

# Auswirkungen des Mindestlohns in Landwirtschaft und Gartenbau: Erfahrungen aus dem ersten Jahr und Ausblick

Hildegard Garming

Thünen Working Paper 53

Dr. Hildegard Garming  
Thünen-Institut für Betriebswirtschaft  
Bundesallee 50  
38116 Braunschweig

Telefon: +49 531 596 5113

Fax: +49 531 596 5199

E-Mail: [hildegard.garming@thuenen.de](mailto:hildegard.garming@thuenen.de)

**Thünen Working Paper 53**

Braunschweig/Germany, im März 2016

## Zusammenfassung

In dieser Studie werden die Auswirkungen der Einführung des Mindestlohns in Deutschland auf die Landwirtschaft und den Gartenbau hinsichtlich der Kosteneffekte, der Anpassungsstrategien und der praktischen Probleme in der Umsetzung untersucht. Mittels Interviews mit Experten/-innen und einer bundesweiten Befragung von Betriebsleitern/-innen wurden Daten zu Veränderungen in den gezahlten Löhnen zwischen 2014 und 2015, zu betrieblichen Anpassungsstrategien und geplanten Veränderungen in den Produktionssystemen erhoben. Umsetzungsprobleme wurden identifiziert und bewertet. In Fallstudien zum Anbau von Äpfeln, Erdbeeren und Spargel wurden anhand typischer Produktionssysteme die Kosteneffekte des Mindestlohns in verschiedenen Lohnszenarien berechnet.

Die Ergebnisse zeigen, dass der Mindestlohn die landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betriebe vor große Herausforderungen stellt. Die Löhne für Saisonarbeitskräfte sind in 2015 im Durchschnitt um circa 11 % im Vergleich zum Vorjahr angestiegen, für ständige Arbeitskräfte um 4 % bis 5 %. In der praktischen Umsetzung bewerteten die Teilnehmer/-innen an der Umfrage den Verwaltungsaufwand für Arbeitszeitaufzeichnungen und weitere Dokumentationspflichten als derzeit wichtigstes Problem. Dies trifft in besonderem Maße für kleinere Betriebe zu. Auch die Anforderungen des Arbeitszeitgesetzes, die durch die Arbeitszeitaufzeichnung in den Fokus gerückt sind, wurden als schwer erfüllbar eingeschätzt und als Beschränkung der in Erntezeiten notwendigen Flexibilität empfunden. Eine flexiblere und unbürokratische Umsetzung der im Gesetz vorgesehenen Ausnahmeregelungen seitens der zuständigen Stellen auf Bundeslandebene könnte den Betrieben helfen, Ernteverluste zu vermeiden. Außer der Lohnhöhe ergeben sich durch den Mindestlohn Probleme bei der Umsetzung von Leistungslohnsystemen, der Erhaltung von Leistungsanreizen und einer von den Mitarbeitern als gerecht empfundenen Lohndifferenzierung. Als Folge der Begrenzung der täglichen bzw. wöchentlichen maximalen Arbeitszeit berichten die Betriebsleiter/-innen von unzufriedenen Saisonarbeitskräften, die mehr arbeiten und verdienen möchten.

Als Reaktion auf den Mindestlohn hat sich der Umgang mit weniger leistungsfähigen Arbeitskräften verändert. Sie werden häufiger als vorher vorzeitig entlassen und es werden in Zukunft bereits bei der Einstellung höhere Anforderungen gestellt werden. Mittelfristig ist zu erwarten, dass Arbeitsaufwand eingespart wird, d. h. weniger Saisonarbeitskräfte eingestellt werden bzw. auch ständige Arbeitskräfte entlassen werden. Um den Arbeitsaufwand zu reduzieren bzw. die Arbeitsproduktivität zu erhöhen, planen die Betriebe teils eine Reduzierung der Anbauflächen arbeitsintensiver Kulturen, teils eine Investition in Mechanisierung. Das Sortenspektrum wird zukünftig stärker auf möglichst geringen Arbeitsaufwand bei Pflege und Ernte ausgerichtet werden.

Die Fallstudien zeigen, dass die Produktionskosten von Äpfeln, Erdbeeren und Spargel bedingt durch die Einführung des Mindestlohns in 2015 in den alten Bundesländern bereits um etwa 2 % bis 5 % angestiegen sind. Für das Lohnniveau in 2018 sind weitere Kostenanstiege zu erwarten,

die im Bereich von 7 % bis 16 % liegen werden. In den neuen Bundesländern sind die relativen Kostenanstiege mit 16 % bis 19 % noch deutlich höher. Dadurch kann es zu Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit des Anbaus kommen. Beispielsweise würden bei Erzeugerpreisen auf dem durchschnittlichen Niveau der vergangenen 10 Jahre im indirekten Absatz beim Lohnniveau in 2018 die Gewinne je Stunde eingesetzter Familienarbeitskraft im Apfelanbau teilweise unter den Mindestlohn sinken. Je nach betrieblicher Ausgangssituation sind diese Werte sehr variabel und sollten nur als Angabe von Größenordnungen verstanden werden. Allerdings variieren die Gewinne in der Landwirtschaft und im Gartenbau auch ohne Mindestlohn deutlich im Verlauf mehrerer Jahre. Die beschriebenen Maßnahmen zur Steigerung der Arbeitsproduktivität können den Kostenanstieg deutlich abbremsen.

*JEL: J380, Q120*

*Schlüsselwörter: Mindestlohn, Deutschland, Produktionskosten Obst und Gemüse, Arbeitsproduktivität, betriebliche Anpassungsstrategien*

## Summary

In this study, the effects of the introduction of a general minimum wage on German agriculture and specialty crop production on production costs and production systems are analyzed and practical problems of implementation identified.

Data were collected on wages in 2014 and 2015, on adaptation strategies and expected changes in the production systems, based on expert opinion and a survey among farmers all over Germany. In the survey, respondents were also asked to rank common problems of implementation of the new laws according to their importance for their own farm. The effects of different levels of the minimum wage on production costs of apples, strawberries and asparagus were calculated based on case studies of typical farms.

Results show that the minimum wage poses significant challenges to the sector. Wages for seasonal labor increased by about 11 % in 2015 compared to the year before. Also permanent labor became more expensive with an average increase of 4 % to 5 %.

With regards to practical problems, the requirements of documentation of working hours and related paperwork were perceived as most important issue by survey respondents. Especially by smaller farms the administration requirements were seen as major burden. As a side effect of documenting the working hours, farmers pay much more attention to the requirements of the Working Time Act than before. These regulations however were perceived as difficult to comply with and a heavy constraint on flexibility needed during harvesting season. The minimum wage not only increases wage levels, but also limits the use of piece rate wage systems. Survey respondents found it difficult to maintain incentives and an adequate differentiation of wages

given individual differences in workers' productivity. They also report that the mostly foreign seasonal workers would not agree with strict limitations of maximum working hours, since their interest is working and earning as much as possible during their stay in Germany.

Due to the minimum wage, farmers have become stricter with respect to workers' productivity. They report that premature termination of contracts of low performing labor has become more frequent and higher standards are applied when hiring labor. In the coming years it is expected that employment of seasonal and permanent labor will be reduced.

Farmers try different options to reduce labor use and increase productivity, e. g. acreage of labor intensive crops is reduced. With rising wages, investment in mechanization becomes more profitable. Cropping systems are adapted in order to reduce labor costs by focusing on varieties that need less manual crop management and allow faster harvest.

The results of the case study show that production costs of apples, strawberries and asparagus have increased in Western Germany in 2015 by 2 % to 5 %. Further increases by 7 % to 16 % are expected for the wage level fixed for 2018. In the Eastern parts of the country, wages have been lower so far, hence costs are likely to increase by 16 % to 19 % until 2018. This is likely to affect profitability of production. As an example, assuming average producer prices from the last five years and the wage level for 2018, the return on family labor in apple production would fall below the minimum wage for some farms. These values should be seen as approximation of the magnitude of cost increases, since variation between farms can be high. Also, in agriculture, substantial variations in prices and profits are common even without minimum wages. Through the different management strategies to increase labor productivity, farms might be able to slow down the cost increases.

*JEL: J380, Q120*

*Keywords: minimum wage, Germany, labor productivity, production costs of fruits and vegetables, farm adaptation strategies*

## Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b>	<b>i</b>
<b>Summary</b>	<b>ii</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>IV</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>V</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>VI</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>VII</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>2 Gesetzliche Regelungen zum Mindestlohn</b>	<b>3</b>
<b>3 Wissensstand zur Auswirkung von Mindestlöhnen</b>	<b>5</b>
3.1 Untersuchungen zu Auswirkungen von Mindestlöhnen auf die Gesamtwirtschaft	5
3.2 Studien zu Auswirkungen von Mindestlöhnen in der Landwirtschaft	6
<b>4 Vorgehensweise</b>	<b>7</b>
<b>5 Ergebnisse der Experteninterviews</b>	<b>9</b>
<b>6 Ergebnisse der bundesweiten Befragung von Betriebsleiter/-innen</b>	<b>13</b>
6.1 Beschreibung der Stichprobe	13
6.2 Veränderungen in Lohnhöhe und Lohndifferenzierung in 2015	15
6.3 Rangfolge wichtiger Probleme in der Umsetzung des Mindestlohns	18
6.4 Betriebliche Anpassungsstrategien an den Mindestlohn	23
6.4.1 Einstellung und Beschäftigung von Arbeitskräften	23
6.4.2 Anpassungen in der Vermarktung	24
6.5 Veränderungen in den Produktionssystemen aufgrund des Mindestlohns	24
6.5.1 Anpassungen an den MiLo in der Baumobsterzeugung	24
6.5.2 Anpassungen in der Erzeugung von Erdbeeren und sonstigem Beerenobst	25
6.5.3 Anpassungen im Gemüsebau, inklusive Spargel	26
<b>7 Auswirkungen des Mindestlohns auf die Produktionskosten</b>	<b>29</b>
7.1 Annahmen für die Kalkulation verschiedener Mindestlohnszenarien	29
7.2 Auswirkungen des Mindestlohns auf die Produktionskosten	29
7.2.1 Produktionskosten im Apfelanbau	29
7.2.2 Produktionskosten im Erdbeeranbau	33
7.2.3 Produktionskosten im Spargelanbau	35
<b>8 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen</b>	<b>39</b>
<b>Danksagung</b>	<b>43</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>45</b>
<b>Anhang</b>	<b>47</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 6.1:	Anzahl der teilnehmenden Betriebe nach Bundesländern	14
Abbildung 6.2:	Wichtigste Probleme bei der Umsetzung des MiLoG	19
Abbildung 6.3:	Wichtigste Probleme nach Anbaukulturen der teilnehmenden Betriebe	20
Abbildung 6.4:	Wichtigste Probleme nach Anzahl der Saison-AK (Produktion) auf teilnehmenden Betrieben	21
Abbildung 6.5:	Reaktionen auf das MiLoG hinsichtlich Beschäftigung von Fremdarbeitskräften	24
Abbildung A 1:	Teilnehmende Betriebe nach Größenklasse der Baumobstfläche	48
Abbildung A 2:	Teilnehmende Betriebe nach Größenklasse der Erdbeerfläche	48
Abbildung A 3:	Abgabepreise der Erzeugerorganisationen für Apfel, gewichtetes Jahresmittel, 2004 bis 2014	49
Abbildung A 4:	Abgabepreise der Erzeugerorganisationen für Erdbeeren, gewichtetes Jahresmittel, 2004 bis 2014	49
Abbildung A 5:	Abgabepreise der Erzeugerorganisationen für Spargel, gewichtetes Jahresmittel, 2004 bis 2014	49

