

Ausgewählte Instrumente zum Risikomanagement in der Landwirtschaft: Systematische Zusammenstellung und Bewertung

Frank Offermann, Josef Efken, Raphaela Ellßel, Heiko Hansen, Rainer Klepper,
Sascha Weber

Thünen Working Paper 72

Dr. Frank Offermann
M.Sc. Raphaela Ellßel
Dr. Heiko Hansen
Thünen-Institut für Betriebswirtschaft

Dr. Josef Efken
Dipl.-Ing. agr. Rainer Klepper
Dr. Sascha Weber
Thünen-Institut für Marktanalyse

Johann Heinrich von Thünen-Institut
Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei
Bundesallee 50
38116 Braunschweig

Kontakt: Dr. Frank Offermann
Tel.: 0531 596 5209
Fax: 0531 596 599
E-Mail: frank.offermann@thuenen.de

Thünen Working Paper 72

Braunschweig/Germany, April 2017

Zusammenfassung

In Deutschland ist das Interesse an (neuen) Risikomanagementinstrumenten für die Landwirtschaft in letzter Zeit stark gestiegen. Vor diesem Hintergrund erfolgt in diesem Working Paper eine systematische Zusammenstellung und Bewertung ausgewählter Instrumente zum Risikomanagement in der Landwirtschaft. Der Fokus liegt dabei auf außerbetrieblichen Risikomanagementinstrumenten, die in Deutschland derzeit nicht weit verbreitet sind oder deren Ausgestaltung aktuell besonders intensiv diskutiert wird. Ein weiterer Schwerpunkt der Analysen liegt auf der exemplarischen Kostenabschätzung der Implementierung neuer Ansätze in Deutschland. Die Ergebnisse zeigen, dass eine große Vielfalt an potenziellen Instrumenten zur Verbesserung des Risikomanagements in der Landwirtschaft existiert. Instrumente, die an der Ansatzstelle ‚Erlös‘ ansetzen, spielen in den USA eine große Rolle, sind jedoch in der EU bisher kaum verbreitet. Instrumente, die an übergeordneten Erfolgskriterien wie Margen oder Einkommen ansetzen, bieten eine hohe Effektivität der Absicherung. Sie stellen aber in der praktischen Umsetzung oft enorme Anforderungen an die Administration/Verwaltung. Dies kann als wesentlicher Erklärungsgrund für die auch international vergleichsweise geringe Verbreitung entsprechender Instrumente gesehen werden. Indexbasierte (staatlich unterstützte) Absicherungen sind in den USA vergleichsweise weit verbreitet, werden in europäischen Ländern derzeit jedoch nur vereinzelt angeboten. Hier besteht Potenzial für zukünftige Weiterentwicklungen, die das Basisrisiko indexbasierter Ansätze reduzieren.

Abstract

Interest in (new) risk management instruments for agriculture has greatly increased in Germany in recent years. Against this background, this working paper provides a systematic compilation and assessment of selected instruments for managing risk in agriculture, focusing on off-farm risk management instruments which are not yet widely used in Germany or whose design is subject to current intensive discussions. In addition, the analyses provide an exemplary assessment of the potential costs of selected new instruments in Germany. The results show that a great variety of potential instruments to improve risk management in agriculture exists. Instruments targeting revenues play an important role in the US but are not widespread in the EU. The effectiveness of instruments which target financial success criteria like margins or income is high. However, the practical implementation of such instruments generally presents enormous administrative challenges, which is one of the key factors explaining their low prevalence. Index-based (subsidized) protection schemes are comparably widespread in the US, while their availability in Europe is limited to a few cases. There is potential for future further developments which reduce the basic risk inherent in index-based approaches.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	i
Abstract	i
Liste der Fact-Sheets	II
1 Einleitung	1
2 Systematisierung von Risikomanagementinstrumenten	2
3 Instrumente zur Ertragsabsicherung	6
4 Instrumente zur Absatzabsicherung	8
5 Instrumente zur Preisabsicherung	10
6 Instrumente zur Erlösabsicherung	24
7 Instrumente zur Margenabsicherung	28
8 Instrumente zur Einkommensabsicherung	32
9 Instrumente zur Bildung von Reserven	41
10 Schlussbemerkungen	45
Literatur	46

Liste der Fact-Sheets

Ertragsversicherung gegen Wetterschäden	6
Lieferverträge (Milchbereich)	8
Warenterminbörse (Futures) für Milchprodukte	10
Garantiepreiszertifikat am Beispiel des DTO (Dairy Trading online)	12
Lieferkontrakte (pflanzlicher Bereich)	14
Hypothetisches (staatlich gefördertes) Instrument zur Preisabsicherung für Milch	16
Mindestpreisabsicherung für pflanzliche Produkte am Beispiel des US Price Loss Coverage	19
Preisabsicherung für Schlachttiere am Beispiel des US Livestock Risk Protection	21
Erlösabsicherung (pflanzliche Produkte) am Beispiel des US Agriculture Risk Coverage	24
Margenabsicherung für Milch	28
Sektorübergreifendes Einkommensstabilisierungsinstrument	32
Sektorspezifisches Einkommensstabilisierungsinstrument	37
Förderung von Ansparen/Rücklagenbildung	41
Antizyklische Auszahlung der Direktzahlungen	43

1 Einleitung

In Deutschland ist das Interesse an (neuen) Risikomanagementinstrumenten für die Landwirtschaft in letzter Zeit stark gestiegen. Gründe hierfür liegen zum einen in der Gefahr, dass die Liberalisierung der EU-Agrarpolitik sowie die im Rahmen des Klimawandels prognostizierte Zunahme von Extremwetterlagen zu einem deutlichen Anstieg der Volatilitäten und wirtschaftlichen Risiken für landwirtschaftliche Betriebe führen. Zum anderen spielt auch die Entwicklung der politischen Rahmenbedingungen eine wichtige Rolle. Die USA haben ihre auf landwirtschaftliche Betriebe ausgerichteten Agrarpolitiken nahezu vollständig auf die Unterstützung von Absicherungsprogrammen sowie antizyklische Zahlungen umgestellt. Auch die EU hat die Möglichkeiten zur politischen Förderung von Risikomanagementinstrumenten in den letzten Jahren kontinuierlich gestärkt. Ein weiterer Ausbau wird von einigen Mitgliedsstaaten gefordert und derzeit im Rahmen der Omnibusverordnung diskutiert. Vor diesem Hintergrund hat das Bundesministerium für Landwirtschaft und Ernährung das Thünen-Institut gebeten, eine Systematisierung und Bewertung ausgewählter Instrumente zum Risikomanagement in der Landwirtschaft vorzunehmen. Im Fokus des Interesses stehen hierbei Instrumente zur Absicherung von Produktions-, Markt- und/oder Einkommensrisiken.

Dieses Working Paper beschränkt sich auf außerbetriebliche Risikomanagementinstrumente, d. h. auf Ansätze, für die der Landwirt einen Vertragspartner benötigt bzw. für die ein staatliches Handeln notwendig ist. Die Vielfalt entsprechender existierender oder denkbarer Instrumente ist groß; der Fokus liegt daher auf Instrumenten, die in Deutschland derzeit nicht weit verbreitet sind oder deren Ausgestaltung aktuell besonders intensiv diskutiert wird. Neben der systematischen Charakterisierung und Bewertung verschiedener Ansätze liegt ein Schwerpunkt der Analysen auf einer exemplarischen Kostenabschätzung der Implementierung neuer Ansätze in Deutschland.

2 Systematisierung von Risikomanagementinstrumenten

In der Literatur finden sich unterschiedliche Ansätze zur Systematisierung und Kategorisierung von Risikomanagementinstrumenten, die häufig mehrere Dimensionen und Ebenen aufweisen. Diese beziehen sich z. B. auf

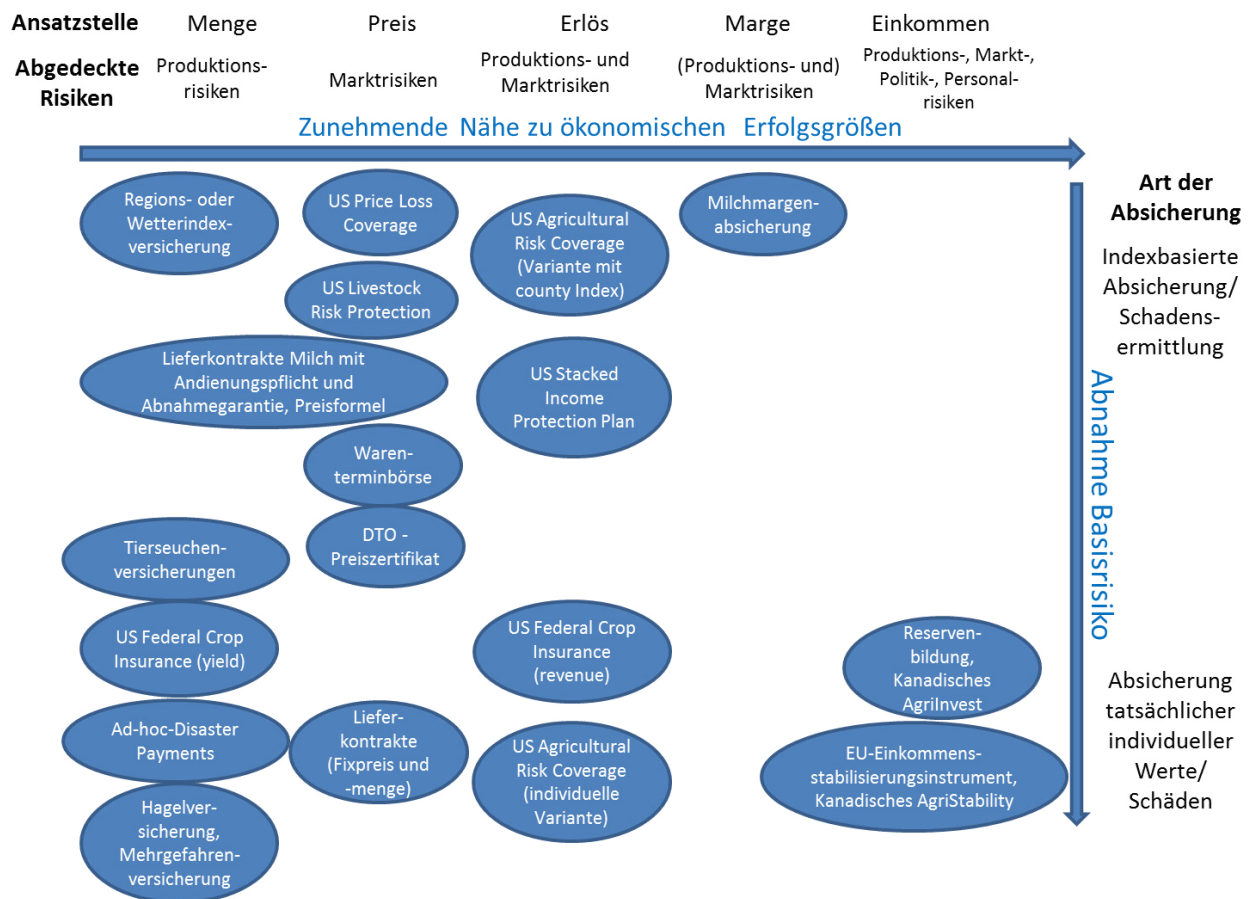
- das abgesicherte Risiko
 - Risikoherkunft (z. B. Produktionsrisiken vs. Marktrisiken)
 - Ebene der Risikoreduzierung (z. B. Ertragsrisiko vs. Erlösrisiko vs. Einkommensrisiko)
 - Art des Risikos (z. B. spezifische¹ vs. systemische Risiken)
- die konkrete Art des Risikomanagements
 - Mechanismus (z. B. Risikoreduzierung vs. Risikotransfer vs. Umgang mit (eingetretenem) Risiko)
 - Zeitpunkt (Ex-ante- vs. Ex-post-Risikomanagement)
- das Risikoausmaß (z. B. „normale“ vs. „marktfähige“² vs. „katastrophale“ Risiken)
- die Ebene der Finanzierung und/oder Regulierung (privatwirtschaftlich vs. öffentlich vs. Mischsysteme/Public-Private-Partnership, kurz: PPP)

Auch wenn die inhärenten Wirkungszusammenhänge dazu führen, dass bestimmte Kombinationen einzelner Merkmalsausprägungen häufiger zu beobachten sind (z. B. öffentliche Beteiligung an der Finanzierung von Risikomanagementinstrumenten bei systemischen, katastrophalen Risiken), so sind prinzipiell vielfältige Kombinationen dieser Dimensionen denkbar und in der Praxis auch anzutreffen. Die relevanten Kriterien für eine Klassifizierung von Risikomanagementinstrumenten hängen von der Fragestellung ab. Für eine erste Einordnung der Herausforderungen bei der Ausgestaltung und Tragfähigkeit von Risikomanagementinstrumenten im Agrarbereich spielen die konkrete Ansatzstelle des Instruments, das direkt abgesicherte Risiko und die Art der Absicherung eine besonders große Rolle. Eine grobe Kategorisierung ausgewählter Instrumente entlang der Dimensionen „Ansatzstelle des Instruments/abgesichertes Risiko“ und „Art der Absicherung“ ist in Abbildung 1 dargestellt.

¹ Die spezifischen Risiken werden auch als idiosynkratische Risiken bezeichnet.

² Als „marktfähige“ Risiken werden hier Risiken verstanden, für die aufgrund der spezifischen Charakteristika privatwirtschaftliche Lösungen (z. B. Versicherungen, Future-Märkte, Kooperativen oder Fonds auf Gegenseitigkeit) existieren oder denkbar sind.

Abbildung 1: Kategorisierung ausgewählter Instrumente nach Ansatzstelle und Art der Absicherung



Die Instrumente sind im Folgenden nach einem einheitlichen Schema tabellarisch dargestellt (,Fact-Sheets'). Tabelle 1 gibt einen Überblick und eine kurze Beschreibung der bei der Kategorisierung berücksichtigten Kriterien und Aspekte.

Tabelle 1: Struktur der ,Fact-Sheets' zu einzelnen Risikomanagementinstrumenten

Instrument	Bezeichnung des Instruments
Ansatzstelle/ abgesichertes Risiko	Im landwirtschaftlichen Betrieb ergibt sich das <i>Geschäftsrisiko</i> aus verschiedenen Risikoquellen, an denen Risikoinstrumente ansetzen können. <i>Produktionsrisiken (Mengenrisiken)</i> resultieren in der Landwirtschaft vor allem aus wetterbedingten Risiken, die sich auf den Ertrag landwirtschaftlicher Kulturen oder Leistungen in der Tierhaltung auswirken, sowie Risiken durch Krankheiten und Schaderreger. <i>Marktrisiken (Preisrisiken)</i> ergeben sich als Folge von Nachfrage- und Angebotschwankungen und haben teilweise mit der Liberalisierung der Agrarmärkte zugenommen. Handelspolitische Maßnahmen können eine weitere Quelle für Marktrisiken darstellen. Auch Nahrungsmittelskandale (z. B. BSE-Krise, EHEC-Epidemie) stellen durch ihre Preiswirkung für die Erzeuger ein erhebliches Marktrisiko dar. Nicht explizit betrachtet werden in dieser Stellungnahme <i>Politikrisiken</i> sowie <i>personenbezogene Risiken</i> (z. B. Unfälle), auch wenn deren Auswirkungen

	<p>durch einige der untersuchten Instrumente teilweise mit abgesichert werden.</p> <p>Die Ansatzstelle des Instruments gibt Hinweise auf die Art des versicherten Risikos: So sind viele witterungsbedingte Mengenrisiken spezifischer (idiosynkratischer) Natur (betreffen einzelne Unternehmen), während Mengenrisiken aufgrund von Dürre- und Flutschäden häufig zumindest regional systemischer Art und Preisrisiken meist ausgeprägt systemischer Art sind (betreffen viele Unternehmen gleichzeitig in ähnlicher Weise).</p> <p>Die Ansatzstelle des Risikoinstruments bedingt zudem die Wirkung auf das eigentliche Erfolgsrisiko. Ist das gesamtbetriebliche Einkommen die Zielgröße, so führt eine Reduzierung des Mengenrisikos häufig nicht zu einer gleichartigen Reduzierung des Einkommensrisikos. Auch können einzelne Risikoquellen miteinander korreliert sein und sich deren Schwankungen gegenseitig aufheben. In der Landwirtschaft kann ein derartiger ‚natural hedge‘ beispielsweise zwischen Ertragshöhe und Produktpreis existieren (dann schwanken die Erlöse geringer als die Erträge und Preise) oder zwischen Produkt- und Inputpreisen (dann schwanken die Deckungsbeiträge weniger als die Produktpreise). In diesen Fällen kann eine isolierte Stabilisierung einzelner Risikofaktoren sogar die Schwankungen der Erfolgsgröße erhöhen (Mußhoff und Hirschauer, 2013) und Instrumente, die auf entsprechende „übergeordnete“ Ansatzstellen ausgerichtet sind, deutlich effektiver sein.</p>
Art der Absicherung	<p>Bei der Art der Absicherung kann unterschieden werden zwischen individuell orientierten („schadensbezogenen“) und indexbasierten Instrumenten. Bei ersteren basiert die Identifizierung des Schadensfalls und der Schadenshöhe auf den Kennzahlen des einzelnen Versicherten (z. B. individuelle Ertragshöhe, individuell erzielter Preis). Dies garantiert eine effektive Absicherung des tatsächlichen individuellen Risikos, führt aber in aller Regel zu vergleichsweise hohen Transaktionskosten durch die Notwendigkeit der (Vor-Ort-) Begutachtung individueller Schadenshöhen. Bei indexorientierten Instrumenten sind die Transaktionskosten geringer, da Schadenshöhen für viele Versicherte über eine in der Regel leicht beobachtbare oder berechenbare Stellvertretervariable (z. B. Niederschlagsindex, Preisindex) abgeschätzt werden. Allerdings verbleibt bei den Versicherten ein Restrisiko (Basisrisiko), das umso größer ist, je geringer der Zusammenhang von Indexvariable und individueller Schadenshöhe ist.</p> <p>Ein weiteres Unterscheidungsmerkmal hinsichtlich der Art der Absicherung stellt die Breite der abgesicherten Schadensursachen dar. Eine Verknüpfung einer Ausgleichsleistung an eine (einzelne) konkrete Schadensursache (wie beispielsweise bei Hagelversicherungen) bedingt häufig höhere Transaktionskosten durch (Vor-Ort-) Nachweis des Eintretens eines definierten Extremereignisses (z. B. Hagel). Zudem verringert die Beschränkung auf ausgewählte Risikoursachen die Effektivität der Absicherung. Demgegenüber bieten Instrumente, die einen Ausgleich unabhängig von der Schadensursache leisten (z. B. Ertragsversicherung), einen umfassenderen Schutz. Ein Nachteil dieser Art Absicherung ist jedoch die Gefahr, dass für Versicherungsnehmer ein geringerer Anreiz zur Ertragsstabilisierung besteht (moral hazard) und Versicherungsprämien entsprechend hoch ausfallen. Zudem sind Ertragsversicherungen besonders für Landwirte mit hohen Produktionsrisiken attraktiv (adverse selection), was die Versicherungsprämien jedoch für alle Versicherten verteuert. Schadensursachenbezogene Absicherungen zielen hingegen in der Regel auf Ereignisse ab, bei denen die Versicherungsnehmer die Auswirkungen auf die Ertragshöhe kaum beeinflussen können, und die daher</p>

