" hatte dagegen negative Auswirkungen auf die Performance</li> <li>Langfristig waren in der Stichprobe sechs verschiedene "Investment Style Cluster" zu beobachten</li> </ul>							

## Innerhalb der Studie "The external performance of socially-responsible mutual funds" konnten keine signifikanten Renditedifferenzen aufgedeckt werden

### **Detaillierte Übersicht - Fonds (14/19)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region	
The cost of socially responsible investing	Adler, Kritzman (2008)	20 Jahre	E, S, G	k.A.	Negativ	k.A.	
Mit Hilfe einer Monte-Carlo-Simulation wurde das zukünftige Verhalten und die Performance von Nachhaltigkeitsanlagen simuliert (rein theoretische Studie)							
The ethical mutual fund performance debate: New evidence from Canada	Bauer, Derwall, Otten (2007)	1994 - 2003	E, S, G	Index und konstruierte Fondsbenchmark	Neutral	Kanada	
<ul> <li>Es konnten keine signifikanten Unterschiede zwi bedingten Modell))</li> </ul>	schen konventionellen u	nd nachhaltigen Fonds t	festgestellt werden (Tes	ts mit verschiedenen Mc	odellen (CAPM, 4-Faktor	, Carhart und	
The external performance of socially- responsible mutual funds	Reyes, Grieb (1998)	1986 - 1995	E, S, G	Peergroup (Unterschiedliche Ansätze)	Neutral	USA	
■ Es wurden keine signifikanten Unterschiede zwischen den verschiedenen Anlagen beobachtet							
The financial performance of a socially responsible investment over time and a possible link with corporate social responsibility	Mill (2006)	1996 - 2004	E, S, G	Screening	Neutral	UK	
<ul> <li>Bezogen auf die Performance ergaben sich keine Unterschiede nach dem Wechsel zu SRI, es wurden jedoch größere Renditeschwankungen festgestellt. Dabei ist die Volatilität bei neuen Nachhaltigkeitsfonds größer (mögliche Begründung ist ein "Learning Effect")</li> </ul>							

Die Studie "The external performance of socially-responsible mutual funds" kam zu dem Ergebnis, dass nur wenige nachhaltige Fonds eine bessere Performance hatten, allerdings wies auch kein Fonds eine signifikant negative Performance auf

#### **Detaillierte Übersicht - Fonds (15/19)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region		
The financial performance of Canadian and American environmental and social mutual funds	Bouchra, Turcotte (1998)	1990 - 1997	E, S, G	Screening	Gemischt	USA, Kanada		
<ul> <li>Verschiedene Performancemaße führen teils zu verschiedenen Ergebnissen. Insgesamt konnten jedoch keine signifikanten Unterschiede beobachtet werden</li> </ul>								
The financial performance of ethical investment funds	Mallin, Saadouni, Briston (1995)	1986 - 1993	E, S, G	Matching Ansatz/ Screening	Positiv	UK		
■ In der Studie wurde eine bessere Performance d	ler ethischen Fonds fest	gestellt. Bei Betrachtung	der risikoadjustierten R	tenditen war der Untersc	hied jedoch nur gering			
The financial performance of ethical investment trusts an Australian perspective	Cummings (2000)	1986 - 1994	E, S, G (Besonders S)	Screening/ Index Benchmark	Gemischt	Australien		
•	<ul> <li>Minimal bessere Performance der Nachhaltigkeitsfonds im Vergleich zum Industry Average Index, aber leicht negativ zum All Ordinaries Accumulation Index und Small Cap Indizes. "Ältere Fonds" zeigten eine bessere Performance als "Jüngere"</li> </ul>							
The financial performance of European ethical funds	Kreander, Gray, Power, Sinclair (2002)	1996 -1998	E, S, G	Index Benchmark/ Matching Ansatz	Neutral	Europa		
<ul> <li>Nur wenige Nachhaktigkeitsfonds zeigten eine bessere Performance, allerdings wies auch kein Fonds eine signifikant negative Performance auf. Generell hatte keine Fondsmanager eine positive Market Timing-Fähigkeit, bei einigen Managern waren diese sogar signifikant negativ</li> </ul>								

### Die Untersuchung "The investment performance of UK "ethical" unit trusts" kam zu dem Ergebnis, dass ethische Fonds eine leicht positive Performance und eine deutliche Small Cap Bias aufweisen

### **Detaillierte Übersicht - Fonds (16/19)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region		
The impact of faith-based screens on investment performance	Lyn, Zychowicz (2010)	2001 - 2008	E, S, G	Screening (Religiös)	Positiv	USA		
■ Die Performance von "faith based Funds" (religiö	■ Die Performance von "faith based Funds" (religiöse) übertrifft den Markt. Darüber hinaus ist die Rendite ähnlich wie die der SRI-Fonds							
The investment performance of socially responsible investment funds in Australia	Jones, van der Laan, Frost, Loftus (2008)	1986 - 2005	E, S, G	Screening	Negativ	Australien		
<ul> <li>Es wurde eine signifikant schlechtere Performan Nachhaltigkeitsfonds eine bessere Wertentwickli auch auf die Schwäche der internationalen Indiz</li> </ul>	ung als konventionelle a	ustralische Fonds. In die						
The investment performance of UK "ethical" unit trusts	Luther, Matatko, Corner (1992)	1984 - 1990	E, S, G	Index Benchmark	Neutral	UK		
Es wurde eine leicht positive Performance der ethischen Fonds festgestellt (nicht signifikant). Außerdem konnte eine Small Cap Bias identifiziert werden								
The performance of ethical unit trusts: Choosing an appropriate benchmark	Luther, Matatko (1994)	1984 - 1992	E, S, G	Index Benchmark	Neutral	UK		
<ul> <li>Grundsätzlich wurden keine signifikanten Performanceunterschiede zwischen SRI und konventionellen Fonds beobachtet. Im Allgemeinen zeigten die SRI-Fonds einen Small Cap Bias, wodurch ein Vergleich mit einer Small Cap Benchmark die relative Performance deutlich verbesserte</li> </ul>								

### Die Studie "The performance of socially responsible funds: does the screening process matters?" zeigte negative Auswirkungen einer zunehmenden Screeningintensität auf die Rendite

#### **Detaillierte Übersicht - Fonds (17/19)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region	
The performance of European socially responsible funds	Cortez, Silva, Areal (2009)	1996 - 2007	E, S, G	Screening	Neutral	Weltweit (USA, Europa)	
■ Es ergaben sich keine Performanceunterschiede (Ergebnisse anderer Studien wurden bestätigt)							
The performance of socially responsible funds: does the screening process matters?	Capelle-Blancard, Monjon (2011)	2004 - 2007	E, S, G	Screening	Gemischt	Frankreich	
Bei zunehmender Screeningintensität (in bestimmentensität verden  Bei zunehmender Screeningintensität (in bestimmentensität)  Bei zunehmenden Screeningintensität (in bestimmentensit	mten Sektoren) wurde ei	ine negative Performano	e festgestellt. Bei Best-i	n-Class-Produkten konn	ten keine Performanceu	nterschiede	
The performance of socially responsible mutual funds: Incorporating sociopolitical information in portfolio selection	Goldreyer, Diltz (1999)	1981 - 1997	E, S, G	Screening	Neutral	USA	
<ul> <li>Konventionelle Fonds hatten eine geringe, nicht signifikant bessere Performance. Innerhalb der Nachhaltigkeitsfonds wiesen diejenigen Fonds, welche Positiv-Screenings verwendeten, die besten Ergebnisse auf</li> </ul>							
The performance of socially responsible mutual funds: The role of fees and management companies	Gil-Bazo, Ruiz- Verdu, Santos (2010)	1997 - 2005	E, S, G	Peergroup (Unterschiedliche Ansätze)	Positiv	USA	

Die Performance der Nachhaltigkeitsfonds spezialisierter Anbieter war signifikant besser. Die Fonds nicht spezialisierter Anbieter zeigten eine signifikant schlechtere Performance im Vergleich zu konventionellen Fonds. Zudem wiesen Nachhaltigkeitsfonds mit höherer Screeningintensität eine leicht positivere Performance auf (nicht signifikant). Des Weiteren wurde festgestellt, dass bei Nachhaltigkeitsfonds keine höheren Gebühren anfallen. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass die Investoren besonders auf die Spezialisierung der Anbieter achten sollen

Die Studie "The Performance of socially responsible mutual funds: The role of fees and management companies" zeigte eine positive Performance von Nachhaltigkeitsfonds, speziell wenn diese von einem spezialisierten Anbieter angeboten werden

### Einzeldarstellung der Studienergebnisse

Titel der Studie	<ul> <li>The Performance of socially responsible mutual funds: The role of fees and management companies</li> </ul>	Autor	■ Gil-Bazo, Ruiz-Verdu, Santos					
Veröffentlich-     ungsdaten/     Analyse-     zeitraum	■ 2010 ■ 1997 - 2005	Veröffentlich- ungsmedium (Rating)	■ Journal of Business Ethics, 94:243–263 (C)					
ESG-Kriterien	■ E, S, G	Region/ Anzahl I Untersuch- I ungsobjekte	<ul> <li>USA</li> <li>455 SRI- und 8.476 Beobachtungspunkte von konventionellen Fonds innerhalb des Analysezeitraums</li> </ul>					
Forschungs-	• Wie unterscheidet sich die Wertentwicklung von nachhaltigen und konventionellen Fonds mit und ohne Berücksichtigung der Managementgebühr?							
Messgrößen III und genutzte IIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIIII	<ul> <li>Mittels eines bedingten Carhart 4-Faktor-Modells und einer Matched-Pair-Analyse wurde die Wertentwicklung unterschiedlicher Peergroups konventioneller und nachhaltiger Fonds (Datenbasis: Social Investment Forum) untersucht</li> </ul>							
Ergebnisse der i Studie	<ul> <li>In Summe konnte ein positives Ergebnis für die Wertentwicklung nachhaltiger Investmentfonds ermittelt werden</li> <li>Die Performance der Nachhaltigkeitsfonds spezialisierter Anbieter war signifikant besser als die von nicht spezialisierten Anbietern, zudem fallen bei Nachhaltigkeitsfonds keine höheren Gebühren an</li> <li>Nachhaltigkeitsfonds mit höherer Screeningintensität weisen eine leicht positivere Performance auf (nicht signifikant)</li> <li>Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass die Investoren besonders auf die Spezialisierung der Anbieter achten sollen</li> </ul>							

# Im Rahmen der Studie "To sin or not to sin? Now that's the question" wurde für den US-Markt gezeigt, dass Sin-Fonds eine bessere Performance und Nachhaltigkeitsfonds eine schlechtere als die Benchmark aufweisen

