

Marktvolumen

von derivativen Wertpapieren

Zertifikatemarkt gibt leicht nach

Zum Halbjahr liefen viele Anlagezertifikate und Hebelprodukte aus

Das Marktvolumen für strukturierte Produkte ist im Juni im Vergleich zum Vormonat leicht gesunken. Das zeigen die aktuellen Daten, die von der European Derivatives Group (EDG) im Auftrag des Deutschen Derivate Verbands (DDV) monatlich bei 16 Banken erhoben werden. Im Juni lief eine Vielzahl von Produkten aus, die nicht vollständig reinvestiert wurden. Der Open Interest ging leicht um 1,2 Prozent bzw. 1,1 Mrd. Euro zurück. Über alle Zertifikate betrachtet legten die Kurse im Berichtsmonat um 0,8 Prozent zu. Preisbereinigt betrug der Rückgang des Open Interest somit 2,0 Prozent bzw. 1,9 Mrd. Euro.

Rechnet man die von der EDG erhobenen Zahlen auf alle Emittenten hoch, so beläuft sich das **Gesamtvolumen des deutschen Zertifikatemarkts Ende Juni** auf **100,2 Mrd. Euro**.

Das **Größenverhältnis von Anlagezertifikaten und Hebelprodukten** veränderte sich im April nur leicht. Während auf die Anlageprodukte 98,9 Prozent entfielen, hatten die Hebelprodukte einen Anteil von 1,1 Prozent.

Anlageprodukte nach Produktkategorien

Anlageprodukte mit vollständigem Kapitalschutz standen auch im Juni im Fokus des Anlegerinteresses. 68,2 Prozent waren hier investiert. Das Marktvolumen von **Strukturierten Anleihen** blieb im Berichtsmonat nahezu stabil. Negative Preiseffekte von 0,2 Prozent führten sogar zu leichten Nettomittelzuflüssen von 0,2 Prozent bzw. 80 Mio. Euro. Ihr Anteil belief sich auf 50,3 Prozent. Damit waren Strukturierte Anleihen die mit Abstand beliebteste Produktkategorie bei ▶▶

INHALT

Marktvolumen seit Juni 2011	4
Marktvolumen nach Produktklassen	4
Marktvolumen nach Produktkategorien	5
Veränderung des Marktvolumens nach Produktkategorien	5
Anlageprodukte nach Produktkategorien	5
Hebelprodukte nach Produktkategorien	5
Marktvolumen nach Basiswerten	6
Veränderung des Marktvolumens nach Basiswerten	6
Anlageprodukte nach Basiswerten	6
Hebelprodukte nach Basiswerten	6
Erhebungs-, Prüf- und Auswertungsmethodik	7

Marktvolumen Juni | 2012

■ Das Marktvolumen der Anlagezertifikate und Hebelprodukte sank im Juni um 1,2 Prozent bzw. um 1,1 Mrd. Euro. Das Gesamtvolumen des deutschen Zertifikatemarkts betrug 100,2 Mrd. Euro.

■ Im Juni konzentrierte sich 98,9 Prozent des Marktvolumens auf Anlageprodukte. Dagegen hatten Hebelprodukte nur einen Anteil von 1,1 Prozent.

■ Anleger setzten weiter auf Sicherheit. Im Juni hatten 68,2 Prozent der Anlageprodukte vollständigen Kapitalschutz.

■ Während bei den Anlageprodukten Zinsen als Basiswert mit 55,9 Prozent dominierten, hatten bei den Hebelpapieren Indizes als Basiswert mit 40,3 Prozent die Nase vorn.

den Anlageprodukten. Dagegen fiel das Marktvolumen der **Kapitalschutz-Zertifikate** aufgrund der Fälligkeit einiger größerer Emissionen um 3,5 Prozent bzw. 603 Mio. Euro. Der Anteil lag hier bei 17,9 Prozent.

Der Open Interest der **Aktienanleihen** ging im Juni ebenfalls zurück. Das ausstehende Volumen verringerte sich um 1,8 Prozent bzw. 82 Mio. Euro. Der Anteil der Aktienanleihen am Gesamtvolumen der Anlageprodukte belief sich wie im Vormonat auf 4,8 Prozent.