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 6.1:	Teilnehmende Betriebe nach Bundesländern und Produktionszweigen	14
Tabelle 6.2:	Beschäftigung von Lohnarbeitskräften in teilnehmenden Betrieben	15
Tabelle 6.3:	Bruttostundenlöhne für Fremdarbeitskräfte in 2014 und 2015	16
Tabelle 6.4:	Bruttostundenlöhne für Fremdarbeitskräfte in 2014 und 2015 in den alten und neuen Bundesländern	17
Tabelle 6.5:	Innerbetriebliche Variation der Bruttolöhne	18
Tabelle 6.6:	Bewertung der Anforderungen des Arbeitszeitgesetzes	22
Tabelle 6.7:	Arbeitszeitgesetz für verschiedene Produktionszweige	22
Tabelle 6.8:	Veränderungen in der Baumobsterzeugung aufgrund des Mindestlohns	25
Tabelle 6.9:	Veränderungen in der Erdbeererzeugung aufgrund des Mindestlohns	26
Tabelle 6.10:	Veränderungen in der Spargelerzeugung aufgrund des Mindestlohns	27
Tabelle 7.1:	Durchschnittliche Bruttostundenlöhne in verschiedenen Mindestlohn-Szenarien	29
Tabelle 7.2:	Kennzahlen der typischen Apfelbetriebe	31
Tabelle 7.3:	Veränderungen in der Kostenstruktur bei der Produktion von Äpfeln aufgrund des Mindestlohns	32
Tabelle 7.4:	Annahmen zur Modellrechnung Erdbeeren	34
Tabelle 7.5:	Veränderungen in der Kostenstruktur bei der Produktion von Erdbeeren aufgrund des Mindestlohns	34
Tabelle 7.6:	Kennzahlen zum typischen Spargelbetrieb	36
Tabelle 7.7:	Annahmen zur Spargelernte	36
Tabelle 7.8:	Veränderungen in der Kostenstruktur bei der Produktion von Spargel aufgrund des Mindestlohns	37
Tabelle A 1:	Bruttostundenlöhne für Fremdarbeitskräfte in 2014 und 2015 nach gärtnerischen Produktionssparten	48



## Abkürzungsverzeichnis

AK	Arbeitskraft
AK-Gruppen	Arbeitskräftegruppen
AKh	Arbeitskraftstunde
ArbZG	Arbeitszeitgesetz
Familien-AK	Familienarbeitskräfte
Fremd-AK	Fremdarbeitskräfte
ha	Hektar
MiLo	Mindestlohn
MiLoG	Mindestlohngesetz
Saison-AK	Saisonarbeitskräfte
TV Mindestentgelt	Tarifvertrag Mindestentgelt
ZBG	Zentrum für Betriebswirtschaft im Gartenbau



## 1 Einleitung

Zum 1. Januar 2015 wurde in Deutschland ein gesetzlicher Mindestlohn von 8,50 € pro Stunde eingeführt. Für Landwirtschaft, Gartenbau und Forsten gelten während einer dreijährigen Übergangszeit teils abweichende Mindestentgelte, die erst ab dem 1. Januar 2017 die Grenze von 8,50 € erreichen (TV Mindestentgelt, 2014).

Der Mindestlohn ist aufgrund des hohen Lohnanteils an der Kostenstruktur besonders für den Gartenbau bedeutsam. In vielen Betrieben werden Fremdarbeitskräfte (Fremd-AK) beschäftigt. Vor allem in der Ernte von Obst und Gemüse ist der Einsatz von Saisonarbeitskräften (Saison-AK) als Erntehelfer besonders hoch. Schätzungen anhand von Daten des Testbetriebsnetzes und des Zentrums für Betriebswirtschaft im Gartenbau (ZBG) e. V. zeigen, dass durchschnittliche Löhne für Saison-AK im Obst- und Gemüseanbau bis 2014 bei etwa 6 - 7 €/AKh lagen (Kriehn, 2014, Hardeweg, 2015). Somit bedeutet die Einführung des Mindestlohns für einen Großteil der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Betriebe eine Erhöhung der Kosten für Fremd-AK. Bereits im Vorfeld der Gesetzeseinführung haben die landwirtschaftlichen/gärtnerischen berufsständischen Verbände umfänglich auf spezifische Probleme für die Umsetzung des Mindestlohns auf betrieblicher Ebene hingewiesen (z. B. DBV 2014 und 2015; ZVG, 2015). Es wurde befürchtet, dass infolge höherer Löhne gestiegene Produktionskosten zu einer schlechteren Wettbewerbsfähigkeit gegenüber Erzeugern in europäischen Nachbarländern führen würden. Dadurch könnte es zu Produktionsverlagerungen in Länder ohne oder mit deutlich geringeren Mindestlöhnen kommen. Auch die Belastung der Betriebe durch die Arbeitszeitaufzeichnung wird häufig kritisiert. Diese erwarteten Folgen des Mindestlohns für die Landwirtschaft wurden auch in der allgemeinen Presse mit Interesse aufgenommen (z. B. siehe Zeit Online 2014, Hannoversche Allgemeine Zeitung 2015, Ruhr-Nachrichten, 2015), während die Gewerkschaften die neuen Regelungen befürworteten (IG BAU, 2015).

Vor diesem Hintergrund wurden in dieser Studie im Auftrag des BMEL die Auswirkungen des Mindestlohns auf die Landwirtschaft untersucht. Die Forschungsfragen waren:

- (1) Wie wirkt sich der Mindestlohn auf die Produktionskosten und somit auf die Wettbewerbsfähigkeit des Sektors aus?
- (2) Welche Veränderungen in den Produktionssystemen sind zu erwarten?
- (3) Welches sind die wichtigsten Probleme bei der Umsetzung des Mindestlohngesetzes auf den Betrieben?

Da keine geeigneten repräsentativen Daten zu Arbeitskosten auf Stundenlohnbasis zur Verfügung stehen, wurde ein Fallstudienansatz gewählt. Für ausgewählte Kulturen mit intensivem Einsatz von Fremdarbeitskräften, insbesondere in der Erntesaison (Erdbeere, Apfel und Spargel), wurden die bisherigen und zukünftig erwarteten Veränderungen in den Produktionskosten geschätzt. Dabei wurden betriebliche Anpassungsmaßnahmen in den Produktionssystemen berücksichtigt.

In einer bundesweiten schriftlichen bzw. Online-Umfrage wurden allgemeine Umsetzungsprobleme und geplante Anpassungsstrategien erfragt.

Aufgrund der erst seit einem Jahr geltenden Rechtslage kann diese Studie nur erste Anhaltspunkte zu Auswirkungen liefern sowie Probleme und Herausforderungen bei der Anpassung der Betriebe identifizieren.

Im folgenden Kapitel werden zunächst die veränderten gesetzlichen Rahmenbedingungen erläutert und die Anforderungen an die Betriebe hinsichtlich Löhnen, Arbeitszeiten und Dokumentation dargestellt. Kapitel 3 gibt einen kurzen Überblick über den derzeitigen Stand der Forschung zu den Auswirkungen von Mindestlöhnen auf die Gesamtwirtschaft und insbesondere auf den landwirtschaftlichen Sektor. Anschließend werden im Kapitel 4 der hier gewählte methodische Ansatz und die verschiedenen Datenquellen erklärt. Der Ergebnisteil gliedert sich in die Einschätzung verschiedener Expertinnen und Experten zum Mindestlohn (Kapitel 5), die Ergebnisse der Befragung (Kapitel 6) und die Modellrechnungen zu ausgewählten Produktionssystemen (Kapitel 7). Abschließend werden im Kapitel 8 Schlussfolgerungen gezogen.

## 2 Gesetzliche Regelungen zum Mindestlohn

### Höhe der Mindestentgelte

Seit dem 1. Januar 2015 gilt in Deutschland ein gesetzlicher Mindestlohn von 8,50 € pro Stunde. Er ist definiert als allgemeingültiger Stundenlohn, von dem je nach Versicherungsstatus der Beschäftigten sowohl die Arbeitnehmeranteile der Sozialversicherungen als auch die jeweilige Lohnsteuer abzuziehen sind, um auf den Nettolohn zu kommen. Auf der Grundlage des Tarifvertrages zur Regelung der Mindestentgelte für Arbeitnehmer in der Land- und Forstwirtschaft sowie im Gartenbau, wurden für eine Übergangsfrist bis zum 1. Januar 2018 abweichende Mindestentgelte vereinbart, die nach den Bestimmungen des Entsendegesetzes anstelle des gesetzlichen Mindestlohns gelten (§ 24 a MiLoG). Daher lag der verbindliche Mindestlohn pro Stunde in diesen Wirtschaftsbereichen ab 1. Januar 2015 bei 7,40 € (neue Bundesländer einschließlich Berlin: 7,20 €). Ab 1. Januar 2016 wird er bei 8,00 € (neue Bundesländer einschließlich Berlin: 7,90 €), ab dem 1. Januar 2017 bundesweit bei 8,60 € und ab 1. November 2017 bei 9,10 € liegen. (siehe TV Mindestentgelt 2014). Außerdem dürfen in der Übergangsfrist bis zum 1. Januar 2018 Saisonarbeitskräfte statt 50 Tage für bis zu 70 Tage pro Jahr sozialversicherungsfrei beschäftigt werden.

### Dokumentationsanforderungen und Kontrollen

Die Arbeitgeber sind nach § 17 des Mindestlohngesetzes (MiLoG) dazu verpflichtet, die tägliche Arbeitszeit für jeden Arbeitnehmer mit Beginn, Ende und Dauer aufzuzeichnen und diese Aufzeichnungen für mindestens zwei Jahre aufzubewahren. Die Kontrolle über die Einhaltung des Gesetzes wird durch die Behörden der Zollverwaltung ausgeübt. Von der Pflicht zur detaillierten Aufzeichnung der Arbeitszeiten sind praktisch alle landwirtschaftlichen oder gartenbaulichen Betriebe mit Fremdarbeitskräften betroffen. Eine Ausnahme von der Aufzeichnungspflicht gilt nur für Arbeitnehmer, die ein regelmäßiges monatliches Bruttoeinkommen oberhalb von derzeit 2.958 € erhalten.

### Arbeitszeitgesetz

Das Arbeitszeitgesetz (ArbZG) regelt die zulässige tägliche und wöchentliche Arbeitszeit sowie die mindestens erforderlichen Pausen- und Ruhezeiten. Grundsätzlich gilt eine Begrenzung der täglichen Arbeitszeit auf acht Stunden. Allerdings ist eine Ausweitung auf bis zu zehn Stunden möglich, sofern im Mittel von sechs Kalendermonaten eine durchschnittliche Arbeitszeit von 48 Stunden je Woche nicht überschritten wird. Im Umlaufbeschluss der 92. Arbeits- und Sozialministerkonferenz vom 16.04.2015 (ASMK, 2015) wird ausgeführt, dass bei Saison-AK der Ausgleich auf höchstens 48 Stunden je Woche auch durch beschäftigungslose Zeiten oder Zeiten mit geringfügiger Beschäftigung erbracht werden kann. Sonntagsarbeit ist in der Landwirtschaft erlaubt, allerdings muss als Ersatz ein Ruhetag pro Woche eingehalten werden. Außerdem können landwirtschaftliche und gartenbauliche Betriebe für die Zeit der Erntesaison eine tägliche

Arbeitszeit von über zehn Stunden bis maximal zwölf Stunden beantragen. Dabei muss allerdings stets der Ausgleich auf durchschnittlich 48 Stunden je Woche innerhalb von sechs Kalendermonaten erfolgen. Das Arbeitszeitgesetz gilt bereits seit 1994, ist aber erst im Zuge der seit Einführung des Mindestlohns verpflichtenden Arbeitszeitaufzeichnungen in den Fokus landwirtschaftlicher und gartenbaulicher Betriebe gerückt. Hier treten insbesondere während der Ernte häufig Arbeitsspitzen auf, die durch Mehrarbeit gedeckt werden.

### 3 Wissensstand zur Auswirkung von Mindestlöhnen

#### 3.1 Untersuchungen zu Auswirkungen von Mindestlöhnen auf die Gesamtwirtschaft

Die zu erwartenden Auswirkungen des Mindestlohns auf Beschäftigung und die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft wurden im Vorfeld der Einführung des MiLoG kontrovers diskutiert. In der Mindestlohnforschung ist generell zu unterscheiden zwischen ex-ante Analysen, die anhand von Modellen versuchen, die Auswirkungen der Einführung oder Erhöhung eines Mindestlohns vorherzusagen, und ex-post Analysen, die diese Auswirkungen im Nachhinein auf der Grundlage empirischer Studien identifizieren und quantifizieren. Ein ausführlicher Überblick über die verschiedenen methodischen Ansätze sowie die je nach Modell theoretisch möglichen Wirkungsrichtungen ist bei Kriehn (2014) zu finden.

