



# **Marktmodell für den Handel mit Derivaten über das Handelssystem EUREX<sup>®</sup> der Wiener Börse AG**

(Eurex<sup>®</sup> - Release 14.0)

Market Design & Support | 14. November 2011





**Marktmodell für den Handel mit Derivaten an der Wiener Börse AG**

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Die Marktsegmentierung der Wiener Börse AG</b>	<b>4</b>
2.1	derivatives market.at	5
2.2	austrian derivatives	5
2.2.1	Produkte auf österreichische Indizes	5
2.2.2	Produkte auf österreichische Aktien	5
2.2.2.1	Futures auf österreichische Aktien	5
2.2.2.2	Optionen auf österreichische Aktien	6
2.3	cee derivatives	6
<b>3</b>	<b>Grundprinzipien des Eurex<sup>®</sup>-Marktmodells</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Prozess der Markttransaktionen</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Marktteilnehmer</b>	<b>8</b>
5.1	Handelsteilnehmer und Benutzerkennungen	8
5.1.1	Händler („Trader“)	8
5.1.2	Sonstige Benutzer	8
<b>6</b>	<b>Orderformen</b>	<b>9</b>
6.1	Market Orders	9
6.2	Limit Orders	9
6.3	Stop Orders	9
6.4	One-Cancel-the-other Order (OCO)	9
6.5	Quotes	10
6.6	Kombinationen	10
<b>7</b>	<b>Orderspezifizierung</b>	<b>11</b>
7.1	Persistente Aufträge versus nicht persistente Aufträge	11
7.2	Gültigkeitsbeschränkungen	12
7.3	Ausführungsbeschränkungen	12
<b>8</b>	<b>Handel in Eurex<sup>®</sup></b>	<b>13</b>
8.1	Handelsphasen	13
8.1.1	Vorhandelsphase	13
8.1.2	Haupthandelsphase	13
8.1.3	Nachhandelsphase	13
8.2	Handelszeiten	13
8.3	Handelsmodelle	15
8.3.1	Opening	15
8.3.1.1	Pre-Opening	15
8.3.1.2	Netting	16
8.3.2	Fortlaufender Handel	16
8.3.3	Post-Trading	16





<b>8.4</b>	<b>Darstellung im Handelssystem</b>	<b>17</b>
8.4.1	Futures auf Indizes	17
8.4.2	Futures auf Aktien	17
8.4.3	Optionen auf Indizes	17
8.4.4	Optionen auf Aktien	17
<b>8.5</b>	<b>Dividendenzahlungen und Kapitalmaßnahmen</b>	<b>18</b>
<b>9</b>	<b>Schutzmechanismen im Marktmodell</b>	<b>18</b>
9.1	Reasonability checks	19
9.2	Market Order Matching Range	19
9.3	Volatilitätsunterbrechung	19
<b>10</b>	<b>Regeln der Preisbildung</b>	<b>21</b>
10.1	Preisbildung für das Opening	21
10.2	Preisbildung im fortlaufenden Handel	23
10.2.1	Allgemeine Matching Beispiele für den Fortlaufenden Handel	23
10.2.2	Preisbildung mit Market Orders für Optionen	24
10.2.3	Preisbildung mit Market Orders für Futures	26
<b>11</b>	<b>Helpdesk</b>	<b>27</b>
<b>12</b>	<b>Weiterführende Dokumentationen</b>	<b>28</b>



## 1 Einleitung

Die vorliegende Beschreibung erklärt die Organisation des Handels mit Futures und Optionen sowie die grundlegenden Funktionalitäten des Handelssystem Eurex®. Diese Dokumentation baut auf die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Wiener Börse AG in der jeweils geltenden Fassung auf.

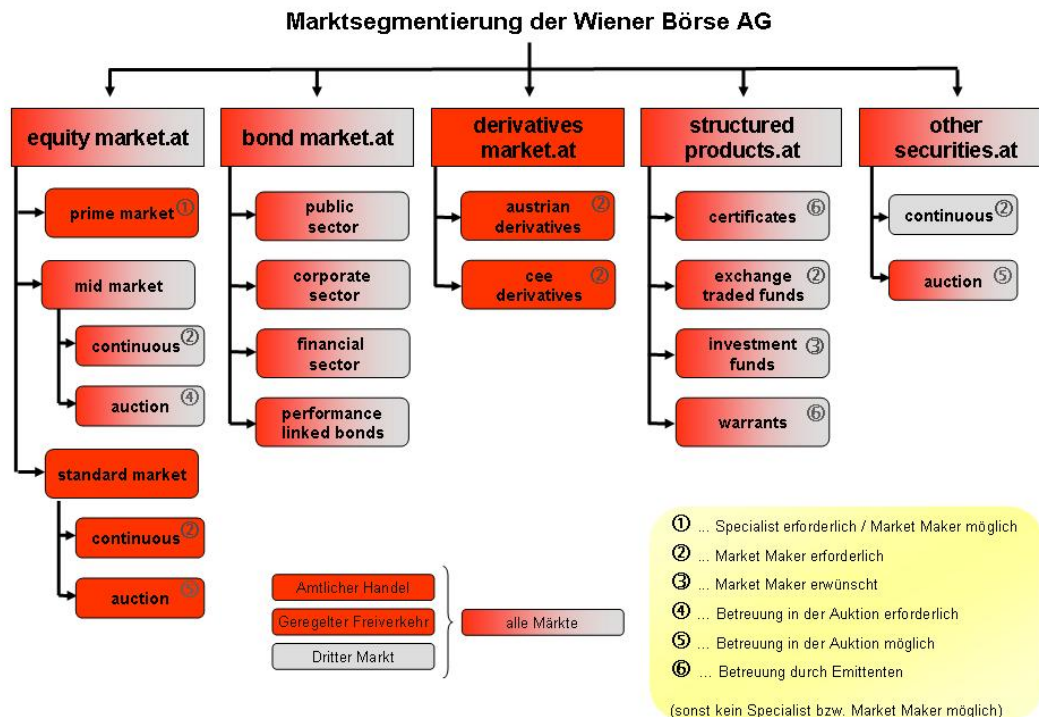
## 2 Die Marktsegmentierung der Wiener Börse AG

Die Marktsegmentierung fasst die an den Märkten der Wiener Börse AG gehandelten Finanzinstrumente zusammen und ordnet diese nach bestimmten Kriterien unterschiedlichen Segmenten zu. Die Marktsegmentierung stellt nicht darauf ab, ob Finanzinstrumente zum Handel an einem geregelten Markt (Amtlicher Handel oder Geregelter Freiverkehr) zugelassen oder zum Handel an einem Multilateralen Handelssystem (Dritter Markt) einbezogen sind; die einzelnen Märkte werden ebenso ausschließlich als Zuordnungs- bzw. Einteilungskriterium in die einzelnen Marktsegmente herangezogen.

Als Kriterien für die Zuordnung zu den einzelnen Marktsegmenten gelten insbesondere:

- Märkte (Amtlicher Handel, Geregelter Freiverkehr, Dritter Markt)
- Instrumentenart (Aktien, Anleihen, Derivate, Partizipationsscheine, Zertifikate, etc.)
- erhöhte Transparenz, Qualität und Publizität
- Ausmaß der Marktbetreuung (Specialist, Market Maker, etc.)
- Handelssystem bzw. Handelsform

Die an den Märkten der Wiener Börse AG gehandelten Finanzinstrumente werden in folgende Segmente unterteilt:

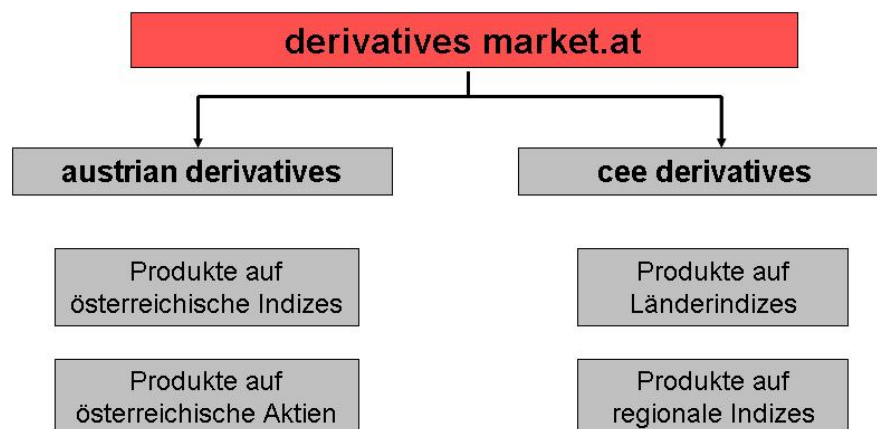




Für den Handel mit Derivaten an der Wiener Börse muss das Segment derivatives market.at näher betrachtet werden.