### **Detaillierte Übersicht - Fonds (18/19)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region		
The price of ethics and stakeholder governance: The performance of socially responsible mutual funds	Renneboog, ter Horst, Zhang (2008)	1991 - 2003	E, S, G	Screening	Negativ	Weltweit (USA, UK, Europa, Asia-Pacific)		
	SRI-Fonds wiesen eine vergleichsweise schlechtere Performance auf. Die negative Performance der SRI-Fonds ist nicht auf die Diversifikation und das Market Timing zurückzuführen. Zudem haben die Investoren Probleme bei der Wahl des performanceseitig besten SRI-Fonds							
The price of ethics: Evidence from socially responsible mutual funds	Renneboog, ter Horst, Zhang (2007)	1992 - 2003	E, S, G	Screening	Gemischt	<b>Weltweit</b> (USA, UK, Europa, Asia-Pacific)		
<ul> <li>Negative Ergebnisse in Bezug auf die Rendite von Diversifikation. Die Screeningintensität hat Auswarenditen)</li> </ul>								
The risk-adjusted performance of responsible investment funds in South Africa	Viviers, Bosch, Smit, Buijs (2008)	1992 - 2006	E, S, G	Screening (Shareholder activism, cause-base (targeted) investing)	Gemischt	Südafrika		
	<ul> <li>Es wurden drei unterschiedliche Zeiträume untersucht. In den ersten beiden zeigte sich eine schlechtere Performance, wohingegen im letzten Zeitraum eine bessere Performance der Nachhaltigkeitsfonds beobachtet wurde. Eine mögliche Erklärung hierfür ist ein "Learning Effect"</li> </ul>							
To sin or not to sin? Now that's the question	Chong, Her, Phillips (2006)	2002 - 2005	<b>S</b> (Überwiegend)	Index Benchmark/ Matching Ansatz	Negativ	USA		
■ Die "Sin-Fonds" zeigten eine bessere Performance als die Benchmark, die Performance der Nachhaltigkeitsfonds war dagegen schlechter als die der Benchmark								

### Die Untersuchung "The price of ethics: evidence from socially responsible mutual funds" konnte zeigen, dass sich G- und S-Screenings positiv auf die risikoadjustierte Rendite auswirken

### Einzeldarstellung der Studienergebnisse

Titel der Studie	<ul> <li>The price of ethics: evidence from socially responsible mutual funds</li> </ul>	Autor	■ Renneboog, ter Horst, Zhang					
Veröffentlich-     ungsdaten/     Analyse-     zeitraum	<ul><li>2007</li><li>1992 - 2003</li></ul>	Veröffentlich- ungsmedium (Rating)	<ul> <li>ECGI Working Paper Series in Finance,</li> <li>Working Paper N°. 168 (Paper)</li> </ul>					
ESG-Kriterien	• E, S, G	Region/ Anzahl Untersuch- ungsobjekte	<ul> <li>USA, UK, Europa, Asia-Pacific</li> <li>463 SRI-Fonds und 23.624 konventionelle Fonds</li> </ul>					
Forschungs-	<ul> <li>Welchen "Preis" hat die Fokussierung von Fonds auf Nachhaltigkeit in Bezug auf die Rendite und das Risiko?</li> </ul>							
Messgrößen i und genutzte Modelle	<ul> <li>Mittels eines CAPM und dem Worldscope valueweighted Equity Index sowie Daten von Standard &amp; Poors Fund Service (Micropal), der Worldscope Database sowie der London Share Price Database wurden unterschiedliche Rendite- berechnungen vorgenommen</li> </ul>							
Ergebnisse der I	<ul> <li>Rein renditebezogen wurden negative Ergebnisse von Nachhaltigkeitsfonds in Europa und im Bereich Asia-Pacific festgestellt</li> <li>Bei Betrachtung der Diversifikation der Fonds konnten keine Nachteile von nachhaltigen Anlagen festgestellt werden</li> <li>Zudem wurde festgestellt, dass die Screeningintensität Auswirkungen auf die Performance hat</li> <li>G- und S-Screenings wirken sich positiv auf die risikoadjustierte Renditen aus, andere Screenings (bspw. E) führen zu signifikant niedrigeren Renditen</li> </ul>							

Die Ergebnisse der Untersuchung "What is behind the financial performance of ethical funds? A study of the american market" zeigen für den US-Markt keine Unterschiede zwischen nachhaltigen und traditionellen Anlagen, passive Fonds profitieren von Kostenvorteilen

### **Detaillierte Übersicht - Fonds (19/19)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region
What is behind the financial performance of ethical funds? A study of the American market	Burlacu, Girerd- Potin, Dupre (2005)	1992 - 2003	E, S, G	Eigene Messung	Gemischt	USA
<ul> <li>Ein passives Nachhaltigkeitsportfolio hatte eine kostenbelastung negativ aus</li> </ul>	bessere Performance, in	sgesamt ergab sich jedc	och kein Performanceun	iterschied. Bei aktiv gem	anagten Fonds wirkte si	ch die
Socially responsible fixed-income funds	Derwall, Koedijk (2009)	1987 - 2003	E, S, G	Screening	Gemischt	USA
■ Ähnliche Performance des Nachhaltigkeits-Anleihen-Fonds und des konventionellen Fonds, das Mischportfolio zeigte dagegen eine positive Performance						

### Im Rahmen der Studie "Socially responsible fixed-income funds" konnte gezeigt werden, dass nachhaltige und konventionelle Anleihenfonds eine ähnliche Rendite aufweisen

### Einzeldarstellung der Studienergebnisse

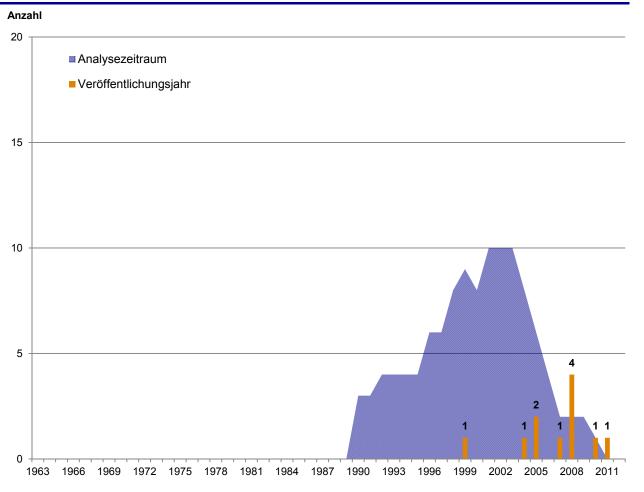
Titel der Studie	<ul> <li>Socially Responsible Fixed-Income Funds</li> </ul>	Autor	■ Derwall, Koedijk				
Veröffentlich-     ungsdaten/     Analyse-     zeitraum	■ 2009 ■ 1987 - 2003	Veröffentlich- ungsmedium (Rating)	<ul> <li>Journal of Business Finance &amp; Accounting, 36(1) &amp; (2), 210–229 (B)</li> </ul>				
ESG-Kriterien	■ E, S, G	Region/ Anzahl Untersuch- ungsobjekte	<ul><li>USA</li><li>15 SRI-Fonds, 9 SRI-Balaced-Fonds,</li></ul>				
Forschungs-	Welche Ergebnisse liefert ein Vergleich der Performance von Nachhaltigkeits-Anleihen-Fonds, gemischten Nachhaltigkeitsfonds und konventionellen Fonds?						
Messgrößen i und genutzte Modelle	<ul> <li>Auf Basis eines 1- ,4- ,5- ,7- und 9-Faktor-Modells wurde mittels Performancedaten der CRSP US Mutual Fund Database,</li> <li>Datastream, Morningstar und The Investment Company sowie Nachhaltigkeitsdaten des US Social Investment Forum,</li> <li>Webseiten und Prospekten von Fonds ein Performancevergleich konventioneller und nachhaltiger Fonds durchgeführt</li> </ul>						
Ergebnisse der Studie	<ul> <li>Ähnliche Performance des Nachhaltigkeits-Anleihen-Fonds und des konventionellen Fonds</li> <li>Das Mischportfolio aus nachhaltigen und konventionellen Fonds zeigte eine positive Performance</li> </ul>						

- Ziele und Methodik
- Gesamtergebnisse der Meta-Studie zum Vergleich der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen
- Assetklassenbezogene Studienergebnisse zu den Unterschieden in der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen
  - Meta-Studien
  - Aktien
  - Anleihen und Kredite
  - Fonds
  - Indizes
  - Mehrere Assetklassen
  - Sonstige
- Vorteile aktiver Manager in der Strukturierung und dem Risikomanagement nachhaltiger Kapitalanlagen
- Fazit

### **Anhang**

Der Bereich der Studien zu nachhaltigen Kapitalmarktindizes wurde erst vergleichsweise spät erschlossen, die erste Studie wurde im Jahr 1999 veröffentlicht

Analysezeiträume und Veröffentlichungsjahre der Untersuchungen zur Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Geldanlagen bei Indizes



#### **Ableitung**

- Bisher wurde der Bereich der nachhaltigen Indizes, anders als bei Aktien und Fonds, erst vergleichsweise selten wissenschaftlich analysiert
- Erst in den letzten Jahren gewann die Anzahl der Veröffentlichungen in diesem Bereich an Dynamik
- Der Untersuchungszeitraum der meisten Studien erstreckte sich von 1990 bis Anfang 2007

## Im Rahmen der Analyse der Wertentwicklung von traditionellen und nachhaltigen Indizes wurden 11 Studien zur Auswertung herangezogen

#### **Detaillierte Übersicht - Indizes (1/3)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region	
Ethical investment: Empirical evidence from FTSE ISLAMIC INDEX	Hussein (2004)	1996 - 2003	E, S, G	Screening (Religiös)	Neutral	Weltweit	
<ul> <li>Insgesamt wiesen der nachhaltige und der konve in der Bear-Periode schlechtere Performance)</li> </ul>	<ul> <li>Insgesamt wiesen der nachhaltige und der konventionelle Index, über den gesamten Untersuchungszeitraum, eine identische Rendite auf (in der Bull-Periode signifikant bessere Performance, in der Bear-Periode schlechtere Performance)</li> </ul>						
Global standards and ethical stock indexes: The case of the Dow Jones Sustainability Stoxx Index	Consolandi, Jaiswal-Dale, Poggiani, Vercelli (2008)	2001 - 2006	E, S, G	Rating (Best-in-Class)	Positiv	<b>Weltweit</b> (USA, Europa)	
Aufnahme einer Aktie in den Nachhaltigkeitsinde	x wirkt sich positiv auf d	eren Wertenwicklung au	s (die Herausnahme ne	gativ)			
Is there a cost to faith-based investing: Evidence from FTSE Islamic indices	Girard, Hassan (2008)	1998 - 2006	E, S, G	Screening (Religiös)	Neutral	Weltweit	
• Konventionelle Indizes sind auf Value-Strategien und Mid Cap-Unternehmen fokussiert. Religöse Indizes haben einen Schwerpunkt auf Growth-Strategien und Small Cap-Titel. In Summe ist keine Aussage über Performanceunterschiede zwischen den verschiedenen Indextypen (nachhaltig/ konventionell) möglich. Bezogen auf die Diversifikation und das Risiko bestehen ebenfalls keine Unterschiede							
Is there a difference? The performance characteristics of SRI equity indices	Schröder (2007)	1990 - 2003	E, S, G	Index	Gemischt	Weltweit	
<ul> <li>Generell wird angemerkt, dass Studien zu Indizes Vorteile gegenüber Studien zum Vergleich der Fondsperformance aufweisen, da keine Transaktionskosten und Managementfähigkeiten berücksichtigt werden müssen. Bezüglich Renditeunterschieden gibt es kein eindeutiges Ergebnis</li> </ul>							

# Die Untersuchung "Is there a difference? The performance characteristics of SRI equity indices" gelangte zu dem Ergebnis, dass keine signifikanten Renditeunterschiede zwischen den Indizes bestehen