Ein Mindestlohn kann auf die Beschäftigung, das Einkommen von Beschäftigten im Niedriglohnssektor, sowie Veränderungen in den Kostenstrukturen der Unternehmen, die internationale Wettbewerbsfähigkeit und die Preisentwicklung für verschiedene Güter Auswirkungen haben. Dabei sind diese Effekte, je nach betrachteter Branche, mehr oder weniger miteinander verknüpft. Beispielsweise können Lohnsteigerungen zu höheren Verbraucherpreisen führen, von denen dann insbesondere die Einkommensschwachen betroffen sind, die eigentlich von den Lohnsteigerungen profitieren sollten (Pothier, 2014).

In einer Studie zur Abschätzung der Folgen einer Erhöhung des Mindestlohns in Maryland, USA, heben Fuller et al. (2014) hervor, dass ein Großteil der Beschäftigten, die den Mindestlohn verdienen, junge Menschen in Ausbildung oder Nebenjobs während der Ausbildung sind. Ein Rückgang in der Beschäftigung würde sich dementsprechend negativ auf die Ausbildung auswirken, und somit langfristig zu schlechteren Berufsperspektiven dieser jungen Menschen. Auch bei Wilson (2012) ist dies Argument für die USA zu finden.

In einem anderen Erklärungsansatz kann ein Mindestlohn zu einem Anstieg der Kaufkraft und somit zu steigender Güternachfrage führen, die daraufhin eine positive Konjunkturwirkung zeigen kann und letztendlich zu einem Anstieg der Beschäftigung (Bosch und Weinkopf, 2014). Aus der Sicht der Unternehmen verteuert ein Mindestlohn zunächst den Produktionsfaktor Arbeit, und ist daher ein Anreiz, die Produktivität dieses Faktors zu erhöhen, z. B. durch neue Technologien und effizientere Arbeitsorganisation. Innovative Unternehmen bzw. Sektoren können daher einen Mindestlohn bzw. eine Erhöhung desselben leichter verkraften (Bosch und Weinkopf, 2014).

Eine bessere Entlohnung kann selbst direkte, positive Effekte auf die Motivation und Arbeitsproduktivität der Beschäftigten haben und die Fluktuation und somit die Kosten für die Arbeitskräftebeschaffung verringern (Bosch et al., 2009). Trotzdem kommt es zunächst häufig zu steigenden Produktionskosten und somit zu Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit. Je einfacher es ist, die Produkte durch Importe aus Ländern mit niedrigerem Lohnniveau zu

ersetzen, desto schwieriger ist es für die Unternehmen, Preissteigerungen am Markt durchzusetzen (Wilson, 2012).

### 3.2 Studien zu Auswirkungen von Mindestlöhnen in der Landwirtschaft

Gibt es schon nur sehr wenige Studien zu Mindestlöhnen in Deutschland (vgl. Bosch und Kalina, 2012; Kriehn, 2014), so ist es noch schwerer, spezifische Untersuchungen zu Auswirkungen von Mindestlöhnen in Landwirtschaft und Gartenbau zu finden. Bhorat et al. (2012) sowie Garbers (2015) beschäftigen sich mit der Einführung des Mindestlohns in der Landwirtschaft in Südafrika und stellen deutliche Effekte auf die Beschäftigung für Saisonarbeitskräfte bzw. Ungelernte fest. Andererseits investieren die Betriebe in Mechanisierung und fragen zunehmend Fachkräfte nach, so dass höherwertige Arbeitsplätze zur Verfügung stehen (Garbers, 2015). Der Autor wirft die Frage auf, ob dies in einem Land mit einem hohen Bedarf an Arbeitsplätzen für Geringqualifizierte eine sozial und politisch erwünschte Entwicklung ist.

Eine Studie aus den USA stellt fest, dass Löhne in der Landwirtschaft sogar sinken, wenn der allgemeine Mindestlohn erhöht wird (Moretti und Perloff, 2000). Diese Beobachtung wird damit erklärt, dass im Unterschied zu anderen Branchen die Einhaltung des Mindestlohns in der Landwirtschaft nicht ausreichend kontrolliert wird. Ein Rückgang der Beschäftigung in anderen Branchen aufgrund steigender Mindestlöhne führt zu einem größeren Arbeitskräfteangebot für die Landwirtschaft, und somit zu fallenden Löhnen. Auch spielt die ethnische Zugehörigkeit bzw. der Status als Einwanderer eine wichtige Rolle (Moretti und Perloff, 2000).

Für Deutschland liegen bisher keine empirischen Studien zum Mindestlohn in der Landwirtschaft vor. Aus der Presse und den berufsständischen Verbänden sowie der Gewerkschaft lassen sich verschiedene Hypothesen zu den Auswirkungen ableiten (siehe auch Kriehn, 2014). Dabei stehen die Auswirkungen für die Betriebe zunächst im Vordergrund, da ein Großteil der Saison-AK aufgrund des MiLoG Anrecht auf höhere Löhne hat und somit mit einem steigenden Lohnaufwand zu rechnen ist. Angesichts der hohen Importquoten (rund 62 % des Obst- und Gemüseverbrauchs wird über Importe gedeckt (AMI, 2015)) werden die Chancen auf steigende Erzeugerpreise eher gering eingeschätzt, so dass die Betriebe Gewinneinbußen erwarten. Vermutlich werden die Betriebe auch, wie auch in anderen Branchen und Ländern beobachtet wurde, in Mechanisierung und Innovationen zur Erhöhung der Arbeitsproduktivität investieren (Garbers, 2015; Bosch und Weinkopf, 2012). Somit ergeben sich nicht nur Veränderungen in den Produktionskosten, sondern auch in der Gestaltung der Produktionssysteme. Beide Aspekte werden in dieser Studie adressiert. Ob es auch Beschäftigungseffekte geben wird, kann mit den bisher verfügbaren Daten nicht abgeschätzt werden, auch die Fallstudien können nur erste Hinweise dazu liefern.



## 4 Vorgehensweise

Eine repräsentative Analyse zu Veränderungen in den Kostenstrukturen in der landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Produktion ist nach nur einem Jahr seit Inkrafttreten des MiLoG noch nicht möglich. Insgesamt liegen kaum belastbare Daten vor, in denen Arbeitsaufwand und Arbeitskosten auf Stundenbasis verknüpft werden können (Kriehn, 2014). Zusätzlich ist zu beachten, dass erst ab 2017 die Mindestentgelte in der Landwirtschaft mit 8,60 €/AKh das Niveau des allgemeinen Mindestlohns erreichen, so dass Analysen anhand statistischer Datengrundlagen erst nach 2018/19 überhaupt möglich sein werden.

Daher wurden in dieser Studie eigene Befragungen durchgeführt, um die aktuelle Situation auf den landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betrieben einschätzen zu können. Ziel war es, Daten zu den tatsächlich gezahlten Löhnen in 2014 und 2015 und zu ersten Anpassungsreaktionen auf landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betrieben zu erheben. Außerdem sollte ein differenziertes Meinungsbild zu den Auswirkungen des Mindestlohns und den Probleme in der praktischen Umsetzung bei Landwirten und Gärtnern ermittelt werden. Hierbei stand die Frage im Vordergrund, ob es Unterschiede in der Gewichtung der Probleme je nach Größe, Produktionsausrichtung oder dem Standort der Betriebe geben würde.

Zur Konzeption des Fragebogens wurden zunächst explorative Expertengespräche geführt, in denen die wichtigsten Aspekte der Umsetzung des Mindestlohngesetzes sowie Möglichkeiten der Anpassung der Produktionssysteme bzw. der Erhöhung der Arbeitsproduktivität thematisiert wurden. Gesprächspartner waren landwirtschaftliche und gartenbauliche Berater/-innen aus Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Baden-Württemberg und Brandenburg, Vertreter/-innen der Bundesfachgruppen Obstbau und Gemüsebau, und eines landwirtschaftlichen Arbeitgeberverbandes.

Der Fragebogen konnte entweder als Online-Umfrage oder in Papierform (fax, eingescannte pdf, per Post) im Zeitraum vom 28.10. bis zum 09.12.2015 beantwortet werden. Die Einladung zur Teilnahme wurde bundesweit in der landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Fachpresse veröffentlicht und durch die berufsständischen Verbände unterstützt. Der Fragebogen (siehe Anhang

) gliedert sich wie folgt:

- Kennzahlen zum Betrieb (Größe, AK-Besatz, Betriebszweige)
- Gezahlte Löhne in 2014 und 2015 und Entlohnungsmodelle
- Einschätzung zu den Anforderungen des Arbeitszeitgesetzes
- Verwaltungsaufwand für Arbeitszeitaufzeichnungen
- Maßnahmen zur Anpassung an den Mindestlohn
- Einschätzung zu wichtigsten Problemen in der praktischen Umsetzung des Mindestlohns

Der Rücklauf betrug 334 vollständige und auswertbare Fragebögen, davon 112 in Papierform und 222 aus dem Online-Umfrageformular.

Für die Analyse auf einzelbetrieblicher Ebene bzw. die Abschätzung der Auswirkungen auf konkrete Produktionssysteme und deren Kostenstrukturen wurden zusätzlich Fallstudien durchgeführt. Fallstudien sind dazu geeignet, erste Aussagen zu den Auswirkungen des MiLoG aufgrund von Experteneinschätzungen und Modellrechnungen zu treffen. Diese dürfen nicht als repräsentative oder allgemeingültige Ergebnisse interpretiert werden. Vielmehr können Fallstudien Hinweise auf die Größenordnung von Kosteneffekten oder auf die Entwicklungsrichtung der untersuchten Produktionssysteme geben.

Dafür wird in dieser Studie der Ansatz der typischen Betriebe verwendet. Typische Betriebe sind Betriebsmodelle, welche die typischen Produktionssysteme für eine Kultur in einer spezifischen Anbauregion abbilden. Die jeweiligen Produktionssysteme werden detailliert mit dem komplettem Mengen-Preis-Gerüst dargestellt (Deblitz und Zimmer, 2005; Strohm et al., 2014). Dies ermöglicht die Berechnung von kulturspezifischen Produktionskosten und Gewinnen sowie auch die Modellierung z. B. von Veränderungen in den Löhnen oder der Einführung neuer Technologien zur Einsparung von Arbeitszeit. Teilweise konnte für die Fallstudien bereits etablierte typische Betriebe des internationalen Netzwerks *agri benchmark Horticulture* verwendet werden (Dirksmeyer et al., 2014).

Für die Fallstudien wurden voraussichtlich besonders betroffene Produktionssysteme von Obst und Gemüse ausgewählt. Spargel ist die Gemüsekultur mit der höchsten Anbaufläche in Deutschland (Statistisches Bundesamt, 2015). Typisch für den Spargelanbau ist der intensive Einsatz von Saison-AK während der nur rund zweimonatigen Erntezeit. Im Obstbau wurden der Apfel als bei weitem wichtigste Baumobstart und die Erdbeere als flächenstärkste Beerenobstkultur ausgewählt. Auch hier sind der Einsatz von Saison-AK zur Ernte und ein hoher Anteil der Lohnkosten an den Produktionskosten charakteristisch. Im Kapitel 7 werden die typischen Betriebe mit technischen und ökonomischen Kennzahlen beschrieben.

Zusätzlich wurden für diese Studie Betriebsleiter/-innen in Nordrhein-Westfalen, Niedersachsen, Brandenburg und Baden-Württemberg persönlich oder telefonisch befragt. Ziel war es dabei wichtige Kennzahlen der typischen Betriebe zu validieren und detaillierte Einschätzungen zu möglichen Anpassungsstrategien an den Mindestlohn und zur Reduzierung des Arbeitsaufwandes zu diskutieren. In der Obstbauregion Altes Land fand eine Gruppendiskussion mit zwölf Betriebsleitern/-innen im Obstbauzentrum Esteburg statt. Analog zu den individuellen Befragungen waren die Themen der Diskussion eine Validierung von Kennzahlen zur Beschreibung eines typischen Apfelproduktionssystems und mögliche betriebliche Anpassungsstrategien zur Steigerung der Arbeitsproduktivität.

