

Leitfaden zum Global Challenges Index der BÖAG

Calculated by Deutsche Börse

Version 1.1

März 2008

Allgemeine Information

Um die hohe Qualität der von der Deutsche Börse AG berechneten Indizes sicherzustellen, wird die Zusammenstellung und Berechnung auf Basis des vorliegenden Leitfadens mit größtmöglicher Sorgfalt durchgeführt.

Die Deutsche Börse AG gewährleistet hingegen nicht die fehlerfreie Berechnung der Indizes sowie der sonstigen für die Zusammenstellung und Berechnung erforderlichen Kennziffern entsprechend dem vorliegenden Leitfaden. Sie übernimmt keine Haftung für direkte oder indirekte Schäden, die aus einer fehlerhaften Berechnung der Indizes oder der sonstigen Kennziffern entstehen.

Die Indizes, die von der Deutsche Börse AG berechnet werden, sind keine Empfehlung zur Kapitalanlage oder einem sonstigen Investment. Insbesondere ist mit der Zusammenstellung und Berechnung der Indizes keine Empfehlung der Deutsche Börse AG zum Kauf oder Verkauf einzelner oder in einem Index zusammengefasster Instrumente verbunden.

Inhalt

1	Allgemeine Indexinformationen	5
1.1	Einführung	5
1.2	Indexkonzept	5
1.3	Beirat	6
2	Berechnung	7
2.1	Indexformel	7
2.2	Gewichtung	7
2.3	Rechengenauigkeit	7
2.4	Bereinigungen	8
2.5	Neuaufnahmen und Löschungen	8
2.6	Verkettung	8
2.7	Vierteljährliche Verkettung	9
2.8	Anpassung der Gewichtungsfaktoren zu der ordentlichen Verkettung	10
2.9	Außerplanmäßige Verkettung	10
3	Allgemeine Informationen	11
3.1	Indexkennzeichen	11
3.2	Historische Daten	11
4	Anhang	12
4.1	ISINs und Kürzel	12
4.2	Der direkte Draht zur BÖAG	12
4.3	Der direkte Draht zur Deutschen Börse	12

Historie der Änderungen im Regelwerk

03.03.2008	Version 1.1 Außerordentliche Anpassungen im Index
03.09.2007	Version 1.0 Einführung Global Challenges Index

1 Allgemeine Indexinformationen

1.1 Einführung

Die Deutsche Börse berechnet und veröffentlicht über 2000 Indizes, die internationale Märkte transparent und vergleichbar machen.¹ Daneben werden Indizes zunehmend als Grundlage für Finanzprodukte wie z. B. Futures, Optionen, Zertifikate und Fonds genutzt.

Die Indizes der Deutschen Börse basieren auf unterschiedlichen Gewichtungskonzepten. Sie können gleichgewichtet, marktkapitalisierungsgewichtet oder freefloat-marktkapitalisierungsgewichtet sein. Alle Indizes der Deutschen Börse können als Kurs- und als Performance-Indizes berechnet werden.

Kursindizes messen die eigentliche Kursentwicklung und werden lediglich um die Erträge aus Bezugsrechten und Sonderzahlungen bereinigt.

Bei den Performance-Indizes werden darüber hinaus sämtliche Erträge aus Dividenden- und Bonuszahlungen in das Indexportfolio reinvestiert.

1.2 Indexkonzept

Der Global Challenges Index bildet die Performance von 50 Unternehmen ab, welche sich durch besondere Eignung hinsichtlich des Kriteriums der Nachhaltigkeit auszeichnen. Der abstrakte Begriff der Nachhaltigkeit wird hierbei durch ein Konzept der oekom research AG anhand von sieben Handlungsfeldern konkretisiert. Diese Handlungsfelder sind: die Bekämpfung der Ursachen und Folgen des Klimawandels, die Sicherstellung einer ausreichenden Versorgung mit Trinkwasser, der nachhaltige Umgang mit Wäldern, der Erhalt der Artenvielfalt, der Umgang mit der Bevölkerungsentwicklung, die Bekämpfung der Armut sowie die Etablierung von Governance-Strukturen.

