

Abteilung 2 – Grundsatzangelegenheiten Umwelt, Landwirtschaft, Ländliche Entwicklung

August-Böckstiegel-Straße 1, 01326 Dresden Pillnitz

Internet: <http://www.smul.sachsen.de/lfulg>

Bearbeiter: Andreas Weiske
E-Mail: andreas.weiske@smul.sachsen.de
Tel.: 0351 2612-2410; Fax: 0351 2612-2499
Redaktionsschluss: 07.01.2010

Die Nutzung von Wareterminkontrakten bei der Absicherung gegen Preisänderungsrisiken

Eine Einführung

Der vorliegende Beitrag liefert eine Einführung in die Nutzung von Wareterminkontrakten bei der Absicherung gegen Preisänderungsrisiken. Er wendet sich in erster Linie an Landwirte, die noch keine Erfahrungen mit Wareterminkontrakten gesammelt haben. Ziel des Beitrages ist die Vermittlung von Grundkenntnissen. Die Ausführungen beschränken sich deshalb auf die wichtigsten Sachverhalte und stellen diese in vereinfachter Form dar.

Risiken der Landwirtschaft

Die Unternehmen der Landwirtschaft sind als „Werkbänke unter freiem Himmel“ seit jeher verschiedenen Produktionsrisiken ausgesetzt. Neben die bestehenden Produktionsrisiken treten nun infolge der zunehmenden Marktliberalisierung diverse Marktrisiken. Das wahrscheinlich bedeutendste Marktrisiko ist das Preisänderungsrisiko. Dieses besteht zum einen beim Einkauf der Produktionsfaktoren und zum anderen beim Verkauf der hergestellten Produkte.

Notwendigkeit eines Risikomanagementsystems

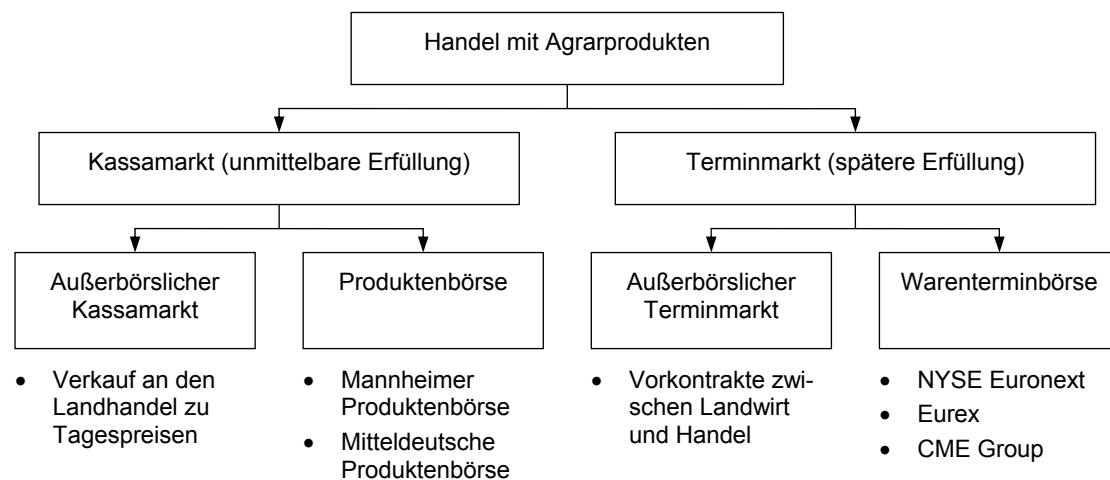
Aufgrund der veränderten Risikosituation benötigt heute jedes landwirtschaftliche Unternehmen zur Sicherung seines Fortbestandes ein funktionierendes Risikomanagementsystem. Ein solches System erlaubt es dem Landwirt, die für sein Unternehmen relevanten Risiken zu identifizieren und die jeweiligen Gefahrenpotentiale abzuschätzen. Anschließend kann der Landwirt verschiedene Instrumente einsetzen, um die identifizierten Risiken entsprechend seinen Präferenzen zu steuern.

Wareterminbörsen zur Preisabsicherung

Ein Instrument zur Steuerung des Preisänderungsrisikos ist die Absicherung von Preisen über eine Wareterminbörse. Eine Wareterminbörse ist eine staatlich überwachte Einrichtung, die den Abschluss und die Erfüllung von Wareterminkontrakten organisiert und abwickelt.

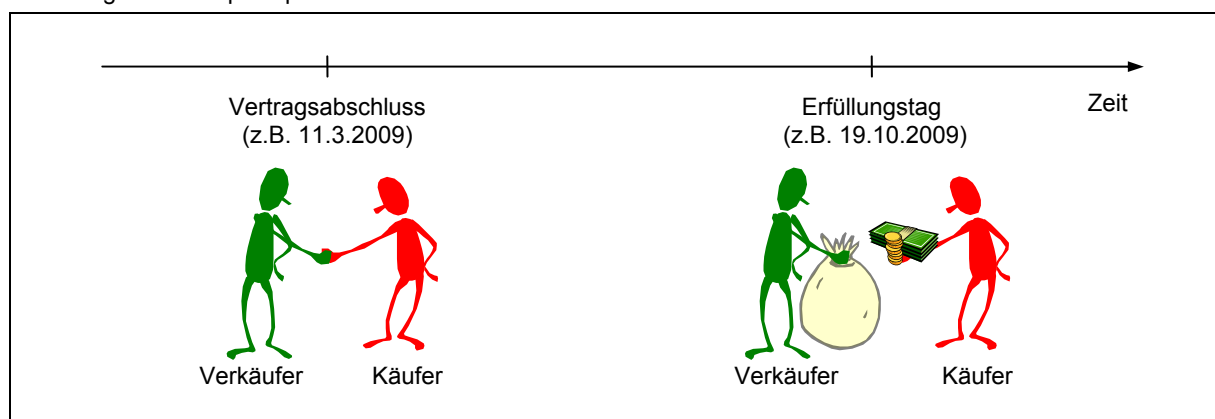
Exkurs: Einordnung der Wareterminbörse in den Handel mit Agrarprodukten

Der Handel mit Agrarprodukten findet entweder auf Kassa- oder auf Terminmärkten statt. Geschäfte, die auf einem Kassamarkt abgeschlossen werden, sind unmittelbar (üblicherweise innerhalb von zwei Geschäftstagen) zu erfüllen. Bei Terminmarktgeschäften liegt hingegen ein längerer Zeitraum zwischen Vertragsabschluss und Erfüllung. Kassa- und Termingeschäfte lassen sich jeweils an Börsen oder außerbörslich abschließen. Während an Börsen stets standardisierte Verträge abgeschlossen werden, können Käufer und Verkäufer auf außerbörslichen Märkten auch individuelle Vereinbarungen treffen.