## 2.1 derivatives market.at

Die im Segment derivatives market.at gehandelten Produkte werden in die Untersegmente austrian derivatives und cee derivatives unterteilt, wobei im Segment austrian derivatives sowohl Futures als auch Optionen vertreten sind. Im Segment cee derivatives stehen Futures für die unterschiedlichen Indizes zur Verfügung.



## 2.2 austrian derivatives

Das Segment austrian derivatives setzt sich aus den Österreichischen Indexprodukten, österreichischen Aktienoptionen und aus Futures auf österreichische Aktien zusammen.

### 2.2.1 Produkte auf österreichische Indizes

Diesem Segment sind sowohl Futures auf den Austrian Traded Index (ATX), Immobilien-ATX (IAX), ATX Dividend Points (ATX DVP) und ATX five (ATF) als auch Optionen auf den ATX und ATX five zugeordnet. Beide – Futures und Optionen – werden jeweils als eigenständige Produkte angesehen.

Die Übernahme der Funktion eines Market Makers durch einen Handelsteilnehmer ist notwendig und verpflichtet diesen, in den permanent zu quotierenden Serien Kauf- und Verkauforders zu stellen. Die Übernahme von weiteren Market Maker-Verpflichtungen ist im Hinblick einer Liquiditätssteigerung erwünscht.

### 2.2.2 Produkte auf österreichische Aktien

#### 2.2.2.1 Futures auf österreichische Aktien

Die Übernahme der Funktion eines Market Makers durch einen Handelsteilnehmer ist notwendig und verpflichtet diesen, in den permanent zu quotierenden Serien Kauf- und Verkauforders zu stellen. Die Übernahme von weiteren Market Maker-Verpflichtungen ist im Hinblick einer Liquiditätssteigerung erwünscht.





### 2.2.2.2 Optionen auf österreichische Aktien

Für die Austrian Stock Options gelten folgende Aufnahmekriterien:

- Der Basiswert notiert im Fließhandel der Wiener Börse
- Ein Mitglied muss sich zum Market Making verpflichtet haben

Die Funktion eines Market Makers durch einen Handelsteilnehmer verpflichtet diesen, in den permanent zu quotierenden Serien Kauf- und Verkaufsorders zu stellen. Die Übernahme von weiteren Market Maker-Verpflichtungen ist im Hinblick einer Liquiditätssteigerung erwünscht.

## 2.3 cee derivatives

Dieses Segment repräsentiert die Produktlinie der CEE Indizes. Zur Einführung neuer Produkte in dieses Segment muss sich zumindest ein Handelsteilnehmer zur Übernahme der Funktion eines Market Makers verpflichten.

## 3 Grundprinzipien des Eurex®-Marktmodells

Das Eurex®-Marktmodell definiert den Mechanismus, nach dem Orders und Quotes zu Geschäftsabschlüssen im Handelssystem zusammengeführt werden. Es beschreibt die Preisermittlung, die Priorisierung der Orders sowie Art und Umfang der Informationen, die den Marktteilnehmern während der Handelsphasen zur Verfügung gestellt werden.

Folgende Grundprinzipien sind für den Handel am Terminmarkt der Wiener Börse AG festgelegt worden:

- Produkte werden fortlaufend gehandelt.
- Der Fortlaufende Handel beginnt für alle Produkte mit dem Opening. Bei dieser Handelsform ist das Orderbuch teilweise geschlossen (Best Bid/Ask oder indikativer Preis wird angezeigt).
- Der Handel verläuft anonym, d.h. der Kontrahent ist für den Marktteilnehmer am Handelsschirm nicht erkennbar und wird auch in der Geschäftsbestätigung nicht genannt.
- Über das Handelssystem Eurex® können alle Ordergrößen gehandelt werden (Mindestgröße = 1, Maximale Ordergröße = 9.999).
- Es gibt zu einem Zeitpunkt immer nur einen ermittelten Preis in einer Serie.
- Als Referenzpreis für die Market Order Matching Range wird immer der zuletzt gebildete bzw. mögliche (indikative) Preis zwischen zwei Limit-Orders oder der zuletzt gebildete Preis bzw. mögliche (indikative) Preis zwischen Quote und Limit Order herangezogen.
- Um Preiskontinuität zu sichern, werden folgende Aspekte berücksichtigt:
  - Der Handel wird unterbrochen, wenn der zuletzt gebildete Preis innerhalb eines vordefinierten Zeitfensters und gleichzeitig außerhalb eines vordefinierten Preiskorridors um den Referenzpreis liegt.
  - Market Orders für Futures werden nur innerhalb der Market-Order-Matching-Range ausgeführt.
  - Market Orders für Optionen werden, sofern ein Quote vorhanden ist, nur innerhalb des Quotes ausgeführt.
- Die Ordergültigkeit beträgt maximal ein Jahr minus einen Tag ab Eingabezeitpunkt.
- Während des Vor- bzw. Nachhandels ist das Orderbuch geschlossen.





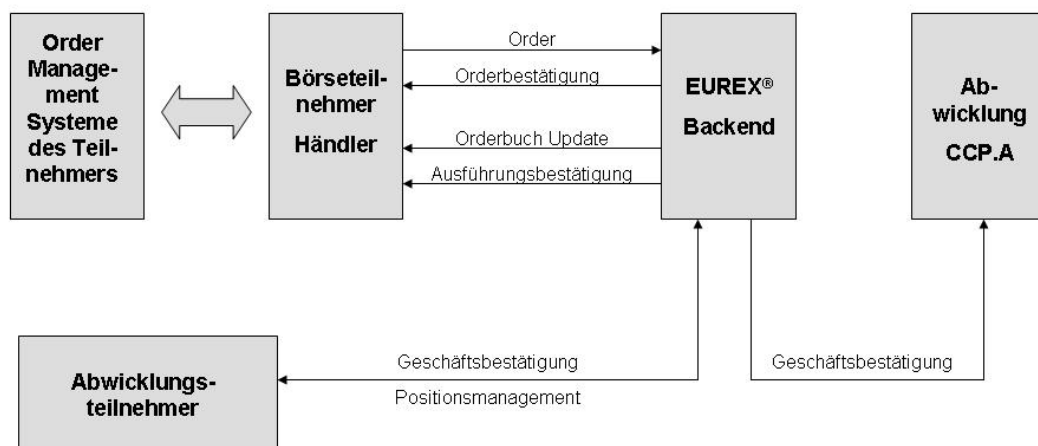
#### 4 Prozess der Markttransaktionen

Der Gesamtprozess der Transaktionseingabe, -verarbeitung und -abwicklung für Wertpapiere stellt sich im Handelssystem Eurex® wie folgt dar:

Händler geben Orders und Quotes über ihr Eurex®-Frontend ein. Diese werden an das Eurex®-Backend übermittelt. Das Eurex®-Backend verarbeitet diese gemäß der vorhandenen Attribute.

Der Teilnehmer erhält in jeder Phase des Transaktionsprozesses Informationen über den Zustand seiner aufgegebenen Orders und Quotes sowie über abgeschlossene Geschäfte. Ist die Eingabe vom Eurex®-Backend angenommen und in das Orderbuch aufgenommen, wird dem Handelsteilnehmer eine Order- bzw. Quotebestätigung übermittelt. Im Falle eines Geschäftsabschlusses wird dem Teilnehmer zunächst eine Ausführungsbestätigung zeitnah gesendet, die ihn über die wichtigsten Daten (Ausführungspreis und -volumen sowie Ausführungszeit, Orderdaten) der ausgeführten Order informiert.

Diese Bestätigungen, die auf dem Handelsschirm angezeigt werden sind für den Handels- und Abwicklungsteilnehmer auf dem Server verfügbar.





## 5 Marktteilnehmer

### 5.1 Handelsteilnehmer und Benutzerkennungen

Um am Handel über das Handelssystem Eurex<sup>®</sup> teilnehmen zu können, müssen die Handelsteilnehmer die Zulassungsvoraussetzungen der Wiener Börse AG erfüllen. Ihnen obliegt die Verpflichtung zur ordnungsgemäßen Abwicklung der Geschäfte. Handelsteilnehmer, die nicht direkt am Verrechnungsverkehr der CCP.A teilnehmen, müssen einen Abwicklungsteilnehmer benennen, welcher seinerseits ein Teilnehmer am Verrechnungsverkehr der CCP.A ist.