Die Indexzusammensetzung wird in zwei Schritten bestimmt. Im ersten Schritt prüft oekom Unternehmen aus dem oekom-Universum mittels Corporate Responsibility Ratings auf die Einhaltung sozialer und ökologischer Standards. Hierbei werden Unternehmen bei Verstoß gegen gewisse Ausschlusskriterien nicht in den Index aufgenommen und nur jene Unternehmen, welche strengen Anforderungen genügen, werden in Betracht gezogen. Die besten Unternehmen jeder Branche qualifizieren sich schon in diesem Schritt über einen Best-in-class-Ansatz für das Index-Portfolio. In einem zweiten Schritt identifiziert oekom research diejenigen Unternehmen, die substanzielle Beiträge zur Bewältigung der globalen Herausforderungen in den oben genannten Handlungsfeldern leisten. In einer finanztechnischen Analyse wird zusätzlich sichergestellt, dass die ausgewählten Unternehmen den Mindestanforderungen an die Marktkapitalisierung genügen.

Ein unabhängiger Beirat (vgl. 1.3) berät oekom research bei der Entwicklung des Konzepts, bei der Definition der Positiv- und der Ausschlusskriterien sowie bei der Identifikation von geeigneten Titeln.

¹ Vgl. „Leitfaden zu den Aktienindizes der Deutschen Börse“ für eine Übersicht der Auswahl- und All Share-Indizes.

Für die 50 Unternehmen des Portfolios wird eine Mischung aus weltweit tätigen Großunternehmen sowie kleinen und mittelständischen Unternehmen, die vor allem durch ihre Produkt- und Dienstleistungspalette einen Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung leisten (sog. Potentials), angestrebt. Die Unternehmen werden nach Marktkapitalisierung gewichtet, wobei die Potentials einen Anteil von ca. 10 Prozent an der Gesamtkapitalisierung des Index haben können. Einzelwerte dürfen maximal ein Gewicht von 10 Prozent am Index haben. Geographisch fokussiert der Index auf Unternehmen aus Europa und den G7-Staaten.

Das Universum wird laufend durch oekom research überwacht. Die Anpassung der Zusammensetzung der Indexkonstituenten findet halbjährlich jeweils am dritten Freitag der Monate März und September statt. Unternehmen, die den definierten Anforderungen nicht mehr genügen, werden zu diesen Zeitpunkten ausgetauscht.

Um die Qualität und Liquidität des Index sicherzustellen, behält sich die BÖAG das Recht vor, außerordentliche Anpassungen im Index vorzunehmen, sollte die Handelbarkeit bestimmter Instrumente aufgrund von Liquiditätseinbrüchen oder einer Beschränkung des Aktienbesitzes für ausländische Investoren eingeschränkt sein.

Die Basis des Global Challenges Index beträgt 1000 und bezieht sich auf das Basisdatum 27. August 2007. Die Indexhistorie für Global Challenges Index reicht bis zum 3. Januar 2001 zurück.

Global Challenges Index wird als Kurs- und Performanceindex alle 15 Sekunden von 9:00 Uhr bis 22:00 Uhr auf Basis von Preisen von den jeweiligen Heimatbörsen der Konstituenten berechnet.

Die Zeitreihen zu dem Index sind bei Info Operations – Customer Service (siehe Kapitel 4.2) der Deutschen Börse verfügbar.

1.3 Beirat

BÖAG und oekom research AG werden bei der Konzeption und Zusammenstellung des Index sowie bei der Auswahl der Unternehmen für das zugrunde liegenden oekom-Universum durch einen unabhängigen Experten-Beirat unterstützt.

Die Kompetenzen und Aufgaben des Beirats werden in einer Satzung geregelt.