*Ein Wareterminkontrakt ist ein Vertrag*

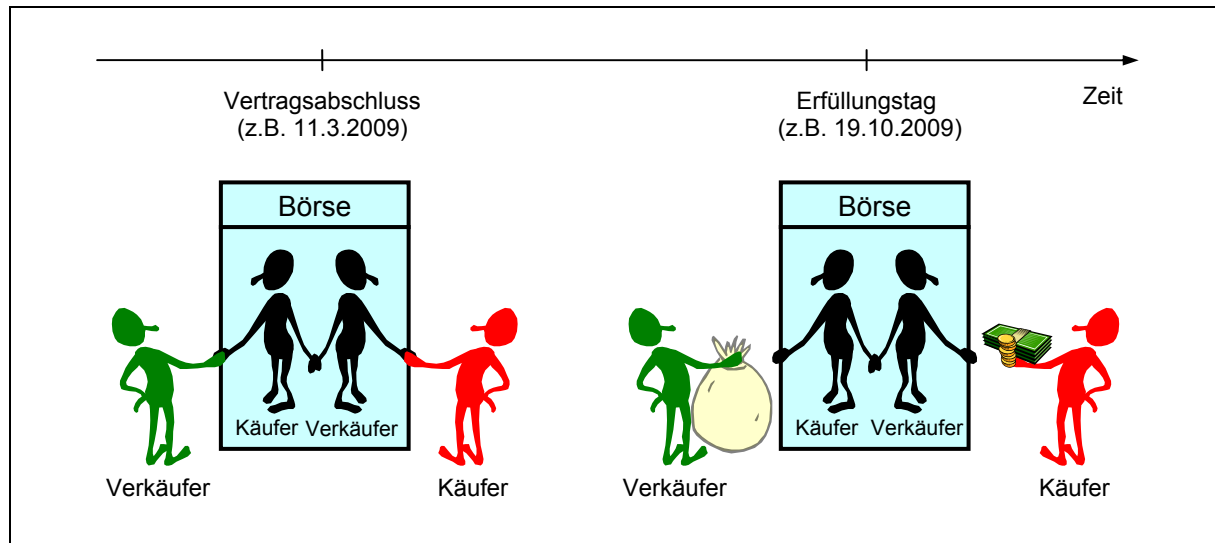
Ein Wareterminkontrakt ist ein Vertrag, in dem sich eine Vertragspartei (der Verkäufer) verpflichtet, eine festgelegte Menge einer Ware von bestimmter Qualität an einem vorgegebenen Termin in der Zukunft (Erfüllungstag) zu liefern. Die andere Vertragspartei (der Käufer) verpflichtet sich, die Ware am Erfüllungstag abzunehmen und zu bezahlen (vgl. Abbildung 1). Bei Vertragsschluss wird der Kaufpreis für die Ware vereinbart. Er liefert den an der Börse notierten Kurs des Kontraktes zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses.

Abbildung 1: Grundprinzip eines Wareterminkontraktes

*Die Wareterminbörse übernimmt Lieferausfall- und Abnehmerisiken*

Um zu verhindern, dass einer Vertragspartei durch den Ausfall der anderen ein Schaden entsteht, tritt die Börse als Vertragspartner zwischen Käufer und Verkäufer (vgl. Abbildung 2). Formell steht die Börse also dem Verkäufer eines Wareterminkontraktes als Käufer und dem Käufer des Kontraktes als Verkäufer gegenüber.

Abbildung 1: Grundprinzip eines Wareterminkontraktes unter Berücksichtigung der Warenterminbörse



Die Börse trifft eine Reihe von Vorkehrungen, um sich ihrerseits gegen den Ausfall der Vertragspartner abzusichern. So verlangt sie beispielsweise, dass jeder Käufer und jeder Verkäufer eines Wareterminkontraktes bei ihr eine Sicherheitsleistung (*initial margin* genannt) hinterlegt. Die Sicherheitsleistung entspricht jeweils einem Bruchteil des vereinbarten Kaufpreises (meist zwischen 5% und 10%) und wird nach Vertragserfüllung zurückerstattet.

Die Standardisierung der Wareterminkontrakte erleichtert den Handel

Die an einer Warenterminbörse geschlossenen Kontrakte sind standardisiert. Das bedeutet, dass alle Kontrakte einer bestimmten Ware denselben Inhalt aufweisen (Lieferqualität, Lieferort, Liefertermin, Liefermenge, usw., vgl. Beispiel 1). Allein der Lieferpreis wird durch die Marktteilnehmer festgelegt und ist im Zeitverlauf veränderlich.

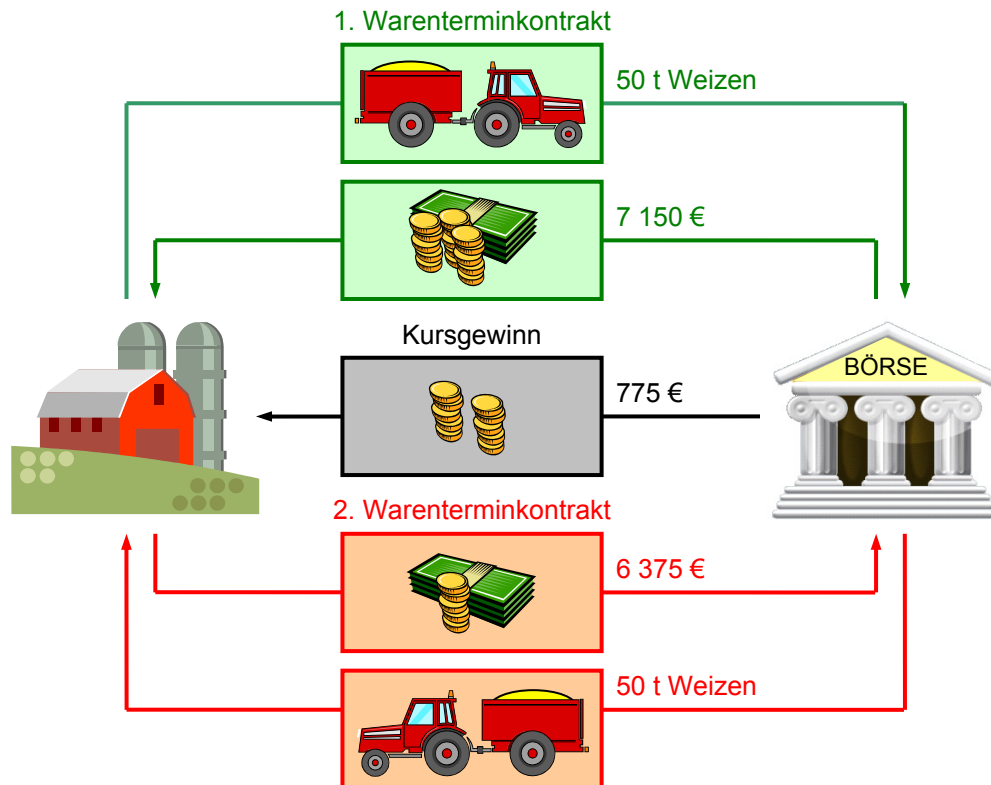
Beispiel 1: Standardisierung eines Wareterminkontraktes