## 5 Ergebnisse der Experteninterviews

Anhand der Experteninterviews konnten folgende Aspekte der Umsetzung des Mindestlohngesetzes als wichtige Herausforderungen oder Probleme für die Betriebe identifiziert werden:

### **Lohnhöhe und die bereits festgelegten Lohnsteigerungen**

Im ersten Jahr der Einführung des Mindestlohns wurden auf vielen Betrieben bereits Lohnerhöhungen erforderlich, die allerdings durch die Regelungen während der Übergangsfrist noch relativ gering ausfielen. Auch wurden auf vielen Betrieben bisher den Saison-AK die Unterkunft und teils auch die Verpflegung unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Die dadurch entstehenden Kosten werden jetzt zunehmend den Saison-AK in Rechnung gestellt, was in 2015 eine teilweise Kompensation der Lohnerhöhungen bedeuten konnte. In den Folgejahren ist jedoch mit einem deutlichen Anstieg der Lohnkosten zu rechnen. Bis 2018 steigen die Mindestentgelte jedoch um 23 % (neue Bundesländer: 26 %) gegenüber 2015 an. Weitere regelmäßige Erhöhungen des gesetzlichen Mindestlohns sind außerdem zu erwarten.

### **Lohndifferenzierung bei Leistungsunterschieden erschwert**

Durch die Festsetzung des Mindestlohnes wird die Umsetzung von leistungsgerechten Entlohnungssystemen wie z. B. Akkordlöhne erschwert, da die individuelle Arbeitsproduktivität zum Teil sehr stark schwankt. Eine proportionale Erhöhung der Akkordsätze oder Leistungsprämien würde zu einem zusätzlichen Lohnaufwand führen, der für viele Betriebe nicht finanzierbar wäre. Häufig wurde in persönlichen Gesprächen auch darauf hingewiesen, dass langjährige Beziehungen zu AK bestehen, die aufgrund von körperlichen Beeinträchtigungen (z. B. älterer Personen) zwar deutlich langsamer arbeiten, aber gern einen entsprechend niedrigeren Lohn akzeptierten. Dass diese Vereinbarungen mit der Einführung des MiLoG nicht mehr möglich sind, und somit die Beschäftigung dieser Personen unrentabel wird, wird von den Betriebsleitern/-innen oft sehr bedauert.

### **Unterschiede in den Nettolöhnen zwischen sozialversicherungspflichtigen und -freien AK**

Der Mindestlohn bezieht sich auf den Arbeitnehmer-Bruttolohn, von dem die Arbeitnehmeranteile der Sozialversicherung bezahlt werden müssen. Falls Saison-AK für bis zu 50 Tagen (während der Übergangsfristen bis 70 Tagen) unter gegebenen Umständen sozialversicherungsfrei beschäftigt werden können, erhalten diese bei gleichem Bruttolohn einen deutlich höheren Nettolohn als sozialversicherungspflichtige AK. Bisher hatten viele Betriebe Nettolohnvereinbarungen, um Unzufriedenheit und Konflikte zwischen den AK zu vermeiden. Dies ist mit dem Mindestlohn nicht mehr möglich, bzw. würde die Löhne für die sozialversicherungspflichtigen AK noch deutlich verteuern.

### **Mangelnde Information, fehlende Planungs- und Rechtssicherheit**

Im ersten Jahr der Einführung des MiLoG waren die verfügbaren Informationen zur Umsetzung sowie zu den Anforderungen an die Betriebe nicht immer ausreichend. Unsicherheit bestand insbesondere hinsichtlich der geforderten Dokumentationspflichten, der möglichen Haftung für falsche oder unvollständige Angaben der Saison-AK sowie des Ablaufs von Betriebskontrollen.

### **Aufwand für Aufzeichnung der Arbeitszeiten, Verwaltung und Bürokratie**

Auch bisher war es auf den Betrieben notwendig für die Lohnabrechnung Aufzeichnungen über Arbeitszeiten oder die Arbeitsleistung zu führen. Allerdings erfordert das MiLoG die Dokumentation der Arbeitszeiten mit Anfangs-, Pausen- und Endzeiten. Für viele Betriebe ergibt sich somit ein Mehraufwand, z. B. wenn vorher im Akkord entlohnt wurde und nur die tägliche Arbeitsleistung erfasst wurde, oder wenn Vertrauensarbeits- und Pausenzeiten galten etc. Zusätzlicher Verwaltungsaufwand entsteht auch für schriftliche Verträge über Mieten für Unterkünfte, sowie die Prüfung und Dokumentation für Ausgleichszeiten über geleistete Arbeitsstunden, insbesondere wenn ausländische Saison-AK die Ausgleichszeiten erst bei Rückkehr ins Heimatland nehmen. Auf vielen Betrieben wurde auf Wunsch der Saison-AK der Lohn erst am Ende des Aufenthaltes ausgezahlt - auch hierfür werden jetzt gesonderte Aufbewahrungsverträge notwendig, da das MiLoG den Auszahlungszeitpunkt vorschreibt.

Die Aufzeichnung der Arbeitszeiten kann aber auch für eine bessere Betriebsführung und Arbeitsorganisation herangezogen werden. Darauf wiesen in den Gesprächen sowohl von Berater/-innen als auch Betriebsleiter/-innen hin.

### **Arbeitszeitgesetz: Fehlende Flexibilität beim Arbeitseinsatz (Arbeitsspitzen, Ruhezeiten)**

Zwar ist das Arbeitszeitgesetz nicht neu, die Einhaltung ist aber erst durch die genaue Aufzeichnung der Arbeitszeiten im MiLoG tatsächlich überprüfbar geworden. Vor allem die Begrenzung eines normalen Arbeitstages auf acht Stunden und der Wochenarbeitszeit auf eine durchschnittliche Zahl von 48 Arbeitsstunden ist in der landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Produktion oft nur schwer einzuhalten, insbesondere wenn wetterbedingt Arbeitsspitzen in der Ernte auftreten. Zwar sieht das Gesetz die Möglichkeit von Ausnahmen vor, um Erntegut vor dem Verderb zu schützen. Auch ist eine Beschäftigung bis zu 60 Stunden pro Woche möglich, wenn innerhalb von 6 Monaten der Ausgleich auf durchschnittlich 48 Stunden pro Woche erfolgt. Allerdings liegt die Gewährung der Ausnahmen in der Verantwortlichkeit der Bundesländer und wird einerseits unterschiedlich gehandhabt und bedeutet andererseits zusätzlichen Verwaltungsaufwand für die Betriebe, die kurzfristige Flexibilität benötigen.

Die Anforderungen an die Ruhezeiten, z. B. eine elfstündige ununterbrochene Ruhezeit pro Tag bzw. Nacht steht unter Umständen sogar dem Arbeiterschutz entgegen. Beispielsweise ist es im Gemüsebau oder bei der Erdbeerernte üblich, die Feldarbeit auf frühe Morgen- und Abendstunden zu verlagern, und tagsüber bei großer Hitze längere Ruhepausen einzulegen. Dies wäre mit dem Arbeitszeitgesetz nicht zu vereinbaren.

**Arbeitszeitgesetz: Begrenzung auf 48 bzw. 60 Stunden je Woche - Kosten für zusätzliche Arbeitskräfte**

Die Begrenzung der Anzahl der Arbeitsstunden kann dazu führen, dass Betriebe auf denen regelmäßig mehr gearbeitet wurde nun zusätzliche Saison-AK einstellen, um den Arbeitszeitaufwand entsprechend der Anforderungen auf mehrere Personen zu verteilen. Allerdings führt dies gegebenenfalls zu Mehrkosten für die Unterbringung.

**Arbeitszeitgesetz: Begrenzung der Wochenarbeitszeit - Erwartungen der Saison-AK, die mehr arbeiten wollen**

Auch für die Saison-AK waren die Regelungen des MiLoG sowie die Implikationen hinsichtlich des Arbeitszeitgesetzes in 2015 neu. Wie in Gesprächen oft hervorgehoben, liegt das Hauptinteresse der ausländischen Saison-AK darin, in der kurzen Dauer des Aufenthaltes in Deutschland möglichst viel zu arbeiten und entsprechend zu verdienen. Wenn die Anzahl der Wochenarbeitsstunden deutlich gegenüber den Vorjahren reduziert ist, kann dies auch bei Lohnerhöhungen zu einem insgesamt niedrigeren Verdienst führen, und somit zu Unzufriedenheit und Fluktuation bei den Saison-AK. Andererseits haben mehrere Berater/-innen darauf hingewiesen, dass eine Begrenzung der täglichen oder wöchentlichen Arbeitszeit sich in der Regel positiv auf die Arbeitsleistung auswirkt.

In den Expertengesprächen wurde deutlich, dass die Auswirkungen des Mindestlohns je nach Betriebsstruktur und -ausrichtung sehr unterschiedlich sein können. Daher wurde im Fragebogen um eine Priorisierung der wichtigsten Probleme gebeten (siehe Kap. 6.3).

Möglichkeiten der Anpassung der Produktionssysteme zur Einsparung von Arbeitsaufwand sahen die Befragten vor allem in der Mechanisierung sowie in der Sortenwahl, die die Ernteleistung deutlich beeinflussen kann. Auch diese Aspekte wurden im Fragebogen differenziert nach Kulturen berücksichtigt.

Insgesamt stellt der Mindestlohn nach Einschätzung der befragten Expert/-innen die Obst und Gemüse produzierenden Betriebe vor große Herausforderungen und erhöht den Druck auf die Betriebsleiter/-innen, die Produktionskosten weiter zu senken. Es konnten jedoch verschiedene Anpassungsmöglichkeiten in der Gestaltung der Produktionssysteme und der Organisation der Arbeitsabläufe identifiziert werden, die mittelfristig dazu führen können, Arbeitsproduktivität weiter zu erhöhen und somit die Lohnsteigerungen zumindest teilweise zu kompensieren. Inwiefern auch die befragten Betriebe Möglichkeiten zur Anpassung an den Mindestlohn sehen, wird im folgenden Kapitel (6.4 und 6.5) im Einzelnen dargestellt.

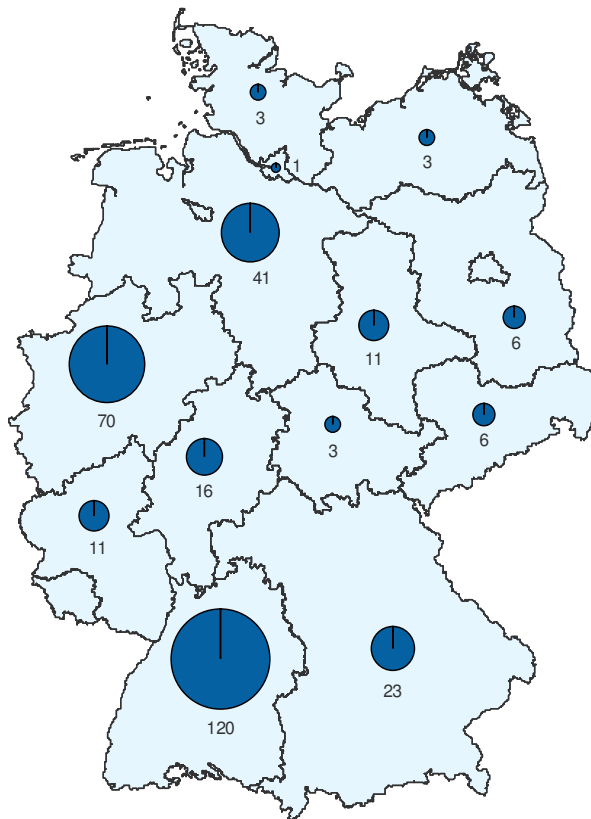


## 6 Ergebnisse der bundesweiten Befragung von Betriebsleiter/-innen

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der bundesweiten Betriebsbefragung dargestellt. Zunächst wird ein Überblick über die Teilnahme nach Bundesländern, Arbeitskräftebesatz und Betriebszweigen gegeben. Im Kapitel 6.2 werden dann die Veränderungen im Lohnaufwand dargestellt. Nachfolgend geht es im Kapitel 6.3 um die Einschätzungen zu den Umsetzungsproblemen des Mindestlohns. Kapitel 6.4 zeigt die betrieblichen Reaktionen auf den Mindestlohn hinsichtlich der Einstellung von Arbeitskräften sowie in der Vermarktung. Abschließend werden in Kapitel 6.5 Anpassungsstrategien in den Produktionssystemen, z. B. zur Reduzierung des Arbeitszeitaufwandes erläutert.