Nach erfolgter Zulassung trägt die Wiener Börse AG den Teilnehmer mit den entsprechenden Zugriffsmöglichkeiten in das Eurex<sup>®</sup>-System ein und vergibt eine eindeutige Kennung, die sich aus Teilnehmerkennung und Benutzerkennung zusammensetzt. Die Teilnehmerkennung vergibt die Wiener Börse AG. Bei den Benutzerkennungen wird der erste Teil der Kennung – die Benutzergruppe - vom Teilnehmer selbst bestimmt, der zweite Teil – die Händlerkennzeichnung – wird von der Wiener Börse AG festgesetzt. Handelt es sich um ein Orderroutingssystem bzw. um ein Electronic Eye oder eine Quote-Maschine, wird die Benutzergruppe ebenfalls von der Börse vorgegeben (ORS).<sup>1</sup>

Benutzerkennungen für Handelsfunktionen werden von der Wiener Börse AG nach erfolgter Zulassung autorisiert. Die Zulassung ist erforderlich, um Orders und Quotes einzugeben, zu modifizieren oder löschen zu können. Alle anderen Benutzerkennungen berechtigen nur zur Abfrage.

Die Wiener Börse AG richtet die Produktgruppen ein, die den einzelnen Teilnehmern zur Verfügung gestellt werden. Die Teilnehmer haben die Möglichkeit die Berechtigungen ihrer Händlergruppen auf die individuelle Struktur des jeweiligen Teilnehmers anzupassen.

Veränderungen der Zugriffsrechte pro Benutzerkennung werden vom Teilnehmer selbst vorgenommen und von der Wiener Börse AG protokolliert. Diese werden den Teilnehmern am Tagesende in Standardreports zur Verfügung gestellt. Die Nutzer des Handelssystem Eurex<sup>®</sup> können somit in folgende Kategorien unterteilt werden:

#### 5.1.1 Händler („Trader“)

Ein Händler ist eine natürliche Person, die zum Handel an der Wiener Börse AG zugelassen ist. Ein Händler kann als Kundenhändler („Agent Trader“, Account A), und/oder als Eigenhändler („Proprietary Trader“, Account P) und/oder als Liquiditätsanbieter (Market Maker, Account M) agieren.

#### 5.1.2 Sonstige Benutzer

Nicht zum Handel zugelassene und berechtigte Nutzer sind Administratoren (sie vergeben und betreuen Autorisierungsrechte für die Angestellten des Handelsteilnehmers), Abwicklungs-, Betriebs- und Überwachungspersonal sowie Informationsnutzer.

---

<sup>1</sup> Für detailliertere Informationen siehe „Autorisierungskonzept für den Handel am Terminmarkt über das Handelssystem Eurex<sup>®</sup> der Wiener Börse AG“.





## 6 Orderformen

Das Handelssystem Eurex® stellt sechs unterschiedliche Orderformen zur Verfügung, die nachfolgend näher erläutert werden. Für alle Ordertypen gilt jedoch: Unabhängig vom Ordertyp führt eine Orderänderung immer dann zu einer neuen Zeitpriorität der Order, wenn entweder das Limit geändert oder das Volumen einer bestehenden Order erhöht wird. Sollte hingegen das Volumen einer bestehenden Order verkleinert werden, bleibt die ursprüngliche Zeitpriorität erhalten. Mit der Vergabe einer neuen Zeitpriorität erhält die Order eine neue Ordernummer.

### 6.1 Market Orders

Market Orders sind unlimitierte Kauf- / Verkauforders (so genannte „Bestens-“ oder „Billigst“-Aufträge), die zum nächsten ermittelten Preis ausgeführt werden sollen. Market Orders können sowohl für Optionen als auch für Futures eingegeben werden. Der Markt hat keine Information darüber, ob und wie viele Market Orders im allgemeinen Orderbuch stehen. Weiters unterliegen Market Orders bei der Ausführung speziellen Preisbildungsregeln, welche in Kapitel 10 – Regeln der Preisbildung – näher erörtert werden.

### 6.2 Limit Orders

Limit Orders sind limitierte Kauf- / Verkauforders, die zum angegebenen Limit oder besser ausgeführt werden sollen. Limit Orders werden während des fortlaufenden Handels im allgemeinen Orderbuch angezeigt.

### 6.3 Stop Orders

Das Handelssystem Eurex® stellt für die Unterstützung von Handelsstrategien Stop-Orders für Futures zur Verfügung. Eine Stop Order wird bei Erreichen des Stop-Limits (bzw. bei Überschreitung im Falle von Stop-Buy-Orders oder bei Unterschreitung im Falle von Stop-Loss-Orders) automatisch als Market Order in das Orderbuch gestellt und gegebenenfalls unverzüglich ausgeführt. Da eine ausgelöste Stop Order als normale Market Order im allgemeinen Orderbuch steht, gelten für diese auch die Regeln für Market Orders. D. h.: eine getriggerte Stop Order wird dem Markt nicht angezeigt und unterliegt den Preisbildungsregeln mit Verwendung der Market Order Matching Range .

Es gilt zu beachten, dass bei der Eingabe einer Stop-Loss-Order das Stop Limit niedriger zu sein hat als das beste Verkaufsangebot für diese Serie. Bei einer Stop-Buy-Order muss das Stop Limit höher sein als das beste Kaufangebot für diese Serie.

### 6.4 One-Cancel-the-other Order (OCO)

Eine One-Cancel-the-other Order ist eine Kombination aus einer Limit- und einer Stop Order. Bei der Eingabe müssen zwei Limite spezifiziert werden – eines, welches das Limit für die Limit Order darstellt, und ein Trigger-Limit, welches die Auslösegrenze definiert. Die Order wird zunächst als Limit Order mit dem zuvor angegebenen Limit in das allgemeine Orderbuch gestellt. Es kann jetzt entweder die Limit Order ausgeführt werden, oder, es wird, wenn das Trigger-Limit erreicht, über- bzw. unterschritten wurde, die Limit Order in eine Market Order umgewandelt und in das allgemeine Orderbuch gestellt. Im Falle einer vorherigen Teilausführung der Limit Order, wird der verbliebene Teil nach Erreichen, Über- bzw. Unterschreiten des Trigger-Limits in eine Market Order umgewandelt und in das allgemeine Orderbuch gestellt.



- Beispiel 1: Eine OCO Order wird in eine Market Order umgewandelt. Die Order (färbig) wurde mit einem Limit von € 10,76 und mit einem Trigger-Limit von € 10,80 eingegeben – die Orderlage stellt sich wie folgt dar:

Ordereingang: Kauf: Limit-Order, Volumen 10 Kontrakte, Limit € 10,80	BID		ASK	
	Kontrakte	Limit	Limit	Kontrakte
	10	10,76	10,80	10
	10	10,75		

Durch Eingabe der Kauf-Limit Order mit Limit € 10,80 findet eine Ausführung zwischen den Limit Orders statt (10 Kontrakte zu € 10,80). Dadurch, dass für die OCO Order bei der Eingabe das Trigger-Limit mit € 10,80 festgelegt wurde, wird diese jetzt ausgelöst, in eine Market Order umgewandelt und verbleibt nicht sichtbar im Orderbuch.

- Beispiel 2: Eine OCO Order wird als Limit Order ausgeführt. Die Order (färbig) wurde mit einem Limit von € 10,76 und mit einem Trigger-Limit von € 10,80 eingegeben – die Orderlage stellt sich wie folgt dar:

BID		ASK		Ordereingang: Verkauf: Limit Order, Volumen 10 Kontrakte, Limit € 10,75
Kontrakte	Limit	Limit	Kontrakte	
10	10,76	10,80	10	
	10	10,75		

Durch Eingabe der Verkauf-Limit Order mit Limit € 10,75 wird die OCO als „normale“ Limit Order zu € 10,76 ausgeführt.

## 6.5 Quotes

Ferner ermöglicht das Handelssystem Eurex® den Teilnehmern, die als Market Maker im System registriert sind, die Eingabe von Quotes. Ein Quote ist die gleichzeitige Eingabe einer limitierten Kauf- und Verkauforder. Quotes können nur tagesgültig in das System eingegeben werden.

## 6.6 Kombinationen

Bei Kombinationen handelt es sich um Handelsstrategien, bei denen der Händler Positionen in mehreren Serien auf den selben Basiswert eingehen kann. Das Handelssystem Eurex® bietet dazu für Futures den sogenannten Time-Spread bzw. Calendar-Spread an. Dies ist der gleichzeitige Kauf und Verkauf einer identen Anzahl von Futures mit unterschiedlichen Verfallsdaten (Rolle). Das Handelssystem Eurex® stellt folgende Kombinationen zur Verfügung:

- Erste Laufzeit in Kombination mit der zweiten Laufzeit
- Erste Laufzeit in Kombination mit der dritten Laufzeit
- Zweite Laufzeit in Kombination mit der dritten Laufzeit



Sobald aufgrund der Einzelaufträge in den jeweiligen Serien, die der Kombination zu grunde liegen, der Handel einer Kombination möglich wäre, wird der Nettopreis dieser Kombination automatisch vom System berechnet und im allgemeinen Orderbuch angezeigt.