Kontrakt	Mahlweizen-Wareterminkontrakt der Börse „NYSE Euronext, Paris“ mit Fälligkeit im November 2009 (<i>The No. 2 Milling Wheat Futures Contract</i>)
Kontrakt-Code	EBM Nov 2009
Basisgut	Weizen
Lieferqualität	Weizen aus EU-Herkunft, gesund und handelsüblich mit folgenden Merkmalen: Hektolitergewicht: min. 76 kg/hl, Feuchtigkeit: max. 15%, Bruchkorn: max. 4%, Besatz: max. 2%, Auswuchs: max. 2%
Lieferort	Sénalia Union/Sénalia Sica, 26 rue de Varize, 28006 Chartres Cedex, Frankreich
Liefertermin	November 2009
Liefermenge	50 t
Notierung	€ pro t
Mindestschwankung	0,25 € pro t
Handelszeiten	10:45 Uhr – 18:30 Uhr (Pariser Zeit)
Letzter Handelstag	10. November 2009

Die Standardisierung der Wareterminkontrakte erlaubt es, dass sich die Käufer und Verkäufer der Kontrakte ohne größere Schwierigkeiten ihrer eingegangenen Verpflichtungen wieder entledigen können. Dazu wird einfach ein zweiter Kontrakt abgeschlossen, in welchem man die zum ersten Kontrakt entgegengesetzte Vertragsposition einnimmt. Unterscheiden sich die vereinbarten Kaufpreise der beiden Kontrakte, resultiert dabei entweder ein Kursgewinn oder ein Kursverlust (vgl. Beispiel 2).

Beispiel 2: Kursgewinn am Warenterminmarkt

Ein Landwirt verkauft am 11.3.2009 an der Warenterminbörse NYSE Euronext in Paris einen Warenterminkontrakt „EBM Nov 2009“ zum Preis (Kurs) von 143 €. D.h. er verpflichtet sich dazu, im November 2009 50 t Weizen zu den im Kontrakt genannten Bedingungen zu liefern. Er erhält dafür 7 150 € (50 t mal 143 € pro t). Die sich aus dem Kontrakt für November 2009 ergebenden Waren und Geldströme sind in der folgenden Abbildung grün dargestellt.



Derselbe Landwirt kauft am 19.10.2009 an derselben Warenterminbörse einen „EBM Nov 2009“-Warenterminkontrakt zum Preis von 127,50 €. D.h. er verpflichtet sich, im November 2009 50 t Weizen abzunehmen und 6 375 € (50 t mal 127,50 € pro t) dafür zu bezahlen. Die sich aus dem zweiten Kontrakt ergebenden Waren und Geldströme sind in der Abbildung rot dargestellt.

Aufgrund der beiden Kontrakte müsste der Landwirt im November 2009 zum einen 50 t Weizen anliefern und zum anderen 50 t Weizen abnehmen. Da die Liefermenge genau der Abnahmemenge entspricht, können Lieferung und Abnahme aber unterbleiben.

Aufgrund der Kontraktpreise am Verkaufs- bzw. Kauftag realisiert der Landwirt einen Gewinn. Für die zu liefernden 50 t Weizen erhält er vertragsgemäß 7 150 €, für die abzunehmenden 50 t muss er 6 375 € zahlen. Die Differenz von 775 € ist der Kursgewinn aus den beiden Warentermingeschäften. Der dem Landwirt zufließende Kursgewinn ist in der Abbildung schwarz dargestellt.

Akteure an der Warenterminbörse

Die Akteure an der Warenterminbörse lassen sich in drei Gruppen einteilen: Hedger, Arbitrageure und Spekulanten.

Hedger (deutsch: Absicherer) nutzen Warenterminmärkte, um sich gegen unerwünschte Preisänderungen abzusichern. Zu den Hedgern zählen beispielsweise Landwirte, die sich durch den Verkauf von Warenterminkontrakten bereits vor der Ernte einen bestimmten Verkaufspreis für ihre Produkte sichern wollen, oder Verarbeiter landwirtschaftlicher Produkte, die durch Warenterminkäufe die Einkaufspreise einzelner Produktionsfaktoren vorab fixieren möchten. Die Hedger stehen im Zentrum der vorliegenden Betrachtungen.

Arbitrageure nutzen Warenterminmärkte zur Erzielung risikoloser Gewinne (*Arbitrage* genannt). Um einen risikolosen Gewinn zu erzielen, vergleicht ein Arbitrageur die auf verschiedenen Märkten für ein und dieselbe Ware zu zahlenden Preise. Besteht zwischen zwei Märkten ein hinreichend großer Preisunterschied, kauft der Arbitrageur die Ware auf dem Markt mit dem niedrigeren Preis und

verkauft sie sofort wieder auf dem Markt mit dem höheren Preis. Die Preisdifferenz abzüglich der Transaktionskosten ergibt seinen risikolosen Gewinn. Durch die Aktivitäten der Arbitrageure werden unbegründete Preisunterschiede zwischen einzelnen Märkten beseitigt.

*Spekulant*en verfügen über Finanzkapital, das sie zur Erzielung eines möglichst hohen Gewinns meist kurzfristig investieren. Bei ihren Investitionen handeln Spekulant*en* nicht (wie häufig behauptet wird) willkürlich. Sie beobachten vielmehr die für sie relevanten Märkte genau, um Informationen über lukrative Anlageformen zu gewinnen.¹ Erfährt ein Spekulant z.B. infolge seiner Marktbeobachtungen noch vor den anderen Marktteilnehmern von Ertragsausfällen in der Landwirtschaft, kann er diesen Informationsvorsprung nutzen, um durch die Investition in einen geeigneten Warenerminkontrakt Kursgewinne zu erzielen. Allerdings können Spekulant*en* auch bei intensiver Marktbeobachtung niemals vollständige Information über die Märkte erlangen. Die Aktivitäten der Spekulant*en* sind deshalb im Gegensatz zu denen der Arbitrageure stets risikobehaftet.

Das Vorhandensein von Arbitrageuren und Spekulant*en* ist außerordentlich wichtig für das Funktionieren der Terminmärkte. Arbitrageure sorgen dafür, dass sich die Preise von Termin- und Kassamärkten (zumindest tendenziell) in die gleiche Richtung entwickeln (genauerer hierzu folgt weiter unten). Durch das Auftreten von Spekulant*en* steigt die Anzahl möglicher Handelspartner, so dass Positionen zum aktuellen Kurs schnell eröffnet oder geschlossen werden können.