	weniger anfällig für moral hazard sind.
Mechanismus der Risikoverteilung	Zum Beispiel Risikoreduzierung vs. Risikotransfer vs. Umgang mit (eingetretenem) Risiko, intertemporaler Risikoausgleich (z. B. Bildung von Reserven) vs. risk pooling (Risikoausgleich im Kollektiv; Risikoaggregation)
Funktionsweise	Kurze Beschreibung der Grundprinzipien des Instruments
Finanzierung	Privatwirtschaftlich vs. öffentlich vs. Mischsysteme (z. B. Public-Private-Partnership, kurz: PPP)
Rolle des Staates	Regulierung und/oder finanzielle Beteiligung
Umsetzungs-/ Verwaltungskosten	Einordnung der anfallenden Verwaltungs- und Transaktionskosten
Determinanten für Prämienhöhen und Gesamtkosten	Die Kosten eines Risikomanagementinstruments hängen von vielen Faktoren ab. Neben der Ausprägung der risikobehafteten abzusichernden Größe spielt die Ausgestaltung (z. B. Versichertenkreis, Selbstbehalte, Schadschwellen/Absicherungsniveau etc.) eine große Rolle. Die wichtigsten Einflussfaktoren und ihre Wirkung auf die Gesamtkosten werden diskutiert.
Erfahrungen aus anderen Ländern	Soweit relevant werden Ausgestaltung, Implementierung und Erfahrungen mit den untersuchten Risikomanagementinstrumenten in anderen Ländern kurz dargestellt.
Übertragbarkeit auf Deutschland	Diskussion der Übertragbarkeit und Effektivität des Instruments auf Deutschland unter Berücksichtigung der nationalen Voraussetzungen wie beispielsweise Betriebsstrukturen, Risikoexposition der Betriebe, institutionelle Gegebenheiten, Datenverfügbarkeit etc.
Exemplarische Kostenabschätzung für Deutschland	Für Instrumente mit staatlicher Förderung werden für eine exemplarische Ausgestaltung auf Basis historischer Daten die Kosten abgeschätzt.
Bewertung	Die abschließende Bewertung der Instrumente geht auf folgende Punkte ein:
Effektivität und Effizienz	Unter Effektivität eines Risikomanagementinstruments wird die Fähigkeit des Instruments zur Reduzierung der Volatilität der relevanten Erfolgsgröße verstanden. Bei der Beurteilung der Effizienz wird die durch ein Instrument erzielbare Risikoreduzierung im Verhältnis zur Höhe der entstehenden Kosten betrachtet. Bei der Bewertung wird zudem der Grad der erzielbaren Marktdurchdringung berücksichtigt.
Kosten, Administrierbarkeit	Bewertung der Transaktionskosten für beteiligte Akteure sowie des potenziellen Verwaltungsaufwands und Herausforderungen bei der Implementierung
Akzeptanz	Soweit möglich, Einordnung der Akzeptanz des Risikomanagementinstruments durch die Landwirte auf Basis historischer Erfahrungen oder Umfrageergebnissen
Marktwirkungen	Bewertung der Gefahr potenzieller Marktverzerrungen bei staatlicher Förderung oder Regulierung

3 Instrumente zur Ertragsabsicherung

Instrument	Ertragsversicherung gegen Wetterschäden
Ansatzstelle/ abgesichertes Risiko	Produktionsrisiko Abgesichert wird ein (historisches) Ertragsniveau gegen Schäden durch ausgewählte Wetterereignisse
Art der Absicherung	Schadensbezogene oder indexbasierte Versicherung
Mechanismus der Risikoverteilung	Risk pooling (bei systemischen Ereignissen unter Umständen auch intertemporaler Risikoausgleich)
Funktionsweise	<p>Schadensbezogene Versicherung: Die Ausgleichszahlung orientiert sich an der individuellen Schadenshöhe (unter Berücksichtigung der vorab vereinbarten Erwartungswerte für Ertragshöhe und Erzeugerpreis). Eine Ausgleichsleistung wird gewährt, wenn der Ertragsschaden auf die versicherte Schadensursache (Wetterereignis) zurückzuführen ist. Die Ausgleichsberechtigung wird in aller Regel im Rahmen einer Vor-Ort-Begutachtung durch einen von der Versicherung bestellten Sachverständigen festgestellt.</p> <p>Indexversicherung: Die Ausgleichszahlung orientiert sich an einer (monetär bewerteten) unterstellten Ertragswirkung eines definierten Wetterereignisses. Das Eintreten (und das Ausmaß) des Wetterereignisses werden anhand eines Indexes (z. B. Niederschlagsmenge im Vegetationszeitraum an einer zentralen Wetterstation) festgelegt.</p>
Finanzierung	Privatwirtschaftlich oder öffentlich
Rolle des Staates	Regulierung und/oder finanzielle Beteiligung (über Steuervergünstigung, Prämiensubventionen und/oder Beteiligung an der Rückversicherung)
Umsetzungs-/ Verwaltungskosten	<p>Bei schadensbezogener Absicherung entstehen Kosten für die Ermittlung der Ausgleichsberechtigung und -höhe, die in aller Regel eine Vor-Ort-Begutachtung durch einen Sachverständigen erfordert.</p> <p>Bei der Indexversicherung fallen Kosten für regionale Wetterdaten und die Indexberechnung an.</p>
Determinanten für Prämienhöhen und Gesamtkosten	Neben dem Anbauumfang und der Volatilität des Ertrags werden die Gesamtkosten insbesondere durch die Wahl des Selbstbehalts und der Schadschwellen bestimmt. Bei schadensbezogener Absicherung können durch die Notwendigkeit der einzelbetrieblichen Begutachtung die Verwaltungskosten einen nicht unerheblichen Anteil an den Gesamtkosten ausmachen, insbesondere bei der Absicherung von Ereignissen, die regelmäßig viele Betriebe betreffen.
Erfahrungen aus anderen Ländern	<p>Ertragsversicherungen existieren in vielen Ländern. Dabei gibt es große Unterschiede bei den versicherbaren Wetterereignissen und der Ausgestaltung. Mehrgefahrenversicherungen gewinnen zunehmend an Bedeutung. Indexversicherungen sind mit Ausnahme der USA bisher nur wenig verbreitet.</p> <p>Ertragsversicherungen werden häufig privatwirtschaftlich angeboten. In einer Reihe von Ländern werden diese staatlich unterstützt (z. B. Frankreich, Spanien, Italien, Ungarn). Die Förderung aus EU-Mitteln konzentriert sich zum Großteil auf einen Zuschuss zu den Versicherungsprämien.</p>
Übertragbarkeit auf	Ertragsversicherungen für Hagelereignisse sind in Deutschland im Rahmen pri-

Deutschland	<p>vatwirtschaftlicher Systeme weit verbreitet. Seit 2013 werden zunehmend Mehrgefahrenversicherungen angeboten. Der Spezialversicherer VEREINIGTE HAGEL bietet seit Kurzem eine Indexversicherung gegen Trockenheitsereignisse an.</p>
Exemplarische Kostenabschätzung für Deutschland	<p>Der Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft (GDV 2008) hat für die Absicherung von 60 % der Ackerkulturfläche einen jährlichen Brutto-Prämienaufwand in Höhe von 575 Mio. € geschätzt. Überträgt man diese Annahmen auf eine Absicherung der gesamten Ackerfläche (ohne Sonderkulturen wie z. B. Wein, Gemüse, Obst, Tabak, Hopfen), so würde bei einem im Rahmen der EU-ELER-Verordnung (1305/2013) möglichen Fördersatz von 65 % und unter Berücksichtigung des Produktionswertes 2014 ein jährlicher staatlicher Mittelbedarf von ca. 900 Mio. € entstehen.</p>
Bewertung	
Effektivität und Effizienz	<p>Die Wirksamkeit von Ertragsabsicherungen zur Reduzierung von Einkommensvolatilitäten ist begrenzt, insbesondere wenn nur einzelne Kulturen und Wetterereignisse abgesichert werden. Marktpreisschwankungen sind nicht abgesichert.</p> <p>Bei einer Ausgestaltung als Indexversicherung ist die Effektivität für einen einzelnen Teilnehmer zudem von der Korrelation des berechneten übergeordneten (regionalen) Ertrags und des betriebsindividuellen Ertrags abhängig. Eine Absicherung über eine Indexversicherung ist daher eher geeignet für Wetterereignisse mit systemischen Wirkungen (wie Dürre).</p>
Kosten, Administrierbarkeit	<p>Schadensversicherungen führen aufgrund der Vor-Ort-Begutachtungen zu nicht unerheblichen Verwaltungskosten. Bei dem Spezialversicherer VEREINIGTE HAGEL lag die Kostenquote (Aufwendungen für den Versicherungsbetrieb im Verhältnis zu den Beitragseinnahmen) in 2014 bei ca. 15 % (BaFin, 2015). Erste Abschätzungen zu den Verwaltungskosten einer allgemeinen Mehrgefahrenertragsversicherung in Deutschland ergeben Aufschläge auf die Nettorisikoprämie in der Größenordnung von 17 % (GDV, 2008) bzw. 22,5 % (Keller, 2010).</p> <p>Bei wetterindexbezogenen Instrumenten sind sehr geringe Transaktionskosten und keine Moral-Hazard-Kosten zu erwarten (Feil und Mußhoff, 2014). Dies kann im Vergleich zu schadensbezogenen Versicherungen zu geringeren Verwaltungskosten führen.</p>
Akzeptanz	<p>Die Hagelversicherung ist in Deutschland weit verbreitet. Die Verbreitung von Mehrgefahrenversicherungen hat sich in den letzten Jahren deutlich erhöht. Bei dem Spezialversicherer VEREINIGTE HAGEL stieg die gegen die drei Risiken „Hagelschlag, Sturm und Starkregen“ abgesicherte Ackerfläche im Geschäftsjahr 2015 auf fast 400.000 ha (VEREINIGTE HAGEL, 2016).</p>
Marktwirkungen	<p>Im Rahmen einer Ernteversicherung (ohne Selbstbehalt) könnten Landwirte geneigt sein, ihre Inputs (wie z. B. Wachstumsregler) zu verringern und damit ihr Schadensrisiko zu erhöhen, da der eintretende Schaden durch die Versicherung und somit die Gesamtheit der Versicherten ersetzt wird (Breustedt, 2004).</p> <p>Subventionierte Ertragsversicherungen bergen die Gefahr, dass Kulturen mit höherem Anbaurisiko ausgedehnt werden, die innerbetriebliche Diversifizierung reduziert und der Anbau auf weniger geeigneten Grenzstandorten ausgedehnt wird.</p>

4 Instrumente zur Absatzabsicherung

Instrument	Lieferverträge (Milchbereich)
Ansatzstelle/ abgesichertes Risiko	<ul style="list-style-type: none"> - Absatzrisiko, je nach Ausgestaltung auch Preisrisiko - Vertraglich vereinbarte Liefermenge (bzw. Abnahmegarantie) - Vertraglich fixierte „Preisformel“
Art der Absicherung	- Abhängig von Ausgestaltung
Mechanismus der Risikoverteilung	- Abhängig von Ausgestaltung; bei den in Deutschland üblichen Lieferbeziehungen mit genossenschaftlichen Abnehmern verbleibt in der Regel ein erheblicher Teil des Preisrisikos beim Erzeuger während das Mengenrisiko (Absatzrisiko) auf die Verarbeiter übertragen wird
Funktionsweise	<ul style="list-style-type: none"> - Unterschied zwischen genossenschaftlichen und privatwirtschaftlichen Verarbeitern - Privatwirtschaftliche Abnehmer: Milcherzeuger und Abnehmer schließen einen schriftlichen Vertrag. Dieser regelt Rohmilchmenge (muss nicht gesamte Milcherzeugung sein), Grundpreisberechnung (oftmals Vergleichspreise zu anderen Verarbeitern der Region mit Zu- und/oder Abschlägen), Qualitätszu- und -abschläge sowie andere preisbestimmende Parameter (Haltung, Fütterung etc.) - Genossenschaftliche Abnehmer: Die Art der Lieferbeziehungen wird durch die Satzung der Genossenschaften geregelt. Lieferanten sind in der Regel Anteilseigner des Verarbeiters mit Einlagen in Abhängigkeit der Liefermenge. Es besteht eine Abnahmegarantie für die gesamte angelieferte Rohmilch. Der Milcherzeuger darf im Gegenzug nur diesen Milchverarbeiter beliefern (Andienungspflicht). Der Auszahlungspreis wird meistens auf Basis der Verwertung verarbeiteter Milchprodukte für die Vergangenheit berechnet, ergänzt um Qualitätszu- und -abschläge sowie andere preisbestimmende Parameter (Haltung, Fütterung etc.). Am Jahresende erfolgt meistens in Abhängigkeit des wirtschaftlichen Erfolgs des Verarbeiters eine Nachzahlung.
Finanzierung	Privatwirtschaftlich
Rolle des Staates	Rechtlicher Rahmen
Umsetzungs-/ Verwaltungskosten	Gering, da standardisierte Vertragsbedingungen
Erfahrungen aus anderen Ländern	<ul style="list-style-type: none"> - EU-Milchpaket 2012: Schriftliche Milchlieferverträge können verbindliches nationales Recht sein - In anderen Ländern sind Abweichungen von der Andienungspflicht und Abnahmegarantie möglich (z. B. Teilmengen, mehrere Abnehmer) - Varianten der Preisformel (z. B. A- und B-Preise für bestimmte zuvor vereinbarte/festgelegte Rohmilchmengen: z. B. in Österreich) - Integrationsgrad der gesamten Wertschöpfungskette in anderen Ländern höher (z. B. Frankreich)
Übertragbarkeit auf Deutschland	Bereits gängige Praxis
Bewertung	

Effektivität und Effizienz	<ul style="list-style-type: none"> - Die Preisermittlung in der Vergangenheit bei genossenschaftlichen Verarbeitern verzögert die Weitergabe von Informationen über Marktentwicklungen an die Erzeuger, d.h. die vereinbarte Preisformel gibt Marktsignale zu spät an die Erzeuger weiter. Dies ist als problematisch anzusehen, da notwendige Produktionsanpassungen, die ohnehin nur begrenzt und verzögert erfolgen können, noch weiter verzögert werden. - Ferner ist die uneingeschränkte Andienungspflicht und Abnahmegarantie genossenschaftlicher Milchverarbeiter in Deutschland ebenfalls als hinderlich anzusehen: Im Krisenfall wird dadurch eine inverse Angebotsreaktion (Angebotssteigerung trotz sinkender Preise) begünstigt. Die Marktschiefelage (Lücke zwischen Angebot und Nachfrage) vergrößert sich weiter (zumindest solange die Grenzkosten niedriger sind als der Erlös). Der Preisdruck nimmt zu. - Wenn die uneingeschränkte Andienungspflicht und Abnahmegarantie überarbeitet und gelockert wird und nur noch für vereinbarte Teilmengen gültig ist, kann die Effizienz des Instruments höher sein. - Eine Streuung des Preisrisikos der Erzeuger durch Verträge ist mit den derzeit üblichen Instrumenten nicht möglich (Andienungspflicht).
Kosten, Administrierbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Nur privatwirtschaftliche Kosten - Einfache Administrierbarkeit, da standardisierte Verträge
Akzeptanz	Sehr gut
Marktwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Marktsignale werden derzeit nicht zeitnah und wenig transparent über den Auszahlungspreis transportiert. - Dies betrifft auch privatwirtschaftliche Milchverarbeiter, da diese oft auf Vergleichspreise zurückgreifen, die die Auszahlungspreise genossenschaftlicher Verarbeiter in der Region enthalten. - Notwendige Produktionsanpassungen kommen zu spät oder unterbleiben gänzlich - Abnahmegarantie führt in Zeiten niedriger Erzeugerpreise ggf. zu inversen Angebotsreaktionen. Marktungleichgewicht und Preisdruck können sich vergrößern

5 Instrumente zur Preisabsicherung

Instrument	Wareterminbörse (Futures) für Milchprodukte
Ansatzstelle/ abgesichertes Risiko	Preisrisiko
Art der Absicherung	Indexversicherung – Grundlage der Absicherung ist ein ‚Börsenmilchwert‘, der sich aus den Preisen für Butter und Magermilchpulver ergibt.
Mechanismus der Risiko- verteilung	Risikotransfer von Anbieter (Hedger) zu Nachfrager (Spekulant) eines Kontraktes
Funktionsweise	Der Handel findet in Deutschland an der EEX in Leipzig statt. Es können Butter, Magermilch- und Molkepulver in Kontrakten zu je 5 Tonnen abgesichert werden. Ein Anbieter (Hedger) bietet eine bestimmte Anzahl Kontrakte zu einem bestimmten Preis für einen definierten Zeitraum an. Wenn sich ein Nachfrager (Spekulant) findet, nimmt dieser die Gegenposition ein. Das Preisrisiko geht dabei vom Hedger auf den Spekulanten über. Letzterer erhofft, kurzfristige Gewinne erzielen zu können. Bei Preisschwankungen müssen unter Umständen zusätzliche Einzahlungen auf das Börsenkonto erfolgen. Ziel ist es, das Konto „glattzustellen“ (Differenz zwischen Kassamarkt und Futures).
Finanzierung	Privatwirtschaftlich
Rolle des Staates	Regulierung
Umsetzungs-/ Verwaltungskosten	<ul style="list-style-type: none"> - Kosten für Mitgliedschaft an der EEX (entfallen, wenn nur Handel mit Agrarprodukten betrieben wird) - Kosten der Kapitalbindung (Handelskonto) - Kosten für Bankgebühren - Kosten für Bankbürgschaften - Handelsgebühr von 1 € pro Kontrakt zu je 5 Tonnen (Butter bzw. Magermilchpulver) - Eventuell Kosten für einen Broker - Eventuell Kosten für Glattstellung des Handelskontos
Determinanten für Prämienhöhen und Gesamtkosten	Bei Handelskosten von 0,1 Cent/kg und Kosten für die Kapitalbindung von 0,2 Cent/kg ergeben sich Kosten von 0,3 Cent/kg (DLG, 2015)
Erfahrungen aus ande- ren Ländern	Der Handel an der Wareterminbörse blickt in den USA auf eine lange Tradition zurück. Auch Milch und Milchprodukte werden an der Wareterminbörse in Chicago gehandelt. Im Unterschied zu Deutschland können in den USA Kontrakte über flüssige Milch gehandelt werden. Dieser Umstand dürfte unter anderem für die intensivere Nutzung und den Erfolg als Instrument der Preisabsicherung in den USA verantwortlich sein.
Übertragbarkeit auf Deutschland	Die Aufnahme von Frischmilch in die Produktpalette der Wareterminbörse in Chicago erfolgte als Reaktion auf die Nachfrage der Handelspartner (auch auf der Abnehmerseite). Diese Nachfrage scheint in Deutschland derzeit nicht gegeben zu sein.