### Einzeldarstellung der Studienergebnisse

Titel der Studie	<ul> <li>Is there a difference? The performance characteristics of SRI equity indices</li> </ul>	Autor • Schröder				
Veröffentlich- ungsdaten/ Analyse- zeitraum	<ul><li>2007</li><li>1990 - 2003</li></ul>	Veröffentlich- ungsmedium (Rating)  Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (Paper)				
ESG-Kriterien	■ E, S, G	Region/ Anzahl				
Forschungs-	Welche Performance weisen unterschiedliche Nachhaltigkeitsindizes im Vergleich mit ihren Benchmarks auf?					
Messgrößen i i und genutzte Modelle	<ul> <li>Auf Basis einer Matched Pair Analysis und 29 Nachhaltigkeitsindizes wurde mittels CAPM und Mehrfaktorenmodellen die Performance unterschiedlicher Indizes untersucht</li> </ul>					
Ergebnisse der Studie	<ul> <li>Bezüglich der Renditen der Indizes konnten keine signifikanten Unterschiede identifiziert werden</li> <li>Generell wird methodisch angemerkt, dass Studien zu Indizes Vorteile gegenüber Studien zum Vergleich der Fondsperformance aufweisen, da keine Transaktionskosten und Managementfähigkeiten berücksichtigt werden müssen</li> </ul>					

### Die Studie "Managing risk exposures of socially screened portfolios" zeigte bei nachhaltigen Portfolios eine wachstumsorientiertere Ausrichtung als beim S&P 500

### **Detaillierte Übersicht - Indizes (2/3)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region
Managing risk exposures of socially screened portfolios	Bartolomeo, Kurtz (1999)	1990 - 1999	S	Screening	Positiv	USA
Geringfügig bessere Performance der nachhaltig	gen Portfolios (Domini So	ocial Index (DSI) und CC	PRE-Portfolio). DSI ist je	doch wachstumsorientie	erter als der S&P 500	
Performance of Syariah and composite indices: Evidence from Bursa Malaysia	Albaity, Ahmad (2008)	1999 - 2005	E, S, G	Screening (Religiös)	Neutral	Malaysia
<ul> <li>Der Kuala Lumpur Composite Index (KLCI) ist ei Returns, aber auch ein h\u00f6heres Risiko aufweist</li> </ul>						
Socially responsible indexes: Composition, performance and tracking errors	Statman (2005)	1990 - 2004	E, S, G	Index	Neutral	USA
<ul> <li>Der Grad an Corporate Social Responsibility, gemessen an KLD Scores, schwankt zwischen den SRI-Indizes. Allerdings hat jeder der Nachhaltigkeitsindizes einen h\u00f6heren Score als der S&amp;P 500. Bei Betrachtung des gesamten Untersuchungszeitraums performten alle SRI-Indizes besser als der S&amp;P 500 (allerdings nicht in jeder Subperiode, sondern vor allem in den Boomphasen, tendenziell vor dem Jahr 2000). Signifikante Alphas konnten jedoch nicht identifiziert werden</li> </ul>						
Socially responsible investment in good and bad times	Li, Cheung, Roca (2010)	2001 - 2009	E, S, G	Index	Neutral	USA
<ul> <li>Allgemein haben SRI Indizes ein höheres Risiko, jedoch auch höhere Returns. Negative Effekte von Schocks dauern einen Monat an, danach dauert es 2-3 Monate bis eine Normalisierung eintritt. Das unsystematische Risiko von SRI-Indizes nimmt mit steigender Volatilität zu</li> </ul>						

### Die Analyse "Socially responsible investment in good and bad times" zeigte das SRI-Indizes über alle Marktphasen hinweg eine höhere Rendite aber auch ein höheres Risiko aufweisen

### Einzeldarstellung der Studienergebnisse

Titel der Studie	<ul> <li>Socially responsible investment in good and bad times</li> </ul> Autor <ul> <li>Li, Cheung, Roca</li> </ul>						
Veröffentlich-     ungsdaten/     Analyse-     zeitraum	<ul> <li>2010</li> <li>2001 - 2009</li> <li>Veröffentlichungsmedium (Rating)</li> <li>International Research Journal of Finance and Economics, ISSN 1450-2887 Issue 54 (k.A.)</li> </ul>						
	■ E, S, G  Region/ Anzahl Untersuch- ungsobjekte  ■ 7 Nachhaltigkeitsindizes						
Forschungs-	Wie entwickelt sich die Performance nachhaltiger Indizes in den unterschiedlichen Marktphasen?						
Messgrößen i i und genutzte i Modelle	<ul> <li>Mittels CAPM und eines Markow Switching-Modells und Daten von KLD Research &amp; Analytics Inc. (KLD), Calvert and Financial Times Stock Exchange (FTSE) wurde die Wertentwicklung von 9 Indizes in unterschiedlichen Marktphasen analysiert</li> </ul>						
Ergebnisse der i Studie	<ul> <li>Allgemein wurde festgestellt, dass SRI-Indizes ein höheres Risiko, aber auch eine höhere Rendite bieten (über alle Marktphasen hinweg konstant)</li> <li>Bei Krisen dauern negative Effekte von Schocks einen Monat an, danach braucht es 2-3 Monate zur Normalisierung</li> <li>Das unsystematische Risiko von SRI Indizes nimmt mit steigender Volatilität zu</li> </ul>						

# Im Rahmen der Untersuchung "The long-term performance of a social investment universe" konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen nachhaltigen und traditionellen Anlagen identifiziert werden

### **Detaillierte Übersicht - Indizes (3/3)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region
Sustainable and responsible performance	Vermeier, Van de Velde, Corten (2005)	1998 - 2004	E, S, G	ESG integration/ Screening	Neutral	Weltweit
<ul> <li>Portfolios mit einem hohen Nachhaltigkeits-Rating zeigten eine bessere Performance als der Markt. Fonds mit einem niedrigen Nachhaltigkeits-Rating wiesen dagegen eine negative Performance auf (allg. keine signifikanten Ergebnisse)</li> </ul>						
The financial performance of the FTSE4Good indices	Collison, Cobb, Power, Stevenson (2008)	1996 - 2005	E, S, G	FTSE4Good- Kriterien	Neutral	Weltweit (USA, UK, Europa, Rest der Welt)
<ul> <li>Aufgrund der Risikounterschiede zur Benchmark konnten die Indizes eine bessere Performance erzielen. Der längste Zeitraum in dem eine bessere Performance zu beobachten war, war jedoch bevor die Indizes handelbar wurden (2001)</li> </ul>						
The long-term performance of a social investment universe	Di Bartolomeo, Kurtz (2011)	1992 - 1999, 1999 - 2010	E, S, G	Indexzugehörigkeit	Gemischt (Perioden von negativ und positiv)	USA
Ergebnisse schwanken innerhalb der Untersuch	ungszeiträume (Untersch	niede nicht signifikant)				

## Neben der Durchführung einer Meta-Studie wurde im Rahmen der Untersuchung ein Performancevergleich von nachhaltigen und traditionellen Kapitalmarktindizes durchgeführt

### Aufbau und Struktur ausgewählter Nachhaltigkeitsindizes (1/3)

	FTSE4GOOD	Dow Jones Sustainability Index	
Anzahl der Komponenten	732	340	
Einführung	29. Juni 2001	8. September 1999	
Backtested bis	k.A.	31. Dezember 1993	
Marktkapitalisierung (Mio. USD)	7.420,8	9.063,8	
Auswahl der Komponenten	<ul> <li>Das Anlageuniversum des FTSE4GOOD Index umfasst mehr als 2.000 Unternehmen in 23 Ländern</li> <li>Die Auswahl der Aktien erfolgt auf Basis eines Best-in-Class-Ansatzes sowie einiger Positiv- und Ausschlusskriterien</li> <li>Wichtige Kriterien sind Umweltmanagement, Programme gegen den Klimawandel, Einhaltung von Menschen- und Arbeitsrechten etc.</li> </ul>	<ul> <li>Die Auswahl der Indexkomponenten erfolgt auf Basis der Ergebnisse des Researchs von SAM</li> <li>Der Index repräsentiert die 10% der besten Unternehmen aus dem 2.500 Unternehmen umfassenden Universums des Dow Jones Global Stock Market Index</li> <li>Grundsätzlich wird versucht die "Nachhaltigkeitsleader" in 57 Branchen zu identifizieren</li> <li>Bewertungskriterien sind unter anderem Corporate Governance, Maßnahmen gegen den Klimawandel, Stakeholder Relations etc.</li> </ul>	
Methodik	<ul> <li>Der FTSE4GOOD Index setzt sich aus fünf Indizes, welche unterschiedliche geografische Regionen abdecken, zusammen</li> </ul>	<ul> <li>Die Berechung des Index erfolgt auf Basis einer freefloat adjustierten Marktkapitalisierungsgewichtung</li> </ul>	
Anpassung/ Überprüfung der Zusammensetzung	■ Halbjährlich (März und September)*	■ Jährlich*	

Quelle: Dow Jones (SAM), FTSE \*) In Sonderfällen ggf. kurzfristiger Review

## Als nachhaltige Indizes wurden der FTSE4GOOD und der Dow Jones Sustainability Index herangezogen

Aufbau und Struktur ausgewählter Nachhaltigkeitsindizes (2/3)

	FTSE4GOOD	Dow Jones Sustainability Index					
Sektorgewichtung (in Prozent)							
Finanzen	25,8	18,9					
Health Care	11,6	14,1					
Konsumgüter	13,3	13,5					
Industrie	6,5	12,7					
Technologie	15,3	10,4					
Basic Materials	5,6	9,4					
ÖI & Gas	4,9	6,9					
Dienstleistungen	7,8	6,7					
Telekommunikation	7,1	4,3					
Versorger	2,2	3,1					
	Geographisches Exposure (in Proze	nt)					
Nordamerika	43,8	33,3					
Europa	41,1	50,1					
Asien (inkl. Australien)	15,1	14,9					
Lateinamerika	-	1,3					
Afrika	-	0,5					

Quelle: Dow Jones (SAM), FTSE

## Die Struktur der beiden Indizes unterscheidet sich teilweise signifikant, bei den Top Holdings der beiden existieren jedoch Gemeinsamkeiten

### Aufbau und Struktur ausgewählter Nachhaltigkeitsindizes (3/3)

		FTSE4GOOD		Dow Jones Sustainability Index			
		Titel	Land	% am Index	Titel	Land	% am Index
	1	Apple	USA	4,50	General Electric	USA	2,80
	2	Microsoft	USA	2,14	IBM	USA	2,76
	3	AT&T	USA	1,74	Nestle	Schweiz	2,60
	4	Nestle	Schweiz	1,72	Johnson & Johnson	USA	2,42
Top Holdings	5	Johnson & Johnson	USA	1,54	Novartis	Schweiz	2,03
Тор Нс	6	CocaCola	USA	1,47	HSBC	UK	1,94
	7	Wells Fargo	USA	1,47	Vodafone	UK	1,78
	8	Procter & Gamble	USA	1,40	Intel	USA	1,65
	9	HSBC	UK	1,33	Samsung	Südkorea	1,60
	10	Google	USA	1,25	Roche	Schweiz	1,59