Zwei Varianten der Preisabsicherung über eine Warenerminbörse

Die erste Variante zur Absicherung eines zukünftigen Kauf- oder Verkaufspreises über eine Warenerminbörse besteht darin, an der Börse einen Warenerminkontrakt abzuschließen, das Ende der Kontraktlaufzeit abzuwarten und danach die im Kontrakt festgelegte Liefer- oder Abnahmeverpflichtung zu erfüllen (vgl. Beispiel 3). Von dieser Möglichkeit wird allerdings aufgrund der damit verbundenen hohen Transaktions- und Transportkosten nur selten Gebrauch gemacht. Schätzungen zufolge werden weniger als 5% aller Warenerminkontrakte durch Lieferung und Abnahme der Ware erfüllt.

Beispiel 3: Preisabsicherung über eine Warenerminbörse mit Kontrakterfüllung

Ein Landwirt hat im Herbst 2008 Weizen ausgesät. Im Frühjahr 2009 schätzt er, dass seine Ernte im Sommer 500 t betragen wird. Daraufhin verkauft er am 11.3.2009 zehn „EBM Nov 2009“-Kontrakte zum Kurs von 143 € an der Warenerminbörse in Paris. Durch den Verkauf der Kontrakte verpflichtet sich der Landwirt, im November 2009 insgesamt 500 t Weizen einer bestimmten Qualität abzuliefern (vgl. Beispiel 1). Die Kontraktlaufzeit endet am 10.11.2009. Sieben Tage später liefert der Landwirt den Weizen an den vereinbarten Lieferort. Anschließend erhält er den Kaufpreis in Höhe von 71 500 € (500 t mal 143 € pro t).

Auch bei der zweiten Variante, einen zukünftigen Kauf- oder Verkaufspreis über eine Warenerminbörse abzusichern, wird zuerst an der Börse ein Warenerminkontrakt abgeschlossen. Danach wartet man aber nicht bis zum Ende der Kontraktlaufzeit, um anschließend die im Kontrakt festgelegte Liefer- oder Abnahmeverpflichtung zu erfüllen, sondern verkauft (bzw. kauft) noch vor dem Ende der Kontraktlaufzeit die betreffende Ware auf einem Kassamarkt in Hofnähe. Zeitgleich mit dem Verkauf (bzw. Kauf) auf dem Kassamarkt schließt man die offene Position am Terminmarkt durch den Abschluss eines Gegengeschäfts (vgl. Beispiel 4).

Voraussetzung für Preisabsicherung ist die Angleichung von Kassa- und Terminmarktpreis

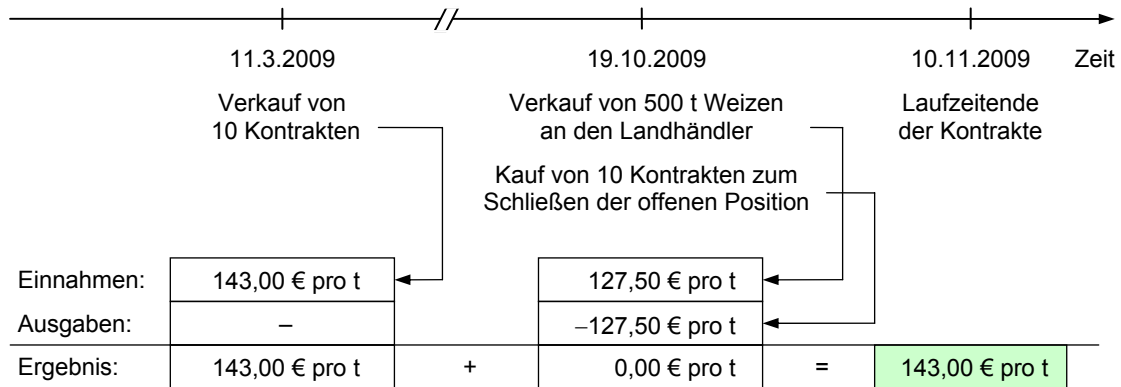
Die zweite Variante der Preisabsicherung funktioniert nur dann problemlos, wenn zum Zeitpunkt der Glattstellung der Preis, der für die Ware am Kassamarkt gezahlt wird (Kassamarktpreis), ungefähr dem Kurs des zugehörigen Terminmarktkontraktes (Terminmarktpreis) entspricht. Sind nämlich Kassa- und Terminmarktpreis bei Glattstellung identisch, heben sich die mit dem Kassageschäft verbundenen Einnahmen (bzw. Ausgaben) und die mit dem zweiten Termingeschäft (zur Glattstellung der offenen Position) verbundenen Ausgaben (bzw. Einnahmen) gerade auf (vgl. Beispiel 4).²

¹ Das Wort „Spekulant“ kommt vom lateinischen *speculari*, was „spähen, beobachten“ bedeutet. Spekulant*en* sind also keine Glücksspieler.

² Hat man also seinen Verkaufspreis durch den Verkauf von Warenerminkontrakten abgesichert, dann reichen bei identischem Kassa- und Terminmarktpreis die Einnahmen aus dem Verkauf der Waren am Kassamarkt gerade aus, um die zum Glattstellen benötigten Warenerminkontrakte zu kaufen.

Beispiel 4: Preisabsicherung über eine Warenterminbörse „ohne“ Kontrakterfüllung

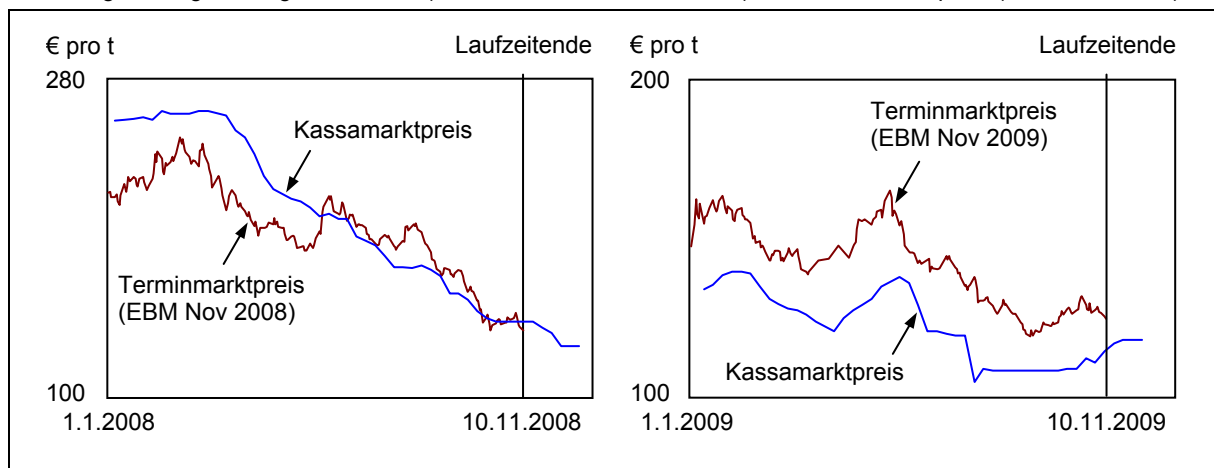
Ein Landwirt hat im Herbst 2008 Weizen ausgesät. Im Frühjahr 2009 schätzt er, dass seine Ernte im Sommer 500 t betragen wird. Daraufhin verkauft er am 11.3.2009 zehn „EBM Nov 2009“-Kontrakte zum Kurs von 143 € an der Warenterminbörse in Paris. Durch den Verkauf der Kontrakte verpflichtet sich der Landwirt, im November 2009 insgesamt 500 t Weizen einer bestimmten Qualität abzuliefern. Am 19.10.2009 verkauft der Landwirt die geernteten 500 t Weizen zum Preis von 127,50 € pro t an einen Landhändler in seiner Nähe. Zum gleichen Preis kauft er noch am selben Tag an der Warenterminbörse in Paris zehn „EBM Nov 2009“-Kontrakte. Durch den Kauf der zehn Kontrakte wird die am 11.3.2009 eingegangene Lieferverpflichtung aufgehoben („die offene Position geschlossen“, vgl. Beispiel 2). Aufgrund der unterschiedlichen Kontraktpreise am Verkaufs- und Kauf-tag realisiert der Landwirt einen Kursgewinn in Höhe von 15,50 € pro t (143 Euro pro t minus 127,50 € pro t). Der Erlös pro t beträgt damit 143 € – exakt der abgesicherte Preis.



