

Leitfaden zu den Aktienindizes der Deutsche Börse AG

Version 9.3.0

Gültig ab 23. September 2019

Veröffentlicht am 26. Juni 2019

Allgemeine Information

Um die hohe Qualität der von der Deutsche Börse AG berechneten Indizes sicherzustellen, wird die Zusammenstellung und Berechnung der Aktienindizes auf Basis des vorliegenden Leitfadens zu den Aktienindizes der Deutsche Börse AG („Leitfaden“) mit größtmöglicher Sorgfalt durchgeführt.

Die Deutsche Börse AG gewährleistet nicht die fehlerfreie Berechnung der Indizes sowie der sonstigen für die Zusammenstellung und Berechnung der Indizes 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.

Entscheidungen über die Art und Weise der Berechnung ihrer Aktienindizes trifft die Deutsche Börse AG grundsätzlich nach Anhörung des Arbeitskreis Aktienindizes nach bestem Wissen und Gewissen. Die Deutsche Börse AG überprüft jedes Quartal die Gültigkeit Ihrer Indexkonzepte und die Regeln zur Indexberechnung. Zu diesem Zweck wird der Arbeitskreis Aktienindizes als beratendes Gremium angehört. Die Deutsche Börse AG besitzt die Möglichkeit eine darüber hinausgehende Marktkonsultation durchzuführen. Entscheidungen zu Änderungen von Indexregeln werden mit angemessenem Vorlauf öffentlich angekündigt. Die Deutsche Börse AG haftet auch nicht für Schäden die aus den vorgenannten Entscheidungen entstehen.

Die Aktienindizes der Deutsche Börse AG 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 Wertpapiere verbunden.

Inhalt

1	Vorbemerkungen	9
1.1	Grundprinzipien zur Berechnung der Aktienindizes	9
1.2	Beratungsgremium.....	9
1.3	Nicht kalkulierbare Ereignisse, extreme Wirtschaftssituationen und Marktverwerfungen	10
1.4	Einstellung von Indizes	10
2	Bestimmung der Index Parameter.....	12
2.1	Ex-Tag	12
2.2	Festbesitz	12
2.3	Free Float.....	12
2.4	Free Float-Marktkapitalisierung.....	13
2.5	Grundkapital	13
2.6	Handelsschwerpunkt an Xetra	13
2.7	Juristischer Hauptsitz.....	14
2.8	Marktkapitalisierung	14
2.9	Operativer Hauptsitz	14
2.10	Orderbuchumsatz	14
2.11	Sektorzugehörigkeit.....	14
2.12	XLM – Xetra® Liquiditätsmaß	15
3	Übersicht der Aktienindizes	16
3.1	Auswahlindizes	18
3.2	All Share-Indizes	20
3.3	Sektorindizes.....	21
3.4	Internationale Indizes.....	22
3.5	Indexbasierte Berechnungsprodukte	22
3.5.1	X-Indizes.....	22
3.5.2	„Late/Early“-Indizes.....	22
4	Reguläre Indexanpassungen	23
4.1	Auswahlindizes	23
4.1.1	DAX®, MDAX®, SDAX®, TecDAX®	23
4.1.2	General Standard Index.....	31
4.1.3	Scale 30 Index	31
4.1.4	DAX ex Financials Index.....	32
4.1.5	DAX ex Financials 30 Index	32
4.2	All Share-Indizes	33
4.2.1	Aufnahme	33
4.2.2	Löschungen.....	33
4.3	Sektorindizes.....	33
4.3.1	Aufnahme	34
4.3.2	Löschungen.....	34
5	Außerordentliche Indexanpassungen	35
5.1	Auswahlindizes	35
5.1.1	Insolvenzen	35

5.1.2	Verletzung der Basiskriterien	35
5.1.3	Umwandlung von Vorzugsaktien in Stammaktien	36
5.1.4	Außerplanmäßige Veränderungen im Free Float	36
5.1.5	Anpassungen bei Fusionen und Übernahmen	36
5.1.6	Umwandlung in zum Umtausch eingereichte Gattung	37
5.2	All-Share Indizes	37
6	Berechnung	39
6.1	Indexformeln	39
6.1.1	Indexformel für Free Float-marktkapitalisierungsgewichtete Indizes	39
6.1.2	Indexformel für marktkapitalisierungsgewichtete Indizes	40
6.1.3	Indexformel für gleichgewichtete Indizes	40
6.1.4	Besonderheiten bei abgeleiteten Indizes	41
6.2	Indexformel für X-Indizes	41
6.2.1	Berechnung X-DAX	41
6.2.2	Berechnung X-MDAX und X-TecDAX	42
6.3	Berechnungsdetails	43
6.3.1	Daily Settlement-Indizes	43
6.3.2	Währungsumrechnung	43
6.3.3	Verwendete Preise, Berechnungsfrequenz und -start	43
6.3.4	Rechengenauigkeit	44
6.3.5	Indexkennzeichen und -überprüfung	45
6.4	Indexkorrekturen	45
6.4.1	Korrektur von Indexständen	45
6.4.2	Korrektur von Indexparametern	46
7	Verkettung	47
7.1	Verkettung bei Free Float-marktkapitalisierungsgewichteten Indizes	47
7.1.1	Reguläre Verkettung	47
7.1.2	Außerordentliche Verkettung	48
7.1.3	Bereinigung durch außerordentliche Verkettung	49
7.2	Verkettung bei marktkapitalisierungsgewichteten Indizes	49
7.3	Verkettung bei gleichgewichteten Indizes	50
7.4	Kappung	50
8	Bereinigung – Corporate Actions	52
8.1	Ausschüttungen	52
8.1.1	Bardividenden und andere Ausschüttungen	52
8.1.2	Aktiendividenden	53
8.1.3	Ausschüttungen > 10 Prozent der Marktkapitalisierung	53
8.2	Kapitalveränderungen	54
8.2.1	Kapitalerhöhungen	54
8.2.2	Kapitalherabsetzungen	54
8.3	Nennwertumstellungen und Aktiensplits	55
8.4	Abspaltung von Unternehmensteilen (Spin-Off)	55
8.5	Bezugsrechte auf Aktien	56
8.5.1	Bezugsrechte auf andere Aktiengattungen	56

8.6	Bezugsrechte auf festverzinsliche Instrumente und Instrumente mit Optionsrechten	57
8.6.1	Bezugsrechte auf Genussscheine	57
8.6.2	Bezugsrechte auf Anleihen	58
8.6.3	Bezugsrechte auf Instrumente mit Optionsrecht	58
8.6.4	Bezugsrechte auf Optionsgenussscheine	58
8.6.5	Bezugsrechte auf Options- oder Wandelanleihen	60
9	Anhang	61
9.1	Historische Daten	61
9.2	Derivative Instrumente	61
9.3	Nutzung von Indexdaten	62
9.4	Veröffentlichungen und wichtige Termine	62
9.5	Sektorklassifizierung	62
9.6	Stammdaten	67
9.7	Änderungshistorie vor Version 7.0	73
9.8	Kontakt	76

Historie der Änderungen im Regelwerk

gültig für Indexberechnung ab 23. September 2019	- Erstellung Version 9.3.0: - Löschung des Volatilitätskriteriums (ehemals Kapitel 5.1.3)
Ab 26.06.2019	- Erstellung Version 9.2.4: - Anpassung von Kapitel 8.4 Abspaltung von Unternehmensteilen (Spin-Off) zur Anwendbarkeit auf „multiple Spin-Offs“ - Anpassung der Verweise bezüglich der Familienanteile in Kapitel 2.3 Free Float aufgrund der neuen Marktmissbrauchsverordnung (MMVO)
gültig für Indexberechnung ab Dezember 2018	- Erstellung Version 9.2.3: - Entfernen des Euribor mit 2 Monaten Laufzeit
ab 23.10.2018	- Erstellung Version 9.2.2: - Änderung der Terminlogik zur Sitzung des Arbeitskreis Aktienindizes - Aufnahme der Schlusszeit zur Datenerfassung am Stichtag der Ranglistenerstellung wie sie bereits Anwendung findet - Klarstellung Kapitel 4.1.1.2 Regelung zur Aufnahme auf die Rangliste im Falle mehrerer Aktiengattungen - Löschung Kapitel 4.1.1.4 Übergangsregeln und Löschung der Anmerkung zur Gültigkeit des Leitfadens - Wiederaufnahme der sequentiellen Erstellung der Rangliste - Korrektur des Wortlauts für X-Indizes - Konkretisierung der Verkettung bei gleichgewichteten Indizes
ab 24.09.2018	- Erstellung Version 9.2.1: - Einstellung der Berechnung und Verteilung des Midcap Market Index
ab 31.08.2018	- Erstellung Version 9.2.0: - Ergänzung der Anmerkung zur Gültigkeit des Indexleitfadens / Übergangsregelung - Aufnahme Kapitel 4.1.1.4: Übergangsregeln
ab 05.06.2018	- Erstellung Version 9.1.0: - Einführung des DAX Net Return CHF Index - Kapitel 9.6: Nachtrag der DAX Währungsvarianten
gültig für Indexberechnung ab September- Verkettung 2018	- Erstellung Version 9.0.0: - Änderung der Indexmethodologie für MDAX, SDAX, TecDAX und abgeleitete Indizes (bspw. HDAX): Aufhebung der Trennung zwischen Tech und Classic für die Ermittlung der Zusammensetzung der Auswahlindizes MDAX und SDAX, sowie Hinzunahme von geeigneten DAX-Unternehmen in TecDAX - Erhöhung der Anzahl Indexkonstituenten von 50 auf 60 (MDAX) bzw. 70 (SDAX)

ab 28.05.2018	- Erstellung Version 8.6.0: - Kapitel 4.1.1.3 1) Anpassung Fast Exit Regel
ab 16.05.2018	- Erstellung Version 8.5.0: - Einführung des DAX ex Financials 30 Net Return Index
ab 07.02.2018	- Erstellung Version 8.4.0: - Einführung des Scale 30 Index
ab 29.12.2017	- Erstellung Version 8.3.0: - Anpassung Selektionskriterien der ex Financials Indizes 4.1.4 & 4.1.5
ab 08.05.2017	- Erstellung Version 8.2.1: - Korrektur der Kontaktdaten
ab 15.03.2017	- Erstellung Version 8.2.0: - Einstellung des Entry All Share Index und Entry Standard Index - Änderung der Indexmethodologie für alle Indizes, die auf dem Entry Standard Segment aufbauen: Scale All Share ersetzt Entry All Share Index
ab 01.03.2017	- Erstellung Version 8.1.0: - Kapitel 4.1.1.2: Einführung einer sequentiell erstellten Rangliste um Wechsel in DAX® auf MDAX®, SDAX®, TecDAX® Ranglisten transparent zu machen - Kapitel 5.1.6: Konkretisierung von Voraussetzungen für den Gattungstausch
ab 30.11.2016	- Erstellung Version 8.0.2: - Kapitel 4.1.1.2: Korrektur des Absatzes „Erstellung der Rangliste“ - Kapitel 4.1.1.1: Verschiebung des Kriteriums „Mindestzeitraum seit Erstnotiz“ in Kapitel 4.1.1.2 - Kapitel 6.3.3: Konkretisierung des DAX®-Eröffnungskriteriums - Einführung DAX®, MDAX®, SDAX®, TecDAX® als Net Return Version - Kapitel 3.5.1 Aufnahme XDAXDAX® Index in den Leitfaden
ab 05.09.2016	- Erstellung Version 8.0.1: - Änderung nur in englischer Version des Leitfadens zu den Aktienindizes der Deutsche Börse – Kapitel 4.1.1.3: - Korrektur des Wortlauts der Regular Exit-Regel
ab 05.09.2016	- Erstellung Version 8.0: - Kapitel 4.1.1: Einführung rein quantitativer Regeln für die Indexzusammensetzung von MDAX®, SDAX® und TecDAX® nach Vorbild des DAX®
ab 31.05.2016	- Erstellung Version 7.2: - Kapitel 4.1.1.1: Korrektur des Absatzes „Erweiterte Basiskriterien für ausländische Unternehmen“
ab 26.04.2016	- Erstellung Version 7.1:

	- Kapitel 3: Korrektur des fälschlich dargestellten Gewichtungsschema im General Standard Index von FF-MCAP zu MCAP in der Tabelle „Übersicht der Aktienindizes“ - Kapitel 6.3.5: Überarbeitung der Formulierung für index-spezifischen Abweichungswert
ab 18.01.2016	- Verschiebung des DAX®-Eröffnungskriteriums von 9:03 Uhr auf 9:06 Uhr
ab 15.12.2015	- Version 7.0: Neustrukturierung des Leitfadens

CDAX®, Classic All Share®, DAX®, Eurex®, FDAX®, FWB® Frankfurter Wertpapierbörse, HDAX®, MDAX®, NEMAX50®, ODAX®, SDAX®, SMAX®, TecDAX®, Xetra®, X-DAX®, X-MDAX®, X-TecDAX® und XTF® Exchange Traded Funds sind eingetragene Marken der Deutsche Börse AG.

1 Vorbemerkungen

1.1 Grundprinzipien zur Berechnung der Aktienindizes

Die Aktienindizes der Deutsche Börse AG werden soweit möglich unter Berücksichtigung der folgenden Grundsätze berechnet und zusammengestellt:

- Repräsentativ: Wertentwicklung des Zielmarktes wird durch Index bestmöglich abgebildet
- Handelbar: Indexkomponenten sind relativ zur Größe des Unternehmens und des Zielmarktes handelbar
- Nachbildbar: Wertentwicklung der Indizes durch reales Portfolio nachbildbar
- Stabil: hohe Indexkontinuität
- Regelbasiert: Indexänderungen und -berechnungen basieren auf klaren Regeln
- Planbar: Änderungen von Regeln werden mit angemessenem Vorlauf (i.d.R. mindestens 2 Handelstage) kommuniziert. Keine rückwirkenden Anpassungen der Indexregeln
- Transparent: Entscheidungen basieren auf öffentlich verfügbaren Informationen

1.2 Beratungsgremium

Der Arbeitskreis Aktienindizes ist das Beratungsgremium der Deutsche Börse AG in Bezug auf die Auswahlindizes, siehe Kapitel 3.1. Auf Basis der genannten Grundprinzipien und den Regeln dieses Leitfadens agiert der Arbeitskreis Aktienindizes als Beratungsorgan. In dieser Aufgabe kann er notwendige Anpassungen des Regelwerks empfehlen.

Der Arbeitskreis Aktienindizes besteht aus Mitarbeitern der Deutsche Börse AG sowie Vertretern von führenden nationalen und internationalen Finanzinstituten. Der Arbeitskreis Aktienindizes tagt regelmäßig spätestens am sechsten Handelstag im März, Juni, September und Dezember. Zusätzlich können außerordentliche Sitzungen einberufen werden. Aktuelle Teilnehmer des Arbeitskreis Aktienindizes sind Vertreter folgender Finanzinstitute:

Allianz Global Investors

BlackRock Asset Management Deutschland AG

Commerzbank AG

Deka Investment GmbH

Goldman Sachs & Co. LLC

HSBC Trinkaus & Burkhardt AG

MEAG Asset Management GmbH

UBS Deutschland AG

Union Investment Privatfonds GmbH

1.3 Nicht kalkulierbare Ereignisse, extreme Wirtschaftssituationen und Marktverwerfungen

A) Sonderregelung zur Handhabung von nicht kalkulierbaren Ereignissen:

In Fällen, die über die Regelungen dieses Leitfadens hinausgehen, kann die Deutsche Börse nach Anhörung des Arbeitskreis Aktienindizes und unter Berücksichtigung der jeweiligen relevanten Faktoren eine neue Vorgehensweise beschließen. Dies gilt insbesondere für Situationen für die i) es keine Regel gibt, ii) die verfügbaren Regeln zu keinem klaren Ergebnis führen, iii) sich die Regeln widersprechen und/oder iv) die Anwendung der Regeln zu einer unangemessenen Situation auf dem Kapitalmarkt führt. Eine unangemessene Situation kann z.B. vorliegen, wenn die Anpassung der Indizes unter strikter Anwendung der Regeln dieses Leitfadens zur Beeinflussung der Liquidität oder der Preise auf dem Kapitalmarkt führen würde. In jedem der o.g. Fälle wird die Deutsche Börse AG ihre abweichende Handhabung mit angemessener Frist ankündigen.

B) Berücksichtigung von extremen Wirtschaftssituationen und Marktverwerfungen:

In Zeiten extremer Wirtschaftssituationen und Marktverwerfungen, insbesondere bei nicht Verfügbarkeit der Preisquelle (bei Aussetzung bzw. Beschränkung des Handels) ist nach den Regeln in Kapitel 6.3.3 „Verwendete Preise, Berechnungsfrequenz und -start“ grundsätzlich auf die zuletzt verfügbaren Daten zurück zu greifen.

Im Extremfall, z.B. im Fall extremer Wirtschaftssituationen oder Marktverwerfungen, kann von den in diesem Leitfaden genannten Regeln abgewichen werden, z.B. durch Verschiebung einer regulären Indexanpassung. Alle Änderungen werden mit angemessener Frist öffentlich angekündigt.

1.4 Einstellung von Indizes

Zur Einstellung eines Index oder einer Indexfamilie, auf die nach Kenntnis der Deutsche Börse AG Finanzprodukte begeben wurden, wird die Deutsche Börse AG im Vorfeld eine öffentliche Marktkonsultation durchführen. Dazu wird ein bestimmter Zeitraum veranschlagt, welcher im Vorfeld individuell festgelegt wird. Kunden und Dritte mit Interesse an dem betreffenden Index oder der Indexfamilie haben innerhalb dieses Zeitraums die Gelegenheit, Bedenken gegen die Einstellung des Index oder der Indexfamilie gegenüber Deutsche Börse AG anzubringen. Auf Grundlage dieser Rückmeldungen kann die Deutsche Börse AG ihre

Entscheidung zur Einstellung eines Index oder einer Indexfamilie überdenken. Nach Ablauf dieses Zeitraums veröffentlicht die Deutsche Börse AG ihre Entscheidung über die Einstellung des Index oder der Indexfamilie, wobei bei einer endgültigen Einstellung ein Übergangszeitraum eingeräumt wird.

Zur Einstellung eines Index oder einer Indexfamilie, auf welchen keine Finanzprodukte begeben wurden, wird eine öffentliche Marktkonsultation nicht durchgeführt.

2 Bestimmung der Index Parameter

2.1 Ex-Tag

Der Ex-Tag ist der Tag ab dem Wertpapiere ohne den Wert einer bestimmten Kapitalmaßnahme, z.B. Spin-Off oder ohne ein bestimmtes Recht, z.B. Dividendenanspruch oder Bezugsrecht, gehandelt werden.

2.2 Festbesitz

Als Festbesitz gelten die Aktien eines Unternehmens, die nicht dem Free Float zugeordnet sind. Diese Aktien sind per Definition für Investoren nicht frei handelbar.

2.3 Free Float

1. Als Free Float bezeichnet man die frei handelbaren Aktien eines Unternehmens, die sich nicht im Festbesitz befinden. Zur Ermittlung des Free Float gelten folgende Regelungen: Alle Anteile eines Anteilseigners, die kumuliert mindestens 5% des auf einer Aktiengattung entfallenen Grundkapitals eines Unternehmens ausmachen, gelten als Festbesitz. Als Anteile eines Anteilseigners gelten auch Anteile,
 - die die Familie (im Sinne des §19 MMVO) des Anteilseigners besitzt,
 - für die ein Pooling vereinbart wurde, an dem der Anteilseigner beteiligt ist,
 - die von einem Dritten für die Rechnung des Anteilseigners verwaltet oder verwahrt werden,
 - die einem Unternehmen gehören, das der Anteilseigner i. S. d. § 290 Abs. 2 HGB kontrolliert,
 - die einer gesetzlichen oder vertraglichen Sperrfrist von mind. 6 Monaten unterliegen.

Davon ausgenommen sind Anteile von

- Vermögensverwaltern und Treuhandgesellschaften,
- Fonds und Pensionsfonds,
- Kapitalanlagegesellschaften oder ausländischen Investmentgesellschaften in ihren jeweiligen Sondervermögen,

sofern sie mit kurzfristigen Anlagestrategien gehalten werden und einen Anteil von 25% des Grundkapitals nicht überschreiten. Diese Ausnahmeregelung gilt jedoch ausdrücklich nicht für Anteile die von Wagniskapitalgesellschaften gehalten werden, Staatsfonds oder Anteile die deren Finanzagenturen halten, sowie supranationale Fonds.

In diesem Zusammenhang gelten als nicht kurzfristig gehaltene Anteile u.a. Anteile, bei denen die Anteilseigner im zeitlichen Zusammenhang mit dem Erwerb eindeutig und

öffentlich erklärt haben, strategische Ziele zu verfolgen und nachhaltig Einfluss auf die Unternehmenspolitik und Geschäftstätigkeit nehmen zu wollen. Ebenso gelten als nicht kurzfristig gehaltene Anteile solche Anteile, die im Rahmen eines öffentlichen Erwerbsangebots erworben wurden.

2. Anteile eines Anteilseigners, die einer gesetzlichen oder vertraglichen Sperrfrist von mind. sechs Monaten hinsichtlich ihrer Veräußerung unterliegen und Anteile, die das Unternehmen selbst hält (Treasury Shares), gelten unabhängig von der Höhe des Anteils als Festbesitz.
3. Im Falle von laufenden Übernahmen werden für die Bestimmung des Free Float zusätzlich auch Aktienpakete berücksichtigt, auf die das übernehmende Unternehmen im Rahmen von Termingeschäften Zugriff hat, sofern diese gesetzlich nach WpHG oder WpÜG meldepflichtig sind und entsprechend gemeldet wurden.