Quelle: Dow Jones (SAM), FTSE

### Ingesamt umfasst die Analyse drei globale und zwei europäische SRI-Indizes

#### Untersuchungszeiträume der globalen SRI-Indizes

Globale SRI-Indizes	Zeitraum
FTSE4Good Global Index – 4GGL Index	31.12.2001 – 31.08.2012
Dow Jones Sustainability World Index – W1SGI Index	31.12.2001 – 31.08.2012
MSCI ESG World Index – GSIN Index	30.04.2009 – 31.08.2012

 Die globalen Indizes werden mit dem MSCI World Index verglichen, aufgrund der Datenverfügbarkeit variieren die Untersuchungszeiträume

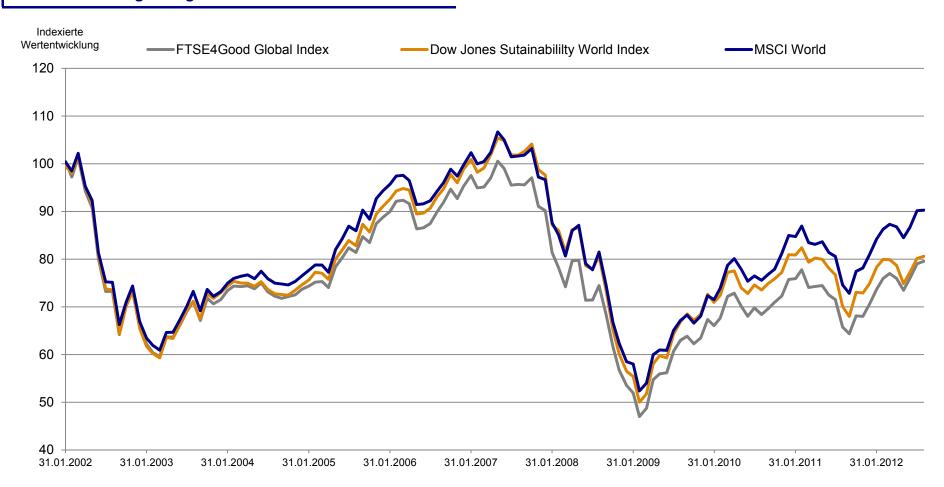
#### Untersuchungszeiträume der europäischen SRI-Indizes

Europäische SRI-Indizes	Zeitraum
FTSE4Good Europe 50 Index – 4EU5X Index	31.12.2001 – 31.08.2012
Dow Jones Sustainability Europe Index – DJSEUR Index	31.12.2001 – 31.08.2012

Für den europäischen Raum wurde der MSCI Europe als Benchmark verwendet

### Der FTSE4Good Global und der DJ Sustainability World wiesen im Beobachtungszeitraum eine schlechtere Performance als der MSCI World auf

#### Performancevergleich globaler Indizes



Quelle: Bloomberg Data

### Das Risiko in Form der Volatilität der beiden SRI-Indizes ist im betrachteten Zeitraum höher als beim MSCI World

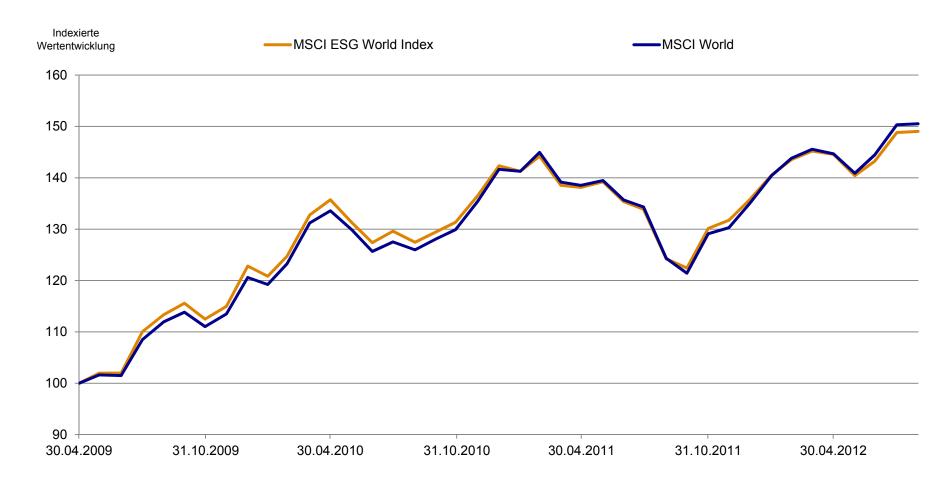
Rendite-Risiko-Profil

	FTSE4Good Global Index	Dow Jones Sustainability World Index	MSCI World
Index 31.12.2001	100.00	100.00	100.00
Index 31.08.2012	79.55	80.60	90.28
Rendite p.a.	-2.12%	-2.00%	-0.95%
Volatilität	15.49%	15.47%	14.74%
Sharpe Ratio	-0.28	-0.27	-0.21
Max. Drawdown	53.59%	52.56%	50.89%
Max. Monthly Loss	-12.39%	-12.67%	-11.80%
Max. Monthly Gain	12.29%	12.14%	11.07%

Quelle: Bloomberg Data

### Die Wertentwicklung des MSCI ESG World Index unterscheidet sich im Betrachtungszeitraum nur unwesentlich vom MSCI World Index

### Performancevergleich globaler Indizes



### Das Risiko des MSCI ESG World Index ist, gemessen an der Volatilität, im betrachteten Zeitraum etwas höher als das des MSCI World

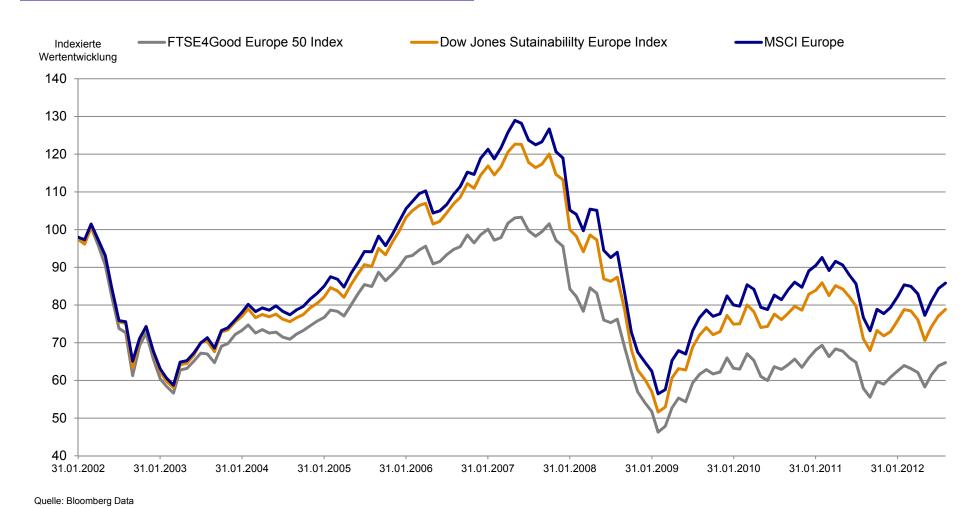
Rendite-Risiko-Profil

	MSCI ESG World Index	MSCI World
Index 31.03.2005	100.00	100.00
Index 31.07.2009	85.87	82.63
Rendite p.a.	-1.42%	-1.77%
Volatilität	16.60%	15.91%
Sharpe Ratio	-0.16	-0.19
Max. Drawdown	45.32%	50.89%
Max. Monthly Loss	-10.12%	-10.51%
Max. Monthly Gain	10.73%	11.07%

Quelle: Bloomberg Data

### Sowohl der FTSE4Good Europe als auch der Dow Jones Sustainability Europe Index bleiben in ihrer Wertentwicklung hinter dem MSCI Europe zurück

### Performancevergleich europäischer Indizes



### Das Risiko der europäischen SRI-Fonds ist gleich, bzw. leicht höher als beim MSCI Europe

#### Rendite-Risiko-Profil

	FTSE4Good Europe 50 Global Index	Dow Jones Sustainability Europe Index	MSCI Europe
Index 31.12.2001	100.00	100.00	100.00
Index 31.08.2012	64.72	78.80	85.81
Rendite p.a.	-3.99%	-2.21%	-1.42%
Volatilität	16.55%	17.21%	16.52%
Sharpe Ratio	-0.37	-0.26	-0.22
Max. Drawdown	55.18%	57.92%	56.24%
Max. Monthly Loss	-15.66%	-15.75%	-13.89%
Max. Monthly Gain	12.96%	14.64%	13.38%

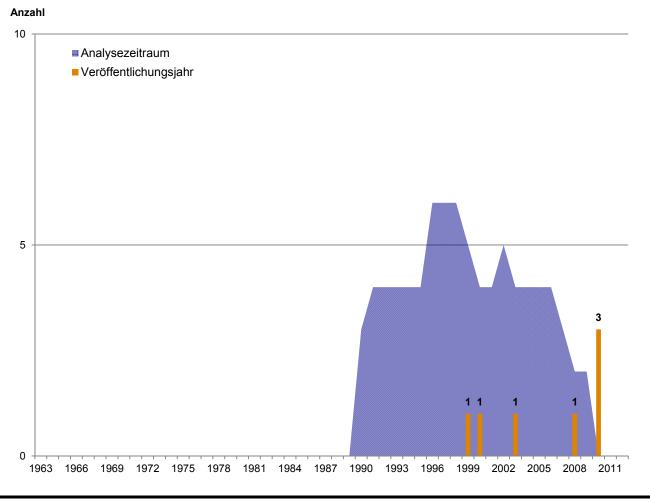
Quelle: Bloomberg Data

- Ziele und Methodik
- Gesamtergebnisse der Meta-Studie zum Vergleich der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen
- Assetklassenbezogene Studienergebnisse zu den Unterschieden in der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen
  - Meta-Studien
  - Aktien
  - Anleihen und Kredite
  - Fonds
  - Indizes
  - Mehrere Assetklassen
  - Sonstige
- Vorteile aktiver Manager in der Strukturierung und dem Risikomanagement nachhaltiger Kapitalanlagen
- Fazit

### **Anhang**

### Im Bereich der Studien, welche gleichzeitig mehrere Assetklassen auf einmal analysierten, wurden bisher erst relativ wenige Untersuchungen durchgeführt

Analysezeiträume und Veröffentlichungsjahre der Untersuchungen zur Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Geldanlagen (Mehrere Assetklassen)



#### **Ableitung**

- Insgesamt wurden bisher sieben Studien durchgeführt, welche sich gleichzeitig mit den Unterschieden von nachhaltigen und traditionellen Anlagen in mehreren Assetklassen befassten
- Während insgesamt die Veröffentlichungsintensität gering war, wurden in 2010 drei relevante Untersuchungen publiziert

Im Rahmen der mehrere Assetklassen in UK umfassenden Untersuchung "Does ethical investment pay" wurde nachgewiesen, dass nachhaltige Anlagen im Allgemeinen ein ähnliches Rendite-Risiko-Verhältnis wie der FTSE All Share haben, wobei Risiko und Rendite jedoch geringer sind