Arbitrageure sorgen für die Angleichung von Kassa- und Terminmarktpreis

Wie das linke Diagramm in Abbildung 3 verdeutlicht, gleichen sich Kassa- und Terminmarktpreis normalerweise am Ende der Laufzeit eines Warenterminkontraktes aneinander an. Verantwortlich für diese Angleichung sind die am Markt tätigen Arbitrageure.

Abbildung 3: Angleichung von Kassa- (Mannheimer Produktenbörse) und Terminmarktpreis (NYSE Euronext)

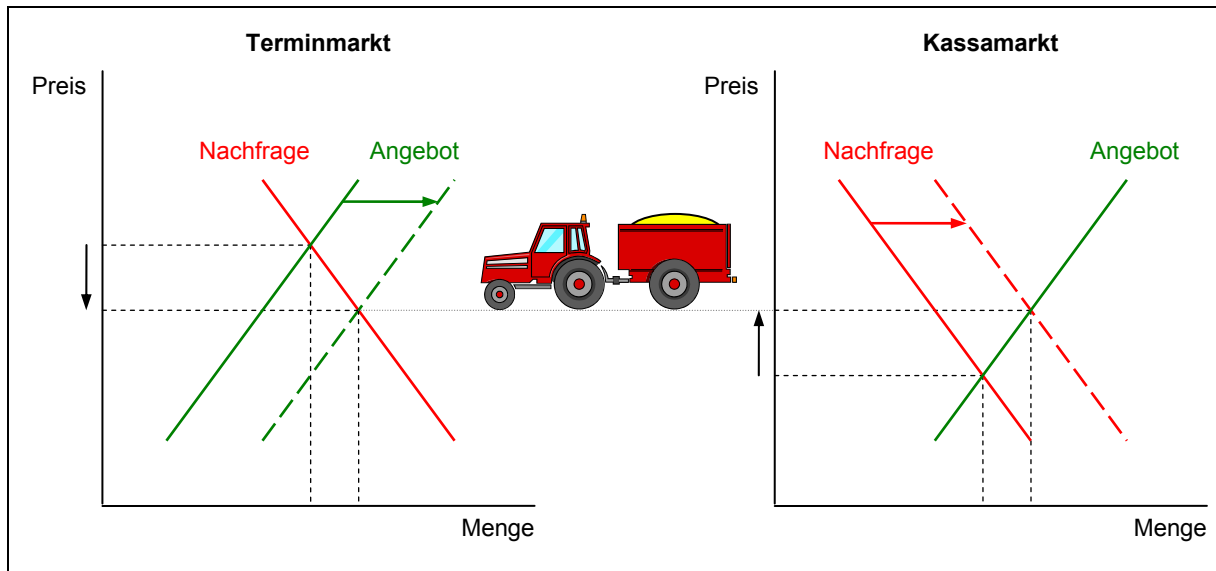


Arbitrageure nutzen – wie bereits erläutert – vorherrschende Preisdifferenzen, um risikolose Gewinne zu erzielen. Liegt beispielsweise der Terminmarktpreis für Weizen kurz vor Fälligkeit eines Warenterminkontraktes deutlich über dem Kassamarktpreis, dann verkaufen Arbitrageure den Weizen teuer am Terminmarkt und decken sich gleichzeitig billig mit Weizen am Kassamarkt ein.³ Sie erhöhen damit das Weizenangebot am Terminmarkt und die Weizenachfrage am Kassamarkt. Das steigende Wei-

³ Genau gesprochen verpflichtet sich der Arbitrageur durch den Verkauf von Warenterminkontrakten zur Lieferung einer bestimmten Weizenmenge am Erfüllungstag. Für jede gelieferte t wird er den aktuellen hohen Terminkurs erhalten. Zeitgleich mit dem Verkauf der Warenterminkontrakte kauft der Arbitrageur die zu liefernde Weizenmenge am Kassamarkt. Dabei zahlt er für jede t den niedrigen Kassamarktpreis. Der risikolose Gewinn je t ergibt sich als Differenz zwischen dem hohen Terminkurs und dem niedrigen Kassamarktpreis abzüglich der Transportkosten und der Kosten für die Lagerung des Getreides.

zenangebot am Terminmarkt lässt den Terminmarktpreis für Weizen fallen und die steigende Weizen-nachfrage am Kassamarkt erhöht den Kassamarktpreis für Weizen (vgl. Abbildung 4). Erst wenn Termin- und Kassamarktpreis übereinstimmen, bestehen keine Arbitragemöglichkeiten mehr und die Arbitrageure stoppen ihre Aktivitäten. Eine ähnliche Reaktion erfolgt, sollte der Terminmarktpreis für Weizen deutlich unter dem Kassamarktpreis liegen. In diesem Fall würden die Arbitrageure solange Weizen teuer am Kassamarkt verkaufen und sich gleichzeitig billig mit Weizen am Terminmarkt eindecken, bis der Preisunterschied verschwunden ist.⁴

Abbildung 4: Arbitrageure sorgen für die Angleichung von Kassa- und Terminmarktpreis



Arbitrageure eliminieren nicht alle Unterschiede zwischen Kassa- und Terminmarktpreis

Die Aktivitäten der Arbitrageure sind mit Informations-, Transaktions-, Lager- und gegebenenfalls auch mit Transportkosten verbunden. Übersteigen diese Kosten die durch ein Arbitragegeschäft erzielbaren Erlöse, werden Arbitrageure von diesem Geschäft ablassen. Es ist deshalb möglich, dass am Ende der Laufzeit eines Terminkontraktes geringe Unterschiede zwischen Kassa- und Terminmarktpreis bestehen (vgl. Abbildung 3 rechts und Beispiel 5).