Die Kriterien nach Ziffer 1 bis 3 werden uneingeschränkt auch auf Aktiengattungen mit Fremdbesitzbeschränkungen angewendet. Bei der Bestimmung des Free Float wird jede ISIN, unter der die Aktien eines Unternehmens gehandelt werden, jeweils als eine eigenständige Gattung des Unternehmens behandelt.

Wurde von der Deutsche Börse AG im Rahmen einer planmäßigen Verkettung für ein Unternehmen der Free Float ermittelt und veröffentlicht, so findet eine Anpassung oder Korrektur dieses Free Float-Faktors erst zum nächsten planmäßigen Verkettungstermin statt. Dies gilt auch dann, wenn die Deutsche Börse AG nach Festlegung des Free Float von Tatsachen oder Umständen erfährt, bei deren Kenntnis sie einen abweichenden Free Float-Faktor ermittelt hätte.

2.4 Free Float-Marktkapitalisierung

Unter der Free Float-Marktkapitalisierung versteht man das Produkt aus der Marktkapitalisierung und dem Free Float Faktor.

2.5 Grundkapital

Das Grundkapital entspricht der Anzahl aller ausstehenden Aktien eines Unternehmens.

2.6 Handelsschwerpunkt an Xetra

Ein Unternehmen hat den Schwerpunkt seines Handelsumsatzes an Xetra®, wenn mindestens 33% des gesamten Handelsumsatzes innerhalb der EU oder der EFTA in den letzten 12 Monaten über die FWB® Frankfurter Wertpapierbörse abgewickelt wurden. Der Gesamtumsatz umfasst die Umsätze aller zu einem Unternehmen gehörenden

Börsennotierungen, die durch den Handel an regulierten Börsenplätzen und multilateralen Handelssystemen (engl. Multilateral Trading Facilities - MTF¹) entstehen.

2.7 Juristischer Hauptsitz

Als juristischer Hauptsitz wird der Betriebsmittelpunkt (Hauptniederlassung) von Handelsgesellschaften bezeichnet. Dieser ist im Allgemeinen im Gesellschaftsvertrag festgelegt.

2.8 Marktkapitalisierung

Als Marktkapitalisierung einer Aktiengattung wird das Produkt aus der Anzahl der ausstehenden Aktien eines Unternehmens und dem Preis der jeweiligen Gattung definiert.

2.9 Operativer Hauptsitz

Der operative Hauptsitz ist der Sitz der (Teil-)Geschäftsführung oder Sitz der (Teil-)Verwaltungsführung.

2.10 Orderbuchumsatz

Als Orderbuchumsatz wird die Summe des an der FWB® Frankfurter Wertpapierbörse festgestellten Umsatzes der jeweiligen Aktiengattungen eines Unternehmens definiert.

Als Betrachtungszeitraum für die Überprüfungen der Umsätze wird eine beliebige Zeitperiode, z.B. 12 Kalendermonate ausgewählt. Diese wird je Indextyp individuell festgelegt.

2.11 Sektorzugehörigkeit

Die Sektorenuordnung richtet sich nach dem Umsatzschwerpunkt des jeweiligen Unternehmens. Sofern dieser sich im Einzelfall verlagert hat, kann das Unternehmen bei der nächsten Verkettung aus dem bisherigen Sektor heraus- und in einen anderen Sektor aufgenommen werden. Dazu kann der Arbeitskreis Aktienindizes als Beratungsgremium angehört werden.

¹ Gemäß Klassifizierung durch ESMA

2.12 XLM – Xetra® Liquiditätsmaß

Das Xetra® Liquiditätsmaß (XLM)² wird in Basispunkten angegeben (100 Basispunkte = 1 Prozent) und entspricht den relativen Market Impact-Kosten für den sogenannten Round-Trip (zeitgleicher Kauf und Verkauf einer Position) bei einer gegebenen Auftragsgröße. Das Maß wird seit Juli 2002 über den gesamten Handelstag für alle Aktien im fortlaufenden Handel am Handelsplatz Xetra® berechnet. Ein XLM von 10 Basispunkten und einem Auftragsvolumen von 25.000 € bedeutet beispielsweise, dass die Market Impact-Kosten für den Kauf und Verkauf für diese Aktie in der Summe 25 € betragen haben. Je geringer das XLM, desto geringer sind also die anfallenden Market Impact-Kosten beim Handel einer Aktie und desto höher die Liquidität der Aktie und ihre Handelseffizienz.

² <http://www.xetra.com/xetra-de/handel/marktqualitaet/xlm-xetra-liquiditaetsmass>

3 Übersicht der Aktienindizes

Die in der Tabelle nachfolgend dargestellten Aktienindizes der Deutsche Börse AG setzen sich gem. der in Kapitel 4 genannten Faktoren zusammen und werden gemäß der in Kapitel 6 näher behandelten Berechnungsmodalitäten berechnet. Nähere Informationen zu den einzelnen Indizes können der Webseite unter <http://dax-indices.com> entnommen werden.

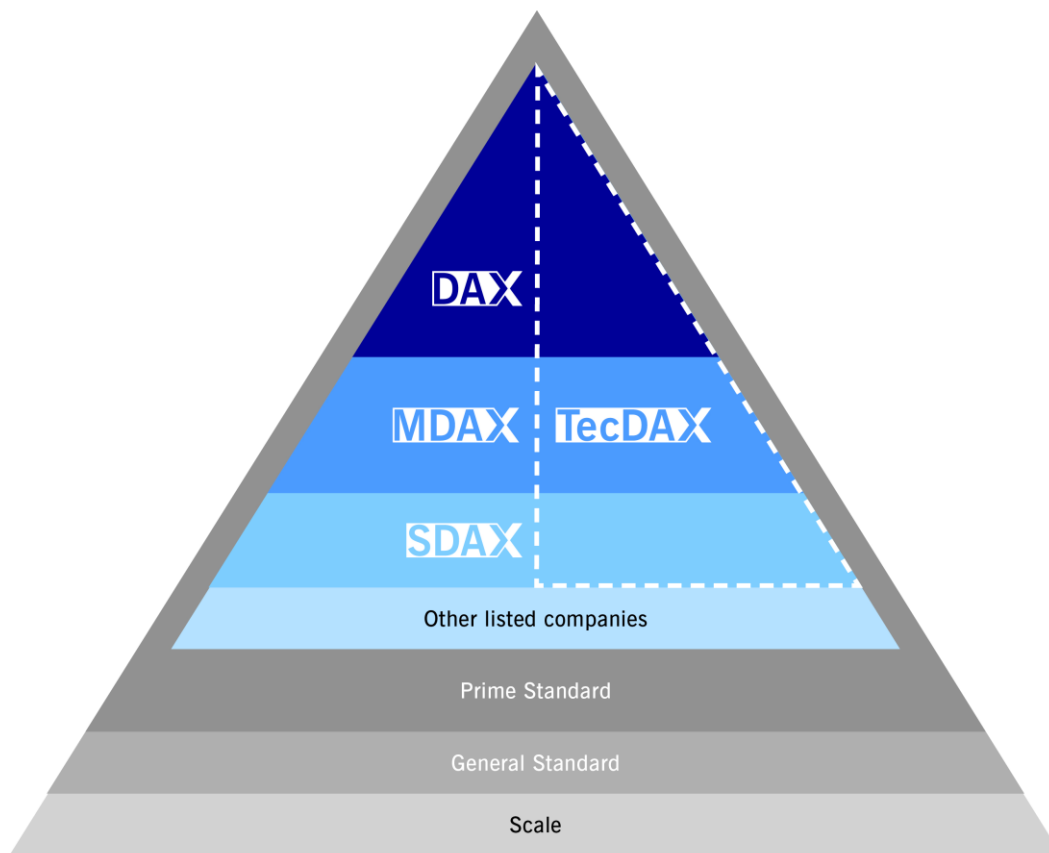
	Index	Anz. Aktien	Basis	Basisdatum	Sektor	Segment	Gewichtung	Kappung	Handelsart	Berech.-intervall
Auswahlindizes	DAX®	30	1000	30.12.1987	Tech & Classic	Prime	FF-MCap	10 %	Fortlauf.	1 Sek.
	MDAX®	60	1000	30.12.1987	Tech & Classic	Prime	FF-MCap	10 %	Fortlauf.	1 Sek.
	SDAX®	70	1000	30.12.1987	Tech & Classic	Prime	FF-MCap	10 %	Fortlauf.	60 Sek.
	TecDAX®	30	1000	30.12.1997	Tech	Prime	FF-MCap	10 %	Fortlauf.	1 Sek.
	HDAX®	Variabel	500	30.12.1987	Tech & Classic	Prime	FF-MCap	10 %	Fortlauf.	60 Sek.
	General Standard Index	200	1000	21.03.2003	-	General	MCap	-	Fortlauf. & One-	60 Sek.
	Scale 30	30	1000	17.03.2017	-	Scale	MCap	10 %	Fortlauf.	60 Sek.
	DAX® ex Financials	Variabel	1000	02.12.2002	-	Prime	FF-MCap	-	Fortlauf.	1 Sek.
	DAX® ex Financials 30	30	1000	30.12.2003	-	Prime	FF-MCap	10 %	Fortlauf.	1 Sek.
International	DAX® International 100	100	1000	20.03.2008	Tech & Classic	Prime, General & Scale	MCap	15 %	Fortlauf.	60 Sek.
	DAX® International Mid	100	1000	20.03.2008	Tech & Classic	Prime, General & Scale	MCap	15 %	Fortlauf. & One-auction	60 Sek.
All Share-Indizes	Prime AS	Variabel	1000	21.03.2003	Tech & Classic	Prime	FF-MCap	-	Fortlauf. & One-auction	60 Sek.
	CDAX®	Variabel	100	30.12.1987	Tech & Classic	Prime & General	FF-MCapF-MCap	-	Fortlauf. & One-auction	60 Sek.
	CDAX®	Variabel	100	30.12.1987	Tech & Classic	Prime & General	FF-MCap	-	Fortlauf. & One-auction	60 Sek.
	Tech AS	Variabel	1000	30.12.1997	Tech	Prime	FF-MCap	-	Fortlauf. & One-auction	60 Sek.

Leitfaden zu den
Aktienindizes der Deutsche Börse AG

Sektor-Indizes	Classic AS	Variabel	1000	21.03.2003	Classic	Prime	FF-MCap	-	Fortlauf. & One-auction	60 Sek.
	General AS	Variabel	1000	21.03.2003	-	General	MCap	-	Fortlauf. & One-auction	60 Sek.
	Scale AS	Variabel	1000	28.02.2017	-	Scale	Gleich gewichtet		Fortlauf. & One-auction	60 Sek.
	DAXsuper-sector	Variabel	100	21.03.2003	Tech & Classic	Prime	FF-MCap	-	Fortlauf. & One-auction	60 Sek.
	DAXsector	Variabel	100	30.12.1987	Tech & Classic	Prime	FF-MCap	-	Fortlauf. & One-auction	60 Sek.
	DAXsubsector	Variabel	100	21.03.2003	Tech & Classic	Prime	FF-MCap	-	Fortlauf. & One-auction	einmal täglich
	DAXsector All	Variabel	100	20.03.2008	-	Prime, General & Scale	MCap	-	Fortlauf. & One-auction	60 Sek.
	DAXsubsector All	Variabel	100	20.03.2008	-	Prime, General & Scale	MCap	-	Fortlauf. & One-auction	einmal täglich

3.1 Auswahlindizes

Die nachfolgende Grafik stellt eine Übersicht über die wichtigsten Auswahlindizes dar.



DAX®

Der DAX®-Index bildet das Segment der Bluechips ab, die im Prime Standard zugelassen sind. Er enthält die 30 größten und umsatzstärksten Unternehmen an der FWB® Frankfurter Wertpapierbörse. Die detaillierten Aufnahmekriterien sind Kapitel 4.1 zu entnehmen.

Der DAX®-Kursindex führt den Index der Börsen-Zeitung, dessen historische Zeitreihe bis 1959 zurückreicht, seit seiner Einführung fort.

MDAX®

MDAX® besteht aus den 60 Unternehmen, die hinsichtlich Marktkapitalisierung und Orderbuchumsatz auf die DAX®-Unternehmen folgen. Die detaillierten Aufnahmekriterien sind Kapitel 4.1 zu entnehmen.

SDAX®

SDAX® besteht aus 70 Unternehmen, die hinsichtlich Marktkapitalisierung und Orderbuchumsatz auf die MDAX®-Unternehmen folgen. Die detaillierten Aufnahmekriterien sind Kapitel 4.1 zu entnehmen.

TecDAX®

Der TecDAX®-Index beinhaltet die 30 größten und liquidesten Unternehmen die gemäß der in Kapitel 9.5 dargestellten Sektorklassifizierung den Technologie-Sektoren zugeordnet sind. Die detaillierten Aufnahmekriterien sind Kapitel 4.1 zu entnehmen. Die Indexhistorie des NEMAX® 50 wird seit dessen Einstellung vom TecDAX® fortgesetzt.

HDAX®

Die 30 Unternehmen von DAX®, die 60 Unternehmen von MDAX® und die 30 Unternehmen von TecDAX® bilden zusammen das Indexportfolio von HDAX®. Hierbei werden Unternehmen, die sowohl dem TecDAX® als auch dem DAX oder dem MDAX® gleichzeitig angehören nur einfach im HDAX® berücksichtigt. Somit fasst dieser Index ohne jegliche Sektorbeschränkung die großen und mittelgroßen Unternehmen des Prime Standard zusammen.

General Standard Index

Der General Standard Index enthält die 200 umsatzstärksten Unternehmen aus dem General Standard Segment. Um eine Dominanz der nach Marktkapitalisierung größten Unternehmen im General Standard Segment zu verhindern, werden nur Unternehmen mit einer Marktkapitalisierung unter fünf Milliarden Euro berücksichtigt.

Scale 30 Index

Der Scale 30 Index selektiert die umsatzstärksten Unternehmen aus dem Segment Scale. Er setzt sich aus den 30 liquidesten auf Xetra gehandelten Unternehmen zusammen. Wie auch beim Regelwerk der DAX-Familie werden hierbei sowohl Umsätze der FWB als auch von Xetra berücksichtigt. Der Scale 30 Index bietet eine liquide Alternative für qualifizierte Investoren, die die Chancen und Risiken in einem Marktsegment mit geringeren Transparenzstandards einschätzen können.

DAX® ex Financials Index

DAX® ex Financials Index entspricht der Zusammensetzung von DAX® Index unter Ausschluss des Supersektors FIRE (Finance, Insurance and Real Estate). Damit bildet er das Segment der Bluechips ab, die im Prime Standard zugelassen sind, jedoch nicht zum

Supersektor FIRE gehören. Er umfasst dadurch eine variable Anzahl von Unternehmen, die tendenziell geringer ist als 30. Die detaillierten Aufnahmekriterien sind Kapitel 4.1.4 zu entnehmen.

DAX® ex Financials 30 Index

DAX® ex Financials 30 Index bildet das Segment der Bluechips ab, die im Prime Standard zugelassen sind und die nicht dem Supersektor FIRE (Finance, Insurance and Real Estate) angehören. Anders als DAX® ex Financials enthält er immer 30 Unternehmen. Diese werden nach Marktkapitalisierung und Orderbuchumsatz ausgewählt. Die detaillierten Aufnahmekriterien sind Kapitel 4.1.5 zu entnehmen.

3.2 All Share-Indizes

Prime All Share

Jedes an der FWB® Frankfurter Wertpapierbörse gelistete Unternehmen kann entscheiden, ob es das Listing im General oder im Prime Standard beantragt. Eine Teilnahme am Prime Standard erfordert höhere Zulassungsfolgepflichten bezüglich der Transparenz. Mit dem Prime All Share hat die Deutsche Börse AG einen Index eingeführt, der die Gesamtentwicklung aller Unternehmen dieses Segments misst.

Technology All Share

Alle Prime Standard-Unternehmen unterhalb des DAX®-Index, die den Technologie-Sektoren zuzuordnen sind, werden im Technology All Share-Index zusammengefasst. Die Beschränkung auf die Unternehmen unterhalb von DAX findet statt, um eine Dominanz der DAX®-Unternehmen zu verhindern. Die Indexhistorie des NEMAX® All Share wird seit dessen Einstellung vom Technology All Share-Index fortgesetzt.

Classic All Share

Alle Prime Standard-Unternehmen unterhalb des DAX®-Index, die den klassischen Sektoren zuzuordnen sind, werden im Classic All Share® Index zusammengefasst. Die Beschränkung auf die Unternehmen unterhalb von DAX® findet statt, um eine Dominanz der DAX®-Unternehmen zu verhindern.

CDAX

Der CDAX®-Index besteht aus allen deutschen Unternehmen des Prime und des General Standard. CDAX® misst also die Entwicklung des gesamten deutschen Aktienmarkts und eignet sich zu Analysezwecken.

General All Share

Analog zum Prime All Share-Index enthält der General All Share-Index alle Unternehmen, die im General Standard gelistet sind und beschreibt die Wertentwicklung dieses Segments.

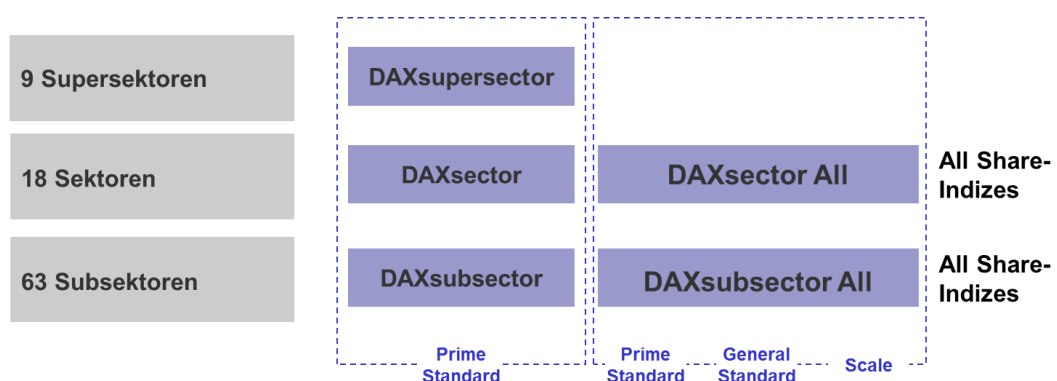
Scale All Share Index

Der Scale All Share Index besteht aus allen Unternehmen im Scale Segment. Somit beschreibt er die Gesamtentwicklung aller Unternehmen des Scale Segments. Der Scale All Share Index richtet sich vornehmlich an qualifizierte Investoren, die die Chancen und Risiken in einem Marktsegment mit geringeren Transparenzstandards einschätzen können.

3.3 Sektorindizes

Die Deutsche Börse AG berechnet Sektorindizes für das Prime-Segment sowie für ein erweitertes, repräsentatives Portfolio, welches alle im Prime, General und Scale Segment gelisteten Unternehmen umfasst.

Sowohl für das Prime-Segment als auch für das breitere Portfolio gibt es 18 Sektoren und darunter 63 Subsektoren. Für das Prime-Segment gibt es zusätzlich neun Supersektoren. Sowohl die Sektor- als auch die Subsektorindizes sind dabei als All-Share Indizes konzipiert. Die Supersektor-Indizes hingegen sind Indizes, für die sich nur Unternehmen mit einem durchschnittlichem täglichem Handelsumsatz (ADTV)³ von mindestens 1 Mio. € qualifizieren. Die Sektorenindizes basieren seit April 1999 auf der jeweiligen Indexhistorie der CDAX®-Branchenindizes. Im Anhang befindet sich ein Überblick der Supersektoren, Sektoren und Subsektoren (s. Kapitel 9.6). Anhand der Subsektoren findet auch die Einordnung der Unternehmen in die klassischen oder technologischen Sektoren statt (s. Kapitel 9.5). In der nachfolgenden Graphik ist eine Übersicht der Sektorindizes dargestellt.



³ ADTV = Average Daily Trading Volume; (dt.: durchschnittliches tägliches Handelsvolumen)

3.4 Internationale Indizes

Um allen an der FWB[®] Frankfurter Wertpapierbörse gelisteten in- und ausländischen Unternehmen eine Plattform für Visibilität zu bieten, berechnet die Deutsche Börse AG internationale Indizes, deren Portfolios jeweils aus 100 in- und ausländischen Unternehmen bestehen. Diese insgesamt 200 Unternehmen aus Prime Standard, General Standard und Scale Segment werden anhand ihrer Orderbuchumsätze auf Xetra der letzten drei Monate ausgewählt. Die ersten 100 so bestimmten Unternehmen werden im DAX[®] International 100 abgebildet, die darauffolgenden 100 im DAX[®] International Mid 100.

3.5 Indexbasierte Berechnungsprodukte

3.5.1 X-Indizes

Die X-Indizes X-DAX[®], X-MDAX[®] und X-TecDAX[®] werden von 8.00 bis 9.00 Uhr (X-DAX[®]: bis zur DAX-Eröffnung⁴) und von 17.30 bis 22.15 Uhr ereignisgesteuert berechnet und verteilt. Die Berechnung des X-DAX[®] Index basiert auf der Gegenüberstellung von DAX[®]- und DAX- Futurepreisen. Die Berechnung des X-MDAX sowie des X-TecDAX[®] findet auf Basis von um „cost of carry“ bereinigten MDAX[®]-Future-, und TecDAX[®]-Futurepreisen statt. Die X-Indizes dienen als Indikatoren der Marktentwicklung außerhalb der Xetra[®]-Handelszeiten.

Durch die längere Berechnungszeit der X-Indizes wird auch die gesamte Handelszeit US-amerikanischer Börsen abgedeckt.