Bewertung	
Effektivität und Effizienz	<p>Grundsätzlich sind Warenterminmärkte ein sehr effektives und effizientes Instrument, da Marktpartner direkt in Kontakt stehen. Marktsignale werden schnell transportiert.</p> <p>ABER: Aktuell ist die Leistungsfähigkeit dieses Instruments für den Bereich „Milch“ eher eingeschränkt, da nur verarbeitete Milchprodukte an der EEX in Leipzig gehandelt werden können. Diese Auswahl begünstigt Milchverarbeiter gegenüber Erzeugern als Zielgruppe. Für die Milcherzeuger stellt die Produktauswahl dagegen eine Hürde dar und erhöht unter Umständen deren Basisrisiko, denn sie müssten ihre Rohmilchproduktion in äquivalente Mengen der gehandelten Verarbeitungsprodukte umrechnen. Diese müssen wiederum nicht dem Verarbeitungsspektrum ihres Milchverarbeiters entsprechen.</p> <p>Unter Umständen kann eine Marktasymmetrie entstehen, wenn ein Marktpartner über mehr oder bessere Marktinformationen verfügt als der andere. Durch die Teilnahme weiterer Akteure wird dieses Defizit nivelliert. Das gesamte System ist daher als transparent anzusehen.</p> <p>Problematisch ist aktuell, dass vielen Kontraktangeboten nur unzureichend Nachfrager gegenüberstehen. Viele Offerten bleiben unbedient und es kann keine Preisabsicherung stattfinden. In den letzten Monaten hat das Handelsvolumen zwar stetig zugenommen, es ist dennoch als zu gering anzusehen.</p>
Kosten, Administrierbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Für die Landwirte können die Kosten pro kg Milch, die sich aus Handelskosten und Kosten für Kapitalbindung ergeben, in der Summe erheblich sein. - Staat ist nicht direkt involviert, deshalb keine Kosten für den Staat
Akzeptanz	<ul style="list-style-type: none"> - Hoch in anderen Ländern (z. B. USA) und für andere Agrargüter (z. B. Getreide) - Frage des kausalen Zusammenhangs zwischen Kassa- und Future-Preis bei geringer Liquidität³ an der Börse noch offen
Marktwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Keine direkten Marktwirkungen auf die Mengen - Erhöhung der Markttransparenz bezüglich der Preisentwicklung - Bei breiterer Akzeptanz der Warenterminbörse können die Preise der Börse als Trendbarometer für den Milchmarkt dienen und von jedem Landwirt als Parameter für Produktionsentscheidungen herangezogen werden

³ Die Liquidität beschreibt die Möglichkeit, einen Kontrakt an der Warenterminbörse jederzeit zu marktgerechten Preisen zu kaufen, verkaufen bzw. glattzustellen.

Instrument	Garantiepreiszertifikat am Beispiel des DTO (Dairy Trading online)
Ansatzstelle/ abgesichertes Risiko	<ul style="list-style-type: none"> - Preisrisiko - Absicherung einer Preisdifferenz (Marktpreis vs. Garantiepreis) für die jeweils zertifizierte Milchmenge
Art der Absicherung	Indexversicherung (für Erzeuger, die nicht an die Referenzmolkerei liefern) bzw. individuell orientiert (für Erzeuger, die an die Referenzmolkerei liefern)
Mechanismus der Risikoverteilung	Es findet ein Risikotransfer vom Landwirt zu DTO bzw. den assoziierten Händlern statt.
Funktionsweise	<ul style="list-style-type: none"> - Es werden eine bestimmte Milchmenge und ein Preis je geliefertem kg Milch festgelegt. Die Differenz zwischen dem tatsächlich ausgezahlten Milchpreis der jeweiligen Referenzmolkerei (im bisherigen Angebot waren Friesland-Campina und DMK) und dem im Zertifikat festgelegten Preis (Saldo) wird zwischen DTO und dem Zertifikatsinhaber verrechnet. Liegt der zertifikatabgesicherte Milchpreis oberhalb des Referenzmolkereipreises, zahlt DTO dem Lieferanten (Milcherzeuger) den Differenzbetrag. Im umgekehrten Falle ist der Milcherzeuger (Zertifikatsinhaber) zur Zahlung des Differenzbetrages an DTO verpflichtet. - Die Zahlungen erfolgen monatlich auf Basis des oben definierten Saldos. - Dieses Instrument ist aus den Zins-Swaps abgeleitet und richtet sich an aktive Milcherzeuger zur Absicherung von Preisrisiken. - Die Zertifikate gelten als Direkt- oder OTC-Kontrakte (Over The Counter, d. h. diese Kontrakte werden nur außerbörslich gehandelt und müssen daher keiner standardisierten Spezifikation unterliegen). - Die Zertifikate haben eine Laufzeit von 6, 12 oder 18 Monaten. Aktuell werden von DTO nur Kontrakte mit kurzer Laufzeit angeboten. - Die DTO empfiehlt, 25 bis 50 % der Milchmenge abzusichern. - Die DTO ist ein Joint Venture des Risikomanagement-Unternehmens DCA Groep (Lelystad) und des Milchhändlers Steegro (Emmerloord)
Finanzierung	Privatwirtschaftliche Vereinbarung zwischen zwei Parteien (DTO und Zertifikatsinhaber (im allgemeinen Milcherzeuger))
Rolle des Staates	<ul style="list-style-type: none"> - EU-Regulierung des Derivatehandels (EMIR = European Market Infrastructure Regulation), worunter auch der OTC-Handel fällt (ABl. L 201 vom 27.07.2012, S. 1) - Deutsches Durchführungsgesetz - Nicht endgültig geklärt ist die Bedeutung weitergehender Pflichten (Clearingpflicht, Melde- und Risikomanagementpflicht). Es scheint wahrscheinlich, dass die DTO-Zertifikate von weitergehenden Pflichten ausgenommen sind, da die im EMIR definierten Schwellenwerte nicht überschritten werden
Umsetzungs-/ Verwaltungskosten	<ul style="list-style-type: none"> - Zertifikatskosten setzen sich aus einer Fixkostenkomponente (Gesamtkontrakt) von 250 €, je Zertifikat von 25 € und zusätzlich je 100 kg zertifizierter Milch von 0,15 € zusammen. Daraus leitet sich bei einem Kontrakt über 200.000 kg Milch eine Belastung von 650 € ab, d.h. ca. 0,325 Cent/kg gelieferter Milch - Finanziert sich über Gebühren der DTO. Mit ca. 0,3 Cent/kg Milch für den Zertifikatsinhaber im Vergleich zu den direkten Handelskosten bei Termingeschäften (ca. 0,12 Cent/kg Milch) vergleichsweise teuer. Inwieweit bei den DTO-Zertifikaten für den Landwirt zusätzlich Kapitalbindungskosten an-

	<p>fallen, lässt sich nicht abschließend beurteilen (laut DTO werden von den Landwirten Sicherheiten in Form von persönlicher und Unternehmenshaftung verlangt), in der Summe könnten die Zertifikate daher ähnlich hohe Gesamtkosten aufweisen wie Termingeschäfte.</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Wahrscheinlich) für den Staat keine Kosten, mit Ausnahme einer evtl. notwendigen Einordnung der Clearingpflicht, Melde- (Transaktionsregister) und Risikomanagementpflicht - Die Einhaltung der genannten Pflichten obliegen der DTO, die Überprüfung der Einhaltung dem Staat bzw. der BaFin
Erfahrungen aus anderen Ländern	<ul style="list-style-type: none"> - Angeboten werden die DTO-Zertifikate in den Niederlanden, Belgien und Deutschland. Es liegen kaum belastbare Erfahrungen vor.
Übertragbarkeit auf Deutschland	<ul style="list-style-type: none"> - DTO-Zertifikate werden über eine Tochter der in den Niederlanden ansässigen „van Farmel BV“ seit 01.04.2015 auch in Deutschland angeboten. - Da kaum genutzt, kann keine abschließende Bewertung vorgenommen werden - Im Vergleich zu Termingeschäften derzeit weniger transparentes System - Privatwirtschaftlich vermittelte Preiszertifikate sind grundsätzlich positiv zu bewerten, da diese theoretisch betriebsindividuelle Kontrakte zulassen und leicht zu verstehen sind
Exemplarische Kostenabschätzung für Deutschland	<ul style="list-style-type: none"> - Keine Kosten für den Staat, da privatrechtliche Verträge, mit Ausnahme evtl. anfallender Kosten zur Prüfung der Einhaltung der Clearingverpflichtungen bzw. der Kontrolle der Melde- und Risikomanagementpflicht
Bewertung	
Effektivität und Effizienz	<ul style="list-style-type: none"> - Wegen geringer Marktdurchdringung Bewertung derzeit schwierig - Im Vergleich zu Termingeschäften zweifellos leichter kommunizierbar, bei ähnlich hohen Gesamtkosten pro kg Milch - Bisher angebotene Kontrakte wegen der niedrigen Preisgarantien nur für Grenzanbieter interessant - Absicherung der Milchauszahlungspreise für die Lieferanten (Milcherzeuger) über von den Molkereien abgeschlossene Terminkontrakte an der Börse (hedges) und auf der Absatzseite durch mit der Lebensmittel verarbeitenden Industrie geschlossenen Vereinbarungen erscheint zielführender
Kosten, Administrierbarkeit	<ul style="list-style-type: none"> - Die hohen direkten Handelskosten von ca. 0,3 Cent/kg Milch lassen auf hohe Kosten bei der DTO schließen - In Umfragen wird auch „viel Papierkram“ genannt
Akzeptanz	<ul style="list-style-type: none"> - Die bisher angebotenen DTO-Zertifikate bewegten sich am unteren Preisniveau und dies bei relativ hohen direkten Handelskosten. Sie waren deshalb für den „Durchschnittserzeuger“ wenig attraktiv - Aktuell nur Zertifikate für 6 Monate verfügbar; längere Planbarkeit, auch für die Erzeuger, ist notwendig - Flexible betriebsorientierte Zertifikatsausgestaltung, wie sie bei OTC-Produkten möglich wären, werden wahrscheinlich wegen der geringen Handelsvolumina nicht aufgelegt werden - „Viel Papierkram“
Marktwirkungen	In der bisherigen Ausgestaltung und Inanspruchnahme keine Produktionsverzerrung oder Preiswirkungen zu erwarten

Instrument	Lieferkontrakte (pflanzlicher Bereich)
Ansatzstelle/ abgesichertes Risiko	Preisrisiko
Art der Absicherung	Individuell orientierte oder indexbasierte Absicherung
Mechanismus der Risikoverteilung	Risikotransfer an Vertragspartner (z. B. Landhandel)
Funktionsweise	<p>Lieferkontrakte existieren in einer Vielzahl unterschiedlicher Ausgestaltungen, die zu Unterschieden bezüglich des Schutzes vor fallenden Preisen, der Chance zur Teilnahme an steigenden Preisen und der terminlichen Flexibilität der Preisfixierung führen. Kern der vertraglichen Vereinbarung sind Warenkontrakte, in denen Menge und Qualität der zu liefernden Ware sowie die Preisgestaltung fixiert werden. Zu typischen Lieferkontraktmodellen zählen u. a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klassischer Vorvertrag: Menge und Preis werden vorher von den Vertragspartnern festgelegt. Nach der Ernte und der Anlieferung erhält der Erzeuger den garantierten Preis - Verkauf zu mehreren Terminen mit Fremdlagerung: Mindestmenge und Mindestlagerdauer von drei Monaten. Preisfixierung kann täglich zu Matif-Notierung erfolgen. - Basisvertrag (Prämienvertrag): Festschreibung der Preisdifferenz (Basis) zwischen Warenterminbörse und regionalem Erzeugerpreis. Die Basis beinhaltet: Lagerkosten, Transportkosten, Handelsspanne und die regionale Wettbewerbssituation. Preis bleibt bei Vertragsabschluss offen. Erzeuger bestimmt innerhalb eines bestimmten Zeitfensters den endgültigen Verkaufspreis mit dem Händler - Börsenbasierter Liefervertrag: Abschluss während der Zeit zwischen Aussaat und Ernte. Grundlagen sind immer Terminmarktnotierungen an der Warenterminbörse (vor allem Matif). Oftmals Mengenstaffel (z. B. 50 Tonnen)
Finanzierung	Privatwirtschaftlich
Rolle des Staates	Regulierung
Umsetzungs- /Verwaltungskosten	Der klassische Lieferkontrakt verursacht i.d.R. keine zusätzlichen Kosten. Bei anderen Ausgestaltungen fallen einmalige Kosten oder laufende Kosten je nach gewähltem Vertragsmodell an.
Determinanten für Prämienhöhen und Gesamtkosten	Die Kosten für Zusatzleistungen variieren in Abhängigkeit vom Vertragsmodell und dem jeweiligen Vertragspartner.
Bewertung	
Effektivität und Effizienz	Lieferkontrakte bieten eine effiziente, privatwirtschaftliche Absicherung gegen kurz- bis mittelfristige Preisschwankungen. Die Markttransparenz ist hoch, individualisierbare Vertragsmodelle verfügbar. Allerdings verbleibt bei den Landwirten das Produktionsrisiko bezüglich Menge und Qualität.
Akzeptanz	Lieferkontrakte sind ein weit verbreitetes Instrument zur Preisabsicherung. Bei einigen Kulturen (Kartoffeln, Leguminosen) wird häufig der Großteil der Ernte über Lieferkontrakte abgesichert. Ausgehend vom klassischen Liefer-

	vertrag hat sich eine große Anzahl unterschiedlicher Vertragsmodelle entwickelt. Zunehmend wird auch der Einkauf von Betriebsmitteln über Lieferkontrakte abgesichert.
Marktwirkungen	Es sind keine Produktionsverzerrungen zu erwarten.