**Detaillierte Übersicht - Mehrere Assetklassen (1/2)** 

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region
Does ethical investment pay	Havemann, Webster (1999)	1991 - 1999	E, S, G	Screening	Neutral	UK
<ul> <li>Allgemein weisen die nachhaltigen Anlagen eine ähnliche Risiko-Rendite-Struktur auf wie der FTSE ALL Share Index. Nachhaltigkeitsfonds haben ein etwas geringeres Risikoniveau, dadurch ist die Performance allerdings auch niedriger</li> </ul>						
Performance Nachhaltiger Geldanlagen	Michael Schröder (2008)	1996 - 2006 (Portfolio) 1997 - 2006 (Indizes)	E, S, G	Rating mit Best-in- Class-Verfahren (Bank Sarasin)	Gemischt	<b>Weltweit</b> (USA, Europa)
<ul> <li>Outperformance für das Top Portfolio in den USA und Europa (Sektor-Rating), negative Performance für das Differenzportfolio (nicht signifikant). Kein Performanceunterschied des DJSI und Ethical-Index in beiden Modellen. Underperformance des FTSE im Marktmodell (im FF-Modell nicht signifikant). Der Naturaktienindex zeigt eine Outperformance, hat aber auch eine höhere Volatilität (lässt sich nicht durch Benchmarks replizieren, repräsentiert eine eigene Aktienauswahl). Die große Ähnlichkeit der SRI-Indizes (DJSI, FTSE, Ethical) mit den konventionellen Benchmarks beruht auf der Anwendung des Best-in-Class-Ansatzes, was zu einer ähnlichen Struktur führt</li> </ul>						
Socially responsible investing vs. vice investing	Jo, Saha, Sharma, Wright (2010)	1990 - 2009	E, S, G	Index Benchmark	Gemischt	USA
■ Über den Zeitraum von einem Jahr war die Performance der SRI-Anlagen besser als die der "Sins". Auf lange Sicht gesehen wurde eine bessere Performance der "Sins" beobachtet						
Socially Responsible Investments in Germany, Switzerland and the United States - an analysis of investment funds and indices	Schröder (2003)	<b>1990 – 2002</b> (verschiedene Zeiträume)	E, S, G	Screening	Neutral	Deutschland, Schweiz, USA
<ul> <li>Meist keine schlechtere Performance, 44% der deutschen und schweizerischen Nachhaltigkeitsfonds haben sogar eine bessere Performance (nicht signifikant). Größter Einflussfaktor ist der US-Dollar. Einige Nachhaltigkeitsfonds haben eine spezielle Risiko-Rendite-Charakteristik im Gegensatz zu konventionellen Fonds</li> </ul>						

### Eine Analyse des französischen Marktes kam zu dem Ergebnis, dass aktiv gemanagte Nachhaltigkeitsfonds keinen Performancevorteil gegenüber Indizes bieten können

#### **Detaillierte Übersicht - Mehrere Assetklassen (2/2)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Analysezeitraum	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region
Socially responsible mutual funds	Statman (2000)	1990 - 1998	S	Screening	Neutral	USA
• Die Rendite des Domini Social Index (DSI) ist ein wenig besser als die des S&P 500 (nicht signifikant). Risikoadjustiert bleiben die Renditen des DSI dagegen leicht hinter dem S&P 500 zurück (nicht signifikant). Nachhaltigkeitsfonds performen im Bereich der Fonds leicht besser (nicht signifikant). Allgemein bleibt die Wertentwicklung der Fonds jedoch hinter den Indizes zurück						
The performance of socially responsible and sustainable development in France: An update after the financial crisis	Amenc, Le Sourd (2010)	2002 - 2009	E, S, G (E gesondert)	Screening	Gemischt	<b>Weltweit</b> (insb. Europa)
■ Insgesamt konnte häufig eine tendenziell negative Rendite (nicht signifikant über einen längeren Zeitraum) verzeichnet werden. Zudem wiesen die meisten Anlagen eine Small Cap Bias auf. Speziell "grüne Fonds" weisen eine Growth Bias auf und boten in der Finanzkrise im Durchschnitt keinen Schutz für Market Downturns. Auf lange Sicht ist die Performance der "grünen" Fonds besser als die der SRI-Fonds, auf kurze Sicht sind keine Unterschiede erkennbar						
The performance of socially responsible investment - a study of the French market	Le Sourd (2010)	1996 - 2007	E, S, G	Peergroup (unterschiedliche Ansätze)	Negativ	Frankreich
<ul> <li>Aktiv gemanagte Nachhaltigkeitsfonds haben keinen Performancevorteil gegenüber Indizes, weshalb ETFs als mögliche Alternative genannt werden</li> </ul>						

Die Studie "The performance of socially responsible and sustainable development in France: An update after the financial crisis" zeigte keine signifikanten Unterschiede in der Wertentwicklung nachhaltiger und traditioneller Kapitalanlagen

#### Einzeldarstellung der Studienergebnisse

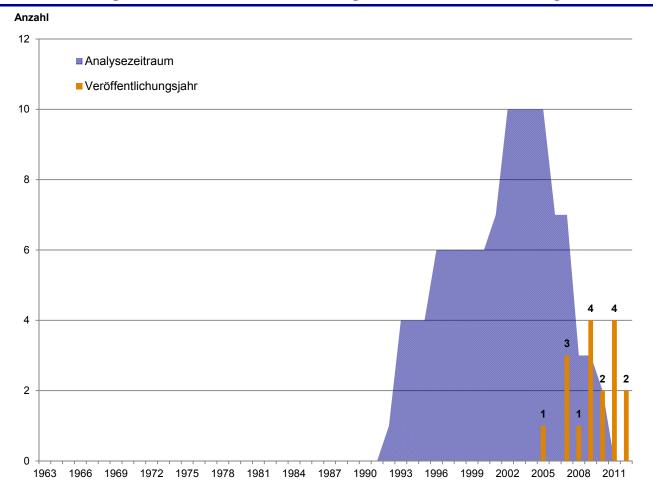
Titel der Studie	<ul> <li>The performance of socially responsible and sustainable development in France: An update after the financial crisis</li> </ul>	Autor	<ul><li>Amenc, Le Sourd</li></ul>		
Veröffentlich-   ungsdaten/   Analyse-   zeitraum	<ul><li>2010</li><li>2002 - 2009</li></ul>	Veröffentlich- ungsmedium (Rating)	■ EDHEC-Risk Institute (Paper)		
ESG-Kriterien	<ul> <li>E, S, G     (zudem gesonderte Auswertung nach E)</li> </ul>	Region/ Anzahl Untersuch- ungsobjekte	<ul><li>Europa/ Weltweit</li><li>172 bzw. 77 Fonds</li></ul>		
Forschungs- frage	• Weiche Penormancennierschiede besiehen Zwischen SRI-Fonds Johnsen Fonds Konventionellen Fonds und Indizes?				
Messgrößen i i und genutzte i Modelle	und genutzte   Datastroam durchgoführt				
<ul> <li>Insgesamt konnte bei nachhaltigen Anlagen häufig eine tendenziell negative Rendite verzeichnet werden, dieses Ergebnis war jedoch über einen längeren Zeitraum nicht signifikant</li> <li>Die meisten nachhaltigen Anlagen weisen eine deutliche Small Cap Bias auf, Value-Effekte sind weniger deutlich und von Zeitraum und Kategorie abhängig</li> <li>Auf lange Sicht ist die Performance der "grünen Fonds" besser als die der SRI-Fonds, auf kurze Sicht sind keine Unterschiede erkennbar</li> </ul>					

- Ziele und Methodik
- Gesamtergebnisse der Meta-Studie zum Vergleich der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen
- Assetklassenbezogene Studienergebnisse zu den Unterschieden in der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen
  - Meta-Studien
  - Aktien
  - Anleihen und Kredite
  - Fonds
  - Indizes
  - Mehrere Assetklassen
  - Sonstige
- Vorteile aktiver Manager in der Strukturierung und dem Risikomanagement nachhaltiger Kapitalanlagen
- Fazit

### **Anhang**

Innerhalb der Studien des Bereichs "Sonstige" wurden keine direkten Performanceanalysen durchgeführt, jedoch wurden die Auswirkungen von unterschiedlichen Nachhaltigkeitsdimensionen, bspw. auf die Unternehmensbewertung, untersucht

Analysezeiträume und Veröffentlichungsjahre der Untersuchungen zur Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Geldanlagen in dem Bereich Sonstige



#### **Ableitung**

- Die meisten Studien aus dem Bereich "Sonstige" wurden in den letzten Jahren publiziert
- Als Analysezeiträume der Studien aus dem Bereich "Sonstige" wurden zumeist die Jahre 1990 bis 2005 herangezogen

Assetklassenbezogene Studienergebnisse zu den Unterschieden in der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen - Sonstige

Anders als bei Studien zum direkten Vergleich der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Geldanlagen ist der angrenzende Forschungsbereich bisher erst vergleichsweise wenig analysiert worden

Struktur der Stichprobe der im Bereich der Sonstigen Untersuchungen analysierten Studien

- Das Spektrum der analysierten Fragestellungen ist im Bereich der "Sonstigen Studien" deutlich größer als in den anderen Assetklassen, allerdings besteht generell ein mehr oder weniger starker Bezug zu finanzwirtschaftlichen Kennzahlen
- Auch bei den "Sonstigen Studien" zum Thema Nachhaltigkeit liegt der Untersuchungsfokus mehrheitlich auf den USA, sieben Studien beschäftigten sich exklusiv mit dieser Region
- Im Gegensatz zu den Studien zur Wertenwicklung von Fonds, Aktien oder Indizes wurden im Bereich "Sonstiges" häufig nur einzelne Nachhaltigkeitsdimensionen und ihre Auswirkungen betrachtet, nur selten wurden sowohl E-, als auch G- und S-Kriterien berücksichtigt
- Speziell die Untersuchungen der Auswirkungen einer Nachhaltigkeitsorientierung jenseits der reinen Performancebetrachtungen ist wissenschaftlich noch relativ jung, die erste im Rahmen der Meta-Studie analysierte Untersuchung stammt aus dem Jahr 2005, danach nahm die Veröffentlichungsintensität deutlich zu
- Bisher existiert nur eine Analyse, die sich explizit mit dem deutschen Markt auseinandersetzt

Assetklassenbezogene Studienergebnisse zu den Unterschieden in der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen - Sonstige

Innerhalb des Untersuchungsbereichs "Sonstiges" wurden 17 Studien analysiert, bei diesen Studien handelt es sich jedoch nicht um direkte Analysen der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Anlagen, vielmehr werden andere Faktoren verglichen

#### **Detaillierte Übersicht - Sonstige (1/2)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Zeitraum der Studie	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region	Untersuchungs- dimension
An empirical study of the relationship between Corporate Social Responsibility disclosure and organizational performance: evidence from Libya	Bayoud, Kavanagh, Slaughter (2012)	2007 - 2009	S	CSR-Berichte	Positiv	Libyen	Finanzielle Entwicklung
Capital structure, shareholder rights, and corporate governance	Jiraporn, Gleason (2005)	1993 - 2002	G	Engagement	Positiv	USA	Verschuldungs- quote
Cash, holdings, corporate governance and acquirer returns	Seoungpil, Chung (2010)	1996 - 2006	G	Indexzugehörigkeit	Gemischt	USA	Akquisitions- leistung
Clean and productive? Empirical evidence from the German manufacturing industry	Böhringer, Moslener, Oberndorfer, Ziegler (2009)	1996 - 2002	E	Screening	Positiv	Deutschland	Produktions- wachstum
Corporate governance and firm value: International evidence	Ammann, Oesch, Schmid (2009)	2003 - 2007	G	ESG-Integration (insb. G)	Positiv	Weltweit (Industrienationen)	Unternehmenswert
Corporate governance and firm value: The impact of social responsibility	Harjoto, Jo (2011)	1993 - 2004	G	Monitoring, Screening	Positiv	USA	Tobin's q
Corporate governance and performance: The REIT effect	Bauer, Eichholtz, Kok (2009)	2003 - 2005	G	Rating	Positiv	USA	REITs
corporate governance quality and earnings nanagement: Evidence from UK FTSE 100 nd AIM  Khan, D'Silva (2012)		G	Rating	Negativ	UK	Finanzielle Entwicklung	