Traditionell ist der Juni ein populärer Verfallsmonat für Optionskontrakte und damit für viele beliebte Zertifikatestrukturen. Bei **Discount-Zertifikaten** wird dieser Effekt besonders deutlich. Das ausstehende Volumen sank um 4,6 Prozent bzw. 294 Mio. Euro. Im Juni stiegen die Kurse bei den Discount-Zertifikaten durchschnittlich um 2,7 Prozent. Dadurch ergab sich preisbereinigt ein noch stärkerer Volumenverlust von 7,3 Prozent bzw. 464 Mio. Euro. Trotzdem blieben Discount-Zertifikate mit einem Anteil von 6,6 Prozent die beliebteste Kategorie bei den Anlageprodukten ohne vollständigen Kapitalschutz.

In der Kategorie der **Express-Zertifikate** waren im Juni mit 6,2 Prozent die größten Preiseffekte zu beobachten. Preisbereinigt ergab sich dadurch ein Rückgang von 6,8 Prozent bzw. 356 Mio. Euro. Der Anteil der Express-Zertifikate lag unverändert bei 5,7 Prozent.

Ebenfalls rückläufig war das Volumen der **Bonus-Zertifikate**. Mit 5,2 Prozent bzw. 157 Mio. Euro fiel der Rückgang hier prozentual am deutlichsten aus. Preiseffekte spielten hierbei eine maßgebliche Rolle. Im positiven Marktumfeld stiegen die Preise von Bonus-Zertifikaten durchschnittlich um 5,0 Prozent. Dadurch ergab sich preisbereinigt ein noch stärkerer Volumenverlust von 10,2 Prozent bzw. 310 Mio. Euro. Der Anteil der Bonus-Zertifikate am Gesamtvolumen verringerte sich im Juni von 3,3 Prozent auf 3,1 Prozent.

Gleichzeitig erhöhte sich das Marktvolumen der **Index- und Partizipations-Zertifikate** im Berichtsmonat um 1,1 Prozent bzw. 60 Mio. Euro. Der Anteil der Index- und Partizipations-Zertifikate lag bei 6,1 Prozent.

Bei den **Outperformance- und Sprint-Zertifikaten** verringerte sich der Open Interest im Juni um 3,5 Prozent bzw. 3 Mio. Euro. Mit einem Anteil von nur 0,1 Prozent spielten sie für die Gesamtentwicklung der Anlageprodukte jedoch nur eine geringe Rolle.

Hebelprodukte nach Produktkategorien

Uneinheitlich war das Bild bei den Hebelprodukten. Zwar sank das Marktvolumen um 6,1 Prozent bzw. 70 Mio. Euro, aber preisbereinigt wuchs es um 2,7 Prozent bzw. 31 Mio. Euro. Grund hierfür waren die gesunkenen Kurse bei den Hebelprodukten in Höhe von 8,8 Prozent.

An der Erhebung der Marktvolumenstatistik beteiligen sich:



Deutscher Derivate Verband (DDV)

Der Deutsche Derivate Verband ist die Branchenvertretung der 17 führenden Emittenten derivativer Wertpapiere in Deutschland, die etwa 95 Prozent des deutschen Zertifikatemarkts repräsentieren: Barclays, BNP Paribas, Citigroup, Commerzbank, Deutsche Bank, DZ BANK, Goldman Sachs, HSBC Trinkaus, HypoVereinsbank, J.P. Morgan, LBBW, MACQUARIE, Royal Bank of Scotland, Société Générale, UBS, Vontobel und WestLB. Zehn Fördermitglieder, zu denen die Börsen in Stuttgart und Frankfurt, Finanzportale und Dienstleister zählen, unterstützen die Arbeit des Verbands.

Geschäftsstelle Berlin, Pariser Platz 3, 10117 Berlin
Geschäftsstelle Frankfurt a.M., Feldbergstr. 38, 60323 Frankfurt a.M.

Bei Rückfragen:

Barbara Wiesneth, Referentin für Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: +49 (69) 244 33 03 – 70, Mobil: +49 (172) 724 21 53
wiesneth@derivateverband.de

www.derivateverband.de



Der Open Interest der **Optionsscheine** sank um 12,6 Prozent bzw. 72 Mio. Euro. Ihr Anteil an den Hebelprodukten betrug 46,8 Prozent.