Instrument	Hypothetisches (staatlich gefördertes) Instrument zur Preisabsicherung für Milch
Ansatzstelle/ abgesichertes Risiko	Preisrisiko
Art der Absicherung	Indexversicherung Für die Preisabsicherung werden nicht betriebsindividuelle, sondern durchschnittliche nationale Milchpreise zugrunde gelegt.
Mechanismus der Risikoverteilung	Intertemporaler Risikoausgleich (bei einer Finanzierung durch die teilnehmenden Landwirte) Bei einer kostendeckenden Ausgestaltung ist die Nettorisikoprämie für jeden Landwirt so bemessen, dass über einen gewissen Zeitraum betrachtet für jeden Teilnehmer die Summe der Einzahlungen gleich der Summe der Auszahlungen ist. Das Risiko, dass in den Anfangsjahren keine ausreichende Rücklagenbildung vorhanden ist, und das Risiko, dass sich die Marktbedingungen nachhaltig ungünstiger entwickeln als bei der Prämienfestsetzung erwartet, werden je nach Ausgestaltung auf den Versicherer, Rückversicherer oder den Staat übertragen.
Funktionsweise	Angeboten wird die Absicherung einer Untergrenze für einen nationalen Milchpreis. Die Teilnahme ist für Landwirte freiwillig. Jeder teilnehmende Landwirt wählt individuell den Umfang der abgesicherten Milchmenge aus. Diese Festlegung erfolgt vor Beginn des Versicherungszeitraums (z. B. einige Monate vorher) für einen bestimmten Zeitraum (z. B. für ein Kalenderjahr). Für die Teilnahme zahlt der Landwirt eine Prämie, deren Höhe von der abgesicherten Milchmenge abhängt. Sinkt der nationale monatliche Durchschnittspreis für Milch unter das abgesicherte Preisniveau, wird den Teilnehmern die Differenz von beobachtetem und abgesichertem Preis für die jeweils abgesicherte Milchmenge ausbezahlt.
Finanzierung	Möglich sind rein privatwirtschaftlich finanzierte Systeme, staatlich finanzierte Systeme und Mischsysteme
Rolle des Staates	Regulierung oder Trägerschaft mit (Teil-) Finanzierung von Verwaltungskosten und/oder Prämien
Umsetzungs-/ Verwaltungskosten	Laufende Kosten für die regelmäßige Berechnung von Milchpreisen auf nationaler Ebene und für die Abwicklung von Prämieinzug und -auszahlungen
Determinanten für Prämienhöhen und Gesamtkosten	Die „faire“ Prämie (d. h. die Prämie, die den durchschnittlichen Auszahlungsbedarf deckt) wird von der Volatilität der Milchpreise bestimmt. Für die Gesamtkosten spielt das Volumen der abgesicherten Milchmenge eine entscheidende Rolle. Strategisches Verhalten, d. h. eine vermehrte Absicherung bei absehbar niedrigen Preisen im folgenden Absicherungszeitraum, kann dazu führen, dass die Kosten des Instruments steigen. Die Bedeutung strategischen Verhaltens sinkt mit dem zeitlichen Abstand zwischen Entscheidungszeitpunkt über Teilnahme und Beginn des Absicherungszeitraums sowie mit der Länge des Absicherungszeitraums.
Erfahrungen aus anderen Ländern	Keine
Übertragbarkeit auf	In Deutschland erfolgt die Berechnung und Veröffentlichung des durchschnittli-

Deutschland	chen nationalen Milchpreises durch die BLE. Dies geschieht derzeit mit einiger zeitlicher Verzögerung, die eine zeitnahe und damit effektive Auszahlung in Zeiten niedriger Milchpreise beeinträchtigen kann.
Exemplarische Kostenabschätzung für Deutschland	Um in allen „Krisenzeiträumen“ 2009, 2012 und 2015 eine Absicherungsfunktion zu bieten, wäre ein Absicherungsniveau von wenigstens 30 Cent/kg Milch notwendig gewesen. Dieses Absicherungsniveau hätte allerdings auch in vielen anderen Zeiträumen vor Juli 2007 zu Auszahlungen geführt. Bei einer Absicherung der gesamten deutschen Milchproduktion hätten im Zeitraum 2006 bis 2015 die Auszahlungen insgesamt bei ca. 3,6 Mrd. € (360 Mio. €/Jahr) gelegen. Eine kostendeckende Prämie hätte demnach in diesem Zehnjahreszeitraum eine regelmäßige Rücklage von 1,27 Cent/kg Milch erfordert. Diese Berechnungen sind jedoch nicht ohne weiteres auf die Zukunft übertragbar. Aufgrund der Unsicherheit über die künftigen Preisentwicklungen und damit die Höhe der Ausgleichszahlungen müsste ein Versicherer einen Risikoaufschlag erheben. Zudem fallen Verwaltungskosten sowie im Falle eines privatwirtschaftlichen Anbieters Kosten für Gewinnaufschläge an.
Bewertung	
Effektivität und Effizienz	<p>Die Effektivität der Risikoabsicherung ist für einen einzelnen Teilnehmer vom Zusammenhang des übergeordneten Milchpreises und seinem individuellen Milchauszahlungspreis abhängig. Zudem ist die Höhe des Milchpreises zwar ein wichtiger Faktor für den wirtschaftlichen Erfolg von Milchviehbetrieben, vernachlässigt aber den Einfluss, den andere Faktoren (wie Futterkosten) auf das Einkommen haben. Dies, wie auch das Vorliegen allgemeiner Preistrends, kann dazu führen, dass ein dauerhaft fixiertes Absicherungsniveau im Laufe der Zeit seine eigentliche Sicherungsfunktion verliert.</p> <p>Ohne staatliche Förderung wirkt das Instrument vom Grundprinzip wie eine Rücklagenbildung, allerdings mit geringerer Effektivität, da sich bei einzelbetrieblicher Rücklagenbildung die „Entnahme“ (entspricht der „Auszahlung“ bei einem Absicherungsprogramm) stärker an der Entwicklung der einzelbetrieblichen Auszahlungspreise orientiert. Darüber hinausgehende risikomindernde Wirkungen treten auf, falls es schon zu Beginn der Programmlaufzeit zu niedrigen Preisen mit Auszahlungen kommt, also zu einem Zeitpunkt, in dem noch keine ausreichenden Einzahlungen durch teilnehmende Landwirte aufgelaufen sind oder wenn sich die Preise langfristig schlechter entwickeln als bei der Berechnung der Teilnehmerrücklagen. Diese Risiken trägt der Anbieter des Absicherungsinstruments. Im Falle eines privatwirtschaftlichen Modells würden entsprechende Risikoprämien oder Beteiligungsmechanismen (wie Nachschusspflicht) notwendig sein.</p>
Kosten, Administrierbarkeit	Die Verwaltungskosten sind als vergleichsweise gering einzuschätzen.

Marktwirkungen	<p>Direkte Produktionswirkungen können durch die Orientierung an historischen Produktionsmengen und Obergrenzen für die versicherbaren Mengen begrenzt werden. Der „Quasi-Schutz“ gegen Perioden mit sehr niedrigen Milchpreisen kann jedoch dazu führen, dass die Aufgabe von Betrieben mit auch langfristig unrentabler Milchproduktion verzögert wird, da die psychologische Signalwirkung, die von extrem niedrigen Preisen ausgeht, entfällt. Dies kann die Preiserholung erschweren. Die Bedeutung dieses Effektes ist schwer abzuschätzen.</p> <p>Grundsätzlich steigt mit der Höhe des staatlichen Zuschusses die Gefahr, dass Produktionswirkungen auftreten und auch die Gefahr, dass ein (zu) hohes Absicherungs-niveau gewählt oder dieses nicht rechtzeitig an längerfristige Trends angepasst wird.</p>
----------------	---

Instrument	Mindestpreisabsicherung für pflanzliche Produkte am Beispiel des US Price Loss Coverage
Ansatzstelle/ abgesichertes Risiko	Preisrisiko Abgesichert wird ein Mindestpreisniveau (durch staatlich festgesetzte Referenzpreise)
Art der Absicherung	Indexversicherung (nationale Preise)
Mechanismus der Risikoverteilung	Preisrisiko geht vom Erzeuger auf den Staat über
Funktionsweise	Für teilnahmeberechtigte Produkte werden Referenzpreise ⁴ festgelegt. Fällt der Marktpreis für ein Produkt unter den Referenzpreis, so erhalten teilnehmende Landwirte eine Ausgleichszahlung, die von der Differenz zwischen dem Markt- und Referenzpreis, dem Umfang der teilnahmeberechtigten (Anbau-)Flächen sowie dem historischem Ertragsniveau abhängt.
Finanzierung	Öffentlich
Rolle des Staates	Regulierung, Trägerschaft und Finanzierung
Verwaltungskosten	Einmalige Kosten für Etablierung der betrieblichen Produktionsbasis und laufende Kosten für Preisermittlung und Abwicklung der Auszahlungen
Determinanten für Prämienhöhen und Gesamtkosten	Die Gesamtkosten werden vor allem von der Häufigkeit, mit der die Preise die festgesetzten Schwellenwerte unterschreiten und dem Umfang der eingebrachten Flächen der teilnahmeberechtigten Kulturen bestimmt.
Erfahrungen aus anderen Ländern	<p>Das Price Loss Coverage (PLC) wurde 2014 in den USA im Rahmen des aktuellen US Farm Act eingeführt. Neben anderen neuen Programmen (Agriculture Risk Coverage (ARC) und Supplemental Coverage Option (SCO)) dient das PLC als Ersatz für das vormalige System der Direktzahlungen. Über PLC abgesicherte Kulturen können nicht im Rahmen des ARC versichert werden. Jedoch kann für Kulturen, die im Rahmen des PLC abgesichert werden, Supplemental Coverage Option (SCO) als zusätzliche Absicherung gewählt werden.</p> <p>Die Landwirte müssen sich einmalig zu Beginn des Programmzeitraums von vier Jahren entscheiden, welche der teilnahmeberechtigten Kulturen (Weizen, Mais, Körner-Sorghum, Gerste, Hafer, „Upland-Baumwolle“, Reis, Erdnüsse, Sojabohnen und andere Ölsaaten) über das PLC abgesichert werden. Die Teilnahme erstreckt sich auf die gesamte Laufzeit des aktuellen U.S. Farm Act (bis 2018). Für jeden Erzeuger wird für jede berechnete Kulturpflanze eine historische Produktionsbasis ermittelt (für die Fläche: Jahresdurchschnitt 2009 bis 2012; für die Erträge: Jahresdurchschnitt 2008 bis 2012). Die Produktionsbasis ermittelt sich aus dem Produkt der historischen Basisanbaufläche für die Kulturpflanze und dem historischen Basisertrag der Kulturpflanze.</p> <p>Fällt der Referenzpreis unter den nationalen Jahresdurchschnittspreis, erhält der Erzeuger die Differenz zwischen beiden Preisen, multipliziert mit 85 % der Produktionsbasis. Der Erzeuger muss weder die Basisfläche der Kulturpflanze</p>

⁴ Für das US Price Loss Coverage sind diese Referenzpreise mit der 2014 Farm Bill für den Zeitraum 2014-2018 fixiert worden.

	<p>noch andere Flächen tatsächlich mit dieser Kulturpflanze bestellt haben, um eine Zahlung zu erhalten.</p> <p>Im Jahr 2015 wurden 23 % der Basisflächen von den Landwirten im Rahmen des Price Loss Coverage abgesichert, wobei große Unterschiede in den Teilnahmeraten am PLC (als Alternative zum ARC) zwischen den Kulturen bestehen.</p> <p>Das Congressional Budget Office (CBO) schätzte 2014 einen jährlichen Mittelbedarf für die Programme PLC und ARC von 3,24 Mrd. US-\$. Damit sollten gegenüber dem System der Direktzahlungen jährlich 1,7 Mrd. US-\$ eingespart werden. Seit 2016 geht das CBO von einem durchschnittlichen jährlichen Mittelbedarf bis 2018 von 6,13 Mrd. US-\$ aus. Damit übersteigen die jährlichen Ausgaben für die beiden neuen Programme die jährlichen Ausgaben für Direktzahlungen um 2,9 Mrd. US-\$. Das Ziel einer Reduzierung der Budgetausgaben im Vergleich zu den Direktzahlungen kann somit nicht erreicht werden. Schon jetzt liegen die Budgetausgaben weit über dem Niveau der Ausgaben der Direktzahlungen.</p>
Übertragbarkeit auf Deutschland	Eine Übertragung auf Deutschland wäre grundsätzlich möglich, allerdings müsste das Gesamtsystem der Beihilfen (insbesondere die existierenden Direktzahlungen) angepasst und aufeinander abgestimmt werden, um unerwünschte Verzerrungen und Überkompensationen zu vermeiden.
Bewertung	
Effektivität und Effizienz	Die Verwendung einer historischen Produktionsbasis zur Berechnung der Ausgleichszahlungen im US-PLC begrenzt zwar die Produktionswirkungen, kann aber die Effektivität der Absicherung erheblich reduzieren. Mitnahmeeffekte können sehr hoch sein.
Kosten, Administrierbarkeit	Es fallen einmalige Kosten für die Feststellung der Produktionsbasis und Referenzpreise sowie laufende Kosten für die Abwicklung der Kompensationszahlungen an. Insgesamt sind die Verwaltungskosten als gering einzuschätzen. Hinsichtlich der Kosten für die Ausgleichszahlungen ist festzustellen, dass mit der Höhe des staatlichen Zuschusses die Gefahr steigt, dass ein (zu) hohes Absicherungsniveau gewählt oder nicht rechtzeitig an längerfristige Trends angepasst wird und die Kosten (ungeplant) hoch ausfallen (vgl. Entwicklung der Ausgaben für das US-PLC).
Akzeptanz	In den USA wurden im Jahr 2015 23 % der Basisflächen von den Landwirten im Rahmen des Price Loss Coverage abgesichert. Für Deutschland liegen bezüglich vergleichbarer Preisversicherungen keine Erfahrungen vor. Die Akzeptanz wird erheblich vom Subventionsanteil beeinflusst. Die Akzeptanz einer rein privatwirtschaftlich getragenen Preisversicherung hängt auch davon ab, inwieweit die (Transaktions-)Kosten für die Landwirte bei einem solchen System niedriger ausfallen würden als bei vergleichbaren optionsartigen Warentermingeschäften.
Marktwirkungen	Durch die Verwendung der historischen Produktionsbasis als Bezugsbasis wird die Beihilfe von aktuellen Produktionsentscheidungen entkoppelt. Daher ergeben sich aus dem PLC keine gravierenden direkten Produktionswirkungen.

Instrument	Preisabsicherung für Schlachttiere am Beispiel des US Livestock Risk Protection
Ansatzstelle/ abgesichertes Risiko	Preisrisiko
Art der Absicherung	Indexversicherung
Mechanismus der Risikoverteilung	Risikotransfer an extrasektoralen Vertragspartner (Versicherungsunternehmen)
Funktionsweise	Der Preis für das Schlachttier (pro kg) wird abgesichert in Form einer in der Versicherungspolice festgelegten Höhe. Je näher das gewählte Absicherungsniveau am erwarteten Preis (zum Zeitpunkt des Abschlusses) liegt, desto höher fällt die Beitragsprämie aus. Unterschreitet der (nationale) Marktpreis zur Schlachtung das vorher gewählte Sicherungsniveau, tritt der Schadensfall ein und der Landwirt erhält eine Entschädigung in Höhe der Preisdifferenz, multipliziert mit der versicherten Produktionsmenge.
Finanzierung	Privatwirtschaftlich oder öffentlich
Rolle des Staates	Regulierung und finanzielle Beteiligung (über Steuervergünstigung, Prämien-subventionen und/oder Beteiligung an der Rückversicherung)
Umsetzungs-/ Verwaltungskosten	Laufende Kosten für Preisermittlung (erwartete Preise und realisierte Marktpreise)
Determinanten für Prämienhöhen und Gesamtkosten	<p>Identifizierung der wichtigsten Einflussfaktoren und Wirkungsrichtung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Differenz zwischen erwartetem Preis und versichertem Preis - Vorgehen und Annahmen bei der Kalkulation der Versicherungsrate - Volatilität der Märkte und damit Wahrscheinlichkeit des Eintritts des Schadensfalles und der Höhe des Schadensfalles.
Erfahrungen aus an- deren Ländern	<p>In den USA bietet die Livestock Risk Protection (LRP) Insurance Erzeugern die Möglichkeit, den Erzeugerpreis für Schlachttiere abzusichern. Die subventionierte Versicherung wird in 37 US-Bundesstaaten für Aufzuchtrinder, Schlachtrinder, Schlachtschweine und Schlachtlämmer angeboten. LRP wird von der Risk Management Agency (RMA) des U.S. Department of Agriculture (USDA) verwaltet und durch zertifizierte Versicherungsunternehmen angeboten.</p> <p>Soweit vorhanden, orientiert sich der erwartete Preis an dem zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses geltendem Future-Preis zum geplanten Schlachtzeitpunkt. Der tatsächlich erzielte Marktpreis wird zum Schlachtzeitpunkt an verschiedenen Marktorten erhoben und nach festgelegten Vorgaben zu einem (nationalen) Durchschnittspreis gemittelt. Die Versicherungsprämie wird durch das Versicherungsunternehmen nach festem Berechnungsmodus in Abhängigkeit der Differenz von dem vom Landwirt gewünschtem Absicherungsniveau (versicherter Endpreis) und dem erwarteten Preis festgesetzt.</p> <p>Die Versicherungsprämien werden für Aufzuchtrinder, Schlachtrinder und Schlachtschweine mit 13 % der Versicherungsprämie subventioniert. Bei Schafen variiert die Subventionshöhe in Abhängigkeit von der Länge des Absicherungszeitraumes (13 Wochen: 20 %; 20 Wochen: 30 %; 26 Wochen: 35 %; 39 Wochen: 38 %).</p>

	<p>Kurze Kalkulationsbeschreibung (beispielhaft für Schweine):</p> <p>1) Versicherungsparameter</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.000 Schweine, Zielgewicht 120 kg - Ausgewählter versicherter Endpreis = 139,20 €/Schwein (120 kg*0,8 Ausschachtung *1,45 €/kg SG) - Erwarteter Endpreis = 144 €/Schwein - Von der Differenz zwischen versichertem Endpreis und erwartetem Endpreis ist die Versicherungsrate abhängig; HIER: willkürlich festgelegte Versicherungsrate in diesem Fall = 2,9 % - 13 % Subvention <p>2) Prämienberechnung (konkret):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.000 Schweine *139,20 €/Schwein = 139.200 € - 139.200 €* 0,029 Versicherungsrate = 4.037 € - 4.037 € *0,13 Subventionsrate = 525 € - 4.037 € -525 € = 3.512 € Versicherungsprämie, die der Erzeuger zu zahlen hat <p>3) Versicherungsfall</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tatsächlicher Endpreis = 124,80 €/Schwein (120 kg/Schwein * 0,8 Ausschachtung * 1,30 €/kg SG) - Versicherter Endpreis abzüglich tatsächlichem Endpreis = 139,20 €/Schwein - 124,80 €/Schwein = 14,40 €/Schwein Verlust bzw. Schadenshöhe - 1.000 Schweine * 14,40 €/Schwein = 14.400 € Entschädigung insgesamt
Übertragbarkeit auf Deutschland	Die Ermittlung erwarteter Preise stellt für Deutschland eine Herausforderung dar, da eine Börse mit belastbaren Future-Preisen für die betrachteten Produkte fehlt. Aufgrund der vielfältigen Einflussfaktoren auf die vom einzelnen Erzeuger erzielten Preise (Handelsklassen; Masken (Schwein); Abrechnungsnuancen der Schlachtunternehmen) gestaltet sich die Ermittlung von erwarteten und erzielten Preisen komplex. Bei einer Reduktion auf eine administrierbare Anzahl von ausgewählten Preisen steigt das Basisrisiko für die Landwirte. Dies kann die Attraktivität einer Absicherung reduzieren.
Bewertung	
Effektivität und Effizienz	<p>Bei den Erzeugern verbleibt ein Basisrisiko, da der lokale Markt des Erzeugers ein anderes Preisniveau oder einen etwas anderen Preisverlauf aufweisen kann als der aus Börsen oder wichtigen Marktplätzen ermittelte Endpreis. Daher kann Attraktivität und Effektivität der Versicherung in verschiedenen Regionen unterschiedlich ausfallen. Auch bietet die Versicherung eine Absicherung nur für relative kurze Zeiträume (Mastdauer).</p> <p>Grundsätzlich besteht bei allen subventionierten Versicherungen die Gefahr, dass es zu unerwünschten Mitnahmeeffekten seitens der Versicherungsunternehmen kommt.</p>
Kosten, Administrierbarkeit	Aufgrund der notwendigen regelmäßigen Preisermittlung an unterschiedlichen Vermarktungsorten für viele Tierarten und Handelsklassen ist diese tendenziell kostenträchtig und aufwändig zu administrieren. Die Feststellung erwarteter Preise und Berechnung kostendeckender Versicherungsprämien wird erheblich aufwändiger, wenn keine belastbaren Börsen-Future-Preise zur Verfügung stehen.