### 6.1 Beschreibung der Stichprobe

Obwohl der Fragebogen sich an landwirtschaftliche und gartenbauliche Betriebe insgesamt richtete, ist der Sonderkulturanbau besonders stark vertreten. Dies entspricht den Erwartungen, da besonders viele Saison-AK eingesetzt werden. Folglich entspricht die Verteilung der an der Umfrage teilnehmenden Betriebe auf die Bundesländer ungefähr auch der Bedeutung des Sonderkulturanbaus (Abbildung 6.1). So sind Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen die Länder mit den größten Anbauflächen und der größten Anzahl an Betrieben mit Obst- und Gemüseanbau. Aber auch in allen anderen Bundesländern, mit Ausnahme des Saarlandes, haben Betriebe verschiedener Produktionszweige geantwortet, was auf ein insgesamt großes Interesse am Thema hinweist. Obst und Gemüse anbauende Betriebe stellen einen Großteil der Antworten; es finden sich aber auch Tier haltende Betriebe sowie verschiedene Kombinationen an Produktionszweigen (Tabelle 6.1).

**Abbildung 6.1:** Anzahl der teilnehmenden Betriebe nach Bundesländern

Quelle: Eigene Befragung.

**Tabelle 6.1:** Teilnehmende Betriebe nach Bundesländern und Produktionszweigen

Bundesland	Anzahl Betriebe	Durchschnittliche Betriebsfläche (ha)	Anzahl der Betriebe mit								
			Erdbeeren	Sonstiges Beerenobst	Baumobst	Weinbau	Freilandgemüse	Gemüse unter Glas	Ackerbau	Milchkühe	Sonstige Tierhaltung
BB	6	339	3	1	3		3		4	2	2
BW	120	33	54	51	84	42	30	7	45	1	7
BY	23	67	11	8	5	1	12	2	8		2
HE	16	85	5	3	4	1	10	6	7		1
HH	1	20			1						
MV	3	350							2	1	2
NI	41	79	13	12	19		13	4	12	4	5
NW	70	57	32	20	20		31	12	29	3	10
RP	11	36	3	1	8	1	3		4		1
SH	3	139			1		1		2		2
SN	6	501	1	1	3				3	1	
ST	11	186	2	2	7	2	1	1	3	1	1
TH	3	737			1				1		
Keine Angabe	20	113	6	4	4	2	6	2	8	2	2
<b>Insgesamt</b>	<b>334</b>	<b>82</b>	<b>130</b>	<b>103</b>	<b>160</b>	<b>48</b>	<b>110</b>	<b>34</b>	<b>128</b>	<b>15</b>	<b>35</b>

Quelle: Eigene Befragung.



Ein Vergleich der Größenkategorien der teilnehmenden Betriebe mit den Betriebsstatistiken für Deutschland insgesamt (Stat. Bundesamt, 2012 und 2014) zeigt, dass eher große Betriebe den Fragebogen beantwortet haben. Dies trifft sowohl für Obst (Erdbeeren und Baumobst) als auch für Gemüse (Freilandgemüse) zu (siehe Abbildung A 1 und Abbildung A 2 im Anhang). Hinsichtlich der Beschäftigung von Lohnarbeitskräften fällt auf, dass vor allem Betriebe mit vielen Saison-AK teilgenommen haben. Dies verdeutlicht die besondere Betroffenheit dieser Betriebe. So haben beispielsweise mehr als 40 % der teilnehmenden Betriebe in 2015 mehr als 20 Saison-AK in der Produktion beschäftigt. 45 % der Betriebe haben außerdem Saison-AK in der Vermarktung beschäftigt (Tabelle 6.2).

Insgesamt ist festzuhalten, dass die Stichprobe nicht repräsentativ ist, sondern diejenigen Betriebsleiter/-innen teilgenommen haben, die ein besonderes Interesse am Thema haben bzw. besonders vom Mindestlohn betroffen sind.

**Tabelle 6.2:** Beschäftigung von Lohnarbeitskräften in teilnehmenden Betrieben

	Mittelwert	% der Betriebe mit Fremd-Arbeitskräften							
		keine	bis 1	mehr als 1 bis 2	mehr als 2 bis 5	bis 20	bis 50	bis 100	mehr als 100
Familien-AK	2,5	1,3	12,3	45,6	38,9	1,9			
Ständige Fremd-AK									
Büro	0,5	30,6	18,6	5,1	3,6	0,6			
Produktion	3,6	39,8	14,1	10,5	20,1	12,9	2,1	0,6	
Saison-AK									
Produktion	52,7	12,0	2,1	2,1	9,6	30,5	19,2	13,2	11,4
Vermarktung	13,0	54,5	5,1	7,5	9,3	12,0	6,3	2,4	3,0

Quelle: Eigene Befragung.

## 6.2 Veränderungen in Lohnhöhe und Lohndifferenzierung in 2015

Die an der Umfrage teilnehmenden Betriebe gaben für die verschiedenen AK-Gruppen die durchschnittlichen Löhne in 2014 und 2015 an. Wie zu erwarten, zeigen sich generelle Lohnunterschiede zwischen ständigen und Saison-AK (Tabelle 6.3).

Dabei wird unterschieden zwischen den Saison-AK in der Produktion, die z. B. als Erntehelfer oder bei Kulturmaßnahmen wie Pflanzung, Baumschnitt, mechanische Unkrautbekämpfung beschäftigt sind und den Saison-AK in der Vermarktung, die etwa Verkaufsstände und Hofladen betreuen, oder mit der Auslieferung beschäftigt sind. Die Saison-AK in der Produktion stellen die Gruppe mit den niedrigsten durchschnittlichen Löhnen von durchschnittlich 6,93 €/AKh. So lagen die durchschnittlichen Löhne in 2014 in der Regel (bei 72 % der Betriebe) noch unter der ab 2015

geltenden Lohnuntergrenze (Tabelle 6.3). Dies entspricht auch den Schätzungen auf der Grundlage der Daten des ZBG (Hardeweg, 2015).

Saison-AK in der Vermarktung, erhielten in 2014 im Durchschnitt bereits 7,51 €/Akh. Wenn die Vermarktung in ein gewerbliches Unternehmen ausgegliedert wurde, gilt für die Beschäftigten nicht der TV Mindestentgelt für die Landwirtschaft, sondern der allgemeine gesetzliche Mindestlohn.

Der Lohnanstieg aufgrund des Mindestlohns in 2015 war bei den Saison-AK am höchsten und lag bei durchschnittlich 0,82 €/Akh bzw. rund 12 % für die Saison-AK in der Produktion und 11 % für die Saison-AK in der Vermarktung. Aber auch die Löhne der ständigen AK stiegen an, um Leistungsanreize im Lohngefüge zu erhalten und die Entlohnung je nach Aufgaben und Verantwortung der AK zu differenzieren.

In 2015 lag der durchschnittliche Lohn für die Saison-AK in der Produktion mit 7,75 €/Akh bereits deutlich über dem tariflichen Mindestentgelt. Dies deutet darauf hin, dass Leistungsanreize durch Lohnzuschläge gesetzt werden.

Insgesamt werden auf 16 % der teilnehmenden Betriebe überwiegend Akkordlöhne gezahlt, weitere 12 % geben an, ein Mischsystem von Stundenlöhnen plus Leistungsprämien zu zahlen. Bei diesen Entlohnungsmodellen ist es für leistungsstarke AK möglich, deutlich höhere Löhne als den Mindestlohn zu erzielen. Auch geben einige der Befragten an, dass zwar überwiegend Stundenlöhne gezahlt, für bestimmte Arbeiten aber Leistungsindikatoren definiert und diese nach Stücklohn bezahlt werden.

**Tabelle 6.3:** Bruttostundenlöhne für Fremdarbeitskräfte in 2014 und 2015

	Durchschnittliche Bruttostundenlöhne (€)		% der Betriebe mit durchschnittlichem Lohn unter 7,20 € in 2014	Durchschnittlicher Anstieg in 2015 (€)
	2014	2015		
Saison-AK				
Produktion	6,93	7,75	72,0	0,82
Verkauf	7,51	8,33	27,3	0,82
Ständige Fremd-AK				
Produktion	9,64	10,07	13,9	0,43
Büro	10,78	11,43	9,1	0,65

Quelle: Eigene Befragung.

Nachdem die durchschnittlichen Lohnhöhen betrachtet wurden, wird im Folgenden untersucht, inwieweit regionale Unterschiede bestehen<sup>1</sup>. Dabei fällt auf, dass die Löhne in den neuen Bundesländern unter dem Niveau in den alten Bundesländern liegen. Dieser Lohnunterschied betrifft alle AK-Gruppen (Tabelle 6.4). In 2015 bleiben diese Unterschiede größtenteils bestehen, eine Ausnahme sind die Saison-AK in der Produktion, die mit 7,98 €/Akh im Osten in 2015 sogar über dem Durchschnitt von 7,76 €/Akh in den alten Bundesländern liegen.

**Tabelle 6.4:** Bruttostundenlöhne für Fremdarbeitskräfte in 2014 und 2015 in den alten und neuen Bundesländern

	Alte Bundesländer			Neue Bundesländer		
	Anzahl Betriebe	Durchschnittliche Bruttostundenlöhne in €		Anzahl Betriebe	Durchschnittliche Bruttostundenlöhne in €	
		2014	2015		2014	2015
<b>Saison-AK</b>						
Produktion]	242	6,96	7,76	21	6,44	7,98
Minijobber, Vermarktung/Verkauf	108	7,66	8,38	13	6,27	7,81
<b>Ständige Fremd-AK</b>						
Produktion	126	10,19	10,74	18	9,22	9,91
Büro	21	9,13	11,67	11	9,00	10,28

Quelle: Eigene Befragung.

Unterschiede in der Lohnhöhe können auch für die verschiedenen Betriebsausrichtungen festgestellt werden. So lagen die durchschnittlichen Löhne im Obstbau in 2014 etwa 5 % unter denen im Gemüseanbau (Tabelle A 1 im Anhang).

Um die Auswirkungen des MiLoG zu verstehen, muss das ganze Lohngefüge auf den Betrieben betrachtet werden. Zur Schaffung von Leistungsanreizen werden üblicherweise durch Akkordlöhne oder Leistungsprämien die produktiveren Arbeitskräfte besser entlohnt (Tabelle 6.5). In 2014 haben die produktiveren Saison-AK in der Produktion mit 1,65 €/Akh etwa 23 % höhere Löhne erhalten als die weniger produktiven. Der Mindestlohn hat diese Unterschiede verringert. In 2015 ist für alle Arbeitskraftkategorien die Differenz zwischen niedrigstem und höchstem Stundenlohn gesunken.

Die Aufrechterhaltung von Leistungsanreizen und einer gerechten Lohnstruktur ist von den befragten Betriebsleiter/-innen als wesentliches Problem genannt worden. In der Erdbeerernte variiert die Pflückleistung zwischen den Erntehelfern besonders stark. Die

<sup>1</sup> Die allgemein üblichen Lohnunterschiede zwischen alten und neuen Bundesländern werden im TV Mindestentgelt explizit berücksichtigt und schlagen sich in niedrigeren Löhnen für die neuen Bundesländer während 2015 und 2016 nieder.

Leistungsaufzeichnungen, die von einem nordrhein-westfälischen Betrieb zur Verfügung gestellt wurden, zeigen beispielsweise, dass schneller arbeitende Arbeitskräfte regelmäßig etwa die doppelte Pflückleistung erbringen, wie das langsamere Drittel der Erntehelfer (Klöttergens, 2015). Auch andere Erdbeerproduzenten berichteten dies.

Insgesamt wurde auf etwa 45 % der Betriebe in 2015 die leistungsbedingte Lohndifferenzierung verringert, auf etwa 27 % der Betriebe wurde die bisherige Differenz beibehalten, und auf 28 % sogar erhöht.

**Tabelle 6.5:** Innerbetriebliche Variation der Bruttolöhne

	Differenz zwischen niedrigstem und höchstem Stundenlohn (€)	
	2014	2015
Saison-AK		
Produktion	1,65	1,52
Verkauf	1,65	1,49
Ständige Fremd-AK		
Produktion	4,00	3,87
Büro	2,55	1,91

Quelle: Eigene Befragung.