## 7 Orderspezifizierung

Die über das Handelssystem Eurex<sup>®</sup> erteilten Aufträge sind anonym. Den Handelsteilnehmern wird nicht angezeigt, welcher Teilnehmer die jeweilige Order bzw. den jeweiligen Quote in das Orderbuch gestellt hat.

Die maximale Ordergültigkeit beträgt ein Jahr minus einen Tag ab Eingabezeitpunkt. Orders, denen bei Erteilung keine spezifische Gültigkeit zugewiesen wurde, sind automatisch tagesgültig.

### 7.1 Persistente Aufträge versus nicht persistente Aufträge

Orders können im Handelssystem Eurex<sup>®</sup> als persistent oder nicht persistent erteilt werden.

- **Persistente Orders:** Werden im Fall einer vollständigen oder teilweisen technischen Unterbrechung des Handelssystems Eurex<sup>®</sup> (= Market Halt) bzw. bei einer Volatilitätsunterbrechung nicht gelöscht.
- **Nicht persistente Orders:** Werden im Fall einer vollständigen oder teilweisen technischen Unterbrechung des Handelssystems Eurex<sup>®</sup> (= Market Halt) bzw. bei einer Volatilitätsunterbrechung automatisch gelöscht.

Quotes sind niemals persistent. Quotes werden im Fall einer vollständigen oder teilweisen technischen Unterbrechung des Handelssystems Eurex<sup>®</sup> (= Market Halt) bzw. bei einer Volatilitätsunterbrechung immer automatisch gelöscht.

Nach Erteilung eines Auftrages, kann dieses Attribut nicht mehr abgeändert werden. Um das Attribut ändern zu können, muss der bestehende Auftrag gelöscht und neu eingegeben werden.

- Standardmäßig gibt das Handelssystem Eurex<sup>®</sup> vor:
  - Kundenorders (Account „A“) sind persistent
  - Orders über das Account „P“ (= Proprietary) und „M“ (= Market Maker) sind nicht persistent, wenn sie tagesgültig (GFD = good for day) bzw. explizit für den aktuellen Handelstag erteilt werden
  - Alle Orders, die länger als für den aktuellen Handelstag gültig sind, sind persistent (nicht abänderbar)
- Weiters haben die Marktteilnehmer folgende Wahlmöglichkeiten:
  - Tagesgültige Kundenorders (Account „A“) können auch nicht persistent erteilt werden
  - Orders über das Account „P“ (= Proprietary) und „M“ (= Market Maker) können tagesgültig auch persistent erteilt werden





## 7.2 Gültigkeitsbeschränkungen

Mittels weiterer Beschränkungen kann die zeitliche Gültigkeit der Orders bestimmt werden. Das Marktmodell sieht diesbezüglich folgende Varianten vor:

- Good-for-day: Die Order ist nur für den aktuellen Handelstag gültig.
- Good-till-date: Die Order ist bis zu einem bestimmten Tag gültig (maximal ein Jahr ab Eingabezeitpunkt).
- Good-till-cancelled: Die Order ist solange gültig, bis sie entweder ausgeführt oder vom Auftraggeber bzw. vom System – bei Erreichen der maximalen Gültigkeit – gelöscht wird.

## 7.3 Ausführungsbeschränkungen

Market und Limit Orders können im Fortlaufenden Handel die folgende Ausführungsbedingung aufweisen:

- Immediate-or-Cancel: Eine Immediate-or-Cancel Order (IOC-Order) ist eine Order, die sofort und vollständig oder soweit wie möglich ausgeführt wird. Nicht ausgeführte Teile einer IOC-Order werden ohne Aufnahme in das Orderbuch gelöscht.

Die Kombinationsmöglichkeiten von Orderattributen sind in folgender Tabelle noch einmal zusammenfassend dargestellt:

Ordertyp	Optionen	Futures	Kombination
<b>Limit Orders</b>			
IOC	X	X	X
GFD	X	X	X
GTC	X	X	X
GTD	X	X	X
<b>Market Orders</b>	X	X	
<b>Stop Orders</b>		X	
<b>OCO-Orders</b>		X	

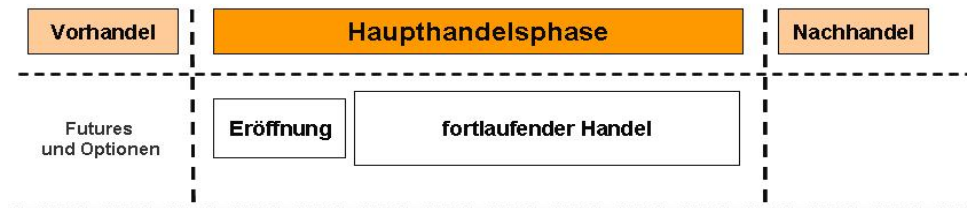




## 8 Handel in Eurex®

### 8.1 Handelsphasen

Der Handel findet ganztägig statt und beginnt mit der Vorhandelsphase, an die sich die Haupthandelsphase und danach die Nachhandelsphase anschließen. Zwischen Nachhandel und Vorhandel steht das System nicht zur Verfügung.



#### 8.1.1 Vorhandelsphase

Der Vorhandel leitet die Haupthandelsphase ein. Während dieser Zeit können die Marktteilnehmer Orders und Quotes zur Vorbereitung des eigentlichen Handels eingeben sowie eigene Orders und Quotes ändern oder löschen. Die Order eingabe der Teilnehmer wird mittels Orderbestätigung seitens des Börseunternehmens abgeschlossen.

Die Marktteilnehmer erhalten keinen Einblick in die Orderbuchlage des Gesamtmarktes, da das Orderbuch in dieser Phase geschlossen ist. Es wird lediglich der letzte am Vorhandelstag in diesem Produkt ermittelte Preis angezeigt, sofern dieser verfügbar ist.

#### 8.1.2 Haupthandelsphase

In der Haupthandelsphase können Orders jeder Größe fortlaufend gehandelt werden (maximal 9.999).

#### 8.1.3 Nachhandelsphase

Nach Abschluss der Haupthandelsphase können im Nachhandel Orders eingegeben sowie bestehende, eigene Orders geändert oder gelöscht werden. Neu eingegebene Orders, abhängig von eventuellen Ausführungs- und Gültigkeitsbeschränkungen, finden am nachfolgenden Handelstag Berücksichtigung.

### 8.2 Handelszeiten

Die Handelszeiten unterscheiden sich für die Segmente austrian derivatives und cee derivatives einzig in der Länge der Haupthandelsphase.

Der Vorhandel startet für alle Produkte um 8:15 Uhr. Die Dauer der Vorhandelsphase ist auf 40 Minuten beschränkt, danach folgt um 8:55 Uhr das Opening für alle Produkte. Der Eröffnungspreis steht dann ab 9:03 zur Verfügung (sofern es zu Ausführungen gekommen ist).





Anschließend beginnt der fortlaufende Handel und dauert bis zu Beginn der Nachhandelsphase an, die für alle Derivate um 17:40 Uhr beginnt (ausgenommen RTX, RDX).

Bis Ablauf der Phase Post-Full (POSTF) können für alle Produkte noch Eingaben und Änderungen in das System eingegeben werden. Nach Ablauf der Phase Post-Restricted (POSTR) startet die Nachtverarbeitung und es ist kein Zugriff mehr möglich.

			Pre-Trade	Opening	Trade	Post-Trade
<b>austrian derivatives</b>	Futures, Options	Stock Options / Single Stock Futures	08:15 - 08:55	08:55 - 09:03	09:03 - 17:40	17:40 - 18:00
		ATX- / ATF Optionen	08:15 - 08:55	08:55 - 09:03	09:03 - 17:40	17:40 - 18:00
		ATX- / ATF- / IATX-Futuers	08:15 - 08:55	08:55 - 09:03	09:03 - 17:40	17:40 - 18:00
<b>cee derivatives</b>	Futures	NTX	08:15 - 08:55	08:55 - 09:03	09:03 - 17:40	17:40 - 18:00
		CTX / HTX / PTX / CECE / CECEExt	08:15 - 08:55	08:55 - 09:03	09:03 - 17:40	17:40 - 18:00
		RTX / RDX	08:15 - 08:55	08:55 - 09:03	09:03 - 17:00	17:00 - 18:00

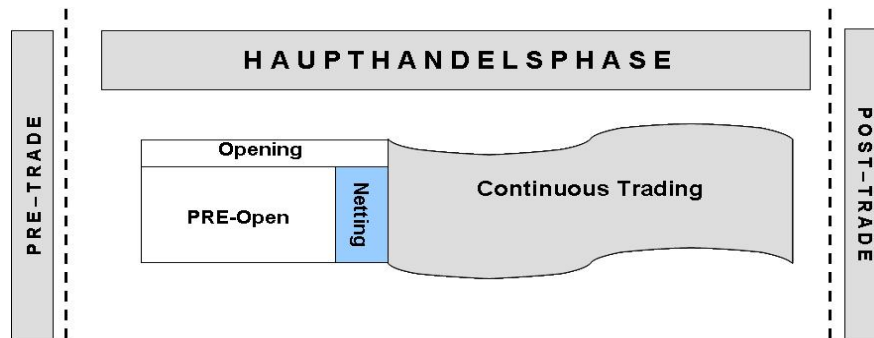
Am letzten Handelstag verkürzt sich die Haupthandelsphase (TRAD) für den Front-Monat der Produkte auf den Austrian Traded Index, den ATX Five und den Immobilien-ATX wie folgt:

			Pre-Trade	Opening	Trade	Post-Trade
<b>austrian derivatives</b>	Futures, Options	Stock Options / Single Stock Futures	08:15 - 08:55	08:55 - 09:03	09:03 - 17:40	17:40 - 18:00
		ATX- / ATF Optionen	08:15 - 08:55	08:55 - 09:03	09:03 - 12:00	17:40 - 18:00
		ATX- / ATF- / IATX-Futuers	08:15 - 08:55	08:55 - 09:03	09:03 - 12:00	17:40 - 18:00
<b>cee derivatives</b>	Futures	NTX	08:15 - 08:55	08:55 - 09:03	09:03 - 17:40	17:40 - 18:00
		CTX / HTX / PTX / CECE / CECEExt	08:15 - 08:55	08:55 - 09:03	09:03 - 17:40	17:40 - 18:00
		RTX / RDX	08:15 - 08:55	08:55 - 09:03	09:03 - 17:00	17:00 - 18:00



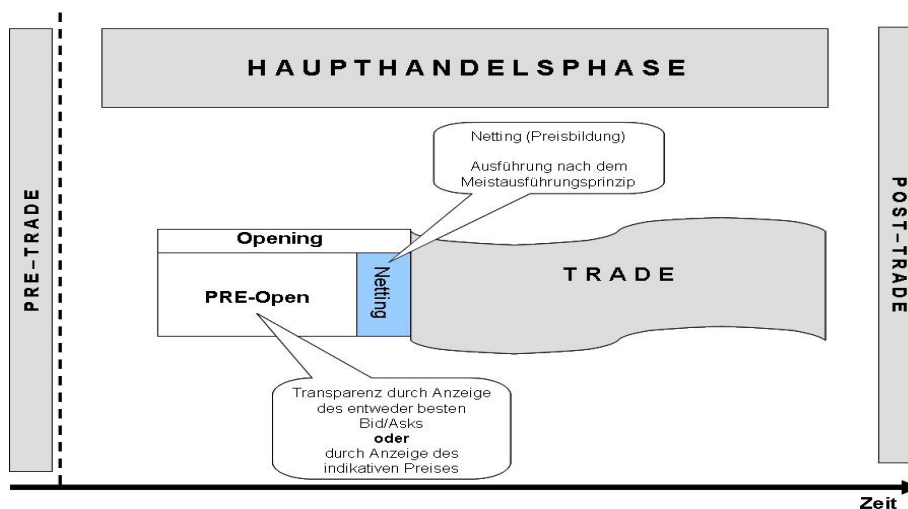
### 8.3 Handelsmodelle

Grundsätzlich unterstützt das Eurex®-Handelssystem das Handelsmodell Fortlaufender Handel mit Opening.



#### 8.3.1 Opening

Das Opening kennzeichnet den Start der Haupthandelsphase und dient dazu, ausführbare Orders zusammenzuführen, damit kein „gekreuztes Orderbuch“ (keine preislichen Überschneidungen des Geld-/Briefangebots) vorliegt und der fortlaufende Handel beginnen kann.



##### 8.3.1.1 Pre-Opening

Während des Pre-Openings können neue Orders und Quotes eingegeben, sowie bereits bestehende Orders und Quotes angepaßt oder gelöscht werden.

Das Orderbuch gibt in dieser Phase Auskunft über entweder das beste Geld- und/oder Brieflimit bzw., wenn sich Orders und/oder Quotes ausführbar gegenüberstehen, den indikativen Eröffnungspreis. Während dieser Phase werden die Orders und Quotes gesammelt, auch jene, die noch vom Vortag gültig sind bzw. jene, die während der Vorhandelsphase eingegeben wurden, um ein Höchstmaß an Liquidität erreichen zu können. Nach Ablauf einer vordefinierten Zeitspanne findet die Bildung des Eröffnungspreises – das sogenannte Netting – statt.



### 8.3.1.2 Netting

An die Pre-Opening-Phase schließt die Preisermittlungsphase an. Das Netting dauert nur wenige Sekunden. Auf Basis der mit Ende der Aufrufphase fixierten Orderbuchlage wird der Eröffnungspreis nach dem Meistausführungsprinzip ermittelt.

Der Auktionspreis ist der Preis, zu dem das höchste ausführbare Ordervolumen je im Orderbuch vorhandenem Limit besteht. Dabei wird durch die Zeitpriorität sichergestellt, dass von den zum Auktionspreis limitierten Orders und Quotes maximal eine Order oder ein Quote teilausgeführt wird.

Wenn sich Orders und/oder Quotes nicht ausführbar gegenüberstehen, kann kein Eröffnungspreis ermittelt werden. In diesem Fall wird das beste Geld- und/oder Brieflimit veröffentlicht.

Sofort nach der Ermittlung des Eröffnungspreises werden die Marktteilnehmer mittels einer Ausführungsbestätigung über die zustande gekommenen Abschlüsse unter Angabe von Ausführungspreis, -zeit und -volumen informiert.

### 8.3.2 Fortlaufender Handel

Der Fortlaufende Handel beginnt nach Ablauf des Openings. Im Fortlaufenden Handel ist das Orderbuch geöffnet, so dass die Limite und die je Limit kumulierten Order- bzw. Quotevolumina angezeigt werden. Jede neu eintreffende Order und jeder neue Quote wird sofort auf Ausführbarkeit mit bestehenden Orders bzw. Quotes auf der gegenüberliegenden Seite im Orderbuch überprüft. Die Ausführung erfolgt nach Preis/Zeitpriorität.

Die Ausführung kann ganz, in mehreren Schritten, oder gar nicht erfolgen, so dass kein, ein oder mehrere Abschlüsse generiert werden. Die nicht ausgeführten Teile von Orders/Quotes werden in das Orderbuch gestellt und nach Preis/Zeitpriorität sortiert.

Die Sortierung nach Preis/Zeitpriorität bewirkt, dass Kauforders mit einem höheren Limit Vorrang haben vor solchen mit einem niedrigeren Limit. Umgekehrt haben Verkauforders mit einem niedrigeren Limit Vorrang vor Orders mit einer höheren Limitierung. Diese Regelung trifft auch für im Orderbuch vorhandene Quotes zu. Die Zeit als sekundäres Kriterium gilt für den Fall, dass Orders/Quotes gleich limitiert sind. Vorrang haben dann Orders/Quotes, die früher aufgegeben wurden. Market Orders haben im Orderbuch Priorität vor Limit Orders und Quotes. Zwischen Market Orders gilt ebenfalls Zeitpriorität.

Nach der Zusammenführung zweier Orders/Quotes erhalten die Kontrahenten – analog der Vorgehensweise in der Eröffnungsauktion – eine Ausführungsbestätigung.

### 8.3.3 Post-Trading

Die Phase Post-Trading beendet den Handelstag. Während dieser Phase können noch Orders eingegeben, geändert oder gelöscht werden. Neu eingegebene Orders, abhängig von der Gültigkeitsbeschränkung finden am nachfolgenden Handelstag Berücksichtigung. Außerdem können während der ersten zehn Minuten der Nachhandelsphase – ebenso wie in der Phase TRADE - Ausübungen eingegeben werden und es erfolgt eine Bearbeitung der abgeschlossenen Geschäfte.