Akzeptanz	In den USA trotz Subventionierung wenig genutzt, d. h. von weniger als 5 % der Betriebe
Marktwirkungen	Aufgrund der relativ geringen Subventionshöhe von 13 % der Versicherungsprämie wird die Gefahr von Produktionsverzerrungen als eher gering eingeschätzt.

6 Instrumente zur Erlösabsicherung

Instrument	Erlösabsicherung (pflanzliche Produkte) am Beispiel des US Agriculture Risk Coverage
Ansatzstelle/ abgesichertes Risiko	<p>Erlösrisiko</p> <p>Absicherung des Erlöses ausgewählter pflanzlicher Produkte</p> <p>Im Erlös spiegeln sich sowohl Ertrags- als auch Preisschwankungen wider. Die Absicherung orientiert sich damit an einem Indikator, der näher am betrieblichen Einkommen als eine reine Preisabsicherung bzw. einer reinen Ertragsversicherung liegt. Bei einer Erlösversicherung wird automatisch berücksichtigt, dass Ertrags- und Preisschwankungen potenziell gegenläufig sein können („natural hedge“). Erlösversicherungen, die den Gesamterlös vieler Kulturen (oder den gesamtbetrieblichen Erlös) absichern, berücksichtigen zudem, dass Ertrags- und Preisschwankungen unterschiedlicher Kulturen nicht vollständig korrelieren.</p>
Art der Absicherung	Individuell orientierte oder indexbasierte Versicherung
Mechanismus der Risikoverteilung	Mischung aus Risk Pooling und intertemporalem Risikoausgleich
Funktionsweise	<p>Die Teilnahme für Landwirte ist freiwillig. Jeder teilnehmende Landwirt legt vorab fest, welche Flächen und Kulturen abgesichert werden sollen. Der sich aus dem aktuellen Marktpreis und dem realisierten Ertrag ergebende Hektarerlös wird mit einem Referenzlös verglichen, der sich in der Regel aus dem (berechneten) Durchschnittserlös zurückliegender Jahre ergibt. Ist die Differenz negativ, so wird diese zu einem vereinbarten Prozentsatz für die abgesicherten Flächen ausgeglichen.</p> <p>Bei Ausgestaltung als Indexversicherung werden in der Regel regionale Durchschnittserträge und regionale oder nationale Durchschnittspreise für die Berechnung der Versicherungsprämien sowie der Ausgleichsberechtigung und -beträge zugrunde gelegt.</p>
Finanzierung	Möglich sind rein privatwirtschaftlich finanzierte Systeme, staatlich finanzierte Systeme und Mischsysteme
Rolle des Staates	Regulierung oder Trägerschaft mit (Teil-) Finanzierung von Verwaltungskosten und/oder Prämien und/oder Rückfinanzierungskosten
Umsetzungs-/ Verwaltungskosten	Laufende Kosten für die Feststellung von Referenz- und aktuellen Erlösen und für die Abwicklung von Prämieinzug und Prämienauszahlungen
Determinanten für Prämienhöhen und Gesamtkosten	<p>Die „faire“ Prämie (d. h., die Prämie, die den durchschnittlichen Auszahlungsbedarf deckt) wird bestimmt von</p> <ul style="list-style-type: none"> - der gewählten Absicherungshöhe und - der Volatilität und der Korrelation der Erträge und Preise. <p>Für die Gesamtkosten spielt die Höhe des abgesicherten Gesamterlöses (bestimmt durch den versicherten Flächenumfang und die Erträge und Preise der versicherten Produkte) eine entscheidende Rolle.</p> <p>Strategisches Verhalten, d. h. eine vermehrte Absicherung bei absehbar niedrigen Preisen oder Erträgen im folgenden Absicherungszeitraum, kann dazu führen, dass die Kosten des Instruments steigen. Die Bedeutung strategischen Verhaltens sinkt mit dem zeitlichen Abstand zwischen Entscheidungszeitpunkt über</p>

	Teilnahme und Beginn des Absicherungszeitraumes sowie mit der Länge des Absicherungszeitraums.
Erfahrungen aus anderen Ländern	<p>In den USA wird eine Erlösabsicherung für ausgewählte pflanzliche Produkte im Rahmen des Agriculture Risk Coverage (ARC) angeboten. Das ARC ist eine sogenannte ‚shallow loss‘ Versicherung, da nur „kleinere“ Risiken abgesichert werden und daher als Ergänzung zu anderen Absicherungsprogrammen (insbesondere zur Federal Crop Insurance, FCI) gedacht. Das ARC gleicht Erlösrückgänge, die 14 % übersteigen, bis zu einem Maximum von 10 % der Gesamterlöse aus (d. h. Erlösrückgänge zwischen 14 und 24 %). Das ARC wird in zwei Varianten angeboten, die sich vor allem in der Berechnung der Referenzerlöse und der Ausgleichszahlung unterscheiden: ARC-County und ARC-Individual.</p> <p>ARC-County ist eine Indexversicherung. Referenzerlös und aktueller Erlös ergeben sich aus dem fünfjährigen Durchschnitt bzw. dem aktuellen Wert des nationalen Preises und des regionalen (county) Ertrags. Der Auszahlungsbetrag für einen Landwirt ergibt sich aus der Multiplikation der Differenz von Referenz- und aktuellem Erlös und dem betriebsindividuellen Umfang ausgleichsberechtigter Flächen. Um Produktionswirkungen der Absicherung zu verringern, resultiert der Umfang ausgleichsberechtigter Flächen aus dem Umfang historisch festgelegter Basisflächen, multipliziert mit dem Faktor 0,85. Der Ausgleichsbetrag wird für jede der einbezogenen Kulturen einzeln berechnet.</p> <p>Bei der Variante ARC-Individual ergeben sich Referenzerlös und aktueller Erlös aus dem fünfjährigen Durchschnitt bzw. dem aktuellen Wert des nationalen Preises und des betriebsindividuellen Ertrags. Der Auszahlungsbetrag für einen Landwirt ergibt sich aus der Differenz des gesamtbetrieblichen Referenz- bzw. aktuellen Hektarerlöses, multipliziert mit dem Umfang ausgleichsberechtigter Flächen. Um Produktionswirkungen der Absicherung zu verringern, resultiert der Umfang ausgleichsberechtigter Flächen aus dem Umfang historisch festgelegter Basisflächen, multipliziert mit dem Faktor 0,65.</p> <p>Die Teilnahme ist für die Landwirte kostenlos. Im Jahr 2015 wurden 76 % der Basisflächen durch das ARC-County abgedeckt, nur 1 % der Basisflächen werden im Rahmen des ARC-Individual abgesichert (23 % der Basisflächen wurden von den Landwirten im Rahmen des konkurrierenden Price Loss Coverage abgesichert).</p> <p>Die Kosten für den Staat sind unsicher und hängen insbesondere von der Volatilität der Erträge und Preise ab. Während bei der Verabschiedung der Farm Bill im Jahr 2014 in Budgetplanung für das ARC noch von jährlichen Kosten von 1,4 Mrd. US-\$/Jahr ausgegangen wurde, gehen die aktualisierten Vorausschätzungen des Congressional Budget Office vom März 2016 inzwischen von 2,3 Mrd. US-\$/Jahr aus.</p>
Übertragbarkeit auf Deutschland	<p>Eine Erlös-Indexversicherung nach US-Vorbild könnte in Deutschland für die wichtigsten Ackerkulturen auf der Ertragsstatistik auf Landkreisebene aufbauen. Für eine Beurteilung der Effektivität (Anreiz zur Teilnahme; verbleibendes Basisrisiko) ist die Korrelation zu den betrieblichen Erträgen entscheidend. Die zugrunde gelegten Preise sollten einerseits den tatsächlich von den Landwirten erzielten (oder erzielbaren) Erzeugerpreis widerspiegeln (also z. B. unterschiedliche Vermarktungszeitpunkte berücksichtigen), andererseits möglichst früh zur Verfügung stehen, um eine zeitnahe Auszahlung zu ermöglichen und so zur Liquiditätssicherung beizutragen.</p>

Exemplarische Kostenabschätzung für Deutschland	Eine erste Abschätzung der Kosten für eine Erlösversicherung für Ackerkulturen wurde auf Basis der Testbetriebe durchgeführt. Im Durchschnitt der letzten fünf Jahre lag die Summe der Erlösrückgänge, die 30 % der jeweiligen betriebsindividuellen Referenzerlöse überschritt, bei 280 Mio. €/Jahr. Dies entspricht bei 11 Mio. Hektar Ackerland (AL) in Deutschland ungefähr 25 €/ha AL. Die Summe der Erlösrückgänge, die in den Bereich einer Shallow-Loss-Absicherung fallen (in diesem Kalkulationsbeispiel zwischen 14 und 30 % Erlösrückgang), lag bei 240 Mio. €/Jahr (22 €/ha AL).
Bewertung	
Effektivität und Effizienz	<p>Bei einer Ausgestaltung als Indexversicherung ist die Effektivität der Erlösabsicherung für einen einzelnen Teilnehmer von der Korrelation des berechneten übergeordneten (regionalen) Erlöses und dem betriebsindividuellen Erlös abhängig. Dieser Zusammenhang ist umso enger, je stärker die Schwankungen der individuellen Erzeugerpreise den nationalen Preisschwankungen folgen und je ähnlicher sich betriebliche und regionale Erträge entwickeln. Die Ertragskorrelation dürfte in Regionen und bei Kulturen, in denen Ertragsrückgänge häufiger auf systemischen Ursachen (wie Dürre) beruhen, enger sein als in Regionen und bei Kulturen, in denen betriebliche Ertragsdepressionen stärker auf lokal begrenzte Ereignisse (wie Hagel) zurückzuführen sind.</p> <p>Erlösversicherungen, die den Gesamterlös vieler Kulturen (oder den gesamtbetrieblichen Erlös) absichern, bieten sich vor allem als individuell ausgestaltete Variante an. Die Absicherung des Gesamterlöses berücksichtigt, dass Ertrags- und Preisschwankungen unterschiedlicher Kulturen nicht vollständig korrelieren. Die Effektivität der Einkommensabsicherung ist damit höher als bei Absicherung der Einzelkulturen.</p> <p>Die Verwendung von historischen Referenzflächen zur Berechnung der Ausgleichszahlungen im US-ARC begrenzt zwar die Produktionswirkungen, kann aber die Effektivität der Absicherung erheblich reduzieren.</p> <p>Staatlich geförderte Erlösabsicherungen bergen die Gefahr, dass Anbaudiversifizierung als innerbetriebliche Strategie zur Risikoreduzierung zurückgedrängt wird.</p>
Kosten, Administrierbarkeit	Bei einer Absicherung auf der Basis individueller Erlöse fallen nicht unerhebliche Kosten für die Ermittlung der betrieblichen Erträge an. Diese Kosten fallen bei einer Indexversicherung geringer aus, allerdings muss eine Ertragsstatistik auf Landkreisebene erstellt werden, was unter Umständen zu zeitlichen Verzögerungen bei der Gewährung von Ausgleichszahlungen führen kann.
Akzeptanz	In den USA hat vor allem das ARC-County eine große Akzeptanz gefunden. Für Deutschland liegen bezüglich vergleichbarer Erlösversicherungen keine Erfahrungen vor. Die Akzeptanz einer indexbasierten Erlösabsicherung dürfte vor allem von der Hedging-Effektivität abhängen, die in der Regel regional unterschiedlich ausfällt, da insbesondere die Korrelation von regionalen Durchschnittserträgen und betrieblichen Erträgen regional variiert.
Marktwirkungen	Direkte Produktionswirkungen können durch die Ausgestaltung als Indexversicherung und die Orientierung an historischen Anbauflächen und Obergrenzen für die versicherbaren Flächen begrenzt werden. Grundsätzlich steigt mit der Höhe des staatlichen Zuschusses die Gefahr, dass Produktionswirkungen auftreten. Hohe Subventionswerte können den Anteil von Kulturen mit höherem An-

	baurisiko begünstigen und insbesondere in der Variante mit Absicherung des gesamtbetrieblichen Erlöses auf Basis betriebsindividueller Kennzahlen die Anbaudiversifizierung als Risikominimierungsstrategie verdrängen.
--	---

7 Instrumente zur Margenabsicherung

Instrument	Margenabsicherung für Milch
Ansatzstelle/ abgesichertes Risiko	<p>Marge aus Erlös und einem (wichtigen) Teil der Produktionskosten</p> <p>Abgesichert wird die Differenz zwischen Milchpreis und Futterkosten. Im englischsprachigen Raum häufig als ‚Income over feed cost‘ bezeichnet entspricht dies in etwa der „futterkostenfreien Leistung“ der Milcherzeugung. Im Gegensatz zu einer reinen Produktpreisversicherung werden durch dieses Instrument auch die Preisschwankungen wichtiger Kostenkomponenten berücksichtigt. Die Absicherung orientiert sich damit an einem Indikator, der näher am betrieblichen Einkommen als der Milchpreis liegt.</p>
Art der Absicherung	<p>Indexversicherung</p> <p>Für die Berechnung der Marge werden nicht betriebsindividuelle, sondern auf übergeordneter, aggregierter Ebene beobachtete Milchpreise und berechnete Futterkosten zugrunde gelegt.</p>
Mechanismus der Risikoverteilung	<p>Intertemporaler Risikoausgleich</p> <p>Bei kostendeckender Ausgestaltung ist die Nettorisikoprämie für jeden Landwirt so bemessen, dass über einen gewissen Zeitraum gesehen für jeden Teilnehmer die Höhe der Einzahlungen gleich der Höhe der Auszahlungen ist (Schadenerwartungswert; faire Prämie). Das Risiko, dass in den Anfangsjahren keine ausreichende Rücklagenbildung vorhanden ist, und das Risiko, dass sich die Marktbedingungen nachhaltig ungünstiger entwickeln als bei der Prämienfestsetzung erwartet, werden je nach Ausgestaltung auf den Versicherer, Rückversicherer oder den Staat übertragen.</p>
Funktionsweise	<p>Die Teilnahme für Landwirte ist freiwillig. Jeder teilnehmende Landwirt wählt individuell die abzusichernde Margenhöhe und den Umfang der abgesicherten Milchmenge aus. Diese Festlegung erfolgt vor Beginn des Versicherungszeitraums (z. B. einige Monate vorher) für einen bestimmten Zeitraum (z. B. für ein Kalenderjahr). Für die Teilnahme zahlt der Landwirt eine Prämie, deren Höhe von der abgesicherten Milchmenge sowie der abgesicherten Margenhöhe abhängt. Sinkt die (auf übergeordneter Ebene) berechnete Milchmarge unter die abgesicherte Marge, wird den entsprechenden Teilnehmern die Differenz von berechneter und abgesicherter Marge für die jeweils abgesicherte Milchmenge ausbezahlt.</p>
Finanzierung	<p>Möglich sind rein privatwirtschaftlich finanzierte, staatlich finanzierte und Mischsysteme</p>
Rolle des Staates	<p>Regulierung oder Trägerschaft mit (Teil-) Finanzierung von Verwaltungskosten und/oder Prämien</p>
Umsetzungs-/ Verwaltungskosten	<ul style="list-style-type: none"> - Einmalige Kosten für die Festlegung einer Futterration (u. U. höhere Kosten bei Systemen mit regionalen Futterrationen oder regelmäßiger Anpassung der Futterrationen) - Laufende Kosten für die regelmäßige Feststellung von Milch- und Futtermittelpreisen auf übergeordneter Ebene und Berechnung der Marge - Laufende Kosten für Abwicklung von Prämieinzug und Prämienauszahlungen