Assetklassenbezogene Studienergebnisse zu den Unterschieden in der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen - Sonstige

#### Untersuchungsdimensionen der Studien waren unter anderem Vergleiche zu den Unternehmenswerten, der Unternehmensbewertung oder auch dem Zugang zu Kapital

#### **Detaillierte Übersicht - Sonstige (2/2)**

Titel der Studie	Autor und Veröffentli- chungsjahr	Zeitraum der Studie	Nachhaltigkeits- dimensionen	Nachhaltigkeits- ansatz	Ergebnisse des Einflusses von Nachhaltigkeits- faktoren	Region	Untersuchungs- dimension
Corporate governance, affirmative action and firm value: evidence from post-apartheid South Africa firms	Ntim, Opong, Danbolt (2010)	2002 - 2007	G	Index	Positiv	Südafrika	Unternehmenswert
Corporate Social Responsibility and implied cost of equity capital	Derwall, Verwijmeren (2007)	2001 - 2005	S, G	Rating (KLD)	Neutral	USA	Gewinnprognosen
Cost of capital and corporate governance: International evidence	Zhu (2009)	2002 - 2005	G	Rating	Positiv	Weltweit (22 Länder)	Tobin's q
Do US firms have the best corporate governance? A cross-country examination of the realtion between corporate governance and shareholder wealth	Aggarwal, Erel, Stulz, Williamson (2007)	2005	G	Index	Gemischt	Weltweit (23 Industrie- nationen inkl. USA)	Unternehmenswert
Does Corporate Social Responsibility affect the cost off capital?	Ghoul, Guedhami, Kwok, Mishra (2011)	1992 - 2007	S, G	Focused investing ("sin industries")	Positiv	Weltweit (Diverse)	Eigenkapital- finanzierung
Financial outcomes of environmental risk and opportunity for US companies	Hassel, Semenova (2008)	2002 - 2006	E	Umweltrisiko	Positiv	USA	Tobin's q
Sustainability practices and corporate financial performance: A study based on the top global corporations	Ameer, Othman (2011)	2006 - 2010	E, S, G	Unterschiedliche Ansätze	Positiv	Weltweit	Unterschiedliche Kennzahlen
Voluntary nonfinancial disclosure and the cost of equity capital: The initiation of corporate social responsibility reporting	Dhaliwal, Li, Tsang (2011)	1993 - 2007	E, S, G	CSR-Aktivität	Positiv	USA	Eigenkapitalkosten
Nachhaltig erfolgreich Wirtschaften: Eine Untersuchung der Nachhaltigkeitsleistung deutscher Unternehmen mit dem Sustainable- Value-Ansatz	Hahn, Liesen, Figge, Barkenmeyer (2007)	2000 - 2004	E, S, G	Sustainable-Value- Ansatz	Positiv	Deutschland	Ertrag-Kosten- Verhältnis

- Ziele und Methodik
- Gesamtergebnisse der Meta-Studie zum Vergleich der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen
- Assetklassenbezogene Studienergebnisse zu den Unterschieden in der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen
  - Meta-Studien
  - Aktien
  - Anleihen und Kredite
  - Fonds
  - Indizes
  - Mehrere Assetklassen
  - Sonstige
- Vorteile aktiver Manager in der Strukturierung und dem Risikomanagement nachhaltiger Kapitalanlagen
- Fazit

#### **Anhang**

## Die grundsätzliche Zielsetzung von aktiven und passiven Managementansätzen unterscheidet sich deutlich

Allgemeiner Vergleich von aktiven und passiven Managementansätzen

	Aktiv	Passiv
Vorgehen	Um den Kapitalmarkt zu schlagen, versuchen Fondsmanager, durch gezielten Kauf und Verkauf von Wertpapieren, eine gegenüber dem Gesamtmarkt höhere Rendite zu erzielen	Ausschließliche Abbildung eines Kapitalmarktindex. Unter der Annahme effizienter Kapitalmärkte können keine dauerhaften Überrenditen erzielt werden, dadurch stellt der Index (sollte er dem theoretischen Marktportfolio entsprechen) das langfristige Performancemaximum dar
Vorteile	<ul> <li>Ziel ist die Umsetzung der Vorgaben des Investors bei gleichzeitig optimaler Rendite-Risiko-Struktur des Portfolios</li> <li>Es besteht die Möglichkeit individuelle Restriktionen und Vorgaben zu berücksichtigen, speziell auch in Bezug auf die zu berücksichtigenden Nachhaltigkeitsfaktoren und -dimensionen</li> <li>Manager können schneller auf Veränderungen des externen Umfelds reagieren</li> <li>Chancen auf Überrenditen, z.B. durch Stockpicking</li> <li>Möglichkeit der Fondsmanager, Teile des Vermögens in Liquidität umzuschichten oder mit Derivaten abzusichern</li> <li>Motivation des Fondsmanagers möglichst renditestark anzulegen</li> </ul>	<ul> <li>Kein besonderes Research notwendig, da keine eigene Titelselektion erfolgt</li> <li>Geringe Kosten (kein Research, geringe Transaktionskosten)</li> <li>An Index angelehnt, daher nie signifikant schlechter als der Index</li> </ul>
Nachteile	Aufwendiges Research und dadurch hohe Kosten     Fehlentscheidungen des Fondsmanagers beeinflussen     Wertentwicklung des Fonds	Maximale Wertentwicklung rein vom Index und dessen     Wertentwicklung abhängig      Portfolio sollte möglichst repräsentativ gestaltet sein, es erfolgt keine reine Optimierung der Effizienz

# Ebenso wie im Portfoliomanagement kann auch im Nachhaltigkeitsresearch zwischen aktiven und passiven Ansätzen unterschieden werden

#### Unterschiede aktiver und passiver Ansätze im Nachhaltigkeitsresearch

#### **Definition:**

Grundlage nachhaltiger Investments ist die Nachhaltigkeitsanalyse und -bewertung der jeweiligen Wertpapieranlagen und Anlagekandidaten – insb. Aktien und Anleihen. "Technologisches" Kernelement des Nachhaltigkeitsresearch ist das jeweilige Analyse- und Bewertungsmodell. Dieses soll die wesentlichen Aspekte von unternehmerischer Nachhaltigkeit abbilden und – bei Anwendung für nachhaltigkeitsorientierte Investoren – einen entsprechenden Mehrertrag (oder zumindest keinen Minderertrag) erwirtschaften. Die Dienstleistung des Nachhaltigkeitsresearch wird von den Produktemittenten und institutionellen Investoren i.d.R. bei so genannten Nachhaltigkeits-Researchagenturen zugekauft.

#### **Aktiv**

Im Rahmen eines aktiven Nachhaltigkeitsresearch wird der Fondsmanger selbst im Bereich der Analyse in Bezug auf unterschiedliche Nachhaltigkeitsfragestellungen aktiv. Dies bedeutet nicht, dass vollständig auf den Bezug externer SRI-Daten und Beurteilungen verzichtet wird. Es erfolgt allerdings in jedem Fall ein aktives "Eingreifen" des Managers

- Bessere Möglichkeiten zur Abstimmung von Portfoliomanagement und Nachhaltigkeitsresearch
- Schnelle Reaktionsmöglichkeiten
- Chance zur Berücksichtigung individueller Schwerpunkte
- Möglichkeit zur Nutzung des Themas Nachhaltigkeit als Risikofilter
- Im Vergleich zu einem rein passiven Nachhaltigkeitsresearch höherer interner Aufwand
- Gefahr durch eine zu "eigene Definition" das Thema Nachhaltigkeit zu sehr "aufzuweichen"

#### **Passiv**

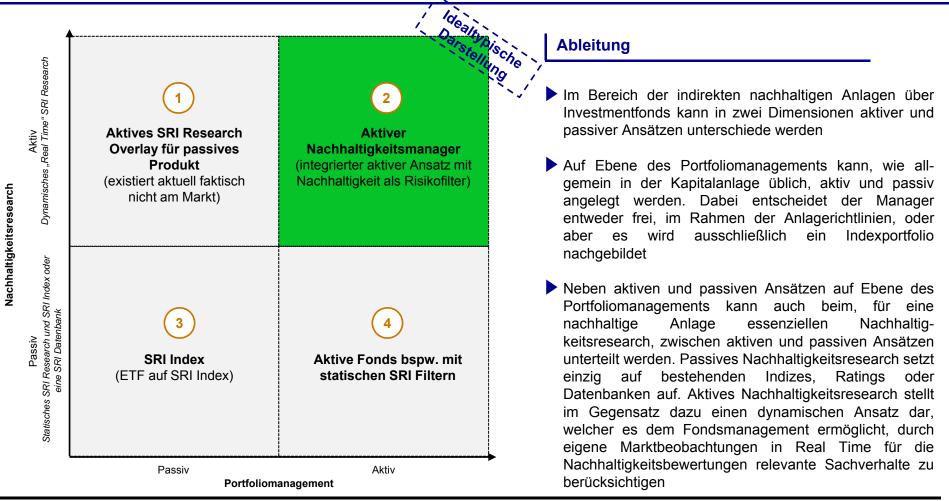
Ein passiver Ansatz im Bereich des Nachhaltigkeitsresearch zeichnet sich dadurch aus, dass ausschließlich auf bestehende Ratings bzw. Einschätzungen (bspw. Indizes oder Datenbanken) zurückgegriffen wird. Das Management eines Fonds kann zwar im Portfoliomanagement einen aktiven Ansatz verfolgen. Speziell das Management der Nachhaltigkeitsaspekte erfolgt ohne eigene aktive Einflüsse rein auf Sekundärdaten

- Geringe Kosten, da kein eigener Researchaufwand nötig
- Hohe Standardisierung und Vergleichbarkeit
- Objektivierung durch maximale Standardisierung der Prozesse
- Keine Möglichkeit zur Anpassung an individuelle Anforderungen
- Eher statischer Ansatz, Indizes haben bspw. nur halbjährlich oder quartalsweise ein Rebalancing
- Keine direkte Anpassung an ad-hoc Ereignisse (Risikoevents werden u.U. mit zeitlicher Verzögerung im Index nachvollzogen)

Quelle: Friesenbichler (2010)

Bei Anlagen in nachhaltige Fonds kann in zwei Dimensionen aktiver und passiver Ansätze unterschieden werden, nur Fonds mit einem aktiven Portfoliomanagement und einem aktiven Nachhaltigkeitsresearch können als "echte" aktive Nachhaltigkeitsfonds bezeichnet werden

Matrix der aktiven und passiven Managementmöglichkeiten im Bereich der nachhaltigen Geldanlagen mit Produktbeispielen



# Aktive Nachhaltigkeitsmanager haben in zahlreichen Prozessschritten Vorteile gegenüber passiven Managementansätzen

Unterschiede von aktiven und passiven Managementansätzen speziell bei nachhaltigen Geldanlagen