Der Unterschied zwischen Kassa- und Terminmarktpreis heißt Basis

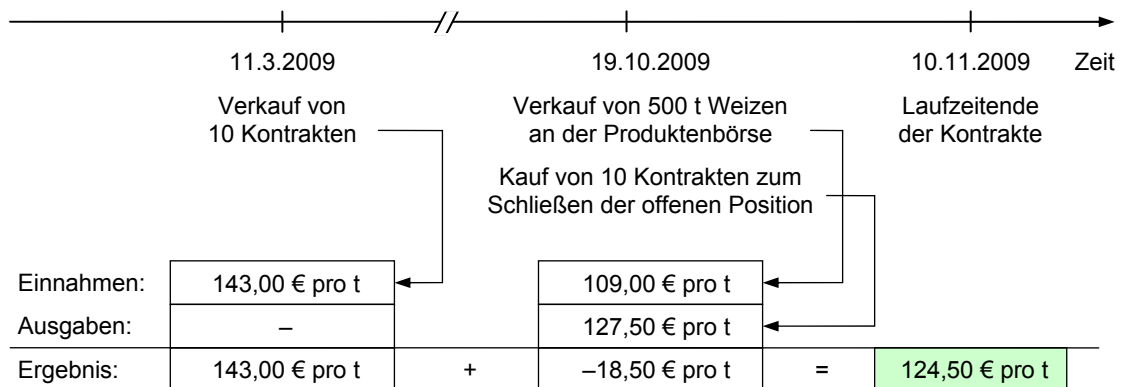
Der Unterschied zwischen Kassa- und Terminmarktpreis wird als Basis bezeichnet. Die Basis kann sowohl positive als auch negative Werte annehmen (vgl. Beispiel 6). Welchen Wert sie tatsächlich annimmt, kann vorher nicht sicher bestimmt werden. Aus Sicht der Marktteilnehmer ist die Basis deshalb eine Zufallsgröße, die das Ergebnis einer Preisabsicherung verbessern, aber auch verschlechtern kann.⁵ Beispiel 7 zeigt, wie sich Änderungen der Basis im Ergebnis eines Hedgers niederschlagen.

⁴ Genau gesprochen verkauft der Arbitrageur eine bestimmte Menge geliehenen Weizen oder Weizen aus seinem Lager am Kassamarkt. Für jede verkaufte t erhält er den aktuellen hohen Kassamarktpreis. Zeitgleich mit dem Verkauf am Kassamarkt verpflichtet sich der Arbitrageur durch den Kauf von Wareterminkontrakten soviel Weizen am Erfüllungstag abzunehmen und zu bezahlen, wie er am Kassamarkt verkauft hat. Dabei muss er für jede t den niedrigen Terminmarktpreis bezahlen. Der risikolose Gewinn je t ergibt sich als Differenz zwischen dem hohen Kassamarktpreis und dem niedrigen Terminkurs abzüglich der Transportkosten und der Kosten für die Leihe des Getreides.

⁵ Da Angebot und Nachfrage auf Kassa- und Terminmarkt unterschiedlichen Einflüssen unterliegen, können Kassa- und Terminmarktpreis kurzfristig auseinander laufen. Arbitrageure verhindern aber – wie oben bereits erklärt wurde – ein grenzenloses Auseinanderlaufen der beiden Preise.

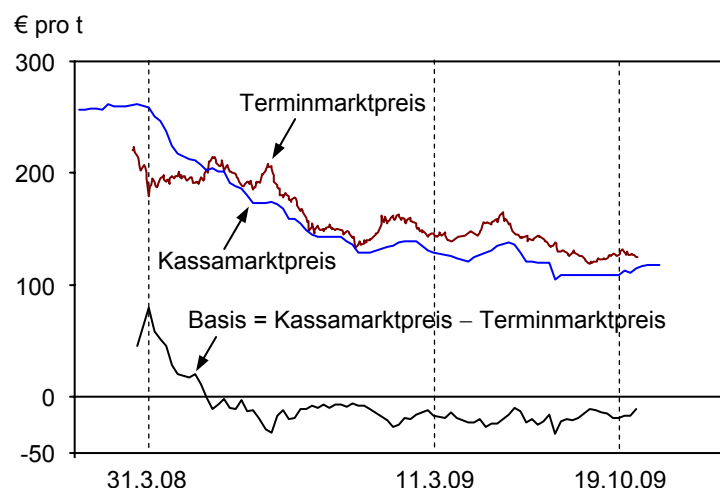
Beispiel 5: Preisabsicherung über Warenterminbörse „ohne“ Kontrakterfüllung

Ein Landwirt aus der Nähe von Mannheim hat – genau wie der Landwirt aus Beispiel 4 – im Herbst 2008 Weizen ausgesät. Auch er schätzt im Frühjahr 2009, dass seine Ernte im Sommer 500 t betragen wird. Daraufhin verkauft er am 11.3.2009 zehn „EBM Nov 2009“-Kontrakte zum Kurs von 143 € an der Warenterminbörse in Paris. Am 19.10.2009 verkauft der Landwirt die geernteten 500 t Weizen zum Preis von 109 € pro t an der Mannheimer Produktenbörse. Zur Glattstellung der am 11.3.2009 eröffneten Terminmarktposition kauft er außerdem am selben Tag zehn „EBM Nov 2009“-Kontrakte an der Warenterminbörse in Paris. Der Kurs der gekauften Kontrakte liegt bei 127,50 € pro t. Da die am Kassamarkt erzielten Einnahmen (109 € pro t) geringer sind, als die Ausgaben zum Schließen der offenen Terminmarktposition (127,50 € pro t), liegt das Verkaufsergebnis des Landwirts um 18,50 € unter dem am Terminmarkt abgesicherten Preis (143 € pro t). Dennoch erzielt der Landwirt mit der Preisabsicherung ein deutlich besseres Ergebnis (124,50 € pro t) als ohne Absicherung (109 € pro t).



Beispiel 6: Berechnung der Basis aus dem Kassamarktpreis (Mannheimer Produktenbörse) und dem Terminmarktpreis (NYSE Euronext) für Weizen und Entwicklung der Basis

Datum	31.03.08	11.03.09	19.10.09
Kassamarktpreis (€)	259,00	129,50	109,00
– Terminmarktpreis (€)	179,75	143,00	127,50
= Basis (€)	+79,25	–13,50	–18,50



Beispiel 7: Einfluss der Basis auf das Ergebnis eines Hedgers

Der Landwirt aus Beispiel 5 erzielte durch die Preisabsicherung an der Warenterminbörse für seine 500 t Weizen einen Erlös in Höhe von 62 250 € (500 t mal 124,50 € pro t). Folgende Ergebnisse hätte er erzielen können, wenn er an einem anderen Tag mit anderer Basis verkauft hätte.