<p>Determinanten für Prämienhöhen und Gesamtkosten</p>	<p>Die faire Prämie (d. h., die Prämie, die den durchschnittlichen Auszahlungsbedarf deckt) wird bestimmt von</p> <ul style="list-style-type: none"> - der gewählten Absicherungshöhe und - der Volatilität und der Korrelation der Milch- und Futtermittelpreise. <p>Für die Gesamtkosten spielt das Volumen der abgesicherten Milchmenge eine entscheidende Rolle.</p> <p>Strategisches Verhalten, d. h. eine vermehrte Absicherung bei absehbar niedrigen Preisen im folgenden Absicherungszeitraum, kann dazu führen, dass die Kosten des Instruments steigen. Die Bedeutung strategischen Verhaltens sinkt mit dem zeitlichen Abstand zwischen Entscheidungszeitpunkt über Teilnahme und Beginn des Absicherungszeitraumes sowie mit der Länge des Absicherungszeitraums.</p>
<p>Erfahrungen aus anderen Ländern</p>	<p>In den USA wird das Dairy Margin Protection Program seit 2015 angeboten. Die Marge wird auf Basis nationaler Preise bestimmt. Für die Berechnung der Futterkosten werden die Preise von Mais, Sojaschrot und Luzerneheu herangezogen. Neben der für den Landwirt quasi kostenfreien Absicherung einer Grundmarge auf sehr niedrigem Niveau ist auch die Absicherung höherer Margen möglich, für die aber Beitragszahlungen zu leisten sind. Die Margen werden monatlich berechnet, die Auslöseschwelle für Zahlungen beruht aber auf einer Zwei-Monatsmarge. Die Absicherung ist auf maximal 90 % der betriebsindividuellen historischen Produktionsmenge begrenzt, um Produktionswirkungen der Absicherung zu verringern und den Anreiz zur Reduzierung der Produktionsmengen bei niedrigen Preisen nicht zu eliminieren. Die Entscheidung über Teilnahme, gewähltes Absicherungsniveau und Umfang der abgesicherten Milchmenge muss mindestens drei Monate vor Beginn des nächsten Kalenderjahres erfolgen. So soll die Gefahr strategischen Absicherungsverhaltens reduziert werden.</p> <p>Die Teilnehmerate lag in den ersten beiden Jahren bei 54 % der Betriebe und 80 % der Milchproduktionsmenge, was für US-amerikanische Verhältnisse als hohe Teilnehmerate gilt.</p> <p>Die Kosten für den Staat sind unsicher und hängen insbesondere von der Entwicklung der Milchmargen ab. In der Budgetplanung für den Zeitraum 2015 bis 2018 wird von Nettoausgaben von 67 Mio. US-\$/Jahr ausgegangen.</p>
<p>Übertragbarkeit auf Deutschland</p>	<p>Bei der Beurteilung der Anwendbarkeit eines an das US-Vorbild angelehnten Instruments zur Absicherung der Milchmargen in Deutschland stellen sich bei der Berechnung der Marge einige Herausforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - In Deutschland erfolgt die Berechnung und Veröffentlichung des durchschnittlichen nationalen Milchpreises durch die BLE. Dies geschieht derzeit mit einiger zeitlicher Verzögerung, die eine zeitnahe und damit effektive Auszahlung in Zeiten niedriger Milchmargen beeinträchtigen kann. - In vielen deutschen Milchviehbetrieben spielt Grundfutter in der Gesamtration eine große Rolle. Die Ermittlung repräsentativer Grundfutterpreise ist derzeit insbesondere für Grassilage schwierig. Hier könnten unter Umständen indirekte, indexbasierte Ansätze (z. B. zur Ableitung von Herstellungskosten) eine Alternative darstellen, die zudem weniger anfällig für strategische Verzerrungen durch Marktteilnehmer sind.
<p>Exemplarische Kos-</p>	<p>Für Deutschland haben Ellßel und Offermann (2015, 2016) auf Basis des Zeit-</p>

tenabschätzung für Deutschland	<p>raums 2005/06 bis 2014/15 exemplarisch Werte für kostendeckende Prämien berechnet. Die Absicherung einer „Grundmarge“ (d. h. einer Marge, die in den „Krisenzeiträumen“ 2009, 2012 und 2015 zu Auszahlungen geführt hätte), hätte demnach eine regelmäßige Rücklage von 0,34 Cent/kg Milch erfordert (bei Absicherung der gesamten Milchproduktion in Deutschland ca. 100 Mio. €/Jahr). Die Absicherung einer Marge knapp unter der Durchschnittsmarge hätte eine regelmäßige Rücklage von 1,26 Cent/kg Milch erfordert (bei Absicherung der gesamten Milchproduktion in Deutschland ca. 360 Mio. €/Jahr). Diese Berechnungen sind jedoch nicht ohne weiteres auf die Zukunft übertragbar. Aufgrund der Unsicherheit über die zukünftigen Margenentwicklungen und damit über die Höhe der Ausgleichszahlungen müsste ein Versicherer einen Risikoaufschlag erheben. Zudem fallen Verwaltungskosten sowie im Falle eines privatwirtschaftlichen Anbieters Kosten für Gewinnaufschläge an.</p>
Bewertung	
Effektivität und Effizienz	<p>Die Margenabsicherung orientiert sich an einem Indikator, der gerade für spezialisierte Milchviehbetriebe einen vergleichsweise relativ engen Bezug zu den Schwankungen des gesamtbetrieblichen Einkommens aufweist. Für Deutschland haben Ellßel und Offermann (2016) für eine exemplarische Ausgestaltung einer Milchmargenversicherung je nach Absicherungsniveau eine Reduktion der Einkommensvolatilität (Variationskoeffizient) von 26 % auf 23 % (bei einer Absicherung einer „Grundmarge“) bzw. 18 % (für eine Absicherung einer Marge knapp unter der Durchschnittsmarge) berechnet.</p> <p>Wie bei allen Indexversicherungen ist die Effektivität der Risikoabsicherung für einen einzelnen Teilnehmer vom Zusammenhang des übergeordneten Indexes (hier: die Marge) und der betriebsindividuellen Ausprägung des Indikators abhängig. Dieser Zusammenhang ist umso enger, je stärker individueller Milchauszahlungspreis, individuelle Einkaufspreise für Futtermittel und betriebliche Futterration den für die Berechnung der nationalen Marge verwendeten Eingangsdaten ähneln. Bei den Futterrationen gibt es in Deutschland zwischen den Betrieben erhebliche Unterschiede. Für Betriebe mit kraftfutterbetonten Rationen fällt die Reduzierung der Einkommensvolatilität höher aus (von 28 % auf 25 % bzw. 18 %) als bei Betrieben mit geringeren Kraftfutterkosten (von 23 % auf 21 % bzw. 17 %). In Deutschland weisen die Milcherzeugerpreise deutliche Unterschiede zwischen den Betrieben/Molkereien auf. Für Betriebe mit im Schnitt eher niedrigen Milchauszahlungspreisen fällt die Reduzierung der Einkommensvolatilität höher aus (von 30 % auf 27 % bzw. 20 %) als bei Betrieben mit höheren Milchauszahlungspreisen (von 23 % auf 21 % bzw. 18 %).</p> <p>Im Vergleich zu einer reinen Milchpreisversicherung hat eine Margenversicherung vor allem dann Vorteile, wenn die berücksichtigten Kostenkomponenten (hier also die Futterkosten) bedeutend sind und signifikant schwanken. Abschätzungen anhand einer exemplarischen Futterration für Deutschland zeigen, dass der Anteil der Futterkosten an den Gesamtkosten geringer als in den USA ist und die Schwankungen in den letzten Jahren an Bedeutung zugenommen haben. Darüber hinaus deuten die Berechnungen darauf hin, dass die Höhe der Marge in Deutschland über längere Zeiträume wesentlich stabiler ausfällt als das Niveau der Milchpreise. Dies kann die (politische) Administrierbarkeit eines entsprechenden Instruments erleichtern, da keine oder weniger häufige Anpassungen des Absicherungsniveaus notwendig sind, um die Effektivität als Risikomanagementinstrument zu erhalten.</p>

	<p>Ohne staatliche Förderung wirkt das Instrument vom Grundprinzip wie eine Rücklagenbildung, allerdings mit geringerer Effektivität, da sich bei einzelbetrieblicher Rücklagenbildung die „Entnahme“ (entspricht der „Auszahlung“ bei einem Absicherungsprogramm) stärker an der Entwicklung der einzelbetrieblichen Marge orientiert. Darüber hinausgehende risikomindernde Wirkungen treten auf, falls es schon zu Beginn der Programmlaufzeit zu niedrigen Margen mit Auszahlungen kommt, also zu einem Zeitpunkt, in der noch keine ausreichenden Einzahlungen durch teilnehmende Landwirte aufgelaufen sind, oder wenn sich die Margen langfristig schlechter entwickeln als bei der Berechnung der Teilnahmeprämien unterstellt wurde. Diese Risiken trägt der Anbieter des Absicherungsinstruments. Im Falle eines privatwirtschaftlichen Modells würden entsprechende Risikoprämien oder Beteiligungsmechanismen (wie Nachschusspflicht) notwendig sein.</p>
<p>Kosten, Administrierbarkeit</p>	<p>Grundsätzlich ist das US-Margenprogramm auf Deutschland übertragbar und wirksam. Die Verwaltungskosten sind als vergleichsweise gering einzuschätzen. Ein weiterer Vorteil der Ausgestaltung als Index-Versicherung ist die Reduktion des sogenannten ‚moral hazard‘: Die Verwendung einer Auslöseschwelle, die von einzelnen Produzenten nicht beeinflussbar ist, verhindert, dass für Milcherzeuger ein Anreiz besteht, ihre Preise oder Kosten in einer für den Versicherer nachteiligen Art zu beeinflussen. Eine Herausforderung in der Umsetzung stellt die zeitnahe Ermittlung von nationalen Milchpreisen sowie repräsentativen, unverzerrten Grundfutterpreisen dar.</p>
<p>Akzeptanz</p>	<p>Gespräche mit Milcherzeugern und regionalen Milchausschüssen der Bauernverbände deuten darauf hin, dass dieses Instrument trotz der für viele Landwirte ungewohnten Orientierung an einer zentral berechneten Marge als potenziell hilfreiche Absicherungsmöglichkeit eingeschätzt wird, wobei es auch kritische Stimmen gibt. Eine höhere Akzeptanz wird nach diesen Einschätzungen aber nur mit einer staatlichen Unterstützung der Prämien zu erzielen sein.</p>
<p>Marktwirkungen</p>	<p>Direkte Produktionswirkungen können durch Orientierung an historischen Produktionsmengen und Obergrenzen für die versicherbaren Mengen stark begrenzt werden. Der Quasi-Schutz gegen Perioden mit sehr niedrigen Milchpreisen kann jedoch dazu führen, dass die Aufgabe von Betrieben mit auch langfristig unrentabler Milchproduktion verzögert wird, da die psychologische Signalwirkung, die von extrem niedrigen Preisen ausgeht, entfällt. Dies kann die Preiserholung erschweren. Die Bedeutung dieses Effektes ist schwer abzuschätzen.</p> <p>Grundsätzlich steigt mit Höhe des staatlichen Zuschusses die Gefahr, dass Produktionswirkungen auftreten.</p>

8 Instrumente zur Einkommensabsicherung

Instrument	Sektorübergreifendes Einkommensstabilisierungsinstrument
Ansatzstelle/ abgesichertes Risiko	Einkommensrisiko Ansatzstelle sind die Einkommen bzw. die Einkommensverluste landwirtschaftlicher Betriebe. Das Einkommen ergibt sich dabei aus der Summe der Erlöse einschließlich Prämien und Beihilfen abzüglich der betrieblichen Aufwendungen. Einkommensverluste können viele Ursachen haben, beispielsweise: Produktionsrisiken (Mengenrisiken), Marktrisiken (Nachfrage- und Angebotschwankungen), personenbezogene Risiken (z.B. Unfall). Demnach werden durch eine Einkommensversicherung alle Risiken, die zu Einkommensverlusten führen können, abgesichert.
Art der Absicherung	Individuell orientiertes Instrument. Die Höhe des Schadensfalls, d. h. des Einkommensverlustes, wird auf Grundlage der Kennzahlen des einzelnen Betriebes bzw. Versicherten ermittelt.
Mechanismus der Risikoverteilung	Es handelt sich um eine Mischung aus „risk pooling“ (Aggregation einzelbetrieblicher Risiken) und intertemporalem Risikoausgleich (Ausgleich zwischen „guten“ und „schlechten“ Jahren). Allerdings ist anzumerken, dass in der Landwirtschaft durch Marktrisiken hervorgerufene „schlechte Jahre“ häufig viele Landwirte treffen und es sich somit um ein vergleichsweise stark systemisch geprägtes Risiko handelt. Die Möglichkeiten der Risikoverteilung über „risk pooling“ sind daher entsprechend eingeschränkt.
Funktionsweise	Die Funktionsweise der Einkommensversicherung orientiert sich an dem Einkommensstabilisierungsinstrument (Income Stabilisation Tool), welches in Art. 39 der Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 skizziert ist (EU, 2013). Die (freiwillig) Versicherten zahlen in einen Fonds ein, aus dem bei erheblichen Einkommensverlusten Entschädigungszahlungen gewährt werden (ibid, Art. 36c). Die Entschädigungszahlung erfolgt, „wenn der Einkommensrückgang 30 % des durchschnittlichen Jahreseinkommens des einzelnen Landwirts im vorhergehenden Dreijahreszeitraum oder eines Dreijahresdurchschnitts auf der Grundlage des vorhergehenden Fünfjahreszeitraums unter Ausschluss des höchsten und des niedrigsten Werts überschreitet“ (ibid, Art. 39). Maximal werden 70 % des Einkommensverlustes kompensiert.
Finanzierung	Der Höchstfördersatz öffentlicher Mittel an den förderfähigen Kosten beträgt 65 %, d. h. mindestens 35 % der Kosten werden von den Landwirten getragen.
Rolle des Staates	Regulierung und finanzielle Beteiligung bis zu 65 % der förderfähigen Kosten
Umsetzungs-/ Verwaltungskosten	<ul style="list-style-type: none"> - Laufende Kosten für betriebsindividuelle Erfassung der Buchführungsabschlüsse von den teilnehmenden Landwirten über mehrere Jahre und die Berechnung der Einkommensänderung - Kontroll- und Regelungsaufwand, um eine sachgerechte und missbrauchssichere Erfassung der Ausgleichsberechtigung und -höhe zu gewährleisten - Kosten für Fondsverwaltung
Determinanten für Prämienhöhen und Gesamtkosten	Die Gesamtkosten der Einkommensversicherung hängen von der Ausprägung der Einkommensschwankungen und der Teilnehmerzahl ab. Bei einer freiwilligen Teilnahme der Landwirte an der Einkommensversicherung ist der Versichertenkreis ex ante schwer abzuschätzen. Je nach Ausgestaltung ist zu erwarten

	<p>ten, dass sich tendenziell die Landwirte versichern, die ein höheres Risiko für Einkommensverluste haben. Bei einer Pflichtversicherung kann erwartet werden, dass die Schadensquote geringer ausfällt. Allerdings kann die Höhe der insgesamt zu leistenden Entschädigungszahlungen mit ansteigender Zahl der Versicherten zunehmen.</p>
Erfahrungen aus anderen Ländern	<p>Kanada bietet mit „AgriStability“ schon seit längerem ein Programm an, welches die Einkommen landwirtschaftlicher Betriebe stabilisieren soll. Es wird aus öffentlichen Mitteln, vom Staat und den Provinzen finanziert. Das Programm hat eine dem EU-Einkommensstabilisierungsinstrument vergleichbare Funktionsweise. Danach werden Entschädigungszahlungen gewährt, wenn die Einkommensverluste höher als 30 % des Einkommens der Referenzperiode sind. AgriStability sieht erheblichen Regelungs- und Kalkulationsaufwand vor, um den Einfluss von strukturellen Veränderungen (Betriebsgrößenwachstum oder -schrumpfung, Betriebsteilung und -zusammenlegung) adäquat zu berücksichtigen. Im Zeitraum 2008/09 bis 2010/11 betrugen die Ausgaben jährlich ca. 300 Mio. €.</p> <p>In der EU wird eine Einführung des Einkommensstabilisierungsinstruments für den Zeitraum 2014 bis 2020 bisher nur von Italien, Ungarn und einer Region in Spanien geplant. Allerdings ist der angesetzte Mittelbedarf mit weniger als 20 Mio. €/Jahr sehr niedrig.</p>
Übertragbarkeit auf Deutschland	<p>Einkommensversicherungen wie das AgriStability wären prinzipiell auch auf Deutschland übertragbar. Herausforderungen liegen unter anderem in der Einkommensermittlung (s. u.).</p>
Exemplarische Kostenabschätzung für Deutschland	<p>In den folgenden Simulationsrechnungen werden zwei Varianten der konkreten Ausgestaltung der Einkommensversicherung betrachtet (vgl. auch Forstner et al., 2012, S. 65-73):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variante A: Für landwirtschaftliche Betriebe mit mehr als 30 % Einkommensrückgang im Ist-Jahr im Vergleich zum Durchschnitt der drei Vorjahre (Referenzjahre) werden 70 % der Einbußen kompensiert. - Variante B: Landwirtschaftliche Betriebe mit mehr als 30 % Einkommensrückgang im Ist-Jahr im Vergleich zum Durchschnitt der drei Vorjahre (Referenzjahre) tragen die Rückgänge des Referenzeinkommens um 30 % selbst. Lediglich die über 30 % hinausgehenden Einbußen werden vollständig kompensiert; d. h. 70 % des Referenzeinkommens werden garantiert. <p>Der Fördersatz öffentlicher Mittel an den förderfähigen Kosten beträgt 65 %, sodass 35 % der Kosten die Landwirte selber tragen. Es wird unterstellt, dass sich alle Landwirte versichern (verbindliche Teilnahme). Untersuchungszeitraum sind die Wirtschaftsjahre 2002/03 bis 2014/15, wobei das erste Wirtschaftsjahr, für welches die Höhe der einzelbetrieblichen Einkommensverluste berechnet wurde, 2005/06 ist (aufgrund des dreijährigen Referenzzeitraums). Es liegt demnach ein Zehnjahreszeitraum vor, für den die Einkommensverluste der Landwirte berechnet wurden (2006/07 bis 2014/15).</p> <p>Als Datenbasis wird das Testbetriebsnetz Landwirtschaft verwendet, als Einkommensmaßstab dient in den folgenden Berechnungen der Unternehmensgewinn (bzw. der Jahresüberschuss bei juristischen Personen). Außerdem wird der Personalaufwand zum Gewinn hinzugerechnet. Hierdurch ist ein Vergleich von Betrieben mit unterschiedlicher Rechtsform und damit unterschiedlichen Anteilen an nicht entlohnten Arbeitskräften möglich (vgl. BMEL, 2016).</p>