Gleichzeitig erhöhte sich das Marktvolumen bei den **Knock-Out Produkten** ganz leicht um 0,4 Prozent bzw. 2 Mio. Euro. Sie hatten bei den Hebelprodukten einen Anteil von 53,2 Prozent.

Anlageprodukte nach Basiswerten

Auch im Juni waren Anlagezertifikate mit **Zinsen als Basiswert** die mit Abstand beliebteste Anlageklasse. Aufgrund des hohen ausstehenden Volumens von Strukturierten Anleihen vereinten sie im Berichtsmonat 55,9 Prozent des Open Interest bei Anlageprodukten auf sich. Das Marktvolumen stieg ganz leicht um 0,1 Prozent bzw. 39 Mio. Euro, was insbesondere auf den Volumenzuwachs bei Credit Linked Notes zurückzuführen ist.

Dagegen ging das Marktvolumen der Zertifikate mit **Indizes als Basiswert** im Juni zurück. Der Open Interest sank um 1,2 Prozent bzw. 246 Mio. Euro. Preisbereinigt sank das ausstehende Volumen um 4,6 Prozent bzw. 947 Mio. Euro. Ihr Anteil am Gesamtvolumen belief sich auf 22,1 Prozent.

Anlagezertifikate mit **Aktien als Basiswert** verloren im Juni absolut betrachtet am deutlichsten. Ihr Open Interest fiel um 4,6 Prozent bzw. 836 Mio. Euro. Positive Preiseffekte

von 1,4 Prozent bremsten dabei den Rückgang, sodass diese Anlageklasse einen preisbereinigten Verlust von 5,9 Prozent bzw. 1,1 Mrd. Euro verzeichnete. Anlagezertifikate mit Aktien als Basiswert hatten einen Anteil von 19,0 Prozent.

Im Gegenzug stieg das Marktvolumen der Zertifikate mit **Rohstoffen als Basiswert** um 0,9 Prozent bzw. 13 Mio. Euro. Bereinigt um den positiven Preiseffekt von 0,4 Prozent fällt das Wachstum mit 0,5 Prozent bzw. 8 Mio. Euro in dieser Anlageklasse etwas geringer aus. Der Anteil der Rohstoffzertifikate belief sich auf 1,7 Prozent.

Der Open Interest der Anlagezertifikate mit **Fonds als Basiswert** blieb im Juni stabil. Der Anteil betrug 1,2 Prozent.

Nahezu unbedeutend für die Gesamtentwicklung war das Marktvolumen der Anlagezertifikate mit **Währungen als Basiswert**. Zwar sank der Open Interest dieser Anlageklasse im Juni relativ betrachtet mit 9,0 Prozent bzw. 11 Mio. Euro am stärksten, jedoch betrug ihr Volumenanteil nur 0,1 Prozent.

Hebelprodukte nach Basiswerten

Trotz deutlicher Verluste in Höhe von 5,4 Prozent bzw. 24 Mio. Euro waren Papiere mit **Indizes als Basiswert** die beliebteste Anlageklasse bei den Hebelprodukten im Juni. Mit einem Anteil von 40,3 Prozent setzten sie sich gegen die Aktienprodukte durch, die noch höhere Einbußen hinnehmen mussten.

Das Marktvolumen der Hebelprodukte mit **Aktien als Basiswert** verlor 10,2 Prozent und damit 41 Mio. Euro. Dadurch verringerte sich auch ihr Anteil am Gesamtvolumen der Hebelprodukte und lag im Juni bei 33,2 Prozent nach 34,8 Prozent im Vormonat.