## 8.4 Darstellung im Handelssystem

Alle an der Wiener Börse AG gelisteten Optionen und Futures werden über das elektronische Handelssystem Eurex<sup>®</sup> gehandelt. Um die jeweiligen Kontrakte im System unterscheiden zu können, erhält jedes Produkt einen Systemcode der wie folgt zusammengesetzt wird:

### 8.4.1 Futures auf Indizes

Dem Produktkürzel eines Finanzterminkontraktes auf einen Index wird immer der Buchstabe **F** vorangestellt um zu signalisieren, dass es sich bei diesem Produkt um einen Indexfuture handelt. Anschließend folgt das Kürzel des Basiswertes (**ATX**). Wird dem Produktkürzel noch die Laufzeit (**Dezember 2012**) hinzugefügt, ergibt diese Buchstaben-/Zahlenkombination das Systemkürzel des jeweiligen Kontraktes – als Beispiel ist hier ein Future auf den ATX angeführt:

**FATX DEC12**

### 8.4.2 Futures auf Aktien

Bei dem Produktkürzel eines Finanzterminkontraktes auf Aktien wird zuerst das Kürzel des Basiswertes (**OMV**) und erst anschließend der Buchstabe **F** für die Kennzeichnung eines Futures angegeben. Der gesamte Kontrakt wird mit der zusätzlichen Angabe der Laufzeit (**Dezember 2012**) im Handelssystem Eurex<sup>®</sup> angezeigt – als Beispiel ist hier ein Future auf Aktien der OMV angeführt:

**OMVF DEC12**

### 8.4.3 Optionen auf Indizes

Bei dem Produktkürzel einer Option auf einen Index wird dem Kürzel des Basiswertes (**ATX**) der Buchstabe **O** vorangestellt. Die zusätzliche Angabe der Laufzeit (**Dezember 2012**) ergibt den Namen des jeweiligen Kontraktes, so wie er im Handelssystem Eurex<sup>®</sup> angezeigt wird – das Beispiel zeigt eine Option auf den Austrian Traded Index. Der entsprechende Ausübungspreis (**2500**) wird in einer eigenen Spalte ohne Interpunktion und Nachkommastellen angezeigt (diese Darstellung zeigt einen Ausübungspreis von 2.500).

Contract	Strike
<b>OATX DEC12</b>	<b>2500</b>

### 8.4.4 Optionen auf Aktien

Bei dem Produktkürzel einer Option auf Aktien wird nur das Kürzel des Basiswertes (**OMV**) angezeigt. Wird anschließend die Laufzeit (**Dezember 2012**) angegeben, ergibt sich der Name des jeweiligen Kontraktes, so wie er im Handelssystem Eurex<sup>®</sup> angezeigt wird – das Beispiel zeigt eine Option auf Aktien der OMV. Der entsprechende Ausübungspreis (**3000**) wird mit 2 Nachkommastellen in einer eigenen Spalte ohne Interpunktion angezeigt (diese Darstellung zeigt einen Ausübungspreis von 30,00).

Contract	Strike
<b>OMV DEC12</b>	<b>3000</b>





## 8.5 Dividendenzahlungen und Kapitalmaßnahmen

Ob und in welchem Ausmaß Kapitalmaßnahmen, die den Basiswert betreffen, bei den betroffenen Derivaten berücksichtigt werden, entscheidet die Wiener Börse.

Die Umsetzung der Kapitalmaßnahme (z. B. Veränderung der Ausübungspreise bei einem Aktiensplit, etc.) wird im Veröffentlichungsblatt der Wiener Börse publiziert.

Kommt es zu Anpassungen auf Grund von Kapitalmaßnahmen, werden alle bestehenden Orders in den betreffenden Derivaten gelöscht. Die Handelsteilnehmer werden über diesen Umstand über das elektronische Handelssystem verständigt.

### Beispiel: Darstellung von kapitalveränderten Kontrakten im System (Aktienoptionen)

Die erste Änderung wird mit der Versionsnummer „1“ im Handelssystem neben dem Kontraktnamen angezeigt. Jede weitere Änderung wird fortlaufend numeriert – somit würde die zweite und dritte Änderung jeweils durch die Versionsnummer „2“ bzw. „3“ gekennzeichnet werden. Systemtechnisch stehen maximal neun Versionsnummern pro Kontrakt zur Verfügung.

- ▶ BWT OCT10 1 = Serienname nach der ersten Kapitalveränderung
- ▶ BWT OCT10 2 = Serienname nach der zweiten Kapitalveränderung
- ▶ BWT OCT10 3 = Serienname nach der dritten Kapitalveränderung

Da sich die geänderte Kontraktgröße auf neue Aktienterminkontrakte vererbt, wird für die nächste Laufzeit ein eigenes Produkt mit der ursprünglichen Kontraktgröße angeboten. Dieses würde dann mit dem (nächsten) Buchstaben „G“ gekennzeichnet werden.

### Beispiel: Darstellung von kapitalveränderten Kontrakten im System (Aktienterminkontrakte)

- ▶ BWTF MAR10 = Serienname vor der Kapitalveränderung (Kontraktgröße = 100)
- ▶ BWTF MAR10 = Serienname nach der Kapitalveränderung (Kontraktgröße = 111,8746)
- ▶ BWT**G** MAR10 = Serienname nach der Kapitalveränderung (Kontraktgröße = 100)

Das bedeutet, dass nach einer Kapitalmaßnahme, bei der Single Stock Futures betroffen sind, zwei Produkte auf den selben Basiswert mit unterschiedlicher Kontraktgröße für den Handel zur Verfügung stehen.

## 9 Schutzmechanismen im Marktmodell

Das elektronische Handelssystem Eurex<sup>®</sup> beinhaltet drei wichtige Schutzmechanismen:

- Reasonability checks
- Market Order Matching Range
- Volatilitätsunterbrechung





Diese Schutzmechanismen leisten einen wichtigen Beitrag zur Vermeidung von Preissprüngen und tragen damit zur Erhöhung der Preiskontinuität bei.

### 9.1 Reasonability checks

Diese Schutzmaßnahme dient dazu, eventuellen Fehleingaben vorzubeugen. Es wird sowohl das Limit als auch das Ordervolumen überprüft. Sollte das Limit bestätigt werden, wird die Order in das allgemeine Orderbuch gestellt. Sollte die Ordermenge ungültig sein (wird vom Member Supervisor des Mitgliedes für jeden Händler festgesetzt), erscheint ebenfalls eine Fehlermeldung, die Order muss jedoch in jedem Fall korrigiert werden bevor sie in das allgemeine Orderbuch gestellt werden kann!

### 9.2 Market Order Matching Range

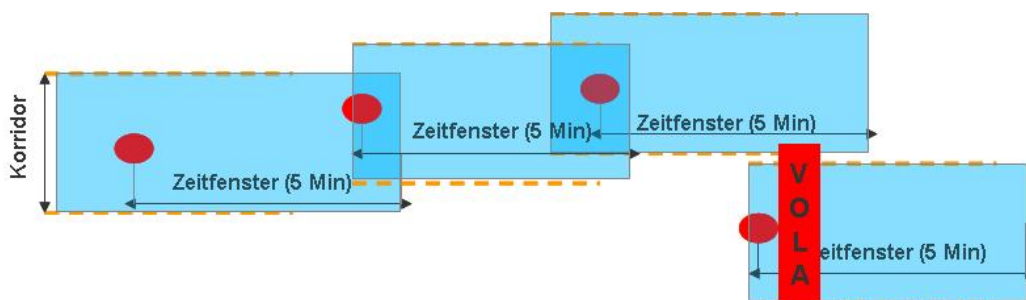
Die Market Order Matching Range wird für den Handel mit Futures angewandt. Sie soll verhindern, dass Market Orders die Bid/Ask Seite des Orderbuchs leeren und den Preis in eine Richtung treiben können. Pro Produkt wird ein eigener Korridor festgelegt und somit wird garantiert, dass Market Orders nur innerhalb dieses Korridors ausgeführt werden. Sollte eine Market Order aus diesem Grund nur teilausgeführt werden können, bleibt der nicht ausgeführte Teil im allgemeinen Orderbuch stehen.

Die Überprüfung und Anpassung dieses Korridors erfolgt durch die Wiener Börse AG. Beispiele zur Ausführung von Market Orders in Verbindung mit der Market Order Matching Range werden im Kapitel 10 näher erläutert.

### 9.3 Volatilitätsunterbrechung

Der Schutzmechanismus der Volatilitätsunterbrechung findet nur für Futures Anwendung. Eine Volatilitätsunterbrechung wird ausgelöst, wenn der zuletzt gebildete Preis

- innerhalb eines vordefinierten Zeitraumes (Zeitfenster) und gleichzeitig
- außerhalb des Volatilitätskorridors um den Referenzpreis liegt.



Als Referenzpreis wird der Preis, der vor der Ausführung der Orders zustande gekommen ist, die die Volatilitätsunterbrechung ausgelöst haben, herangezogen. Dabei ist es egal, durch welche Orderarten (Market, Limit, Quote) der Preis zustande gekommen ist.





Es ist zu beachten, dass diese Unterbrechung des fortlaufenden Handels immer für das Produkt und nicht für die Einzelserie gilt. Bei einer Volatilitätsunterbrechung werden automatisch folgende Schritte durchgeführt:

- Fortlaufender Handel wird unterbrochen (HALT) → nicht persistente Orders werden gelöscht
- Phasenwechsel in Pre-Trading (PRET) und anschließend
- erfolgt ein Phasenwechsel in das Pre-Open (PREOP)

In der Phase Pre-Open können Orders und Quotes eingegeben, geändert oder gelöscht werden. Der Markt hat somit in dieser Phase Zeit, auf die geänderten Marktverhältnisse zu reagieren. Das Orderbuch ist während dieser Phase geschlossen – es wird entweder das beste Bid/Ask angezeigt, oder, wenn eine Ausführung möglich wäre, der indikative Preis.