	<p>Es ist an dieser Stelle anzumerken, dass bei Verwendung eines anderen Einkommensmaßstabs (z. B. der Bruttowertschöpfung) Anteile und berechnete Entschädigungszahlungen variieren. Dem gewählten Einkommensmaßstab kommt daher eine große Bedeutung zu.</p> <p>Zentrale Ergebnisse der Simulationsrechnungen sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Die Zahl der Landwirte mit Einkommensverlusten von mehr als 30 % schwankt zwischen den Untersuchungsjahren von etwa 18 bis etwa 40 %. Im Wirtschaftsjahr 2014/15 betrug der Anteil der Landwirte mit Einkommensverlusten von mehr als 30 % z. B. 38,6 %. Auch zwischen den Betriebsformen schwanken die Anteile der Betriebe mit mehr als 30 % Einkommensverlusten. Danach würde durch eine Einkommensversicherung sowohl eine intertemporale Umverteilung des Risikos erfolgen als auch eine Umverteilung zwischen den Betriebsformen. 2) Die Entschädigungszahlungen an die Landwirte betragen im Zehnjahresdurchschnitt (2006/07 bis 2014/15) jährlich etwa 828 Mio. € für Variante A und 636 Mio. € für Variante B. Die Entschädigungszahlungen sind bei Variante A in jedem Jahr höher als bei Variante B. Die höchsten Entschädigungszahlungen fallen im Wirtschaftsjahr 2014/15 an (1,6 Mrd. € bei Variante A bzw. 1,2 Mrd. € bei Variante B). 3) Würde der Staat 65 % der Kosten tragen, so müsste er die Einkommensversicherung mit 538 (Variante A) bzw. 414 Mio. € (Variante B) jährlich finanziell unterstützen. 4) Wird die Bruttowertschöpfung als Einkommensmaßstab verwendet, so betragen die Entschädigungszahlungen an die Landwirte im Zehnjahresdurchschnitt (2006/07 bis 2014/15) jährlich etwa 403 Mio. € für Variante A und 221 Mio. € für Variante B. 5) Für die Landwirte, die eine Entschädigungszahlung erhalten, beträgt die durchschnittliche Entschädigungszahlung je Betrieb und Jahr im Zehnjahreszeitraum etwa 20.900 € (Variante A) bzw. 16.200 € (Variante B). 6) Die Beitragszahlung bei einer obligatorischen Teilnahme und einem Förderersatz von 65 % würde im Zehnjahresdurchschnitt bei etwa 24 € (Variante A) bzw. 19 € (Variante B) je ha LF und Jahr liegen. Ohne staatliche Unterstützung, d. h. bei einer ausschließlichen Finanzierung durch die Landwirte, würde die Beitragszahlung entsprechend höher und bei etwa 69 € (Variante A) bzw. 53 € (Variante B) je ha LF und Jahr liegen. <p>Diese Berechnungen sind jedoch nicht ohne weiteres auf die Zukunft übertragbar. Sollten Einkommensschwankungen (z. B. aufgrund häufigerer Ertrags- oder Preisvolatilitäten) zukünftig zunehmen, dann würden die Zahl der Empfänger von Kompensationszahlungen und die Gesamtkosten steigen. Auch ist davon auszugehen, dass die Kompensationszahlungen durch die Nutzung von Anpassungsmöglichkeiten in der Praxis deutlich höher liegen dürften (Forstner et al., 2012).</p>
Bewertung	
Effektivität und Effizienz	<p>Die Simulationsrechnungen zeigen, dass die Volatilität des Einkommens durch die Einkommensversicherung deutlich abnimmt. Der Variationskoeffizient liegt in der hypothetischen Situation mit Einkommensversicherung unter jenem in der Situation ohne Versicherung. Eine Ausgestaltung der Einkommensversicherung nach Variante A verringert den Variationskoeffizienten stärker als eine Ausgestaltung nach Variante B (Variante A: -29 %; Variante B: -25 %).</p>

<p>Kosten, Administrierbarkeit</p>	<p>Die Kosten für Ausgleichszahlungen schwanken zwischen den Jahren erheblich und können in Einzeljahren sehr hohe Werte annehmen. Die Verwaltungskosten sind als sehr hoch einzuschätzen. Herausforderungen für die Umsetzung liegen in der Begrenzung von moral hazard, adverse selection und der möglichst sachgerechten und missbrauchssicheren Erfassung der Ausgleichsberechtigung und -höhe.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundsätzlich besteht bei einer (staatlich geförderten) Einkommensversicherung zum einen die Gefahr des moral hazards. Danach bestünde für die Versicherten der Anreiz, weniger Anstrengungen in die Begrenzung des Einkommensverlustes zu unternehmen, da dieser ab einer bestimmten Höhe kompensiert wird. Hier hängt es von der konkreten Ausgestaltung bei der Berechnung der einzelbetrieblichen Entschädigungszahlung ab, wie ausgeprägt die Gefahr des moral hazards ist. Als Folge des moral hazards können sich die Beitragszahlungen für die Versicherten erhöhen. - Zum anderen besteht bei einer freiwilligen Teilnahme an der Versicherung die Gefahr der adverse selection, wonach sich tendenziell die Landwirte versichern, die ein höheres Risiko für Einkommensverluste haben. Hierdurch erhöhen sich jedoch die Beiträge für die Versicherten ebenfalls. Durch eine verpflichtende Teilnahme an der Einkommensversicherung könnte der Gefahr der adversen Selektion begegnet werden. Auch bei einer Pflichtversicherung sind jedoch risikodifferenzierte Tarife anzustreben, um das Ausmaß zu begrenzen, in dem Betriebe mit geringeren Risiken eine zu hohe Prämie zahlen und dadurch Betriebe mit hohen Risiken, die eine zu geringe Prämie zahlen, subventionieren. <p>Im Hinblick auf den Jahresabschluss, der zur Berechnung des Einkommensverlustes dient, sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Es kann zu einem Verzug der Entschädigungszahlung kommen, da ein endgültiger (steuerlicher) Jahresabschluss häufig erst mit erheblichem zeitlichen Abstand nach Ablauf eines Wirtschaftsjahres vorliegt. Der Beitrag zur Reduzierung der Einkommensschwankungen kann dadurch erheblich reduziert werden oder Einkommensschwankungen in den Folgejahren sogar verstärken. - Nicht alle landwirtschaftlichen Betriebe erstellen einen Jahresabschluss. Ggf. müsste daher für die teilnehmenden Landwirte die Erstellung eines Jahresabschlusses verpflichtend sein („Auflagenbuchführung“). - Bei der Gestaltung der Buchführungsabschlüsse besteht über die Jahre Gestaltungsspielraum (z. B. bei der Bewertung von Vorräten, des Feldinventars, des Tierbestands). Dieser könnte von teilnehmenden Landwirten genutzt werden, um Einkommensverluste in bestimmten Jahren zu verstärken. - Komplexere Unternehmensstrukturen (auch infolge steuerlicher Gestaltungsmöglichkeiten) nehmen in der Landwirtschaft zu. Zur Einkommensermittlung wäre der konsolidierte Jahresabschluss zwischen „Mutterunternehmen“ und „To(ö)chterunternehmen“ erforderlich. Auch hier sind die Gestaltungsspielräume zu beachten. - Strukturelle Veränderungen (Betriebsgrößenwachstum oder -schrumpfung, Betriebsteilung und -zusammenlegung) haben erheblichen Einfluss auf das Einkommenspotenzial und damit auf die Berechnung von Einkommensänderungen. Eine sachgerechte Berücksichtigung ist nur mit erheblichem Regelungs- und Kalkulationsaufwand möglich.
------------------------------------	---

Akzeptanz	<p>Die Akzeptanz einer Einkommensversicherung hängt grundsätzlich stark von der betriebsindividuellen Einkommensentwicklung und ggf. (starken) Einkommensverlusten in der Vergangenheit ab. Ebenfalls wird die Akzeptanz von der Höhe der Beitragszahlung bestimmt. Letztere hängt wiederum von der staatlichen Förderung und der Zahl der Versicherten ab.</p> <p>In Kanada hat „AgriStability“ eine hohe Akzeptanz, 2008 nahmen 51 % der Landwirte daran teil. In der EU ist das Einkommensstabilisierungsinstrument hingegen kaum verbreitet.</p>
Marktwirkungen	<p>Die Produktionswirkungen einer Einkommensversicherung sind als eher gering einzuschätzen.</p>

Instrument	Sektorspezifisches Einkommensstabilisierungsinstrument
Ansatzstelle/ abgesichertes Risiko	Siehe Fact-Sheet „Sektorübergreifendes Einkommensstabilisierungsinstrument“
Art der Absicherung	Siehe Fact-Sheet „Sektorübergreifendes Einkommensstabilisierungsinstrument“
Mechanismus der Risikoverteilung	<p>Siehe Fact-Sheet „Sektorübergreifendes Einkommensstabilisierungsinstrument“</p> <p>Im Vergleich zu einem sektorübergreifenden Einkommensstabilisierungsinstrument sind die Möglichkeiten für ein „risk pooling“ (Aggregation einzelbetrieblicher Risiken) noch weiter eingeschränkt, da Landwirte innerhalb eines Sektors häufiger gleichzeitig ähnlichen Risikofaktoren ausgesetzt sind, und das Einkommensrisiko damit stärker systemisch geprägt ist.</p>
Funktionsweise	Die Funktionsweise der Einkommensversicherung orientiert sich an dem Einkommensstabilisierungsinstrument, wobei entsprechend des Vorschlags für die Omnibusverordnung Entschädigungszahlungen schon erfolgen, wenn der Einkommensrückgang 20 % (statt 30 % beim sektorübergreifenden Einkommensstabilisierungsinstrument) beträgt.
Finanzierung	Siehe Fact-Sheet „Sektorübergreifendes Einkommensstabilisierungsinstrument“
Rolle des Staates	Siehe Fact-Sheet „Sektorübergreifendes Einkommensstabilisierungsinstrument“
Umsetzungs-/ Verwaltungskosten	Siehe Fact-Sheet „Einkommensstabilisierungsinstrument“ Ergänzend fallen zudem Verwaltungskosten für die Zuordnung der Betriebe zu den sektorspezifischen Fonds an.
Determinanten für Prämienhöhen und Gesamtkosten	<p>Siehe Fact-Sheet „Sektorübergreifendes Einkommensstabilisierungsinstrument“</p> <p>Im Vergleich zu einem sektorübergreifenden Einkommensstabilisierungsinstrument ist zu erwarten, dass die</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beitragshöhen und Kosten zwischen den Sektoren unterschiedlich ausfallen, da sich Häufigkeit und Ausmaß der entsprechenden Einkommensrückgänge sowie durchschnittliche Einkommenshöhen teilweise deutlich unterscheiden; - innerhalb eines spezifischen Sektors homogenere Struktur der Betriebe dazu beiträgt, die Konzeption freiwilliger Versicherungen mit höheren Teilnahmeraten zu erleichtern
Erfahrungen aus anderen Ländern	Keine
Übertragbarkeit auf Deutschland	Siehe Fact-Sheet „Sektorübergreifendes Einkommensstabilisierungsinstrument“
Exemplarische Kostenabschätzung für Deutschland	In der folgenden Simulationsrechnung wird eine sektorspezifische Einkommensversicherung betrachtet, bei der in landwirtschaftlichen Betrieben mit mehr als 20 % Einkommensrückgang (im Vergleich zum Durchschnitt der drei Vorjahre) 70 % der Einbußen kompensiert werden (siehe Variante A im Fact-Sheet „Sektorübergreifendes Einkommensstabilisierungsinstrument“; bei Variante B würde die Höhe der Kompensationszahlungen identisch zum

	<p>sektorübergreifenden Einkommensstabilisierungsinstrument ausfallen).</p> <p>Die Betriebe wurden anhand ihrer Hauptproduktionsrichtung (betriebswirtschaftliche Ausrichtung nach Durchführungsverordnung (EU) 2015/220) „Sektoren“ zugeordnet. Es wird unterstellt, dass sich alle Landwirte versichern (verbindliche Teilnahme). Untersuchungszeitraum sind die Wirtschaftsjahre 2002/03 bis 2014/15, wobei das erste Wirtschaftsjahr, für welches die Höhe der einzelbetrieblichen Einkommensverluste berechnet wurde, 2005/06 ist (aufgrund des dreijährigen Referenzzeitraums). Es liegt demnach ein Zehnjahreszeitraum vor, für den die Einkommensverluste der Landwirte berechnet wurden (2005/06 bis 2014/15). Als Datenbasis wird das Testbetriebsnetz Landwirtschaft verwendet. Als Einkommensmaßstab wird der Unternehmensgewinn (bzw. der Jahresüberschuss bei juristischen Personen) plus Personalaufwand berechnet.</p> <p>Zentrale Ergebnisse der Simulationsrechnungen sind:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Die Zahl der Betriebe in Deutschland mit Einkommensverlusten von mehr als 20 % schwankt zwischen den Untersuchungsjahren von etwa 22 bis etwa 50 %. Im Wirtschaftsjahr 2014/15 betrug der Anteil der Landwirte mit Einkommensverlusten von mehr als 20 % z. B. 47 %. Auch zwischen den Betriebsformen schwanken die Anteile der Betriebe mit mehr als 20 % Einkommensverlusten (zwischen 23 % bei spezialisierten Gartenbau- und Weinbaubetrieben und 58 % bei Veredlungsbetrieben; s. u.).2) Die Entschädigungszahlungen an die Landwirte betragen im Zehnjahresdurchschnitt (2006/07 bis 2014/15) jährlich etwa 938 Mio. €. Im Wirtschaftsjahr 2014/15 hätten die Entschädigungszahlungen aufgrund der hohen Einkommenseinbußen 1,8 Mrd. € betragen.3) Die Beitragszahlung bei einer obligatorischen Teilnahme und einem Fördersatz von 65 % würde im Zehnjahresdurchschnitt zwischen etwa 20 €/ha in Gemischtbetrieben und 359 €/ha in Gartenbaubetrieben liegen bzw. bezogen auf das durchschnittliche Einkommen zwischen 1,9 % (Weinbaubetriebe) und 6,1 % (sonstige Futterbaubetriebe) des Gewinns. Ohne Förderung würden kostendeckende Beitragsätze damit bei 5,4 % bis 17,3 % des Einkommens liegen. <p>Diese Berechnungen sind jedoch nicht ohne weiteres auf die Zukunft übertragbar (siehe Fact-Sheet „Sektorübergreifendes Einkommensstabilisierungsinstrument“).</p>
--	---

Ausgleichsberechtigung und Teilnahmekosten eines sektorspezifischen Einkommensstabilisierungsinstrumentes bei Einteilung nach Hauptproduktionsrichtung:

Hauptproduktionsrichtung	Anteil Betriebe mit Verlust von mehr als 20 %			Teilnahmekosten			
	2006/07 bis 2014/15		2014/15	2006/07 bis 2014/15		2006/07 bis 2014/15	
	min	max		€/ha LF		in % des Gewinns+Lohnaufwand	
	%	%	%	65% Zuschuss	ohne Förderung	65% Zuschuss	ohne Förderung
Alle (Deutschland gesamt)	22	50	47	28	79	3,4	9,8
Ackerbau	17	54	51	23	65	3,8	10,8
Gartenbau	19	27	23	359	1026	1,9	5,4
Weinbau	18	42	23	151	430	3,1	8,9
Obstbau	25	50	48	158	452	4,0	11,3
Milchvieh	7	54	46	25	71	2,8	8,1
sonstiger Futterbau	29	54	48	30	86	6,1	17,3
Veredlung	18	66	58	49	139	5,0	14,4
Verbund/Gemischt	27	51	51	20	56	3,0	8,5

Bewertung	
Effektivität und Effizienz	Die Simulationsrechnungen zeigen, dass die Volatilität des Einkommens durch die sektorspezifische Einkommensversicherung deutlich abnimmt. Der Variationskoeffizient liegt in der hypothetischen Situation mit Einkommensversicherung unter jenem in der Situation ohne Versicherung (-31 %).
Kosten, Administrierbarkeit	<p>Siehe Fact-Sheet „Sektorübergreifendes Einkommensstabilisierungsinstrument“</p> <p>Die Zahl der ausgleichsberechtigten Betriebe liegt ca. 20 % höher als bei einer Auslöseschwelle von 30 % Einkommensrückgang. Die jährlichen Entschädigungszahlungen steigen um ca. 110 Mio. € an (+13 %).</p> <p>Die großen Unterschiede in der Betroffenheit der Sektoren und den Beitragsätzen zeigen, dass eine sektorspezifische Ausgestaltung dazu beitragen kann, Probleme, die aus der adversen Selektion der Teilnehmer bei einer freiwilligen Einkommensversicherung entstehen, zu verringern.</p> <p>Zusätzliche Kosten entstehen durch die notwendige Zuordnung der Betriebe zu „Sektoren“. Bei einer Zuordnung nach der betriebswirtschaftlichen Ausrichtung tritt das Problem auf, dass einige Betriebe aufgrund von Änderungen ihrer Produktionsstruktur von einem Jahr zum anderen unterschiedliche „Sektoren“ zugeordnet werden.⁵ In den Testbetriebsnetzdaten werden seit 2005/06 jedes Jahr 7 % der Betriebe einer anderen betriebswirtschaftlichen Ausrichtung zugewiesen, 9 % der Betriebe in 2014/15. Über einen Zeitraum von vier Jahren (dreijähriger Referenzzeitraum plus Betrachtungszeitraum) ändert sich bei 15 % der Betriebe mindestens einmal die betriebswirtschaftliche Ausrichtung. Auch kann für Betriebe, deren Zuordnung „nahe“ an einer Klassifikationsgrenze liegt, ggf. ein Anreiz bestehen, ihre Produktionsstruktur so zu beeinflussen, dass sie einem Sektor mit niedrigerem Beitragssatz zugeordnet werden.</p>
Akzeptanz	Siehe Fact-Sheet „Sektorübergreifendes Einkommensstabilisierungsinstrument“
Marktwirkungen	Siehe Fact-Sheet „Sektorübergreifendes Einkommensstabilisierungsinstrument“ Wird das sektorspezifische Einkommensstabilisierungsinstrument nur für aus-

⁵ Auch eine Aktualisierung der Werte der Standardoutputs der einzelnen Produktionsverfahren, die in die Bestimmung der betriebswirtschaftlichen Ausrichtung der Betriebe einfließen, kann zu einer Veränderung der Betriebsklassifizierung und damit der Zuordnung zu Sektoren führen.

	gewählte "Sektoren" angeboten, so erhöht sich die Gefahr von Wettbewerbsverzerrungen und Marktwirkungen, insbesondere bei Ausnutzung des hohen maximalen Fördersatzes von 65 %.
--	---

9 Instrumente zur Bildung von Reserven

Instrument	Förderung von Ansparen/Rücklagenbildung ⁶
Ansatzstelle/ abgesichertes Risiko	Liquiditätsrisiko
Art der Absicherung	Individuell orientiertes Instrument (betriebsindividuelle Rücklagenhöhe und Entnahme)
Mechanismus der Risikoverteilung	Intertemporaler Risikoausgleich
Funktionsweise	Die Teilnahme ist für die Landwirte freiwillig. Jeder teilnehmende Landwirt wählt individuell die Höhe der Rücklagenbildung. Wenn die Rücklagenbildung finanziell gefördert wird, z. B. durch Zuschüsse zu den Rücklagen, kann die Entnahme der Rücklagen an Auflagen gebunden sein (z. B. Nachweis eines besonderen Finanzbedarfs aufgrund widriger Umstände).
Finanzierung	Privatwirtschaftlich oder staatlich geförderte Systeme
Rolle des Staates	Regulierung, ggf. finanzielle Anreize (z. B. Zuschüsse zu Rücklagen oder Zinssätzen; steuerliche Anreize)
Umsetzungs-/ Verwaltungskosten	<ul style="list-style-type: none"> - Laufende Kosten für Abwicklung der Förderung - Bei Auflagen bezüglich der Rücklagenentnahme Kosten für Prüfung
Determinanten für Prämienhöhen und Gesamtkosten	Für die Gesamtkosten spielen die Höhe der (geförderten) Rücklagenbildung durch die Landwirte und der Fördersatz eine entscheidende Rolle.
Erfahrungen aus anderen Ländern	In Kanada wird eine Rücklagenbildung im Rahmen des Programms „AgrilInvest“ gefördert. Der Staat verdoppelt die jährlich von den Landwirten auf ein Rücklagenkonto eingezahlten Beträge bis zu einer Höhe von maximal 10.200 € pro Betrieb und Jahr bzw. maximal 1 % des Nettoverkaufserlöses landwirtschaftlicher Produkte (Erlöse abzüglich der Aufwendungen für zugekaufte landwirtschaftliche Produkte und Tiere). Es bestehen keine Restriktionen oder Auflagen bezüglich der Mittelentnahme. Für das Programm „AgrilInvest“ entstehen jährliche Budgetkosten von ca. 105 Mio. €.
Übertragbarkeit auf Deutschland	Prinzipiell möglich
Exemplarische Kostenabschätzung für Deutschland	Eine Übertragung des kanadischen „AgrilInvest“ auf Deutschland würde bei Teilnahme aller landwirtschaftlicher Betriebe und Rücklagenbildung von 1 % des Nettoverkaufserlöses einen Subventionsumfang von ca. 315 Mio. €/Jahr erfordern (Datengrundlage: Testbetriebe, Wirtschaftsjahr 2013/14).
Bewertung	
Effektivität und	Die Wirkung der Rücklagenförderung hängt v. a. von der Anreizwirkung (Akzeptanz) und der Höhe der Mitnahmeeffekte ab (d. h. davon, ob und in welchem

⁶ Auf das Modell einer steuerlich geförderten Risikoausgleichsrücklage wird hier in Absprache mit BMEL nicht eingegangen. Eine ausführliche Analyse findet sich in Bahrs (2011).