### 6.3 Rangfolge wichtiger Probleme in der Umsetzung des Mindestlohns

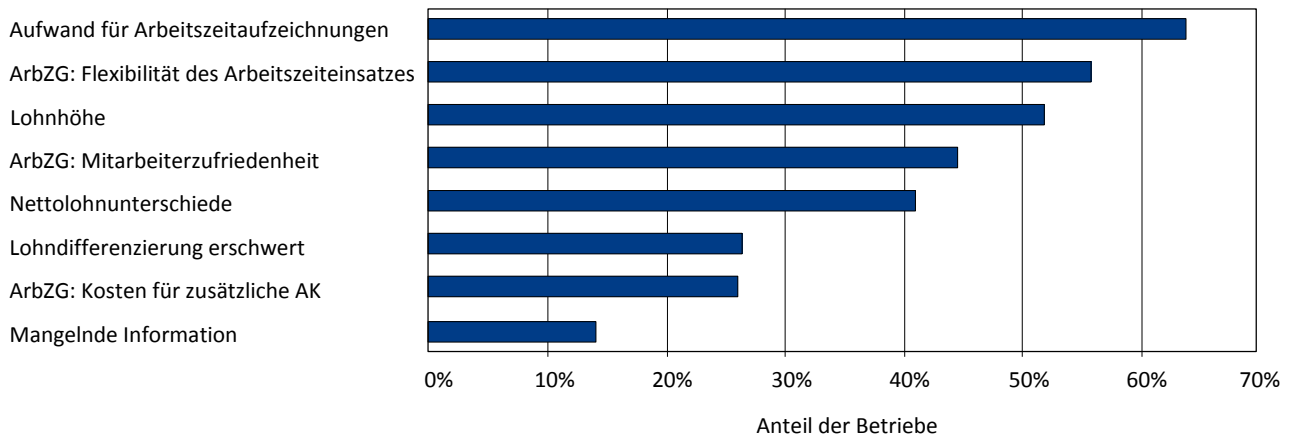
Anhand der in den Expertenbefragungen identifizierten wichtigsten Umsetzungsprobleme waren die Teilnehmer/-innen der Umfrage aufgefordert, die drei aus ihrer Perspektive wichtigsten Probleme auszuwählen. Weitere Probleme oder Kommentare konnten frei formuliert werden.

Am häufigsten wurde der Aufwand für die Arbeitszeitaufzeichnung und „Bürokratie“ als Problem genannt (Abbildung 6.2).

An zweiter Stelle stehen die Regelungen des Arbeitszeitgesetzes, die Beschränkungen im Arbeitskräfteeinsatz festlegen. In der Wahrnehmung vieler Betriebsleiter/-innen behindert dies flexible Reaktionen auf wetterbedingte Arbeitsspitzen z. B. in der Ernte.

Erst an dritter Stelle wurde die (aktuelle) Höhe des Mindestlohns genannt. Allerdings wurde in vielen Kommentaren darauf hingewiesen, dass die Lohnsteigerungen in Zukunft für viele Betriebe nicht mehr zu verkraften sind, wenn keine höheren Erzeugerpreise durchgesetzt werden können.

Auch ist die Unzufriedenheit der Saisonarbeitskräfte mit einer Arbeitszeitbegrenzung wurde von über 40 % der teilnehmenden Probleme als eines der wichtigsten drei Probleme angesehen.

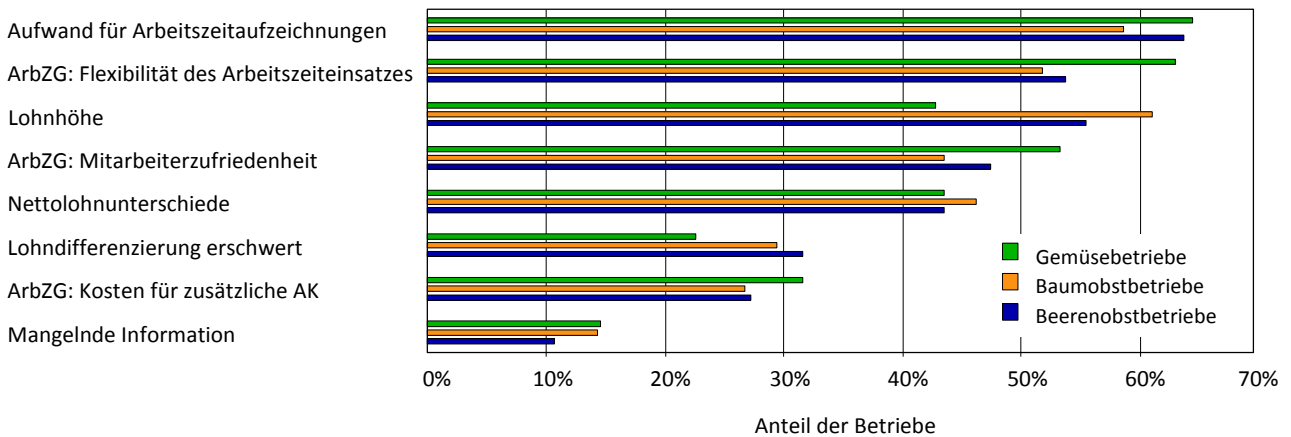
**Abbildung 6.2:** Wichtigste Probleme bei der Umsetzung des MiLoG

Quelle: Eigene Befragung.

Ein differenzierter Blick auf die wichtigsten Probleme nach Produktionsausrichtung der Betriebe zeigt deutliche Unterschiede. Bei Baumobstbetrieben steht der Aufwand für die Arbeitszeitaufzeichnungen erst an zweiter Stelle, nach der Lohnhöhe. Dies ist ein Hinweis auf die wirtschaftlich angespannte Lage im Baumobstanbau, insbesondere nachdem in 2014 die Apfelpreise aufgrund von Rekordernten stark gefallen waren (AMI, 2014).

Bei den Gemüse anbauenden Betrieben stehen der Verwaltungsaufwand und die Arbeitszeitaufzeichnungen an erster Stelle, gefolgt vom Problem der eingeschränkten Flexibilität im Arbeitseinsatz aufgrund des Arbeitszeitgesetzes. Die Mitarbeiterunzufriedenheit bezüglich der Arbeitsstundenbegrenzung wurde am dritthäufigsten genannt, noch vor der Lohnhöhe. Auch hier mag die wirtschaftliche Lage der Betriebe zum Befragungszeitpunkt eine Rolle spielen, nach einer relativ gut verlaufenen Spargelsaison in 2015.

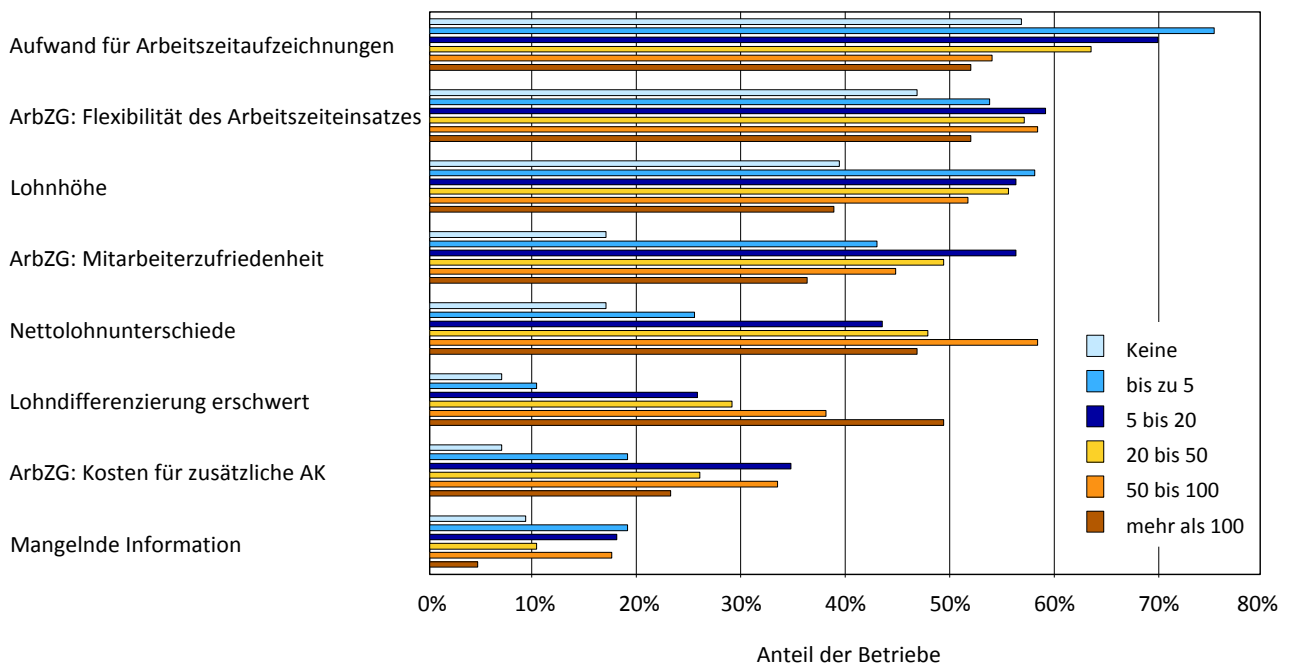
Bei den Beerenobstbetrieben hingegen steht die Lohnhöhe an zweiter Stelle der wichtigsten Probleme, was ein Hinweis auf die in den letzten Jahren sinkende Rentabilität im Erdbeeranbau sein kann. Häufiger als in den anderen Produktionsparten wurde von Erdbeerbetrieben das Problem der Lohndifferenzierung zu den wichtigsten drei Punkten gezählt. Dies verdeutlicht das Problem der in den Einzelgesprächen erwähnten starken Leistungsunterschiede in der Erdbeerernte.

**Abbildung 6.3:** Wichtigste Probleme nach Anbaukulturen der teilnehmenden Betriebe

Quelle: Eigene Befragung.

Schließlich zeigen die Analysen auch, dass die Betriebsgröße bzw. die Anzahl der Fremdarbeitskräfte eine Rolle spielen, welche Aspekte der Umsetzung des MiLoG als besonders problematisch empfunden werden. Beispielsweise stellen die Aufzeichnungspflichten über die Arbeitszeit insbesondere kleinere Betriebe vor Probleme. Je mehr Saison-AK ein Betrieb regelmäßig einstellt, desto wahrscheinlicher ist es, dass auch ohne die neuen gesetzlichen Regelungen Arbeitszeiten systematisch erfasst werden, und somit kein oder wenig Mehraufwand entsteht. Auch die Lohnhöhe sowie die Mitarbeiterzufriedenheit werden je häufiger als wichtigstes Problem genannt, je weniger Saison-AK beschäftigt werden. Umgekehrt stellen Unterschiede in den Nettolöhnen und die leistungsgerechte Lohndifferenzierung für große Betriebe häufiger ein Problem dar als für die kleineren Betriebe. Eine mögliche Erklärung ist die größere Heterogenität bei großen Gruppen von Saison-AK. Die mangelnde Flexibilität des Arbeitszeitgesetzes sowie der Mehraufwand für zusätzliche Saison-AK sind Probleme, die große und kleine Betriebe gleichermaßen betreffen (Abbildung 6.4).

**Abbildung 6.4:** Wichtigste Probleme nach Anzahl der Saison-AK (Produktion) auf teilnehmenden Betrieben



Quelle: Eigene Befragung.

Von den teilnehmenden Betrieben haben 166 teilweise ausführliche Kommentare beigetragen. Auffallend ist, dass vielfach existenzielle Sorgen über die Weiterführung der Betriebe geäußert werden. Dies bezieht sich auf steigende Produktionskosten, die bislang nicht durch entsprechende Mehrerlöse gedeckt werden können. Die Verhandlungsposition gegenüber dem stark konzentrierten Lebensmitteleinzelhandel wird als sehr schwach eingeschätzt, und somit keine Möglichkeiten gesehen, höhere Verkaufspreise durchzusetzen. Trotz aktueller Trends zu regionalen Vermarktung von Obst und Gemüse wird der Druck durch Importe aus europäischen Nachbarländern als hoch eingeschätzt und die Zahlungsbereitschaft für heimische Produkte gering. Außerdem zeigen viele Kommentare den Ärger über die Detailregelungen des Arbeitszeitgesetzes, die als stark einschränkend empfunden werden.

