

UNIVERSITÄT HOHENHEIM

INSTITUT FÜR LANDWIRTSCHAFTL. BETRIEBSLEHRE  
Fachgebiet: Landwirtschaftliche Betriebslehre

Professor Dr. Enno Bahrs



Stuttgart-Hohenheim, 11.03.2011

Telefon: +49-(0)711- 459-22566

Telefax: +49-(0)711- 459-23709

E-mail: i410b@uni-hohenheim.de

An die

**Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung**

## **Abschlussbericht**

zum Projekt

514-06.01-2810HS002

mit dem Thema

**„Diskussion und Bewertung der möglichen Einführung einer Risikoausgleichsrücklage  
zum Ausgleich von wetter- und marktbedingten Risiken in der Landwirtschaft  
– Modellanalyse und Aufzeigen von Alternativen in Anlehnung an die steuerfreie  
Rücklage nach § 3 Forstschäden-Ausgleichsgesetz (ForstSchAusglG)“**

Laufzeit des Forschungsprojekts: 12.09.2010 – 14.03.2011

## **Inhaltsverzeichnis**

Inhaltsverzeichnis .....	2
Tabellenverzeichnis.....	5
Übersichtsverzeichnis.....	5
1. Ziele und Aufgabenstellung des Projekts.....	6
2. Planung und Ablauf des Projekts .....	7
3. Wissenschaftlicher Stand der Forschung .....	7
4. Material und Methoden.....	9
5. Darstellung der Ergebnisse im Hinblick auf Wetter- und Marktrisiken in der Landwirtschaft sowie bestehende Instrumente zur Eigenvorsorge und Einkommensglättung	10
5.1 Risiken und deren Auswirkungen in der Landwirtschaft .....	11
5.1.1 Risiken in der Landwirtschaft.....	11
5.1.2 Ermittlung von Ertragsrisiken anhand von Testbetriebsdaten.....	15
5.1.3 Ermittlung von Marktrisiken anhand von Testbetriebsdaten .....	18
5.1.4 Gewinnschwankungen in landwirtschaftlichen Betrieben .....	20
5.2 Die Bedeutung der Eigenvorsorge in der Landwirtschaft .....	23
5.3 Die Bedeutung steuerlicher Instrumente zur Gewinnglättung.....	26
6. Darstellung der Ergebnisse im Hinblick auf die steuer- und verfahrensrechtlichen Aspekte sowie die finanziellen Auswirkungen einer Risikoausgleichsrücklage .....	27
6.1 Rücklage nach Forstschäden-Ausgleichsgesetz im Vergleich zum DBV-Vorschlag ....	28
6.2 Steuerrechtliche Fragestellungen.....	32
6.3 Darlegung der Berechnungsmethodik und der verfahrensrechtlichen Ausgestaltung....	33
6.3.1 Die Ausgleichsrücklage im Prozess der Einkommensermittlung.....	33
6.3.2 Darstellung des verwendeten Berechnungsalgorithmus.....	35
6.3.3 Berücksichtigung der unterschiedlichen Effekte einer Änderung der Steuerlast .....	38
6.3.4 Berechnungsszenarien zur Wirksamkeit der Risikoausgleichsrücklage im Hinblick auf den Progressions- und Zinseffekt .....	41

6.4 Analyse des Datensatzes und Darstellung der Ergebnisse .....	43
6.4.1 Analyse des Datensatzes.....	43
6.4.2 Analyse des Progressionseffekts für natürliche Personen (DBV-Ausgestaltung).....	44
6.4.3 Vergleich des Progressionseffekts für natürliche Personen bei unterschiedlichen Ausgestaltungen.....	50
6.4.4 Der Glättungseffekt auf gesamtseltoraler Ebene .....	52
6.4.5 Vorzüglichkeit der Risikoausgleichsrücklage für unterschiedliche Betriebsgruppen.	52
6.4.6 Analyse des Zinseffekts für natürliche Personen (DBV-Ausgestaltung) .....	53
6.4.7 Analyse des Zinseffekts für juristische Personen (DBV-Ausgestaltung).....	54
6.4.8 Der Zinseffekt auf gesamtseltoraler Ebene.....	56
7. Diskussion der Ergebnisse und Bewertung und mögliche Ausgestaltung einer Risikoausgleichsrücklage .....	57
7.1 Die Wirksamkeit der Risikoausgleichsrücklage.....	57
7.2 Empfehlungen zur Risikoausgleichsrücklage und ihrer Ausgestaltung .....	60
8. Nutzen und Verwertbarkeit der Ergebnisse .....	62
9. Zusammenfassung.....	62
10. Zielerreichung und weiterführende Fragestellungen.....	64
11. Literaturverzeichnis.....	65

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Variationskoeffizient der Naturalerträge ausgewählter Fruchtarten in Deutschland.....	16
Abbildung 2: Variationskoeffizient der Naturalerträge auf einzelbetrieblicher Ebene für ausgewählte Bundesländer .....	17
Abbildung 3: Variationskoeffizient für Winterweizenerträge in den Bundesländern (außer Stadtstaaten und Saarland) auf einzelbetrieblicher und aggregierter Ebene .....	18
Abbildung 4: Durchschnittliche Verkaufspreise von Schweinen in €/Tier.....	19
Abbildung 5: Variationskoeffizient der Zu- und Verkaufspreise in der Schweinemast .....	20
Abbildung 6: Variationskoeffizient und Verlustrisiko in den Bundesländern.....	21
Abbildung 7: Variationskoeffizient und Verlustrisiko nach betriebswirtschaftlicher Ausrichtung .....	22
Abbildung 8: Variationskoeffizient und Verlustrisiko nach Bundesländern und betriebswirtschaftlicher Ausrichtung .....	23
Abbildung 9: Zunahme der Wetterkatastrophen von 1980-2009 .....	25
Abbildung 10: Schadenssummen durch Hagel in Deutschland.....	26
Abbildung 11: Durchschnittlicher Gewinn pro Betrieb im gewichteten Datensatz.....	44
Abbildung 12: Durchschnittlicher Gewinn der natürlichen Personen im gewichteten Datensatz .....	45
Abbildung 13: Häufigkeitsverteilung der Gewinne der natürlichen Personen.....	46
Abbildung 14: Steuerlast der unterschiedlichen Versteuerungsvarianten im DBV-Szenario..	47
Abbildung 15: Steuervorteil pro Betrieb und Jahr durch zusätzliche Anwendung der RAR im Vergleich zur derzeit geltenden Regelung nach § 4a EStG für natürliche Personen.	47
Abbildung 16: Absolute Höhe und Anteil der einzelnen Vorzüglichkeitskategorien am jährlichen Gesamtsteuervorteil.....	48
Abbildung 17: Anteil der Betriebe innerhalb einer betriebswirtschaftlichen Ausrichtung mit einem Progressions- bzw. Glättungseffekt von über 500 Euro pro Jahr.....	49
Abbildung 18: Anteil der betriebswirtschaftlichen Ausrichtungen an allen Betrieben bzw. denen, die mehr oder weniger als 500 Euro Glättungsvorteil pro Jahr erzielen können .....	50
Abbildung 19: Jährliche Steuerersparnis der RAR bei natürlichen Personen gegenüber einer jährlichen Versteuerung und der zweijährigen Durchschnittsbesteuerung .....	51

Abbildung 20: Jährliche Steuerausfälle für den Fiskus aufgrund des Progressionseffekts.....	52
Abbildung 21: Steuervorteil der betriebswirtschaftlichen Ausrichtungen unter Anwendung der Risikoausgleichsrücklage im Vergleich zur Rechtslage nach § 4a EStG .....	53
Abbildung 22: Durchschnittlicher Gewinn der juristischen Personen im gewichteten Datensatz .....	55

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Gewinne in den Bundesländern .....	21
Tabelle 2: Entlastungseffekt zwischen der Anwendung von § 4a EStG und der zusätzlichen Anwendung der Risikoausgleichsrücklage in Euro pro Betrieb und Jahr bei natürlichen Pers. ....	54
Tabelle 3: Entlastungseffekt zwischen der jährlichen Versteuerung und der zusätzlichen Anwendung der Risikoausgleichsrücklage in Euro pro Betrieb und Jahr bei juristischen Pers. ....	56
Tabelle 4: Hochgerechneter Zinsnachteil in Mio. Euro für den Fiskus aufgrund der Verschiebung der Steuerzahlungen in die Zukunft.....	56

## **Übersichtsverzeichnis**

Übersicht 1: Risiken in der Landwirtschaft.....	11
Übersicht 2: Ausgewählte wetterabhängige Branchen.....	13
Übersicht 3: Die Ausgleichsrücklage im ForstSchAuslG .....	30
Übersicht 4: Die Ausgleichsrücklage im DBV-Vorschlag .....	31
Übersicht 5: Die Ermittlung des zu versteuernden Einkommens im Einkommensteuerrecht .	34
Übersicht 6: Vereinfachte schematische Darstellung des Berechnungsalgorithmus auf Basis der deutschen Einkommensteuersystematik .....	37

## **1. Ziele und Aufgabenstellung des Projekts**

Die Landwirtschaft als witterungsabhängiger und in weitgehend liberalisierten Märkten wirtschaftender Sektor ist ständigen Einkommensschwankungen unterworfen. Im Zuge des bevorstehenden Umbaus der Gemeinsamen Agrarpolitik und der möglichen Abschmelzung der Direktzahlungen ist eine zunehmende Fokussierung auf einkommenstabilisierende Instrumente denkbar. In diesem Zusammenhang ist auf nationaler Ebene seit ca. zwei Jahren die Risikoausgleichsrücklage in der Diskussion. Dieses vom Deutschen Bauernverband (DBV) vorgeschlagene Instrument dient im Gegensatz zu Versicherungslösungen nicht dem über eine Vielzahl von Beteiligten wirtschaftlichen Ausgleich katastrophaler Schadensereignisse, sondern will auf einzelbetrieblicher Ebene steuerliche Anreize zur Vorsorge schaffen und die Steuerlast senken, indem es Landwirten ermöglicht wird, ihren steuerlichen Gewinn über mehrere Jahre zu glätten. Als Vorlage und Diskussionsgrundlage dient bislang die Rücklage nach § 3 Forstschäden-Ausgleichsgesetz für die Forstwirtschaft. Konkrete Vorgaben und detaillierte Regelungen bezüglich der Übertragung auf die Landwirtschaft existieren allerdings noch nicht. Dies hat zur Folge, dass sowohl bezüglich der steuerrechtlichen Zulässigkeit und Administrierbarkeit als auch der betriebswirtschaftlichen Berechnungen unterschiedliche Szenarien verwendet und diskutiert sowie ggf. unterschiedliche Bewertungen bezüglich der Umsetzung ausgesprochen werden.

Ziel des vorliegenden Gutachtens ist es im Folgenden, auf Basis des vom Deutschen Bauernverband (DBV) erstellten Formulierungsvorschlags einer Risikoausgleichsrücklage für die Landwirtschaft, eine erschöpfende Würdigung der betriebswirtschaftlichen und steuerrechtlichen Problemkreise vorzunehmen, und Anregungen für eine weitere Diskussion zu liefern.

Dabei soll zunächst der Status quo in der deutschen Landwirtschaft im Hinblick auf Wetter- und Marktrisiken abgebildet und die derzeitigen Möglichkeiten zur Eigenvorsorge und zum Ausgleich von Gewinnschwankungen dargelegt werden. Als Schwerpunkt ist im weiteren Verlauf die einkommenglättende und steuermindernde Wirksamkeit einer Risikoausgleichsrücklage anhand von Simulationsrechnungen unter Anwendung von Testbetriebsnetzdaten zu analysieren. Auf Basis der Ergebnisse ist im Zusammenhang mit verfahrensrechtlichen Überlegungen zur Ausgestaltung der Risikoausgleichsrücklage eine Beurteilung ihrer Eignung als effektives Instrument zur Förderung der Eigenvorsorge und zur Glättung von Gewinnschwankungen vorzunehmen.

## **2. Planung und Ablauf des Projekts**

Das Projekt lief von Oktober 2010 bis März 2011 über einen Zeitraum von ca. sechs Monaten. Basierend auf der Leistungsbeschreibung in den Ausschreibungsunterlagen wurde im August 2010 ein Angebotskonzept eingereicht, das in einer Sitzung mit Vertretern der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) sowie des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BMELV) im Oktober 2010 erörtert worden ist. Im November 2010 erfolgte durch das Johann Heinrich von Thünen-Institut (vTI) in Braunschweig die Bereitstellung von Testbetriebsdaten, die die Grundlage für die Berechnungen und wesentlichen Ergebnisse der Untersuchungen bilden. Im Dezember wurde zwecks Darstellung der bisherigen Ergebnisse und Einhaltung des Zeitplans ein Zwischenbericht erstellt. Der vorliegende Abschlussbericht vom März 2011 stellt die Vorgehensweise der Untersuchungen und die Ergebnisse im Hinblick auf die Ziele und die Aufgabenstellung detailliert dar.

Eine nur unzureichende Datengrundlage hinsichtlich außerlandwirtschaftlicher Einkünfte und steuerlicher Werte beschränkte die Analysen auf ausschließlich landwirtschaftliche Einkünfte. Die individuelle Nutzung und Inanspruchnahme individueller steuerlicher Sonderregelungen ist damit nur schwer nachvollziehbar, so dass zwecks Betrachtung der bestehenden steuerlichen Instrumente der Schwerpunkt der Betrachtungen auf die für landwirtschaftliche Einkünfte geltende Durchschnittsbesteuerung nach § 4a EStG gelegt wurde. Andere Risikomanagementinstrumente außerhalb des Steuerrechts werden kurz skizziert oder es wird auf andere Literaturquellen verwiesen, die bereits für einzelne Maßnahmen (Wetterderivate, Börsenkontrakte) eine detaillierte Beschreibung vornehmen (vgl. dazu z. B. HARDAKER et al., 2007; BERG et al. 2005; MUBHOFF et al., 2007 sowie FRENTRUP et al., 2010). Ein starker Fokus liegt auf der Arbeit mit den Testbetriebsdaten sowie entsprechend detaillierten Auswertungen zur Wirksamkeit der Risikoausgleichsrücklage unter verschiedenen Bedingungen.

## **3. Wissenschaftlicher Stand der Forschung**

Die Diskussion über Wirkung und Ausgestaltung einer Risikoausgleichsrücklage ist in Folge des Vorschlags des Deutschen Bauernverbandes aus dem Jahr 2008 von mehreren wissenschaftlichen Einrichtungen und Fachzeitschriften aufgegriffen und bearbeitet worden. 2009 hat der DBV in Anlehnung an den Gesetzestext im Forstschäden-Ausgleichsgesetz (ForstSchAusglG) einen Formulierungsvorschlag erarbeitet. Konkrete Vorgaben und

detaillierte Regelungen bezüglich der Übertragung auf die Landwirtschaft existieren allerdings noch nicht. Dies hat zur Folge, dass sowohl bezüglich der steuerrechtlichen Zulässigkeit und Administrierbarkeit als auch der betriebswirtschaftlichen Berechnungen unterschiedliche Szenarien verwendet und diskutiert sowie ggf. unterschiedliche Bewertungen bezüglich der Umsetzung ausgesprochen werden.

Die bisher vorgenommenen Untersuchungen gehen vielfach nur auf inhaltlich begrenzte Aspekte der Risikoausgleichsrücklage ein und zeigen die Problematik schwankender landwirtschaftlicher Gewinne in einem progressiven Einkommensteuersystem auf. Anhand von Beispielrechnungen bilden sie die Wirkung einer Risikoausgleichsrücklage auf das zu versteuernde Einkommen und die Steuerbelastung eines landwirtschaftlichen Betriebs ab und weisen auf die Folgen einer falschen Einkommensprognose, sowie auf Einkommen im Spitzensteuersatz hin, deuten aber auch den Verlust an Flexibilität bei der Geldanlage an (BREUSTEDT und SCHMIDT 2008, 2009; SCHULZE STEINMANN, 2009). BLANCK und BAHRS (2009b) haben von der konkreten Reihenfolge der Gewinne und damit der Bevorzugung eines bestimmten Gewinnverlaufs abstrahiert, indem sie die Reihenfolge der Gewinne zufällig simuliert haben. BREUSTEDT und SCHMIDT (2009) thematisieren den aufgrund der steueraufschiebenden Wirkung entstehenden Zinseffekt anhand einer Beispielrechnung für Kapitalgesellschaften. HOTOPP et al. (2009a, 2009b) verwenden für ihre Abschätzungen zur Wirksamkeit der Ausgleichsrücklage anstelle exemplarischer Gewinndaten eines einzelnen Betriebes langjährige Durchschnitte aus dem Testbetriebsnetz. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die deutschsprachigen Veröffentlichungen zum Steuerglättungspotential sowie der Ermittlung des Zinseffekts weitgehend auf exemplarischen Rechnungen anhand einzelner beispielhafter Gewinnverläufe bzw. auf aggregierten Durchschnittswerten aus dem Testbetriebsnetz beruhen. In der englischsprachigen Literatur sind insbesondere Ende der 90er Jahre Veröffentlichungen zu konzeptionell ähnlichen Programmen erschienen. Mit der Effizienz von ‚income equalisation deposits‘ in Australien beschäftigt sich die Arbeit von BUFFIER und METTERNICK-JONES (1995), während LISHMAN und NIEUWOUDT (2003) und MONKE (1997) untersucht haben, welche Betriebe entsprechende Regelungen in Anspruch nehmen und davon profitieren können.

Überlegungen zur Einordnung und Rechtfertigung einer Risikoausgleichsrücklage im deutschen Steuersystem sowie zu deren administrativer Umsetzbarkeit sind von BLANCK und BAHRS (2009a) Anfang 2009 veröffentlicht worden. Dabei wird insbesondere auf die



mögliche Schärfe von Restriktionen sowie Schwierigkeiten bei der Definition, Messung und Bewertung von Ertragsminderungen in der Landwirtschaft eingegangen. Zudem werden erste Überlegungen zum Einfluss einer Risikoausgleichsrücklage auf die betriebliche Liquidität und das Liquiditätsmanagement vorgenommen.

Grundlegende Neuerungen und Forschungsarbeiten zur Risikoausgleichsrücklage sind im vergangenen halben Jahr nicht bekannt geworden.

#### **4. Material und Methoden**

Die umfassende Würdigung der betriebswirtschaftlichen und steuerrechtlichen Auswirkungen einer Risikoausgleichsrücklage erfordert je nach Themenbereich sehr unterschiedliche Vorgehensweisen. Ein Großteil der Ergebnisse beruht auf der quantitativen Analyse der bereitgestellten Testbetriebsdaten, während die Interpretation und Verknüpfung der betriebswirtschaftlichen Ergebnisse mit steuer- und verfahrensrechtlichen Anforderungen in hohem Maße deduktiv abgeleitete Überlegungen erfordert.

Der für die betriebswirtschaftlichen und steuerlichen Berechnungen verwendete Datensatz umfasst gut 5.300 Testbetriebe aus dem gesamten Bundesgebiet. Dabei handelt es sich um sogenannte ‚identische Betriebe‘<sup>1</sup>, von denen ausgewählte Kennzahlen über einen zehnjährigen Zeitraum beginnend im Wirtschaftsjahr 1999/2000 bis zum Wirtschaftsjahr 2008/2009 vorliegen. Die Verwendung eines kürzeren Zeitraums ist für Untersuchungen zu steuerglättenden Instrumenten wenig geeignet; die Verwendung deutlich längerer Zeiträume vermindert die Zahl der im Datensatz enthaltenen identischen Betriebe und erhöht die Gefahr von Strukturbrüchen.

Die Untersuchungen zur Wirkung einer Risikoausgleichsrücklage müssen zwingend anhand identischer Betriebe durchgeführt werden, da nur über diese Betriebe einzelbetriebliche Einkommensschwankungen im Zeitablauf abgebildet werden können. Der Datensatz der identischen Betriebe ist allerdings nicht repräsentativ für sämtliche Betriebe in Deutschland, da sich die vorhandenen Hochrechnungsfaktoren auf den jeweiligen Gesamtdatensatz des Testbetriebsnetzes in einem Jahr beziehen. Indem dieser Datensatz auf die identischen Betriebe eines Zeitraums reduziert wird, verschieben sich die Gewichtungen der verbleibenden Betriebe. Um in Untersuchungen mit identischen Betrieben dennoch eine

---

<sup>1</sup> Die Zusammensetzung der Betriebe im Testbetriebsnetz ist permanenten Veränderungen unterworfen. Identische Betriebe sind Betriebe, die über einen bestimmten Zeitraum durchgehend in der Testbetriebsstatistik erfasst worden sind.

größere Zahl von Betrieben abbilden zu können und die Grundgesamtheit der Betriebe in Deutschland besser abbilden zu können<sup>2</sup>, werden durchgehend die Gewichtungsfaktoren des letzten im Datensatz enthaltenen Wirtschaftsjahres verwendet (vgl. KLEINHANß 2009: 428f.).

Im Datensatz wurden aufgrund unplausibler Werte einzelne Korrekturen vorgenommen. Für die Analyse der Steuerzahlungen einzelner Betriebsinhaber ist der Datensatz leider kaum brauchbar, da die entsprechenden Kennzahlen zum außerbetrieblichen Bereich sowie der personenbezogenen Angaben („8000er Kennzahlen“) vielfach entweder gar nicht erfasst werden oder Standardwerte bzw. Werte eines Jahres ungeprüft in Folgejahre übertragen werden. Alle Werte zur Steuerbelastung basieren daher auf eigenen Berechnungen und ausschließlich auf den Einkünften aus Land- und Forstwirtschaft. Die Berücksichtigung außerlandwirtschaftlicher Einkünfte wäre aufgrund der Progressionswirkung wünschenswert gewesen, ist aufgrund der Datenlage aber nicht möglich. Gleiches gilt für die Berücksichtigung individueller Besonderheiten bei der Ermittlung der persönlichen Steuerlast.

Die Aussagekraft der Analysen sehen wir aufgrund oben genannter Aspekte dennoch kaum beeinträchtigt, da die durch den einzelnen Steuerpflichtigen individuell mögliche Handhabung der Risikoausgleichsrücklage für alle folgenden Berechnungen ohnehin idealisierte bzw. formalisierte Fallbetrachtungen erfordert. Für die Berechnung unterschiedlicher Konstellationen über sämtliche Einzelbetriebe wurde ein Berechnungsalgorithmus in MS Office VBA aufgesetzt. Detailliertere Informationen zur Vorgehensweise und zur Ausgestaltung der unterschiedlichen Varianten werden bei der Darstellung der ersten Rechenergebnisse dargelegt.

## **5. Darstellung der Ergebnisse im Hinblick auf Wetter- und Marktrisiken in der Landwirtschaft sowie bestehende Instrumente zur Eigenvorsorge und Einkommensglättung**

Die folgenden Unterkapitel stellen die Berechnungen und Ergebnisse der betriebswirtschaftlichen Aspekte dar, die für die Einführung einer Risikoausgleichsrücklage von Bedeutung sein können. Dazu wird zunächst auf Risiken in der Landwirtschaft und deren Auswirkungen auf die Produktion und die Betriebsergebnisse eingegangen (Kapitel 5.1). Die Untersuchungen basieren auf einer rückblickenden Betrachtung der deutschen

---

<sup>2</sup> Vergleicht man die durchschnittliche Flächenausstattung der Betriebe im Datensatz mit denen der Grundgesamtheit, so führt die Berücksichtigung der Gewichtungsfaktoren für das Jahr 2009 zu einer deutlichen Verbesserung. Die Betriebe inklusive der juristischen Personen weisen dann eine durchschnittliche Betriebsfläche von 66 ha aus im Vergleich zu 139 ha ohne Gewichtung.

Testbetriebsergebnisse. Sofern nicht anders angegeben, beziehen sich die Zahlen auf identische Betriebe der zehn Wirtschaftsjahre 1999/2000 bis 2008/2009<sup>3</sup>. Im nachfolgenden Kapitel 5.2 wird auf die Bedeutung der Eigenvorsorge in der Landwirtschaft eingegangen. Die Bedeutung bestehender steuerlicher Instrumente zur Gewinnglättung wird kurz skizziert (Kapitel 5.3). Berechnungsergebnisse werden in Kombination mit den betriebswirtschaftlichen Auswirkungen und Effekten einer Risikoausgleichsrücklage in Kapitel 6 dargestellt.

## **5.1 Risiken und deren Auswirkungen in der Landwirtschaft**

### **5.1.1 Risiken in der Landwirtschaft**

Eine einheitliche Definition für den Begriff Risiko gibt es nicht. In der Betriebslehre wird unter dem Begriff Risiko häufig die messbare Ungewissheit mindestens eines Einflussfaktors verstanden, die sich negativ auf die künftige Vermögens-, Finanz- und Ertragslage eines Betriebs auswirkt (SCHMITZ 2007: 5). Landwirtschaftliche Unternehmen sind wie alle anderen Unternehmen Risiken ausgesetzt. Die Literatur unterscheidet dabei zwischen unterschiedlichen Risikotypen, deren Systematisierung je nach Quelle schwanken kann. HARDAKER et al. (2007: 6f.) teilen die Risiken in der Landwirtschaft in Produktionsrisiken, Marktrisiken, Finanzrisiken sowie persönliche und institutionelle Risiken ein (Übersicht 1). Produktions-, Markt-, persönliche sowie institutionelle Risiken werden vielfach unter der Kategorie Geschäftsrisiken zusammengefasst (MUBHOFF und HIRSCHAUER 2010: 10).

#### **Übersicht 1: Risiken in der Landwirtschaft**

1. Produktionsrisiko	z.B. Witterung, Krankheiten, Epidemien
2. Marktrisiko	z.B. Preisschwankungen auf Produkt- und Faktormärkten
3. Finanzrisiko	z.B. Kreditmodalitäten, Finanzierungsschwierigkeiten
4. persönliches Risiko	z.B. Gesundheit, Arbeitsunfähigkeit,
5. institutionelles Risiko	z.B. Politikänderungen, gesetzliche Rahmenbedingungen

Quelle: HARDAKER et al. 2007.

Zu den Geschäftsrisiken zählen Preisrisiken, Mengenrisiken, Verhaltensrisiken und Politikänderungsrisiken. Die beiden Definitionen überschneiden sich vielfach, weisen aber auch Unterschiede auf. So ordnen MUBHOFF und HIRSCHAUER (ibid.) beispielsweise die

<sup>3</sup> Da vielfach nicht alle Daten für jeden Betrieb erfasst worden sind, kann die Zahl der Betriebe je nach auszuwertender Kennzahl schwanken. Für die gewinnbasierten Berechnungen sind 5.327 Betriebe berücksichtigt worden.

Risiken von Zinsänderungen nicht den Finanzrisiken, sondern den Preisrisiken zu (der Zins als Preis des Kapitals).

Eine andere Form der Einteilung unterscheidet zwischen externen und internen Risiken. Zu den externen Risiken werden demnach Marktrisiken, Politikrisiken und sonstige Risiken wie z.B. böswillige Fremdeinwirkungen gezählt. Die internen Risiken bestehen insbesondere in Form von Produktionsrisiken, Personenrisiken, Finanzrisiken und Anlagerisiken. Zu beachten ist die Tatsache, dass unterschiedliche Risiken sich gegenseitig bedingen können (FRENTROP et al. 2010: 8). Das Hauptaugenmerk der nachfolgenden Betrachtungen soll auf zwei Risiken gerichtet werden, auf die Landwirte nur in sehr begrenztem Umfang reagieren können. Dies betrifft zum einen das Produktionsrisiko im Hinblick auf Witterungseffekte bzw. Einflüsse höherer Gewalt und zum anderen das Markt- und Preisrisiko.