		Aktiv	Passiv	
Ansatz	I Modell	<ul> <li>Fondsmanagement kann Fokussierung individuell bestimmen und dadurch auch verschiedene Nachhaltigkeitskriterien berücksichtigen</li> </ul>	<ul> <li>Index hat in der Regel das Ziel einen Markt oder Teilmarkt möglichst repräsentativ abzubilden</li> </ul>	<ul> <li>Aktive Managementansätze können individueller an die Investorenbedürfnisse und Nachhaltigkeitsanforderungen angepasst werden</li> </ul>
Ans	Flexibilitäts- grade	<ul> <li>Hohe Flexibilitätsgrade bei der Konstruktion (sowohl beim Portfolio als auch bei den Nachhaltigkeitskriterien)</li> </ul>	<ul> <li>Indexkonstruktion folgt an sich einer eher starren Logik, Portfolio und Nachhaltigkeitskriterien müssen eher "Mainstream" entsprechen</li> </ul>	Passive Anlagen stellen ein standard- isiertes Investment dar, welches nicht auf Einzelanleger angepasst wird
Universum	Titel	<ul> <li>Das Anlageuniversum kann flexibel festgelegt werden, Entscheidung über einzelne Titel durch eigene (Nachhaltigkeits-)Einschätzung</li> </ul>	<ul> <li>Zur Verständlichkeit für die breite Nutzung des Index wird das Universum i.d.R. repräsentativ zusammengesetzt</li> </ul>	<ul> <li>Passive Nachhaltigkeitsanlagen haben das Ziel einen Markt repräsentativ abzubilden, keine Berücksichtigung individueller Nachhaltigkeitskriterien möglich</li> </ul>
Unive	Kriterien	<ul> <li>Neben den evtl. durch einen externen Daten- lieferanten bezogenen (Nachhaltigkeits-)Daten können eigene Faktoren berücksichtigt werden</li> </ul>	<ul> <li>Es besteht nicht die Möglichkeit individuelle Nachhaltigkeitskriterien zur berücksichtigen, Selektion auf Basis eines Standardkatalogs</li> </ul>	<ul> <li>Aktive Manager können bei der Selektion nachhaltiger Anlagen frei (auf Basis der Kundenanforderungen) agieren</li> </ul>
(Reaktions-) zeit	Umstruktu- rierungen	■ Ein aktiver Nachhaltigkeitsmanager kann sowohl aus Portfolio- als auch Nachhaltigkeits- überlegungen jederzeit die Strukturen anpassen	<ul> <li>Veränderungen am Indexportfolio werden nur zu bestimmten Zeitpunkten vorgenommen, bspw. vierteljährlich</li> </ul>	Bei Events, welche einen Einfluss auf die Nachhaltigkeitsbewertung der im Portfolio enthaltenen Titel haben, können aktive Manager zumeist deutlich schneller
(Reak	Events	<ul> <li>Bei Events mit Einfluss auf die Nachhaltigkeits- bewertung aber auch das Portfolio besteht die Chance möglichst proaktiv zu reagieren</li> </ul>	<ul> <li>Kurzfristige Reaktionen auf Events, welche die Nachhaltigkeitsbeurteilung der Unternehmen beeinflussen sind nur bedingt möglich</li> </ul>	reagieren als Passive  Umstrukturierungen im Portfolio können bei aktiven Manager proaktiv erfolgen
		Aktive Nachhalltigkeitsmanager können bei der Portfoliozusammenstellung individuelle Nachhaltigkeitskriterien berücksichtigen     Das Anlageuniversum und die Portfoliozusammenstellungen können bei aktiven Nachhaltigkeitsmanagern flexibler erfolgen	I • Index hat in erster Linie das Ziel ein möglichst repräsentatives Portfolio darzustellen, welches den "Mainstream" an Nachhaltigkeitskriterien abdeckt  • Bei Nachhaltigkeitsevents sind in der Regel keine sehr kurzfristigen Reaktionen möglich	

Ein aktiver Nachhaltigkeitsmanager hat die Möglichkeit das Thema Nachhaltigkeit ganzheitlich in den Investmentansatz zu integrieren und als zusätzlichen Risikofilter zu nutzen

# Risikotypen Ereignisrisiken Olympus Fukushima Beispiele Parmalat Enron SRI Research Portfoliomanagement Auss

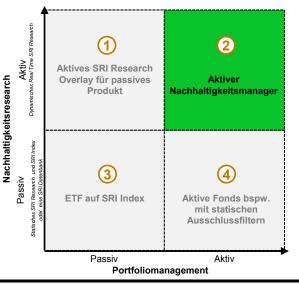
#### Reputationsrisiken

- Foxconn (Selbstmorde Arbeiter)
- Freeport (Menschenrechte)
- Wilmar (Regenwaldabholzung)
- Hershey (Kinderarbeit)

#### Regulierungsrisiken

- CO<sub>2</sub> Regulierung
  - Nuklearausstieg
- Glühlampenverbot
- Tabakindustrie (US Klagen)
- Asbestverbot und Klagen

SRI Research
Portfoliomanagement
Ausschließen (Verkaufen), Verringern, Verändern (Engagement)



- Nur ein aktiver Nachhaltigkeitsmanager, welcher im Rahmen von Anlageentscheidungen sowohl ein aktives Portfoliomanagement als auch ein aktives Nachhaltigkeitsresearch betreibt, hat die Möglichkeit alle im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit auftretenden Risikotypen effektiv und effizient zu managen
- ▶ Die Vorteile von SRI-Fonds der zweiten Generation liegen insbesondere
  - im zeitnahen Research und dadurch der Möglichkeit unmittelbar oder sogar proaktiv auf nachhaltigkeitsrelevante Ereignisse zu reagieren
  - im verzahnten Vorgehen durch die Kombination von qualitativen Bewertungen und fundamentalen Betrachtungen
  - in der Möglichkeit über den Dialog Einfluss auf Unternehmen auszuüben (Engagement)
  - in der Chance individuelle Schwerpunkte und Ansichten in der Nachhaltigkeitsstrategie zu berücksichtigen

# Einige der untersuchten Studien deuten darauf hin, dass aktive Manager bei nachhaltigen Geldanlagen im Vorteil sind

A Socially Responsible Portfolio Selection Strategy (Stefano Herzel und Marco Nicolosi)

Am Beispiel eines Vergleichs des Domini Social Index (DSI) mit Nachhaltigkeitsfonds wurde gezeigt, dass das Nachhaltigkeitsniveau des Index (speziell in der Dimension G) unter dem der Nachhaltigkeitsfonds lag. Durch ein aktives Fondsmanagement kann eine bessere Qualität der nachhaltigen Investmentprodukte erreicht werden. Zudem wurde festgestellt, dass ein Mindestmaß an aktivem Management notwendig ist, um den Index outzuperformen

The Financial Performance of SRI Funds between 2002 and 2009 (Olaf Weber, Marco Mansfeld und Eric Schirrmann)

Für den Erfolg von Socially Responsible Investing, in Form von positiven Renditen für den Anleger, ist eine tiefgehende Finanzanalyse notwendig. Der Einfluss von Nachhaltigkeitsfaktoren ist an sich zu gering, um die Einflüsse der generellen Markttendenzen auszugleichen

The Performance of Socially Responsible Mutual Funds: The Role of Fees and Management Companies (Javier Gil-Bazo, Pablo Ruiz-Verdu, Andre A. P. Santos)

Je spezialisierter ein Anbieter von Nachhaltigkeitsfonds ist, desto besser sind die Ergebnisse der Fonds. Nachhaltigkeitsfonds, welche nicht von spezialisierten Anbietern vertrieben werden, war es nicht möglich eine bessere Performance als konventionelle Fonds zu erzielen. Fonds von spezialisierten Anbietern lieferten dagegen eine signifikant bessere Performance als konventionelle Fonds

# Wenn aktive Manager ihre Möglichkeiten zur Verbesserung der Nachhaltigkeitsqualität der Portfolios nutzen, kann auch deren Performance verbessert werden

#### Einzeldarstellung der Studienergebnisse

,		<del>_</del>			
Titel der Studie	<ul> <li>Corporate social responsibility and financial performance</li> </ul>	I Autor	<ul> <li>Van de Velde, Vermeir, Corten</li> </ul>		
Veröffentlich- ungsdaten/ I Analyse- zeitraum	<ul><li>2005</li><li>2000 - 2003</li></ul>	Veröffentlich- ungsmedium (Rating)	<ul><li>Corporate Governance, Vol. 5 lss: 3, pp.129 - 138</li></ul>		
ESG-Kriterien	• E, S, G	Region/ Anzahl Untersuch- ungsobjekte	<ul><li>Europa</li><li>204 im Jahr 2000 und 304 in 2003</li></ul>		
Forschungs-	<ul> <li>Welcher Zusammenhang besteht zwischen Nachhaltigkeit und Performance?</li> </ul>				
Messgrößen i i und genutzte Modelle	<ul> <li>Basierend auf den Scores von Vigeo wurde die Nachhaltigkeit (Unterkategorien Human Resources, Umwelt, Customers und Suppliers, Community und Society sowie Corporate Governance) gemessen und mittels eines Fama French-Modells in vier verschiedene Portfoliokategorien (Best, Good, Bad, Worst) analysiert</li> </ul>				
Ergebnisse der s	<ul> <li>Auf einer "style-adjusted Basis" erzielten Portfolios mit einem hohen Nachhaltigkeitsrating bessere Ergebnisse als Portfolios mit einem niedrigen Nachhaltigkeitsrating (möglicherweise geringe Signifikanz aufgrund des kurzen Untersuchungszeitraums)</li> <li>Dieselben Ergebnisse konnten auch bei drei der vier Unterkategorien festgestellt werden</li> <li>Zudem konnte beobachtet werden, dass Nachhaltigkeit ein komplexes Konzept ist, welches nicht auf ein spezifisches Thema reduziert werden kann</li> </ul>				

# Die Vorteile der aktiven Manager erstrecken sich in erster Linie auf die vier Dimensionen, Reaktionszeit, Portfoliostrukturierung, Nachhaltigkeitsqualität und Deckung der Investorenanforderungen

#### Vorteile aktiver Nachhaltigkeitsmanager nach Dimensionen

# Reaktionszeit

- Aktive Manager arbeiten "nah am Markt", dadurch können nachhaltigkeitsrelevante Entwicklungen oder Ereignisse zeitnah verfolgt oder gar antizipiert und entsprechende Maßnahmen im Portfolio umgesetzt werden
- Passive Anlagen im Bereich Nachhaltigkeit, bspw. Nachhaltigkeitsindizes, werden zumeist nur im Rahmen von regelmäßigen Umstrukturierungen neu gewichtet, bei besonderen Nachhaltigkeitsereignissen sind die Reaktionszeiten im Vergleich zu aktiven Managern oftmals länger

# Portfoliostrukturierung

- Aktive Nachhaltigkeitsmanager haben bei der Portfoliostrukturierung höhere Freiheitsgrade als beispielsweise Indexanbieter. Anders als bei einem Index, welcher ein möglichst marktrepräsentatives Portfolio darstellen soll, können bei einem aktiven Nachhaltigkeitsfonds individuelle Nachhaltigkeitskriterien und -anforderungen berücksichtigt werden
- Das Anlageuniversum eines aktiven Nachhaltigkeitsmanagers kann durch ein ergänzendes, eigenes Nachhaltigkeitsresearch genauer analysiert werden, zudem kann die Strukturierung des Portfolios nutzenmaximierend, ohne die Berücksichtigung von Nebenbedingungen, erfolgen