Für DAX[®] wird neben X-DAX[®] XDAXDAX[®] als kombinierter Index aus X-DAX[®] und DAX[®] zusätzlich berechnet und verteilt. Dieser dient Marktteilnehmern dazu den gesamten Kursverlauf von DAX[®] inklusive vor- und nachgelagerter Indikatoren, also von 8:00 bis 22:15 Uhr, in einer Zeitreihe zu betrachten. Unter XDAXDAX[®] werden DAX[®] und X-DAX[®] unter einer ISIN zusammengefasst und verteilt.

3.5.2 „Late/Early“-Indizes

Für die Perioden außerhalb der Xetra[®]-Handelszeit berechnet die Deutsche Börse AG die Indizes L/E-DAX, L/E-MDAX, L/E-SDAX und L/E-TecDAX, minütlich aus Preisen von Xetra Frankfurt (früher: FWB[®]-Parketthandel). Diese Indizes, die in der Zusammensetzung DAX[®], MDAX[®], SDAX[®] und TecDAX[®] entsprechen, geben den Anlegern einen Indikator für die Marktentwicklung außerhalb der Xetra-Handelszeiten. Alle L/E-Indizes werden ausschließlich als Performance-Indizes berechnet.

⁴ Gültig ab 8. Februar 2010.

4 Reguläre Indexanpassungen

4.1 Auswahlindizes

Die Auswahlindizes der Deutsche Börse AG repräsentieren die jeweils größten und umsatzstärksten Unternehmen in Ihrem Segment. Diese werden nach Marktkapitalisierung und Orderbuchumsatz ausgewählt. Die Indizes sind DAX[®], MDAX[®], SDAX[®], TecDAX[®], HDAX[®], General Standard Index, DAX[®] ex Financials Index und DAX[®] ex Financials 30 Index.

4.1.1 DAX[®], MDAX[®], SDAX[®], TecDAX[®]

4.1.1.1 Basiskriterien

Basiskriterien für die Aufnahme von Unternehmen in DAX[®], MDAX[®], SDAX[®] und TecDAX[®] sind:

- bestehendes Listing im Prime Standard (Öffentliche Informationen über das Vorliegen eines Antrags auf Widerruf gemäß §46 Börsenordnung⁵ liegen nicht vor)
- Fortlaufender Handel in Xetra[®]
- Mindest-Free Float von 10%
- Juristischer Sitz oder operatives Hauptquartier in Deutschland

Erweiterte Basiskriterien für ausländische Unternehmen:

Ausländische Unternehmen müssen

- einen Sitz in Deutschland haben. Dabei gilt neben dem juristischen Sitz auch ein operativer Hauptsitz

oder

- den Schwerpunkt ihres Handelsumsatzes an Xetra[®] (s. Kapitel 2.6) und ihren juristischen Sitz in einem EU oder EFTA Staat haben

4.1.1.2 Rangliste Aktienindizes

Die Auswahl von Unternehmen in den Indizes DAX[®], MDAX[®], SDAX[®], TecDAX[®] basiert auf den quantitativen Kriterien Orderbuchumsatz und Free Float-Marktkapitalisierung. Stichtag für die Datenerfassung ist jeweils der letzte Handelstag des Monats für den die Rangliste erstellt wird. Die Rangliste wird von der Deutsche Börse AG monatlich erstellt und veröffentlicht.

⁵ Vertrauliche Informationen die der Abteilung Listing & Issuer der Deutsche Börse AG vorliegen, können nicht berücksichtigt werden.

Erstellung der Rangliste

Zur Erstellung der Rangliste werden am Stichtag (letzter Handelstag des Monats) die zur Rangvergabe relevanten Parameter Orderbuchumsatz und Free Float-Marktkapitalisierung erfasst und die Basiskriterien geprüft.

Für die Free Float-Marktkapitalisierung gilt:

Zur Berechnung der Free Float-Marktkapitalisierung wird ein volumengewichteter Durchschnittspreis über 20 Handelstage (20-Handelstage-VWAP) verwendet. Dieser berechnet sich als Durchschnitt des jeweiligen täglichen volumengewichteten Durchschnittspreises basierend auf Xetra®-Preisen (VWAP) der vergangenen 20 Handelstage einer Gattung. Zur Ranglistenerstellung wird der 20-Handelstage-VWAP am letzten Handelstag eines Monats herangezogen.

Für den Orderbuchumsatz gilt:

Der Orderbuchumsatz wird als Summe der täglichen Umsätze einer Gattung über einen Zeitraum von 12 Monaten gemessen. Es gelten folgende Sonderregelungen:

- Liegen aufgrund der Handelsaufnahme eines Unternehmens oder aufgrund des erstmaligen Listings eines Unternehmens in einem der Transparenzstandards die Orderbuchumsätze nicht für volle zwölf Monate vor, so werden die Orderbuchumsätze der ersten 20 Handelstage abgeschnitten und die restlichen Umsatzdaten linear auf zwölf Monate hochgerechnet. Es werden jedoch nur Unternehmen berücksichtigt, die zum Stichtag mindestens 30 Tage gehandelt wurden, so dass für die Hochrechnung wenigstens Orderbuchumsätze von zehn Tagen verwendet werden.
- Bei einem Wechsel des Transparenzstandards (Scale Segment, General Standard und Prime Standard) werden die Orderbuchumsatzdaten aus dem ursprünglichen Transparenzstandard mitberücksichtigt.
- Bei der Fusion zweier Unternehmen werden die Orderbuchumsätze beider Unternehmen zusammengekommen, sofern beide Unternehmen vor der Fusion an der FWB® Frankfurter Wertpapierbörse notiert waren. Voraussetzung für die Aggregation der Orderbuchumsätze ist, dass das oder die nicht weiterbestehenden Unternehmen nicht mehr als eigenständiges Listing in einem der Transparenzstandard (Prime-, General-Standard, Scale Segment oder Basic Board) der FWB® Frankfurter Wertpapierbörse notiert sind. Zur Rangvergabe werden die Orderbuchumsätze ab diesem Zeitpunkt rückwirkend aggregiert.

Aufnahme auf die Rangliste

Es gibt zwei Ranglisten, eine für DAX[®], MDAX[®] und SDAX[®] sowie eine für TecDAX[®], wobei jeder Teil wieder bei 1 anfängt. Die Ranglisten werden sequentiell erstellt.

Auf der Rangliste für den DAX[®], MDAX[®] und SDAX[®] werden alle im Prime Standard in Xetra[®] gelisteten Aktiengattungen aufgeführt. Einen Rang bekommen diejenigen Gattungen, die die Basiskriterien, gemäß Kapitel 4.1.1.1 erfüllen. Unternehmen, die sich neu in Xetra[®] listen lassen, müssen, zusätzlich einen Mindestzeitraum von 30 Handelstagen vorweisen. Gattungen, die die in Kapitel 4.1.1.1 genannten Kriterien nicht erfüllen werden zwar auf der Rangliste geführt, erhalten jedoch keinen Rang. Jede ISIN, unter der Aktien eines Unternehmens gehandelt werden, gilt in diesem Zusammenhang als eigenständige Gattung. Sollten für ein Unternehmen mehrere Aktiengattungen existieren, so erhält nur die größere und liquidere Aktiengattung einen Rang, gemessen anhand einer aus Marktkapitalisierung und Orderbuchumsatz berechneten Kennzahl. Sollten die Gattungen anhand dieser Kennzahl gleich bewertet werden, so erhält die liquidere den Rang.

Sofern im Rahmen einer Kapitalerhöhung ausgegebene Bezugsrechte am Tag der Ranglistenenerstellung werthaltig sind, wird die auf der Rangliste ausgewiesene Marktkapitalisierung unter Berücksichtigung der Kapitalerhöhung bestimmt. Hierbei wird eine 100%-ige Annahmequote unterstellt. Sofern das aus der offiziellen Abschlussmeldung ergebende Grundkapital hiervon abweicht, wird eine nachträgliche Anpassung vorgenommen.

Die Rangliste für den TecDAX[®] enthält ausschließlich Unternehmen, die den in Kapitel 9.5 definierten „Tech“ Sektoren angehören. Sie wird entsprechend der oben beschriebenen Vorgehensweise für die Erstellung der Rangliste für den DAX[®], MDAX[®] und, SDAX[®] erstellt.

Ausschluss von der Rangvergabe

- 1) Wird das Merkmal Handelsschwerpunkt an Xetra[®] (s. Kapitel 2.6) von einem ausländischen Unternehmen auf der monatlichen Rangliste nicht erfüllt, so wird kein Rang vergeben. Einem ausländischen Unternehmen wird erst dann wieder ein Rang zugewiesen, wenn es das Merkmal Handelsschwerpunkt an Xetra[®] wieder erfüllt.
- 2) Um den Charakter der Indizes DAX[®], MDAX[®], SDAX[®] und TecDAX[®] als führende Aktienindizes zu wahren, behält sich die Deutsche Börse AG vor, nach Anhörung des Arbeitskreis Aktienindizes bestimmte Unternehmen von der Rangvergabe aus den entsprechenden Ranglisten auszuschließen. Ein entsprechender Grund für einen solchen Ausschluss könnte u.a. sein, dass es sich um ein ausländisches

Unternehmen mit Sitz der Holding in Deutschland handelt, die aber den Schwerpunkt ihrer geschäftlichen Tätigkeiten im Ausland hat.

4.1.1.3 DAX®, MDAX®, SDAX®, TecDAX®: Anwendung der Auswahlkriterien

Vierteljährlich findet eine Überprüfung der Indexzusammensetzung von DAX®, MDAX®, SDAX® und TecDAX® auf Basis der sogenannten „Fast Exit“- und „Fast Entry“-Regeln statt. Zusätzlich wird einmal jährlich im September eine reguläre Anpassung des DAX®-Index geprüft. Die Zusammensetzung der MDAX®, SDAX® und TecDAX® Indizes wird neben den vierteljährlichen Überprüfungen auf Basis der „Fast Exit“- und „Fast Entry“-Regeln auch halbjährlich nach den „Regular Exit“- und „Regular Entry“ Regeln überprüft. Die Überprüfung auf Basis der „Fast Exit“- und „Fast Entry“-Regeln hat den Zweck, signifikanten Verschiebungen auf der Rangliste Rechnung zu tragen. Diese können beispielsweise durch Großemissionen entstehen, die zeitnah im Index berücksichtigt werden sollten oder durch Unternehmen, die z.B. aufgrund von größeren Verschiebungen im Free Float oder durch starken Kursrückgang nicht mehr die notwendige Größe (Free Float-Marktkapitalisierung) oder Liquidität (Orderbuchumsatz) besitzen. Die Tabelle „Regelübersicht“ gibt an, wann und wie die im Folgenden erläuterten Regeln Anwendung finden.

Regelübersicht⁶

DAX®	Rang Kandidat FF-Mkap⁷/OB-Umsatz⁸	Rang Gegenkandidat FF-Mkap/OB-Umsatz	Mär.	Jun.	Sep.	Dez.
Fast Exit	45/45	35/35; 35/40; 35/45	X	X	X	X
Fast Entry	25/25	35/35	X	X	X	X
Regular Exit	40/40	35/35			X	
Regular Entry	30/30	35/35			X	

MDAX®	Rang Kandidat FF-Mkap/OB-Umsatz	Rang Gegenkandidat FF-Mkap/OB-Umsatz	Mär.	Jun.	Sep.	Dez.
Fast Exit	105/105	95/95; 95/100; 95/105	X	X	X	X
Fast Entry	85/85	95/95	X	X	X	X
Regular Exit	100/100	95/95	X		X	
Regular Entry	90/90	95/95	X		X	

SDAX®	Rang Kandidat FF-Mkap/OB-Umsatz	Rang Gegenkandidat FF-Mkap/OB-Umsatz	Mär.	Jun.	Sep.	Dez.
Fast Exit	175/175	165/165; 165/170; 165/175	X	X	X	X
Fast Entry	155/155	165/165	X	X	X	X
Regular Exit	170/170	165/165	X		X	
Regular Entry	160/160	165/165	X		X	

TecDAX®	Rang Kandidat FF-Mkap/OB-Umsatz	Rang Gegenkandidat FF-Mkap/OB-Umsatz	Mär.	Jun.	Sep.	Dez.
Fast Exit	45/45	35/35; 35/40; 35/45	X	X	X	X
Fast Entry	25/25	35/35	X	X	X	X
Regular Exit	40/40	35/35	X		X	
Regular Entry	30/30	35/35	X		X	

Die Auswahl von Unternehmen in den DAX®, MDAX®, SDAX® und TecDAX® Indizes basiert auf den quantitativen Kriterien Free Float-Marktkapitalisierung und Orderbuchumsatz. Grundlage für die Anwendung der nachfolgend genannten Regeln ist immer die aktuell

⁶ Die Tabelle „Regelübersicht“ verschafft einen vereinfachten Überblick über die Anwendung der Auswahlkriterien. Die genaue Anwendung der Ränge wird aus den Regeln 1)-4) ersichtlich.

⁷ FF-Mkap: Free Float-Marktkapitalisierung

⁸ OB-Umsatz: Orderbuchumsatz

gültige Rangliste. Die vier folgenden Regeln werden bei der regulären Indexanpassung nacheinander angewandt.

- 1) **Fast Exit:** Ein Unternehmen im Auswahlindex wird ersetzt, wenn es in einem der beiden Kriterien Free Float-Marktkapitalisierung oder Orderbuchumsatz im Rang höher als der „Rang Kandidat“ steht (siehe Tabelle „Regelübersicht“; zum Beispiel im DAX® Rangplätze größer 45 beim Kriterium Free Float-Marktkapitalisierung oder größer 45 beim Kriterium Orderbuchumsatz). Es wird durch das Unternehmen mit der höchsten Free Float-Marktkapitalisierung ersetzt, das im „Rang Gegenkandidat“ bei beiden Kriterien die entsprechenden Rangplätze aufweist, die in der Tabelle „Regelübersicht“ für den jeweiligen Auswahlindex angegeben sind (zum Beispiel im DAX® Rangplätze jeweils kleiner oder gleich 35). Sofern kein Unternehmen diese Bedingungen erfüllt, wird der Aufsteiger ermittelt, indem das Orderbuchumsatz-Kriterium zweimal um jeweils fünf Ränge gelockert wird (zum Beispiel im DAX® 35/40, danach 35/45). Sollte auch dann kein Aufsteiger die Kriterien erfüllen, so wird das Unternehmen das im Rang Marktkapitalisierung kleiner als oder gleich dem „Rang Gegenkandidat“ ist (zum Beispiel kleiner oder gleich 35) und gleichzeitig den höchsten Orderbuchumsatz aufweist als Nachfolger bestimmt.
- 2) **Fast Entry:** Ein Unternehmen wird in den Auswahlindex aufgenommen, wenn es die unter „Rang Kandidat“ aufgeführten Rangplätze oder niedrigere Rangplätze bei beiden Kriterien Free Float-Marktkapitalisierung und Orderbuchumsatz ausweist (zum Beispiel im DAX® Rangplätze kleiner oder gleich Rang 25 beim Kriterium Free Float-Marktkapitalisierung und kleiner oder gleich Rang 25 beim Kriterium Orderbuchumsatz). Herausgenommen wird dafür das Unternehmen mit der niedrigsten Free Float-Marktkapitalisierung im Auswahlindex, das in einem Kriterium höher als der „Rang Gegenkandidat“ liegt (zum Beispiel im DAX® Rangplätze größer 35 in einem der beiden Kriterien). Erfüllt kein Unternehmen im Auswahlindex diese Kriterien, wird das Unternehmen mit der niedrigsten Free Float-Marktkapitalisierung aus dem Auswahlindex genommen.
- 3) **Regular Exit:** Ein Unternehmen im Auswahlindex kann ersetzt werden, wenn es in einem der beiden Kriterien Free Float-Marktkapitalisierung oder Orderbuchumsatz im Rang höher als der „Rang Kandidat“ steht (zum Beispiel im DAX® Rangplätze größer 40 beim Kriterium Free Float-Marktkapitalisierung oder größer 40 beim Kriterium Orderbuchumsatz). Es kann durch das Unternehmen mit der höchsten Free Float-Marktkapitalisierung ersetzt werden, das im „Rang Gegenkandidat“ bei beiden Kriterien die entsprechenden Rangplätze aufweist, die in der Tabelle „Regelübersicht“ für den jeweiligen Auswahlindex angegeben sind (zum Beispiel im DAX® Rangplätze jeweils

kleiner oder gleich 35). Sollte kein Aufsteiger bestimmt werden können, findet kein Wechsel statt.

- 4) **Regular Entry:** Ein Unternehmen kann in den Auswahlindex aufgenommen werden, wenn es die unter „Rang Kandidat“ aufgeführten Rangplätze oder niedrigere Rangplätze bei beiden Kriterien Free Float-Marktkapitalisierung und Orderbuchumsatz ausweist (zum Beispiel im DAX® Rangplätze kleiner oder gleich Rang 30 beim Kriterium Free Float-Marktkapitalisierung und kleiner oder gleich Rang 30 beim Kriterium Orderbuchumsatz). Herausgenommen werden kann das Unternehmen mit der niedrigsten Free Float-Marktkapitalisierung im Auswahlindex, das in einem Kriterium höher als der „Rang Gegenkandidat“ liegt (Beispiel im DAX® Rangplätze größer 35 in einem der beiden Kriterien). Sollte kein Absteiger bestimmt werden können, findet kein Wechsel statt.

Grundsätzlich gilt für alle vier Regeln: Gibt es mehrere Unternehmen, welche die Kriterien erfüllen, wird der gemäß Free Float-Marktkapitalisierung beste bzw. schlechteste Kandidat aufgenommen bzw. herausgenommen.

In Ausnahmefällen, wie z. B. kurzfristig angekündigte Übernahmen oder signifikante Veränderungen des Free Float, kann die Deutsche Börse AG von den oben genannten Regeln 1) – 4) abweichen. Dazu kann der Arbeitskreis Aktienindizes als Beratungsgremium angehört werden. Die Deutsche Börse AG besitzt die Möglichkeit eine darüber hinausgehende Marktkonsultation durchzuführen.

Entscheidungen über die Änderung der Zusammensetzung der Auswahlindizes werden am dritten Handelstag im März, Juni, September und Dezember nach 22:00 CET mittels einer Pressemitteilung sowie online unter <http://www.dax-indices.com> veröffentlicht.

Vorgehen bei Unterzahl- und Überzahlsituationen in den Auswahlindizes

Im Zuge der Indexanpassung kann der Fall eintreten, dass eine Unterzahl im Auswahlindex auftritt. Ein Grund hierfür kann sein, dass ein Unternehmen die Basiskriterien (siehe 4.1.1.1) nicht länger erfüllt. Ein Beispiel wäre, dass ein Unternehmen die Kündigung des Prime Standard Listing öffentlich mitteilt. Somit ist ein Verbleib im Auswahlindex nicht länger gerechtfertigt, die Auswirkung wird jedoch erst zur nächsten regulären Überprüfung wirksam. In einer solchen Situation wird das Unternehmen während der regulären Überprüfung vor Anwendung der vier obigen Regeln des jeweiligen Auswahlindex entfernt und es entsteht eine Unterzahl im Auswahlindex.

Tritt während der regulären Überprüfung vor Anwendung der vier Regeln der Auswahlindizes eine Unterzahl auf, erfolgt eine Prüfung, ob ein Absteiger aus einem übergeordneten Index

existiert (beispielsweise kann durch ein Ausscheiden in MDAX® und den gleichzeitigen Aufstieg eines SDAX®-Unternehmens eine Unterzahl im SDAX® entstehen). In diesem Fall wird für den Exit Kandidaten zunächst eine Prüfung anhand der Regular Exit-Regel des jeweiligen Auswahlindex vorgenommen, der die Aufnahme in den untergeordneten Auswahlindex prüft.

- a. Verstößt das Unternehmen nicht gegen die Regular Exit-Regel, erfolgt die direkte Aufnahme (des Absteigers) in den Auswahlindex, in dem die Unterzahl auftrat.
- b. Bei Verstoß gegen die Regular Exit-Regel wird der Absteiger nicht direkt in den Auswahlindex mit der Unterzahl aufgenommen.
- c. Sollte kein weiterer Absteiger existieren und weiterhin eine Unterzahl im Auswahlindex bestehen, wird diese Unterzahl im Auswahlindex als Fast Exit behandelt. Folglich wird die Fast Exit-Regel des jeweiligen Auswahlindex mit der Unterzahl angewandt. Hierbei stellt das Unternehmen, durch welches die Unterzahl erzeugt wurde, den Fast Exit-Kandidaten dar. Ein Unternehmen, das potentiell im Gegenzug in den Auswahlindex mit der Unterzahl aufgenommen wird, wird mithilfe der Fast Exit-Regel gefunden.

Weiterhin besteht die Möglichkeit, dass eine Überzahl im Auswahlindex auftritt. Ein Grund hierfür kann sein, dass sich ein Unternehmen, das bislang aufgrund der Nichterfüllung der Basiskriterien (siehe 4.1.1.1) nicht in einem Auswahlindex enthalten war, für die neue Indexzusammensetzung qualifiziert und hier ein Unternehmen ersetzt. Ein Beispiel hierfür wäre, wenn ein Unternehmen erst seit Kurzem gelistet ist (IPO). Sollte sich ein Wechsel zweier Unternehmen ereignen, bei denen das obige Beispiel oder eine ähnliche Situation zutrifft, so kann eine Überzahl in dem nachrangigen Auswahlindex auftreten. Würde sich beispielsweise ein kürzlich gelistetes Unternehmen direkt für den MDAX® qualifizieren, könnte das ersetzte Unternehmen in den SDAX® aufgenommen werden und dort eine Überzahlsituation verursachen.