### **Einflüsse höherer Gewalt bzw. Witterungsrisiken in der Landwirtschaft**

Die landwirtschaftliche Bodenbewirtschaftung ist in hohem Maße von den natürlichen Verhältnissen abhängig und seit jeher witterungsbedingten Schwankungen unterworfen (KROMP-KOLB 2003: 43). Neben weitgehend fixen Faktoren wie z.B. der Bodengüte ist der gesamte Produktionsprozess von der Bodenbearbeitung über die Aussaat, die Düngung und den Pflanzenschutz bis hin zur Ernte einer permanent wechselnden und nur bedingt vorhersagbaren Witterung<sup>4</sup> unterworfen (HEYLAND 1996: 128). Dabei beeinflussen neben Temperaturniveau und -verlauf auch Niederschlagssumme und -verteilung sowie Luftfeuchte und Lichtverhältnisse das Pflanzenwachstum (ibid.: 182ff.) und das Auftreten von Krankheiten und Schädlingen. Diese Exposition gegenüber den natürlichen Verhältnissen ist ein herausragendes, wenn auch kein Alleinstellungsmerkmal der Landwirtschaft. So können auch andere Wirtschaftszweige in erheblichem Maße von der Witterung beeinflusst werden. Dies sind beispielsweise der Tourismus in Skigebieten (PEYERL 2009; KROMP-KOLB und FORMAYER 2001: 20ff.), aber auch der Tourismus in anderen Regionen, die Baubranche oder die Energie- und Wasserwirtschaft (KROMP-KOLB 2003: 52). Eine umfangreiche Auflistung wetterabhängiger Branchen findet sich bei BERG et al. (2005: 162) (Übersicht 2). Nach Schätzungen der Deutschen Börse unterliegen allein in Westeuropa 5% des Bruttosozialprodukts Wettereinflüssen (MEYER 2002: 1 zitiert in: BERG et al. 2005: 161).

---

<sup>4</sup> Unter Wetter versteht man den augenblicklichen Zustand an einem bestimmten Ort zu einem bestimmten Zeitpunkt, während die Witterung den Zustand über einen längeren Zeitraum – mehrere Tage oder Wochen hinweg – beschreibt. Das Klima beschreibt den jährlichen Ablauf der Witterung, der sich in langfristigen Zeiträumen wiederholt. Der statistische Durchschnitt bezieht sich meistens auf Zeiträume von mindestens 30 Jahren (ZIENERT 1993: 5; LATIF 2009: 11).

## Übersicht 2: Ausgewählte wetterabhängige Branchen

Geschäftsbereich und Wettereinfluss	Quelle
<b>Energiewirtschaft</b>	
Energieversorger: Stromnachfrage für Heizung bzw. Klimaanlage ist temperaturabhängig	ELLITHORPHE and PUTNAM, 1999; JAIN and FOSTER, 2000; u.a.
Gaswerke: Warmer Winter mindert Nachfrage	ESSER, 2000; JENKIN and IVES, 2002
Wasserkraftwerke: Langanhaltende Trockenheit senkt Wasserstand	BRADFORD, 2001
Windparks: Ohne Wind keine Stromerzeugung	PRIERMEIER, 2003
<b>Landwirtschaft</b>	
Allgemein: Trockenschäden bei Feldfrüchten; Auswinterung bei starkem Frost	SKEES, 2000; ENRONONLINE, 2001
Obstbau: Bienenflug zur Blüte ist temperaturabhängig; Verregnen/erfrieren der Blüten; ausreichende Anzahl an Vernalisationstagen nötig	DISCHEL, 2001; Guaranteedweather.com BYRNE and BACON, 2001
Geflügelwirtschaft: Hohe Abgangsraten bei extremer Sommerhitze	Raiffeisen.com News, 18.09.2003
Milchproduktion: Abfall der Milchleistung bei Hitzestress	Guaranteedweather.com
Bewässerungswirtschaft: Ausbleibender Winterregen lässt Grundwasserspiegel absinken	AGARWAL, 2002
Weinbau: Sonniger Spätsommer lässt Oechslegrade steigen	JAIN and FOSTER, 2000
Grünland: Aufwuchs ist stark vom Niederschlag abhängig	STOPPA und HESS, 2003; MEYER, 2002
Gartenbau: Heizenergiebedarf in Gewächshäusern absichern	ASSELDONK and LANSINK, 2002; SCHMITZ und STARP, 2004
Ernteversicherung: Ungünstiges Wetter führt zu Mindererträgen	STOPPA und HESS, 2003
Agrarchemie: Wetterverlauf bestimmt Schädlingspopulation	MEYER, 2002
<b>Getränke und Nahrungsmittelindustrie</b>	
Brauereien: Biernachfrage ist bei warmem Sommer größer	SZ Nr.163, 18.07.2003
Speiseeisproduzenten: Absatz steigt mit der Temperatur	TIGLER and BUTTE, 2001
Kartoffelverarbeitung: Verarbeiter müssen bei Unterlieferung in Folge von ungünstigem Wetter Kartoffeln zukaufen	MEUWISSEN, ASSELDONK and HUIRNE, 2002
<b>Textilwirtschaft/Einzelhandel</b>	
Bade- und Sommermode: Bei kühlem Wetter im Mai/Juni geringer Absatz	ADETUNJI, 2003
Winterjacken: Bei warmen „Vorweihnachtswetter“ geringe Nachfrage	
<b>Bauwirtschaft</b>	
Anlagenbau: Frosttage verhindern termingerechte Fertigstellung	CONNORS, 2003
<b>Tourismus und Freizeit</b>	
Ost-/Nordseebäder: Profitieren von warmem Sommer in Deutschland	
Mittelmeeranrainer: Profitieren von kaltem Sommer in Deutschland	
Skigebiete: Benötigen ausreichend Schnee bzw. Kälte, da bei > 0°C auch kein Kunstschnee	
Freizeitparks: Bei Regen weniger Besucher	
Golfclub: Bei Regen kein Betrieb	SACHS und TROST, 2002
Schwimmbäder: An Sonnentagen mehr Besucher, Umsatzrückgang bei Regen	AUER, 2003
<b>Gastronomie</b>	
Volksfeste, Open Air Events: Bei kühlem Regenwetter bleiben Besucher aus	ESSER, 2001
Gaststätten: Bei kühlem Regenwetter bleiben Besucher aus	ALDRED, 2000 u. 2001
<b>Sonstige</b>	
Fluglinien: Wetterbedingte Verspätungen, Kosten für Schneeräumen und Tragflächenenteisung	MEYER, 2002
Spediteure: Straßenverhältnisse, insb. Schnee und Eis verhindern Termineinhaltung	MEYER, 2002
Kommunen: In schneereichen Wintern erhöhte Räumungskosten	AUER, 2003
Kfz-Versicherungen: Höhere Schadensquote bei Regen, Schnee und Eis	MEYER, 2002
Fernsehsender: Zuschauerzahl sinkt bei sonnigem Wetter	ROTT und SCHMITT, 2000

Quelle: BERG et al. 2005: 162

Im weiteren Sinne können auch andere Ereignisse höherer Gewalt<sup>5</sup> in Zusammenhang mit einer bestimmten Wetterlage einzelne Branchen erheblich treffen, wie in jüngster Zeit die Luftfahrtbranche in Europa erfahren musste (Aschewolke nach Vulkanausbruch). Ungeachtet der ebenfalls betroffenen Wirtschaftsbereiche ist es jedoch unbestritten, dass die Landwirtschaft aufgrund der Produktion unter freiem Himmel und der Arbeit mit lebenden Pflanzen und Tieren regelmäßig und in besonderem Maße von Witterungsbedingungen abhängig ist (HARDAKER et al. 2007: 6); dieses gar den Kern einer landwirtschaftlichen Tätigkeit darstellt. Diese Besonderheit nutzt das deutsche Steuerrecht zur Abgrenzung der landwirtschaftlichen Tätigkeit von anderen Einkunftsarten, indem es von der Nutzung der natürlichen Kräfte des Bodens zur Erzeugung von Pflanzen und Tieren spricht (LEINGÄRTNER 2010: Kap. 3 Rz. 1). MUBHOFF und HIRSCHAUER (2010: 12) sprechen in allgemeinerer Form von einem Mengenrisiko infolge unsicherer Umweltbedingungen. Neben Wetterschwankungen bzw. der Witterung werden darunter auch Risiken durch Krankheiten oder Schaderreger subsumiert. Damit rückt neben der auf den ersten Blick ersichtlichen Abhängigkeit der Pflanzen- und flächenabhängigen Tierproduktion auch die in der Praxis weitgehend flächenunabhängige Tierproduktion (z.B. Schweine, Geflügel) in den Fokus der Betrachtungen. Neben witterungsbedingten Minderleistungen können insbesondere Tierseuchen oder Sperrgebietsausweisungen ein vom Landwirt kaum beeinflussbares und nicht vorhersehbares Risiko darstellen.

Im weltweiten Vergleich wird die Abhängigkeit der mitteleuropäischen Landwirtschaft von äußeren Umweltbedingungen als vergleichsweise gering eingestuft (KIMURA und ANTÒN 2011: 10; KIMURA et al. 2010: 10). In welchem Ausmaß Klima und Witterung die Landwirtschaft in Deutschland zukünftig beeinflussen, kann nur schwer abgeschätzt werden. Tendenziell scheint eine Zunahme des pflanzenbaulichen Ertrags möglich zu sein. Allerdings ist regional je nach Niederschlagssituation mit erheblichen Unterschieden zu rechnen (SCHALLER und WEIGEL 2007: 29f.). Neben einer vielfach prognostizierten Zunahme von einzelnen Witterungsextremen wird die deutsche Landwirtschaft mit einer höheren interannuellen Variabilität konfrontiert werden, die Anpassungsmaßnahmen erheblich erschwert (ZEBISCH et al. 2005: 72). Auch wenn äußere Umwelteinflüsse nicht zwangsläufig

---

<sup>5</sup> Höhere Gewalt ist „ein außerordentliches Ereignis, das unverschuldet von außerhalb des Betriebskreises hereinbricht und unter den gegebenen Umständen auch durch äußerste, nach Lage der Sache vom Betroffenen zu erwartende Sorgfalt nicht verhindert werden kann“ (TONNER in: Münchener Kommentar zum BGB, 5. Aufl., 2009, § 651j, Rz. 7). Im Beitrag wird im Folgenden unter höherer Gewalt ein Ereignis verstanden, mit dem ein Landwirt gegebenenfalls zu rechnen hat, auf dessen Eintreten er aber keinen oder nur bedingt Einfluss nehmen kann.

die einzige Variable bei der Bestimmung des Ertragspotenzials darstellen<sup>6</sup>, so kann dennoch davon ausgegangen werden, dass ihnen eine erhebliche Bedeutung zukommt. Inwieweit das einzelbetriebliche Ertragsniveau in der Vergangenheit Schwankungen unterlegen ist, wird im folgenden Kapitel anhand von Testbetriebsnetzdaten analysiert. Unter Berücksichtigung der zuvor zitierten Studien muss damit gerechnet werden, dass derzeit zu beobachtende Schwankungen die Untergrenze zukünftig zu beobachtender Schwankungen darstellen. Im Zuge eines engen Angebots- und Nachfrageverhältnisses und knapper Vorräte auf globalen Märkten können diese Ertragsschwankungen möglicherweise stärkere Preis- und damit Einkommensschwankungen hervorrufen, als dies in der Vergangenheit der Fall gewesen ist.

## **Markt- und Preisrisiken**

Marktrisiken resultieren aus Preisänderungen auf Absatz- und Beschaffungsmärkten (FRENTROP et al. 2010: 7) und können in erheblichem Umfang – insbesondere wenn sie kombiniert auf unterschiedlichen Märkten auftreten – Einfluss auf das wirtschaftliche Ergebnis eines Betriebes nehmen. Grundsätzlich unterscheiden landwirtschaftliche Unternehmen sich hier nicht von anderen Wirtschaftsbereichen. Allerdings ist in der Landwirtschaft von relativ langfristigen Produktionszyklen auszugehen, wo das Angebot nur mit zeitlicher Verzögerung auf die Nachfrage reagieren kann (ANDEREGG 1999: 134; HARDAKER et al. 2007: 6). Insbesondere der Schweinemarkt ist durch zyklische Schwankungen geprägt, die sich auf das Einkommen Schweine haltender Betriebe auswirken (KLEINHANß 2009: 441f.).

### **5.1.2 Ermittlung von Ertragsrisiken anhand von Testbetriebsdaten**

Um eine Vorstellung von den Auswirkungen von Witterungsereignissen auf die pflanzenbaulichen Erträge sowie die Vulnerabilität einzelner Regionen zu bekommen, wurden die einzelbetrieblichen Daten sämtlicher identischer Betriebe für den zehnjährigen Zeitraum 1999/2000 bis 2008/2009 untersucht. Inwieweit potenzielle Ertragsschwankungen dabei auf Wetterrisiken beruhen, kann anhand der Datenbasis nicht überprüft werden. Daher wird im Folgenden von Ertragsrisiken gesprochen, bei denen allerdings davon auszugehen ist, dass sie im Wesentlichen auf Witterungsschwankungen beruhen und somit vom Landwirt nur bedingt beeinflussbar sind (vgl. Kapitel 5.1.1). Für die Berechnung der Ertragsschwankungen sind nur konventionell wirtschaftende Betriebe berücksichtigt worden, die die betreffende Feldfrucht

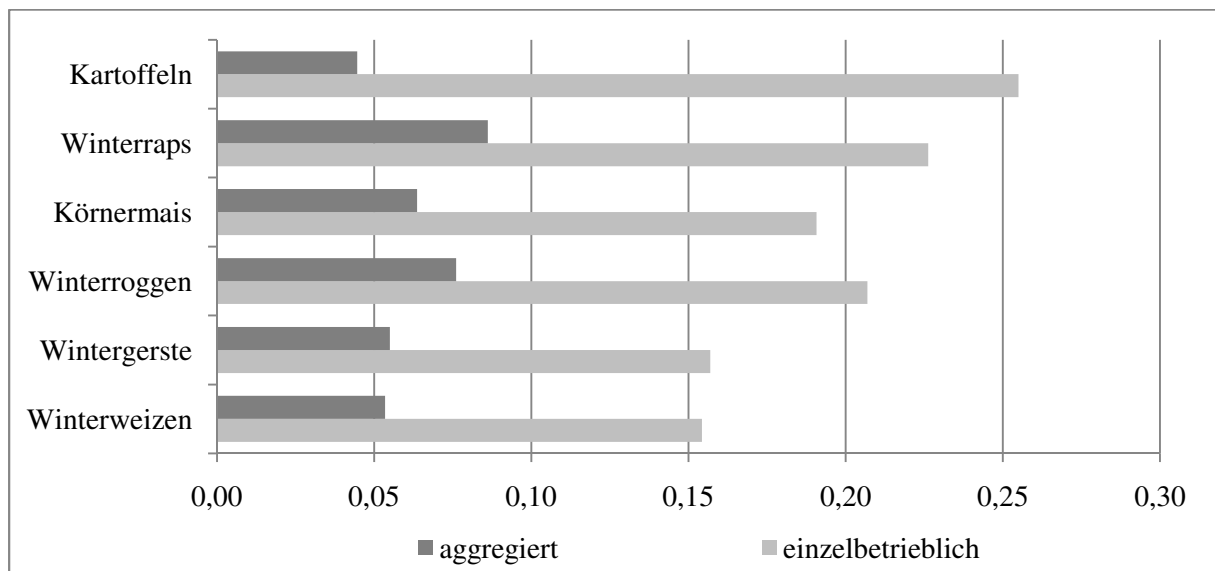
---

<sup>6</sup> Denkbar sind z.B. auch Änderungen in der Produktionsintensität.

in sämtlichen Jahren angebaut haben und für die die Statistik mindestens 10 dt/ha Ertrag ausweist. Die Betriebe sind anhand ihres Gewichtungsschlüssels im Jahr 2009 hochgerechnet worden. Trotz der Hochrechnung ist die Arbeit mit identischen Betrieben im statistischen Sinne nicht repräsentativ (vgl. Kapitel 4).

Abbildung 1 stellt die Variationskoeffizienten der Naturalerträge ausgewählter bedeutender Feldfrüchte in Deutschland dar. Dabei wird unterschieden zwischen dem Durchschnitt der einzelbetrieblichen Variationskoeffizienten und den Ertragsschwankungen der aggregierten Daten. Diese fallen erwartungsgemäß deutlich geringer aus als die einzelbetrieblichen Schwankungen und liegen bei Getreide bei ca. 0,053 bis 0,076 und bei Winterraps bei 0,086. Die Kartoffelerträge weisen auf einzelbetrieblicher Ebene mit Abstand die höchsten Schwankungen auf, während sich im aggregierten Datensatz äußerst geringe Schwankungen zeigen. Dieses Ergebnis passt nicht zu den Auswertungen anderer Statistiken. So schwanken die Kartoffelerträge nach Angaben des Statistischen Jahrbuchs im Zeitraum 2003 bis 2009 mit einem Variationskoeffizienten von ca. 0,095 (STATISTISCHES JAHRBUCH 2009: 98). Offenbar reicht die geringe Anzahl an Kartoffelbetrieben im Datensatz der identischen Betriebe nicht aus, ein zu verallgemeinerndes Ergebnis zu liefern.

**Abbildung 1: Variationskoeffizient der Naturalerträge ausgewählter Fruchtarten in Deutschland**



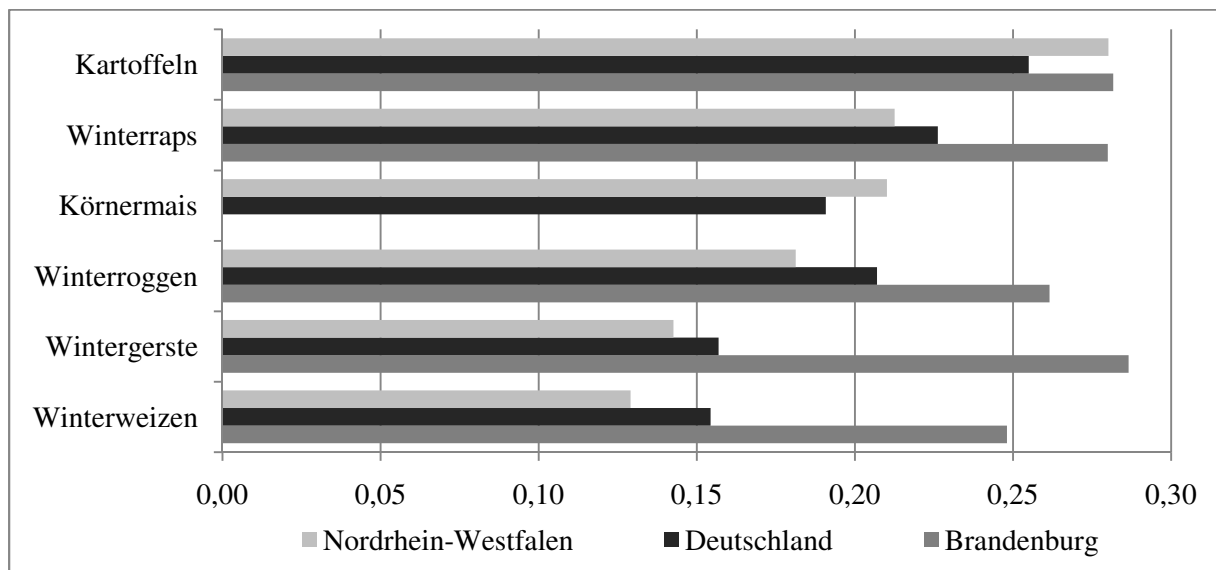
Quelle: Eigene Berechnungen

Die Darstellung in Abbildung 1 bezieht sich auf den gesamten deutschen Raum. Stark unterschiedlich geprägte Naturräume führen zu deutlich abweichenden Ergebnissen, sobald kleinräumigere Aggregationsebenen betrachtet werden. Abbildung 2 stellt die



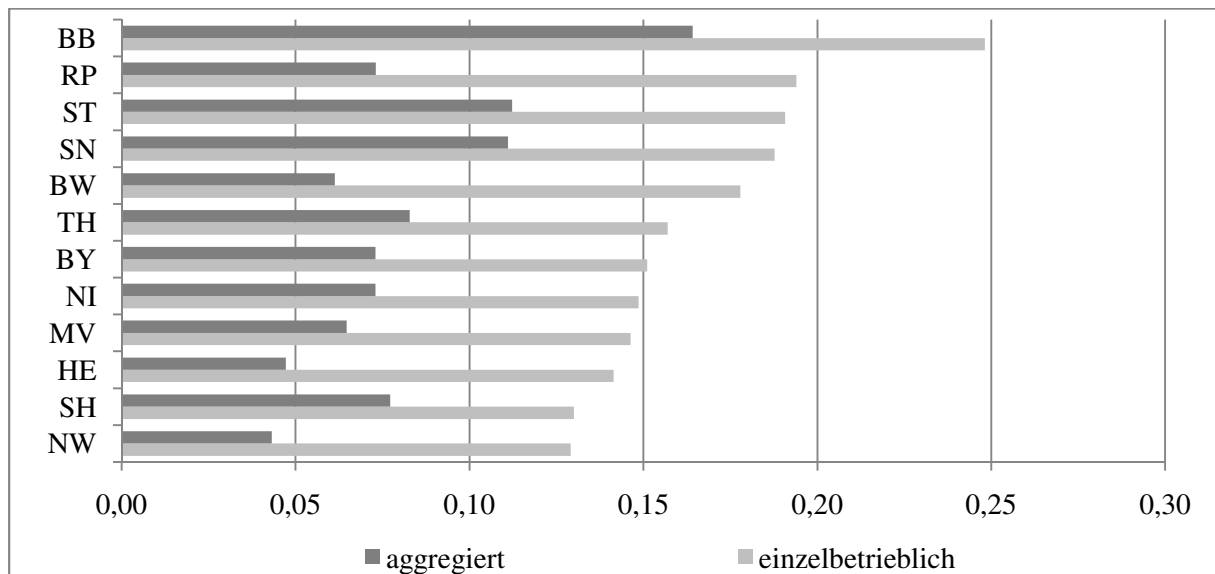
einzelbetrieblichen Variationskoeffizienten der Fruchtarten für Deutschland im Vergleich zu den Bundesländern Brandenburg und Nordrhein-Westfalen dar. Bei den Marktfrüchten Weizen, Gerste, Raps und Roggen lassen sich die regionalen Unterschiede sehr deutlich erkennen. Während Nordrhein-Westfalen unter dem Bundesschnitt liegende Variationskoeffizienten ausweist, liegen brandenburgische Betriebe deutlich über dem Schnitt. Im Beispiel des Winterweizens liegen die Schwankungen auf einzelbetrieblicher Ebene in Brandenburg um 92% über denen in Nordrhein-Westfalen. Die ausgewählten Bundesländer stellen beim Winterweizen die beiden Extreme unter den deutschen Bundesländern dar, sowohl auf einzelbetrieblicher als auch auf aggregierter Ebene. Ähnlich sieht es auch für die Marktfrüchte Gerste, Roggen und Raps aus, wo die Schwankungen in Nordrhein-Westfalen durchgehend unter dem Bundesschnitt und die Schwankungen in Brandenburg durchgehend weit über dem Bundesschnitt liegen. Hier zeigt sich insbesondere das Trockenheitsrisiko in Brandenburg. Geringe Niederschläge in Verbindung mit wenig speicherfähigen Böden führen zu stark schwankenden Getreideerträgen, die in den Jahren 2000 und 2003 zu staatlicher Katastrophenhilfe führten (MUBHOFF et al. 2007: 381).

**Abbildung 2: Variationskoeffizient der Naturalerträge auf einzelbetrieblicher Ebene für ausgewählte Bundesländer**



Quelle: Eigene Berechnungen

**Abbildung 3: Variationskoeffizient für Winterweizenerträge in den Bundesländern (außer Stadtstaaten und Saarland) auf einzelbetrieblicher und aggregierter Ebene**

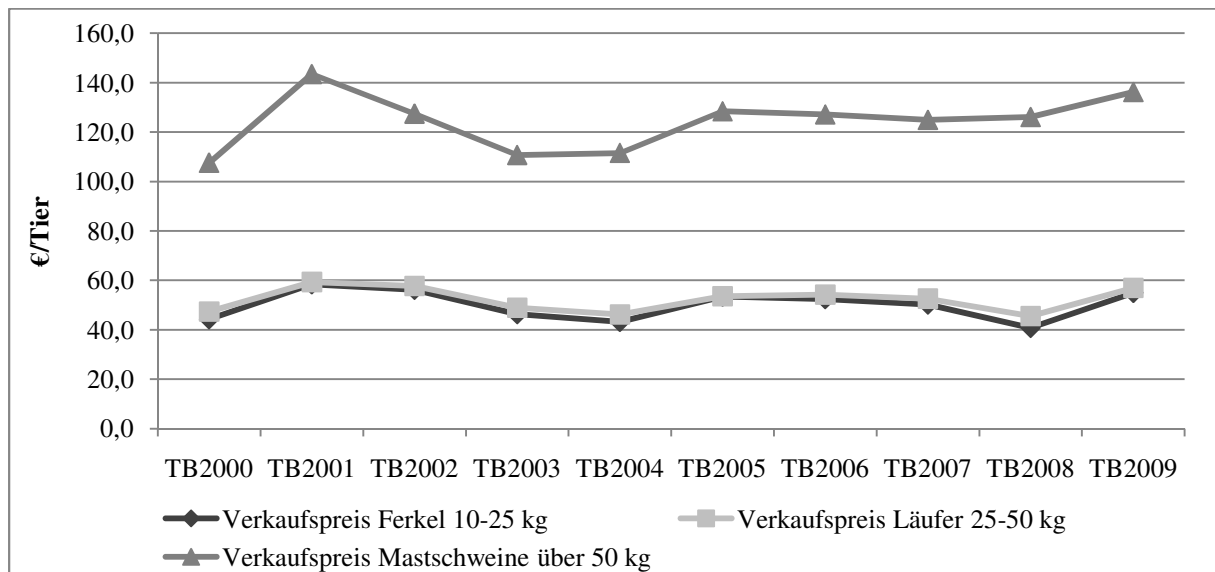


Quelle: Eigene Berechnungen

### 5.1.3 Ermittlung von Marktrisiken anhand von Testbetriebsdaten

Das Auftreten von Marktrisiken wird im Folgenden exemplarisch anhand von Schweinezucht- und Schweinemastbetrieben untersucht. Anhand der Testbetriebsdaten wurden ausgewählte Ein- und Verkaufspreise in der Schweineproduktion untersucht. Die Betrachtung erstreckt sich auf konventionell wirtschaftende Betriebe, die im gesamten Untersuchungszeitraum mindestens 30 Vieheinheiten Schweine gehalten haben. Diese ungewöhnliche Abgrenzung wurde einer Abgrenzung der Betriebe anhand ihrer betriebswirtschaftlichen Ausrichtung vorgezogen, da insbesondere Mastbetriebe bei der Klassifizierung anhand des Standarddeckungsbeitrags vielfach anderen Betrieben, insbesondere Verbundbetrieben, zugeordnet werden. Abbildung 4 stellt die erlösten Verkaufspreise je Tier bei Betrieben dar, die in allen zehn Jahren Tiere der entsprechenden Gewichtsklasse verkauft haben. Die nahezu identisch verlaufenden Graphen für den Verkaufspreis der Ferkel (10-25 kg) und Läufer (25-50 kg) verdeutlichen, dass der Großteil der Tiere relativ nahe an der Schnittstelle zwischen den Gewichtsklassen verkauft wird bzw. bei der Datenerfassung möglicherweise nicht exakt getrennt wird. Dementsprechend erscheint eine Unterscheidung zwischen Ferkeln und Läufern im weiteren Verlauf der Untersuchung nicht sinnvoll zu sein.