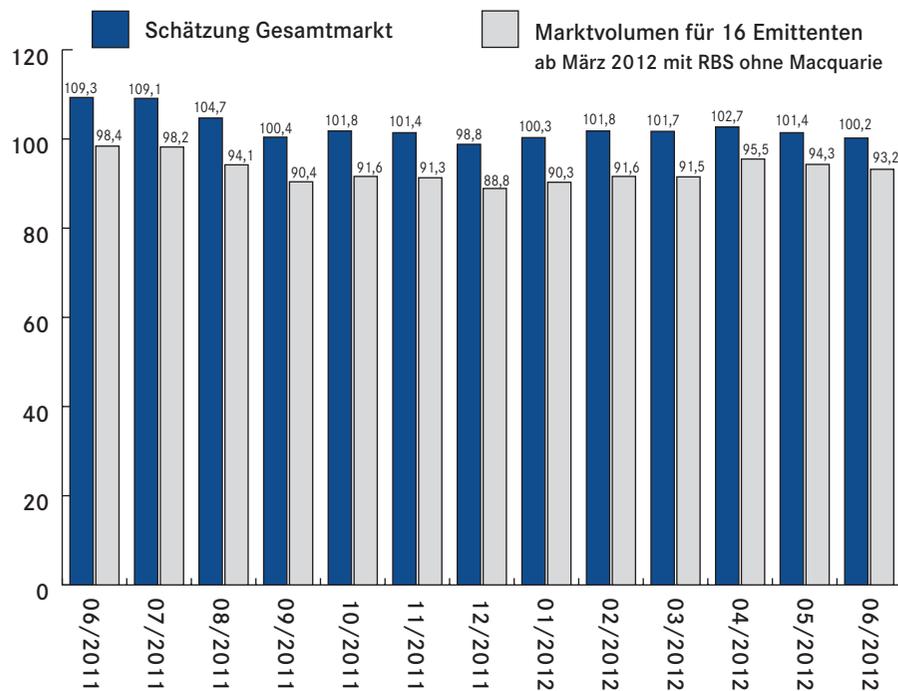
Neben Index- und Aktienprodukten waren insbesondere Papiere mit **Rohstoffen als Basiswert** bei den Anlegern gefragt. Trotz eines leichten Rückgangs des Open Interest von 0,3 Prozent bzw. 1 Mio. Euro, belief sich ihr Anteil im Juni auf 18,8 Prozent. Diese Entwicklung war einzig auf negative Preiseffekte von 4,1 Prozent zurückzuführen.

Das ausstehende Volumen der Hebelprodukte mit **Währungen als Basiswert** fiel im Juni um 13,7 Prozent bzw. 9 Mio. Euro. Der Anteil am Gesamtvolumen der Hebelprodukte betrug 5,5 Prozent.

Dagegen wuchs der Open Interest der Hebelprodukte mit **Zinsen als Basiswert** deutlich und lag mit 29,7 Prozent bzw. 5 Mio. Euro um mehr als ein Viertel über dem Vormonatswert. Der Anteil der Hebelprodukte mit Zinsen als Basiswert belief sich im Berichtsmonat auf 2,1 Prozent.

Fonds als Basiswert spielten im Juni bei den Hebelprodukten nur eine untergeordnete Rolle, da sie einen Volumenanteil von weniger als 0,1 Prozent aufwiesen. ■

Marktvolumen seit Juni 2011



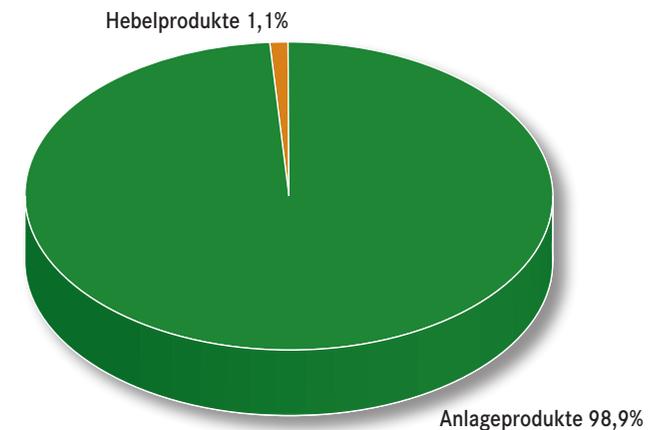
Produktklassen

Marktvolumen zum 30.06.2012

Produktklasse	Marktvolumen	Anteil
	T€	%
Anlageprodukte	92.082.438	98,9%
Hebelprodukte	1.068.549	1,1%
Derivative Wertpapiere gesamt	93.150.986	100,0%