Effizienz	<p>Umfang die Rücklagenbildung höher ausfällt als ohne Förderung). Auch die Ausgestaltung von Auflagen zur Entnahme von Finanzmitteln hat einen Einfluss auf Effektivität und Effizienz der Förderung. Ohne Auflagen besteht die Gefahr, dass die Fördergelder nicht vornehmlich zur Glättung von Einkommensschwankungen genutzt werden, sondern als Einkommenstransfer zu Konsum- oder Investitionszwecken dienen. Je nach Ausgestaltung der Restriktionen führen diese jedoch zu einer mehr oder minder starken Einschränkung der Verwendungs- und Zugriffsmöglichkeiten auf betriebseigene Finanzmittel und damit der betrieblichen Liquidität.</p> <p>Das kanadische „AgrilInvest“ fördert mit hohen Subventionswerten (100 %) eine Rücklagenbildung nur bis zu einer Höhe von 1 % der Nettoverkaufserlöse. Diese Höhe ist zumindest in „guten“ Jahren, also den Zeiträumen, in denen eine Rücklagenbildung möglich und sinnvoll ist, für viele Betriebe als relativ gering zu bewerten. Bei dieser Ausgestaltung spielt die Förderung für die Risikovorsorge eine eher untergeordnete Rolle, im Vordergrund stehen Einkommenstransfer und Anreize für die Bildung von Investitionskapital.</p>
Kosten, Administrierbarkeit	<p>Falls Auflagen für die Entnahme bestehen, so müssen diese kontrolliert werden. Dieses kann erheblichen Verwaltungsaufwand implizieren. Restriktive Vorgaben weisen eine Reihe von Abgrenzungsschwierigkeiten auf und lassen eine rechtlich und verwaltungsökonomisch angemessene Umsetzung der Regelungen zweifelhaft erscheinen (Blanck und Bahrs, 2009). Eine besondere Herausforderung stellt in diesem Zusammenhang die Kontrolle nichtbuchführender Betriebe dar.</p> <p>Die Entscheidung, welche konkreten Ereignisse (Marktentwicklungen, Wetterereignisse, betriebliche Umstände) die Kriterien für eine Entnahme nach den Förderbestimmungen erfüllen, kann durch interessens- und tagespolitische Überlegungen beeinflusst sein.</p> <p>Die Rücklagen, die sich aus der Förderung und zusätzlichen Sparsummen der Landwirte zusammensetzen, müssen steuerlich und hinsichtlich des Finanzinstitutes und der Verzinsung festgelegt werden. Die Regelung dieser Aspekte verursacht zusätzlichen Verwaltungsaufwand.</p> <p>Die Höhe der jährlichen Spareinlagen der Landwirte - und damit die benötigten Fördermittel - kann in Abhängigkeit der wirtschaftlichen Lage stark schwanken. Dies stellt entsprechende Anforderungen an die Haushaltsplanung und -führung.</p>
Akzeptanz	<p>Die Akzeptanz durch die Landwirte wird vor allem von der Flexibilität bei der Nutzung der geförderten Rücklagen bestimmt.</p>
Marktwirkungen	<p>Direkte Produktionswirkungen sind kaum zu erwarten. Je höher die Fördersätze und geringer die Auflagen für die Mittelentnahme ist, desto eher besteht die Gefahr indirekter Produktionswirkungen durch Anregung der Investitionstätigkeit.</p>

Instrument	Antizyklische Auszahlung der Direktzahlungen
Ansatzstelle/ abgesichertes Risiko	Liquiditätsrisiko
Art der Absicherung	Individuell orientiertes Instrument (betriebsindividuelle Rücklagenhöhe und Entnahme)
Mechanismus der Risikoverteilung	Intertemporaler Risikoausgleich
Funktionsweise	Die hier untersuchte Ausgestaltung des Instruments folgt dem Vorschlag zur antizyklischen Ausgestaltung der Direktzahlungen entsprechend des französischen Beitrags zum informellen Rat im Mai 2016. Der Vorschlag sieht vor, einen Teil der Direktzahlungen an die Landwirte auf ein Sperrkonto auszuzahlen. Diese Mittel können durch die Landwirte aufgestockt werden, wofür (bis zu einer nicht näher definierten Obergrenze) weitere staatliche Zuschüsse gewährt werden sollen. Die Entnahme durch die Landwirte soll bei Eintreten eines (nicht näher definierten) „Schadensereignisses“ („event of a hazard“) möglich sein. Eine anderweitige Entnahme soll nur mit deutlichen Abschlüssen erlaubt sein. Ziel dieses Instruments ist es, in Krisenzeiten kurzfristige Liquiditätsengpässe überbrücken zu helfen, bis Kompensationszahlungen anderer Instrumente mit längeren Auszahlungshorizonten (z. B. Versicherungen, Einkommensstabilisierungsinstrument u. Ä.) verfügbar werden.
Finanzierung	Direktzahlungen der ersten Säule sowie zusätzliche staatliche Zuschüsse zu Eigenbeiträgen der Landwirte
Rolle des Staates	Regulierung und Finanzierung
Umsetzungs-/ Verwaltungskosten	<ul style="list-style-type: none"> - Bei einer Umwidmung existierender Direktzahlungen der ersten Säule entstehen zusätzliche Kosten für zusätzliche staatliche Zuschüsse zu Eigenbeiträgen der Landwirte - Kosten für Prüfung der Berechtigung der Rücklagenentnahme
Determinanten für Prämienhöhen und Gesamtkosten	Für die Gesamtkosten spielen der Anteil der umgewidmeten Direktzahlungen, die Höhe des Fördersatzes zur freiwilligen zusätzlichen Rücklagenbildung durch die Landwirte und die Höhe dieser Rücklagenbildung eine entscheidende Rolle.
Bewertung	
Effektivität und Effizienz	<p>Die Ausgestaltung von Auflagen zur Entnahme von Finanzmitteln hat einen Einfluss auf Effektivität und Effizienz der Förderung. Bei geringen Auflagen besteht die Gefahr, dass die Finanzmittel nicht vornehmlich zur Liquiditätsverbesserung genutzt werden. Je nach Ausgestaltung der Restriktionen führen diese jedoch zu einer mehr oder minder starken Einschränkung der Verwendungs- und Zugriffsmöglichkeiten auf betriebseigene Förder- bzw. Finanzmittel und damit der betrieblichen Liquidität.</p> <p>Einen Einfluss haben auch die Höhe der umgewidmeten Direktzahlungen und die Dauer, für die diese festgelegt werden und somit durch Kumulation über mehrere Jahre für Krisenzeiten ausreichend hohe Rücklagen gebildet werden können.</p> <p>Die Höhe der Direktzahlungen ist nicht mit der Risikoexposition der Betriebe korreliert. Deshalb fällt der Beitrag zum einzelbetrieblichen Risikomanagement einer auf historischem Direktzahlungsvolumen basierenden Rücklagenbildung</p>

	eher zufällig und einzelbetrieblich sehr unterschiedlich aus.
Kosten, Administrierbarkeit	<p>Die Auflagen für die Entnahme müssen kontrolliert werden. Dieses kann erheblichen Verwaltungsaufwand implizieren. Die Entscheidung, welche konkreten Ereignisse (Marktentwicklungen, Wetterereignisse, betriebliche Umstände) die Kriterien für eine Entnahme nach den Förderbestimmungen erfüllen, kann durch interessens- und tagespolitische Überlegungen beeinflusst sein.</p> <p>Die steuerliche Einordnung der Rücklagen, die sich aus der Förderung und zusätzlichen Spareinlagen der Landwirte zusammensetzen und der evtl. dafür erhaltenden Zinsen muss festgelegt werden. Die Regelung dieser Aspekte verursacht zusätzlichen Verwaltungsaufwand.</p> <p>Die Höhe der freiwilligen zusätzlichen jährlichen Spareinlagen der Landwirte - und damit die benötigten Fördermittel - kann in Abhängigkeit der wirtschaftlichen Lage stark schwanken. Dies stellt entsprechende Anforderungen an die staatliche Haushaltsplanung und -führung.</p>
Akzeptanz	<p>Vorteile dieses Ansatzes sind die schnelle Verfügbarkeit von Mitteln, um Liquiditätsengpässe zu überbrücken, und die Konformität mit der jährlichen Auszahlungsstruktur in der ersten Säule der EU-Agrarpolitik. Zudem wird die oft geforderte Verknüpfung der Direktzahlungen mit konkreten Zielen (wie sie mit der letzten Agrarreform mit dem ‚Greening‘ in Ansätzen begonnen wurde) weiter ausgebaut. Für die politische Akzeptanz des Reformvorschlags spricht zudem, dass dieser keine neue Umverteilung der Direktzahlungen impliziert.</p> <p>Die Akzeptanz durch die Landwirte wird vor allem von der Flexibilität bei der Nutzung der geförderten Rücklagen bestimmt.</p>
Marktwirkungen	Direkte Produktionswirkungen sind kaum zu erwarten.

10 Schlussbemerkungen

Die vorgenommene Kategorisierung ausgewählter Instrumente (Abbildung 1) zeigt, dass Risikoinstrumente mit unterschiedlichsten Kombinationen von Ansatzstelle und Art der Absicherung existieren. Auch wenn die Auswahl der betrachteten Instrumente nicht vollständig und geprägt durch den Fokus auf ‚neue‘ Ansätze bzw. Erfahrungen aus anderen Ländern ist, so lassen sich doch folgende Beobachtungen festhalten:

- Es existiert eine große Vielfalt an potenziellen Instrumenten zur Verbesserung des Risikomanagements in der Landwirtschaft.
- Instrumente, die an der Ansatzstelle ‚Erlös‘ ansetzen, spielen in den USA eine große Rolle, sind jedoch in der EU bisher kaum verbreitet.
- Instrumente, die an übergeordneten Erfolgskriterien wie Margen oder Einkommen ansetzen, bieten eine hohe Effektivität der Absicherung. Sie stellen aber in der praktischen Umsetzung oft enorme Anforderungen an die Administration/Verwaltung. Dies kann als wesentlicher Erklärungsgrund für die auch international vergleichsweise geringe Verbreitung entsprechender Instrumente gesehen werden.
- Indexbasierte Absicherungen bieten aufgrund theoretischer Überlegungen eine Reihe von Vorteilen durch die Reduzierung des Problems des ‚moral hazard‘ und die in der Regel deutlich geringeren Kosten für die Ermittlung von Ausgleichsberechtigungen und –höhen. Nachteile stellen das beim Versicherten verbleibende Basisrisiko, die damit verringerte Absicherungseffektivität und eine oft eingeschränkte Akzeptanz bei Landwirten dar. Indexbasierte (staatlich unterstützte) Absicherungen sind in den USA vergleichsweise weit verbreitet, werden in europäischen Ländern derzeit jedoch nur vereinzelt angeboten. Hier besteht Potenzial für zukünftige Weiterentwicklungen. Technischer Fortschritt, verbesserte Datenverfügbarkeit (z. B. Fernerkundungsdaten, Wetterdaten, Big Data) und Indexentwicklung können zu einer Reduzierung des Basisrisikos führen und damit ebenso wie Beratung und Schulung zu einer erhöhten Akzeptanz dieser Versicherungsart beitragen.
- Erfolgreiches und effizientes Risikomanagement muss holistisch erfolgen (vgl. OECD, 2009). Stärkeres staatliches Engagement in diesem Bereich kann daher in der EU nicht losgelöst vom Direktzahlungssystem betrachtet werden.

Literatur

- BaFin (2015) Statistik der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht – Erstversicherungsunternehmen und Pensionsfonds – 2014
- Bahrs E (2011) Diskussion und Bewertung der möglichen Einführung einer Risikoausgleichsrücklage zum Ausgleich von wetter- und marktbedingten Risiken in der Landwirtschaft. Abschlussbericht zum Projekt 514-06.01-2810HS002. Bonn: BLE. download.ble.de/10HS002.pdf
- Blanck N, Bahrs E (2009) Die Risikoausgleichsrücklage als Instrument des landwirtschaftlichen Risikomanagements. *Agrarwirtschaft* 58 (2009), Heft 4: 209-217.
- BMEL (2016) Die wirtschaftliche Lage der landwirtschaftlichen Betriebe. Buchführungsergebnisse der Testbetriebe - Wirtschaftsjahr 2014/15. Bonn. Abrufbar unter: http://www.bmel-statistik.de//fileadmin/user_upload/monatsberichte/BFB-0111101-2015.pdf
- Breustedt G (2004): Effiziente Reduktion des Produktionsrisikos im Ackerbau durch Ertragsversicherungen. Dissertation 2004, http://eldiss.unikiel.de/macau/receive/dissertation_diss_00001189, Hochschulschrift Universitätsbibliothek Kiel, Zentralbibliothek, 163 S.
- DLG (2015) Milchpreisabsicherung an der Warenterminbörse. DLG-Merkblatt 411
- Ellßel R, Offermann F (2015) Ein „Schutzengel“ für Milcherzeuger? *top agrar*(10):120-122
- Ellßel R, Offermann F (2016) Das US-Margin Protection Program for Dairy – Wirkungsweise und Übertragbarkeit auf Deutschland. Vortrag auf der SGA-SSE-Tagung „Umgang mit Unsicherheit in der Land- und Ernährungswirtschaft“, 31. März/1. April 2016, Institut Agricole de Grangeneuve, Posieux. http://www.sse-sga.ch/_downloads/T16_Ellssel.pdf
- EU (2013) Verordnung (EU) Nr. 1305/2013 des europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Dezember 2013 über die Förderung der ländlichen Entwicklung durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1698/2005.
- Feil JH, Mußhoff O (2014) Abwendung bzw. Reduzierung negativer wirtschaftlicher Folgen von Extremwetterereignissen für die Landwirtschaft in Deutschland - Bewertung von Versicherungslösungen und anderen Instrumenten des Risikomanagements. Abschlussbericht FKZ 2813HS006
- Forstner B, Deblitz C, Kleinhanß W, Nieberg H, Offermann F, Röder N, Salamon P, Sanders J, Weingarten P (2012) Analyse der Vorschläge der EU-Kommission vom 12. Oktober 2011 zur künftigen Gestaltung der Direktzahlungen im Rahmen der GAP nach 2013. Arbeitsberichte aus der vTI-Agrarökonomie 2012/04. Braunschweig. Abrufbar unter: http://literatur.thuenen.de/digbib_extern/bitv/dn050475.pdf
- GDV – Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (2008) Konzept einer umfassenden und nachhaltigen Mehrgefahrenversicherung für landwirtschaftliche Betriebe in Deutschland.
- Keller JK (2010) Ernteversicherungen als Risikomanagementinstrument. Eine Analyse von Versicherungstypen und Tarifierungsmodellen. Dissertation am Institut für Agrarpolitik und Marktforschung der Justus-Liebig-Universität Giessen.
- Mußhoff O, Hirschauer N (2013) Modernes Agrarmanagement. Betriebswirtschaftliche Analyse- und Planungsverfahren. 3. Auflage. München: Vahlen.
- OECD (2009) Managing risk in agriculture: a holistic approach.
- VEREINIGTE HAGEL (2016): Geschäftsbericht 2015.

Bibliografische Information:
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikationen in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter www.dnb.de abrufbar.

Bibliographic information:
The Deutsche Nationalbibliothek (German National Library) lists this publication in the German National Bibliographie; detailed bibliographic data is available on the Internet at www.dnb.de

Bereits in dieser Reihe erschienene Bände finden Sie im Internet unter www.thuenen.de

Volumes already published in this series are available on the Internet at www.thuenen.de

Zitationsvorschlag – Suggested source citation:
Offermann F, Efken J, Ellßel R, Hansen H, Klepper R, Weber S (2017) Ausgewählte Instrumente zum Risikomanagement in der Landwirtschaft: Systematische Zusammenstellung und Bewertung. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 52 p, Thünen Working Paper 72, DOI:10.3220/WP1492604951000

Die Verantwortung für die Inhalte liegt bei den jeweiligen Verfassern bzw. Verfasserinnen.

The respective authors are responsible for the content of their publications.



Thünen Working Paper 72

Herausgeber/Redaktionsanschrift – *Editor/address*

Johann Heinrich von Thünen-Institut
Bundesallee 50
38116 Braunschweig
Germany

thuenen-working-paper@thuenen.de
www.thuenen.de

DOI:10.3220/WP1492604951000
urn:nbn:de:gbv:253-201704-dn058512-2