Wird ein Unternehmen durch einen Wechsel aus einem Auswahlindex in einen untergeordneten Auswahlindex verdrängt, ohne dass gleichzeitig ein Titel aus dem untergeordneten Auswahlindex aufsteigt, kann es zu einer Überzahl an Unternehmen kommen (beispielsweise steigt ein kürzlich gelistetes Unternehmen nach der regulären Überprüfung in den MDAX® auf. Zunächst wird die Zusammensetzung des MDAX® finalisiert. Sobald die Überprüfung des MDAX® abgeschlossen ist, wird die Prüfung des ausgetauschten Kandidaten zur Aufnahme in den SDAX® anhand der Regular Exit-Regel durchgeführt). In diesem Fall wird für den Exit Kandidaten zunächst eine Prüfung anhand der Regular Exit-Regel des jeweiligen Auswahlindex vorgenommen, der die Aufnahme in den untergeordneten Auswahlindex prüft.

- a. Verstößt das Unternehmen nicht gegen die Regular Exit-Regel, erfolgt die direkte Aufnahme (des Absteigers) in den untergeordneten Auswahlindex.
- b. Bei Verstoß gegen die Regular Exit-Regel wird der Absteiger nicht direkt in den untergeordneten Auswahlindex mit der Unterzahl aufgenommen.
- c. Sollte kein weiterer Absteiger existieren und weiterhin eine Überzahl im Auswahlindex bestehen, wird diese Überzahl im Auswahlindex als Fast Entry behandelt. Folglich wird die Fast Entry-Regel des jeweiligen Auswahlindex mit der Überzahl angewandt. Hierbei stellt das Unternehmen, durch welches die Überzahl erzeugt wurde, den Fast Entry-Kandidaten dar. Ein Unternehmen, das potentiell im Gegenzug aus dem Auswahlindex mit der Überzahl entfernt wird, wird mithilfe der Fast Entry-Regel gefunden.

Die Wiederherstellung der vorgesehenen Anzahl an Titeln im Auswahlindex erfolgt vor der Anwendung der vier Regeln für den entsprechenden Auswahlindex (Fast Exit, Fast Entry, Regular Exit und Regular Entry). Somit soll sichergestellt werden, dass vor jeder Anwendung der Regeln der jeweiligen Auswahlindizes die volle Anzahl an vorgesehenen Titeln im Auswahlindex enthalten ist.

4.1.2 General Standard Index

Die Unternehmen, die in den General Standard Index aufgenommen werden, müssen im General Standard sowie auf Xetra[®] gelistet sein. Wird diese Grundvoraussetzung erfüllt, findet die Auswahl der 200 liquidesten Grundwerte nach Orderbuchumsatz an der FWB[®] Frankfurter Wertpapierbörse (in den vorangegangenen zwölf Monaten) statt, welche eine Marktkapitalisierung von weniger als fünf Milliarden Euro aufweisen.

Um die Indexkontinuität zu wahren, werden Unternehmen, die aufgrund einer Marktkapitalisierung von über fünf Milliarden Euro aus dem Index genommen worden sind, erst wieder aufgenommen, wenn sie eine Marktkapitalisierung von weniger als vier Milliarden Euro aufweisen. Bei Neuaufnahmen müssen die Unternehmen mindestens 30 Tage im General Standard Segment gelistet worden sein.

4.1.3 Scale 30 Index

Die Unternehmen, die in den Scale 30 Index aufgenommen werden, müssen im Scale Segment sowie auf Xetra[®] gelistet sein. Wird diese Grundvoraussetzung erfüllt, findet die Auswahl der 30 liquidesten Grundwerte nach Orderbuchumsatz an der FWB[®] Frankfurter Wertpapierbörse (in den vorangegangenen zwölf Monaten) statt.

Um eine Dominanz der nach Marktkapitalisierung größten Unternehmen im Index zu verhindern wird eine Kappung auf 10% auf Unternehmensebene angewendet. Bei Neuaufnahmen im Segment (außer Transparenzstandardwechsel) müssen die Unternehmen mindestens 30 Tage im Scale Segment gelistet worden sein.

4.1.4 DAX ex Financials Index

DAX[®] ex Financials Index entspricht der Zusammensetzung von DAX[®] Index, jedoch unter Ausschluss des Supersektors FIRE (**F**inance, **I**nsurance and **R**eal **E**state). Er enthält somit die größten und umsatzstärksten Unternehmen aus dem Prime Standard Segment der FWB[®] Frankfurter Wertpapierbörse, die nicht dem Supersektor FIRE angehören. Für die Aufnahme in den Index sind die Regeln von DAX[®] Index ausschlaggebend.

Nach Festlegung der Zusammensetzung des DAX[®] Index werden die Unternehmen des Supersektors FIRE ausgeschlossen. Zusätzlich wird ein Unternehmen von der Rangvergabe ausgeschlossen, wenn es nach der Kundensystematik der Deutschen Bundesbank dem „Abschnitt K“ (Finanz und Versicherungsdienstleistungen) zugeordnet ist. Die Indexzusammensetzung wird vierteljährlich auf Basis von Änderungen in DAX[®] Index überprüft. Zusätzlich werden Änderungen in der Sektorzugehörigkeit eines Unternehmens im Index berücksichtigt, wenn es nach Re-Klassifizierung dem Supersektor FIRE angehört, bzw. nicht mehr dem Supersektor FIRE angehört. Gleichermaßen werden mögliche Änderungen innerhalb des „Abschnitt K“ der Kundensystematik der Deutschen Bundesbank in der Indexzusammensetzung reflektiert.

4.1.5 DAX ex Financials 30 Index

DAX[®] ex Financials 30 Index basiert auf der DAX[®] Index Rangliste und bildet unter Ausschluss des Supersektors FIRE das Segment der Bluechips ab, die im Prime Standard zugelassen sind. Er enthält die 30 größten und umsatzstärksten Unternehmen an der FWB[®] Frankfurter Wertpapierbörse, die nicht dem Supersektor FIRE angehören. Für die Aufnahme in den Index sind die Regeln von DAX[®] Index ausschlaggebend. Der Supersektor FIRE umfasst die Sektoren **F**inance, **I**nsurance and **R**eal **E**state.

Als Basis der regulären Indexanpassung dient die Rangliste des DAX[®] ex Financials 30 Index. Diese wird unter Anwendung der in Kapitel 4.1.1.1 genannten Basiskriterien, analog zur DAX[®] Rangliste erstellt, jedoch unter Ausschluss der Unternehmen, welche dem Supersektor FIRE angehören. Zusätzlich wird ein Unternehmen von der Rangvergabe ausgeschlossen, wenn es nach der Kundensystematik der Deutschen Bundesbank dem „Abschnitt K“ (Finanz und Versicherungsdienstleistungen) zugeordnet ist. Die Auswahl der 30 Unternehmen basiert auf den quantitativen Kriterien Orderbuchumsatz und Free Float-Marktkapitalisierung. Die Kriterien werden, wie in Kapitel 4.1.1.3 beschrieben analog angewandt. Zusätzlich werden Änderungen in der Sektorzugehörigkeit eines Unternehmens berücksichtigt, wenn er nach Re-Klassifizierung dem Supersektor FIRE angehört, bzw. nicht mehr dem Supersektor FIRE angehört. Gleichermaßen werden mögliche Änderungen innerhalb des „Abschnitt K“ der Kundensystematik der Deutschen Bundesbank in der Indexzusammensetzung reflektiert.

<u>DAX ex</u> <u>Financials 30®</u>	Rang Kandidat FF-Mkap/OB-Umsatz	Rang Gegenkandidat FF-Mkap/OB-Umsatz	Mär.	Jun.	Sep.	Dez.
Fast Exit	45/45	35/35; 35/40; 35/45	X	X	X	X
Fast Entry	25/25	35/35	X	X	X	X
Regular Exit	40/40	35/35			X	
Regular Entry	30/30	35/35			X	

4.2 All Share-Indizes

All Share-Indizes enthalten alle in dem betreffenden Marktsegment gelisteten Unternehmen. Dies sind Prime All Share, Technology All Share, Classic All Share®, General All Share, Scale All Share und CDAX®.

4.2.1 Aufnahme

Eine neu in den Prime-, General-Standard oder Scale Segment der FWB® Frankfurter Wertpapierbörse aufgenommene Aktiengattung wird in den entsprechenden All Share Index aufgenommen. Hier sind zwei Fälle zu unterscheiden:

- Eine Aktiengattung wird zum ersten Mal an FWB® Frankfurter Wertpapierbörse notiert. In diesem Fall wird das Unternehmen zum Tag nach der ersten Notierung in den Index aufgenommen.
- Eine Aktiengattung kommt aus einem anderen Segment an der FWB® Frankfurter Wertpapierbörse oder war schon an einer anderen Börse notiert. Die Aufnahme in den Index erfolgt zum Tag der ersten Notiz in dem neuen Segment.

4.2.2 Löschungen

Löschungen aus den All Share-Indizes werden an dem Tag, an dem das Unternehmen zuletzt in dem Segment notierte, nach Börsenschluss vorgenommen.

4.3 Sektorindizes

Sektorindizes enthalten alle in dem betreffenden Sektor gelisteten Unternehmen. Dies sind 18 Sektorindizes und die darunter liegenden 63 Sub-Sektoren im Prime-Segment sowie im breiteren Portfolio aller Unternehmen mit Prime-, General-Standard und Scale Segment. Im Allgemeinen finden Indexanpassungen in Sektorindizes bei einem Wechsel des Sektors statt. Dies findet insbesondere bei der Sektorzuordnung von Beteiligungsgesellschaften statt. Hier gilt folgende Regel:

Bei hinreichend diversifiziertem Anlagefokus werden Beteiligungsgesellschaften zunächst der Branche Financial Services / Private Equity & Venture Capital zugeordnet. Sofern sich eine

Fokussierung ihrer Beteiligung auf eine Branche abzeichnet, wird das Unternehmen wie folgt umklassifiziert:

Wenn sich die Tätigkeit auf mehrere industrielle Bereiche erstreckt, wird das Unternehmen der Branche „Industrial / Industrial Diversified“ zugeordnet. Beteiligungsunternehmen mit klarem Fokus auf eine bestimmte Branche werden dieser zugeordnet.

4.3.1 Aufnahme

Eine neu in den Prime-, General-Standard oder Scale Segment der FWB® Frankfurter Wertpapierbörse aufgenommene Aktiengattung wird in den entsprechenden All Share Index aufgenommen. Hier sind zwei Fälle zu unterscheiden:

- a) Eine Aktiengattung wird zum ersten Mal an FWB® Frankfurter Wertpapierbörse notiert. In diesem Fall wird das Unternehmen zum Tag nach der ersten Notierung in den Index aufgenommen.
- b) Eine Aktiengattung kommt aus einem anderen Segment an der FWB® Frankfurter Wertpapierbörse oder war schon an einer anderen Börse notiert. Die Aufnahme in den Index erfolgt zum Tag der ersten Notiz in dem neuen Segment.

4.3.2 Löschungen

Löschungen aus den Sektorindizes wegen Segmentwechseln werden an dem Tag, an dem das Unternehmen zuletzt in dem Segment notierte, nach Börsenschluss vorgenommen.

5 Außerordentliche Indexanpassungen

5.1 Auswahlindizes

Unabhängig von den in Kapitel 4.1 genannten Regeln zur regulären Indexanpassung müssen außerordentliche Aktualisierungen der Zusammensetzung bei Vorliegen der im Folgenden beschriebenen Ereignisse vorgenommen werden.

Ein Nachfolger wird jeweils auf Basis der aktuell gültigen, d.h. zuletzt veröffentlichten Rangliste und den Regeln für die reguläre Indexanpassung in Kapitel 4.1.1, ausgewählt. Die Änderungen erfolgen grundsätzlich nach Ankündigung mit einem Vorlauf von zwei Handelstagen.

5.1.1 Insolvenzen

- Unternehmen, bei denen die Insolvenz mangels Masse abgewiesen wird oder die sich in Abwicklung befinden, werden umgehend aus den Auswahlindizes genommen.
- Unternehmen, die die Eröffnung eines Insolvenzverfahrens beantragen, fallen, auch bei darauffolgender Eröffnung des Insolvenzverfahrens, erst im Rahmen der nächsten vierteljährlichen Überprüfung der Zusammensetzung aus den Auswahlindizes.

5.1.2 Verletzung der Basiskriterien

Unternehmen, die die unter 4.1 genannten Basiskriterien für den jeweiligen Auswahlindex, wie z.B. Mindest-Free Float, bestehendes Scale, General bzw. Prime Standard Listing oder fortlaufender Handel, die für den Verbleib im Index notwendig sind, nicht mehr erfüllen, werden, sofern die Deutsche Börse AG davon Kenntnis erlangt aus dem Index genommen. Bei DAX®, MDAX®, SDAX® und TecDAX® geschieht dies unter Anwendung der Fast Exit-Regel. Für alle anderen Auswahlindizes werden die unter 4.1 genannten Selektionskriterien angewandt. Das Unternehmen wird i. d. R. zwei volle Handelstage nach Ankündigung getauscht. In begründeten Einzelfällen (z. B. im Falle der Aufnahme des übernehmenden Unternehmens in den Index) kann sich der Austausch um bis zu zehn Handelstage verzögern. Sofern eine Nichterfüllung dieser Regeln zu einem zukünftigen Termin bereits feststeht, kann der Austausch bereits zum nächsten Verkettungstermin erfolgen.

Eine Verletzung der unter 4.1.1.1 genannten erweiterten Basiskriterien für ausländische Unternehmen führt nicht zu einer außerordentlichen Indexanpassung, sondern wird im Rahmen der vierteljährlichen Überprüfung der Zusammensetzung berücksichtigt.

5.1.3 Umwandlung von Vorzugsaktien in Stammaktien

A) Die Stammaktien sind im Index vertreten.

Es wird keine Verkettung durchgeführt. Die Anzahl der Aktien bleibt bis zur nächsten Verkettung unverändert.

B) Die Vorzugsaktien sind im Index vertreten.

Anstelle der Vorzugsaktien werden die Stammaktien in den Index aufgenommen. Die Anzahl Aktien und der Free Float-Faktor werden von der Gattung der Vorzugsaktien übernommen und erst bei der nächsten regulären Verkettung angepasst. Erfolgt der Umtausch im Verhältnis 1:1 ohne Ausgleichszahlung wird keine weitere Anpassung vorgenommen. In allen anderen Fällen wird der rechnerische Preisunterschied über den ci Faktor ausgeglichen.

5.1.4 Außerplanmäßige Veränderungen im Free Float

Sofern sich der Free Float-Faktor eines Unternehmens in einem der Auswahlindizes zwischen zwei Verkettungsterminen im Rahmen einer Kapitalmaßnahme (z. B. Bezugsrecht oder Kapitalveränderung) um absolut mehr als 10 Prozentpunkte verändert, wird eine Anpassung des Free Float-Faktors im Rahmen einer außerplanmäßigen Verkettung vorgenommen. Eine solche Maßnahme wird mit einem Vorlauf von zwei vollen Handelstagen öffentlich angekündigt.

Bei laufenden Übernahmen nach WpÜG werden Veränderungen im Free Float, die aus der ersten Meldung im Laufe des Übernahmeangebots sowie aus den Abschlussmeldungen zum Ende der jeweiligen Angebotsperioden hervorgehen, mit einem Vorlauf von zwei Handelstagen im Rahmen einer außerplanmäßigen Verkettung im Index angepasst. Hierbei werden Anteile im Festbesitz solange als im Festbesitz befindlich angesehen und damit als nicht angedient betrachtet, bis eine Stimmrechts- oder Änderungsmeldung nach WPHG oder anderweitige öffentliche Information vorliegt, die Aufschluss über die neue Aktionärsstruktur gibt.

Die außerplanmäßige Verkettung in beiden Fällen wird analog zu dem Vorgehen in Kapitel 7.1.1, vorgenommen, allerdings wird statt der Indexzusammensetzung nur der Free Float-Faktor des betroffenen Unternehmens verändert, die Faktoren für alle anderen Unternehmen bleiben unverändert.

5.1.5 Anpassungen bei Fusionen und Übernahmen

Hier sind zwei Fälle zu unterscheiden:

A) Übernehmendes oder neu entstandenes Unternehmen erfüllt die Basiskriterien für die Indexaufnahme

Sobald der Streubesitz des übernommenen Unternehmens unter 10 Prozent fällt, wird das Unternehmen aus dem Index genommen. Zum selben Zeitpunkt wird es durch das übernehmende oder neu entstandene Unternehmen ersetzt.

B) Übernehmendes Unternehmen ist bereits im Index enthalten oder erfüllt die Basiskriterien für die Indexaufnahme nicht

Sobald der Streubesitz des übernommenen Unternehmens unter 10 Prozent fällt, wird das Unternehmen aus dem Index genommen. Zum selben Zeitpunkt wird es durch ein neues Unternehmen ersetzt.

5.1.6 Umwandlung in zum Umtausch eingereichte Gattung

Im Zeitraum zwischen Übernahme-/Fusionsangebot und Abschluss wird die Gattung der zum Umtausch eingereichten Aktien wie folgt behandelt.

Sofern sich das übernommene Unternehmen in einem der Auswahlindizes befindet und die Annahmequote gemäß WPÜG-Meldung nach § 23 I größer 50% ist, wird das im Index enthaltene Unternehmen ohne Verkettung durch die Gattung der zum Umtausch eingereichten Aktien ersetzt. Die Anzahl Aktien und der Free Float-Faktor werden von der zu ersetzenden Gattung übernommen und erst bei der nächsten regulären Verkettung angepasst. Voraussetzungen für den Gattungstausch sind:

- Die zum Umtausch eingereichten Aktien, sowie die Aktie des Unternehmens, in die die Aktie zum späteren Zeitpunkt gewandelt werden kann, erfüllen die Kriterien zum Erhalt eines Ranges, wie in Kapitel 4.1.1.2 beschrieben, durchgängig
- Das aus der Übernahme oder Fusion resultierende Unternehmen ist nicht bereits Teil eines Auswahlindex

Bei Rückabwicklung der Transaktion wird die zum Umtausch eingereichte Gattung ohne Verkettung aus dem Index entfernt und durch die alte Gattung ersetzt, welche sich vorher im Index befand.

5.2 All-Share Indizes

Fusionen von Unternehmen werden in All-Share Indizes außerordentlich angepasst. Die übernommenen Unternehmen werden gelöscht, wenn sie nicht mehr an der Börse notiert werden, und es wird eine Verkettung durchgeführt. Entsteht das neue Unternehmen nicht aus der Weiterführung der Notierung eines der alten Unternehmen, so wird es als komplett neues Unternehmen in den Index aufgenommen.

6 Berechnung

6.1 Indexformeln

6.1.1 Indexformel für Free Float-marktkapitalisierungsgewichtete Indizes

Die Auswahlindizes der DAX®-Familie sind kapitalgewichtet. Für die Berechnung der Kapitalisierung werden nur die im Free Float befindlichen Aktien berücksichtigt. Die Indizes werden jeweils als Kurs- und Performance-Indizes berechnet.

Die Indizes der DAX®-Familie sind an die Indexformel von Laspeyres angelehnt und werden wie folgt berechnet:

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

mit:

c_{it} = aktueller Korrekturfaktor des Unternehmens i zum Zeitpunkt t

ff_{iT} = Free Float-Faktor der Gattung i zum Zeitpunkt T

n = Anzahl der Unternehmen im Index

p_{i0} = Schlusskurs des Unternehmens i am Handelstag vor der ersten Aufnahme in einen Index der Deutschen Börse

p_{it} = Kurs des Unternehmens i zum Zeitpunkt t

q_{i0} = Anzahl der Aktien des Unternehmens i am Handelstag vor der ersten Aufnahme in einen Index der Deutschen Börse

q_{iT} = Anzahl zugrunde liegender Aktien des Unternehmens i zum Zeitpunkt T

t = Berechnungszeitpunkt des Index

K_T = indexspezifischer Verkettungsfaktor gültig ab Verkettungszeitpunkt T

T = Zeitpunkt der letzten Verkettung

Basis = Wert des Index am Basisdatum

Eine analytisch gleichwertige Formel, die auf relative Gewichtungen abstellt, ist:

$$\text{Index}_t = \frac{\sum_{i=1}^n p_{it} \cdot (K_T \cdot \frac{ff_{iT} \cdot q_{iT}}{\sum_{i=1}^n q_{i0}} \cdot 100 \cdot c_{it})}{\sum_{i=1}^n p_{i0} \cdot \frac{q_{i0}}{\sum_{i=1}^n q_{i0}} \cdot 100} \cdot \text{Basis} = \frac{\sum_{i=1}^n p_{it} \cdot F_i}{A} \cdot \text{Basis}$$

$$\text{mit: } A = \sum_{i=1}^n p_{i0} \cdot \frac{q_{i0}}{\sum_{i=1}^n q_{i0}} \cdot 100$$

$$\text{und: } F_i = K_T \cdot \frac{ff_{iT} \cdot q_{iT}}{\sum_{i=1}^n q_{i0}} \cdot 100 \cdot c_{it}$$

Die Indexberechnung lässt sich also mit Hilfe der F_i wie folgt vereinfacht nachvollziehen:

- Multiplikation der aktuellen Preise mit dem jeweiligen Gewichtungsfaktor F_i
- Summierung der Produkte
- Division durch die Basisgröße A, die bis zu einer Änderung der Index-Zusammensetzung konstant bleibt

Die F_i -Faktoren geben Auskunft darüber, wie viele Aktien eines jeden Unternehmens benötigt werden, um das dem Index unterliegende Portfolio nachzubilden.