Produktklassen

Marktvolumen zum 30.06.2012

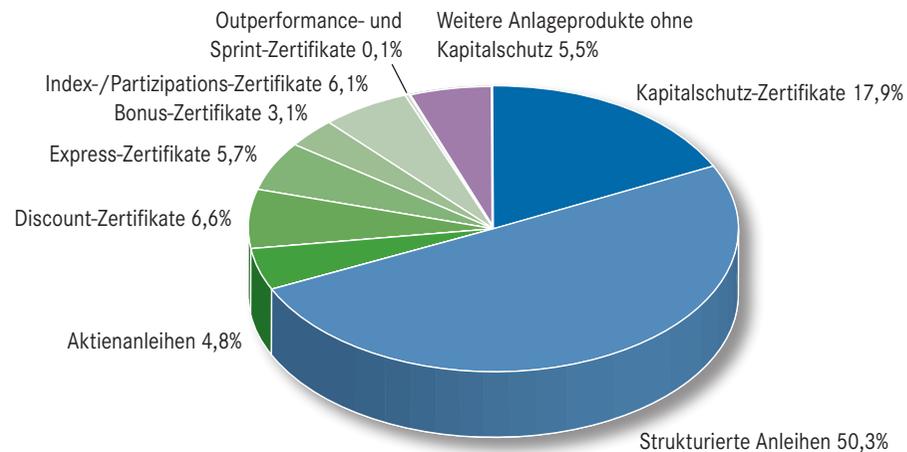


Marktvolumen nach Produktkategorien zum 30.06.2012

Produktkategorie	Marktvolumen	Anteil
	T€	%
Kapitalschutz-Zertifikate	16.487.788	17,9%
Strukturierte Anleihen	46.272.570	50,3%
Aktienanleihen	4.444.268	4,8%
Discount-Zertifikate	6.034.237	6,6%
Express-Zertifikate	5.248.263	5,7%
Bonus-Zertifikate	2.886.116	3,1%
Index- / Partizipations-Zertifikate	5.589.920	6,1%
Outperformance- und Sprint-Zertifikate	88.083	0,1%
Weitere Anlageprodukte ohne Kapitalschutz	5.031.191	5,5%
Anlageprodukte gesamt	92.082.438	98,9%
Optionsscheine	500.442	46,8%
Knock-Out Produkte	568.106	53,2%
Hebelprodukte gesamt	1.068.549	1,1%
Gesamt	93.150.986	100,0%

Anlageprodukte nach Produktkategorien

Marktvolumen zum 30.06.2012

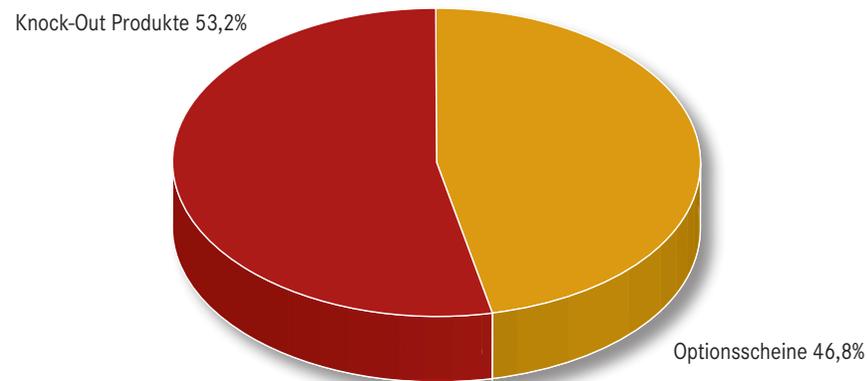


Veränderung des Marktvolumens nach Produktkategorien zum Vormonat

Produktkategorie	Marktvolumen	Anteil
	T€	%
Kapitalschutz-Zertifikate	-602.901	-3,5%
Strukturierte Anleihen	3.129	0,0%
Aktienanleihen	-81.648	-1,8%
Discount-Zertifikate	-294.234	-4,6%
Express-Zertifikate	-26.901	-0,5%
Bonus-Zertifikate	-157.081	-5,2%
Index- / Partizipations-Zertifikate	60.403	1,1%
Outperformance- und Sprint-Zertifikate	-3.203	-3,5%
Weitere Anlageprodukte ohne Kapitalschutz	61.705	1,2%
Anlageprodukte gesamt	-1.040.730	-1,1%
Optionsscheine	-72.037	-12,6%
Knock-Out Produkte	2.174	0,4%
Hebelprodukte gesamt	-69.864	-6,1%
Gesamt	-1.110.593	-1,2%