Nach Ablauf der Pre-Open Phase wird die Preisbildung manuell durch die Marktsteuerung der Wiener Börse initiiert. Die Preisbildung erfolgt – analog zum Opening des Handelstages – nach dem Meistausführungsprinzip. Danach wechselt das Produkt in den fortlaufenden Handel und das Orderbuch wird wieder geöffnet.





## 10 Regeln der Preisbildung

### 10.1 Preisbildung für das Opening

Auf Basis der mit Ende der Pre-Open Phase fixierten Orderbuchlage wird der Eröffnungspreis ermittelt. Zur Ermittlung des Eröffnungspreises werden alle bis zu diesem Zeitpunkt (Ende der Pre-Open Phase) eingegebenen Orders und Quotes herangezogen. Bei der Preisfindung muss berücksichtigt werden, ob ein Angebots- oder ein Nachfrageüberhang besteht.

- Beispiel 1: Mehr Angebot als Nachfrage (Überhang auf der Verkaufseite → Verkaufseite bestimmt den Preis)

Wenn die kumulierte Menge im Kauf (300) kleiner ist als die angebotene Menge des besten Verkaufsangebotes (400), entspricht der Eröffnungspreis dem besten Verkaufsangebot (43,50).

Accumulated Bids	BidQty	Bid	Ask	AskQty	Accumulated Asks
100	100	45,00	<b>43,50</b>	400	400
300	200	44,50	44,00	300	700

- Beispiel 2: Mehr Angebot als Nachfrage (Überhang auf der Verkaufseite → Verkaufseite bestimmt den Preis)

Wenn die kumulierte Menge im Kauf (400) der angebotenen Menge des besten Verkaufsangebotes entspricht (400), wird der Eröffnungspreis gemäß dem nächst höheren Limit nach dem besten Verkaufsangebot (44,00) festgesetzt.

Accumulated Bids	BidQty	Bid	Ask	AskQty	Accumulated Asks
200	200	45,00	43,50	400	400
400	200	44,50	<b>44,00</b>	300	700

- Beispiel 3: Mehr Angebot als Nachfrage (Überhang auf der Verkaufseite → Verkaufseite bestimmt den Preis)

Ist die kumulierte Menge im Kauf (600) größer als die angebotene Menge des besten Verkaufsangebotes (400), entspricht der Eröffnungspreis ebenfalls dem nächst höheren Limit nach dem besten Verkaufsangebot (44,00).

Accumulated Bids	BidQty	Bid	Ask	AskQty	Accumulated Asks
200	200	45,00	43,50	400	400
600	400	44,50	<b>44,00</b>	300	700



- Beispiel 4: Mehr Nachfrage als Angebot (Überhang auf der Kaufseite → Kaufseite bestimmt den Preis)

Wenn die kumulierte Menge im Verkauf (500) der nachgefragten Menge des besten Kaufangebotes (500) entspricht, wird der Eröffnungspreis gemäß dem höchsten Kauflimit (45,00) festgesetzt.

Accumulated Bids	BidQty	Bid	Ask	AskQty	Accumulated Asks
500	500	45,00	43,50	400	400
600	100	44,50	44,00	100	500

- Beispiel 5: Mehr Nachfrage als Angebot (Überhang auf der Kaufseite → Kaufseite bestimmt den Preis)

Wenn die kumulierte Menge im Verkauf (450) kleiner als die nachgefragte Menge des besten Kaufangebotes (500) ist, entspricht der Eröffnungspreis ebenfalls dem höchsten Kauflimit (45,00).

Accumulated Bids	BidQty	Bid	Ask	AskQty	Accumulated Asks
500	500	45,00	43,50	400	400
600	100	44,50	44,00	50	450

- Beispiel 6: Mehr Nachfrage als Angebot (Überhang auf der Kaufseite → Kaufseite bestimmt den Preis)

Wenn die kumulierte Menge im Verkauf (700) größer als die nachgefragte Menge des besten Kaufangebotes (500) ist, entspricht der Eröffnungspreis dem nächst niedrigstem Limit nach dem besten Kaufangebot (44,50).

Accumulated Bids	BidQty	Bid	Ask	AskQty	Accumulated Asks
500	500	45,00	43,50	300	300
800	300	44,50	44,00	400	700

- Beispiel 7: Angebot und Nachfrage gleich groß (kein Überhang)

Kann aufgrund deckungsgleicher Volumina von Angebot (200) und Nachfrage (200) kein eindeutiger Überhang festgestellt werden, wird das höchste in Frage kommende Limit als Eröffnungspreis herangezogen.

Accumulated Bids	BidQty	Bid	Ask	AskQty	Accumulated Asks
100	100	45,00	43,50	100	100
200	100	44,50	44,00	100	200



## 10.2 Preisbildung im fortlaufenden Handel

Eine neu eintreffende Order bzw. jeder neu eintreffende Quote wird sofort auf Ausführbarkeit überprüft. Ist eine Ausführung möglich, erfolgt sie nach dem Prinzip der Preis/Zeitpriorität.

Die Ausführung kann ganz, in mehreren Schritten, teilweise oder gar nicht erfolgen, so dass kein, ein oder mehrere Abschlüsse generiert werden.

Die nicht ausgeführten Teil-Orders werden in das Orderbuch aufgenommen und nach der Preis/Zeitpriorität sortiert.

### 10.2.1 Allgemeine Matching Beispiele für den Fortlaufenden Handel

Nachfolgend wird anhand von exemplarischen Orderbuchkonstellationen eine Preisermittlung vorgenommen, um die Kernregeln der Preisbildung im Fortlaufenden Handel zu verdeutlichen.

- Beispiel 1: Eine Limit Order trifft auf ein Orderbuch, in dem sich auf der gegenüberliegenden Orderbuchseite ausschließlich Limit Orders befinden.

BID		ASK	
Kontrakte	Limit	Limit	Kontrakte
300	10,75	10,80	200
75	10,74	10,82	250
20	10,71	10,85	750

Ordereingang:  
Verkauf: Limit-Order,  
Volumen 100 Kontrakte,  
Limit € 10,70

Die Ausführung der Limit Order erfolgt zum höchsten Kauflimit von € 10,75.

- Beispiel 2: Eine Limit Order trifft auf ein Orderbuch, in dem sich auf der gegenüberliegenden Orderbuchseite ausschließlich Limit Orders befinden.

BID		ASK	
Kontrakte	Limit	Limit	Kontrakte
300	10,75	10,80	200
75	10,74	10,82	250
20	10,71	10,85	750

Ordereingang:  
Verkauf: Limit-Order,  
Volumen 500 Kontrakte,  
Limit € 10,74

Die Ausführung der Limit Order erfolgt in zwei Schritten. Zuerst werden 300 Kontrakte zum höchsten Kauflimit von € 10,75 ausgeführt. Da die Limit Order mit dem genannten Limit komplett ausgeführt wurde, ergibt sich ein neues höchstes Kauflimit – € 10,74. Zu diesem Limit werden dann die nächsten 75 Kontrakte der Limit Order ausgeführt. Da die eingehende Order mit € 10,74 limitiert wurde, verbleiben die restlichen 125 Kontrakte mit diesem Limit im Orderbuch.





### 10.2.2 Preisbildung mit Market Orders für Optionen

Nachfolgend wird anhand von exemplarischen Orderbuchkonstellationen eine Preisermittlung vorgenommen, um die Kernregeln der Preisbildung mit Market Orders im Fortlaufenden Handel zu verdeutlichen.

Bei der Preisbildung während des fortlaufenden Handels mit Optionen in Verbindung mit Market Orders ist - wenn vorhanden - der Quote des Market Makers entscheidend. Der Quote bestimmt jeweils die Ober- (Ask) und Untergrenze (Bid), bis zu dem die Market Order ausgeführt werden kann. Sollte kein Quote im Orderbuch verfügbar sein, muss die Ausführung zwischen Limit Orders möglich sein (gekreuztes Orderbuch) um Market Orders ausführen zu können.

- Beispiel 1: Eine Market Order trifft auf ein Orderbuch in dem sich Limit Orders und Quotes (färbig gekennzeichnet) befinden.

Ordereingang:	BID		ASK	
	Kontrakte	Limit	Limit	Kontrakte
Kauf: Market-Order, Volumen 100 Kontrakte	100	10,76	10,79	100
	300	10,75	10,80	200
	75	10,74	10,82	250
	20	10,71	10,85	750

Die Ausführung der Market Order erfolgt zum niedrigsten Verkaufslimit von €10,79.

- Beispiel 2: Eine Market Order trifft auf ein Orderbuch in dem sich Limit Orders und Quotes (färbig gekennzeichnet) befinden.