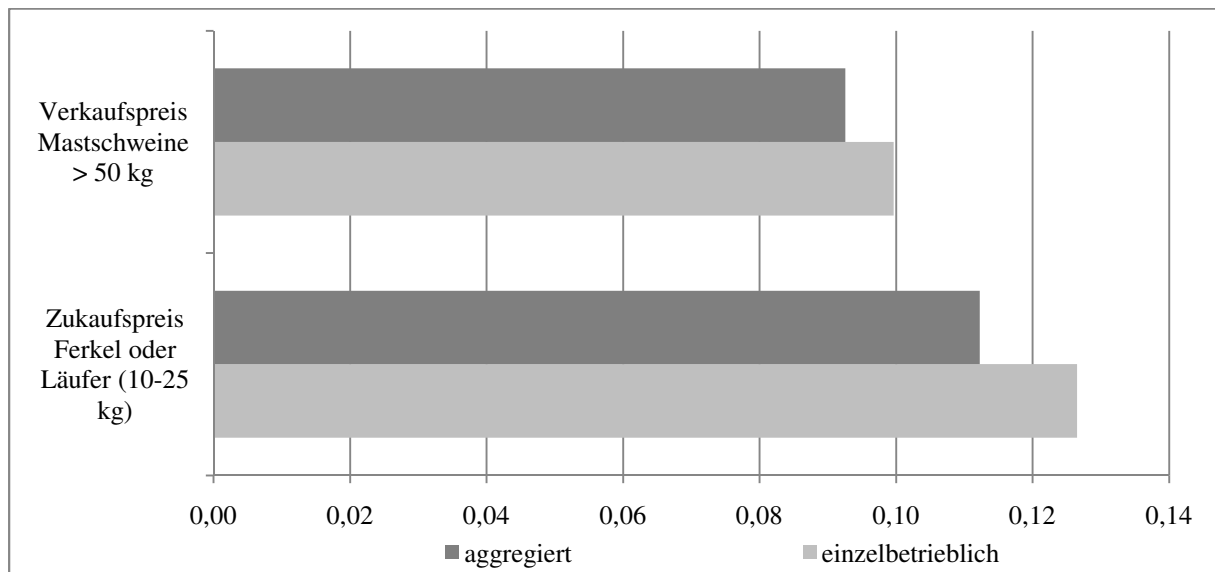
**Abbildung 4: Durchschnittliche Verkaufspreise von Schweinen in €/Tier**



Quelle: Eigene Berechnungen. TB bezeichnet den Datensatz des jeweiligen Wirtschaftsjahres im Testbetriebsnetz. Die Zahl bezeichnet das Kalenderjahr, in dem das Wirtschaftsjahr endet.

Für alle Betriebe, die in den betrachteten Jahren Mastschweine verkauft haben und Ferkel (10-25 kg) oder Läufer (25-50 kg) zugekauft haben, sind die Zu- und Verkaufspreise analysiert worden. Dabei sind die Ferkel und Läufer aufgrund der oben erwähnten Problematik zusammengefasst worden. Abbildung 5 stellt die Preisschwankungen in Form des Variationskoeffizienten sowohl für die Verkaufspreise der Mastschweine als auch für die Zukaufpreise von Ferkeln und Läufern zusammenfassend aggregiert und auf einzelbetrieblicher Ebene dar. Die Preise für Ferkel bzw. Läufer unterliegen mit einem aggregierten Variationskoeffizienten von 0,11 höheren Schwankungen als die Preise für ausgemästete Tiere (VK = 0,09). Eine detaillierte Analyse der Schweineproduktion anhand von Testbetriebsdaten wurde für die Wirtschaftsjahre 1999/2000 bis 2007/2008 von KLEINHANß (2009: 428ff.) vorgenommen. Das kurzfristig unelastischere Angebot auf Seiten der Ferkelerzeuger führt bei diesen zu höheren Einkommensschwankungen als auf Seiten der Schweinemäster.

**Abbildung 5: Variationskoeffizient der Zu- und Verkaufspreise in der Schweinemast**



Quelle: Eigene Berechnungen

### 5.1.4 Gewinnschwankungen in landwirtschaftlichen Betrieben

Zur Veranschaulichung der Gewinnschwankungen in landwirtschaftlichen Betrieben wird an dieser Stelle weiterhin der Variationskoeffizient als Streuungsmaß verwendet. Dieses ist allerdings nicht ganz unproblematisch, da der Variationskoeffizient üblicherweise nur für positive Merkmalsausprägungen sinnvoll anwendbar ist. Dieses ist bei einzelbetrieblichen Einkommensgrößen nicht immer gegeben. Bei ausschließlich positiven Beobachtungen auf aggregierter Ebene wird der Variationskoeffizient aufgrund der Anschaulichkeit in den folgenden Abbildungen weiterhin verwendet.

Für die Berechnung wurde der gesamte gewichtete Datensatz der gut 5.300 identischen Betriebe zugrunde gelegt. Bei dieser Berechnung wurde im Gegensatz zu den Ertrags- und Preisanalysen nicht zwischen ökologisch und konventionell wirtschaftenden Betrieben unterschieden. Zwischen Haupt- und Nebenerwerbsbetrieben konnte nicht unterschieden werden<sup>7</sup>. Für die untersuchten Betriebe ergibt sich für den Gewinn ein Mittelwert von 26.381 Euro bei einer Standardabweichung von 4.886 Euro (Tabelle 1). Die geringsten und höchsten Gewinne weisen Betriebe in Hessen mit knapp 17.000 Euro und Betriebe in Sachsen-Anhalt mit über 70.000 Euro aus. Der Variationskoeffizient der aggregierten Betriebe beträgt 0,19. Von den Testbetrieben haben 47% der Betriebe in mindestens einem der zehn Jahre einen Verlust ausgewiesen.

<sup>7</sup> Aus methodischen Gründen wäre eine Unterscheidung zwischen Haupt- und Nebenerwerbsbetrieben sinnvoll gewesen. Für die Betrachtung des gesamten Datensatzes ist dieses aufgrund teilweise fehlender Daten nicht möglich.

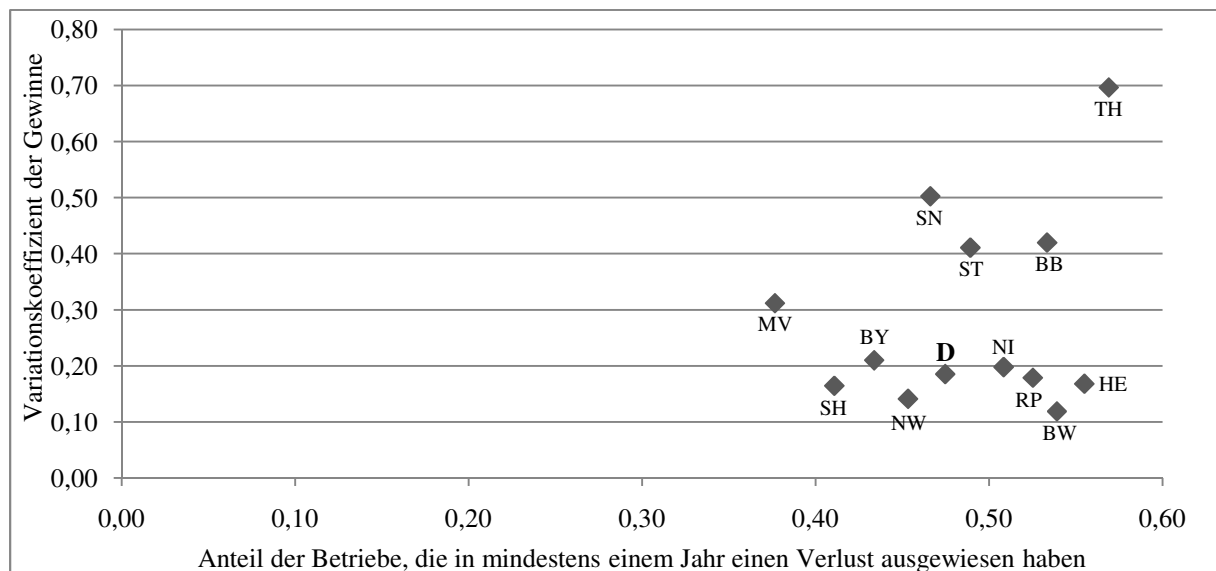
**Tabelle 1: Gewinne in den Bundesländern**

Bundesland	Gewinn pro WJ in EUR
Schleswig-Holstein (SH)	32.148
Niedersachsen (NI)	32.106
Nordrhein-Westfalen (NW)	30.747
Hessen (HE)	16.994
Rheinland-Pfalz (RP)	25.646
Baden-Württemberg (BW)	21.513
Bayern (BY)	20.659
Brandenburg (BB)	39.624
Mecklenburg-Vorpommern (MV)	63.989
Sachsen (SN)	47.216
Sachsen-Anhalt (ST)	70.809
Thüringen (TH)	44.720
<b>Deutschland gesamt</b>	<b>26.381</b>

Quelle: Eigene Berechnungen

Abbildung 6 stellt den Variationskoeffizienten und den Anteil der Betriebe mit mindestens einem ausgewiesenen Verlust für Deutschland und die Bundesländer in einem Punktdiagramm dar. Eine Position im unteren linken Bereich deutet auf nur geringe Gewinnschwankungen und ein geringes Verlustrisiko hin.

**Abbildung 6: Variationskoeffizient und Verlustrisiko in den Bundesländern**



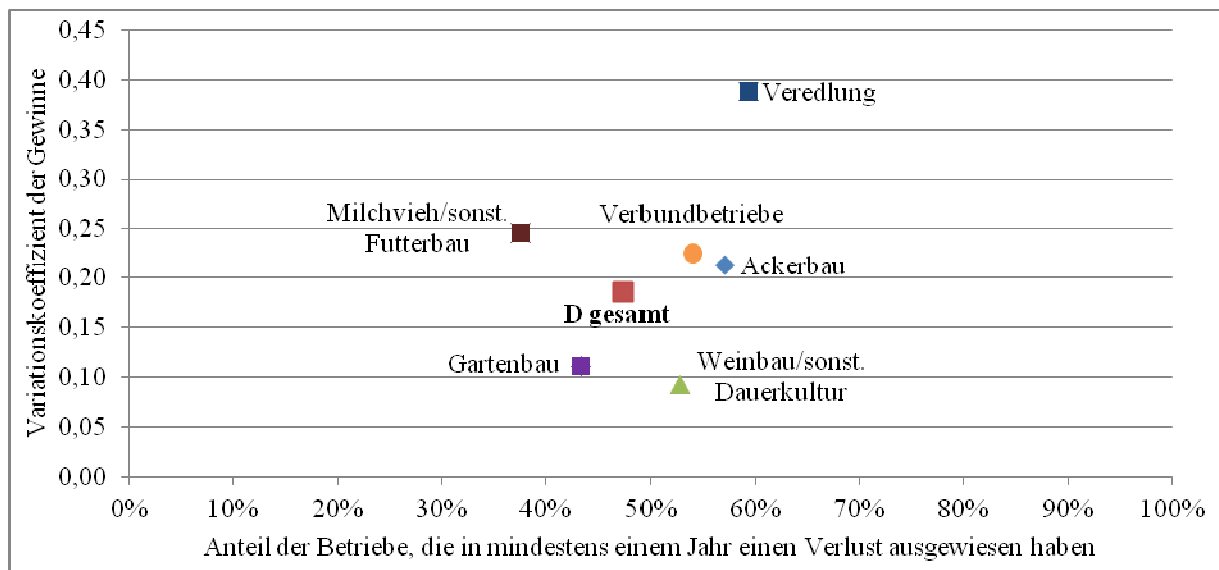
Quelle: Eigene Berechnungen

Die alten Bundesländer weisen deutlich geringere Gewinnschwankungen als die neuen Bundesländer auf. Die geringsten Schwankungen lassen sich in Baden-Württemberg feststellen, die höchsten in Thüringen. Hinsichtlich des Auftretens von Verlustjahren sind

insbesondere Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und Bayern als stabil einzustufen. Zu beachten ist das unterschiedliche Gewinnniveau in den Bundesländern (Tabelle 1).

Abbildung 7 schlüsselt die Daten nach der betriebswirtschaftlichen Ausrichtung der Betriebe auf. Garten- und Weinbaubetriebe weisen die geringsten Einkommensschwankungen auf, während Veredlungsbetriebe erwartungsgemäß die größten Schwankungen aufweisen und in nahezu 60% der Fälle in mindestens einem Jahr einen Verlust ausgewiesen haben. Verbund- und Ackerbaubetriebe unterliegen vergleichsweise geringen Einkommensschwankungen. Milchviehbetriebe haben im Beobachtungszeitraum eine vergleichsweise hohe Resistenz gegenüber extrem schlechten Jahren mit Verlusten ausgewiesen. Der Variationskoeffizient von Ackerbau-, Milchvieh- und Verbundbetrieben liegt mit etwa 20-25% im Mittelfeld. Während Veredlungsbetriebe mit Abstand die höchsten Gewinnschwankungen und Verlustrisiken zu tragen haben, haben sich Garten- und Weinbaubetriebe als äußerst stabil erwiesen.

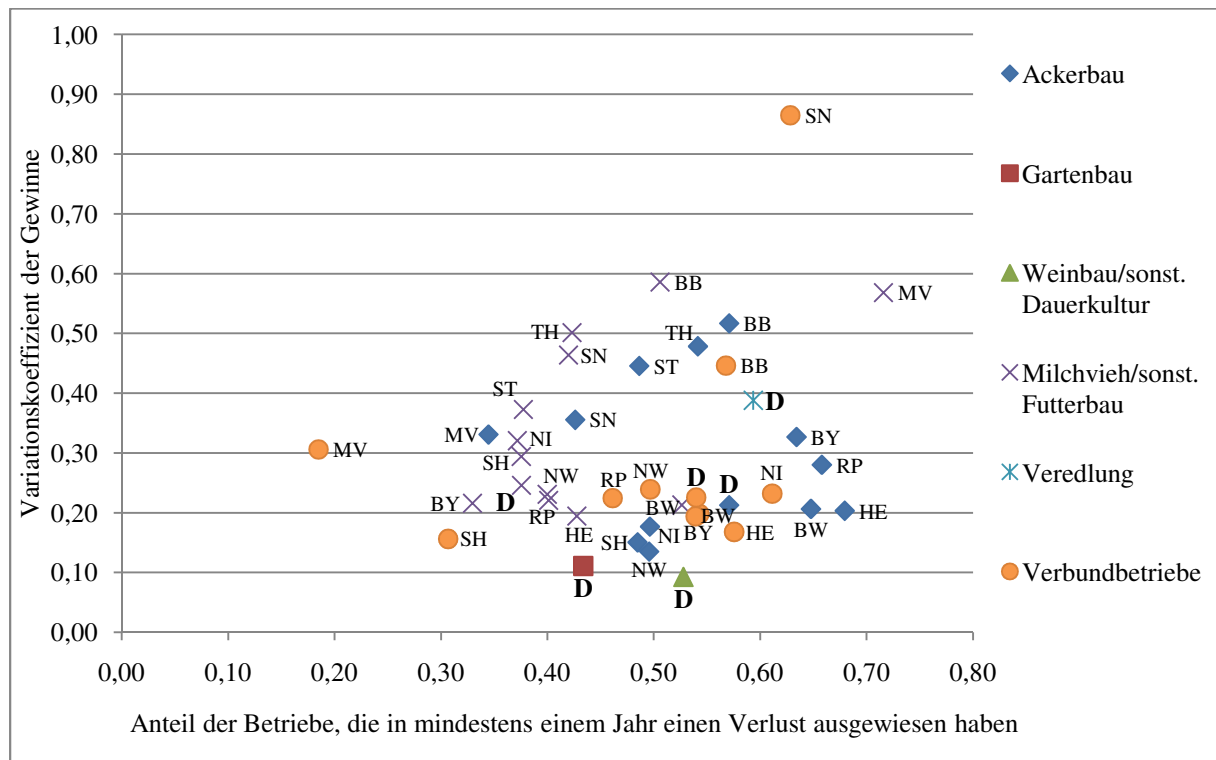
**Abbildung 7: Variationskoeffizient und Verlustrisiko nach betriebswirtschaftlicher Ausrichtung**



Quelle: Eigene Berechnungen

Abbildung 8 schlüsselt die Daten der obigen Grafik zusätzlich nach Bundesländern auf. Während sich bei der Höhe der Gewinnschwankungen ein einheitliches Bild zugunsten der alten Bundesländer ergibt, ist eine klare Tendenz bezüglich des Auftretens von Verlusten nicht zu erkennen.

**Abbildung 8: Variationskoeffizient und Verlustrisiko nach Bundesländern und betriebswirtschaftlicher Ausrichtung**



Quelle: Eigene Berechnungen

## 5.2 Die Bedeutung der Eigenvorsorge in der Landwirtschaft

Das Auftreten von Risiken und damit verbundene Einflüsse auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage lässt die Frage nach dem Umgang mit Risiken aufkommen. Konkret stellt sich die Frage, ob und wie Landwirte ein aktives Risikomanagement betreiben und Eigenvorsorge für einen Krisenfall treffen. Die Ausgestaltung der Eigenvorsorge kann äußerst vielschichtig erfolgen und von der innerbetrieblichen Vorhaltung ausreichender Vermögenspositionen und Finanzmittel („Eine Ernte auf dem Halm, eine in der Scheune und eine auf dem Konto“) über eine Verteilung des Risikos innerhalb des landwirtschaftlichen Sektors mit Hilfe von Versicherungslösungen (z.B. Hagelversicherung) bis hin zu einer Absicherung über außerlandwirtschaftliche Marktteilnehmer (z.B. Warenterminbörsen; Wetterderivate) reichen. Weitere Einflussmöglichkeiten bestehen über den Diversifizierungs- bzw. Spezialisierungsgrad im Betrieb, außerlandwirtschaftliche Investitionen oder alternative Einkommensquellen.

## **Finanzielle Reserven**

Eine Befragung von PALINKAS und SZÉKELY (2008, zitiert in: MELYUKHINA 2010) zeigt, dass insbesondere deutsche Landwirte (61%) im Vergleich zu holländischen und spanischen Landwirten (23%) hohen Wert auf ausreichende finanzielle Reserven legen. Aussagen zur Höhe finanzieller Reserven sind anhand der Testbetriebsdaten insbesondere bei Einzelunternehmen und Personengesellschaften nur begrenzt möglich, da eine enge Verzahnung zwischen betrieblichem und privatem Bereich vorliegt. Eine Auswertung des Kassenbestands ist daher lediglich für Personenhandelsgesellschaften und juristische Personen vorgenommen worden. Unter Berücksichtigung der Gewichtungsfaktoren aus dem Jahr 2009 ergibt sich im zehnjährigen Untersuchungszeitraum ein durchschnittlicher Kassenbestand von knapp 116.000 Euro pro Betrieb. Für Einzelunternehmen und Gesellschaften des bürgerlichen Rechts ist anstelle des Kassenbestands eine Auswertung der Entnahmen für private Vermögensbildung vorgenommen worden. Die jährlichen Entnahmen für private Vermögensbildung liegen im Datensatz der identischen Betriebe im Schnitt bei 23.000 Euro pro Betrieb. Konkrete Aussagen zur Höhe finanzieller Reserven sind mit diesen Werten nicht möglich, zumal auch außerbetriebliche Einkünfte dazu beitragen können.

29% der Betriebe haben in mindestens einem der zehn Jahre Sonstige Rückstellungen (Rückstellungen, die nicht Pensions- und Steuerrückstellungen sind) in der Bilanz ausgewiesen und damit zukünftige Risiken und Aufwendungen, deren Existenz oder Höhe am Abschlussstichtag noch nicht sicher feststeht, vorweggenommen. Knapp zwei Drittel der Betriebe, die Rückstellungen gebildet haben, gehören in die Kategorie der großen Betriebe mit > 100 EGE (Europäische Größeneinheit) oder Juristische Personen. Dass insbesondere große Betriebe Rückstellungen bilden, ist wenig überraschend, da der Ausweis von Rückstellungen buchführenden Betrieben vorbehalten ist und eine Vielzahl kleinerer Betriebe mit anderen Gewinnermittlungsarten (§§ 4 III, 13a EStG) keine periodenechte Abgrenzung von Erträgen und Aufwendungen vornehmen.

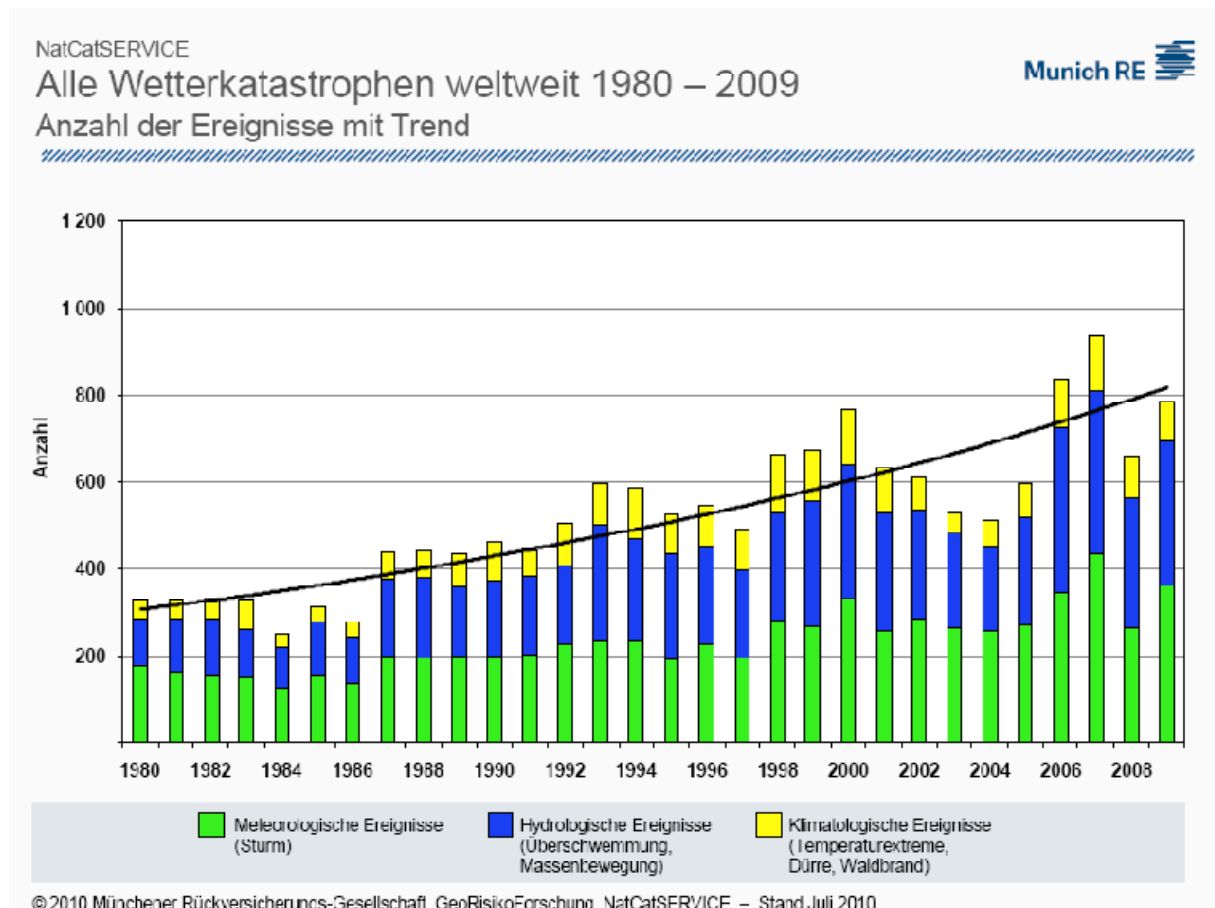
## **Versicherungslösungen**

Versicherungslösungen stellen üblicherweise eine Absicherung gegen Extremereignisse dar (ARTAVIA et al. 2010: 77). Typisches Beispiel hierfür ist die Feuerversicherung, bei der es für den einzelnen Versicherungsnehmer nur in seltenen Fällen zu einer Auszahlung kommt. Naturkatastrophen richteten nach Angaben der MUNICH RE (2010) 2009 weltweit Schäden in



Höhe von 50 Mrd. US-Dollar an. Fast zwei Drittel der Schadenssumme entfallen dabei auf Sturmereignisse, 16% auf Überschwemmungen und 6% auf klimatologische Ereignisse wie beispielsweise Temperaturextreme oder Dürren. Die Anzahl der Wetterereignisse hat seit 1980 stark zugenommen (Abbildung 9). 14% der Schadensereignisse entfallen auf Europa.

**Abbildung 9: Zunahme der Wetterkatastrophen von 1980-2009**

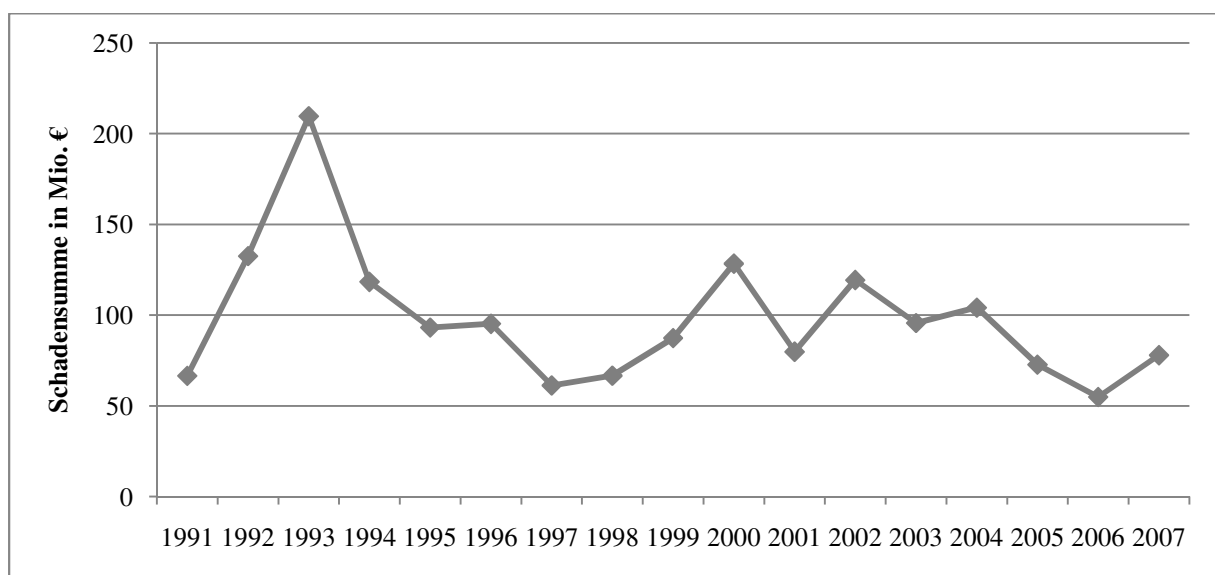


Quelle: MUNICH RE 2010, NatCatService.

Die Schäden durch Wetterextreme in der deutschen Landwirtschaft werden von der VEREINIGTEN HAGEL (2010) in den Jahren 1990 bis 2007 auf über 8 Mrd. € geschätzt. Dazu zählen Hochwasser, Trockenheit, Frost- und Auswinterungsschäden sowie Hagelschäden, auf die knapp 1,7 Mrd. € entfallen. Weite Verbreitung gegen die genannten Schadensereignisse hat bislang in nennenswertem Umfang lediglich die Hagelversicherung gefunden (ibid.). Die Schadenssumme beim Hagel beläuft sich im Schnitt auf knapp 100 Mio. € pro Jahr mit erheblichen annuellen Schwankungen (Abbildung 10). Gut zwei Drittel (67%) der Betriebe im Datensatz haben in mindestens einem Jahr eine Hagelversicherung abgeschlossen; unter den Ackerbaubetrieben sind es 84%. 44% der Ackerbaubetriebe haben durchgehend in jedem

der zehn Untersuchungsjahre eine entsprechende Versicherung abgeschlossen. Erste Mehrgefahrenversicherungen sind vor kurzem in Deutschland eingeführt worden (VEREINIGTE HAGEL 2010). Tierversicherungen haben 83% aller Betriebe (gewichtet) abgeschlossen, unter den Vieh haltenden Betrieben im Prinzip alle. Untersuchungen zur Verbreitung von Tierversicherungen sind wenig hilfreich, da aufgrund der verpflichtenden Mitgliedschaft in der Tierseuchenkasse praktisch alle Tier haltenden Betriebe in ihrer Gewinn- und Verlustrechnung entsprechende Aufwendungen ausweisen. Eine detaillierte Analyse bezüglich weiterer Tierversicherungen ist anhand der Datenlage nicht möglich.