Der Beirat setzt sich aus folgenden Persönlichkeiten zusammen:

- § Dr. Bernd Balkenhol (Genf)
- § Dr. Hermann Falk, Mitglied der Geschäftsleitung, Bundesverband Deutscher Stiftungen (Berlin)
- § Sr. M. Juliane Flormann osf, Kloster Sießen
- § Caspar von Hauenschild, Vorstandsmitglied, Transparency International (Berlin)
- § Dr. Rolf Krämer, Vizepräsident der ev.-luth. Landeskirche Hannover (Hannover)
- § Dr. Bernhard Bauske, Leiter Strategische Unternehmenskooperationen, WWF Deutschland (Frankfurt am Main)

2 Berechnung

2.1 Indexformel

An Xetra[®] Handelstagen wird der Global Challenges Index folgendermaßen berechnet:

$$\text{Index}_t = K_T \cdot \frac{\sum_{i=1}^n p_{it} \cdot q_{iT} \cdot c_{it}}{\sum_{i=1}^n p_{i0} \cdot q_{i0}} \cdot \text{Basis}$$

mit:

c_{it}	=	Anpassungsfaktor der Aktie des Konstituenten i zum Zeitpunkt t
p_{i0}	=	Schlusskurs der Aktie des Konstituenten i am Handelstag vor der ersten Aufnahme in den Index
p_{it}	=	Kurs der Aktie des Konstituenten i zum Zeitpunkt t
q_{i0}	=	Gewichtungsfaktor des Konstituenten i vor der ersten Aufnahme in den Index
q_{iT}	=	Gewichtungsfaktor des Konstituenten i zum Zeitpunkt T
K_T	=	Index-spezifischer Verkettungsfaktor, gültig ab dem Verkettungszeitpunkt T
T	=	Zeitpunkt der letzten Verkettung
n	=	Anzahl der Konstituenten im Index
t	=	Berechnungszeitpunkt des Index

2.2 Gewichtung

Der Index wird nach Marktkapitalisierung gewichtet. Die Gewichtung wird jeweils zu den vierteljährlichen Verkettungsterminen angepasst.

2.3 Rechengenauigkeit

Der Global Challenges Index wird zweistellig gerundet publiziert.

Der Verkettungsfaktor K_T wird siebenstellig gerundet verwendet und publiziert.

Die Korrekturfaktoren c_{it} finden sechsstellig Eingang in die Indexformel. Fallen mehrere Korrekturen zeitlich zusammen (z. B. Dividenden- und Bezugsrechtsabschlag am selben Tag), wird lediglich ein sechsstelliger Korrekturfaktor aus dem Gesamtabschlag berechnet. Bei mehreren zeitlich voneinander getrennten Korrekturen in einer Aktie werden die gerundeten Faktoren miteinander multipliziert und das Produkt wiederum sechsstellig gerundet.

Bei der Ermittlung des Korrekturfaktors c_{it} bei Bezugsrechten wird der Bezugsrechtswert in der Regel zweistellig gerundet verwendet; eine Ausnahme bilden Kapitalerhöhungen aus Gesellschaftsmitteln, bei denen keine Rundung des Bezugsrechtswertes vorgenommen wird. Bei einem anteiligen Dividendennachteil (z. B. drei Monate) wird der Wert des Dividendennachteils zweistellig gerundet für die Berechnung benutzt.

2.4 Bereinigungen

Der Index wird mittels Korrekturfaktoren² um exogene Einflüsse wie kursrelevante Kapitalveränderungen bereinigt. Dabei wird eine Reinvestition nach der „opération blanche“ unterstellt.

Alle untertäglich berechneten Indizes verlangen, dass systematische Kursveränderungen zeitgleich bereinigt werden. Dies setzt eine rechnerische ex-ante Ermittlung des Korrekturfaktors voraus.

Damit wird sichergestellt, dass bereits die erste Ex-Notiz adäquat in die Indexberechnung eingehen kann. Die ex-ante Bereinigung setzt eine allgemeine Akzeptanz der Berechnungsformel sowie eine allgemeine Verfügbarkeit der eingehenden Parameterwerte voraus.