Die Anforderungen des Arbeitszeitgesetzes für Landwirtschaft und Gartenbau (siehe auch Kapitel 5) werden von den teilnehmenden Betrieben recht unterschiedlich bewertet (Tabelle 6.6). Dabei sieht durchaus ein Teil der Betriebsleiter/-innen die grundsätzlich positiven Auswirkungen von geregelten Ruhezeiten. Allerdings sollten Ausnahmen möglich sein, um flexibel auf besondere Anforderungen z. B. aufgrund von Wettereinflüssen oder kurzfristigen Kundenwünschen reagieren zu können. Eine Mehrzahl der teilnehmenden Betriebe sieht sich jedoch mit Problemen im Betriebsablauf konfrontiert oder hat die Erfahrung gemacht, dass die Mitarbeiter unzufrieden werden, wenn sie weniger arbeiten dürfen als sie möchten.

**Tabelle 6.6:** Bewertung der Anforderungen des Arbeitszeitgesetzes

	% der Betriebe			
	Positiv	Positiv mit Ausnahme	Probleme im Betriebsablauf	Mitarbeiter unzufrieden
Max. Arbeitszeit je Woche	4,2	16,1	41,7	38,0
Ruhetag	14,9	18,8	33,1	33,1
11 Stunden Ruhezeit	15,1	17,6	23,9	43,4

Quelle: Eigene Befragung.

Um die Probleme genauer einzugrenzen, wurde erfragt, für welche Produktionszweige das Arbeitszeitgesetz besonders einfach bzw. besonders schwer zu erfüllen ist (Tabelle 6.7). Insbesondere in der Erdbeerproduktion sowie für anderes Beerenobst sind die Anforderungen nach Einschätzung der befragten Betriebe sehr schwer umzusetzen. Aber auch im Freilandgemüsebau kommt es besonders oft zu Problemen. Diese Produkte sind sehr empfindlich und ihre Qualität und Haltbarkeit hängen stark vom optimalen Erntezeitpunkt und somit vom Wetter ab. Erdbeeren können z. B. nicht bei Regen gepflückt werden. Falls ein Erdbeerbefeld nicht rechtzeitig geerntet wird, verderben in der Regel auch die nachfolgend reifenden Früchte und es kommt zu einem kompletten Ausfall der Ernte.

**Tabelle 6.7:** Arbeitszeitgesetz für verschiedene Produktionszweige

	Anzahl Antworten	% der Befragten "besonders schwer zu erfüllen"
Erdbeeren	130	95
Sonstiges Beerenobst	97	78
Baumobst	136	50
Weinbau	39	51
Freilandgemüse	101	72
Gemüse unter Glas	23	65
Ackerbau	61	36
Milchkühe	9	78
Mastrinder	8	25
Mastschweine	7	0
Legehennen	3	0
Mastgeflügel	3	33

Quelle: Eigene Befragung.



## 6.4 Betriebliche Anpassungsstrategien an den Mindestlohn

### 6.4.1 Einstellung und Beschäftigung von Arbeitskräften

Wenn die Kosten für Arbeit steigen, ist zu erwarten, dass nach Möglichkeiten gesucht wird, die Arbeitsproduktivität weiter zu erhöhen und insgesamt den Arbeitsaufwand zu senken. Dazu haben die teilnehmenden Betriebe verschiedene Maßnahmen ergriffen (Abbildung 6.5). Im Bereich der Saison-AK wurden zwar auf vielen Betrieben in 2015 mehr Personen eingestellt, dies ist jedoch mit dem Arbeitszeitgesetz zu erklären, da verstärkt darauf geachtet wurde die erlaubte Wochenarbeitszeit je AK nicht zu überschreiten, und somit die Arbeit auf mehr Schultern verteilt wurde.

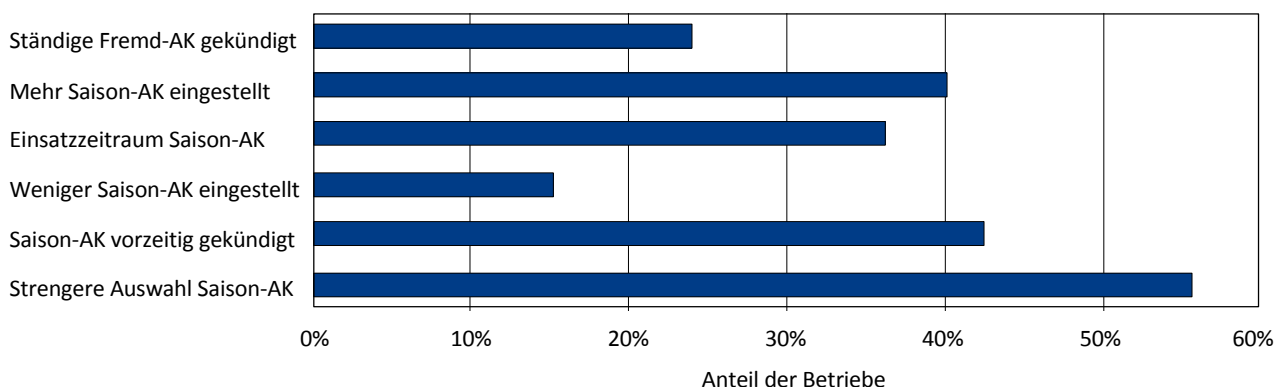
Da mit dem Mindestlohn die Differenzierung der Löhne nach individueller Arbeitsleistung verringert wurde, mussten die Betriebsleiter/-innen andere Wege finden um Leistungsanreize zu setzen bzw. zu geringe Arbeitsleistungen zu sanktionieren. Mehr als 40 % der teilnehmenden Betriebe gaben an, aufgrund des Mindestlohns in 2015 häufiger als zuvor Saison-AK vorzeitig gekündigt zu haben, wenn die Arbeitsleistung unter den Mindestanforderungen lag.

Noch wichtiger ist die Auswahl der Arbeitskräfte im Vorhinein. 56 % der Betriebe gaben an, bestimmte Saison-AK im nächsten Jahr nicht wieder einstellen zu wollen. Diese Ankündigung an die Saison-AK, wer im nächsten Jahr „wiederkommen darf“ kann als Leistungsanreiz bzw. Sanktion bei nicht ausreichenden Leistungen verstanden werden.

Umgekehrt war es aufgrund der Übergangsregelung möglich, den Einsatzzeitraum für sozialversicherungsfreie Saison-AK auf bis zu 70 Tagen zu verlängern, was auf 35 % der Betriebe in Anspruch genommen wurde.

Letztlich hat das MiLoG aber auch Auswirkungen auf die Beschäftigung von ständigen Arbeitskräften: Ein Viertel der Betriebe, die ständige Fremd-AK in der Produktion beschäftigen gaben an, ständigen Arbeitskräften gekündigt zu haben oder dies in den nächsten Jahren zu beabsichtigen. Mittel- und langfristig hofft ein Großteil der Betriebe, auch Arbeitszeit von Saison-AK einzusparen, z. B. durch Mechanisierung oder Reduzierung der Anbauflächen arbeitsintensiver Kulturen. Die konkreten Anpassungen in den Produktionssystemen zur Einsparung von Arbeitsaufwand werden im Kapitel 6.5 am Beispiel ausgewählter Kulturen bzw. Produktionssparten untersucht.

**Abbildung 6.5:** Reaktionen auf das MiLoG hinsichtlich Beschäftigung von Fremdarbeitskräften



Quelle: Eigene Befragung.

## 6.4.2 Anpassungen in der Vermarktung

Betriebliche Anpassungen an steigende Lohnkosten sind nicht nur auf der Kostenseite möglich, sondern oft auch in der Vermarktung. Viele der Kommentare zu den Problemen des MiLoG beziehen sich auf die Schwierigkeiten, entsprechend den höheren Kosten auch höhere Verkaufspreise durchzusetzen. Daher haben viele der teilnehmenden Betriebe angegeben, die Vermarktung neu zu überdenken. Dabei spielen Überlegungen, die Direktvermarktung auszubauen, auf etwa einem Viertel der Betriebe eine Rolle, umgekehrt planen etwa 12 % einen Ausstieg aus der Direktvermarktung. Insgesamt liegt der Anteil der Direktvermarktung bei Obst und Gemüse bei unter 3 % (AMI, 2015). Es ist nicht zu erwarten, dass sich dieser Anteil in den nächsten Jahren massiv vergrößern wird. Lediglich beim Spargel und den Erdbeeren spielt die Direktvermarktung eine größere Rolle. Aber auch bei diesen Produkten ist fraglich, ob ein weiterer Ausbau der Direktvermarktung noch realistisch ist. Darüber hinaus ist diese Vermarktungsform besonders arbeits- und kostenintensiv. Als weitere mögliche Anpassungen in der Vermarktung nannten die teilnehmenden Betriebe die Erschließung neuer Vermarktungswege oder Veränderungen im Anbauportfolio hin zu höherpreisigen Kulturen bzw. Sorten.

## 6.5 Veränderungen in den Produktionssystemen aufgrund des Mindestlohns

### 6.5.1 Anpassungen an den MiLo in der Baumobsterzeugung

Auch wenn derzeit in der Apfelproduktion keine konkreten neuen technischen Optionen zur Einsparung von Arbeitsaufwand abzusehen sind, gaben rund 60 % der Baumobstbetriebe in der Umfrage an, in Zukunft den Aufwand für Saison-AK reduzieren zu wollen. Allerdings konnten nur

sehr wenige Betriebsleiter/-innen die erwarteten Einsparungen quantifizieren. Außerdem gaben 15 % der Betriebe an, auch den Einsatz ständiger Fremd-AK verringern zu wollen. Die Arbeitszeiteinsparung soll über verschiedene Anpassungsmaßnahmen erreicht werden (Tabelle 6.8). Zum einen haben bereits 14 % der Betriebe in 2015 ihre Baumobstanbauflächen verkleinert, weitere 25 % erwägen dies für die kommenden Jahre. Dies kann ein Hinweis auf zukünftig sinkende Apfelproduktionsmengen sein. Allerdings ist eine Quantifizierung anhand der Umfragedaten nicht möglich. Zwar könnten Betriebe zunächst abwarten, wie sich die Marktlage weiter entwickelt, bevor Obstanlagen, die turnusgerecht gerodet wurden, durch Neupflanzungen ersetzt werden. Allerdings ist es genauso möglich, dass andere Betriebe ihre Produktion ausweiten, oder dass ein Rückgang von Anbauflächen durch Produktivitätszuwächse ausgeglichen werden wird. Die Sortenwahl ist ein wichtiges Thema im Apfelanbau: Apfelsorten unterscheiden sich nicht nur im Ertrag, Geschmack und dem zu erwartenden Preis, sondern auch hinsichtlich der Arbeitswirtschaft. Ein Fünftel der teilnehmenden Betriebe gibt an, zukünftig bei der Sortenwahl einen besonderen Fokus auf die Pflückleistung zu legen (Tabelle 6.8). Auch der spezifische Pflegeaufwand z. B. für Schnitt, Fruchtausdünnung oder im Pflanzenschutz wird noch mehr als bisher ein Kriterium sein.

Weitere Möglichkeiten der Einsparung von Arbeitszeit, die von einzelnen teilnehmenden Betrieben gesehen werden, liegen in zunehmender Mechanisierung. Beispiele sind der mechanische Baumschnitt, modernere Arbeitsbühnen und Erntezüge oder Maschinen zum Auflesen des Fallobstes.

**Tabelle 6.8:** Veränderungen in der Baumobsterzeugung aufgrund des Mindestlohns

Maßnahme	Durchgeführt in 2015	Geplant für 2016 oder später
	% der Betriebe	% der Betriebe
Reduzierung der Anbauflächen	14	25
Wechsel zu Sorten, die höhere Pflückleistung erlauben	14	20
Wechsel zu Sorten mit geringerem Pflegeaufwand	9	11
Kürzere Nutzungsdauer	2	3

Quelle: Eigene Befragung.