**Abbildung 10: Schadenssummen durch Hagel in Deutschland**



Quelle: VEREINIGTE HAGEL 2010, <http://www.vereinigte-hagel.net/wissenswertes.html>

### **5.3 Die Bedeutung steuerlicher Instrumente zur Gewinnglättung**

Ein bedeutendes bestehendes Instrument zur Einkommensglättung in der Landwirtschaft ist derzeit die zweijährige Durchschnittsbesteuerung nach § 4a EStG, der zufolge für die Ermittlung der Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft die Gewinne entsprechend der Anteile der Wirtschaftsjahre auf die steuerlich maßgeblichen Kalenderjahre aufgeteilt werden. Zu beachten ist, dass diese Regelung nur von Betrieben mit abweichendem Wirtschaftsjahr und Betrieben mit Einkünften aus Land- und Forstwirtschaft (also nicht von juristischen Personen) angewendet werden kann. Die Berechnung und Darstellung der Effekte erfolgen gemeinsam mit den Untersuchungen zur Wirksamkeit der Risikoausgleichsrücklage und werden aus diesem Grund in Kapitel 6 dargestellt.

Neben dem allgemeinen Glättungsmechanismus nach § 4a EStG können landwirtschaftliche Betriebe, ebenso wie andere Betriebe bestimmte Regelungen im Steuerrecht individuell in Anspruch nehmen. Hierzu gehören insbesondere Rücklagen, deren Anwendung aufgrund spezieller Sachverhalte in Frage kommt. Für die Landwirtschaft von besonderer Bedeutung ist die Reinvestitionsrücklage nach §§ 6b, 6c EStG, die es dem Steuerpflichtigen ermöglicht, einen bei der Veräußerung bestimmten Anlagevermögens erzielten Veräußerungsgewinn am Ende des Wirtschaftsjahres in eine steuerfreie Rücklage einzustellen und in den folgenden vier bzw. sechs Wirtschaftsjahren auf Ersatzwirtschaftsgüter zu übertragen (vgl. BLANCK und BAHRS 2010: 422f.). Daneben existiert die aus der Rechtsprechung des Reichsfinanzhofs hervorgegangene Rücklage für Ersatzbeschaffung, die in Form einer Richtlinie von der Finanzverwaltung übernommen worden ist (R 6.6 Abs. 4 EStR). Sofern ein Wirtschaftsgut aufgrund höherer Gewalt aus einem Betriebsvermögen ausgeschieden ist, können dabei aufgedeckte stille Reserven auf ein Ersatzwirtschaftsgut übertragen werden.

Eine regelmäßig nutzbare und nicht an die Veräußerung oder den Untergang von Anlagevermögen gebundene Regelung stellt der Investitionsabzugsbetrag nach § 7g EStG dar. Wenngleich es sich dabei nicht um eine typische Rücklage handelt, so liegt dennoch ein „rücklagenähnlicher“ Charakter vor (LEHR in: LSW, Gr. 4/271, 6). Für eine geplante und konkretisierte Anschaffung innerhalb der nächsten drei Wirtschaftsjahre kann ein sogenannter Abzugsbetrag außerhalb der Bilanz gewinnmindernd geltend gemacht werden, der im Zeitpunkt der Anschaffung wieder gewinnerhöhend hinzuzurechnen ist. Da diese Regelung vergleichsweise neu ist, können keine langfristigen Analysen hierzu vorgenommen werden. Anhand des vorhandenen Gesamtdatensatzes des Wirtschaftsjahres 2008/2009 lässt sich aber die Höhe der gewinnmindernd berücksichtigten Investitionsabzugsbeträge ermitteln. Unter Berücksichtigung der Gewichtungsfaktoren sind im Wirtschaftsjahr 2008/2009 insgesamt ca. 117 Mio. Euro in Form von Investitionsabzugsbeträgen geltend gemacht worden. Bei einem durchschnittlichen angenommenen Steuersatz von 30% entspricht dies einer Steuerzahlung in Höhe von ca. 35 Mio. Euro, die somit in Folgejahre verschoben worden ist.

## **6. Darstellung der Ergebnisse im Hinblick auf die steuer- und verfahrensrechtlichen Aspekte sowie die finanziellen Auswirkungen einer Risikoausgleichsrücklage**

Im zweiten Ergebniskapitel werden steuerrechtliche und administrative Fragestellungen untersucht sowie die damit zusammenhängende betriebswirtschaftliche Wirksamkeit einer Risikoausgleichsrücklage dargestellt. Kapitel 6.1 stellt zunächst das als Vorlage für die

Risikoausgleichsrücklage dienende Forstschäden-Ausgleichsgesetz vor; bevor in Kapitel 6.2 eine Einordnung der Risikoausgleichsrücklage in das deutsche Steuersystem vorgenommen wird. Kapitel 6.3 stellt die Berechnungs- und Auswertungsmethodik sowie die Ausgestaltung der unterschiedlichen Szenarien dar. Kapitel 6.4 untersucht die verfahrensrechtliche Ausgestaltung und stellt die Simulationsrechnungen zur Risikoausgleichsrücklage vor. Dieses Kapitel enthält entscheidende Ausführungen zur praktischen Wirksamkeit der Risikoausgleichsrücklage sowohl für die Landwirtschaft als auch für den Fiskus.

### **6.1 Rücklage nach Forstschäden-Ausgleichsgesetz im Vergleich zum DBV-Vorschlag**

Der Vorschlag des Deutschen Bauernverbandes zur Gestaltung der Risikoausgleichsrücklage lehnt sich an die Rücklage nach § 3 Forstschäden-Ausgleichsgesetz (ForstSchAusglG) an. Aus diesem Grund wird im Folgenden zunächst kurz der Aufbau der Rücklage im ForstSchAusglG beschrieben und anschließend auf entsprechende Gemeinsamkeiten und Unterschiede zum DBV-Vorschlag hingewiesen.

Zum Verständnis des ForstSchAusglG ist ein Blick auf den ursprünglichen Zweck und die Zielstellung hilfreich. Bei Einführung des ForstSchAusglG ging der Gesetzgeber davon aus, dass es in der Forstwirtschaft in unregelmäßigen Abständen zu Schäden durch besondere Naturereignisse kommt. Im Falle überregionaler Kalamitäten kommt es im Zuge der Aufräumarbeiten zu einem Überangebot an Holz und damit zu Marktstörungen. Mit Hilfe des ForstSchAusglG kann zum Ausgleich des außerordentlichen Holzangebots der ordentliche Einschlag einzelner Holzartengruppen in nicht betroffenen Gebieten durch den Gesetzgeber eingeschränkt werden. Um die dadurch auftretenden Einnahmeausfälle kompensieren zu können, sollen Forstbetriebe mit Hilfe der Ausgleichsrücklage die Möglichkeit haben, in den Jahren zuvor un versteuerte Reserven anzulegen (BT-Drucksache V/4070 1969: 5).

Zusätzlich zur Zielstellung in der Gesetzesbegründung ist der Rechtfertigung einer Ausgleichsrücklage in der Forstwirtschaft eine weitere Komponente hinzuzufügen: Aufgrund der im Vergleich zur übrigen Wirtschaft äußerst langjährigen Umtriebszeiten in der Forstwirtschaft beeinflusst ein außerordentliches Schadensereignis nicht nur den Ertrag eines Jahres, sondern zugleich auch die Erträge einer Vielzahl nachfolgender Jahre; im Extremfall die Erträge einer Generation. So kann beispielsweise davon ausgegangen werden, dass ein Betrieb, der aufgrund einer Kalamität einen Totalschaden seines Forstbestandes hinnehmen muss, im Jahr der Kalamität aufgrund der enormen außerordentlichen Holznutzung selbst bei gesunkenen Preisen erhebliche Erträge erzielt. Im Gegenzug steht bereits sicher fest, dass in

den nächsten Jahren und möglicherweise Jahrzehnten nur äußerst geringe Erträge mit dem Forstbestand zu erzielen sind. Die Bildung der Ausgleichsrücklage kann an dieser Stelle die Einkommensspitze im Kalamitätsjahr kappen und damit die zwangsläufig schlechten Folgejahre ausgleichen. Es ist also bei einer Kalamität zwischen zwei verschiedenen Fällen zu unterscheiden:

1. Von der Kalamität nicht betroffene Betriebe, die aufgrund einer Einschlagbeschränkung keine ordentlichen Erträge erzielen können und in diesem Jahr eine zuvor aufgebaute Rücklage nutzen können.
2. Von der Kalamität betroffene Betriebe, die eine außerordentlich hohe Holznutzung aufweisen und eine Rücklage bilden um die in den Folgejahren fehlenden Erträge auszugleichen.

An dieser Stelle sind bereits erhebliche Unterschiede zur Einführung einer Risikoausgleichsrücklage in der Landwirtschaft gegeben. Während die Forstwirtschaft nahezu ausschließlich äußerst langlebige Dauerkulturen nutzt, überwiegt in der deutschen Landwirtschaft der Anbau einjähriger Kulturen. Die in der Forstwirtschaft fortwirkenden Auswirkungen einzelner Extremereignisse auf eine Vielzahl von Folgejahren und die darauf aufbauende Rechtfertigung der Forstschäden-Ausgleichsrücklage lassen sich nicht in gleichem Maßstab auf die landwirtschaftliche Produktion übertragen. Vielmehr kann sich die Rechtfertigung einer Risikoausgleichsrücklage nur über deutlich höhere Steuerbelastungen aufgrund stärker schwankender Einkommen und geringer Reaktionsmöglichkeiten im Vergleich zu anderen unternehmerisch tätigen Steuerpflichtigen ergeben (vgl. Kapitel 6.2).

Das Forstschäden-Ausgleichsgesetz beschränkt die Bildung und Nutzung einer gewinnmindernden Rücklage auf buchführende Betriebe<sup>8</sup>. Voraussetzung ist die Bildung eines Separierungsfonds (sog. betrieblicher Ausgleichsfonds) durch Einzahlung der entsprechenden Gelder bis zum Bilanzstichtag auf ein besonderes betriebliches Konto bei einem Kreditinstitut. Dies erschwert die Rücklagenbildung, da zum Bilanzstichtag i.d.R. noch nicht feststeht, in welcher Höhe Gelder für diesen Zweck zur Verfügung stehen. Geldanlagen mit eingeschränkter Liquidierbarkeit oder potenziellen Wertschwankungen sind dabei unzulässig (FELSMANN, 2008: A1120). Auch wenn der Vorschlag des Bauernverbandes für die

---

<sup>8</sup> Betriebe, die ihren Gewinn nicht nach § 4 I EStG ermitteln, können stattdessen im Jahr einer Einschlagbeschränkung zur Abgeltung der Betriebsausgaben einen Pauschalsatz anwenden (§ 4 ForstSchAusglG).

Landwirtschaft diese Einschränkung nicht explizit vorsieht, ist wohl dennoch davon ausgehen, dass eine entsprechende Regelungen vorzunehmen sein wird. Die notwendige Begrenzung auf zulässigen Anlageformen auf solche ohne Verlustrisiko ergibt sich aus dem Steuersicherungsprinzip des Staates, da die Rücklage bzw. der Ausgleichsfonds zumindest anteilig Fremdkapital in Form von zu entrichtenden Steuern beinhaltet.

Ausgleichsfonds und Rücklage können nach Maßgabe des Forstschäden-Ausgleichsgesetzes theoretisch unbegrenzt bestehen bleiben. Die unschädliche Verwendung der im Ausgleichsfonds separierten Liquidität ist an die Erfüllung restriktiver Auflösungsstatbestände, die mittelbar oder unmittelbar an das Auftreten bzw. die Verminderung der Auswirkungen höherer Gewalt geknüpft sind, gebunden. Bei Nutzung der Finanzmittel kommt es zu einer zwingenden Auflösung der Rücklage. Das ForstSchAusglG definiert mehrere Voraussetzungen, unter denen eine bestehende Rücklage unschädlich aufgelöst werden kann (vgl. Übersicht 3).

### Übersicht 3: Die Ausgleichsrücklage im ForstSchAusglG

Höchstbetrag	Durchschnitt der nutzungssatzmäßigen Einnahmen der vorangegangenen drei WJ
Zuführung	Jährlicher Zuführungsbetrag max. 25% des Höchstbetrags
Auflösung	Der Ausgleichsfonds darf nur in Anspruch genommen werden
1.	zur Ergänzung der durch eine Einschlagbeschränkung geminderten Erlöse;
2.	für vorbeugende oder akute Forstschutzmaßnahmen;
3.	für Maßnahmen zur Konservierung oder Lagerung von Holz;
4.	für die Wiederaufforstung oder Nachbesserung von Schadensflächen und die nachfolgende Waldpflege
5.	für die Beseitigung der unmittelbar oder mittelbar durch höhere Gewalt verursachten Schäden an Wegen und sonstigen Betriebsvorrichtungen.
Sanktion	Zuschlag von 10% des schädlich verwendeten Teils der Rücklage zur Einkommen- oder Körperschaftsteuer (§ 3 Abs. 4 ForstSchAusglG i.V.m. § 2 Abs. 6 EStG)

Quelle: BLANCK und BAHRs 2009a: 210.

Diese Aufzählung ist abschließend. Aus der Gesetzesbegründung zum ForstSchAusglG wird deutlich, dass der wesentliche Auflösungsstatbestand der Rücklage bzw. der Gelder im Ausgleichsfonds die Nutzung „zur Ergänzung der durch eine Einschlagbeschränkung geminderten Erlöse“ (§ 3 III Nr. 1 ForstSchAusglG) ist. Die weiteren Auflösungsstatbestände sollen lediglich sicherstellen, dass die Fondsmittel dem Betrieb nicht langfristig als „totes

Kapital“ entzogen werden, sondern jederzeit eine Möglichkeit besteht, auf die Mittel zuzugreifen (BT-Drucksache V/4070 1969: 7).

Die Formulierung im DBV-Vorschlag greift deutlich weiter, da die vier aufgeführten konkreten Auflösungstatbestände (Übersicht 4) lediglich eine nicht abschließende Aufzählung darstellen und damit erweiterbar sind, solange sie dem Ausgleich von natur-, wetter-, seuchen- oder marktbedingten Risiken dienen. Diese Definition umfasst den Großteil aller in der Landwirtschaft auftretenden Risiken und ist rechtlich und administrativ nur schwer greifbar. Tatbestand Nr. 1 gibt nicht an, welcher Referenzzeitraum zur Beurteilung geminderter Erlöse zugrunde gelegt wird bzw. was unter einem „Krisenjahr“ zu verstehen ist. Indem explizit die Tilgung betrieblicher Schulden als zulässiger Tatbestand (Nr. 4) genannt wird, können praktisch alle direkt oder indirekt mit dem Betriebsergebnis zusammenhängenden Maßnahmen aus dem Fonds finanziert werden.

#### Übersicht 4: Die Ausgleichsrücklage im DBV-Vorschlag

Höchstbetrag	Durchschnitt der Umsatzerlöse der drei vorangegangenen drei WJ
Zuführung	Jährlicher Zuführungsbetrag max. 25% des Höchstbetrags
Auflösung	Der Risikoausgleichsfonds darf nur zum Ausgleich von natur-, wetter-, seuchen- oder marktbedingten Risiken in Anspruch genommen werden, insbesondere
1.	zur Ergänzung geminderter Erlöse in Krisenjahren;
2.	für vorbeugende oder akute Risikoschutzmaßnahmen;
3.	für die Beseitigung der durch Eintritt des Risikos unmittelbar oder mittelbar Schäden an Wirtschaftsgütern einschließlich deren Wiederherstellung und Ersatzbeschaffung;
4.	zur Tilgung betrieblicher Schulden.
Sanktion	Gewinnzuschlag von 10% des schädlich verwendeten Teils der Rücklage

Quelle: Eigene Darstellung nach DBV 2009.

Die Verwendung für nicht zulässige Tatbestände wird im Forstschäden-Ausgleichsgesetz mit einem Strafzuschlag zur Einkommensteuer sanktioniert (§ 3 IV ForstSchAusglG i.V.m. § 2 VI EStG). Zu diesem Zweck ist im Einkommensteuergesetz konkret für die Ausgleichsrücklage ein Abschnitt eingefügt worden, der die tarifliche Einkommensteuer um den Zuschlag von 10% des schädlich verwendeten Teils der Rücklage erhöht und daraus die festzusetzende Einkommensteuer berechnet (§ 2 VI S. 1 EStG). Es ist zu beachten, dass diese Regelung nicht den im DBV-Vorschlag beschriebenen Gewinnzuschlag beschreibt, sondern eine deutlich stärkere Sanktionierung vorsieht, indem unmittelbar die Einkommensteuer erhöht wird. Der 10%ige Gewinnzuschlag des Bauernverbandes führt hingegen nur zu einer

moderaten Sanktionierung, die in Abhängigkeit des Zins- und Steuersatzes schneller kompensiert werden kann. Der notwendige Zeitraum, über den die Rücklage zur Kompensation der Sanktionierung gehalten werden muss, errechnet sich nach folgender Formel:

$$\text{Wert der Sanktionierung} = X * S * T$$

$$\text{Wert des Zinsvorteils auf die gestundete Steuer} = (X * T) * (1 + i)^n - (X * T)$$

$$(1) \quad (X * T) * (1 + i)^n - (X * T) = X * S * T$$

$$(2) \quad (1 + i)^n - 1 = S$$

$$(3) \quad n = \frac{\lg(1 + s)}{\lg(1 + i)}$$

mit:

X = Betrag, der in die Rücklage eingestellt und unzulässig verwendet wird

S = Anteil an X, der bei unzulässiger Verwendung von X gewinnerhöhend wirkt

T = Steuertarif, mit dem der Gewinnzuschlag zu versteuern ist

i = Zinssatz der Verzinsung der Finanzmittel (bzw. interne Verzinsung)

n = Jahre, in denen die Rücklage vor schädlicher Auflösung besteht und sich verzinst

Unter Annahme einer 3%igen Verzinsung des in der Rücklage liegenden Steueranteils und einem Steuertarif von 30% überwiegt der Zinsvorteil rechnerisch bereits nach gut 3,2 Jahren die Sanktionierung des DBV-Vorschlags.

## 6.2 Steuerrechtliche Fragestellungen

Überlegungen zu steuerrechtlichen Fragestellungen werden an dieser Stelle vergleichsweise kurz gehalten, da sie bereits ausführlich im Beitrag von BLANCK und BAHRS (2009a) diskutiert worden sind. Für die Legitimation einer Risikoausgleichsrücklage und ihre konkrete Ausgestaltung ist die Frage nach der Steuergerechtigkeit von nicht unerheblicher Bedeutung. Die in Deutschland geltende Jahresabschnittsbesteuerung in Kombination mit einem auf dem Leistungsfähigkeitsprinzip beruhenden progressiven Steuertarif führt bei schwankendem Einkommen zwangsläufig zu einer höheren Steuerbelastung. Einen Rechtfertigungsgrund gibt es hierfür nach Auffassung von TIPKE (2000: 503) nicht. Prinzipiell ist eine Gewinnglättung daher zu begrüßen. Wird sie jedoch auf eine bestimmte Gruppe von Steuerpflichtigen



begrenzt, so ist zum einen zu prüfen, inwieweit diese Gruppe einer Sonderregelung bedarf und zum anderen, wie eine Sonderregelung ausgestaltet werden muss, um den die Sonderregelung induzierenden Grund angemessen berücksichtigen zu können, ohne dabei unerwünschte Mitnahmeeffekte auszulösen. Ersteres ist eine weitgehend politisch bestimmte Fragestellung (OBERHAUSER 1995: 13). Die Landwirtschaft ist nicht als einziger Sektor von Witterungsschwankungen abhängig (vgl. Übersicht 2), aber unbestritten in erheblichem Maße davon betroffen. Der zweite Punkt führt zur Frage der verfahrensrechtlichen Ausgestaltung, die vielfach die nachfolgenden Berechnungen beeinflusst und in der Diskussion aufgegriffen wird. Von besonderer Bedeutung sind in diesem Zusammenhang die maximale Rücklagendauer und die Restriktionen zur Höhe bzw. zur Bildung und Auflösung der Rücklage.

### **6.3 Darlegung der Berechnungsmethodik und der verfahrensrechtlichen Ausgestaltung**

#### **6.3.1 Die Ausgleichsrücklage im Prozess der Einkommensermittlung**

Die Ausgestaltung der Risikoausgleichsrücklage orientiert sich an der Fassung des bei der Ausschreibung beigefügten Vorschlags vom Deutschen Bauernverband. Zur Konkretisierung des DBV-Vorschlags wird im Vorfeld der Berechnungen geprüft, an welchem Schritt bei der Ermittlung des zu versteuernden Einkommens die Bildung und Auflösung der Ausgleichsrücklage wirksam werden soll. Die Ermittlung des Einkommens beginnt bei den Gewinneinkunftsarten, zu denen auch die Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft gehören, mit der Feststellung des Gewinns im betreffenden Wirtschaftsjahr. In der Land- und Forstwirtschaft bilden bei natürlichen Personen die anteiligen Gewinne zweier vom Kalenderjahr abweichender Wirtschaftsjahre die Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft. Sofern mehrere Betriebe der gleichen Einkunftsart vorliegen, bilden diese zusammen die Einkünfte der entsprechenden Einkunftsart im Kalenderjahr. Die Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft zusammen mit den Einkünften der sechs anderen Einkunftsarten ergeben den Gesamtbetrag der Einkünfte. Vermindert um Sonderausgaben und außergewöhnliche Belastungen errechnet sich das Einkommen. Hieraus ergibt sich nach Abzug von Freibeträgen und sonstigen abzuziehenden Beträgen das zu versteuernde Einkommen, an dem sich die tarifliche Einkommensteuer bemisst (Übersicht 5).

## Übersicht 5: Die Ermittlung des zu versteuernden Einkommens im Einkommensteuerrecht

1.	Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft
2.	Einkünfte aus Gewerbebetrieb
3.	Einkünfte aus selbständiger Arbeit
4.	Einkünfte aus nichtselbständiger Arbeit
5.	Einkünfte aus Kapitalvermögen
6.	Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung
7.	Sonstige Einkünfte im Sinne des § 22 EStG
=	Summe der Einkünfte
-	Altersentlastungsbeitrag
-	Entlastungsbeitrag für Alleinerziehende
-	Abzug nach § 13 III <sup>9</sup> EStG
=	Gesamtbetrag der Einkünfte (§ 2 III EStG)
+/-	Verlustrücktrag/Verlustvortrag (§ 10d EStG)
-	Sonderausgaben
-	außergewöhnliche Belastungen
=	Einkommen (§ 2 IV EStG)
-	Freibeträge nach § 32 VI EStG
-	sonstige vom Einkommen abzuziehende Beträge
=	zu versteuerndes Einkommen (§ 2 V EStG)

Quelle: Eigene Darstellung nach § 2 EStG.

Da die Risikoausgleichsrücklage im Falle ihrer Einführung ein steuerliches Regelwerk darstellen wird, kann sie in der Systematik sowohl bei den Vorschriften zur Ermittlung des steuerlichen Gewinns als auch im späteren Verlauf der Einkommensermittlung (Übersicht 5) ansetzen. Neben der auf das Wirtschaftsjahr bezogenen Glättung ist damit auch eine Glättung auf Ebene der Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft oder sogar auf Ebene der Summe der Einkünfte denkbar. In diesem Fall könnten aber auch Einkommensschwankungen anderer Einkunftsarten unmittelbar ausgeglichen werden. Dies entspricht jedoch nicht der Zielsetzung einer Ausgleichsrücklage. Ein Ansatz auf Basis der Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft würde nur den unmittelbaren Ausgleich land- und forstwirtschaftlicher Einkünfte ermöglichen. Problematisch an diesem Ansatz ist die Tatsache, dass gesonderte Verzeichnisse über Bildung, Auflösung und Bestand der Ausgleichsrücklage geführt werden müssten. Am wahrscheinlichsten ist der Ansatz auf Ebene des Wirtschaftsjahres und damit bei der Ermittlung des steuerlichen Gewinns eines Betriebs. Zumindest bei bilanzierenden Betrieben

<sup>9</sup> Sofern die Summe der Einkünfte 30.700 Euro nicht übersteigt, werden die Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft nur berücksichtigt, soweit sie den Betrag von 670 Euro überschreiten (§ 13 III EStG).

können Bildung und Auflösung und ein ggf. zu führendes Rücklagenkonto aus der steuerlichen Bilanz nachvollzogen werden. Zudem ist die Ausgleichsrücklage damit eindeutig dem jeweiligen landwirtschaftlichen Betrieb zugeordnet, dessen Gewinnschwankungen geglättet werden sollen. Dies betrifft beispielsweise auch Personengesellschaften, bei denen der steuerliche Gewinn auf Ebene der Gesellschaft festgestellt wird und die anteilige Versteuerung auf Ebene der Gesellschafter erfolgt. Die individuelle Anwendung der Ausgleichsrücklage bei der Einkommensermittlung könnte zwar das (vielfach durch außerlandwirtschaftliche Einkünfte beeinflusste) zu versteuernde Einkommen der einzelnen Gesellschafter glätten, würde jedoch nicht unbedingt den Bedürfnissen der landwirtschaftlich tätigen Personengesellschaft gerecht werden.

### **6.3.2 Darstellung des verwendeten Berechnungsalgorithmus**

Die Anwendung der Risikoausgleichsrücklage kommt aufgrund oben dargestellter Gründe durchgehend bei der Ermittlung des steuerlichen Gewinns zum Tragen. Diese Gestaltung hat zur Folge, dass alle einkommensteuerlichen Regelungen wie beispielweise die anteilige Zurechnung der Wirtschaftsjahre (§ 4a EStG) sowie die Regelungen zum Verlustvor- und Rücktrag (§ 10d EStG) in der schematischen Abfolge später erfolgen.

Basierend auf den in der Testbetriebsstatistik ausgewiesenen Gewinnen der einzelnen Kalenderjahre werden mit Hilfe eines Optimierungsprozesses durch Bildung und Auflösung der Ausgleichsrücklage die Schwankungen der Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft minimiert. Es wird ein Optimierungsansatz gewählt, bei dem die Ausgleichsrücklage zunächst *ohne Restriktionen* in allen Einzeljahren im Zehnjahreszeitraum gebildet und aufgelöst werden kann. Als einzige Vorgabe dient der Bestand der Ausgleichsrücklage, der am Ende des Zeitraums vollständig aufgelöst sein muss. Es wird somit für die Berechnungen fiktiv angenommen, dass die Einführung einer Risikoausgleichsrücklage auf zehn Jahre begrenzt ist und diese am Ende des Zeitraums wieder komplett aufgelöst worden sein muss. Diese Vorgabe würde in einer praktischen Anwendung sicherlich anders ausgestaltet werden, indem der Zeitraum der maximalen Haltedauer jeweils im aktuellen Jahr beginnt und mit jedem weiteren Jahr ‚mitwandert‘. Diese Ausgestaltung erfordert zur Berechnung jedoch deutlich längere Zeitreihen identischer Betriebe, die nicht zur Verfügung stehen<sup>10</sup>. Die gewählte Vorgabe ist daher notwendig, um sicherzustellen, dass bei den Vergleichsrechnungen jeweils

---

<sup>10</sup> Zum einen muss die Datenbasis dafür gegebenenfalls mit Strukturbrüchen weit in die 90er Jahre zurückreichen, zum anderen nimmt die Zahl der identischen Betriebe bei längeren Zeiträumen noch weiter ab und ermöglicht kein aussagekräftiges Ergebnis mehr.