Hebelprodukte nach Produktkategorien

Marktvolumen zum 30.06.2012



Marktvolumen nach Basiswerten zum 30.06.2012

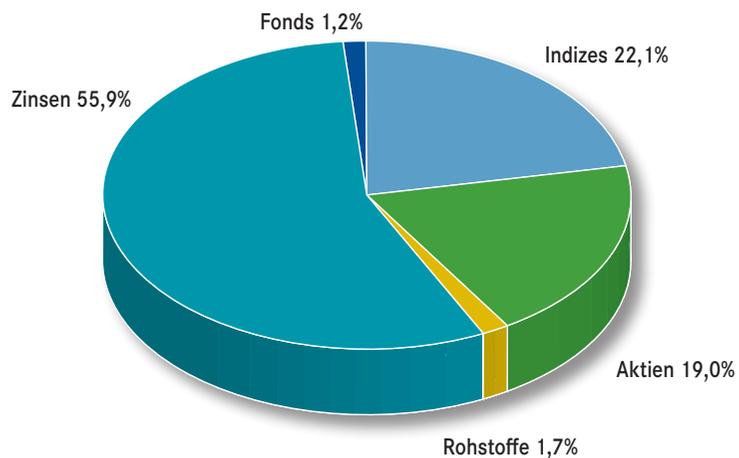
Basiswert	Marktvolumen		Marktvolumen preisbereinigt*		Zahl	
	T€	%	T€	%	#	%
Anlageprodukte						
Indizes	20.389.031	22,1%	19.687.942	21,6%	98.838	30,3%
Aktien	17.520.906	19,0%	17.270.190	18,9%	221.647	67,9%
Rohstoffe	1.551.596	1,7%	1.545.856	1,7%	2.736	0,8%
Währungen	111.914	0,1%	111.791	0,1%	47	0,0%
Zinsen	51.441.791	55,9%	51.517.331	56,5%	2.877	0,9%
Fonds	1.067.200	1,2%	1.066.340	1,2%	129	0,0%
Zwischensumme	92.082.438	98,9%	91.199.450	98,7%	326.274	48,2%
Hebelprodukte						
Indizes	430.802	40,3%	512.630	43,8%	93.609	26,7%
Aktien	355.243	33,2%	357.817	30,6%	201.905	57,7%
Rohstoffe	200.932	18,8%	209.289	17,9%	26.475	7,6%
Währungen	59.261	5,5%	66.878	5,7%	26.037	7,4%
Zinsen	22.207	2,1%	22.570	1,9%	2.138	0,6%
Fonds	104	0,0%	85	0,0%	56	0,0%
Zwischensumme	1.068.549	1,1%	1.169.270	1,3%	350.220	51,8%
Gesamt	93.150.986	100,0%	92.368.719	100,0%	676.494	100,0%

*Marktvolumen preisbereinigt = ausstehende Stückzahl vom 30.06.2012 x Preis vom 31.05.2012

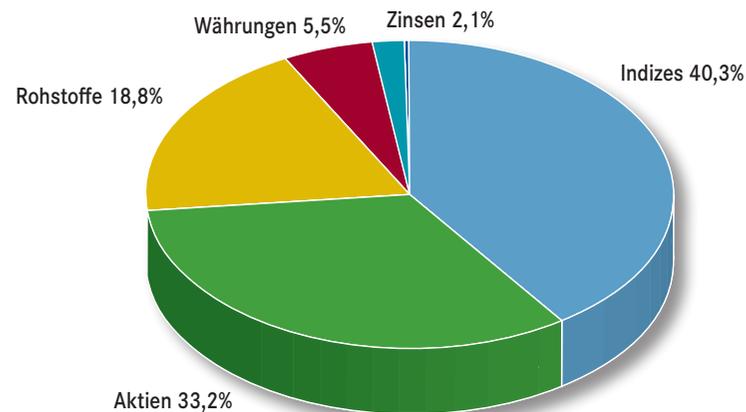
Veränderung des Marktvolumens nach Basiswerten zum Vormonat