Die Deutsche Börse stellt Interessenten die für die Berechnung benötigten Parameterwerte am Morgen vor der Bereinigung im Internet (www.deutsche-boerse.com) zur Verfügung. Wie bei allen anderen Bereinigungsverfahren können auch hier die berechneten von den notierten Werten abweichen. Da jedoch eine Vorabkorrektur notwendig und eine Verzögerung problematisch ist, ist dieses Verfahren das geeignetste.

Ab dem Ex-Tag eines Papiers werden im Index der berechnete Bereinigungsfaktor und entsprechend ein um diesen Faktor bereinigter synthetischer Kurs verwendet, solange noch kein Ex-Kurs vorliegt.

2.5 Neuaufnahmen und Löschungen

Planmäßige Veränderungen der Index-Zusammensetzung finden nur im Rahmen der regelmäßigen Überprüfung der Indexzusammensetzung statt.

Ausschlaggebend sind die in Kapitel 1.2 beschriebenen Indexkriterien.

2.6 Verkettung

Kapitalveränderungen finden entsprechend der Konzeption der Indizes der Deutschen Börse ihren Niederschlag zunächst in der Anpassung der Korrekturfaktoren c_{it} . Vierteljährlich jeweils zum dritten Freitag in März, Juni, September und Dezember wird eine Verkettung durchgeführt. Im Rahmen der Verkettung werden u.A. die Kapitalisierungsdaten der Unternehmen aktualisiert. Dies bedeutet, dass an diesem Tag, d. h. am dritten Freitag im Quartalsendmonat, der Index letztmalig mit den bis dahin gültigen Gewichten berechnet wird. Die Grundlage der Verkettung bilden die Schlusskurse an diesem Tag.

² Zur Berechnung der Korrekturfaktoren vgl. „Leitfaden zu den Aktienindizes der Deutschen Börse“.

Eine Änderung der Index-Zusammensetzung wird auch bei Vorliegen von außergewöhnlichen Ereignissen (z. B. Notierungseinstellung, Vergleich, Konkurs, Neuaufnahme etc.) bei einer Indexgesellschaft notwendig.

2.7 Vierteljährliche Verkettung

Die vierteljährliche Verkettung umfasst die folgenden Maßnahmen:

- § ggf. Anpassung der Zusammensetzung der Indizes (nur im März und September)
- § die Gewichtungsfaktoren werden aktualisiert (siehe Kapitel 2.8)
- § die individuellen Korrekturfaktoren c_{it} werden auf 1 gesetzt
- § um einen Indexsprung zu vermeiden, wird der Verkettungsfaktor neu berechnet

Dadurch wird das „Veraltern“ des Gewichtungsschemas aufgrund von Kapitalveränderungen und Kumulation von Erträgen verhindert.

Die Verkettung erfolgt in drei Schritten:

a) Ermittlung des Indexwerts am Verkettungstermin nach dem alten Gewichtungsschema

Es gilt:

$$\text{Index}_t = K_T \cdot \frac{\sum_{i=1}^n p_{it} \cdot q_{iT} \cdot c_{it}}{\sum_{i=1}^n p_{i0} \cdot q_{i0}} \cdot \text{Basis}$$

Dieser Wert entspricht dem am Verkettungstag veröffentlichten Schlussindex. Er wird in der weiteren Berechnung wie publiziert zweistellig benutzt.

b) Berechnung eines Zwischenwerts

Der Zwischenwert wird mit der am Verkettungstag gültigen Gewichtungsfaktoren ($q_{i,T+1}$) berechnet. Die Korrekturfaktoren c_{it} werden auf 1 gesetzt.