6.1.2 Indexformel für marktkapitalisierungsgewichtete Indizes

Für Indizes die nicht nach Free Float-Marktkapitalisierung, sondern nach voller Marktkapitalisierung gewichtet sind, wird die gleiche Indexformel verwendet, wie unter 6.1.1 beschrieben, jedoch gilt abweichend:

$$ff_{iT} = 1$$

6.1.3 Indexformel für gleichgewichtete Indizes

Für gleichgewichtete Indizes, wie Scale All Share, wird die gleiche Indexformel verwendet, wie unter 6.1.1 beschrieben, jedoch gilt abweichend:

$$ff_{iT} = 1$$

$$q_{i0} = \text{Gewichtungsfaktor des Unternehmens } i \text{ am Handelstag vor der ersten Aufnahme in Scale All Share Index}$$

$$q_{iT} = \text{Gewichtungsfaktor des Unternehmens } i \text{ zum Zeitpunkt } T$$

6.1.4 Besonderheiten bei abgeleiteten Indizes

Als abgeleitete Indizes werden Indizes bezeichnet, für welche ein anderer Index das Grunduniversum bildet, z.B. Dax[®] ex Financials. Aus diesem Grunduniversum werden über einen bestimmten Selektionsalgorithmus Unternehmen ausgewählt. Da der Selektionsalgorithmus den einzigen Unterschied zum Hauptindex darstellen soll, wird die Indexgewichtung und Kappung nicht neu bestimmt, sondern aus den Parametern des Hauptindex übernommen. Deshalb werden die Kappungsfaktoren des Hauptindex für den abgeleiteten Index unverändert verwendet.

6.2 Indexformel für X-Indizes

6.2.1 Berechnung X-DAX

Der für die Diskontierung des DAX-Futures (FDAX) herangezogene Faktor wird aus dem täglichen Unterschied zwischen Future und zugrundeliegendem (DAX[®]) Index abgeleitet.

Der X-DAX wird wie folgt berechnet:

$$\text{Index}_t = \frac{1}{D_t} \text{FDAX}_t$$

wobei:

$$D_t = \frac{\sum_{i=1}^N \frac{\text{FDAX}_i}{\text{DAX}_i}}{N}$$

Hierbei ist $\sum_{i=1}^N \frac{\text{FDAX}_i}{\text{DAX}_i}$ die Summe aller Quotienten $i=1$ bis N der jeweiligen Future- sowie Indexwerte, gemessen zwischen dem Startzeitpunkt des DAX[®] und 17:15 MEZ an Indexberechnungstag t .

Um durch Ausreißer bedingte Verzerrungen zu vermeiden, wird das untere sowie das obere Dezil der gebildeten Quotienten $\frac{\text{FDAX}_i}{\text{DAX}_i}$ nicht in die weitere Berechnung aufgenommen; N wird entsprechend reduziert.

Der so gebildete Faktor D_t wird zur Berechnung des X-DAX[®] zwischen 17:30 MEZ und 22:15 MEZ an Indexberechnungstag t herangezogen.

Zur Berechnung des X-DAX[®] zwischen 08:00 MEZ und dem Start des DAX[®] am Folgetag $t+1$ wird der Faktor (D_t) um die entsprechend reduzierte Restlaufzeit bis zum Verfall des verwendeten Futures angepasst.

Sei T_t die Restlaufzeit und r_t ein impliziter Zinssatz, so ergibt sich die Berechnung des X-DAX[®] zwischen 08:00 MEZ und dem Start des DAX[®] an Indexberechnungstag $t+1$ wie folgt:

$$D_{t+1} = 1 + r_t \frac{T_{t+1}}{360}, \text{ mit } r_t = (D_t - 1) \frac{360}{T_t}$$

$$\text{Index}_t = \frac{1}{D_{t+1}} \text{FDAX}_t$$

6.2.2 Berechnung X-MDAX und X-TecDAX

X-MDAX[®] und X-TecDAX[®] werden auf Basis jeweiligen Future-Preise (F2MX- und FTDX) wie folgt berechnet:

$$\text{Index}_t^j = \frac{1}{1 + r_t \cdot \frac{T_{F,t}}{360}} \cdot \text{Futures}_t^F$$

mit:

j = Index j steht für den jeweiligen Index X-MDAX[®] oder X-TecDAX[®]

Future_t^F = Letzter Kurs des jeweiligen Future F (F2MX- oder FTDX) auf den Index j mit der kürzesten Verfalldauer

T_{F,t} = Anzahl der Tage bis zum Verfallszeitpunkt des Future F zum Zeitpunkt t

r_t = Risikoneutraler Zinssatz zum Zeitpunkt t

t = Zeitpunkt der Berechnung

Der risikoneutrale Zinssatz wird durch Interpolation der Zinssätze für unbesicherte Geldmarkttransaktionen (Eonia, Euribor) wie folgt bestimmt:

$$r_t = r_k \frac{T_{k+1} - T_{F,t}}{T_{k+1} - T_k} + r_{k+1} \frac{T_{F,t} - T_k}{T_{k+1} - T_k}, \text{ mit } T_k \leq T_{F,t} \leq T_{k+1}$$

mit:

T_k, T_{k+1} = Anzahl der Tage in der jeweiligen Klasse

T_{F,t} = Anzahl der Tage bis zum Verfallszeitpunkt des Futures F zum Zeitpunkt t

k = Klassen (Eonia, 1-, 3-, 6-monatiger Euribor)

t = Zeitpunkt der Berechnung

Die Anzahl der Tage bis zum Verfall des jeweiligen Future F (T_{F,t}) wird einmal täglich nach Beendigung der Berechnung der Indizes bestimmt. Sie wird als Differenz des Verfalldatums

des Future und des aktuellen Datums ermittelt und bleibt konstant für den gesamten Handelstag.

6.3 Berechnungsdetails

6.3.1 Daily Settlement-Indizes

Für DAX®, MDAX® und TecDAX® wird täglich aus den Preisen der Mittagsauktion auf Xetra® jeweils ein Option-Settlement-Index berechnet. Entsteht in der Mittagsauktion für ein Unternehmen kein Auktionspreis, so wird der nächste verfügbare Preis verwendet. Liegt bis zum Ende der Berechnungszeit kein aktueller Preis vor, geht der zuletzt verfügbare Preis in die Berechnung ein.

Analog wird ein Future-Settlement-Index an den Verkettungstagen ermittelt.

6.3.2 Währungsumrechnung

Ausgewählte Indizes (DAX® und HDAX®) werden auch in anderen Währungen als EUR berechnet (z.B. USD). Für die Währungsumrechnung werden untertäglich die durch Thomson Reuters bereitgestellten Spot Rates verwendet. Für die Schlusskursberechnung der Indizes werden die WM/Reuters Wechselkurs - Fixings von 17:00 CET herangezogen.

6.3.3 Verwendete Preise, Berechnungsfrequenz und -start

Die Indexberechnung erfolgt an jedem Börsentag der FWB® Frankfurter Wertpapierbörse aus den Preisen des elektronischen Handelssystems Xetra®. Hierfür werden die jeweils zuletzt festgestellten Preise verwendet.

Die Performance-Indizes werden untertäglich fortlaufend berechnet. Die Kursindizes werden einmal täglich zum Börsenschluss ermittelt.

Für den Kursindex des General Standard Index erfolgt die Berechnung fortlaufend minütlich. Der Performance-Index und Subsektor-Indizes werden einmalig am Ende des Börsentages berechnet.

Einmal täglich wird mit den Preisen aus der untertägigen Mittagsauktion zu den in nachfolgender Tabelle aufgelisteten Indizes ein „Daily Settlement Price“ berechnet, sobald alle Preise zu den Unternehmen des jeweiligen Index vorliegen.

Die Auswahlindizes (sekündliche bzw. minütliche Berechnung) werden veröffentlicht, sobald tagesaktuelle Preise für eine festgelegte Mindestanzahl von in den Indizes enthaltenen Unternehmen vorliegen. Der Leitindex DAX® wird berechnet, sobald aktuelle Kurse für alle Unternehmen vorliegen, die an diesem Tag im Index enthalten sind, spätestens jedoch um 9.06 Uhr. Solange für einzelne Unternehmen keine Eröffnungskurse vorliegen, werden die jeweiligen Schlusskurse des Vortages zur Berechnung der Indizes herangezogen. Die für jeden Index gültige Mindestanzahl kann nachfolgender Tabelle entnommen werden.

	Mindestanzahl Unternehmen/ Startzeit	Gesamtanzahl Unternehmen	Berechnung Daily Settlement Price
DAX ⁹	30 / 9:06 am	30	Yes
MDAX [®]	45	60	Yes
SDAX [®]	55	70	No
TecDAX [®]	20	30	Yes
HDAX [®]	75	Variabel	No
DAX [®] ex Financials ⁹	- / 9:06 Uhr	Variabel	Ja
DAX [®] ex Financials 30	30 / 9:06 Uhr	30	Ja
General Standard Index	- / 9:00 Uhr	200	Nein

Wird ein Kurs während der Börsensitzung ausgesetzt, so wird mit der letzten Notierung davor weitergerechnet. Für den Fall, dass die Kursaussetzung vor Börsenbeginn erfolgt, wird mit dem Schlusskurs des Vortags gerechnet. Der Schlusskurs der Indizes errechnet sich dann aus den Schlusskursen (bzw. den letzten Preisen) aus Xetra[®].

6.3.4 Rechengenauigkeit

Die Verkettungsfaktoren K_T werden siebenstellig gerundet verwendet und publiziert.

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

Bei der Ermittlung des Korrekturfaktors c_{it} bei Bezugsrechten wird der Bezugsrechtswert zweistellig gerundet verwendet, nur bei Kapitalerhöhungen aus Unternehmensmitteln wird keine Rundung des Bezugsrechtswertes vorgenommen. Bei einem anteiligen Dividendennachteil (z. B. drei Monate) wird der Wert des Dividendennachteils zweistellig gerundet für die Berechnung benutzt.

Die Free Float-Faktoren werden mit einer Genauigkeit von vier Nachkommastellen verwendet.

Die Indizes werden zweistellig gerundet publiziert. Die F_i -Faktoren werden fünfstellig gerundet publiziert. Sie verändern sich entsprechend den aktienspezifischen Korrekturen.

⁹ Die Anzahl hängt von der aktuellen Anzahl der Unternehmen ab. Es müssen stets so viele Unternehmen eröffnen, wie der Index insgesamt zum jeweiligen Zeitpunkt enthält.

Bei einem anteiligen Dividendennachteil wird der Wert des Dividendennachteils zweistellig gerundet für die Berechnung genutzt.

6.3.5 Indexkennzeichen und -überprüfung

Der Index wird mit dem Kennzeichen „A“ (amtlich) veröffentlicht, sobald die Eröffnungskriterien erfüllt sind. Sollten an einem Handelstag für einen Index die Eröffnungskriterien nicht erfüllt werden, so wird am Ende der Berechnungszeit ein Index aus den zuletzt bekannten Preisen ermittelt. Dieser Index wird dann mit dem Kennzeichen „I“ (indikativ) veröffentlicht. Liegt die Anzahl der entsprechenden Papiere zwischen der Mindest- und der in der Tabelle angegebenen Gesamtzahl, so werden die Indizes mit dem Zusatz „R“ (repräsentativ) verteilt.

Aufeinanderfolgende Index-Ticks werden kontinuierlich hinsichtlich ihrer Veränderungsrate überwacht. Übersteigt diese den jeweiligen index-spezifischen Schwellenwert, werden die betroffenen Index-Ticks mit dem Zusatz "U" (für ungeprüft, statt "A" für amtlich) verteilt und umgehend eine operative Überprüfung des Indexverhaltens sowie dessen Preisversorgung eingeleitet. Ergibt diese, dass die Indexveränderung (etwa durch die Marktlage) gerechtfertigt war, erfolgt ein manuelles Zurücksetzen auf "A", d.h. der Index erhält die seinem Status entsprechende Kennzeichnung.

6.4 Indexkorrekturen

6.4.1 Korrektur von Indexständen

Für die Notwendigkeit der Korrekturen von Indexständen sind zwei Fälle zu unterscheiden:

- Interne Fehler (z.B. Berechnungsfehler)
- Externe Fehler (z.B. fehlerhafte Inputdaten)

Informationen über Fehler in der Indexberechnung und -publikation werden veröffentlicht.

6.4.1.1 Interne Fehler

Berechnungsfehler, von denen die Deutsche Börse AG innerhalb eines Handelstages Kenntnis erlangt, werden, soweit technisch möglich und ökonomisch sinnvoll, umgehend intraday korrigiert. Für Berechnungsfehler von Intraday-Werten, welche nicht innerhalb desselben Handelstages entdeckt werden, findet keine Intraday-Korrektur statt. Nicht korrigierte und fehlerhafte Intraday-Tickdaten werden für ungültig erklärt.

Bei Abweichungen, welche von der Deutsche Börse AG als signifikant eingestuft werden, werden Indexschlusswerte i.d.R. auch retrospektiv korrigiert, soweit dies technisch möglich und ökonomisch sinnvoll ist.

6.4.1.2 Externe Fehler

Berechnungsfehler, welche auf fehlerhaften Eingabedaten beruhen, werden, soweit technisch möglich und ökonomisch sinnvoll, so schnell wie möglich korrigiert. Bei Abweichungen, welche von der Deutsche Börse AG als signifikant eingestuft werden, werden Indexschlusswerte i.d.R. auch retrospektiv korrigiert, soweit dies technisch möglich und ökonomisch sinnvoll ist. Nicht korrigierte und fehlerhafte Intraday-Tickdaten werden retrospektiv für ungültig erklärt.

6.4.2 Korrektur von Indexparametern

Wurde von der Deutsche Börse AG im Rahmen der Datenerhebung für ein Unternehmen ein Indexparameter ermittelt und veröffentlicht, findet mit Ausnahme der Regelung in Ziffer 5.1.4 eine Anpassung oder Korrektur dieses Parameters i.d.R. erst zum nächsten planmäßigen Verkettungstermin gemäß Ziffer 7.1.1 statt. Dies gilt auch dann, wenn die Deutsche Börse AG nach Festlegung des Parameters von Tatsachen oder Umständen Kenntnis erlangt, bei deren Kenntnis sie einen abweichenden Wert für diesen Parameter ermittelt hätte.

7 Verkettung

Die vierteljährliche Verkettung wird jeweils am dritten Freitag im März, Juni, September und Dezember durchgeführt. Der Index wird an diesem Tag letztmalig mit den bis dahin gültigen Gewichten berechnet. Ab dem darauffolgenden Handelstag gelten die neuen Gewichte. Grundlage der Verkettung bilden die Xetra® -Schlusskurse am Tag der Verkettung.

7.1 Verkettung bei Free Float-marktkapitalisierungsgewichteten Indizes

Bei Free Float-marktkapitalisierungsgewichteten Indizes wird zur Gewichtung der Teil des Grundkapitals einer jeden Aktiengattung herangezogen, der als Free Float (s. Kapitel 2.3) gilt. Die Anzahl der Aktien des Grundkapitals und der Free Float-Faktor wird vierteljährlich bei der regulären Verkettung aktualisiert.

7.1.1 Reguläre Verkettung

Die reguläre Verkettung wird vierteljährlich durchgeführt, sie umfasst (außer beim Scale All Share Index) die folgenden Maßnahmen:

- Die regulären Änderungen in den Zusammensetzungen der Indizes werden umgesetzt.
- Die Anzahl der Aktien und Free Float-Faktoren werden entsprechend der durchgeführten Kapitalveränderungen aktualisiert.
- Die angefallenen Erträge aus Ausschüttungen und Kapitalveränderungen werden entsprechend der neuen Gewichte auf die Indexunternehmen verteilt. Zu diesem Zweck werden die individuellen Korrekturfaktoren c_{it} auf 1 gesetzt.
- Um einen Indexsprung zu vermeiden, wird ein Verkettungsfaktor berechnet.

Die Verkettung erfolgt in drei Schritten:

- a) Ermittlung des Indexwerts am Verkettungstermin nach dem alten Gewichtungsschema.

Es gilt:

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

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 Anzahl der Aktien ($q_{i,T+1}$) und aktuellen Free Float-Faktoren ($ff_{i,T+1}$) berechnet. Die Korrekturfaktoren c_{it} werden auf 1 gesetzt.

Es gilt:

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

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.

Die Gewichtungsfaktoren F_i der auf relative Gewichte basierenden Indexformel werden nach folgender Formel berechnet:

$$F_i = K_{T+1} \cdot \frac{ff_{i,T+1} \cdot q_{i,T+1} \cdot c_{it}}{\sum_{i=1}^n q_{i0}} \cdot 100$$

7.1.2 Außerordentliche Verkettung

Bei Vorliegen einer in Kapitel 5 beschriebenen außerordentlichen Anpassung der Indexzusammensetzung erfolgt eine außerplanmäßige Verkettung. Die Verkettung erfolgt wie in Kapitel 7.1.1 beschrieben, jedoch ohne Anpassung der Parameter: Anzahl Aktien, Free Float und Korrekturfaktoren (c_{it}). Neu aufgenommene Unternehmen werden mit den aktuellen Parametern aus dem Prime All Share berücksichtigt. Beim außerplanmäßigen Segmentwechsel von General Standard in Prime Standard werden die Faktoren aus dem

CDAX® übernommen. Die Berechnung des Zwischenwerts basiert auf den im neuen Indexportfolio enthaltenen Unternehmen.

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

Der neue Verkettungsfaktor ergibt sich dann als

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

7.1.3 Bereinigung durch außerordentliche Verkettung

Ausschüttungen gemäß Kapitel 8.1.3 werden durch eine außerplanmäßige Verkettung bereinigt.

Die Berechnung des Zwischenwerts erfolgt auf Basis der bereits angepassten Preise und Korrekturfaktoren:

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

Wobei für die ausschüttenden Unternehmen i der um den vollständigen zu erwartenden Preisabschlag bereinigte Preis und der bereits neu berechnete Korrekturfaktor c_{it} eingesetzt werden.

Der neue Verkettungsfaktor ergibt sich dann als

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

7.2 Verkettung bei marktkapitalisierungsgewichteten Indizes

Für Indizes die nicht nach Free Float-Marktkapitalisierung, sondern nach reiner Marktkapitalisierung gewichtet sind, wird die Verkettung analog Kapitel 7.1.1 durchgeführt, jedoch gilt abweichend:

$$ff_{iT} = 1$$

7.3 Verkettung bei gleichgewichteten Indizes

Bei Verkettungen in gleichgewichteten Indizes, wie dem Scale All Share Index, wird der Gewichtungsfaktor $q_{i,t+1}$ für jede Konstituente bei jeder planmäßigen und außerplanmäßigen Verkettung so angepasst, dass jedes Unternehmen im Index die gleiche Gewichtung hat.

Es gilt:

$$q_{i,t+1} = \frac{1}{p_{it} \cdot n} \cdot c$$

mit:

t = Letzter Handelszeitpunkt am Tag der planmäßigen oder außerplanmäßigen Verkettung

n = Anzahl der Aktien im Index

p_{it} = Kurs des Unternehmens i zum Zeitpunkt t

$q_{i,t+1}$ = Gewichtungsfaktor der Unternehmen i zum Zeitpunkt t+1

c = Skalierungsfaktor $(1\,000\,000 \cdot \sum_{i=1}^n p_{it})$

Gewichtungsfaktoren werden zur nächsten ganzen Zahl gerundet.

7.4 Kappung

Bei einigen Indizes ist das maximale Indexgewicht, das ein Unternehmen annehmen kann, begrenzt. Dieses maximale Indexgewicht wird Kappungsgrenze genannt und ist indexspezifisch definiert, siehe Kapitel 3. Das bedeutet, dass in diesen Fällen nicht die gesamte Free Float- Marktkapitalisierung eines Unternehmens zur Berechnung des Indexgewichts verwendet wird. Aus den Kapiteln 2.4 und 6.1.1 ergibt sich für die Berechnung der Free Float- Marktkapitalisierung folgende Formel:

$$FF - MCap = p_{it} \cdot ff_{it} \cdot q_{it}$$

mit:

t = Letzter Handelszeitpunkt am Tag der planmäßigen oder außerplanmäßigen Verkettung

T = Zwei Handelstage vor dem Verkettungstag, z.B. T= Mittwoche, wenn der Verkettungstag auf einen Freitag fällt

Eine Reduktion dieser Größe kann also durch eine Reduktion der Anzahl der Aktien (q_{iT}) eines Unternehmens erreicht werden.

Das im Folgenden beschriebene Vorgehen wird Kappung genannt und bei jeder Verkettung erneut durchgeführt.

Zunächst werden die Indexgewichte mit der gesamten Free Float- Marktkapitalisierung berechnet. In einem zweiten Schritt wird geprüft, ob die Kappungsgrenze überschritten wird. In diesem Fall wird die Anzahl der Aktien des betreffenden Unternehmens soweit reduziert bis das Gewicht unter der Kappungsgrenze liegt. Die implizite Reduktion der gesamten Indexkapitalisierung (Summe der Free Float-Marktkapitalisierung aller Unternehmen im Index) kann dazu führen, dass ein anderes Unternehmen die Kappungsgrenze überschreitet. Die Kappung ist ein iterativer Prozess und wird nun für dieses Unternehmen erneut durchgeführt, insgesamt so lange, bis kein Unternehmen mehr die Kappungsgrenze überschreitet.

Fällt bzw. steigt der gekappte Anteil eines Unternehmens im Laufe des Quartals unter bzw. über 10 Prozent, so wird er erst am folgenden Verkettungstermin ggf. wieder bis zur Kappungsgrenze angehoben bzw. abgesenkt.

8 Bereinigung – Corporate Actions

Die Performance-Indizes der Deutsche Börse AG werden mittels Korrekturfaktoren um exogene Einflüsse wie kursrelevante Kapitalveränderungen bereinigt. Dabei wird eine Reinvestition nach der „opération blanche“ unterstellt.

Bei untertägig berechneten Indizes werden systematische Kursveränderungen zeitgleich mittels einer rechnerischen ex-ante Ermittlung des Korrekturfaktors bereinigt. 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.