# Nachhaltigkeitsqualität

- Während in einem Index und folglich auch in passiven Produkten die Auswahl der nachhaltigen Anlagen rein auf Basis eines kriterienorientierten zumeist externen Ratings erfolgt, besteht bei aktiven Managern zum einen die Möglichkeit mehrere Quellen in ihrem Gesamtrating zu berücksichtigen
- Ein aktiver Nachhaltigkeitsmanager hat die Chance im Rahmen eines integrierten Ansatzes Nachhaltigkeit als zusätzlichen Risikofilter zu nutzen. Dadurch können Nachhaltigkeitsrisiken in allen drei Dimensionen Reputation, Event und Regulierung besser abgedeckt werden

#### Spezielle Kundenanforderungen

- Investoren haben bei aktiven Fonds, je nach Anlagevolumen etc., die Möglichkeit, individuelle Wünsche und Anforderungen in die Anlagerichtlinien des Fonds einfließen zu lassen (sowohl auf Ebene der Assetstruktur als auch der Nachhaltigkeitskriterien und -dimensionen)
- Das Fondsportfolio entspricht dem Wunsch einer möglichst effizienten Anlage unter Umständen mehr als der, eher auf Basis von Repräsentativitätsüberlegungen zusammengesetzte, Index

- Ziele und Methodik
- Gesamtergebnisse der Meta-Studie zum Vergleich der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen
- Assetklassenbezogene Studienergebnisse zu den Unterschieden in der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen
  - Meta-Studien
  - Aktien
  - Anleihen und Kredite
  - Fonds
  - Indizes
  - Mehrere Assetklassen
  - Sonstige
- Vorteile aktiver Manager in der Strukturierung und dem Risikomanagement nachhaltiger Kapitalanlagen
- Fazit

#### **Anhang**

Charakteristik der Anlagen

# Insgesamt existieren in allen Assetklassen kaum Studien, welche nachhaltigen Geldanlagen ein für den Investor negativeres Rendite-Risiko-Profil zuweisen

#### Zusammenfassung im Rahmen der Studie häufig beobachteter Ergebnisse (1/2)

- Über alle Assetklassen hinweg existieren sowohl absolut als auch relativ nur sehr wenige Untersuchungen, die nachhaltigen Anlagen ein eindeutig schlechteres Rendite-Risiko-Profil zuweisen
- Nur wenige Studien wiesen auf einen signifikanten Zusammenhang (linear oder kurvilinear) zwischen der Rendite und dem Risiko einer Anlage mit einer nachhaltigen Ausrichtung hin (Schwerpunkt derartiger Beobachtungen bei Aktien)

#### Nachhaltige Aktieninvestments wiesen keine schlechtere Wertentwicklung auf als konventionelle, teilweise wird diesen sogar eine bessere Wertentwicklung unterstellt

- Nachhaltige Anleihen haben keine negativeren Rendite-Risiko-Profile als ihre konventionellen Peers (allerdings wurde der Bereich der Anleihen bisher auch vergleichsweise selten analysiert)
- Fonds, die in nachhaltige Werte anlegen, bergen für den Investor keinen Performancenachteil, allerdings unterscheidet sich die Charakteristik der Fonds teilweise von Konventionellen
- Die Wertentwicklung von nachhaltigen Kapitalmarktindizes blieb im Rahmen der betrachteten Untersuchungen risikoadjustiert in der Regel nicht eindeutig hinter der von konventionellen Indizes zurück, oftmals war eher eine ähnliche Wertentwicklung zu beobachten

#### **Fazit**

# Die Charakteristik nachhaltiger Anlagen unterscheidet sich allerdings oftmals von konventionellen Investments, zudem ist der Nachhaltigkeitsansatz für die Performance wesentlich

#### Zusammenfassung im Rahmen der Studie häufig beobachteter Ergebnisse (2/2)

# Rendite-Risiko-Profil

- Nachhaltigen Geldanlagen bzw. Fonds wurden in den analysierten Studien teilweise eine Small Cap Bias zugeschrieben, diese Tendenz ist jedoch nicht über alle Untersuchungen hinweg konsistent und tendentiell von der genauen Strategie der Fonds abhängig (bspw. Clean Tech Fonds vs. benchmarkorientierte Anlagen)
- Einige Studien weisen nachhaltigen Fonds eher einen Growth-orientierten Stil zu, Value-Strategien waren im Rahmen der analysierten Studien weniger verbreitet
- Teilweise konnte bei Nachhaltigkeitsfonds eine Home Bias beobachtet werden

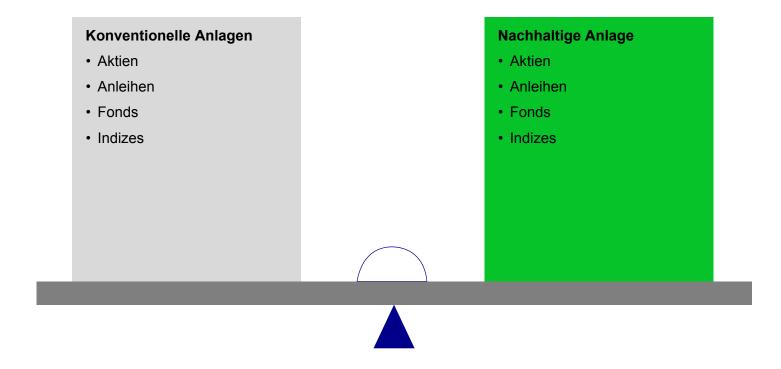
# Nachhaltigkeitsansätze

- Aktive Nachhaltigkeitsmanager haben im Vergleich zu passiven Ansätzen den Vorteile, dass diese aufgrund ihrer Nähe zum Markt flexibler auf nachhaltigkeitsrelevante Ereignisse reagieren können
- Nur aktive Nachhaltigkeitsmanager haben die Möglichkeit aufgrund ihres aktiven Nachhaltigkeitsresearchs auch Nachhaltigkeit als zusätzlichen Risikofilter zu nutzen und dadurch Event-, Reputations- und Regulierungsrisiken zu reduzieren
- Die höheren Freiheitsgrade und die im Vergleich zu einem Index abweichende Zielsetzung eines aktiven Nachhaltigkeitsmanagers ermöglichen es die individuellen Nachhaltigkeitskriterien und -anforderungen der Anleger zu berücksichtigen und ein möglichst effizientes Portfolio zu gestalten

#### **Fazit**

Nachhaltige Kapitalanlagen bergen für den Investor keinen Performancenachteil, vielmehr haben diese eine spezielle Charakteristik, welche auch in Kombination mit traditionellen Anlagen Nutzen stiften kann

#### Gesamtfazit



Mit einem guten Gewissen anlegen heißt nicht mit einem schlechteren Ergebnis anlegen!

- Ziele und Methodik
- Gesamtergebnisse der Meta-Studie zum Vergleich der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen
- Assetklassenbezogene Studienergebnisse zu den Unterschieden in der Wertentwicklung von nachhaltigen und traditionellen Kapitalanlagen
  - Meta-Studien
  - Aktien
  - Anleihen und Kredite
  - Fonds
  - Indizes
  - Mehrere Assetklassen
  - Sonstige
- Vorteile aktiver Manager in der Strukturierung und dem Risikomanagement nachhaltiger Kapitalanlagen
- Fazit

#### **Anhang**

#### **Der "Learning Effect"**

#### Beobachtungen in den Studien über einen möglichen Learning Effekt

Das Phänomen des "Learning Effekts" beschreibt die Tatsache, dass bspw. eine neue Kapitalanlage eine gewisse "Eingewöhnungszeit" am Markt benötigt, bis sich Erfolge einstellen

Im Bereich der Analysen zum Thema nachhaltige Anlagen wurde bei einigen Langzeitstudien auf einen möglichen "Learning Effect" hingewiesen, d.h. dass die Nachhaltigkeitsfonds oft erst eine Eingewöhnungsphase benötigen (schlechte Performance zu Beginn) und sich die Wertentwicklung im Zeitablauf kontinuierlich verbesserte

Es wurde festgestellt, dass die Performance von älteren, etablierten Nachhaltigkeitsfonds meist besser ist als die von neu entstandenen

Fast keine Studie (nur eine) konnte das nicht vorhanden sein, eines "Learning Effects" nachweisen

#### Anhang

#### Methodische Anmerkungen und Grenzen der Studien zum Thema nachhaltige Geldanlagen

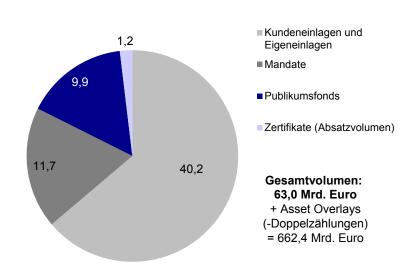
#### Im Rahmen der Untersuchungen identifizierte limitierende Faktoren



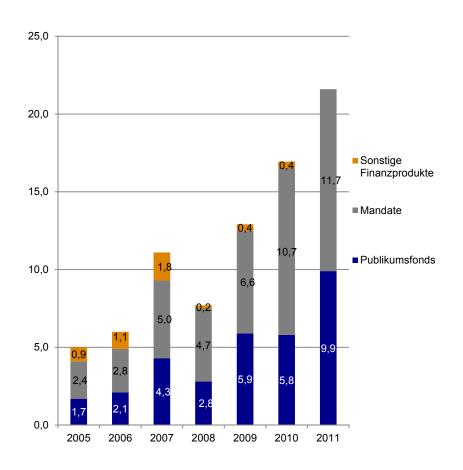
Allgemein kann festgestellt werden, dass zum einen hohe methodische Anforderung an die Studien an sich gestellt werden, zudem sorgen die unterschiedlichen Studiendesigns auch dafür, dass die Ergebnisse teilweise nur schwer vergleichbar sind

### Das in nachhaltige Publikumsfonds, Mandate und sonstige Finanzprodukte investierte Volumen belief sich Ende 2011 in Deutschland auf mehr als 21 Mrd. Euro

Nachhaltige Geldanlagen in Deutschland (in Mrd. Euro)



Nachhaltige Publikumsfonds, Mandate und sonstige Finanzprodukte in Deutschland (in Mrd. Euro)



Quelle: Forum Nachhaltige Geldanlagen (2012 – Datenstand Ende 2011)



### RESEARCH CENTER FOR FINANCIAL SERVICES STEINBEIS-HOCHSCHULE BERLIN

Prof. Dr. Jens Kleine Matthias Krautbauer Tim Weller

STEINBEIS RESEARCH CENTER FOR FINANCIAL SERVICES

Possartstraße 9 ■ 81679 München (Germany)

Fon: +49 (0)89 20 20 84 79-0 Fax: +49 (0)89 20 20 84 79-11

E-Mail: Jens.Kleine@steinbeis-research.de

E-Mail: Matthias.Krautbauer@steinbeis-research.de

E-Mail: Tim.Weller@steinbeis-research.de

STEINBEIS-HOCHSCHULE BERLIN

Gürtelstr. 29A/30 ■ 10247 Berlin (Germany)

Fon: +49 (0)30 29 33 09-0