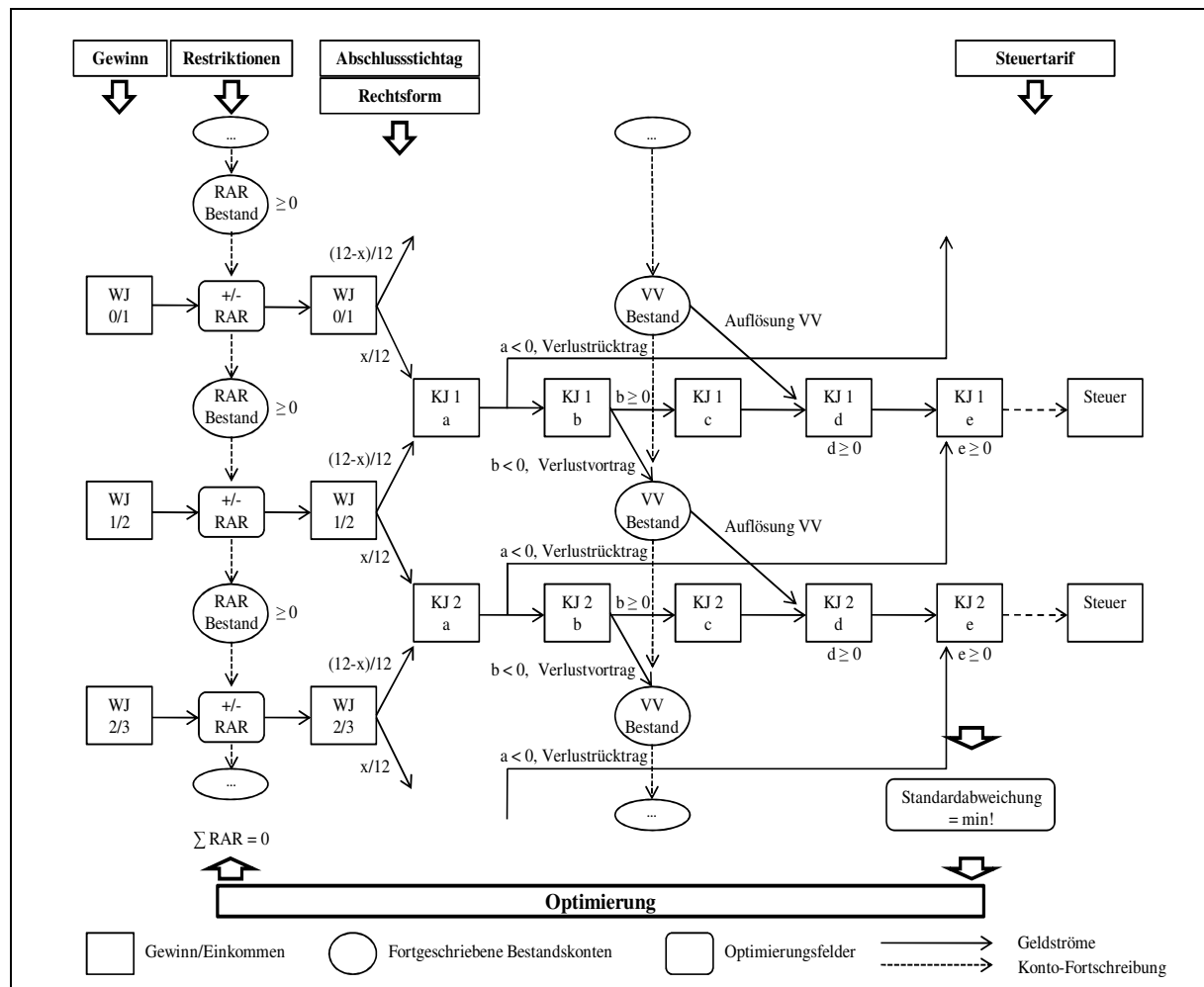
das volle zu versteuernde Einkommen des Zeitraums der Besteuerung unterworfen wird. Anderenfalls würden am Ende des Betrachtungszeitraums unversteuerte Bestände in der Ausgleichsrücklage verbleiben und einen Vergleich der Steuerbelastungen aufgrund unterschiedlicher Gesamt-Bemessungsgrundlagen nicht zulassen.

In der Rechenprozedur folgt im Anschluss an die Bildung und Auflösung der Rücklage (sofern zulässig) die zweijährige Durchschnittsbesteuerung, die den Gewinn eines Wirtschaftsjahres anteilig den Kalenderjahren zuordnet. Von den auf Basis der 5.327 Betriebe anhand der Gewichtungsfaktoren 2009 abgebildeten 114.292 Betrieben können gut 96% von der Durchschnittsbesteuerung profitieren. Von diesem wiederum nutzen 90% das landwirtschaftliche Normalwirtschaftsjahr vom 01.07. bis zum 30.06. des Folgejahres. Knapp 10% nutzen das Wirtschaftsjahr für Futterbaubetriebe; der Anteil anderer abweichender Wirtschaftsjahre ist im Datensatz verschwindend gering. Knapp 4% der Betriebe können die zweijährige Durchschnittsbesteuerung nicht nutzen, da entweder das Wirtschaftsjahr dem Kalenderjahr entspricht oder sich ein abweichendes Wirtschaftsjahr aufgrund der Rechtsform nicht auf die Einkommensermittlung auswirkt.

Nach Feststellung der Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft des jeweiligen Kalenderjahres, die aufgrund der fehlenden Informationen zu anderen Einkunftsarten und personenbezogenen Angaben (vgl. Kapitel 4) vereinfacht dem Gesamtbetrag der Einkünfte gleichgesetzt werden, wird unter Beachtung der bestehenden steuerlichen Rechtslage auf die Möglichkeiten eines Verlustrück- oder eines Verlustvortrages geprüft. Übersicht 6 stellt den Berechnungsalgorithmus in formalisierte Form dar. Die Betriebe können in den Simulationen Verlustrück- bzw. Verlustvorträge vornehmen, sofern sie in einem oder mehreren Jahren Verluste ausweisen. In der Praxis kann die Geltendmachung von den Betriebsinhabern in Grenzen individuell gehandhabt werden. Eine Formalisierung der Vorgehensweise ist für die Berechnung daher notwendig. In den Berechnungen wird bei einem negativen zu versteuernden Einkommen aus dem landwirtschaftlichen Betrieb zunächst geprüft, ob ein Rücktrag in den vorhergehenden Veranlagungszeitraum möglich ist. Ist dieses nicht der Fall, entsteht ein Verlustvortrag, der in den Folgejahren so schnell und so weit wie möglich abgebaut wird. Besteht bereits ein Verlustvortrag, so wird dieser bei einem positiven Gesamtbetrag der Einkünfte so weit wie möglich ausgeglichen. Ist der Gesamtbetrag der Einkünfte negativ, so wird ein bestehender Verlustvortrag erhöht. Der zeitlich begrenzte Betrachtungszeitraum führt dazu, dass bei einzelnen Betrieben am Ende des letzten Jahres ein

Verlustvortrag bestehen bleibt. In diesen Fällen ist die Gesamtsteuerbelastung nicht unmittelbar mit anderen Betrieben vergleichbar, da nicht das gesamte im Zeitraum erzielte Einkommen versteuert bzw. steuermindernd eingesetzt wurde. Die auf dem unterschiedlichen Verlustvortrag basierende Änderung der Steuerlast ist aus diesem Grund gesondert aus dem Gesamteffekt heraus gerechnet worden (vgl. Kapitel 6.3.3).

### Übersicht 6: Vereinfachte schematische Darstellung des Berechnungsalgorithmus auf Basis der deutschen Einkommensteuersystematik



Quelle: Eigene Darstellung. Erläuterung der Abkürzungen: WJ = Wirtschaftsjahr; KJ = Kalenderjahr; RAR = Risikoausgleichsrücklage; VV = Verlustvortrag. Die Buchstaben a-e dienen zur Kennzeichnung der einzelnen Rechenschritte.  $x$  bezeichnet die anteilige Zuordnung des Wirtschaftsjahr-Gewinns auf die Kalenderjahre.

Der steuerliche Gewinn von Personengesellschaften wird in einer Summe der Besteuerung unterworfen. Eine Aufteilung des Gewinns auf verschiedene Gesellschafter findet nicht statt. Informationen über die Zahl der Gesellschafter und ihrer Gesellschaftanteile liegen nicht vor. Die Steuerbelastung von Personengesellschaften wird daher in dieser Untersuchung aufgrund der höheren Progressionsstufen tendenziell überschätzt. Die Wirksamkeit der

Risikoausgleichsrücklage wird damit bei insgesamt geringen Einkünften in der Progressionszone überschätzt, während sie bei sehr hohen Einkünften in der Proportionalzone unterschätzt wird, da eine Glättung sich nicht auf mehr auf die Steuerbelastung auswirkt.

Die Berechnung der Einkommensteuerbelastung wird für alle Betriebe und alle Jahre mit dem Grundtarif des Jahres 2009 vorgenommen. Auf eine jährliche Anpassung des Tarifverlaufs wird verzichtet, da es in dieser Untersuchung um die generelle Vorzüglichkeit einer Risikoausgleichsrücklage bzw. Glättungssystemen im Allgemeinen geht. Für die Diskussion über die Anwendbarkeit haben Tarifänderungen eine erhebliche Bedeutung; bei der Berechnung würden sie jedoch die Effekte eines Glättungssystems überlagern. Die der Körperschaftsteuer unterliegenden juristischen Personen sind für die Ermittlung von Glättungs- bzw. Progressionseffekten nicht relevant. Bedeutung kommt ihnen bei der Ermittlung des Steuerstundungs- bzw. Zinseffektes und der damit verbundenen Budgetbelastung für den Fiskus zu.

### **6.3.3 Berücksichtigung der unterschiedlichen Effekte einer Änderung der Steuerlast**

Die Auswertung der steuerlichen Wirksamkeit einer Risikoausgleichsrücklage erfolgt im Vergleich zu unterschiedlichen Vergleichswerten und Vergleichsvarianten. Unter nominalen Gesichtspunkten stellt aus Sicht des Steuerpflichtigen die Versteuerung des im Betrachtungszeitraum anfallenden Gesamtbetrages in jährlich gleich hohen Raten den Optimalfall dar. Zur Abbildung dieses konstanten Einkommensstroms ist das gesamte im Zeitraum zu versteuernde Einkommen gleichmäßig auf die einzelnen Jahre aufgeteilt und entsprechend versteuert worden. Die ungünstigste Lösung stellt die jährliche Versteuerung des Einkommens dar<sup>11</sup>, da eine Glättung von Einkommensschwankungen nicht möglich ist. Zwischen den beiden Extremvarianten liegen die zweijährige Durchschnittsbesteuerung (sofern anwendbar) und die zweijährige Durchschnittsbesteuerung (sofern anwendbar) zuzüglich Risikoausgleichsrücklage. Bei juristischen Personen fällt die Variante der zweijährigen Durchschnittsbesteuerung weg; an ihre Stelle treten die jährliche Versteuerung bzw. die jährliche Versteuerung zuzüglich Risikoausgleichsrücklage. In allen Fällen wird mit der Möglichkeit von Verlustvor- und Rückträgen kalkuliert, so dass für jeden Betrieb die derzeit gültige Versteuerung als Vergleichsbasis zur Verfügung steht und eine entsprechende Änderung der Steuerbelastungen ermittelt werden kann. Da eine Änderung der

---

<sup>11</sup> Aufgrund der unterschiedlichen Ausnutzung des Grundfreibetrags im Rahmen der Verlustverrechnung kann in Ausnahmefällen die jährliche Versteuerung günstiger sein als die zweijährige Durchschnittsbesteuerung.

Steuerbelastung beim Vergleich der unterschiedlichen Versteuerungsvarianten nicht in allen Fällen ausschließlich auf einem Effekt beruht, ist eine Unterscheidung zwischen verschiedenen Effekten notwendig:

- Effekt aufgrund abweichender Verlustvorträge
- Zinseffekt
- Progressions- bzw. Glättungseffekt

Die Anwendung der Risikoausgleichsrücklage bei natürlichen und juristischen Personen sowie die Anwendung der zweijährigen Durchschnittsbesteuerung nach § 4a EStG bei natürlichen Personen führen zu unterschiedlich hohen verbleibenden Verlustvorträgen am Ende des Betrachtungszeitraums und damit zu unterschiedlich hohen versteuerten Gesamtbemessungsgrundlagen. Die auf Basis des deutschen Ertragsteuerrechts vorgenommene konkrete Berechnung der Steuerbelastungen impliziert diesen Effekt und macht eine entsprechende Korrektur bei den nachfolgenden Auswertungen notwendig. Zu diesem Zweck ist auf einzelbetrieblicher Ebene die Veränderung des Verlustvortrags mit dem durchschnittlichen Steuersatz des jeweiligen Betriebes berücksichtigt worden und macht es damit möglich, aus dem Gesamteffekt den Effekt aufgrund abweichender Verlustvorträge heraus zu rechnen und für gewichtete Auswertungen auf einzelbetrieblicher Ebene zu berücksichtigen.

Ein Zinseffekt entsteht aufgrund unterschiedlicher Versteuerungszeitpunkte bzw. der Verschiebung von Steuerzahlungen in die Zukunft und hängt in seiner Höhe in erheblichem Maße von der Höhe der disponiblen Liquidität eines Betriebes und der maximalen Rücklagenlaufzeit ab. Die Berücksichtigung des Zinseffekts ist in mehreren Konstellationen denkbar. Zum einen fallen auf die in die Rücklage eingestellte bzw. das gesonderte Rücklagenkonto eingezahlte Beträge Zinsen an, wenngleich diese aufgrund der voraussichtlich eingeschränkten Anlagemöglichkeiten eher niedrig sein dürften. Zwar sieht der Vorschlag des DBV bislang nur die Bildung eines betrieblichen Ausgleichsfonds vor, ohne dass dabei auf bestimmte Geldanlageformen eingegangen wird. In Anlehnung an die Regelungen im Forstschäden-Ausgleichsgesetz bzw. der Farm Management Deposits in Australien (vgl. AUSTRALIAN TAXATION OFFICE, 2007) sowie in Anbetracht des

Steuersicherungsprinzips des Staates<sup>12</sup> wird aber davon ausgegangen, dass es sich um Anlageformen handeln muss, die üblicherweise keinen bzw. geringen Wertschwankungen unterliegen. Auf bestehende Rücklagenkonten bei Banken fallen Zinseinkünfte an, die wiederum der Besteuerung unterliegen. Da ein Ausgleichsfonds dem Betriebsvermögen des land- und forstwirtschaftlichen Betriebs zuzuordnen ist, kommt der besondere Steuersatz nach § 32d EStG (Abgeltungssteuer) nicht zur Anwendung. Stattdessen sind die Zinsen Bestandteil der Einkünfte aus Land- und Forstwirtschaft und unterliegen damit dem normalen Einkommensteuertarif nach § 32a EStG. Für die Berücksichtigung des Zinseffekts ist dieser Ansatz allerdings nur bedingt geeignet. Ein Großteil der im Ausgleichsfonds stehenden Mittel würde dem Betrieb ohnehin an Liquidität zur Verfügung stehen<sup>13</sup>, denn wenn ein Betrieb nicht über entsprechend freie Liquidität verfügen könnte, kann er auch die Ausgleichsrücklage nicht in Anspruch nehmen. Ein Teil der Zinseinkünfte würde demnach ohnehin anfallen. Als tatsächlicher Zinsvorteil aufgrund der Nutzung der Risikoausgleichsrücklage verbleibt demnach nur der auf den ansonsten fälligen Steuerbetrag entfallende Zinsanteil. Dieser kann je nach Liquiditätssituation des Betriebs mittels des Habenzinssatzes auf dem Ausgleichskonto, aber auch in Form von eingesparten Kreditzinssätzen oder der internen Verzinsung des im Betrieb gebundenen Kapitals abgebildet werden. Im letzten Fall führt der in die Zukunft verschobene Versteuerungszeitpunkt dazu, dass dem Betrieb der Betrag der ursprünglich fälligen Steuerzahlungen für einen längeren Zeitraum zur Verfügung steht und dieses Kapital eine entsprechende Verzinsung im Unternehmen erzielen kann. Anstelle der konkreten Verzinsung des jeweiligen Rücklagenbetrags und entsprechender Versteuerung der Zinseinkünfte werden aus oben genannten Gründen in abstrakterer Form die einzelbetrieblichen Steuerzahlungen der unterschiedlichen Versteuerungsvarianten auf einen einheitlichen Zeitpunkt diskontiert und damit die Zinseffekte in Abhängigkeit unterschiedlicher Zinssätze und unter Berücksichtigung der Gewichtungsfaktoren ermittelt. Um den vom Staat in Form des Grenzsteuersatzes wiederum abgeschöpften Betrag zu berücksichtigen, handelt es sich bei den dargestellten Zinssätzen um den Zinssatz nach Steuern. Die Zeitpunkte der Bildung und Auflösung der Ausgleichsrücklage orientieren sich in den dargestellten Berechnungen weiterhin am Ziel der

---

<sup>12</sup> Die in den Ausgleichsfonds einbezahlten liquiden Mittel beinhalten einen Steueranteil, der erst bei Auflösung der darauf entfallenden Rücklage fällig wird. Ein Teil der im Ausgleichsfonds stehenden Mittel sind damit Steuerschulden gegenüber dem Staat, der über die Vorgabe der Anlageformen sicherstellen wird, dass diese Mittel nicht in spekulativen Geschäften einem Verlustrisiko ausgesetzt sind.

<sup>13</sup> Die liquiden Mittel im Ausgleichsfonds hätte der Betrieb ansonsten in der Regel auf einem normalen Bankkonto liegen oder er hätte sie (möglicherweise um die Steuerlast zu senken) für Investitionen genutzt. Unter rationalen Gesichtspunkten würde ein Betrieb eine Investition nur durchführen, wenn sie eine höhere Verzinsung als die Alternativanlage auf dem Bankkonto in Aussicht stellt.



Risikoausgleichsrücklage, nämlich der bestmöglichen Glättung des zu versteuernden Einkommens. Diese Vorgehensweise wurde auch für juristische Personen angewendet.

Als Residualgröße der gesamten Steuerbelastungsänderung zwischen unterschiedlichen Varianten verbleibt nach Abzug des Verlustvortrags- und des Zinseffekts der Progressions- bzw. Glättungseffekt, der bei der Definitivbesteuerung der juristischen Personen zwangsläufig bei Null liegt; für die natürlichen Personen hingegen von erheblicher Bedeutung sein kann. Die nachfolgende Ergebnisdarstellung konzentriert sich für die natürlichen Personen zunächst auf den Progressions- bzw. Glättungseffekt. Der in seiner monetären Wirkung weitgehend unbedeutende und indirekt mit der Glättungswirkung zusammenhängende Verlustvortragseffekt wird, sofern nicht anders angegeben, gemeinsam mit dem Progressionseffekt ausgewiesen. Der Zinseffekt wird im weiteren Verlauf der Darstellung für natürliche und juristische Personen dargestellt.

#### **6.3.4 Berechnungsszenarien zur Wirksamkeit der Risikoausgleichsrücklage im Hinblick auf den Progressions- und Zinseffekt**

##### **Basisszenario**

Als Basisszenario zum Vergleich mit allen weiteren Berechnungen dienen die einzelbetrieblichen Daten von 5.327 identischen Betrieben aus dem deutschen Testbetriebsnetz, deren Daten für einen Zeitraum von zehn Wirtschaftsjahren vorliegen. Im Basisszenario sind – mit Ausnahme der vollständigen Auflösung der Rücklage am Ende des Betrachtungszeitraums – keine Restriktionen berücksichtigt worden.

##### **Basisszenario mit verkürzten Zeiträumen**

Neben dem zehnjährigen Betrachtungszeitraum, den die Datengrundlage hergibt, sind auch kürzere Zeiträume berechnet worden. Diese Untersuchungen wurden, jeweils beginnend mit dem Wirtschaftsjahr 1999/2000, für drei- bis neunjährige Zeiträume durchgeführt. Verwendet wurde dafür der gleiche Datensatz wie im Basisszenario, um daraus Erkenntnisse zu ziehen, inwieweit sich eine Begrenzung der maximalen Haltedauer des Ausgleichsbestands auf die Wirksamkeit der Risikoausgleichsrücklage auswirkt bzw. ab welcher maximal zulässigen Haltedauer kaum noch zusätzliche Glättungseffekte durch eine Ausgleichsrücklage zu erwarten sind.

##### **Basisszenario mit Splittingtarif**

In sämtlichen Szenarien ist zur Veranlagung mit Einkommensteuer der Grundtarif verwendet worden. Da in der Landwirtschaft vielfach auch der Splittingtarif für Ehegatten zur Anwendung kommen dürfte, ist zusätzlich eine Variante des zehnjährigen Zeitraums mit dem Splittingtarif veranlagt worden.

### **Basisszenario umgekehrt**

Der Effekt einer Ausgleichsrücklage ist in hohem Maße von der Verteilung der Gewinne im Betrachtungszeitraum abhängig. Der vorliegende Datensatz erstreckt sich über die Wirtschaftsjahre 1999/2000 bis 2008/2009. Die besseren Ergebnisse sind in der zweiten Hälfte des Betrachtungszeitraums angefallen (vgl. Abbildung 11) und lassen vermuten, dass die Wirksamkeit einer Risikoausgleichsrücklage im Basisszenario für diesen speziellen Zeitraum unterschätzt wird. Um diesen Effekt zu relativieren ist die Reihenfolge der Wirtschaftsjahre vertauscht worden, so dass im Rechenalgorithmus beispielsweise der Gewinn des Wirtschaftsjahres 2008/2009 im Wirtschaftsjahr 1999/2000 erscheint (entsprechend ist mit den anderen Wirtschaftsjahren verfahren worden).

### **DBV-Szenario**

Das DBV-Szenario gleicht in wesentlichen Teilen dem Basisszenario. Zusätzlich wurden zwei Restriktionen hinzugefügt, die die Rücklagenbildung einschränken:

1. Die Höhe der Rücklage darf höchstens den durchschnittlichen Umsatzerlösen der drei vorhergehenden Wirtschaftsjahre entsprechen<sup>14</sup>.
2. Die jährliche Zuführung zur Rücklage darf höchstens 25% der maximalen Rücklage betragen.

Dieses Szenario entspricht weitgehend dem Gesetzesvorschlag des DBV und der Regelung im Forstschäden-Ausgleichsgesetz. Der Bauernverband spricht anstelle von Umsatzerlösen von Einnahmen. Diese Formulierung würde beispielsweise auch Direktzahlungen mit einschließen und damit die Höhe der maximalen Rücklage nach oben verschieben. Die Höhe der Umsatzerlöse ist der Berechnung aus zwei Gründen zugrunde gelegt worden:

---

<sup>14</sup> In den ersten Wirtschaftsjahren des Betrachtungszeitraums stehen keine vollständigen Informationen über die Umsatzerlöse der drei vorhergehenden Wirtschaftsjahre zur Verfügung. In diesen Fällen wurde auf den Umsatz-Durchschnitt der verfügbaren Jahre zurückgegriffen.

1. Die Risikoausgleichsrücklage soll dem Ausgleich von Einkommenschwankungen dienen. Direktzahlungen schwanken jedoch nicht und sind im Voraus (vom Politikrisiko abgesehen) planbar.
2. Restriktionen sollten an eindeutige Begrifflichkeiten anknüpfen. Umsatzerlöse werden bereits für andere Abgrenzungen im Handels- und Steuerrecht verwendet<sup>15</sup> und sind fester Bestandteil einer Gewinn- und Verlustrechnung. Damit sind sie auch eindeutig und zügig feststellbar. Einnahmen hingegen sind nicht deckungsgleich mit dem Ertrag und müssten gesondert ermittelt werden.

Die nachfolgenden ausführlichen Darstellungen und Berechnungen beziehen sich, sofern nicht anders angegeben, auf das DBV-Szenario, da dieses die wahrscheinlichste Variante einer Risikoausgleichsrücklage darstellt. Hinsichtlich der zulässigen Auflösungstatbestände sind keine Restriktionen berücksichtigt worden.

## **6.4 Analyse des Datensatzes und Darstellung der Ergebnisse**

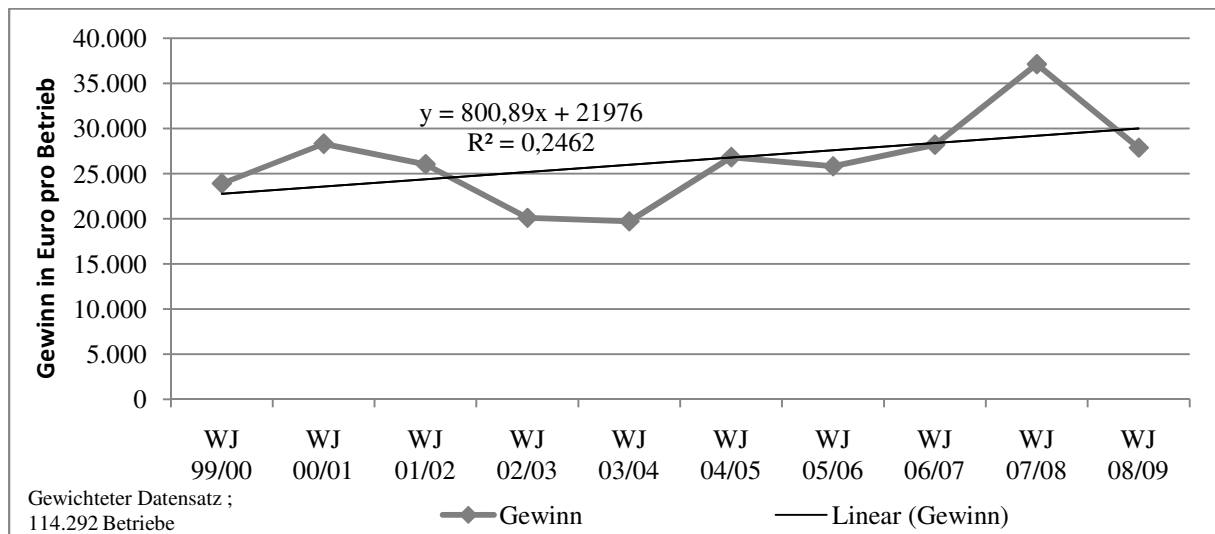
### **6.4.1 Analyse des Datensatzes**

Der Datensatz beinhaltet insgesamt 5.327 Betriebe unterschiedlicher Rechtsformen. Unter Anwendung der Gewichtungsfaktoren für das Jahr 2009 können mit Hilfe des Datensatzes 114.292 Betriebe abgebildet werden. Im Durchschnitt weisen die Betriebe einen jährlichen Gewinn von 26.381 Euro aus. Anhand der einfachen linearen Regression ist eine moderate Steigerung der Betriebsgewinne in diesem speziellen Betrachtungszeitraum erkennbar (Abbildung 11). Zwischen den Betrieben und den unterschiedlichen Rechtsformen bestehen erhebliche Unterschiede, die es als sinnvoll erachten lassen, den Datensatz für die Analysen in zwei Teildatensätze aufzuspalten. Der erste Teildatensatz beinhaltet die natürlichen Personen, während der zweite Teil ausschließlich die juristischen Personen berücksichtigt. Diese Aufspaltung erscheint auch vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Besteuerungsverfahren zwischen natürlichen und juristischen Personen und dem damit verbundenen unterschiedlichen Einfluss einer Risikoausgleichsrücklage auf die Gesamtsteuerbelastung sinnvoll.

---

<sup>15</sup> Bsp.: §§ 241a, 267, 277 HGB; § 141 AO.