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

8.1 Ausschüttungen

8.1.1 Bardividenden und andere Ausschüttungen

Für Bardividenden, Boni und Sonderzahlungen werden Korrekturfaktoren c_{it} nach folgender Formel ermittelt:

$$c_{it} = \frac{p_{i,t-1}}{p_{i,t-1} - D_{i,t}(1-\tau)} \cdot c_{it-1}$$

mit:

$p_{i,t-1}$ = Schlusskurs der betreffenden Aktie am Tag vor dem Ex-Tag

D_{it} = Bardividende, Bonus, Sonderzahlung am Tag t

τ = Quellensteuer, gilt nur für Net Return Indizes, sonst $\tau = 0$

Die für die Berechnung der Net-Return Indizes verwendeten Steuersätze sind unter folgendem Link verfügbar: http://www.stoxx.com/Resources/Methodology/Withholding_tax.

Der Aktienkurs wird somit im Rahmen der Indexberechnung um den Betrag der Barausschüttung korrigiert.

Die Korrektur von Bardividenden und Boni erfolgt nur in den Performance und Net Return Indizes. Sonderzahlungen werden sowohl in den Performance und Net Return, als auch in den Kursindizes berücksichtigt.

8.1.2 Aktiendividenden

Die Ausgabe von Aktien anstelle der Ausschüttung von Barmitteln zur Bedienung von Dividenden wird analog zur Behandlung von Gratisaktien bzw. Nennwertumstellungen sowohl in den Performance- als auch in den Kursindizes berücksichtigt. Wird den Aktionären ein Wahlrecht zwischen Bar- und Aktiendividende eingeräumt, so wird der Bezug der Bardividende unterstellt.

8.1.3 Ausschüttungen > 10 Prozent der Marktkapitalisierung

Wenn die absolute Höhe der kumulierten Ausschüttungen (durch Dividenden, Sonderzahlungen, Bonuszahlungen, Spin-Offs oder Bezugsrechte auf andere Gattungen) zwischen zwei regelmäßigen Verkettungsterminen mehr als 10 Prozent der Marktkapitalisierung des ausschüttenden Unternehmens am Tag vor der ersten Ausschüttung ausmacht, wird der Teil der Ausschüttung, der diese 10 Prozent übersteigt, nicht in den Einzelwert reinvestiert, sondern per außerplanmäßiger Verkettung in das Gesamtindexportfolio.

Im Falle einer solchen Ausschüttung wird zunächst ein Korrekturfaktor c_i für den zu erwartenden Preisabschlag für 10 Prozent der Ausschüttung gemäß der in Kapiteln 8.1.1 und 8.1.2 beschriebenen Formeln berechnet. Der dann verbleibende zu erwartende Preisabschlag wird über eine Anpassung des Verkettungsfaktors wie in Kapitel 7.1 beschrieben vorgenommen.

Beispiel 1 – Dividendenausschüttung von 25 Prozent

Ein im Index enthaltenes Unternehmen A mit einem aktuellen Kurs von 100 € und einem aktuellen Korrekturfaktor von 1 zahlt zum Ex-Tag t eine Sonderdividende von 25 € an die Aktionäre aus. Für den Teil der Ausschüttung, der 10 Prozent des Gesamtkapitals ausmacht (10 €), wird gemäß Kapitel 8.1.1 ein Korrekturfaktor von 1,111111 berechnet. Der verbleibende Abschlag von 15 € wird per Verkettung wie in Kapitel 7.1.3 beschrieben bereinigt.

Beispiel 2 – Dividendenausschüttung von 5 Prozent am Tag t , Spin-Off von 10 Prozent am Folgetag

Ein im Index enthaltenes Unternehmen B mit einem aktuellen Kurs von 10 € und einem aktuellen Korrekturfaktor von 2 zahlt zum Ex-Tag t eine Sonderdividende von 0,50 €. Diese wird zunächst gemäß Kapitel 8.1.1 per Korrekturfaktor bereinigt. Der neue Korrekturfaktor beträgt dementsprechend 2,105263. Am folgenden Tag wird das Unternehmen C vom Unternehmen B per Spin-Off abgespalten. Das Unternehmen C wird zunächst gem. Kapitel 8.4 in den Index aufgenommen und am folgenden Tag zu einem Schlusskurs von 1 € aus dem Index genommen. Daraus ergibt sich gemäß Kapitel 8.1.1 ein Abschlag von 1 € oder 10 Prozent bezogen auf die Kapitalisierung vor der ersten Ausschüttung. Kumuliert ergibt

sich also ein Abschlag von 15 Prozent des Kurswerts. Der Abschlag bis einschließlich 10 Prozent – in diesem Fall also 0,5 € – wird per ci Faktor gemäß 8.1.1 bereinigt. Der verbleibende Abschlag von ebenfalls 0,5 € wird per Verkettung wie in Kapitel 7.1.3 beschrieben bereinigt.

8.2 Kapitalveränderungen

8.2.1 Kapitalerhöhungen

Die Korrekturfaktoren c_{it} werden bei Kapitalerhöhungen (gegen Bareinlagen bzw. aus Unternehmensmitteln) wie folgt ermittelt:

$$c_{it} = \frac{p_{i,t-1}}{p_{i,t-1} - BR_{i,t-1}} \cdot c_{it-1}$$

mit:

$$BR_{i,t-1} = \frac{p_{i,t-1} - p_B - DN}{BV + 1}$$

und:

$p_{i,t-1}$ = Schlusskurs am Tag vor dem Ex-Tag

$BR_{i,t-1}$ = rechnerischer Bezugsrechtswert

p_B = Bezugskurs

BV = Bezugsverhältnis

DN = Dividendennachteil

Bei Kapitalerhöhungen aus Unternehmensmitteln ist $p_B = 0$

Als Dividendennachteil werden die zuletzt bezahlte Dividende bzw. der schon durch Finanzdatenanbieter veröffentlichte Dividendenvorschlag angesetzt. Dabei wird bei Aktien, auf die an der Eurex Optionen gehandelt werden, das Vorgehen mit der Eurex abgestimmt, die den Bezugsrechtsabschlag für die Basispreise der Aktienoptionen berücksichtigt.

8.2.2 Kapitalherabsetzungen

Im Falle der vereinfachten Kapitalherabsetzung wird der Korrekturfaktor c_{it} wie folgt ermittelt:

$$c_{it} = \frac{1}{V_{it}} \cdot c_{it-1}$$

mit:

V_{it} = Herabsetzungsverhältnis des Unternehmens i wirksam zum Zeitpunkt t

Im Falle einer Kapitalherabsetzung und anschließenden Kapitalerhöhung gegen Zuzahlung wird bei Einführung einer neuen Aktiengattung folgendermaßen verfahren:

Die alten Gattungen werden gelöscht, und die neue Gattung wird unter Berechnung eines Verkettungsfaktors neu aufgenommen. Dabei wird davon ausgegangen, dass der letzte Kurs hätte realisiert werden können und das freigesetzte Kapital am folgenden Tag in die neue Gattung investiert würde. Mit dem Eröffnungskurs am ersten Tag der neuen Notiz erfolgt die Aufnahme der neuen Gattung in den Index.

8.3 Nennwertumstellungen und Aktiensplits

Bei Nennwertumstellungen (bzw. Aktiensplits) wird unterstellt, dass sich die Preise im Verhältnis der Nennwerte (bzw. der Anzahl der Aktien) ändern. Der Korrekturfaktor ist dementsprechend:

$$C_{it} = \frac{N_{i,t-1}}{N_{i,t}} \cdot C_{it-1}$$

mit:

$N_{i,t-1}$ = alter Nennwert der Aktiengattung i (bzw. neue Anzahl der Aktien)

$N_{i,t}$ = neuer Nennwert der Aktiengattung i (bzw. alte Anzahl der Aktien)

8.4 Abspaltung von Unternehmensteilen (Spin-Off)

Wird von einem Unternehmen A ein oder mehrere Unternehmensteile als neue, unabhängige Unternehmen abgespalten, wird die Korrektur folgendermaßen vorgenommen:

Ein rechnerischer Abschlag kann ex-ante nicht ermittelt werden, da kein Schlusskurs für die Aktien der neuen Unternehmen vorliegt. Um einen Tracking Error bei der Nachbildung des Index zu vermeiden, werden die Aktien der abgespaltenen Unternehmen deshalb zum Ex-Tag mit einem Preis von 0 zusätzlich in den Index aufgenommen. Dies bedeutet, dass beispielsweise bei einem Spin-Off in DAX® dieser für mindestens einen Tag mit mehr als 30 Unternehmen berechnet wird. Am ersten Handelstag der Aktien der neuen Unternehmen werden diese nach der Xetra®-Schlussauktion wieder aus dem Index genommen. Gleichzeitig wird der ci-Faktor des Unternehmens A folgendermaßen angepasst:

$$c_{i,t}^A = \left(1 + \sum_{j=B}^N \frac{c_{i,t-1}^j \cdot p_{i,t-1}^j}{c_{i,t-1}^A \cdot p_{i,t-1}^A \cdot BV_j} \right) \cdot c_{i,t-1}^A$$

mit:

$p_{i,t-1}^A$	=	Schlusskurs der Aktie von Unternehmen A am Tag t-1
$p_{i,t-1}^j$	=	Schlusskurs der Aktie von dem abgespaltenen Unternehmen j am Tag t-1
BV_j	=	Bezugsverhältnis zu dem abgespaltenen Unternehmen j
t-1	=	Erster Handelstag von dem abgespaltenen Unternehmen j
t	=	Zeitpunkt der Herausnahme der abgespaltenen Unternehmen aus dem Index

8.5 Bezugsrechte auf Aktien

8.5.1 Bezugsrechte auf andere Aktiengattungen

Wird den Aktionären eines Unternehmens (Gattung A) ein Bezugsrecht auf Aktien einer anderen Gattung B des Unternehmens eingeräumt, so sind zwei Fälle zu unterscheiden:

A Die Aktien, auf die das Bezugsrecht besteht, werden bereits notiert

Die Berechnung des Korrekturfaktors c_{it} erfolgt analog einer Kapitalerhöhung der Gattung A. Der Korrekturfaktor lautet:

$$c_{it} = \frac{p_{it-1}^A}{p_{it-1}^A - BR_{it-1}} \cdot c_{it-1}$$

mit:

$$BR_{it-1} = \frac{p_{it-1}^B - p_B - DN}{BV + 1}$$

und:

BR_{it-1}	=	rechnerischer Bezugsrechtswert
p_{it-1}^A	=	Schlusskurs der Aktie der Gattung A am Tag vor dem Ex-Tag
p_{it-1}^B	=	Schlusskurs der Aktie der Gattung B am Tag vor dem Ex-Tag
p_B	=	Bezugskurs
BV	=	Bezugsverhältnis
DN	=	Dividendennachteil der Aktiengattung B

B Erstmalige Emission der Aktien, auf denen das Bezugsrecht besteht

In diesem Fall kann ex-ante kein exakter rechnerischer Bezugsrechtswert ermittelt werden, da kein Schlusskurs der neuen Gattung vorliegt. Der Index wird wie folgt korrigiert:
Anhand der Kursdifferenz zwischen Stamm- und Vorzugsaktien vergleichbarer Unternehmen wird ein zu erwartender Kurs der neuen Aktien ermittelt. Dieser Kurs wird wie oben zur Berechnung des Bezugsrechts herangezogen.

8.6 Bezugsrechte auf festverzinsliche Instrumente und Instrumente mit Optionsrechten

Um den Bezugsrechtswert zu ermitteln, muss das festverzinsliche Instrument bewertet werden. Dies erfolgt nach der Kapitalwertmethode. Die künftigen Einnahmen werden hierbei ohne Abzug der Kapitalertragssteuer angesetzt und zunächst auf den Fälligkeitstag für die Zahlung des Bezugspreises abgezinst.

Findet kein Bezugsrechtshandel statt („marktgerecht ausgestattet“) wird keine Korrektur vorgenommen.

8.6.1 Bezugsrechte auf Genussscheine

Der Korrekturfaktor c_{it} bei Bezugsrechten auf Genussscheine lautet:

$$c_{it} = \frac{p_{i,t-1}}{p_{i,t-1} - BR_{i,t-1}} \cdot c_{it-1}$$

mit:

$p_{i,t-1}$ = Schlusskurs der Aktie i am Tag vor dem Ex-Tag

$BR_{i,t-1}$ = rechnerischer Bezugsrechtswert

Diskontiert wird nach der actual/actual-Methode.

Unter Einbeziehung des Kaufpreises ergibt sich der Kapitalwert zum Zahlungszeitpunkt als:

$$KW_{t-1} = -P + K_1 \cdot q^{\left(\frac{-t}{365}\right)} + K_2 \cdot q^{\left(\frac{-t}{365}\right)} \cdot q^{-1} + \dots + (T + K_n) \cdot q^{\left(\frac{-t}{365}\right)} \cdot q^{-n+1}$$

mit:

KW_{t-1} = Kapitalwert des Genussscheins am Tag vor dem Ex-Tag

q = $1 + r$

r = Diskontierungszinssatz

t = Zeitraum vom Ausgabetag bis zum ersten Zinstermin in Tagen

P	=	Kaufpreis des Genussscheins
K _i	=	Kuponzahlung im i-ten Jahr
T	=	Tilgung
n	=	Laufzeit des Genussscheins in Jahren

Als Diskontierungszinssatz wird die Rendite eines Zerobonds entsprechender Laufzeit zugrunde gelegt. Diese Rendite wird mit einem Risikozuschlag versehen, der sich an vergleichbaren Instrumenten orientiert. Der Kapitalwert wird auf zwei Stellen gerundet.

Werden die Genussscheine im Verhältnis z:1 angeboten, beträgt der Wert des Bezugsrechts (BR_{i,t-1}) pro Aktie demnach

$$BR_{i,t-1} = \frac{KW_{t-1}}{z}$$

8.6.2 Bezugsrechte auf Anleihen

Das Vorgehen entspricht der unter 8.6.1 beschriebenen Methodik. Die Anleihe wird nach der Kapitalwertmethode¹⁰ bewertet. Danach wird das Bezugsverhältnis berücksichtigt und der Korrekturfaktor ermittelt.

8.6.3 Bezugsrechte auf Instrumente mit Optionsrecht

Auch bei Bezugsrechten auf Instrumente mit Optionsrecht wird eine Vorgehensweise gewählt, die eine ex ante Ermittlung der Korrekturfaktoren ermöglicht.

8.6.4 Bezugsrechte auf Optionsgenussscheine

Der Korrekturfaktor c_{it} wird im Falle eines Bezugsrechts auf Optionsgenussscheine nach folgendem Schema ermittelt:

- 1) Bewertung des festverzinslichen Bestandteils des Optionsgenussscheins
- 2) Bewertung der Optionsscheine
- 3) Ermittlung des Wertes der Bezugsrechte
- 4) Berechnung des Korrekturfaktors

ad 1) Bewertung des festverzinslichen Bestandteils des Optionsgenussscheins

¹⁰ „Verfahren der Investitionsrechnung zur Ermittlung der Vorteilhaftigkeit von Investitionsprojekten. Durch Diskontierung sämtlicher mit der Investition verbundenen Ein- und Auszahlungen auf den Bezugszeitpunkt wird der Kapitalwert berechnet.“ [Gabler Wirtschaftslexikon; Stand Mai 2015]

Die Bewertung des festverzinslichen Bestandteils des Optionsgenussscheins KW_{t-1} entspricht der beschriebenen Genussscheinbewertung.

ad 2) Bewertung der Optionsscheine

Die Bewertung der Optionsscheine erfolgt mit dem Binomialmodell¹¹, da damit Dividendenzahlungen in der Berechnung berücksichtigt werden können. Als Dividende wird der Durchschnitt der letzten drei gezahlten Dividenden benutzt. Ist bereits eine Dividende angekündigt, so werden diese und die zwei vorhergehenden zur Durchschnittsbildung herangezogen. Für die Volatilität wird die Volatilität p. a. für 250 Tage des Basiswertes herangezogen. Als Zinssatz wird die Rendite eines Zerobonds in der Laufzeit der Option verwendet.

Unabhängig von ihrer Ausübungsfrist wird die Option zum Zeitpunkt der Emission der Optionsgenussscheine bewertet, der Wert der Option wird auf zwei Nachkommastellen genau berechnet.

Der Verwässerungseffekt wird wie folgt berücksichtigt:

$$O = \frac{O_B \cdot N}{N + n}$$

mit:

O = Optionswert

O_B = Wert des Optionsrechts ohne Verwässerungseffekt

N = Anzahl der Aktien vor Ausübung der Optionsrechte

n = potenzielle Anzahl der Aktien aus der Ausübung der Optionsrechte

ad 3) Ermittlung des Bezugsrechtswerts

Der Gesamtwert eines Optionsgenussscheins errechnet sich als Summe des Kapitalwerts des Genussscheins und des Optionswerts.

Werden die Optionsgenussscheine im Verhältnis z:1 angeboten, beträgt der Wert des Bezugsrechts

($BR_{i,t+1}$) pro Aktie demnach:

¹¹ „Das Binomialmodell oder Cox-Ross-Rubinstein-Modell (kurz CRR-Modell) ist ein diskretes Modell für die Modellierung von Wertpapier- und Aktienkursentwicklungen.“ [Wikipedia; Stand Mai 2015]

$$BR_{it} = \frac{KW_{t-1} + O}{z}$$

ad 4) Berechnung des Korrekturfaktors

Der Korrekturfaktor berechnet sich zu:

$$C_{it} = \frac{p_{i,t-1}}{p_{i,t-1} - BR_{i,t-1}} \cdot C_{it-1}$$

8.6.5 Bezugsrechte auf Options- oder Wandelanleihen

Die Berechnung erfolgt analog der unter 8.6.4 beschriebenen Vorgehensweise. Der festverzinsliche Bestandteil und die Optionskomponente werden unabhängig voneinander bewertet und addiert. Danach werden Verwässerungseffekt und Bezugsverhältnis berücksichtigt und der Korrekturfaktor ermittelt.

9 Anhang

9.1 Historische Daten

Indexhistorien existieren für alle Indizes mindestens ab dem jeweiligen Basisdatum (s. Kapitel 3).

Für den DAX[®]-Kursindex, der aus dem Index der Börsen-Zeitung hervorgegangen ist, existiert eine Zeitreihe, die bis Oktober 1959 zurückreicht. Historische Indexstände des DAX[®]-Performanceindex stehen allerdings erst seit dessen Basisdatum im Dezember 1987 zur Verfügung.

Für den CDAX[®]-Kursindex gibt es eine Zeitreihe, die bis 1970 zurückreicht. Die Historie des CDAX[®]-Performanceindex steht allerdings erst ab dessen Basisdatum im Dezember 1987 zur Verfügung.

Alle Historien basieren bis einschließlich 18. Juni 1999 auf den Kursen des Parketthandels der FWB[®] Frankfurter Wertpapierbörse. Seit 21. Juni 1999 werden zur Indexberechnung Xetra[®]-Kurse verwendet.

Historische Indexstände können bei STOXX Ltd. – Customer Support (s. Kapitel 9.8) angefragt werden.

9.2 Derivative Instrumente

Alle untertägig berechneten Indizes der Deutsche Börse AG erfüllen die Voraussetzung eines Underlying für derivative Finanzinstrumente. Die Transparenz der Indexberechnung gestattet die Nachbildung der Indexportfolios.

Um indexbasierte Portfolios effizient absichern zu können, wurde eine Vielzahl von derivativen Instrumenten kreiert. Neben den vielfältigen Varianten von Indexoptionsscheinen und –zertifikaten an den Kassamärkten werden die folgenden Instrumente an der Eurex[®] gehandelt:

- DAX[®]-Future (FDAX[®]), TecDAX[®]-Future (FTDX), MDAX[®]-Future (F2MX), DivDAX[®]-Future (FDIA)
- Option auf den DAX[®]-Index (ODAX[®]), Option auf den TecDAX[®]-Index (OTDX), Option auf den MDAX[®]-Index (O2MX), Option auf den DivDAX[®]-Index

9.3 Nutzung von Indexdaten

Die Deutsche Börse AG ermöglicht ihren Kunden, z.B. Börsen, Banken und Investmenthäuser, die Nutzung der Indexdaten (Indexzusammensetzung und Indexgewichtung) zur Emission von Finanzinstrumenten. Die Bezeichnungen der Indizes der Deutsche Börse AG, die als Marken der Deutsche Börse AG eingetragen sind, sind als solche im In- und Ausland gegen unzulässige Nutzung geschützt. Der standardisierte Indexdatenvertrag räumt dem Datennutzer das Recht zur Verwendung der Indizes und der Indexdaten für verschiedene Zwecke ein; das Nutzungsentgelt richtet sich nach der tatsächlichen Verwendung. Fragen zum Bezug der Indexdaten sowie zur Nutzung der Marken können an die STOXX Ltd. (s. Kapitel 9.8) gerichtet werden.