Es gilt:

$$\text{Zwischenwert} = \frac{\sum_{i=1}^n p_{it} \cdot q_{i,T+1}}{\sum_{i=1}^n p_{i0} \cdot q_{i0}} \cdot \text{Basis}$$

Der Zwischenwert wird mit voller Genauigkeit in der weiteren Berechnung verwendet.

c) Bestimmung des neuen Verkettungsfaktors

Es gilt:

$$K_{T+1} = \frac{\text{Index}_t}{\text{Zwischenwert}}$$

Der Index wird nach der Verkettung mit dem neuen Verkettungsfaktor (K_{T+1}) berechnet.

Kapitalveränderungen und Dividendenzahlungen am Verkettungstag werden nach der Berechnung des Verkettungsfaktors über den c_{it} -Faktor berücksichtigt.

2.8 Anpassung der Gewichtungsfaktoren zu der ordentlichen Verkettung

Der Gewichtungsfaktor $q_{i,t+1}$ wird für jeden Konstituenten bei jeder planmäßigen Verkettung so angepasst, dass jedes Unternehmen im Index das gleiche Gewicht hat.

Es gilt:

$$q_{it+1} = \frac{1}{p_{it} \cdot n}$$

mit:

t = Letzter Handelszeitpunkt am Tag der planmäßigen Verkettung

n = Anzahl der Konstituenten im Index

p_{it} = Kurs der Aktie des Konstituenten i zum Zeitpunkt t

q_{it+1} = Gewichtungsfaktor des Konstituenten i zum Zeitpunkt t+1

2.9 Außerplanmäßige Verkettung

Im Falle einer außerplanmäßigen Änderung der Index-Zusammensetzung erfolgt die Verkettung analog zu dem unter Kapitel 2.7 beschriebenen Prozedere aber ohne Aktualisierung der Gewichtungsfaktoren. Neu aufgenommene Werte werden mit dem Gewicht des Vorgängers berücksichtigt.

3 Allgemeine Informationen

3.1 Indexkennzeichen

Der Index wird üblicherweise mit dem Kennzeichen „A“ (amtlich) veröffentlicht, sobald mindestens ein Indexwert am aktuellen Tag einen gültigen Preis erhalten hat.

Bei Veränderungen um mehr als ein Prozent gegenüber der letzten Notierung wird ein Index mit „U“ (ungeprüft) gekennzeichnet. Der ermittelte Indexwert wird dann auf Eingabe- bzw. Berechnungsfehler überprüft. Ein Eingabe- oder Berechnungsfehler wird gegebenenfalls entsprechend korrigiert, und der Index wird neu berechnet. Lag kein Fehler sondern eine korrekte Abweichung um mehr als ein Prozent vor, wird der Index wieder gültig gesetzt, d.h. er erhält die seinem Status entsprechende Kennzeichnung.

3.2 Historische Daten

Der Index wurde bis zum 3. Januar 2001 historisch zurückgerechnet.

Die Zeitreihen zu den Indizes sind bei der Deutschen Börse Abteilung Info Operations – Customer Service (s. Kapitel 4.2.) verfügbar.

4 Anhang

4.1 ISINs und Kürzel

Index	Alpha (Perf.)	ISIN (Perf.)	Alpha (Price)	ISIN (Price)
Global Challenges Index	LZN4	DE000AOMEN25	LZN5	DE000AOMEN33

4.2 Der direkte Draht zur BÖAG

§ Auskünfte zum Global Challenges Index

Prof. Dr. Hans Heinrich Peters

Sandra Lüth

§ Internet

www.gc-index.com

§ Postadresse

Rathenaustraße 2

D-30159 Hannover

Tel. +49-(0)-511-32 76 61

Fax: +49-(0)-511-32 76 15

E-Mail: gc-index@boersenag.de

4.3 Der direkte Draht zur Deutschen Börse

§ Auskünfte zum Global Challenges Index und zu historischen Indexdaten sowie Kursen

Info Operations – Customer Service

Tel: +49-(0) 69-2 11-1 18 00

Fax: +49-(0) 69-2 11-1 45 01

E-Mail: customer.service@deutsche-boerse.com

§ Internet

www.deutsche-boerse.com/mda

§ Postadresse

Deutsche Börse AG

60485 Frankfurt/Main