**Abbildung 11: Durchschnittlicher Gewinn pro Betrieb im gewichteten Datensatz**

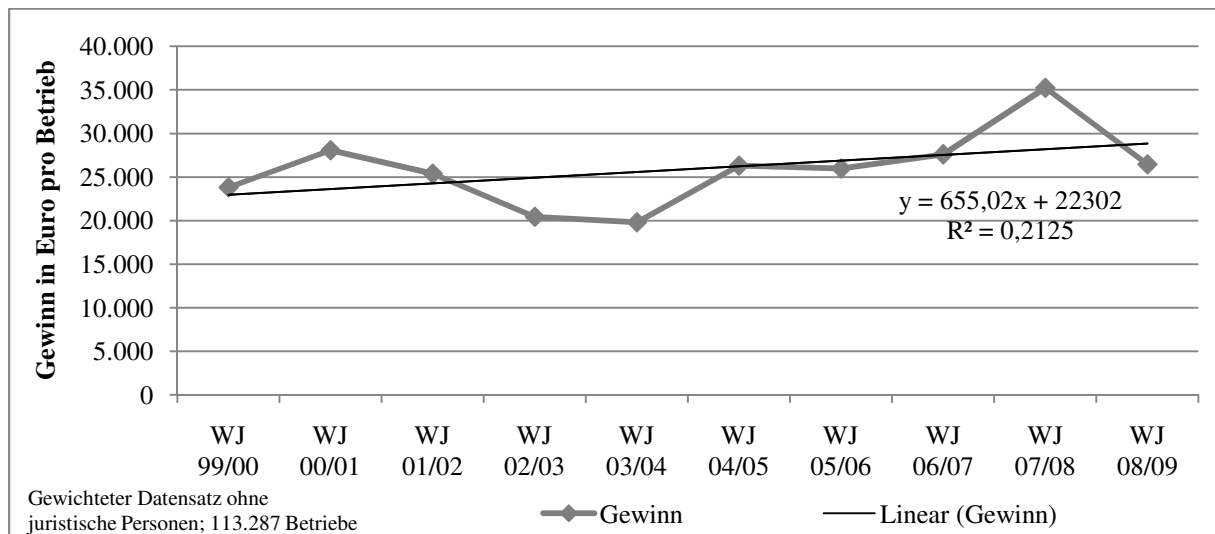


Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Testbetriebsdaten.

#### **6.4.2 Analyse des Progressionseffekts für natürliche Personen (DBV-Ausgestaltung)**

Im Teildatensatz der natürlichen Personen befinden sich 5.116 Betriebe, die keine juristischen Personen sind und damit den natürlichen Personen zugerechnet werden. Über 95% der natürlichen Personen im gewichteten Datensatz sind Einzelunternehmen; hinzu kommen als Personengesellschaften in erster Linie Gesellschaften bürgerlichen Rechts sowie einige GmbH & Co. KG. Da bei dieser gesellschaftsrechtlichen Mischform der Komplementär-GmbH in der Regel in wirtschaftlicher Hinsicht eine untergeordnete Rolle zukommt, ist die GmbH & Co. KG für Zwecke der Steuerberechnung vollständig den Personengesellschaften zugeordnet worden. Unter Anwendung der Hochrechnungsfaktoren des Jahres 2009 (vgl. Kapitel 4) werden 113.287 Betriebe abgebildet. Der durchschnittliche Gewinn über den betrachteten Zehnjahreszeitraum liegt über die gewichteten Betriebe bei 25.904 Euro (vgl. Abbildung 12).

**Abbildung 12: Durchschnittlicher Gewinn der natürlichen Personen im gewichteten Datensatz**

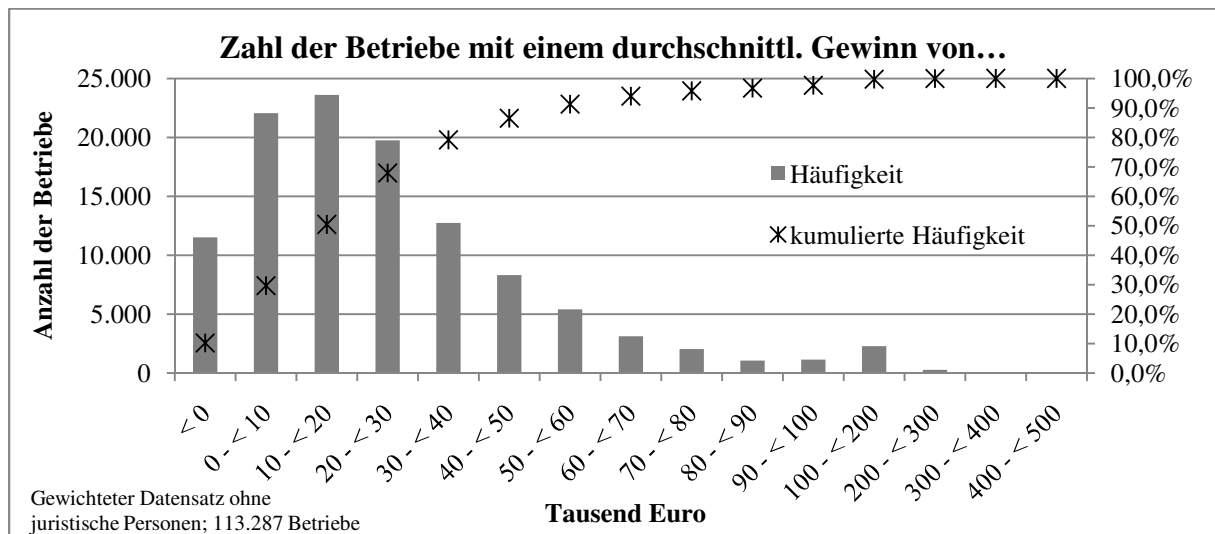


Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Testbetriebsdaten.

Die Häufigkeitsverteilung der 113.287 Betriebe ist in Abbildung 13 dargestellt. 10% der Betriebe im Datensatz erwirtschaften im Durchschnitt der Jahre einen Verlust. Weitere knapp 20% erzielen einen steuerlichen Gewinn zwischen Null und unter 10.000 Euro und sind damit – zumindest im Durchschnitt der Jahre – steuerlich unbedeutend. 57% der Betriebe erzielen einen durchschnittlichen Gewinn von 10.000 bis 50.000 Euro und liegen damit in der Progressionszone des Einkommensteuertarifs. Gut 13% der Betriebe liegen mit ihren durchschnittlichen Gewinnen oberhalb von 50.000 Euro und damit weitgehend in der Proportionalzone. Diese erste Einordnung der betrieblichen Einkommensverhältnisse macht bereits deutlich, dass ein Großteil der Betriebe von der Einführung einer Risikoausgleichsrücklage zumindest theoretisch<sup>16</sup> profitieren kann. Die hier vorgenommene Angabe der durchschnittlichen Gewinne dient zur groben Einordnung der betrieblichen Einkommensverhältnisse im Datensatz. Viel bedeutender für die Beurteilung einer Risikoausgleichsrücklage sind die Schwankungen zwischen den Jahren.

<sup>16</sup> So setzen die gegenwärtigen Vorschläge zur Ausgestaltung der Risikoausgleichsrücklage für die Inanspruchnahme der steuermindernden Rücklage die Bildung eines separaten Liquiditätsfonds voraus. Damit muss zur tatsächlichen Nutzung auch ausreichend freie Liquidität zur Verfügung stehen.

**Abbildung 13: Häufigkeitsverteilung der Gewinne der natürlichen Personen**

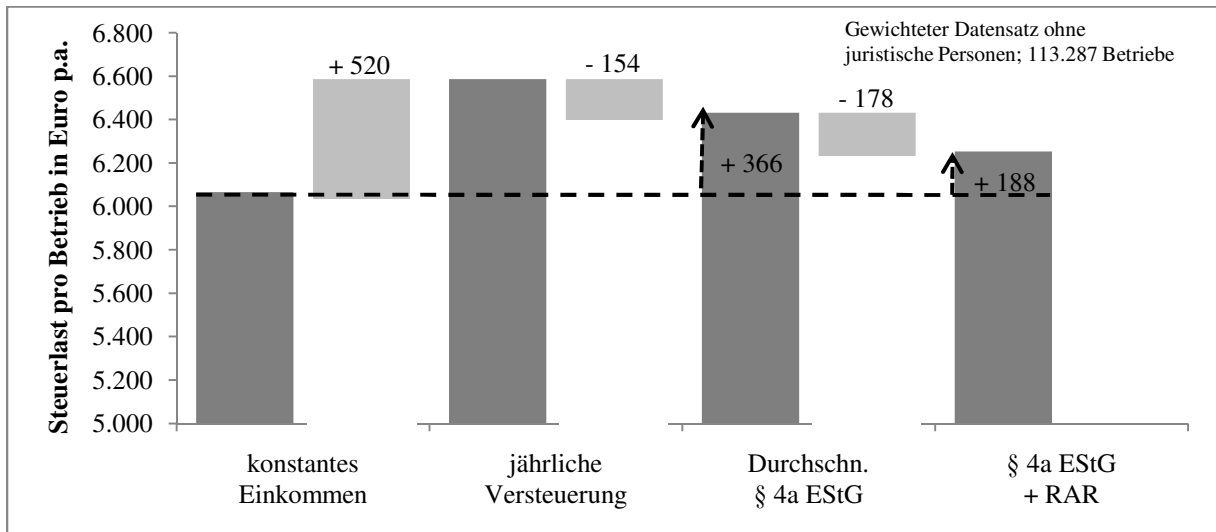


Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Testbetriebsdaten.

Abbildung 14 stellt die unterschiedlichen Steuerbelastungen in den verschiedenen Varianten grafisch dar. Der steuerliche Belastungsunterschied zwischen den beiden Referenzsystemen, der jährlichen Versteuerung und dem konstanten Einkommensstrom, liegt im zehnjährigen Betrachtungszeitraum im gewichteten Datensatz der natürlichen Personen bei 520 Euro pro Betrieb und Jahr. Durch die Anwendung der zweijährigen Durchschnittsbesteuerung verringert sich die Mehrbelastung gegenüber dem konstanten Einkommensstrom auf 366 Euro bzw. 70% der ursprünglichen Belastung. M.a.W. 30% der Mehrbelastung bzw. 154 Euro können aufgrund von § 4a EStG ausgeglichen werden. Dieser Mittelwert bezieht sich auf alle natürlichen Personen und beinhaltet damit auch Betriebe, die aufgrund ihres kalendergleichen Wirtschaftsjahres von § 4a EStG nicht profitieren können.

Die zusätzlich rückblickend optimierte Anwendung der Risikoausgleichsrücklage senkt die Mehrbelastung gegenüber einem konstanten Einkommensstrom auf 188 Euro bzw. 36% der Mehrbelastung. In Kombination mit der zweijährigen Durchschnittsbesteuerung nach § 4a EStG können somit 64% der ursprünglichen Mehrbelastung ausgeglichen werden. Sie verringert sich von 520 Euro um 332 Euro auf 188 Euro. Die gegenüber der jetzigen Glättungsregelung (§ 4a EStG) zusätzlich generierte Minderung beläuft sich damit im Schnitt auf 178 Euro pro Betrieb und Jahr (Abbildung 14 und Abbildung 19).

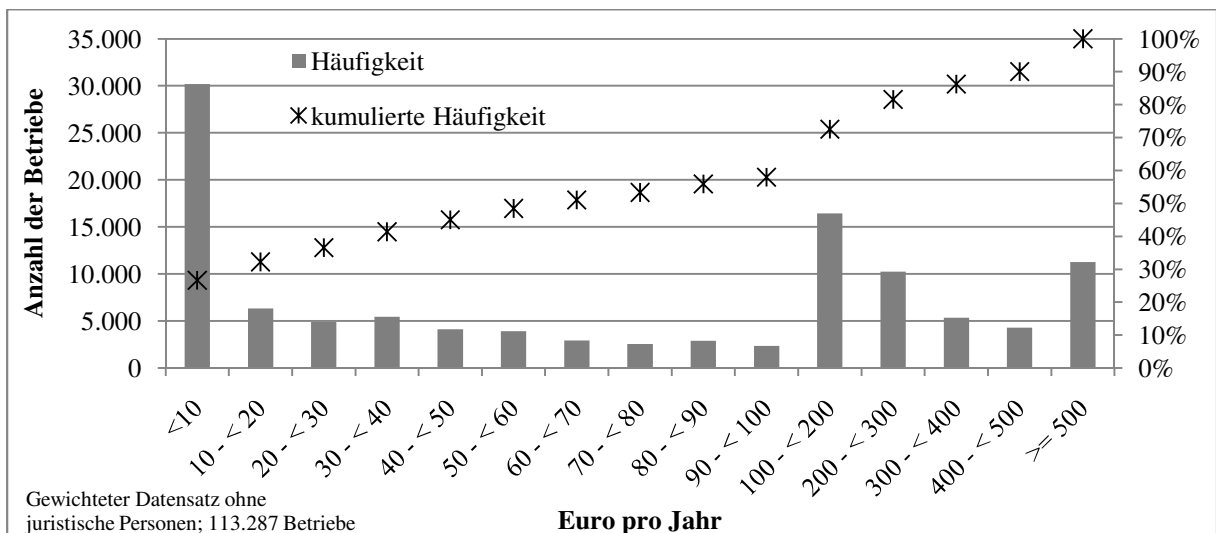
**Abbildung 14: Steuerlast der unterschiedlichen Versteuerungsvarianten im DBV-Szenario**



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Testbetriebsdaten.

Abbildung 15 stellt diesen Effekt in detaillierterer Form dar. Für 27% der natürlichen Personen beträgt der jährliche Steuerspareffekt durch die zusätzliche Nutzung der Risikoausgleichsrücklage weniger als 10 Euro und ist damit praktisch nicht vorhanden<sup>17</sup>.

**Abbildung 15: Steuervorteil pro Betrieb und Jahr durch zusätzliche Anwendung der RAR im Vergleich zur derzeit geltenden Regelung nach § 4a EStG für natürliche Personen**



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Testbetriebsdaten.

Für insgesamt 58% der Betriebe liegt der Effekt noch unter 100 Euro pro Jahr. Der Ausgleich der Einkommensschwankungen führt bei einem Drittel der Betriebe immerhin zu steuerlichen

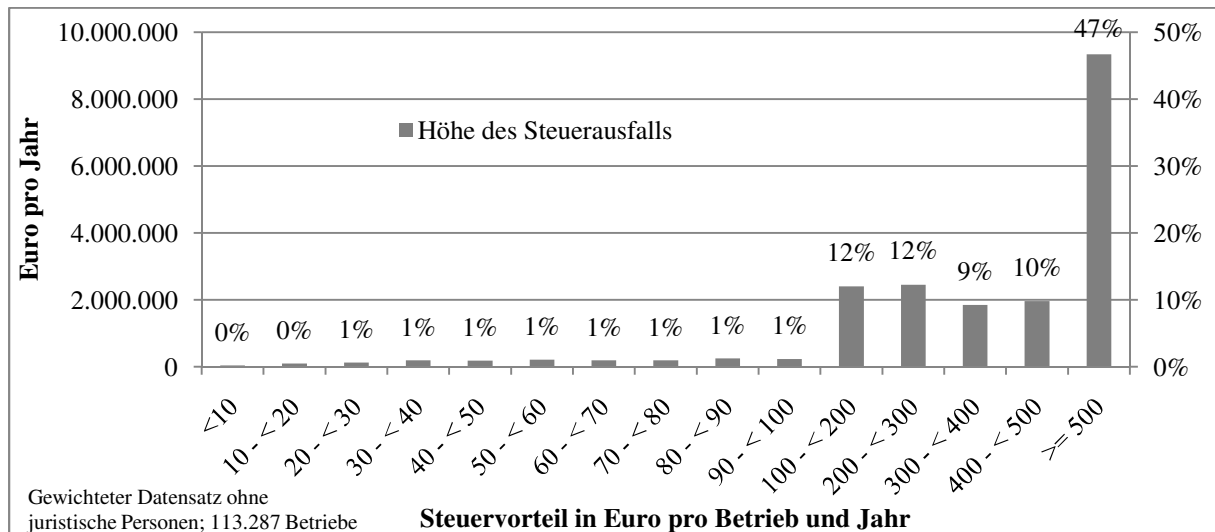
<sup>17</sup> Die Berechnung des Steuertarifs und die Optimierungsprozesse können zu kleinen Rundungsdifferenzen führen. Als wesentliche Änderung in der Steuerbelastung werden nur Differenzen von mehr als 10 Euro pro Jahr (bzw. 100 Euro im zehnjährigen Zeitraum) angesehen.

Erleichterungen von bis zu 500 Euro pro Jahr. In wenigen Einzelfällen können auch deutlich höhere Werte von bis zu 3000 Euro erreicht werden.

Die genannten Werte beinhalten neben dem Progressionseffekt auch die Veränderung der Steuerbelastung aufgrund abweichender Verlustvorträge. Wie bereits angedeutet ist dieser Effekt aber relativ gering und beläuft sich im Vergleich zwischen der zweijährigen Durchschnittsbesteuerung nach § 4a EStG und der zusätzlichen Anwendung der Risikoausgleichsrücklage rechnerisch lediglich auf 4 Euro pro Betrieb und Jahr. Von der Minderung der Steuerlast um 178 Euro pro Betrieb und Jahr (vgl. Abbildung 14) entfallen damit 4 Euro auf den Verlustvortragseffekt. In den detaillierten Auswertungen zur Vorzüglichkeit unterschiedlicher Betriebsgruppen wieder dieser heraus gerechnet, ansonsten wird auf einen durchgehend getrennten Ausweis des Effekts im Folgenden verzichtet.

Abbildung 16 ordnet die jährlichen Steuerausfälle aufgrund des Progressionseffekts von insgesamt ca. 19,7 Mio. Euro bei natürlichen Personen den einzelnen Vorzüglichkeitskategorien zu.

**Abbildung 16: Absolute Höhe und Anteil der einzelnen Vorzüglichkeitskategorien am jährlichen Gesamtsteuervorteil**



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Testbetriebsdaten. Der Steuerausfall bezieht sich auf die Differenz der Steuerbelastung zwischen der zweijährigen Durchschnittsbesteuerung nach § 4a EStG (sofern anwendbar) und der zusätzlichen Nutzung der Risikoausgleichsrücklage.

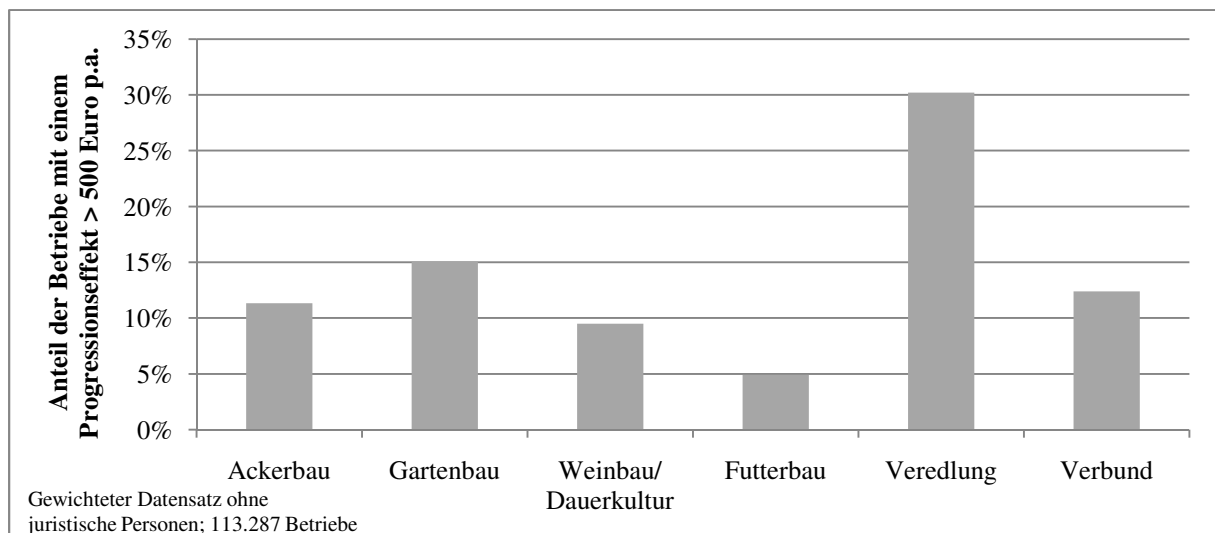
Knapp die Hälfte des gesamten Steuervorteils (47%) entfällt auf 10% der Betriebe, die einen Vorteil von mindestens 500 Euro pro Jahr erzielen (vgl. Abbildung 15). Weitere 44% der Entlastung entfallen auf Betriebe mit einem Vorteil von 100 bis 500 Euro pro Jahr. Zu dieser Gruppe zählen 32% der Betriebe. Die übrigen 58% der Betriebe teilen sich die anteilige



Entlastung in Höhe von 9%. Der Durchschnittswert von 174 Euro pro Betrieb und Jahr (ohne Verlustvortragseffekt) ergibt sich damit aus einem Großteil von Betrieben, die nahezu keinen Vorteil erzielen können (vgl. Abbildung 15) und einem geringen Anteil der Betriebe auf den etwa die Hälfte der steuerlichen Entlastung entfällt.

Abbildung 17 stellt den Anteil der Betriebe innerhalb einer betriebswirtschaftlichen Ausrichtung dar, die einen Glättungseffekt von über 500 Euro pro Jahr erzielen können. Bei den Veredelungsbetrieben trifft dieses auf 30% der Betriebe zu, während von den Futterbaubetrieben nur 5% einen Glättungseffekt von über 500 Euro pro Jahr erzielen können.

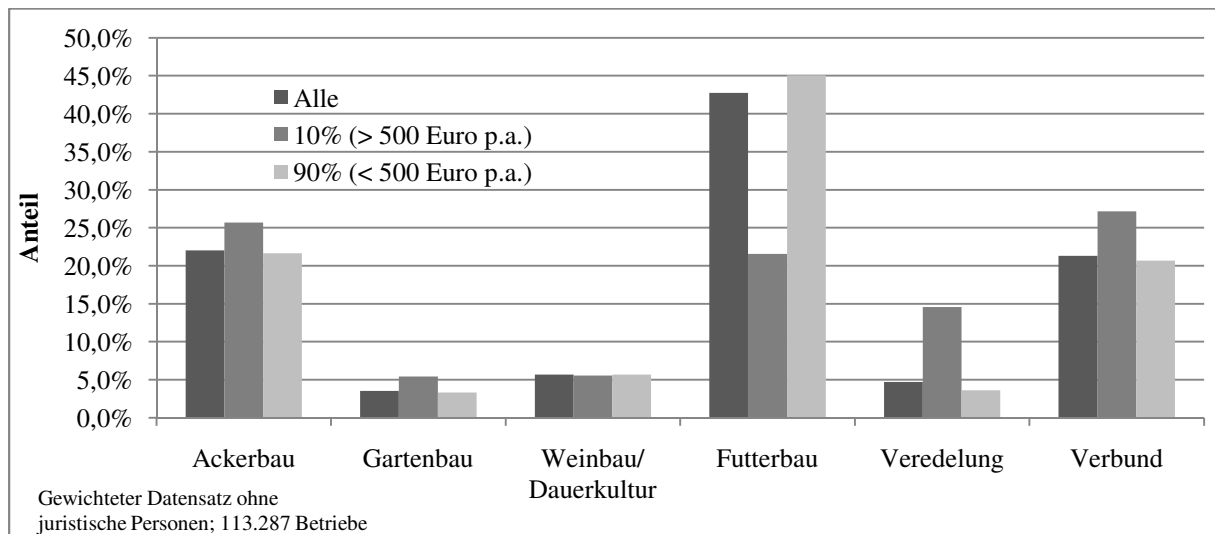
**Abbildung 17: Anteil der Betriebe innerhalb einer betriebswirtschaftlichen Ausrichtung mit einem Progressions- bzw. Glättungseffekt von über 500 Euro pro Jahr**



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Testbetriebsdaten

Abbildung 18 bildet diese Beobachtung in anderer Form ab, indem dargestellt wird, wie sich die Kategorie der 10% der Betriebe mit Vorteilen von mehr als 500 Euro pro Jahr und die Kategorie der 90% der Betriebe mit Vorteilen von weniger als 500 Euro pro Jahr zusammensetzen. Die erste Säule stellt dabei den Anteil der Betriebe einer betriebswirtschaftlichen Ausrichtung an allen Betrieben dar. Die zweite Säule stellt die Anteile der betriebswirtschaftlichen Ausrichtungen an den Betrieben, die mehr als 500 Euro Glättungsvorteil erzielen können, dar, während die dritte Säule entsprechend die Anteile an den übrigen 90% mit weniger als 500 Euro Glättungsvorteil abbildet. Es wird deutlich, dass insbesondere Futterbaubetriebe in der 10%-Gruppe deutlich unterrepräsentiert sind, wohingegen Veredelungsbetriebe 15% der Betriebe mit über 500 Euro Glättungsvorteil stellen, obwohl nur 4% der Betriebe im gewichteten Datensatz Veredelungsbetriebe sind.

**Abbildung 18: Anteil der betriebswirtschaftlichen Ausrichtungen an allen Betrieben bzw. denen, die mehr oder weniger als 500 Euro Glättungsvorteil pro Jahr erzielen können**



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Testbetriebsdaten.

### 6.4.3 Vergleich des Progressionseffekts für natürliche Personen bei unterschiedlichen Ausgestaltungen

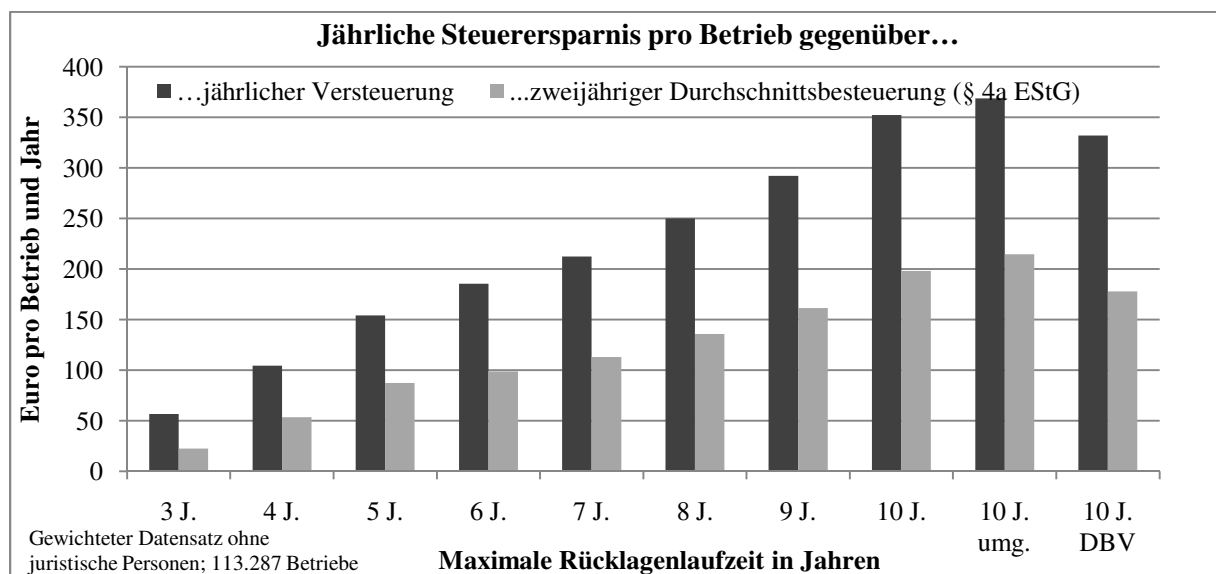
Neben den hier detailliert dargestellten Ergebnissen der DBV-Ausgestaltung sind weitere Varianten untersucht worden (vgl. Kapitel 6.3.4). Abbildung 19 stellt die Steuerminderung durch Anwendung der Risikoausgleichsrücklage im Vergleich zur jährlichen Besteuerung und im Vergleich zur zweijährigen Durchschnittsbesteuerung nach § 4a EStG für die einzelnen Varianten dar. Neben der DBV-Version („10 J. DBV“) ist insbesondere die Rücklage über einen zehnjährigen Zeitraum ohne Restriktionen („10 J.“) von Interesse. Die Abschaffung der Restriktionen<sup>18</sup> bei der Bildung und der maximalen Höhe der Rücklage erhöhen erwartungsgemäß den Glättungseffekt. Anstelle von 332 Euro fallen im Schnitt gegenüber der jährlichen Versteuerung 352 Euro Steuern pro Betrieb und Jahr weniger an. Für 89% der Betriebe führt der Wegfall bzw. die Einführung der Restriktionen zu keinen wesentlichen Änderungen in der Steuerbelastung. Bei 11% der Betriebe wirken die vom Bauernverband in Anlehnung an das Forstschäden-Ausgleichsgesetz in die Diskussion gebrachten Restriktionen begrenzend auf den Glättungseffekt. Die Steuerbelastung der 113.287 natürlichen Personen im Datensatz erhöht sich im Zehnjahreszeitraum um knapp 23 Mio. Euro. Bezogen auf alle natürlichen Personen wirken sich die Restriktionen mit 20 Euro zusätzlicher Steuerbelastung

<sup>18</sup> Begrenzung des Rücklagenhöchstbetrags auf den Durchschnitt der Umsatzerlöse der drei vorgehenden Wirtschaftsjahre; Begrenzung des jährlichen Zuführungsbetrags auf 25% des Höchstbetrags.

pro Jahr aus. Für die von den Restriktionen betroffenen 11% der Betriebe belaufen sich die Belastungen immerhin auf 195 Euro pro Betrieb und Jahr.