Basiswert	Veränderung		Veränderung preisbereinigt		Preiseffekt
	T€	%	T€	%	
Anlageprodukte					
Indizes	-245.591	-1,2%	-946.679	-4,6%	3,4%
Aktien	-836.479	-4,6%	-1.087.195	-5,9%	1,4%
Rohstoffe	13.359	0,9%	7.619	0,5%	0,4%
Währungen	-11.048	-9,0%	-11.171	-9,1%	0,1%
Zinsen	39.378	0,1%	114.918	0,2%	-0,1%
Fonds	-363	0,0%	-1.223	-0,1%	0,1%
Zwischensumme	-1.040.743	-1,1%	-1.923.731	-2,1%	0,9%
Hebelprodukte					
Indizes	-24.395	-5,4%	57.433	12,6%	-18,0%
Aktien	-40.562	-10,2%	-37.987	-9,6%	-0,7%
Rohstoffe	-588	-0,3%	7.768	3,9%	-4,1%
Währungen	-9.407	-13,7%	-1.789	-2,6%	-11,1%
Zinsen	5.086	29,7%	5.448	31,8%	-2,1%
Fonds	17	19,0%	-2	-2,3%	21,3%
Zwischensumme	-69.850	-6,1%	30.871	2,7%	-8,8%
Gesamt	-1.110.593	-1,2%	-1.892.860	-2,0%	0,8%

Anlageprodukte nach Basiswerten Marktvolumen zum 30.06.2012



Hebelprodukte nach Basiswerten Marktvolumen zum 30.06.2012



Erhebungs-, Prüf- und Auswertungsmethodik

1. Berechnung des Open Interest

Das ausstehende Volumen wird berechnet, indem zunächst der Open Interest für eine einzelne Emission ermittelt wird. Hierzu wird die ausstehende Stückzahl mit dem Marktpreis des letzten Handelstags im Berichtsmonat multipliziert. Die Addition der Einzelwerte ergibt das Gesamtvolumen. Die Preisbereinigung erfolgt, indem die ausstehenden Stückzahlen mit den Marktpreisen des letzten Handelstags des Vormonats bewertet werden. Neu aufgelegte Produkte werden zu Preisen des letzten Handelstags im Berichtsmonat bewertet.

2. Berechnung des Umsatzes

Die Umsätze werden durch Aggregation der einzelnen Trades pro Emission und Zeitraum zum jeweiligen Ausführungskurs berechnet und anschließend summiert. Dabei werden Käufe und Verkäufe jeweils mit ihrem Absolutbetrag einbezogen. Es werden nur Umsätze erfasst, die mit den Endkunden getätigt werden. Anzumerken ist ferner, dass Emissionen erst bei Valuta als Umsätze gewertet werden. Rückzahlungen fließen hingegen nicht in die Umsätze ein, da kein realer Handel stattfindet. Bei Fälligkeit der Produkte kommt es somit zu einem natürlichen Mittelabfluss, der allerdings durch Neuemissionen kompensiert wird, wenn die Investoren weiterhin in diese Anlageklassen investieren. Durch die beschriebene Umsatzberechnung kann es in einer Anlageklasse während eines Monats zu Mittelabflüssen kommen, die betragsmäßig größer sind als die in diesem Monat verzeichneten Umsätze. Zusätzlich kann bei starken Kursschwankungen eine Veränderung im Open Interest entstehen, die betragsmäßig den Umsatz übersteigt.

3. Charakterisierung der Retailprodukte

Die Erhebung und Auswertung erfasst Open Interest und Umsatz von Retailprodukten, die im jeweiligen Erhebungszeitraum öffentlich angeboten und an mindestens einer deutschen Börse gelistet wurden. Reine Privatplatzierungen, institutionelle und White Label-Geschäfte werden somit nicht erfasst. Nicht auszuschließen ist, dass Teile einer Emission von institutionellen Investoren beispielsweise über die Börse erworben werden.