9.4 Veröffentlichungen und wichtige Termine

Ereignis	Zeitpunkt
Veröffentlichung Rangliste Aktienindizes	3. Handelstag im Monat vor 9 Uhr MEZ (außer März, Juni, September, Dezember)
Veröffentlichung Rangliste Aktienindizes im März, Juni, September, Dezember	3. Handelstag im Monat nach 22 Uhr MEZ (Veröffentlichung der Ranglisten für Februar, Mai, August, November)
Veröffentlichung der Änderungen der Indexzusammensetzung für Auswahlindizes	3. Handelstag im März, Juni, September, Dezember nach 22 Uhr CET
Veröffentlichung Business Forecast (Szenario Rechnung)	Ein Handelstag vor dem Verkettungstag im März, Juni, September, Dezember (vor 9 Uhr MEZ)
Verkettungstag	3. Freitag im März, Juni, September, Dezember, bzw. der vorherige Handelstag, falls der Verkettungstag auf einen Feiertag fällt
Stichtag der Ranglistenerstellung	Letzter Handelstag des Monats für den die Rangliste erstellt wird (um 17:30 Uhr CET), z.B. 31. Mai für die Rangliste des Monats Mai
Sitzung Arbeitskreis Aktienindizes	Spätestens am 6. Handelstag im März, Juni, September, Dezember

9.5 Sektorklassifizierung

Super-sektor	Sektor	Subsektor	Classic/ Tech ¹²	Beschreibung
Consumer Goods	Automobile	Auto Parts & Equipment	Classic	Hersteller von Teilen und Zubehör für Automobile und Motorräder, inkl. Reifen und Batterien
	Automobile	Automobile Manufacturers	Classic	Unternehmen, die hauptsächlich Personenfahrzeuge, Kleinlastwagen und Motorräder herstellen
	Consumer	Clothing & Footwear	Classic	Unternehmen, die hauptsächlich Textilien und Schuhe herstellen oder Pflegedienstleistungen für diese Produkte anbieten

¹² Die Einteilung der Subsektoren in Classic und Tech gibt Hinweis darauf, ob ein Unternehmen zusätzlich zur DAX/MDAX/SDAX Rangliste auch auf der TecDAX Rangliste geführt wird.

Super-sektor	Sektor	Subsektor	Classic/ Tech ¹²	Beschreibung
	Consumer	Consumer Electronics	Classic	Unternehmen, die hauptsächlich Unterhaltungselektronik (TV, Video- und Camcorder, HIFI etc.) herstellen. Ausgeschlossen sind Firmen, die vorwiegend Computer- und Telekommunikationsprodukte erzeugen
	Consumer	Home Construction & Furnishings	Classic	Hersteller von Fertighäusern, Heimwerkerbedarf und Einrichtungsgegenständen wie Möbel und Lampen
	Consumer	Household Appliances & Housewares	Classic	Hersteller von Haushalts- und Gartenartikeln (Besteck, Geschirr, Reinigungsmittel) und Haushaltsgeräten (Küchenmaschinen)
	Consumer	Leisure	Classic	Hersteller von Freizeitartikeln (Sportausrüstung, Spielzeug, Fahrräder) sowie Restaurant-, Hotel- und Casinobetreiber
	Consumer	Personal Products	Classic	Hersteller von Kosmetik- und Körperpflegeprodukten
	Food & Beverages	Beverages	Classic	Unternehmen, die Getränke aller Art herstellen
	Food & Beverages	Food	Classic	Hersteller von Nahrungsmitteln und Tabakwaren jeder Art
FIRE ¹³	Banks	Credit Banks	Classic	Kredit- und Universalbanken, die nicht aufgrund ihres Schwerpunkts unter Hypothekenbanken oder Finanzdienstleistern eingeordnet sind
	Banks	Mortgage Banks	Classic	Spezialbanken, die ausschließlich oder vorwiegend langfristige Kredite gegen Grundpfandrechte oder Kommunaldarlehen gewähren
	Financial Services	Diversified Financial	Classic	Finanzdienstleister, die keine Universalbank sind, aber eine Palette von Finanzdienstleistungen vertreiben
	Financial Services	Private Equity & Venture Capital	Classic	Beteiligungsunternehmen, die in diversifizierte Geschäftsfelder investieren
	Financial Services	Real Estate	Classic	Unternehmen, die direkt oder indirekt in Immobilien investieren
	Financial Services	Securities Brokers	Classic	Unternehmen, die im Wertpapiergeschäft tätig sind wie Broker, Online-Banken, Börsen u. a.
	Insurance	Insurance	Classic	Unternehmen, die hauptsächlich Lebens-, Unfall-, Kranken-, Hausratversicherungen etc. abschließen
Basic Materials	Insurance	Re-Insurance	Classic	Unternehmen, die hauptsächlich Rückversicherungen abschließen
	Basic Resources	Forest & Paper Products	Classic	Hersteller von Holz und Holzprodukten in Rohform, Produzenten von Papier
	Basic Resources	Mining	Classic	Unternehmen, die Rohstoffe (Eisenerz, Mineralstoffe, Aluminium, Kohle, Diamanten etc.) aus der Erde abbauen
	Basic Resources	Oil & Gas	Classic	Unternehmen, die Öl und Gas fördern und nicht dem Subsektor Öl und Gas, Distribution angehören
	Basic Resources	Steel & Other Metals	Classic	Unternehmen, die Stahl und Stahlzwischenprodukte herstellen, sowie Erzeuger von Eisen-, Nicht-Eisen- und Edelmetallen

¹³ FIRE = „Finance, Insurance and Real Estate“

Super-sektor	Sektor	Subsektor	Classic/ Tech ¹²	Beschreibung
	Chemicals	Chemicals, Commodity	Classic	Unternehmen, die vorwiegend einfache, normierte chemische Produkte herstellen
	Chemicals	Chemicals, Specialty	Classic	Unternehmen, die vorwiegend nicht normierte, chem. Spezialprodukte herstellen
	Chemicals	Industrial Gases	Classic	Hersteller von Industriegasen
Industrials	Construction	Building Materials	Classic	Hersteller von Grundbaukomponenten für die Bauindustrie wie Zement, Bodenbeläge, Türen, Fenster u. ä.
	Construction	Construction & Engineering	Classic	Unternehmen, die in der Entwicklung und dem Bau von Gebäuden und Infrastruktur (Straßenbau) tätig sind (außer Fertighäuser)
	Industrial	Advanced Industrial Equipment	Tech	Unternehmen, die hoch entwickelte Technologien zur Erstellung industrieller High-Tech-Produkte einsetzen oder im Anlagenbau für solche Produkte tätig sind. Beispiele hierfür sind Hersteller von Lasern, Robotern, optischen Speichermedien
	Industrial	Containers & Packaging	Classic	Unternehmen, die sich auf Verpackungen aller Art spezialisiert haben
	Industrial	Heavy Machinery	Classic	Hersteller von Großmaschinen, die nicht nur für den Einsatz an einem festen Ort bestimmt sind. Hierzu gehören Lastkraftwagen, Schiffe, landwirtschaftliche Maschinen u. ä.
	Industrial	Industrial Machinery	Classic	Hersteller von Industriemaschinen und -komponenten. Hierzu gehören u. a. Hersteller von Werkzeugmaschinen, Kompressoren, Druckmaschinen u. ä.
	Industrial	Industrial, Diversified	Classic	Unternehmen, die in mehreren verschiedenen industriellen Bereichen tätig sind. Hierzu gehören auch Beteiligungsunternehmen, die in unterschiedlichen Sektoren investieren
	Industrial	Renewable Energies	Tech	Unternehmen, die im Bereich der Entwicklung von Anlagen für alternative und/oder erneuerbare Energien (Solartechnik, Windkraftanlagen etc.) tätig sind
	Industrial	Industrial Products & Services	Classic	Hersteller von sonstigen Produkten und Dienstleistungen zum Einsatz in der Industrie (z. B. Marktforschung, Personaldienstleistungen, industrieller Großhandel oder Entsorgung)
	Transportation & Logistics	Airlines	Classic	Unternehmen, die vorwiegend im Passagierflugverkehr tätig sind
	Transportation & Logistics	Logistics	Classic	Unternehmen, die im industriellen Transport via Land, Luft und Wasser tätig sind
	Transportation & Logistics	Transportation Services	Classic	Unternehmen, die Infrastruktur- und Spezialdienstleistungen im Transportbereich anbieten. Hierzu gehören Flughafen-, Straßen- und Schienennetzbetreiber, Tourismus-Unternehmen u. a.
Consumer Services	Media	Advertising	Classic	Unternehmen, die Werbe-, Marketing- und/oder PR-Dienste anbieten
	Media	Broadcasting	Classic	Anbieter von Kabel und Satellitenübertragungsdiensten, sowie von Radio- und Fernsehprogrammen

Super-sektor	Sektor	Subsektor	Classic/ Tech ¹²	Beschreibung
	Media	Movies & Entertainment	Classic	Unternehmen, die in der Herstellung von oder dem Handel mit Unterhaltungsprodukten und -diensten tätig sind, einschließlich Unternehmen, die Spielfilme und Fernsehshows produzieren, vertreiben und ausstrahlen, Musik-Produzenten und -vertreiber, Theater und Sportmannschaften
	Media	Publishing & Printing	Classic	Herausgeber von Zeitungen, Zeitschriften und Büchern, und Anbieter von Informationen in gedruckter oder elektronischer Form, sowie Dienstleister in diesem Gebiet (einschließlich Bildungseinrichtungen)
	Retail	Retail, Catalogue	Classic	Unternehmen des Einzelhandels, die ihre Güter vorwiegend über Versand anbieten, und nicht zum Sektor Retail, Internet gehören
	Retail	Retail, Food & Drug	Classic	Besitzer und Betreiber von Lebensmittelgeschäften, Apotheken und Drogerien (Groß- und Einzelhandel).
	Retail	Retail, Internet	Classic	Unternehmen des Einzelhandels, die ihre Güter oder Services vorwiegend über das Internet vertreiben
	Retail	Retail, Multiline	Classic	Unternehmen des Einzelhandels mit einem breitgefächerten Produktangebot (Kaufhäuser)
	Retail	Retail, Specialty	Classic	Unternehmen des Einzelhandels mit einem sehr speziellen Produktangebot (z. B. Mode und Elektronik)
Pharma & Healthcare	Pharma & Healthcare	Pharmaceuticals	Classic	Unternehmen, die in der Erforschung, Entwicklung oder Herstellung von Pharmazeutika tätig sind. Hierzu gehören auch veterinärmedizinische Präparate
	Pharma & Healthcare	Healthcare	Classic	Besitzer und Betreiber von Einrichtungen des Gesundheitswesens wie Krankenhäuser und Pflegeheime, sowie Dienstleister im Bereich Gesundheit (z. B. Dialyse) und Anbieter von medizinischen Hilfsprodukten (z. B. Spritzen und Tupfer)
	Pharma & Healthcare	Biotechnology	Tech	Unternehmen, die hauptsächlich in der Entwicklung, Herstellung, Vermarktung oder Lizenzierung von Produkten tätig sind, die auf biotechnologischer Forschung beruhen
	Pharma & Healthcare	Medical Technology	Tech	Hersteller von technologischen Produkten und Apparaten für den Gesundheitsbereich, wie Herzschrittmacher, Dialysegeräte, UV-Therapie-Systeme
Information Technology	Software	Internet	Tech	Unternehmen, die Internet-Infrastruktur (Internet-Zugang, -Portale, -Software etc.) bereitstellen und entwickeln
	Software	IT-Services	Tech	Unternehmen, die in den Bereichen IT-Beratung, IT-Betrieb, Systemintegration u. ä. tätig sind
	Software	Software	Tech	Unternehmen, die hauptsächlich Standard- oder Spezialsoftware entwickeln
	Technology	Communications Technology	Tech	Unternehmen, die im Bereich der Telekommunikation Technologien und/oder Produkte entwickeln (z. B. Endgeräte und Netzwerkkomponenten)
	Technology	Electronic Components & Hardware	Tech	Unternehmen, die elektronische Bauelemente (Leiterplatten, integrierte Schaltkreise, Smart Cards) oder Computerhardware (PCs, Monitore etc.) produzieren
	Technology	Semiconductors	Tech	Hersteller und Entwickler von Halbleitern und ähnlichen Produkten

Super-sektor	Sektor	Subsektor	Classic/ Tech ¹²	Beschreibung
Tele-Communication	Telecommunication	Fixed-Line Telecommunication	Tech	Unternehmen, die vorwiegend im Festnetzbereich Orts- und Ferngespräche anbieten
	Telecommunication	Wireless Telecommunication	Tech	Unternehmen, die vorwiegend drahtlose und mobile Telekommunikationsdienste anbieten
	Telecommunication	Telecommunication Services	Tech	Unternehmen, die Neben- und Spezialdienstleistungen im Telekommunikationsbereich anbieten
Utilities	Utilities	Electricity	Classic	Unternehmen, die Strom erzeugen und/oder vertreiben. Hierzu gehören auch Betreiber von Kernkraftwerken
	Utilities	Water	Classic	Unternehmen, die Wasser an den Endverbraucher vertreiben. Hierzu gehören auch Klärwerksbetreiber
	Utilities	Oil & Gas (Distribution)	Classic	Unternehmen, die vorwiegend Energie in Form von Öl und Gas vertreiben
	Utilities	Multi-Utilities	Classic	Unternehmen, die in verschiedenen Sektoren der Energieversorgung tätig sind

9.6 Stammdaten

Index	Alpha (Perf.)	ISIN (Perf.)	Alpha (Kurs)	ISIN (Kurs)	Alpha (Net)	ISIN (Net)	Sektor
-------	------------------	--------------	-----------------	-------------	----------------	------------	--------

Auswahlindizes

DAX®	DAX	DE0008469008	DAXK	DE0008467440	DAXN	DE000A1A4D00	Tech & Classic
TecDAX®	TDXP	DE0007203275	TDXK	DE0007203283	2D0P	DE000A0Z3NF1	Tech
MDAX®	MDAX	DE0008467416	MKDX	DE0008467531	2D0M	DE000A0Z3ND6	Classic
SDAX®	SDXP	DE0009653386	SDXK	DE0009653394	2D0N	DE000A0Z3NE4	Classic
HDAX®	HDAX	DE0008469016	HKDX	DE0008469974	-	-	Tech & Classic
General Standard Index	D1AP	DE000A0C4B83	D1AQ	DE000A0C4B91	-	-	-
Scale 30	OK7H	DE000A2GYJT2	OQ5C	DE000A2J0PW5	-	-	-
DAX® ex Financials Index	2DYP	DE000A0Z3ME6	2DYN	DE000A0Z3MD8	-	-	-
DAX® ex Financials 30 Index	2DWJ	DE000A0Z3K84	2DWI	DE000A0Z3K76	7400	DE000A2L0407	-

DAX Währungsvarianten

DAX® USD	2747	DE000A1EXLZ4	2748	DE000A1EXL07	DAXU	DE000A1A4D18	Tech & Classic
DAX® GBP	OK5L	DE000A2GYHN9	OK5M	DE000A2GYHP4	OK5N	DE000A2GYHQ2	Tech & Classic
DAX® CHF	OJEY	DE000A161DY4	OJEX	DE000A161DX6	OWZ7	DE000A2L0NR6	Tech & Classic
DAX® JPY	OJET	DE000A161DT4	OJES	DE000A161DS6	-	-	Tech & Classic
DAX® AUD	OJER	DE000A161DR8	OJEQ	DE000A161DQ0	-	-	Tech & Classic

Index	Alpha (Perf.)	ISIN (Perf.)	Alpha (Kurs)	ISIN (Kurs)	Sektor
-------	------------------	--------------	-----------------	-------------	--------

X-Indizes

X-DAX®	D1AR	DE000A0C4CA0	N.V.	N.V.	-
X-MDAX®	3BSJ	DE000A0S3BG3	N.V.	N.V.	-
X-TecDAX®	3BSL	DE000A0S3BJ7	N.V.	N.V.	-
XDAXDAX	3XJN	DE000A169S86	N.V.	N.V.	-

L/E-Indizes

L/E-DAX®	DAXL	DE0001717049	N.V.	N.V.	Tech & Classic
L/E-TecDAX®	TDXL	DE0001717072	N.V.	N.V.	Tech
L/E-MDAX®	MDXL	DE0001717056	N.V.	N.V.	Classic
L/E-SDAX®	SDXL	DE0001717064	N.V.	N.V.	Classic

DAX International Indizes

DAX® International 100	3BTC	DE000A0S3CB2	3BTB	DE000A0S3CA4	-
DAX® International Mid 100	3BTI	DE000A0S3CH9	3BTH	DE000A0S3CG1	-

All Share-Indizes

Prime All Share	PXAP	DE0007203325	PXAK	DE0007203333	Tech & Classic
CDAX®	CDAX	DE0008469602	CXKX	DE0008469800	Tech & Classic
Technology All Share	NMDP	DE0008468943	NMDK	DE0008468968	Tech
Classic All Share	CLXP	DE0007203341	CLXK	DE0007203358	Classic
General All Share	3BTU	DE000A0S3CV0	3BTT	DE000A0S3CU2	-
Scale All Share	007N	DE000A2BLGY6	007M	DE000A2BLGX8	-

Index	Alpha (Perf.)	ISIN (Perf.)	Alpha (Kurs)	ISIN (Kurs)	Sektor
-------	------------------	--------------	-----------------	-------------	--------

DAXsupersector Indizes

DAXsupersector Basic Materials	4NAF	DE000A0SM9Z7	4N7A	DE000A0SM718	Classic
DAXsupersector Consumer Goods	4NAG	DE000A0SNAA3	4N7B	DE000A0SM726	Classic
DAXsupersector Consumer Services	4NAH	DE000A0SNAB1	4N7C	DE000A0SM734	Classic
DAXsupersector FIRE	4NAI	DE000A0SNAC9	4N7D	DE000A0SM742	Classic
DAXsupersector Industrials	4NAJ	DE000A0SNAD7	4N7E	DE000A0SM759	Tech & Classic
DAXsupersector Information Technology	4NAK	DE000A0SNAE5	4N7F	DE000A0SM767	Tech
DAXsupersector Pharma & Healthcare	4NAL	DE000A0SNAF2	4N7G	DE000A0SM775	Tech & Classic
DAXsupersector Telecommunication	4NAM	DE000A0SNAGO	4N7H	DE000A0SM783	Tech
DAXsupersector Utilities	4NAN	DE000A0SNAH8	4N7I	DE000A0SM791	Classic

DAXsector Indizes

DAXsector Automobile	CXPA	DE0009660084	CXKA	DE0009660092	Classic
DAXsector Banks	CXPB	DE0009660100	CXKB	DE0009660118	Classic
DAXsector Basic Resources	CXPE	DE0009660167	CXKE	DE0009660175	Classic
DAXsector Chemicals	CXPC	DE0009660126	CXKC	DE0009660134	Classic
DAXsector Consumer	CXPY	DE0009660449	CXKY	DE0009660456	Classic
DAXsector Construction	CXPO	DE0009660308	CXKO	DE0009660316	Classic
DAXsector Financial Services	CXPV	DE0009660423	CXKV	DE0009660431	Classic
DAXsector Food & Beverages	CXPF	DE0009660183	CXKF	DE0009660191	Classic
DAXsector Industrial	CXPN	DE0009660282	CXKN	DE0009660290	Tech & Classic
DAXsector Insurance	CXPI	DE0009660225	CXKI	DE0009660233	Classic
DAXsector Media	CXPD	DE0009660142	CXKD	DE0009660159	Classic
DAXsector Pharma & Healthcare	CXPP	DE0009660324	CXKP	DE0009660332	Tech & Classic
DAXsector Retail	CXPR	DE0009660340	CXKR	DE0009660357	Classic
DAXsector Software	CXPS	DE0009660365	CXKS	DE0009660373	Tech
DAXsector Technology	CXPH	DE0009660209	CXKH	DE0009660217	Tech
DAXsector Telecommunication	CXPT	DE0009660381	CXKT	DE0009660399	Tech
DAXsector Transportation & Logistics	CXPL	DE0009660241	CXKL	DE0009660258	Classic
DAXsector Utilities	CXPU	DE0009660407	CXKU	DE0009660415	Classic

DAXsubsector Indizes

DAXsubsector Auto Parts & Equipment	I1AA	DE0007203366	I2AA	DE0007203374	Classic
DAXsubsector Automobile Manufacturers	I1AB	DE0007203382	I2AB	DE0007203390	Classic
DAXsubsector Credit Banks	I1BA	DE0007203416	I2BA	DE0007203424	Classic