Verkaufsdatum	05.10.09	12.10.09	19.10.09	26.10.09	09.11.09
Sicherer Preis (€ pro t)	143,00	143,00	143,00	143,00	143,00
Basis (€ pro t)	-15,00	-18,75	-18,50	-16,50	-11,00
Ergebnis (€ pro t)	128,00	124,25	124,50	126,50	132,00
Ergebnis (€)	64 000	62 125	62 250	63 250	66 000

Der Weg zum Terminmarkt

Wer an einer Warenterminbörse teilnehmen möchte, sucht sich zunächst einen Börsenmakler (*Broker*) und schließt mit ihm einen Dienstleistungsvertrag.⁶ Anschließend eröffnet man mit Hilfe des Börsenmaklers ein Konto bei einer Bank, die der Warenterminbörse angeschlossen ist (*General Clearer*). Von der Bank erhält man eine Konto- und eine Handelsnummer. Außerdem verlangt die Bank in der Regel eine Mindesteinlage. Nach Einzahlung der Mindesteinlage kann der Handel mit Warenterminkontrakten über den Börsenmakler aufgenommen werden. Für jeden gehandelten Kontrakt kassieren Bank, Börse und Makler Gebühren.⁷

Tägliche Verrechnung der Kursveränderungen

Wie weiter oben bereits erwähnt wurde, ist die Börse für alle Börsenteilnehmer der formelle Vertragspartner. Immer dann, wenn ein Teilnehmer ausfällt (d.h. seinen vertraglichen Verpflichtungen nicht nachkommt), erleidet folglich die Börse einen Schaden. Um die Anzahl der Ausfälle und die Schadenshöhe zu begrenzen, verlangt die Börse von jedem Börsenteilnehmer eine Sicherheitsleistung (*initial margin*), die er bei Eröffnung einer neuen Terminmarktposition auf seinem Bankkonto hinterlegen muss. Außerdem verrechnet die Börse auf dem Konto des Börsenteilnehmers börsentäglich die erzielten Kursgewinne und -verluste (*mark-to-market*). Sinkt der Kontostand infolge von Kursverlusten unter die hinterlegte Sicherheitsleistung, erhält der Börsenteilnehmer die Aufforderung, den fehlenden Betrag nachzuschießen (*margin call*) (vgl. Beispiel 8). Kommt er dieser Aufforderung nicht nach, schließt die Börse die offene Position. Der Schaden der Börse ist damit lediglich auf den Verlust beschränkt, den der betreffende Teilnehmer im Verlauf der letzten Börsentage realisiert hat.

Beispiel 8: Kontoentwicklung eines Börsenteilnehmers

In Beispiel 4 wird ein Landwirt betrachtet, der am 11.3.2009 zehn „EBM Nov 2009“-Kontrakte an der Warenterminbörse in Paris verkauft, um damit den Verkaufspreis für seine Weizenernte abzusichern. Nach dem Verkauf der Ernte am Kassamarkt schließt der betrachtete Landwirt am 19.10.2009 seine offene Terminmarktposition durch den Kauf von zehn „EBM Nov 2009“-Kontrakten. Folgende Bewegungen sind auf dem Konto des Landwirts zu beobachten. Die anfallenden Gebühren werden dabei nicht berücksichtigt.

- Am 10.3.2009 eröffnet der Landwirt das Konto und zahlt 5 000 € ein.
- Am 11.3.2009 verkauft er zehn Kontrakte zum Kurs von 143 €. Für jeden verkauften Kontrakt verlangt die Börse eine Sicherheitsleistung in Höhe von 400 €. Die Sicherheitsleistung für die gesamte Position beträgt somit 4 000 €. Sie wird vom Konto abgebucht.
- Am 12.3.2009 wird ein Schlusskurs von 144 € festgestellt. Zu diesem Kurs wird die offene Position des Landwirts gedanklich durch den Kauf von Kontrakten geschlossen und die erzielten Verluste auf dem Konto verbucht. Anschließend wird die Position gedanklich durch den Verkauf von Kontrakten zum aktuellen Kurs wieder neu eröffnet. Beim gedanklichen Schließen der Position resultiert ein Verlust von 1 € pro t, denn der Landwirt muss jede t Weizen, die er am Vortag für 143 € verkauft hat, für 144 € einkaufen. Da seine Position insgesamt 500 t Weizen umfasst, beläuft sich der Verlust auf insgesamt 500 € (500 t mal 1 € pro t). Das Konto wird also mit einem Betrag von 500 € belastet.

Fortsetzung auf der nächsten Seite

⁶ Ein Börsenmakler ist ein Mittler zwischen einem Börsenteilnehmer und der Warenterminbörse. Er berät seine Kunden und führt deren Kauf- oder Verkaufsaufträge aus.

⁷ So verlangen z.B. Nord/LB, Börse und Makler zusammen 36,50 Euro für einen Weizenkontrakt der NYSE Euronext in Paris.

Fortsetzung Beispiel 8

- Am 13.3.2009 beträgt der Schlusskurs 142,75 €. Wie am Vortag wird die offene Position des Landwirts zu diesem Kurs gedanklich geschlossen, abgerechnet und neu eröffnet. Beim Schließen resultiert diesmal ein Gewinn von 1,25 € pro t. Jede t, die am Vortag gedanklich für 144 € verkauft wurde, kann jetzt für nur 142,75 € eingekauft werden. Der Gewinn in Höhe von insgesamt 625 € (500 t mal 1,25 € pro t) wird dem Konto gutgeschrieben.
- Am 16.03.2009, dem nächsten Börsentag, wird ein Schlusskurs von 145,50 € notiert. Der Landwirt erleidet dadurch einen Verlust von 2,75 € pro t. Der Gesamtverlust von 1 375 € (500 t mal 2,75 € pro t) wird vom Konto abgebucht. Da das Konto nun keine ausreichende Deckung mehr aufweist, wird der Landwirt zum Nachschuss des Fehlbetrags (250 €) aufgefordert.
- Am 17.3.2009 wird zunächst der geforderte Nachschuss auf das Konto eingezahlt. Der Schlusskurs des Handelstages liegt bei 147 €. Wie am Vortag erzielt der Landwirt einen Verlust. Die verlorenen 750 € (500 t mal 1,50 € pro t) werden vom Konto abgebucht. Da das Konto nach der Abbuchung nicht mehr ausreichend gedeckt ist, erhält der Landwirt eine Aufforderung zum Nachschuss des Fehlbetrags (750 €).
- Am 18.3.2009 wird wiederum zunächst der geforderte Nachschuss auf das Konto eingezahlt. Der Schlusskurs des Handelstages liegt bei 145,25 €. Der Landwirt erzielt folglich einen Gewinn von 875 € (500 t mal 1,75 € pro t), der seinem Konto gutgeschrieben wird.
- Auch am 19.03.2009 beschert ein Kursrückgang dem Landwirt einen Gewinn, der seinem Konto gutgeschrieben wird. Der Kontostand wächst. ...
- Am 19.10.2009 kauft der Landwirt zehn Kontrakte zum Kurs von 127,50 € und schließt damit seine offene Position. Die Sicherheitsleistung von 4 000 € wird daraufhin von der Börse an ihn zurückgezahlt. Da der Schlusskurs des vorhergehenden Handelstages bei 126,50 € lag, erleidet der Landwirt einen Tagesverlust von insgesamt 500 € (bzw. 1 € pro t). Nach Abzug dieses Verlustes erreicht das Konto einen Endbestand von 22 750 €.