4. Klassifizierungsschema des DDV (Derivate Liga)

Die verwendete Produktklassifizierung orientiert sich am Schema der Derivate Liga des Deutschen Derivate Verbands (DDV). Dem entsprechend umfassen Anlageprodukte Kapitalschutz-Zertifikate, Strukturierte Anleihen, Aktienanleihen, Discount-Zertifikate, Express-Zertifikate, Bonus-Zertifikate, Index- / Partizipations-Zertifikate, Out-performance-Zertifikate und Sprint-Zertifikate sowie weitere Anlageprodukte ohne Kapitalschutz. Hebelprodukte sind in Optionsscheine und Knock-Out-Produkte unterteilt.

5. Differenzierung nach Basiswerten

Die Retailprodukte lassen sich folgenden Basiswerten zuordnen: Indizes, Aktien, Rohstoffe, Währungen, Zinsen und Fonds. Unter Indizes werden alle Anlage- und Hebelprodukte zusammengefasst, deren Basiswert ein Index (mit offizieller Berechnungsstelle) ist. Dabei ist unerheblich, ob es sich um einen Aktien-, Rohstoff- oder sonstigen Index handelt. Zertifikate auf reine Aktien-, Rohstoff-, Währungs- oder Fondsbasiswerte werden den zutreffenden Basiswertklassen zugeordnet. Gleiches gilt für Produkte auf zusammengestellte Baskets dieser Basiswerte. Die Klasse Zinsen enthält insbesondere Zinsprodukte, also vornehmlich Zertifikate, die in der Produktkategorie Strukturierte Anleihen zusammengefasst sind. Darüber hinaus sind hier auch Produkte auf Zinsbasiswerte (Euribor, Bund-Future etc.) eingeordnet.

6. Erhebung der Daten

Die Emittenten stellen auf monatlicher Basis die relevanten Daten in vorgegebenem Umfang und Format durch Abfragen in den institutsinternen Systemen (Handels-, Risikomanagement- und Pricing-Systeme etc.) bereit. Pflichtfelder hierbei sind ISIN, Produkttyp, Assetklasse des Basiswertes, Produktkategorie, Umsatz, Open Interest, ausstehende Stückzahl, Fälligkeit der Produkte, Produktname, Emissionsdatum, Emissionsvolumen (Stückzahl). Optional sind Angaben zum Basiswert, zu Knock-Out-Schwellen, zu den Marktpreisen und dem Listing an deutschen Börsen.

7. Überprüfung der Selbstverpflichtung

Die Einhaltung des Kodex wird durch Vor-Ort und off-site Untersuchungen der Daten und Systeme überprüft. Hierbei werden für zufällige Stichproben und gezielte Abfragen ausgewählter Datenpunkte Querprüfungen anhand von Börsendaten, Informationsdiensten und Websites der Emittenten durchgeführt. Es erfolgt ein regelmäßiger Abgleich der Daten im Rahmen einer Kooperation mit der Börse Stuttgart. Das Börsenlisting, die Kategorisierung der Produkte und die Plausibilisierung der Umsätze und ausstehenden Volumina stehen hierbei im Fokus der Untersuchung.

DISCLAIMER

Die EDG AG überprüft regelmäßig die der hier veröffentlichten Auswertung zugrunde liegenden Methoden und Auswertungen. Für die Richtigkeit der Auswertungen übernimmt sie jedoch keine Gewähr. Die Emittenten haben sich im Rahmen einer Selbstverpflichtung bereit erklärt, für die korrekte Bereitstellung ihrer der Auswertung zugrundeliegenden Transaktionsdaten Sorge zu tragen. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Angaben der Emittenten kann jedoch seitens der EDG AG keine Gewähr übernommen werden.

Copyright

Vervielfältigung, Verwendung und Zitierung dieser Statistik ist nur unter Nennung der Quelle (Deutscher Derivate Verband: Der deutsche Markt für derivative Wertpapiere, Monatsbericht Juni 2012) erlaubt.