Ordereingang:	BID		ASK	
	Kontrakte	Limit	Limit	Kontrakte
Kauf: Market-Order, Volumen 400 Kontrakte	100	10,77	10,80	200
	300	10,75	10,81	100
	75	10,74	10,82	250
	20	10,71	10,85	750

Da durch den Quote die „Preisrange“ vorgegeben wird, kann die Market Order nur teilausgeführt werden. Das niedrigste Verkaufslimit, welches hier zuerst zu tragen kommt ist das beste Ask mit €10,80.

Die erste Ausführung von 200 Kontrakten erfolgt daher auch zu diesem Preis. Das nächste ausführbare Limit wäre das des Quotes mit €10,81. Die folgenden 100 Kontrakte werden daher zu €10,81 ausgeführt. Die restlichen 100 Kontrakte der Market Order verbleiben nicht sichtbar im Orderbuch.



- Beispiel 3: Eine Market Order trifft auf ein Orderbuch in dem sich Limit Orders und Quotes (färbig gekennzeichnet) befinden.

BID		ASK	
Kontrakte	Limit	Limit	Kontrakte
100	10,75	10,76	100
75	10,74	10,80	200
100	10,73	10,82	250
20	10,71	10,85	750

Ordereingang:  
 Verkauf: Market Order,  
 Volumen 300 Kontrakte

Da durch den Quote die „Preisrange“ vorgegeben wird, kann die Market Order nur teilausgeführt werden. Das höchste Kauflimit, welches hier zuerst zu tragen kommt ist das beste Bid mit € 10,75.

Die erste Ausführung von 100 Kontrakten erfolgt daher auch zu diesem Preis. Das nächste ausführbare Limit wäre das der nachfolgenden Limit Order mit € 10,74 – also werden die nächsten 75 Kontrakte zu diesen Limit ausgeführt. Dann kommt das Limit des Quotes, durch den auch die Untergrenze des „Preiskorridors“ mit € 10,73 festgesetzt wird. Die folgenden 100 Kontrakte werden daher auch zu € 10,73 ausgeführt. Die restlichen 25 Kontrakte der Market Order verbleiben nicht sichtbar im Orderbuch.

- Beispiel 4: Eine Limit Order trifft auf ein Orderbuch in dem sich Limit- und Market Orders befinden.

Ordereingang:  
 Kauf: Limit Order,  
 Volumen 100 Kontrakte,  
 Limit: € 10,79

BID		ASK	
Kontrakte	Limit	Limit	Kontrakte
100	M	10,76	100
100	10,70	10,80	100
100	10,60	10,81	100

In diesem Fall werden die 100 Kontrakte der Market Order im Kauf gegen die 100 Kontrakte der Limit Order im Verkauf zu € 10,76 ausgeführt. Die eingehende Limit Order verbleibt somit im Orderbuch.

- Beispiel 5: Eine Limit Order trifft auf ein Orderbuch in dem sich Limit- und Market Orders befinden.

Ordereingang:  
 Kauf: Limit Order,  
 Volumen 50 Kontrakte,  
 Limit: € 10,79

BID		ASK	
Kontrakte	Limit	Limit	Kontrakte
100	M	10,76	100
100	10,70	10,80	100
100	10,60	10,81	100

In diesem Fall werden ebenfalls die 100 Kontrakte der Market Order im Kauf gegen die 100 Kontrakte der Limit Order im Verkauf zu € 10,76 ausgeführt. Die eingehende Limit Order wird mit € 10,79 in das Orderbuch gestellt.



### 10.2.3 Preisbildung mit Market Orders für Futures

Nachfolgend wird anhand von exemplarischen Orderbuchkonstellationen eine Preisermittlung vorgenommen, um die Kernregeln der Preisbildung im Fortlaufenden Handel unter Verwendung der Market Order Matching Range für Futures zu verdeutlichen. So wie bei der Preisbildung während des fortlaufenden Handels mit Optionen in Verbindung mit Market Orders der Quote des Market Makers entscheidend ist, wird auch für den Handel mit Futures durch die Market Order Matching Range ein sogenannter „Preiskorridor“ festgelegt.

Die Festlegung der jeweiligen Ober- und Untergrenze erfolgt, indem man den Wert der Market Order Matching Range zum Referenzpreis addiert bzw. davon subtrahiert. Die errechneten Werte ergeben dann die Grenzen bis zu denen eine Market Order ausgeführt werden kann.

Als Referenzpreis können folgende Preise herangezogen werden:

- Preis, der aus dem Matching von zwei Limit Orders entstanden ist
  - Preis, der aus dem Matching zwischen einem Quote und einer Limit Order entstanden ist
  - Preis, der aus dem Matching von zwei Quotes resultiert
  - Indikativer Ausführungspreis zweier Limit Orders (wenn Market Order im Orderbuch vorhanden ist)
- Beispiel 1: Eine Market Order trifft auf ein Orderbuch in dem sich Limit Orders befinden. Die Market Order Matching Range wurde für dieses Produkt mit dem Wert 0,20 (absolut) festgelegt, der Referenzpreis beträgt € 10,75.

Ordereingang: Kauf: Market Order, Volumen 400 Kontrakte	BID		ASK	
	Kontrakte	Limit	Limit	Kontrakte
	100	10,75	10,80	100
	100	10,74	10,95	100
	100	10,72	10,97	100

In diesem Fall wurde eine Kauf-Market Order in den Markt gestellt, daher ist die Obergrenze, bis zu der die Market Order ausgeführt werden kann, ausschlaggebend. Da der Referenzpreis € 10,75 beträgt und die Market Order Matching Range einen absoluten Wert von € 0,20 hat, wird die Grenze bei € 10,95 ( $€ 10,75 + € 0,20$ ) festgesetzt. Folgende Ausführungen finden statt: 100 Kontrakte zu € 10,80 und anschliessend 100 Kontrakte zu € 10,95. Die restlichen 200 Kontrakte der Market Order verbleiben unsichtbar im Orderbuch.



- Beispiel 2: Eine Market Order trifft auf ein Orderbuch in dem sich Limit Orders befinden. Die Market Order Matching Range wurde für dieses Produkt mit dem Wert 0,2 (absolut) festgelegt, der Referenzpreis beträgt € 10,75.

BID		ASK	
Kontrakte	Limit	Limit	Kontrakte
100	10,75	10,76	100
100	10,65	10,80	100
100	10,50	10,81	100

Ordereingang:  
Verkauf: Market Order,  
Volumen 400 Kontrakte

In diesem Fall wurde eine Verkauf-Market Order in den Markt gestellt, daher ist die Untergrenze, bis zu der die Market Order ausgeführt werden kann, ausschlaggebend. Da der Referenzpreis € 10,75 beträgt und die Market Order Matching Range einen absoluten Wert von € 0,2 hat, wird die Grenze bei € 10,55 ( $€ 10,75 - € 0,2$ ) festgesetzt. Folgende Ausführungen finden statt: 100 Kontrakte zu € 10,75 und 100 Kontrakte zu € 10,65. Die restlichen 200 Kontrakte der Market Order verbleiben unsichtbar im Orderbuch.

- Beispiel 3: Eine Market Order trifft auf ein Orderbuch in dem sich Limit Orders befinden. Die Market Order Matching Range wurde für dieses Produkt mit dem Wert 0,2 (absolut) festgelegt, der Referenzpreis beträgt € 10,75.

BID		ASK	
Kontrakte	Limit	Limit	Kontrakte
100	10,50	10,76	100
		10,80	100
		10,81	100

Ordereingang:  
Verkauf: Market Order,  
Volumen 400 Kontrakte

In diesem Fall wurde eine Verkauf-Market Order in den Markt gestellt, daher ist die Untergrenze, bis zu der die Market Order ausgeführt werden kann, ausschlaggebend. Da der Referenzpreis € 10,75 beträgt und die Market Order Matching Range einen absoluten Wert von € 0,2 hat, wird die Grenze bei € 10,55 ( $€ 10,75 - € 0,2$ ) festgesetzt. Es findet keine Ausführung statt - die Market Order wird mit voller Kontraktanzahl in das Orderbuch gestellt.

## 11 Helpdesk

Den Helpdesk der Wiener Börse AG erreichen Sie während der Handelszeiten unter

Market Support: Tel.: +43 1 531 65/500

derivative@wienerbourse.at

CCP.A Hotline: Tel.: +43 1 522 33 44-0

office@ccpa.at



## 12 Weiterführende Dokumentationen

Detaillierte Informationen zu den angesprochenen Themen finden sie in den unten angeführten Dokumentationen:

- Allgemeine Geschäftsbedingungen der Wiener Börse AG
- Marktsegmentierung der Wiener Börse AG
- Autorisierungskonzept für den Handel am Terminmarkt über das Handelssystem Eurex® der Wiener Börse AG
- Specialist und Market Maker-System am Kassa- und Terminmarkt der Wiener Börse AG