Datum	Kurs	Bemerkung	Einzahlung	Gewinn	Kontostand	Verlust	Sicherheit
10.03.2009	146,00	Kontoeröffnung	5 000		0		
11.03.2009	143,00	Verkauf Kontrakte			5 000		4 000
12.03.2009	144,00	Kursverrechnung			1 000	500	
13.03.2009	142,75	Kursverrechnung		625	500		
16.03.2009	145,50	Kursverrechnung			1 125	1 375	
17.03.2009	147,00	Nachschuss	250		-250		
		Kursverrechnung				750	
18.03.2009	145,25	Nachschuss	750		-750		
		Kursverrechnung		875			
19.03.2009	144,50	Kursverrechnung		375	875		
20.03.2009	145,00	Kursverrechnung			1 250	250	
					19 125		
16.10.2009	126,50	Kursverrechnung		125	19 250		
19.10.2009	127,50	Kauf Kontrakte			19 250		4 000
		Kursverrechnung				500	
					22 750		
Summe:			15 000	48 500		40 750	0

Subtrahiert man von der Summe der börsentäglichen Gewinne (48 500 €) die Summe der täglichen Verluste (40 750 €) dann erhält man den Gewinn, der dem Landwirt aus dem Börsengeschäft erwächst (7 750 Euro). Dieses Ergebnis folgt auch, wenn man vom Endbestand des Kontos (22 750 €) die Summe der Einzahlungen (15 000 €) abzieht.

Ergänzende Bemerkungen

Wer darüber nachdenkt, Wareterminkontrakte bei der Absicherung gegen Preisänderungsrisiken zu nutzen, sollte folgende Punkte beachten:

- Durch den Einsatz von Wareterminkontrakten kann der Preis für Waren frühzeitig fixiert und damit das Preisänderungsrisiko verringert oder gar beseitigt werden. Allerdings bietet ein fixierter Preis einem Hedger nicht nur Schutz vor unerwünschten Preisentwicklungen. Er verhindert auch, dass der Hedger von günstigen Preisentwicklungen profitiert.
- Werden Wareterminkontrakte vor ihrer Fälligkeit glattgestellt und die betreffende Ware auf einem Kassamarkt in Hofnähe verkauft, unterliegt der abgesicherte Preis und damit auch der Verkaufserlös dem so genannten Basisrisiko. Um zu verhindern, dass zufälligerweise bei ungünstiger Basis verkauft wird, muss die Entwicklung der Basis genau beobachtet und ein günstiger Zeitpunkt zum Glattstellen ausgewählt werden.
- Die Teilnahme am Wareterminmarkt kann bei ungünstiger Kursentwicklung mehrfach hohe Einzahlungen (Nachschüsse) erforderlich machen. Die dafür notwendigen Geldmittel müssen dem Börsenteilnehmer zur Verfügung stehen. Die vorab unsicheren Nachschussforderungen der Börse bilden somit für den Börsenteilnehmer ein nicht unerhebliches Liquiditätsrisiko.
- Die Wareterminbörse sichert jedem Börsenteilnehmer die Erfüllung seiner an der Börse geschlossenen Verträge zu. Für die Teilnehmer von Wareterminbörsen besteht deshalb weder ein Abnahme- noch ein Lieferausfallrisiko. Die Börsengebühr ist also eine Art Versicherungsprämie.
- Die Preisabsicherung an einer Wareterminbörse ist flexibler als die Absicherung durch Lieferverträge. Während nämlich bei einem Liefervertrag Lieferzeitpunkt und Zahlungsziel feststehen, kann bei Nutzung einer Wareterminbörse mehr oder weniger frei über diese entschieden werden. Zwischenzeitlich auftretenden Liquiditätsproblemen kann somit leichter begegnet werden.
- Zum Zeitpunkt der Preisabsicherung sind Erntemenge und -qualität meist unsichere Größen. Der Landwirt muss deshalb auf Basis seiner Erwartungen entscheiden, für welche Menge er den Preis absichern will und welchen Kontrakt er zur Absicherung wählt. Da erwartete und realisierte Größen auseinander liegen können, ergeben sich aus der Preisabsicherung Mengen- und Qualitätsrisiken.
- Wareterminbörsen funktionieren nur dann gut, wenn hinreichend viele Marktteilnehmer mit verschiedenen Motiven (Kaufpreisabsicherung, Verkaufspreisabsicherung, Spekulation, Erzielung risikoloser Gewinne) und unterschiedlichen Preisvorstellungen an der Börse aktiv sind. Ist die Teilnehmerzahl zu gering, kann es Probleme geben, zu einem gewünschten Kauf- oder Verkaufszeitpunkt einen Vertragspartner zu finden.

Literaturempfehlungen und Informationsquellen

Hull, John C. (2009): Optionen, Futures und andere Derivate, Pearson Studium, 6. Auflage, insbesondere Kapitel 2 und 3

Uszczapowski, Igor (2008): Optionen und Futures verstehen, dtv, 6. Auflage, insbesondere Kapitel 5

Goessler, Ralf (Hrsg.) (2001): Am Wareterminmarkt handeln - Beispiel, Begriffe, Zusammenhänge, ZMP Zentrale Markt- und Preisberichtsstelle für Erzeugnisse der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft GmbH, 3. Auflage

Weber, Max (1894): Die Börse, verfügbar unter http://www.textlog.de/weber_boerse.html oder in Weber, Max: Gesammelte Aufsätze zur Soziologie und Sozialpolitik, J.C.B. Mohr, 2. Aufl. 1988

DeiFin - Die Finanzseite zum Thema Börse und Derivative Instrumente, <http://www.deifin.de>

Börsenverein Wareterminmarkt der Universität Kiel e.V.:
Informationen und Börsenspiel:
<http://www.bvwtm.uni-kiel.de/index.html>

Chicago Mercantile Exchange (CME) Group Inc.:

Umfangreiche Informationssammlung zu Warentermingeschäften (in englischer Sprache):

<http://www.cmegroup.com/education/product-specific/commodities.html>

Informationen zu den gehandelten Agrardervativen (in englischer Sprache):

<http://www.cmegroup.com/trading/commodities/>

Eurex Zürich AG:

Online-Einführung in Futures und Optionen:

http://www.eurexchange.com/resources/web_based_training/futures_optionen/index.html

Informationen zu den gehandelten Agrardervativen:

http://www.eurexchange.com/trading/products/COM/AGR/products_de.html

NYSE Euronext Inc.:

Informationen zu den gehandelten Derivaten (in englischer Sprache):

<http://www.euronext.com/landing/liffeLanding-12601-EN.html>