Kürzere Glättungszeiträume führen erwartungsgemäß zu geringeren Glättungseffekten (Abbildung 19). Die eingangs vermutete Vorzüglichkeit der umgekehrten Zuordnung der Gewinne im konkreten Betrachtungszeitraum hat sich in moderater Form bestätigt. Der Steuerspareffekt gegenüber der jährlichen Versteuerung erhöht sich von 352 Euro im zehnjährigen Zeitraum ohne Restriktionen auf 369 Euro („10 J. umg.“).

**Abbildung 19: Jährliche Steuerersparnis der RAR bei natürlichen Personen gegenüber einer jährlichen Versteuerung und der zweijährigen Durchschnittsbesteuerung**



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Testbetriebsdaten.

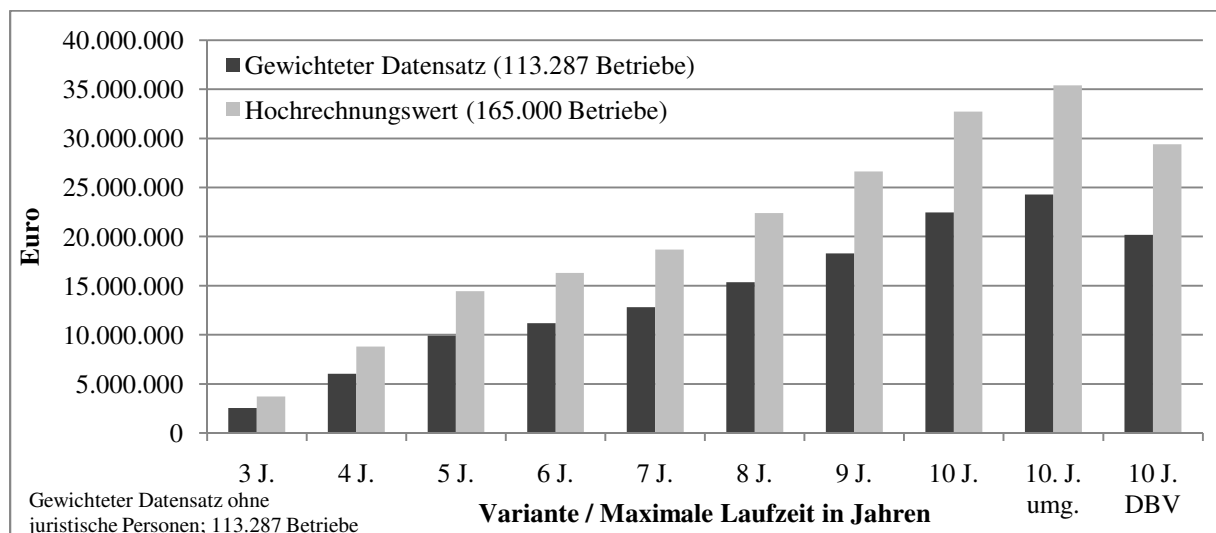
Sämtliche Berechnungen basieren auf dem Grundtarif des Einkommensteuergesetzes, wengleich ein nicht unerheblicher Anteil der Betriebsinhaber mit dem Splittingtarif für Ehegatten veranlagt werden dürfte. In diesen Fällen würden aber auch vielfach außerlandwirtschaftlich Einkünfte hinzukommen, die wiederum Einfluss auf die Progressionsstufe nehmen würden. Da Angaben zu außerlandwirtschaftlichen Einkünften nur unvollständig zur Verfügung stehen, ist auf die durchgehende Anwendung des Splittingtarifs verzichtet worden. Um dennoch eine Einschätzung über die Bedeutung des Effekts zu gewinnen, ist die Variante mit dem zehnjährigen Betrachtungszeitraum ohne Restriktionen („10J.“) zusätzlich unter Berücksichtigung des Splittingtarifs berechnet und optimiert worden. Außerlandwirtschaftliche Einkünfte wurden nicht berücksichtigt. Dies führt im Ergebnis zu einer deutlich geringeren Steuerlast, da die Betriebe in niedrigere Progressionszonen fallen und der Grundfreibetrag durch die Zusammenveranlagung im Tarif 2009 auf über

15.600 Euro ansteigt. Der Glättungseffekt, den die zusätzliche Anwendung der Risikoausgleichsrücklage im Vergleich zur zweijährigen Durchschnittsbesteuerung nach § 4a EStG erzielen kann, ist mit 201 Euro pro Betrieb und Jahr nahezu identisch mit dem Wert bei Anwendung des Grundtarifs (198 Euro; vgl. Abbildung 19).

#### 6.4.4 Der Glättungseffekt auf gesamtsektoraler Ebene

Anhand der ermittelten Werte aus dem Datensatz lassen sich die Steuerausfälle für den Staat hochrechnen. Unter der Annahme, dass der gewichtete Datensatz weitgehend repräsentativ für die deutsche Landwirtschaft ist, ergeben sich mittels einer Hochrechnung auf 165.000 buchführende und der Einkommensteuer unterliegende Betriebe (STATISTISCHES JAHRBUCH, 2009) Steuerausfälle gegenüber der jetzigen Regelung (§ 4a EStG) von jährlich 29,4 Mio. Euro beim angenommenen zehnjährigen Glättungszeitraum unter Berücksichtigung der DBV-Restriktionen. Ohne Restriktionen erhöht sich der Steuerausfall auf 32,7 Mio. Euro. Für die kürzeren untersuchten Zeiträume wird die Höhe der Steuerausfälle in Abbildung 20 dargestellt. Der Zinseffekt aufgrund der späteren Steuerzahlung ist in diesen Zahlen nicht berücksichtigt.

**Abbildung 20: Jährliche Steuerausfälle für den Fiskus aufgrund des Progressionseffekts**



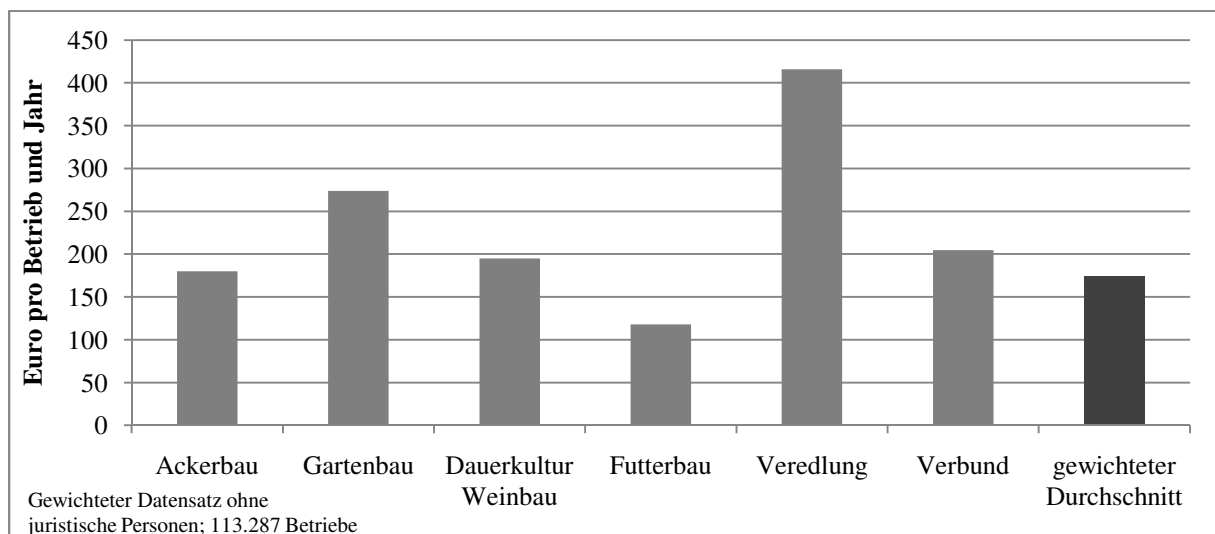
Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Testbetriebsdaten.

#### 6.4.5 Vorzüglichkeit der Risikoausgleichsrücklage für unterschiedliche Betriebsgruppen

Für die Entscheidung über die Einführung einer Risikoausgleichsrücklage ist neben dem gesamtsektoralen Effekt auch die Verteilung auf unterschiedliche betriebswirtschaftliche Ausrichtungen von Bedeutung. Abbildung 21 stellt die Auswirkungen des Progressions- bzw.

Glättungseffekts der Risikoausgleichsrücklage auf verschiedene betriebswirtschaftliche Ausrichtungen dar. So profitieren Veredelungsbetriebe im Vergleich zu Futterbaubetrieben um das 3,5fache<sup>19</sup>. Die Einführung der Risikoausgleichsrücklage würde für nahezu ein Drittel der Veredelungsbetriebe zu einer jährlichen Steuerersparnis von über 500 Euro führen. Futterbaubetriebe, die den größten Anteil der Betriebe im Datensatz stellen, können hingegen nur vergleichsweise wenig von der Einführung profitieren.

**Abbildung 21: Steuervorteil der betriebswirtschaftlichen Ausrichtungen unter Anwendung der Risikoausgleichsrücklage im Vergleich zur Rechtslage nach § 4a EStG**



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Testbetriebsdaten.

#### 6.4.6 Analyse des Zinseffekts für natürliche Personen (DBV-Ausgestaltung)

Der Zinseffekt wird in Abhängigkeit unterschiedlicher Zinssätze nach Steuern dargestellt. Grundlage der Berechnungen ist wieder die Risikoausgleichsrücklage in der DBV-Version mit einem zehnjährigen Betrachtungszeitraum. Mit Hilfe der auf den Zeitpunkt des ersten Wirtschaftsjahres abgezinsten und aufsummierten Steuerzahlungen wird der Gesamteffekt ermittelt und auf die Teileffekte aufgeteilt. Der Vergleich der Risikoausgleichsrücklage in der Ausgestaltung des Bauernverbandes zur jetzigen Regelung mit ggf. Anwendung der zweijährigen Durchschnittsbesteuerung nach § 4a EStG ergibt im gewichteten Datensatz der natürlichen Personen folgendes Bild:

<sup>19</sup> Dieses hohe Glättungspotenzial macht deutlich, dass insbesondere Veredelungsbetriebe aufgrund ihrer schwankenden Einkünfte vom jährlichen Abschnittsbesteuerungsprinzip im deutschen Steuerrecht betroffen sind.

**Tabelle 2: Entlastungseffekt zwischen der Anwendung von § 4a EStG und der zusätzlichen Anwendung der Risikoausgleichsrücklage in Euro pro Betrieb und Jahr bei natürlichen Pers.**

Zinssatz nach Steuern	0%	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
Zinseffekt	0	13	25	35	44	52	59	65	70	74	78
Verlustvortrags-Effekt	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Progressionseffekt	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174
Gesamteffekt	178	191	203	213	222	230	237	243	248	252	256

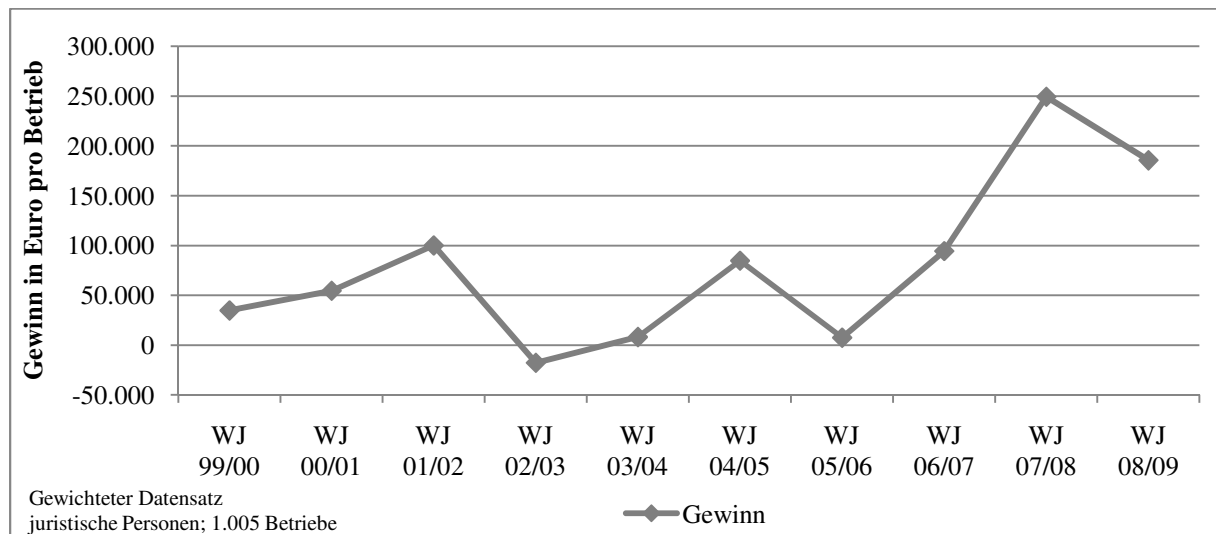
Quelle: Eigene Berechnungen aus Basis von Testbetriebsdaten. Die Angaben beziehen sich auf den Datensatz der natürlichen Personen.

Tabelle 2 stellt die Höhe der Steuerentlastung durch die zusätzliche Anwendung der Risikoausgleichsrücklage für unterschiedliche Zinssätze dar. Bei Ansatz eines Zinssatzes von 0% kommt es zu keinem Zinseffekt; der Zeitpunkt der Steuerzahlungen wäre in diesem Fall egal. Verlustvortrags- und Progressionseffekt ergeben zusammen den bereits dargelegten Wert von 178 Euro pro Betrieb und Jahr. Diese Werte sind unabhängig vom individuellen Zinssatz. Der Zinseffekt steigt mit zunehmender Höhe der angesetzten internen Verzinsung im Betrieb. Je besser zusätzliches Kapital in Form von in die Zukunft verschobenen Steuerzahlungen im Betrieb genutzt werden kann, desto höher ist der Wert der Steuerverschiebung und dementsprechend der Vorteil, den ein Betrieb durch Anwendung der Risikoausgleichsrücklage ziehen kann. Die in Tabelle 2 aufgeführten Werte basieren wie die Berechnungen zuvor auf einer bestmöglichen Glättung und damit verbunden einer Optimierung des Progressionseffekts. Eine gezielt und bewusst vorgenommene Verschiebung von Steuersubstrat in spätere Veranlagungszeiträume ist in diesen Berechnungen noch nicht berücksichtigt.

#### **6.4.7 Analyse des Zinseffekts für juristische Personen (DBV-Ausgestaltung)**

Im Teildatensatz der juristischen Personen befinden sich 211 Betriebe, die unter Anwendung der Gewichtungsfaktoren des Jahres 2009 insgesamt 1.005 Betriebe abbilden. Diese firmieren zu 75% in der Rechtsform einer Genossenschaft und zu knapp einem Viertel als GmbH.

**Abbildung 22: Durchschnittlicher Gewinn der juristischen Personen im gewichteten Datensatz**



Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Testbetriebsdaten.

Der durchschnittliche Gewinn im gewichteten Teildatensatz liegt mit 80.139 Euro deutlich über den Gewinnen der natürlichen Personen. Zudem unterscheidet sich die Gewinnsteigerung in den letzten drei Jahren des Betrachtungszeitraums deutlich von der Gewinnentwicklung bei den natürlichen Personen<sup>20</sup> (Abbildung 22). Im Wirtschaftsjahr 2002/2003 weisen die juristischen Personen im Datensatz im Durchschnitt einen moderaten Verlust von 17.700 Euro aus.

Der im Rahmen des Körperschaftsteuergesetzes (KStG) geltende Definitivsteuersatz von 15% für Körperschaften macht eine Betrachtung des Progressionseffekts unnötig. Die zweijährige Durchschnittsbesteuerung nach § 4a EStG kommt nicht zur Anwendung. Im Vergleich zur Versteuerung unter Berücksichtigung der Risikoausgleichsrücklage ist für Vergleichsrechnungen hingegen noch der Verlustvortragseffekt von Bedeutung, denn die individuelle Nutzung der Ausgleichsrücklage kann zu unterschiedlich hohen verbleibenden Verlustvorträgen am Ende des Betrachtungszeitraums führen. Im Ergebnis sind die unter Vernachlässigung von Zinseffekten errechneten Steuerbelastungen mit und ohne Nutzung der Ausgleichsrücklage damit nicht exakt identisch. Dieser der Versteuerungssystematik geschuldete Effekt beläuft sich im gewichteten Datensatz der juristischen Personen auf 11 Euro pro Betrieb und Jahr. Bei einer durchschnittlichen Steuerbelastung von 13.200 Euro pro Jahr kann dieser Effekt jedoch im weiteren Verlauf vernachlässigt werden.

<sup>20</sup> In der Testbetriebsstatistik werden im Wirtschaftsjahr xx/yy alle Betriebe erfasst, deren Wirtschaftsjahr im Laufe des Wirtschaftsjahres xx/yy endet. So werden beispielsweise juristische Personen mit Wirtschaftsjahresende am 31.12.2008 im Wirtschaftsjahr 08/09 erfasst.

Von Bedeutung ist damit für juristische Personen lediglich der Zinseffekt aufgrund einer Verschiebung der Steuerzahlung in die Zukunft. Unter Anwendung der gleichen Methodik wie für natürliche Personen ergibt sich das Bild in Tabelle 3. Bei einem Zinssatz von 3% nach Steuern bewirkt die Steuerverschiebung einen Zinsvorteil von 128 Euro pro Betrieb und Jahr. Bei natürlichen Personen liegt der korrespondierende Zinseffekt bei 35 Euro pro Betrieb und Jahr (Tabelle 2). Der Zinseffekt pro Betrieb fällt bei juristischen Personen aufgrund der höheren durchschnittlich im Betrieb gebundenen Rücklage von 29.125 Euro höher aus als bei natürlichen Personen, bei denen durchschnittlich 7.750 Euro gebunden sind.

**Tabelle 3: Entlastungseffekt zwischen der jährlichen Versteuerung und der zusätzlichen Anwendung der Risikoausgleichsrücklage in Euro pro Betrieb und Jahr bei juristischen Pers.**

Zinssatz nach Steuern	0%	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
Zinseffekt	0	47	90	128	162	193	221	246	269	289	307
Verlustvortrags-Effekt	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Gesamteffekt	11	58	101	139	173	204	232	257	279	300	318

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Testbetriebsdaten.

#### 6.4.8 Der Zinseffekt auf gesamtsektoraler Ebene

Für die Abschätzung der Gesamtbelastung des Fiskus durch die Einführung einer Risikoausgleichsrücklage ist neben dem Progression-/Glättungseffekt auch der Zinseffekt zu berücksichtigen. Dieser führt bei einem Zinssatz von 3% zu einer jährlichen Belastung des Fiskus in Höhe von 4,12 Mio. Euro für alle 114.292 Betriebe im gewichteten Datensatz. Die Hochrechnung der Werte auf 165.000 buchführende und der Einkommensteuer unterliegende natürliche Personen sowie 5.000 juristische Personen führt zu einem Zinsnachteil für die Finanzverwaltung in Höhe von 6,45 Mio. Euro pro Jahr. Tabelle 4 stellt den hochgerechneten Gesamteffekt für unterschiedliche Zinssätze zusammenfassend dar:

**Tabelle 4: Hochgerechneter Zinsnachteil in Mio. Euro für den Fiskus aufgrund der Verschiebung der Steuerzahlungen in die Zukunft**

Zinssatz nach Steuern	0%	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
natürliche Personen	0,00	2,19	4,12	5,81	7,29	8,59	9,72	10,70	11,54	12,27	12,90
juristische Personen	0,00	0,24	0,45	0,64	0,81	0,97	1,11	1,23	1,34	1,44	1,53
Gesamteffekt	0,00	2,43	4,57	6,45	8,10	9,55	10,82	11,93	12,89	13,72	14,43

Quelle: Eigene Berechnungen auf Basis von Testbetriebsdaten.



## **7. Diskussion der Ergebnisse und Bewertung und mögliche Ausgestaltung einer Risikoausgleichsrücklage**

### **7.1 Die Wirksamkeit der Risikoausgleichsrücklage**

Die Berechnungen zur Wirksamkeit einer Risikoausgleichsrücklage haben deutlich gemacht, dass der für landwirtschaftliche Betriebe eintretende Steuerspareffekt aufgrund einer Gewinnglättung im Durchschnitt mit 174 Euro pro Betrieb und Jahr (zzgl. 4 Euro Verlustvortragseffekt) gegenüber der jetzigen Versteuerungsform nur moderat ausfällt und kaum geeignet ist, einen wesentlichen Beitrag zur Stabilisierung von Betrieben zu leisten. Neben dem Durchschnittswert sind in diesem Zusammenhang aber auch die Spannweite und die Verteilung der Werte zu beachten. Für eine erhebliche Anzahl an Betrieben liegt der Glättungseffekt deutlich über dem genannten Durchschnittswert, während ein anderer Teil der Betriebe in den Simulationsrechnungen praktisch überhaupt nicht von der Risikoausgleichsrücklage profitieren kann, sei es weil sie gleichmäßige Einkommensströme aufweisen oder auf ihr Einkommen ohnehin kaum Steuern zahlen. Dies führt dazu, dass knapp die Hälfte des Glättungsvorteils auf etwa 10% der Betriebe entfällt. Zugleich macht diese Zahl deutlich, dass die progressionsbedingte Mehrbelastung schwankender Einkommen nur eine vergleichsweise geringe Zahl der Betriebe betrifft, diese dann aber in nicht unerheblichem Ausmaß. Aus der Konzentration des Glättungseffekts auf wenige Betriebe ist eine ungerechte Wirkung der Risikoausgleichsrücklage innerhalb des landwirtschaftlichen Sektors nicht abzuleiten. Auffällig ist jedoch, dass insbesondere Veredelungsbetriebe profitieren können, die nur in geringem Ausmaß von Witterungsextremen betroffen sind und zudem schon seit Jahrzehnten mit überdurchschnittlichen Marktrisiken leben und dabei eine in Deutschland insgesamt gute Entwicklung mit internationaler Wettbewerbsfähigkeit entwickeln konnten. Somit stellt sich die Frage, warum diese Betriebe überhaupt die Risikoausgleichsrücklage benötigen, wenn sie ihre Risiken in der Vergangenheit bereits ohne sie sehr gut gemeistert haben. Die diskutierte Einführung schärferer Restriktionen bei den zulässigen Auflösungsstatbeständen, die sich in erster Linie auf die landwirtschaftsspezifische Abhängigkeit von Witterungsverhältnissen bzw. Effekte höherer Gewalt beziehen, würden in diesem Fall die vom Progressionseffekt am stärksten benachteiligten Betriebe von der Nutzung der Risikoausgleichsrücklage möglicherweise ausschließen.

Im Hinblick auf die geschätzten Steuerersparnisse muss berücksichtigt werden, dass für die Berechnungen eine rückblickende Optimierung der Rücklagenbildung und -auflösung

vorgenommen worden ist. Diese wird in der vorausschauenden Gewinnplanung wohl kaum erreicht werden und kann in ungünstigen Fällen zu einer Erhöhung der Steuerlast führen. Sollte es hingegen in Zukunft zu vermehrten Gewinnschwankungen in der Landwirtschaft kommen, so unterschätzt die vorliegende Berechnung die Effekte einer Risikoausgleichsrücklage. Die im Falle einer Einführung vorgesehene und aufgrund des Steuersicherungsprinzips notwendige Bindung der Rücklage an die Bildung eines Ausgleichsfonds könnte den Kreis der potenziellen Nutznießer weiter einschränken. Selbst wenn die Rücklage nicht wie derzeit vorgesehen unbegrenzt bestehen bleiben darf, so ist dennoch mit einem längeren Zeitraum von z.B. 10 Jahren zu rechnen. Deutlich kürzere Zeiträume wären auch nicht sinnvoll, da dann der Glättungseffekt stark abnimmt und die Risikoausgleichsrücklage die ihr zuge dachte Funktion nicht adäquat erfüllen kann.

Der auf den Rücklagenbetrag entfallende Steueranteil macht aufgrund des Steuersicherungsprinzips aus Sicht des Staates eine Sicherheitsleistung des Steuerpflichtigen notwendig, die sicherstellt, dass nicht über mehrere Jahre die Gewinne der Besteuerung entzogen werden und zu einem späteren Zeitpunkt nicht mehr verfügbar sind. Dies geschieht durch die Bildung eines Ausgleichsfonds in gleicher Höhe. Je länger ein potenzieller Glättungszeitraum ist, desto wichtiger ist diese Regelung. Der Verweis auf die Reinvestitionsrücklage nach § 6b EStG, die einen solchen Fonds nicht kennt, ist nicht ausreichend, da es sich dort zum einen über einen begrenzten Zeitraum von vier Jahren handelt und zum anderen die Bildung einer Reinvestitionsrücklage nur in bestimmten Einzelfällen möglich ist. Die Bindung der Rücklage an einen betrieblichen Ausgleichsfonds beschränkt daher, ohne dass dieses in den Berechnungen empirisch überprüft wurde<sup>21</sup>, den Kreis der Nutznießer einer Risikoausgleichsrücklage auf diejenigen Betriebe, die nach Entnahmen für die Lebenshaltung, Ersatzinvestitionen, Tilgung, die zu zahlenden Steuern und der Bildung einer jederzeit einsetzbaren Kapitalreserve noch über ausreichend freie Liquidität verfügen, um Finanzmittel mittelfristig zurücklegen zu können. Dies wiederum führt dazu, dass von der Risikoausgleichsrücklage in erster Linie diejenigen Betriebe profitieren können, die finanziell stabil aufgestellt sind und bereits ohne Ausgleichsrücklage in der Regel über ausreichend freie Liquidität verfügen, um Witterungs- oder Marktrisiken begegnen zu können. Neben besonders erfolgreichen (etablierten) Betrieben können dazu auch solche mit hohen außerlandwirtschaftlichen Einkünften zählen. Junge, wachstumswillige und

---

<sup>21</sup> Insbesondere für Einzelunternehmen mit einer engen Verknüpfung zwischen Betrieb und Privatsphäre ist allein anhand betrieblicher Daten eine Aussage zur Liquidität und finanziellen Stabilität nur schwer möglich.

wettbewerbsfähige Betriebsleiter mit vergleichsweise geringer Liquidität könnten hingegen im Vergleich zu ihren Berufskollegen relativ benachteiligt werden.