Leitfaden zu den
Aktienindizes der Deutsche Börse AG

Index	Alpha (Perf.)	ISIN (Perf.)	Alpha (Kurs)	ISIN (Kurs)	Sektor
DAXsubsector Mortgage Banks	I1BB	DE0007203432	I2BB	DE0007203440	Classic
DAXsubsector Forest & Paper Products	I1EA	DE0007203457	I2EA	DE0007203465	Classic
DAXsubsector Mining	I1EB	DE0007203473	I2EB	DE0007203481	Classic
DAXsubsector Oil & Gas	I1EC	DE0007203499	I2EC	DE0007203515	Classic
DAXsubsector Steel & Other Metals	I1ED	DE0007203523	I2ED	DE0007203531	Classic
DAXsubsector Chemicals, Commodity	I1CA	DE0007203549	I2CA	DE0007203556	Classic
DAXsubsector Chemicals, Specialty	I1CB	DE0007203564	I2CB	DE0007203572	Classic
DAXsubsector Industrial Gases	I1CC	DE0007203580	I2CC	DE0007203598	Classic
DAXsubsector Clothing & Footwear	I1YA	DE0007203655	I2YA	DE0007203663	Classic
DAXsubsector Consumer Electronics	I1YB	DE0007203671	I2YB	DE0007203689	Classic
DAXsubsector Home Construction & Furnishings	I1YC	DE0007203697	I2YC	DE0007203713	Classic
DAXsubsector Household Appliances & Housewares	I1YD	DE0007203721	I2YD	DE0007203739	Classic
DAXsubsector Leisure	I1YE	DE0007203747	I2YE	DE0007203754	Classic
DAXsubsector Personal Products	I1YF	DE0007203762	I2YF	DE0007203770	Classic
DAXsubsector Building Materials	I1OA	DE0007203614	I2OA	DE0007203622	Classic
DAXsubsector Construction & Engineering	I1OB	DE0007203630	I2OB	DE0007203648	Classic
DAXsubsector Diversified Financial	I1VA	DE0007203788	I2VA	DE0007203796	Classic
DAXsubsector Real Estate	I1VB	DE0007203812	I2VB	DE0007203820	Classic
DAXsubsector Securities Brokers	I1VC	DE0007203838	I2VC	DE0007203846	Classic
DAXsubsector Beverages	I1FA	DE0007203853	I2FA	DE0007203861	Classic
DAXsubsector Food	I1FB	DE0007203879	I2FB	DE0007203887	Classic
DAXsubsector Advanced Industrial Equipment	I1NA	DE0007203895	I2NA	DE0007203911	Tech
DAXsubsector Containers & Packaging	I1NB	DE0007203929	I2NB	DE0007203937	Classic
DAXsubsector Heavy Machinery	I1NC	DE0007203945	I2NC	DE0007203952	Classic
DAXsubsector Industrial Machinery	I1ND	DE0007203960	I2ND	DE0007203978	Classic
DAXsubsector Industrial, Diversified	I1NE	DE0007203986	I2NE	DE0007203994	Classic
DAXsubsector Renewable Energies	I1NF	DE0007237802	I2NF	DE0007237810	Tech
DAXsubsector Industrial Products & Services	I1NG	DE0007237828	I2NG	DE0007237836	Classic
DAXsubsector Insurance	I1IA	DE0007237844	I2IA	DE0007237851	Classic
DAXsubsector Re-Insurance	I1IB	DE0007237869	I2IB	DE0007237877	Classic
DAXsubsector Advertising	I1DA	DE0007237885	I2DA	DE0007237893	Classic
DAXsubsector Broadcasting	I1DB	DE0007237901	I2DB	DE0007237919	Classic
DAXsubsector Movies & Entertainment	I1DC	DE0007237927	I2DC	DE0007237935	Classic
DAXsubsector Publishing & Printing	I1DD	DE0007237943	I2DD	DE0007237950	Classic
DAXsubsector Pharmaceuticals	I1PA	DE0007237968	I2PA	DE0007237976	Classic
DAXsubsector Health Care	I1PB	DE0007237984	I2PB	DE0007237992	Classic
DAXsubsector Biotechnology	I1PC	DE0007238008	I2PC	DE0007238016	Tech
DAXsubsector Medical Technology	I1PD	DE0007238024	I2PD	DE0007238032	Tech
DAXsubsector Retail, Catalogue	I1RA	DE0007238040	I2RA	DE0007238057	Classic
DAXsubsector Retail, Food & Drug	I1RB	DE0007238065	I2RB	DE0007238073	Classic
DAXsubsector Retail, Internet	I1RC	DE0007238081	I2RC	DE0007238099	Classic
DAXsubsector Retail, Multiline	I1RD	DE0007238107	I2RD	DE0007238115	Classic
DAXsubsector Retail, Specialty	I1RE	DE0007238123	I2RE	DE0007238131	Classic
DAXsubsector Internet	I1SA	DE0007238149	I2SA	DE0007238156	Tech
DAXsubsector IT-Services	I1SB	DE0007238164	I2SB	DE0007238172	Tech
DAXsubsector Software	I1SC	DE0007238180	I2SC	DE0007238198	Tech
DAXsubsector Fixed-Line Telecommunication	I1TA	DE0007238263	I2TA	DE0007238271	Tech

Leitfaden zu den
Aktienindizes der Deutsche Börse AG

Index	Alpha (Perf.)	ISIN (Perf.)	Alpha (Kurs)	ISIN (Kurs)	Sektor
DAXsubsector Wireless Telecommunication	I1TB	DE0007238289	I2TB	DE0007238297	Tech
DAXsubsector Telecommunication Services	I1TC	DE0007238305	I2TC	DE0007238313	Tech
DAXsubsector Communications Technology	I1HA	DE0007238206	I2HA	DE0007238214	Tech
DAXsubsector Electronic Components & Hardware	I1HB	DE0007238222	I2HB	DE0007238230	Tech
DAXsubsector Semiconductors	I1HC	DE0007238248	I2HC	DE0007238255	Tech
DAXsubsector Airlines	I1LA	DE0007238321	I2LA	DE0007238339	Classic
DAXsubsector Logistics	I1LB	DE0007238347	I2LB	DE0007238354	Classic
DAXsubsector Transportation Services	I1LC	DE0007238362	I2LC	DE0007238370	Classic
DAXsubsector Electricity	I1UA	DE0007238388	I2UA	DE0007238396	Classic
DAXsubsector Water	I1UB	DE0007238404	I2UB	DE0007238412	Classic
DAXsubsector Oil & Gas (Distribution)	I1UC	DE0007238420	I2UC	DE0007238438	Classic
DAXsubsector Multi-Utilities	I1UD	DE0007238446	I2UD	DE0007238453	Classic
DAXsubsector Private Equity & Venture Capital	P4E7	DE000A0MER13	P4E8	DE000A0MER21	Classic

DAXsector All Indizes

DAXsector All Automobile	3BV6	DE000A0S3FB5	3BV7	DE000A0S3FC3	Classic
DAXsector All Banks	3BV8	DE000A0S3FD1	3BV9	DE000A0S3FE9	Classic
DAXsector All Basic Resources	3BWA	DE000A0S3FF6	3BWB	DE000A0S3FG4	Classic
DAXsector All Chemicals	3BWC	DE000A0S3FH2	3BWD	DE000A0S3FJ8	Classic
DAXsector All Construction	4N7V	DE000A0SM7M9	4N50	DE000A0SM403	Classic
DAXsector All Consumer	4N7W	DE000A0SM7N7	4N51	DE000A0SM411	Classic
DAXsector All Financial Services	4N7X	DE000A0SM7P2	4N52	DE000A0SM429	Classic
DAXsector All Food & Beverages	4N7Y	DE000A0SM7Q0	4N53	DE000A0SM437	Classic
DAXsector All Industrial	4N7Z	DE000A0SM7R8	4N54	DE000A0SM445	Tech & Classic
DAXsector All Insurance	4N80	DE000A0SM7S6	4N55	DE000A0SM452	Classic
DAXsector All Media	4N81	DE000A0SM7T4	4N56	DE000A0SM460	Classic
DAXsector All Pharma & Healthcare	4N82	DE000A0SM7U2	4N57	DE000A0SM478	Tech & Classic
DAXsector All Retail	4N83	DE000A0SM7V0	4N58	DE000A0SM486	Classic
DAXsector All Software	4N84	DE000A0SM7W8	4N59	DE000A0SM494	Tech
DAXsector All Technology	4N85	DE000A0SM7X6	4N5A	DE000A0SM4Z8	Tech
DAXsector All Telecommunication	4N86	DE000A0SM7Y4	4N5B	DE000A0SM502	Tech
DAXsector All Transportation & Logistics	4N87	DE000A0SM7Z1	4N5C	DE000A0SM510	Classic
DAXsector All Utilities	4N88	DE000A0SM809	4N5D	DE000A0SM528	Classic

DAXsubsector All Indizes

DAXsubsector All Advanced Industrial Equipment	4N89	DE000A0SM817	4N5E	DE000A0SM536	Tech
DAXsubsector All Advertising	4N8A	DE000A0SM825	4N5F	DE000A0SM544	Classic
DAXsubsector All Airlines	4N8B	DE000A0SM833	4N5G	DE000A0SM551	Classic
DAXsubsector All Auto Parts & Equipment	4N8C	DE000A0SM841	4N5H	DE000A0SM569	Classic
DAXsubsector All Automobile Manufacturers	4N8D	DE000A0SM858	4N8E	DE000A0SM866	Classic
DAXsubsector All Beverages	4N5I	DE000A0SM577	4N5J	DE000A0SM585	Classic
DAXsubsector All Biotechnology	4N8F	DE000A0SM874	4N5K	DE000A0SM593	Tech
DAXsubsector All Broadcasting	4N8G	DE000A0SM882	4N5L	DE000A0SM5A8	Classic
DAXsubsector All Building Materials	4N8H	DE000A0SM890	4N5M	DE000A0SM5B6	Classic
DAXsubsector All Chemicals, Commodity	4N8I	DE000A0SM8A2	4N5N	DE000A0SM5C4	Classic
DAXsubsector All Chemicals, Specialty	4N8J	DE000A0SM8B0	4N5P	DE000A0SM5D2	Classic
DAXsubsector All Clothing & Footwear	4N8K	DE000A0SM8C8	4N5Q	DE000A0SM5E0	Classic

Leitfaden zu den
Aktienindizes der Deutsche Börse AG

Index	Alpha (Perf.)	ISIN (Perf.)	Alpha (Kurs)	ISIN (Kurs)	Sektor
DAXsubsector All Communications Technology	4N8L	DE000A0SM8D6	4N5R	DE000A0SM5F7	Tech
DAXsubsector All Construction & Engineering	4N8M	DE000A0SM8E4	4N5S	DE000A0SM5G5	Classic
DAXsubsector All Consumer Electronics	4N8N	DE000A0SM8F1	4N5T	DE000A0SM5H3	Classic
DAXsubsector All Containers & Packaging	4N8P	DE000A0SM8G9	4N5U	DE000A0SM5J9	Classic
DAXsubsector All Credit Banks	4N8Q	DE000A0SM8H7	4N5V	DE000A0SM5K7	Classic
DAXsubsector All Diversified Financial	4N8R	DE000A0SM8J3	4N5W	DE000A0SM5L5	Classic
DAXsubsector All Electricity	4N8S	DE000A0SM8K1	4N5X	DE000A0SM5M3	Classic
DAXsubsector All Electronic Components & Hardware	4N8T	DE000A0SM8L9	4N5Y	DE000A0SM5N1	Tech
DAXsubsector All Fixed-Line Telecommunication	4N8U	DE000A0SM8M7	4N5Z	DE000A0SM5P6	Tech
DAXsubsector All Food	4N8V	DE000A0SM8N5	4N60	DE000A0SM5Q4	Classic
DAXsubsector All Forest & Paper Products	4N8W	DE000A0SM8P0	4N61	DE000A0SM5R2	Classic
DAXsubsector All Health Care	4N8X	DE000A0SM8Q8	4N62	DE000A0SM5S0	Classic
DAXsubsector All Heavy Machinery	4N8Y	DE000A0SM8R6	4N63	DE000A0SM5T8	Classic
DAXsubsector All Home Construction & Furnishings	4N8Z	DE000A0SM8S4	4N64	DE000A0SM5U6	Classic
DAXsubsector All Household Appliances & Housewares	4N90	DE000A0SM8T2	4N65	DE000A0SM5V4	Classic
DAXsubsector All Industrial Gases	4N91	DE000A0SM8U0	4N66	DE000A0SM5W2	Classic
DAXsubsector All Industrial Machinery	4N92	DE000A0SM8V8	4N67	DE000A0SM5X0	Classic
DAXsubsector All Industrial Products & Services	4N93	DE000A0SM8W6	4N68	DE000A0SM5Y8	Classic
DAXsubsector All Industrial, Diversified	4N94	DE000A0SM8X4	4N69	DE000A0SM5Z5	Classic
DAXsubsector All Insurance	4N95	DE000A0SM8Y2	4N6A	DE000A0SM601	Classic
DAXsubsector All Internet	4N6B	DE000A0SM619	4N96	DE000A0SM8Z9	Tech
DAXsubsector All IT-Services	4N97	DE000A0SM908	4N6C	DE000A0SM627	Tech
DAXsubsector All Leisure	4N98	DE000A0SM916	4N6D	DE000A0SM635	Classic
DAXsubsector All Logistics	4N99	DE000A0SM924	4N6E	DE000A0SM643	Classic
DAXsubsector All Medical Technology	4N9A	DE000A0SM932	4N6F	DE000A0SM650	Tech
DAXsubsector All Mining	4N9B	DE000A0SM940	4N6G	DE000A0SM668	Classic
DAXsubsector All Mortgage Banks	4N9C	DE000A0SM957	4N6H	DE000A0SM676	Classic
DAXsubsector All Movies & Entertainment	4N9D	DE000A0SM965	4N6I	DE000A0SM684	Classic
DAXsubsector All Multi-Utilities	4N9E	DE000A0SM973	4N6J	DE000A0SM692	Classic
DAXsubsector All Oil & Gas	4N9G	DE000A0SM999	4N6L	DE000A0SM6B4	Classic
DAXsubsector All Oil & Gas (Distribution)	4N9H	DE000A0SM9A0	4N6M	DE000A0SM6C2	Classic
DAXsubsector All Personal Products	4N9I	DE000A0SM9B8	4N6N	DE000A0SM6D0	Classic
DAXsubsector All Pharmaceuticals	4N9J	DE000A0SM9C6	4N6P	DE000A0SM6E8	Classic
DAXsubsector All Private Equity & Venture Capital	4N9K	DE000A0SM9D4	4N6Q	DE000A0SM6F5	Classic
DAXsubsector All Publishing & Printing	4N9L	DE000A0SM9E2	4N6R	DE000A0SM6G3	Classic
DAXsubsector All Real Estate	4N9M	DE000A0SM9F9	4N6S	DE000A0SM6H1	Classic
DAXsubsector All Re-Insurance	4N9N	DE000A0SM9G7	4N6T	DE000A0SM6J7	Classic
DAXsubsector All Renewable Energies	4N9Q	DE000A0SM9J1	4N6V	DE000A0SM6L3	Tech
DAXsubsector All Retail, Catalogue	4N9S	DE000A0SM9L7	4N6X	DE000A0SM6N9	Classic
DAXsubsector All Retail, Food & Drug	4N9T	DE000A0SM9M5	4N6Y	DE000A0SM6P4	Classic
DAXsubsector All Retail, Internet	4N9U	DE000A0SM9N3	4N6Z	DE000A0SM6Q2	Classic
DAXsubsector All Retail, Multiline	4N9V	DE000A0SM9P8	4N70	DE000A0SM6R0	Classic
DAXsubsector All Retail, Specialty	4N9W	DE000A0SM9Q6	4N71	DE000A0SM6S8	Classic
DAXsubsector All Securities Brokers	4N9X	DE000A0SM9R4	4N72	DE000A0SM6T6	Classic

Index	Alpha (Perf.)	ISIN (Perf.)	Alpha (Kurs)	ISIN (Kurs)	Sektor
DAXsubsector All Semiconductors	4N9Y	DE000A0SM9S2	4N73	DE000A0SM6U4	Tech
DAXsubsector All Software	4N9Z	DE000A0SM9T0	4N74	DE000A0SM6V2	Tech
DAXsubsector All Steel & Other Metals	4NAA	DE000A0SM9U8	4N75	DE000A0SM6W0	Classic
DAXsubsector All Telecommunication Services	4NAB	DE000A0SM9V6	4N76	DE000A0SM6X8	Tech
DAXsubsector All Transportation Services	4NAC	DE000A0SM9W4	4N77	DE000A0SM6Y6	Classic
DAXsubsector All Water	4NAD	DE000A0SM9X2	4N78	DE000A0SM6Z3	Classic
DAXsubsector All Wireless Telecommunication	4NAE	DE000A0SM9Y0	4N79	DE000A0SM700	Tech

9.7 Änderungshistorie vor Version 7.0

15.12.2015	- Präzisierung der Regeln zu den Grundkriterien zur Index-Zusammensetzung - Anpassung der Regel bei Aufnahme der Tendered Share Gattung (keine Anwendung bei Übernahme durch bereits im Index enthaltenes Unternehmen) - Keine Verwendung der bisherigen Umsatzdaten bei Wechsel von Quotation Board in einen der Transparenzstandards - Zusatz in Fast Exit-Regel, wenn kein Gegenkandidat gefunden werden konnte, dass bester nach Marktkapitalisierung aufgenommen wird
29.06.2015	- Umstellung der Berechnungszeit von X-Indizes
10.06.2015	- Klarstellung der Regeln zu den Grundkriterien zur Index-Zusammensetzung für Auswahlindizes und Klarstellung zur Aggregation von Umsätzen bei Fusionen
13.11.2014	- Klarstellung des Regelwerks bezüglich IOSCO Prinzipien
17.10.2014	- Einführung Kapitel 6.4.2 Korrektur von Indexparametern
20.08.2014	- Einführung DAX und HDAX in USD
04.06.2014	- Anpassung der Pufferregel zum Merkmal Umsatzschwerpunkt; Kapitel 2.6 gültig ab August 2014
06.03.2014	- Konkretisierung: Umsatzschwerpunkt an der FWB® Frankfurter Wertpapierbörse Kapitel 2.6
06.12.2013	- Ergänzung Kapitel 5.1.6 Umwandlung in zum Umtausch eingereichte Gattung - Ergänzung Kapitel 5.1.4 Außerplanmäßige Veränderungen im Free Float um Behandlung von Anteilen im Festbesitz
25.11.2013	- Änderung der Berechnungsmethodik für X-MDAX und X-TecDAX
16.09.2013	- Änderung der Berechnungsmethodik für die X-Indizes
16.08.2013	- Aktualisierung der Kontaktdaten (Anhang)
25.07.2013	- Ordentliche Anpassung MDAX, SDAX, TecDAX
07.06.2013	- Ergänzung von Kapitel 4.3 zur Branchenzugehörigkeit von Beteiligungsgesellschaften
20.06.2013	- Einführung DAX® ex Financials 30 Index
08.03.2013	- Vorgehen bei werthaltigen Bezugsrechten zum Zeitpunkt der Ranglisten Erstellung Kapitel 8.2.1 Kapitalerhöhungen

Leitfaden zu den
Aktienindizes der Deutsche Börse AG

03.01.2013	- Konkretisierung: Umsatzschwerpunkt an FWB® Frankfurter Wertpapierbörse
02.04.2012	- Einführung DAX® ex Financials Index
17.01.2011	- Umgang mit Indexkorrekturen
28.06.2010	- Änderung bei der Umwandlung von Vorzugsaktien in Stammaktien
20.01.2010	- Änderung Fast-Exit-Regel - Änderung der Eröffnungskriterien für die DAX-Berechnung
25.08.2009	- Änderung des Veröffentlichungskalenders für Szenario Rechnungen - Konkretisierung der Behandlung von Aktiendividenden
06.04.2009	- Konkretisierung Behandlung von alternativen Gattungen bei Indexwechseln
20.03.2009	- Umstellung X-DAX®-Berechnung auf Eurepo-Zinssatz
26.01.2009	- Änderung Fast Exit-Regel
22.12.2008	- Änderung Mindest-Free Float für Auswahlindizes auf 10 Prozent - Einführung außerplanmäßige Anpassung Free Float bei Kapitalmaßnahmen - Berücksichtigung von meldepflichtigen Termingeschäften bei Übernahmen - Detaillierung Behandlung von Fondsbesitz beim Free Float - Konkretisierung Sonderregelung bei Übernahmen
03.11.2008	- Detaillierung Ausschlusskriterium für hochvolatile Aktien
25.03.2008	- Erweiterung sowie Umbenennung der Branchenindizes - Einführung DAXsupersector-Indizes - Einführung DAX® International 100, DAX® International Mid 100 - Einführung General All Share Index
31.01.2008	- Weitere Konkretisierung der Aufnahmekriterien für die Auswahlindizes
03.12.2007	- Einführung X-MDAX®, X-TecDAX®
01.11.2007	- Inkrafttreten des Finanzmarktrichtlinie-Umsetzungsgesetzes „FRUG“
19.03.2007	- Einführung neuer Prime Industriegruppen Indizes
18.12.2006	- Anpassung der Bereinigung von Ausschüttungen - Konkretisierung der Aufnahmekriterien für die Auswahlindizes
01.10.2006	- Änderung der Aufnahmekriterien für DAX®, MDAX®, SDAX® und TecDAX®
01.07.2006	- Neue Kappungsgrenze für DAX® (10 Prozent)

02.05.2006	- Einführung General Standard Index
10.04.2006	- Einführung Entry All Share Index am 05.04.2006, X-DAX® am 10.04.2006
01.01.2006	- Berechnungsfrequenz von DAX®, MDAX® und TecDAX® sekundlich
25.10.2005	- Einführung Entry Standard Index
15.06.2005	- Überarbeitung Free Float-Regeln
31.12.2004	- Einstellung der Berechnung von NEMAX50®
18.10.2004	- Einführung von Eröffnungskriterien für die Indexberechnung
01.08.2004	- Veränderungen der Zusammensetzung von DAX® rein regelbasiert
24.03.2003	- neue Indexwelt basierend auf Prime Standard - Einführung TecDAX® - Verkleinerung MDAX® auf 50 Unternehmen - neue Branchensystematik
13.08.2002	- Einführung Fast Exit-Regeln für DAX® und MDAX®
24.06.2002	- Indexgewichtung auf Free Float-Basis - Free Float-Mindestgrenze auf 5 Prozent - Trennung von Stamm- und Vorzugsaktien in den Auswahlindizes - Verkleinerung des SDAX® auf 50 Unternehmen
04.03.2002	- Außerkraftsetzung Übernahmekodex als Aufnahmekriterium
17.06.2000	- Anpassung NEMAX50® vierteljährlich - Einführung Kappungsgrenze DAX® 100
15.05.2000	- Einführung Branchenindizes Neuer Markt
21.07.1999	- Einführung Kappungsgrenze DAX®
30.04.1999	- Neuordnung CDAX®-Branchen
26.04.1999	- Einführung SMAX® All Share

9.8 Kontakt

- **Auskünfte zur Indexberechnung, Indexkonzepten und Lizenzen**

STOXX Limited – Customer Support

Tel: +41 43430 - 7272

E-Mail: customersupport@stoxx.com

- **Presseanfragen**

Tel: +49 (0) 69-2 11-1 15 00

E-Mail: media-relations@deutsche-boerse.com

- **Internet**

dax-indices.com

- **Postadresse**

Deutsche Börse AG

60485 Frankfurt/Main