Der Zinseffekt ist sowohl bei natürlichen als auch bei juristischen Personen nicht zu vernachlässigen und kann durchaus zur Attraktivität einer Ausgleichsrücklage beitragen, insbesondere in Zeiten erhöhter Inflation. Dies gilt umso mehr, wenn die Steuerzahlungen nicht wie in den vorgenommenen Berechnungen gleichmäßig verteilt bzw. geglättet, sondern bewusst in die Zukunft verschoben werden, um den Zinseffekt zu optimieren. Während ein Ausgleich des Progressionseffekts im Sinne der Steuergerechtigkeit durchaus erwünscht ist, führt der entstehende Zinseffekt zu einem in Frage zu stellenden Vorteil für die Nutzer einer Risikoausgleichsrücklage. Die Abhängigkeit von den Naturgewalten und daraus resultierende schwankende Einkommen bilden keine Rechtfertigungsgrundlage, um Steuerzahlungen regelmäßig in die Zukunft verschieben zu können<sup>22</sup>. Eine Beschränkung des Zinseffekts ist somit ins Kalkül zu ziehen. Dieses kann unmittelbar geschehen, indem entstandene Zinsgewinne in vollem Umfang abgeschöpft werden, was wiederum zusätzliche steuerliche Regelungen erfordert und hinsichtlich unterschiedlicher interner Verzinsungen in den Unternehmen auf Einzelfallebene administrativ kaum praktikabel wäre. Über pauschale Wertansätze bzw. Zinsannahmen könnte an dieser Stelle Abhilfe geschaffen werden. Sinnvoller erscheinen Regelungen, die die Höhe der erzielbaren Zinsgewinne von vornherein begrenzen. Hierzu zählen eine Begrenzung der maximalen Rücklagenlaufzeit, eine Begrenzung der maximalen Rücklagenhöhe und Restriktionen bei den Auflösungstatbeständen, die es unattraktiv machen, erhebliche über den für den vorgesehenen Zweck hinausgehende Finanzmittel in der Rücklage bzw. dem Ausgleichsfonds zu „parken“.

Setzt man voraus, dass diese Regelungen und Restriktionen in den Simulationsrechnungen umgesetzt wurden, so führen Zins- und Glättungseffekt unter den dargelegten Bedingungen und Annahmen und einer gesetzlichen Ausgestaltung der Restriktionen bei der Bildung der Rücklage in Form des DBV-Vorschlags zu einer Steuerentlastung für landwirtschaftliche Betriebe bzw. einem Steuerausfall für die Finanzverwaltung in Höhe von ca. 35 Mio. Euro pro Jahr. Je nach Ausgestaltung der Rücklage, der zukünftigen Gewinnentwicklung und der Genauigkeit der Gewinnprognose durch die Betriebsleiter bzw. einer möglicherweise trotz Restriktionen gezielteren Optimierung des Zinseffekts kann dieser Wert sich in erheblichem Maße ändern. Tendenziell ist u.E. mit höheren als den berechneten Steuervorteilen bzw.

---

<sup>22</sup> Hiervon zu trennen sind einzelfallbasierte Steuerstundungen im Zuge von katastrophalen Ereignissen.

Steuerausfällen zu rechnen. Dies gilt umso mehr, wenn die gesamten Einkünfte der Steuerpflichtigen erfasst werden, was im Rahmen dieser Analyse nicht möglich war, zukünftig stärker volatile Einkünfte feststellbar sein könnten, die Tarifspreizungen im deutschen Einkommensteuerrecht wieder zunehmen oder auch die Steuerpflichtigen mit Einnahmen-Ausgaben-Überschussrechnung gemäß § 4 III EStG die Risikoausgleichsrücklage nutzen können (vgl. zur administrativen Umsetzung die Regelung in § 6c EStG). Im Sinne einer allgemeinen Steuergerechtigkeit gegenüber anderen Sektoren bzw. Steuerpflichtigen könnte eine stärker restriktive Begrenzung der Risikoausgleichsrücklage bzw. der Rücklagenbildung und Rücklagenauflösung geboten sein, sofern der politische Wille besteht, die Risikoausgleichsrücklage zu realisieren (vgl. dazu auch BLANCK und BAHRS, 2009a). Allerdings ist an dieser Stelle die richtige Balance zwischen angemessener Steuergerechtigkeit und administrativer Umsetzbarkeit geboten.

## **7.2 Empfehlungen zur Risikoausgleichsrücklage und ihrer Ausgestaltung**

In Anbetracht des in den Simulationsrechnungen insgesamt eher geringen Entlastungsbetrags für die Masse einzelner landwirtschaftlicher Betriebe sehen wir im Hinblick auf die Ziele der Risikoausgleichsrücklage nur eine sehr begrenzte Wirksamkeit. Auch wenn die Risikoausgleichsrücklage für einzelne Steuerpflichtige zu jährlichen Steuerersparnissen von deutlich über 500 Euro führen kann, so bleibt ihre Wirkung im gesamtbetrieblichen Risikomanagement weitgehend unbedeutend. Sie kann anders als Versicherungslösungen oder gesplittete Vermarktungstermine kaum betriebliche Einkommenschwankungen ausgleichen, sondern insbesondere den Zeitpunkt der Versteuerung beeinflussen und die Steuerlast nur moderat senken bzw. in ungünstigen Fallkonstellationen sogar erhöhen. Hinzu kommen die nur schwer lösbaren Gegensätze zwischen den staatlichen und steuerrechtlichen Anforderungen (Steuersicherungsprinzip) an eine Risikoausgleichsrücklage und einer Ausgestaltung, die die Wirksamkeit der Risikoausgleichsrücklage erhält. Diese Divergenzen führen dazu, dass die Nutznießer der Risikoausgleichsrücklage vielfach nicht die erklärten Adressaten der Risikoausgleichsrücklage sind.

Eine forcierte Einführung der Risikoausgleichsrücklage in Deutschland und die Beimessung einer hohen Priorität erscheint aus diesen Gründen weder angemessen noch notwendig.

Sollte die Risikoausgleichsrücklage dennoch eingeführt werden, so sind unseres Erachtens folgende Punkte bei der Ausgestaltung zu berücksichtigen:

- Begrenzung der maximalen Rücklagenlaufzeit: Diese ist aus steuerrechtlichen und steuersystematischen Gesichtspunkten unabdingbar.
- Begrenzung der maximalen Rücklagenhöhe: Eine Bindung des Höchstbetrags beispielsweise an die Höhe der Einnahmen, wie es der DBV-Vorschlag vorsieht, erscheint in diesem Fall durchaus sinnvoll zu sein. Gleiches gilt für den jährlichen Zuführungsbetrag. Wenn möglich, sollte dabei an einen Begriff angeknüpft werden, der für die Ermittlung des Gewinns ohnehin zu ermitteln ist, anstelle der Einnahmen beispielsweise die Umsatzerlöse.
- Ausgleichsfonds: Bei einer über drei bis vier Jahre hinausgehenden Rücklagenlaufzeit (die im Hinblick auf die Wirksamkeit notwendig ist), ist die Bildung eines entsprechenden Fonds aufgrund des Steuersicherungsprinzips unabdingbar. Dabei muss in Kauf genommen werden, dass die eigentlichen Adressaten einer Ausgleichsrücklage es schwer haben, diese zu nutzen. Es wäre eine Option, lediglich den geschuldeten Steuerbetrag jederzeit in Form von Liquidität vorhalten zu müssen.
- Auflösungstatbestände: Die Einschränkung der Nutzungsmöglichkeiten auf bestimmte definierte Ereignisse gestaltet sich äußerst schwierig und birgt zudem die Gefahr, dass die zurückgelegten Gelder nicht verfügbar sind, wenn sie benötigt werden. Die Risikoausgleichsrücklage würde in dem Fall mehr Schaden als Nutzen bringen. Eine allzu detaillierte Ausgestaltung würde voraussichtlich erhebliche Abgrenzungsschwierigkeiten bedeuten und Rechtsunsicherheit induzieren. In der Diskussion zwischen detaillierten und einzelfallberücksichtigenden (und damit gerechteren) Ausgestaltungen einerseits sowie einer einfacheren, dafür aber angemessen administrierbaren Regelung andererseits scheint die letztgenannte Option die bessere zu sein, auch wenn das Prinzip der Steuergerechtigkeit beschnitten werden könnte.

## **8. Nutzen und Verwertbarkeit der Ergebnisse**

Das vorliegende Gutachten stellt eine detaillierte Auswertung von Testbetriebsdaten dar und basiert auf aufwendigen Optimierungsrechnungen für eine Vielzahl von Einzelbetrieben<sup>23</sup>. Anhand der Daten kann gezeigt werden, dass die Risikoausgleichsrücklage selbst unter Berücksichtigung von Zinseffekten jährliche einzelbetriebliche Effekte erzielt, die lediglich im dreistelligen Eurobereich liegen. In Ausnahmefällen ist ein höherer Effekt erzielbar. Eine besondere Bedeutung für das betriebliche Risikomanagement in der Landwirtschaft ist nicht zu erkennen, zumal einer der größten Profiteure die Veredlungsbetriebe sein würden, die in der Vergangenheit sehr gut ohne ein derartiges Instrument ausgekommen sind. Darüber hinaus zählen Betriebe mit ausreichender Liquidität zu den Profiteuren, sofern eine Beschränkung des Zinseffektes politisch nicht opportun erscheint. Genau diese Betriebe haben jedoch in der Regel vergleichsweise geringe Probleme, zukünftig möglicherweise volatileren Einkommensschwankungen zu begegnen. Allerdings ist folgender Aspekt bedenkenswert: Sollten in anderen EU-Mitgliedsländern oder Drittländern verstärkt Einkommen erhöhende (ggf. vergleichbare) Instrumente des Risikomanagements eingeführt werden, die bei Nichteinführung in Deutschland zu Wettbewerbsverzerrungen führen könnten, wäre eine Implementierung zumindest stärker angezeigt. Allerdings erfordert dies eine klare politische Zielsetzung, welche Betriebe bzw. Steuerpflichtige gefördert werden sollen und warum. Daraufhin ist das effizienteste und effektivste Instrument des Risikomanagements zu implementieren. Diese Studie soll dazu beitragen, zukünftig eine gezieltere Abstimmung vornehmen zu können.

## **9. Zusammenfassung**

Die Landwirtschaft als witterungsabhängiger und in weitgehend liberalisierten Märkten wirtschaftender Sektor ist ständigen Einkommensschwankungen unterworfen. Im Zuge des bevorstehenden Umbaus der Gemeinsamen Agrarpolitik und der möglichen Abschmelzung der Direktzahlungen ist eine zunehmende Fokussierung auf einkommenstabilisierende Instrumente denkbar. Zu diesem Zweck ist vom Deutschen Bauernverband die Einführung einer steuerlichen Risikoausgleichsrücklage in die Diskussion gebracht worden. Diese soll auf einzelbetrieblicher Ebene steuerliche Anreize zur Vorsorge schaffen und die Steuerlast senken, indem es Landwirten ermöglicht wird, ihren steuerlichen Gewinn über mehrere Jahre

---

<sup>23</sup> Bei der Verwendung der Ergebnisse ist zu beachten, dass der zur Verfügung stehende Datensatz im statistischen Sinne nicht repräsentativ für Deutschland ist. Dieses ist bei der Verwertung der Ergebnisse zu berücksichtigen und kenntlich zu machen.

zu glätten. Ziel des vorliegenden Gutachtens ist eine erschöpfende Würdigung der mit der Einführung einer Risikoausgleichsrücklage zusammenhängenden steuerrechtlichen und betriebswirtschaftlichen Problemkreise sowie eine Analyse und Abschätzung ihrer Wirksamkeit im betrieblichen Risikomanagement. Zu diesem Zweck wird zunächst mit Hilfe der Testbetriebsdaten exemplarisch der Status quo in der deutschen Landwirtschaft im Hinblick auf Wetter- und Marktrisiken abgebildet. Dabei werden Ertragsschwankungen unterschiedlicher Feldfrüchte auf einzelbetrieblicher und aggregierter Ebene für die Bundesländer analysiert und Einkommensschwankungen unterschiedlicher betriebswirtschaftlicher Ausrichtungen dargestellt. Es wird deutlich, dass die Ertragsschwankungen wichtiger Marktfrüchte je nach Region sehr unterschiedlich ausfallen können und die einzelbetrieblichen Schwankungen erheblich größer sind, als es regionale statistische Durchschnittswerte suggerieren. Für die Höhe von Einkommensschwankungen sind Marktpreisschwankungen jedoch von mindestens gleicher, wenn nicht höherer Bedeutung, wie die Höhe der Einkommensschwankungen bei Veredelungsbetrieben zeigt.

Den Schwerpunkt des Beitrags bildet die Analyse der einkommenglättenden und steuermindernden Wirkung einer Risikoausgleichsrücklage. In detaillierter Form werden die Risikoausgleichsrücklage in Form des DBV-Vorschlags und die als Grundlage der Ausgestaltung dienende Rücklage im Forstschäden-Ausgleichsgesetz miteinander verglichen und steuer- und verfahrensrechtliche Aspekte herausgearbeitet. Dabei ist die Begründung und Rechtfertigung der Forstschäden-Ausgleichsrücklage nicht ohne weiteres auf die Risikoausgleichsrücklage für die Landwirtschaft zu übertragen und beispielsweise die vorgesehene Sanktionierung einer unzulässigen Verwendung zu überdenken. In ihrer Ausgestaltung ist die Risikoausgleichsrücklage auf Ebene der steuerlichen Gewinnermittlung einzuordnen und über die Führung eines Rücklagenkontos die Vorhaltung der liquiden Mittel sicherzustellen. Die zur Analyse der Wirksamkeit einer Risikoausgleichsrücklage auf Basis von 5.327 ‚identischen Betrieben‘ aus dem Testbetriebsnetz vorgenommenen Simulationsrechnungen berücksichtigen zur Abbildung möglicher politischer Konstellationen verschiedene Varianten. Im Ergebnis kann die Risikoausgleichsrücklage in der rückblickenden Optimierung über einen zehnjährigen Zeitraum die Steuerlast der Betriebe um durchschnittlich 178 Euro pro Jahr senken. Dabei kommt es zu einer erheblichen Spannweite der Ergebnisse, die dazu führt, dass ein erheblicher Teil der Betriebe nahezu überhaupt nicht von der Einführung einer Risikoausgleichsrücklage profitieren könnte, während ein kleiner

Teil der Betriebe regelmäßig einen Vorteil von über 500 Euro pro Jahr haben kann. Insbesondere Veredelungsbetriebe können mit durchschnittlich über 400 Euro pro Jahr profitieren. Knapp die Hälfte des monetären Glättungseffekts entfällt damit auf 10% der Betriebe. Insgesamt führt die Glättung der Progressionsspitzen im Vergleich zur derzeit geltenden Durchschnittsbesteuerung nach § 4a EStG zu einem jährlichen Steuerausfall für den Fiskus in Höhe von 29,4 Mio. Euro. Zusätzlich können die Betriebe durch die Verschiebung der Steuerzahlungen in die Zukunft bei einem unterstellten Zinssatz nach Steuern von 3% einen Zinseffekt in Höhe von 6,45 Mio. Euro generieren. Die errechnete Gesamtbelastung für den Fiskus in Höhe von ca. 35 Mio. Euro pro Jahr kann sich je nach Ausgestaltung der Rücklage, der zukünftigen Gewinnentwicklung und der Genauigkeit der Gewinnprognose durch die Betriebsleiter bzw. einer möglicherweise trotz Restriktionen gezielteren Optimierung des Zinseffekts in erheblichem Maße ändern und tendenziell zu höheren als den berechneten Steuerausfällen führen bzw. die Nutzung der Risikoausgleichsrücklage für Landwirte interessanter machen. Dies kann jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Risikoausgleichsrücklage für die Masse der einzelnen landwirtschaftlichen Betriebe nur eine sehr begrenzte Wirksamkeit entfalten kann und in ihrer Wirkung im gesamtbetrieblichen Risikomanagement weitgehend unbedeutend bleibt. Eine forcierte Einführung der Risikoausgleichsrücklage in Deutschland und die Beimessung einer hohen Priorität erscheint aus diesen Gründen weder angemessen noch notwendig.

## **10. Zielerreichung und weiterführende Fragestellungen**

Im Zuge des vorliegenden Gutachtens konnte auf Basis der Testbetriebsdaten eine detaillierte Untersuchung der Risikoausgleichsrücklage vorgenommen werden, die ausführliche Antworten auf ihre betriebswirtschaftliche Wirksamkeit gibt. In Kombination mit der vergleichenden Darstellung der Rücklage im Forstschäden-Ausgleichsgesetz und weiterer Überlegungen zur verfahrensrechtlichen Umsetzung sind damit Aussagen und Abschätzungen zu potenziellen Nutznießern möglich. Damit kann ein wesentlicher Beitrag zur Einordnung der Risikoausgleichsrücklage im gesamtbetrieblichen Risikomanagement geleistet werden.

Die Untersuchung der die Einkommenschwankungen induzierenden Faktoren ist mit der zur Verfügung stehenden Datenlage und der angewendeten Methodik nur am Rande beleuchtet worden. Weiterführende Untersuchungen, die nicht Kern dieser Analyse waren, können möglicherweise eine exaktere Identifizierung der Faktoren und betroffenen Betriebe ermöglichen. Für die konkrete Ausgestaltung der Risikoausgleichsrücklage werden



entsprechende Ergebnisse aber voraussichtlich nur einen begrenzten Zusatznutzen leisten können, da eine Einschränkung der Risikoausgleichsrücklage auf detailliert geregelte Tatbestände kaum administrativ und rechtssicher handhabbar wäre sowie die ohnehin nur begrenzte Wirksamkeit weiter verringern würde.

Unter steuerrechtlichen Gesichtspunkten ist die Untersuchung einer Einführung eines allgemeingültigen mehrjährigen Glättungszeitraums von beispielsweise drei Jahren als interessant anzusehen, sofern man insbesondere die für die Landwirtschaft (oder auch anderer Sektoren) maßgeblichen Einkommensvolatilitäten und daraus resultierende Steuernachteile ausgleichen möchte. Derartige Instrumente haben das Potenzial, im Vergleich zu einer Risikoausgleichsrücklage ein höheres Maß an Rechtssicherheit zu bieten und geringere Transaktionskosten zu induzieren.

## **11. Literaturverzeichnis**

ANDEREGG, R. (1999): Grundzüge der Agrarpolitik. Oldenbourg, München, Wien.

AO (Abgabenordnung): Abgabenordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 1. Oktober 2002 (BGBl. I S.3866; 2003 I S.61), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 20. Dezember 2008 (BGBl. I S.2850).

ARTAVIA, M., DEPPERMAN, A., FILLER, G., GRETHE, H., HÄGER, A., KIRSCHKE, D. UND ODENING, M. (2010): Ertrags- und Preisstabilität auf Agrarmärkten in Deutschland und der EU – Betriebswirtschaftliche und agrarpolitische Implikationen. In: Auswirkungen der Finanzkrise und volatiler Märkte auf die Agrarwirtschaft, Schriftenreihe der Rentenbank, Band 26, S.53-87.

AUSTRALIAN TAXATION OFFICE (2007): Farm managements deposit scheme; Homepage: <http://www.ato.gov.au/businesses/content.asp?doc=/content/33432.htm>; Abrufdatum: 23.10.2010.

BERG, E., SCHMITZ, B., STARP, M. und TRENKEL, H. (2005): Wetterderivate: Ein Instrument im Risikomanagement für die Landwirtschaft? In: Agrarwirtschaft 54 (3), S. 158-170.

- BLANCK, N. und BAHRS, E. (2010): Rücklagen und Rückstellungen in der Land- und Forstwirtschaft aus ertragsteuerlicher und betriebswirtschaftlicher Sicht. In: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BMELV) (Hrsg.): Berichte über Landwirtschaft, Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft, 88 (3), S. 420-444.
- BLANCK, N. und BAHRS, E. (2009a): Die Risikoausgleichsrücklage als Instrument des landwirtschaftlichen Risikomanagements. In: Agrarwirtschaft (GJAE) 58 (4), S. 209-217.
- BLANCK, N. und BAHRS, E. (2009b): Die interperiodische Glättung schwankender landwirtschaftlicher Einkommen als Instrument des Risikomanagements. In: Österreichische Gesellschaft für Agrarökonomie (ÖGA): Tagungsband 2009, Innsbruck, 24.-25. September 2009, S. 93-94.
- BREUSTEDT, G. und SCHMIDT, H. (2009): Risikorücklage – für wen ist sie geeignet? In: Neue Landwirtschaft 1/09, S. 26-27.
- BREUSTEDT, G. und SCHMIDT, H. (2008): Mit Rücklagen Steuern sparen? In: DLG-Mitteilungen 9/08, S. 34-37.
- BT-Drucksache (Deutscher Bundestag) (1969): Gesetzesbegründung zum Forstschäden-Ausgleichsgesetz v. 29.08.1969, V/4070.
- BUFFIER, B.D. und METTERNICK-JONES, M.A. (1995): Income Equalisation Deposits: Enhancing Farm Viability. In: Review of Marketing and Agricultural Economics 63 (1), S. 191-199.
- EStG (Einkommensteuergesetz): Einkommensteuergesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Oktober 2002 (BGBl. I, S. 4210; 2003 I, S. 179), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. April 2009 (BGBl. I S. 774) geändert worden ist.
- EStR (Einkommensteuer-Richtlinien): Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Anwendung des Einkommensteuerrechts (EStR 2005).
- DBV (Deutscher Bauernverband) (2009): dbv-depesche 8/2009, „Spare in der Zeit, dann hast Du in der Not!“, Berlin.

- FELSMANN, W. (2008): Einkommensbesteuerung der Land- und Forstwirte. Kommentar, Loseblattsammlung, 3. Aufl., HLBS Verlag, Bonn.
- FRENTROP, M., HEYDER, M. und THEUVSEN, L. (2010): Risikomanagement in der Landwirtschaft. Landwirtschaftliche Rentenbank (Hrsg.).
- ForstSchAusglG (Forstschäden-Ausgleichsgesetz): Gesetz zum Ausgleich von Auswirkungen besonderer Schadensereignisse in der Forstwirtschaft vom 29.08.1969 in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.08.1985 (BGBl. I S. 1756), zuletzt geändert durch Artikel 212 der Verordnung vom 31.10.2006 (BGBl. I S. 2407).
- HARDAKER, J.B., HUIRNE, R.B.M., ANDERSON J.R. und LIEN, G. (2007): Coping with Risk in Agriculture. 2. Aufl., CAB International Publishing, Oxfordshire, Cambridge.
- HEYLAND, K.-U. (1996): Allgemeiner Pflanzenbau. 7. Aufl., Eugen Ulmer, Stuttgart.
- HGB (Handelsgesetzbuch): Handelsgesetzbuch in der im Bundesgesetzblatt Teil III, Gliederungsnummer 4100-1, veröffentlichten bereinigten Fassung, zuletzt geändert durch Artikel 69 des Gesetzes vom 17. Dezember 2008 (BGBl. I S.2586 mWv 1.9.2009).
- HOTOPP, H., KELLNER, U. und MUBHOFF, O. (2009a): In guten Jahren vorsorgen. In: Neue Landwirtschaft 6/09, S. 24-27.
- HOTOPP, H., KELLNER, U. und MUBHOFF, O. (2009b): Überprüfung der Wirksamkeit einer Risikoausgleichsrücklage durch das „Value-at-risk“-Konzept. In: Österreichische Gesellschaft für Agrarökonomie (ÖGA): Tagungsband 2009, Innsbruck, 24.-25. September 2009, S. 69-70.
- KIMURA, S., und ANTÓN, J. (2011): Risk Management in Agriculture in Australia. OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers, No. 39, OECD Publishing.
- KIMURA, S., ANTÓN, J. UND LETHI, C. (2010): Farm Level Analysis of Risk and Risk Management Strategies and Policies: Cross Country Analysis. OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers, No. 26, OECD Publishing.
- KLEINHANß, W. (2009): Entwicklung der Einkommen, Liquidität und Stabilität von Schweinehaltenden Betrieben. In: Berichte über Landwirtschaft, Band 87 (3), S. 428-443.

- KStG (Körperschaftsteuergesetz): Körperschaftsteuergesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2002 (BGBl. I S. 4144), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 12. August 2008 (BGBl. I S. 1672).
- KROMP-KOLB, H. (2003): Startprojekt Klimaschutz: Erste Analysen extremer Wetterereignisse und ihrer Auswirkungen in Österreich. Endbericht, Universität für Bodenkultur, Wien.
- KROMP-KOLB, H. und FORMAYER, H. (2001): Klimaänderung und mögliche Auswirkungen auf den Wintertourismus in Salzburg. Studie im Auftrag des Amtes der Salzburger Landesregierung, Wien.
- LATIF, M. (2009): Klimawandel und Klimadynamik. Eugen Ulmer, Stuttgart.
- LEINGÄRTNER (2010): Besteuerung der Landwirte. Kommentar, Loseblattsammlung.
- LISHMAN, J.-L. und NIEUWOUDT, W.L. (2003): An analysis of factors contributing to the use of an income equalisation deposit scheme by commercial farmers in South Africa. In: *Agrekon* 42 (4), S. 325-352.
- LSW (Lexikon des Steuer- und Wirtschaftsrechts): Loseblattsammlung, Heft Juli 2009, WRS Verlag, München.
- MELYUKHINA, O. (2010): Thematic Review on Risk Management: Netherlands. Trade and Agriculture Directorate, Committee for Agriculture. Meeting Date 15-17 November, OECD Conference Center, Paris.
- MONKE, J. (1997): Tax-Deferred Risk Management Accounts for Farmers. In: American Agricultural Association. Selected Paper for the Annual Meeting, Toronto.
- MÜNCHENER KOMMENTAR ZUM BGB (2009): Band 4, 5.Aufl., C.H. Beck, München, Abruf über <http://beck-online.beck.de> am 20.12.2010.
- MUNICH RE (2010): Münchener Rückversicherung, NatCatService. Homepage: <http://www.munichre.com/de/reinsurance/business/non-life/georisks/natcatservice/default.aspx> , Abrufdatum: 18.10.2010.

- MUBHOFF, O. und HIRSCHAUER, N. (2010): Abriss des Risikomanagements im landwirtschaftlichen Unternehmen. In: agrar spectrum, Band 43, Wie gehen wir mit Risiken um? S.10-25.
- MUBHOFF, O., ODENING, M. und XU, W. (2007): Zur Quantifizierung des Basisrisikos von Wetterderivaten. In: Schriften der Gesellschaft für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus, Band 42, 2007, S.381-393.
- OBERHAUSER, A. (1995): Deutsches Steuersystem und Steuergerechtigkeit. In: RAUSCHER, A. (Hrsg.): Steuergerechtigkeit, Mönchengladbacher Gespräche 16: 11-36, Bachem-Verlag, Köln.
- PALINKAS, P. und SZÉKELY, C. (2008): Farmers' perception on risk and crisis management. In: Meuwissen, van Asseldonk, Huirne: Income Stabilization in European Agriculture: Design and Economic Impact of Risk Management Tools.
- PEYERL, H. (2009): Persönliches Gespräch am 07.01.2009.
- SCHALLER, M. und WEIGEL, H.-J. (2007): Analyse des Sachstands zu Auswirkungen auf die deutsche Landwirtschaft und Maßnahmen zur Anpassung. Landbauforschung Völkenrode – FAL Agricultural Research, Sonderheft 316.
- SCHMITZ, B. (2007): Wetterderivate als Instrument im Risikomanagement landwirtschaftlicher Betriebe. Dissertation, Bonn.
- SCHULZE-STEINMANN, M. (2009): Krisen-Vorsorge per Risikorücklage. In: top agrar 7/09, S. 36-39.
- STATISTISCHES JAHRBUCH (2009): Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten der Bundesrepublik Deutschland 2009. Hrsg.: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Wirtschaftsverlag nw, Bremerhaven.
- TIPKE, K. (2000): Die Steuerrechtsordnung, Teil I: Wissenschaftsorganisatorische, systematische und grundrechtlich-rechtsstaatliche Grundlagen. 2. Aufl., Schmidt, Köln.
- VEREINIGTE HAGEL (2010): Homepage der Vereinigte Hagel, Rubrik Wissenswertes. Abrufdatum: 18.10.2010.

ZEBISCH, M., GROTHMANN, T., SCHRÖTER, D., HASSE, C., FRITSCH, U. UND CRAMER, W.  
(2005): Klimawandel in Deutschland – Vulnerabilität und Anpassungsstrategien  
klimasensitiver Systeme. In: Umweltbundesamt (Hrsg.): Climate Change. 08/2005,  
Dessau.

ZIENERT, A. (1993): Wetter – Witterung – Klima. Heidelberg.