## 6.5.2 Anpassungen in der Erzeugung von Erdbeeren und sonstigem Beerenobst

Die Erdbeerproduzenten waren bereits in 2015 stärker von den Auswirkungen des Mindestlohns betroffen und erwarten auch die größten Kostensteigerungen. Darüber hinaus werden die Anforderungen des Arbeitszeitgesetzes von den Erdbeerbetrieben besonders problematisch angesehen. Dies erklärt den großen Anteil an Betrieben, die die Erdbeeraanbauflächen verkleinert haben bzw. angegeben haben, dies in den kommenden Jahren zu tun (Tabelle 6.9). Ob bzw. wie stark sich dies auch in einem Rückgang der Erdbeerproduktion in Deutschland bemerkbar

machen wird ist noch unklar, da ein Teil des Flächenrückganges eventuell durch eine Intensivierung der Produktion ausgeglichen werden wird. Etwa ein Viertel der teilnehmenden Erdbeerbetriebe gibt an, in die geschützte Produktion investieren zu wollen, also in Tunnel oder Gewächshäuser. Hier liegen die Erträge je Hektar mit bis zu 500 dt/ha deutlich höher, also etwa doppelt so hoch als im Freiland. Vorteile des geschützten Erdbeeranbaus sind außerdem eine höhere durchschnittliche Pflückleistung, gleichmäßigere Qualitäten und damit eine bessere Preiserwartung. Der wesentliche Nachteil liegt in den hohen Investitionskosten.

Etwa ein Drittel der Betriebe gibt an, zukünftig bei der Sortenwahl stärker auf die potenzielle Ernteleistung achten zu wollen. Hierbei spielt insbesondere die Fruchtgröße eine wichtige Rolle (Linnemannstöns, 2013). Außerdem unterscheiden sich die Sorten darin, wie leicht sie beim Pflücken von der Pflanze zu lösen sind, wie hoch der Anteil von Qualitätsklasse 1 ist, und wie schnell die Reife ist. Unter optimalen Bedingungen kann eine Pflückleistung von über 14 kg /AKh erzielt werden. Einige der befragten Betriebsleiter/-innen waren allerdings der Meinung, dass die Konzentration auf Pflückeigenschaften bei Erdbeersorten zu Lasten Geschmackes gehen könnte. Daher standen sie diesen Sorten eher kritisch gegenüber.

Eine Verkürzung der Nutzungsdauer von zwei auf nur ein Erntejahr bedeutet zwar höhere Pflanzkosten, kann aber zu Einsparungen im Pflegeaufwand führen und sich positiv auf die Pflückleistung auswirken, da die Früchte im zweiten Jahr kleiner sind.

Weitere Möglichkeiten der Steigerung der Pflückleistung sieht Linnemannstöns (2013) in einer Verkürzung der regelmäßigen täglichen Arbeitszeit und der Optimierung der Felder im Hinblick auf Transportwege.

**Tabelle 6.9:** Veränderungen in der Erdbeererzeugung aufgrund des Mindestlohns

Maßnahme	Durchgeführt in 2015	Geplant für 2016 oder später
	% der Betriebe	% der Betriebe
Reduzierung der Anbaufläche	30	48
Wechsel zu Sorten, die höhere Ernteleistung erlauben	32	38
Wechsel zu Sorten mit geringerem Pflegeaufwand	14	13
Umstellung auf geschützten Anbau	22	24
Umstellung auf einjährigen Anbau	25	17

Quelle: Eigene Befragung.

### 6.5.3 Anpassungen im Gemüsebau, inklusive Spargel

Auch im Freilandgemüsebau haben bereits 17 % der teilnehmenden Betriebe ihre Anbauflächen reduziert bzw. weitere 28 % wollen dies in den kommenden Jahren tun. Dies überrascht insofern, als dass gerade bei Spargel nach Auskunft von Betriebsleitern/-innen und Beratern/-innen

durchaus noch Spielraum gesehen wird, um die Arbeitsproduktivität zu steigern. Einerseits können mechanische Erntehilfen noch stärker genutzt werden, andererseits wird auch noch Potenzial in der Sortenwahl gesehen. Dickere Spargelstangen verringern nicht nur den Ernteaufwand, sondern erzielen als Premiumqualität potenziell auch höhere Preise. Eine weitere Möglichkeit um hohe Anteile an Qualitätsklasse 1 zu gewährleisten ist die Verkürzung der Nutzungsdauer der Anlagen.

Auch haben sich in den vergangenen Jahren die technischen Möglichkeiten des Folienmanagements verbessert. Hierdurch kann beispielsweise ein Temperatúrausgleich unterstützt werden, der zu einem gleichmäßigeren Spargelwachstum führt und somit eine bessere Planung und Organisation der Ernte ermöglicht. Auch wurden Erntehilfen entwickelt, die für Spargel unter Folie oder unter flachen Tunneln verwendbar sind (z. B. siehe Engels, 2015).

Die teilnehmenden Betriebe gaben weiterhin an, in moderne Spargelwasch- und Sortieranlagen investieren zu wollen, um auch im Nacherntebereich Arbeitskräfte einzusparen.

**Tabelle 6.10:** Veränderungen in der Spargelerzeugung aufgrund des Mindestlohns

Maßnahme	Durchgeführt in 2015	Geplant für 2016 oder später
	% der Betriebe	% der Betriebe
Reduzierung der Anbaufläche	17	28
Wechsel zu Sorten, die höhere Ernteleistung erlauben	10	11
Wechsel zu Sorten mit geringerem Pflegeaufwand	3	3
Umstellung auf geschützten Anbau	1	–
Kürzere Nutzungsdauer	15	7

Quelle: Eigene Befragung.

Zusammenfassend zeigen die Befragungsergebnisse, dass die Betriebsleiter/-innen aufgrund des Mindestlohns vor erheblichen Herausforderungen stehen und internationale Wettbewerbsnachteile aufgrund gestiegener Kosten erwarten. Der Mindestlohn wird sich wahrscheinlich mittelfristig negativ auf die Beschäftigung von ständigen und von Saison-AK auswirken, da die Betriebe nach Möglichkeiten suchen, den Arbeitsaufwand insgesamt zu verringern.



## 7 Auswirkungen des Mindestlohns auf die Produktionskosten

### 7.1 Annahmen für die Kalkulation verschiedener Mindestlohnszenarien

Um die Auswirkungen des Mindestlohns auf die Produktionskosten abzuschätzen, wurde anhand typischer Produktionssysteme die Lohnentwicklung in mehreren Schritten modelliert. Ausgangspunkt für die Berechnungen waren die durchschnittlichen Kosten und Erträge vor Einführung des Mindestlohns. Auch wenn die Ergebnisse der Befragung kleine Unterschiede im Lohnniveau in 2014 zwischen den Anbausparten Gemüse, Baum- und Beerenobst zeigen (Kapitel 6.2, Anhang Tabelle A ), wurde für die Modellrechnungen ein einheitlicher Lohnansatz für alle ausgewählten Kulturen verwendet (Tabelle 7.1). Da sowohl für Apfel als auch Spargel wichtige Anbauregionen in den alten und den neuen Bundesländern liegen, wurde für diese Fallstudien entsprechend den Ergebnissen der Betriebsleiterbefragung, jeweils eine Variante des Basisszenarios ohne MiLo mit niedrigeren Löhnen für die neuen Bundesländer gerechnet (vgl. Kap 6.2).

**Tabelle 7.1:** Durchschnittliche Bruttostundenlöhne in verschiedenen Mindestlohn-Szenarien

Durchschnittl. Lohnsatz	Basisszenario (ohne MiLo)		Szenario MiLo 2015	Szenario MiLo 2018
	Alte Bundesländer	Neue Bundesländer		
Feste AK (€/Akh)	10,5	9,0	10,7	12,0
Saison-AK (€/Akh)	7,0	5,8	7,8	9,3

Quelle: Eigene Berechnungen.

Im Folgenden werden nacheinander die Fallstudien Apfel, Erdbeere und Spargel dargestellt. Dazu werden jeweils zunächst die Kennzahlen der typischen Betriebe und Annahmen für die Modellrechnungen erläutert und dann die Ergebnisse präsentiert.

### 7.2 Auswirkungen des Mindestlohns auf die Produktionskosten

#### 7.2.1 Produktionskosten im Apfelanbau

In Deutschland werden auf knapp 32.000 ha Land Äpfel angebaut, dies entspricht etwa 70 % der gesamten Baumobstfläche. Diese werden überwiegend in deutlich abgegrenzten Regionen angebaut. Auf die Bodenseeregion und das Anbaugebiet Niederelbe, das teils in Hamburg, teils in Niedersachsen liegt, entfällt jeweils ungefähr ein Drittel der Anbaufläche. Weitere Regionen mit Apfelerzeugung liegen in Sachsen sowie im Rheinland. Für diese Studie wurden typische Betriebe

aus den drei Anbauregionen Niederelbe, Bodensee sowie Sachsen untersucht, die auch im Produktionskostenvergleich des Netzwerks *agri benchmark* Horticulture vertreten sind (Dirksmeyer et al., 2014). Im Folgenden werden die typischen Betriebe, die sich hinsichtlich der Anbauflächen, des Sortenportfolios und den Erträgen unterscheiden, kurz charakterisiert (siehe auch Tabelle 7.2).

### **Anbaugebiet Bodensee**

Im Anbaugebiet Bodensee finden sich insgesamt noch deutlich kleinere Betriebsstrukturen als in den anderen Bundesländern. Mit 15 ha Apfelanbaufläche zählt der Betrieb zu den Betrieben mittlerer Größe in dieser Region. Auf dieser Fläche werden insgesamt sieben verschiedene Apfelsorten angebaut mit einem durchschnittlichen Ertrag von 35 t/ha bis 48 t/ha. Die Arbeit wird vorwiegend durch zwei Familienarbeitskräfte erledigt, von denen eine nur mit halber Stundenzahl (1.044 AKh pro Jahr) im Betrieb mitarbeitet. Für den Obstbaumschnitt, die manuelle Fruchtausdünnung sowie für die Ernte werden insgesamt 13 Saison-AK für je acht Wochen eingestellt. Haupteinsatzzeitraum ist die Ernte. Es wird angenommen, dass eine Person im Durchschnitt etwa 150 kg/AKh Äpfel pflückt. Am Bodensee ist aufgrund des Wetterrisikos ein Großteil der Apfelanlagen mit Hagelnetzen überdeckt. Allerdings ist die Installation von Bewässerungssystemen unüblich.

### **Anbaugebiet Niederelbe**

Im Anbaugebiet Niederelbe sind die Betriebsstrukturen eher größer. Der typische Betrieb hat 41 ha Anbaufläche, auf dem sechs Apfelsorten angebaut werden. Die Be- und Entwässerung spielt in dieser Region, eine typische Marschlandschaft, traditionell eine besondere Rolle. Typisch ist die Ausstattung der Anlagen mit Frostschutzberegnung. Das Sortenportfolio ist ähnlich wie am Bodensee, mit Jonagold und Elstar als wichtigsten Apfelsorten. Während aber die süßliche und sonnenbedürftige Sorte Royal Gala am Bodensee an dritter Stelle steht, werden an der Niederelbe klimaangepasste Sorten wie Braeburn, Holsteiner Cox und Boskoop produziert. Der durchschnittliche Ertrag liegt, vorwiegend klimatisch begründet, etwas niedriger als am Bodensee. Der typische Betrieb verfügt über eine Familienarbeitskraft sowie eine ständige Fremd-AK. Saison-AK werden für Sommerschnitt, manuelle Ausdünnung und Ernte eingestellt. Dabei liegt die durchschnittliche Ernteleistung wiederum bei 150 kg/AKh Äpfel.

### **Anbaugebiet Sachsen**

Der dritte typische Betrieb steht für das sächsische Anbaugebiet zwischen Dresden und Leipzig. Hier sind aufgrund der langjährigen Strukturen der landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften die Anbauflächen der Betriebe deutlich größer als in den alten Bundesländern. Auf 193 ha Apfelanbaufläche werden neun verschiedene Apfelsorten, wie z. B. Idared, Pinova und Jonagored angebaut. Die Erträge sind je nach Sorte variabel, liegen aber mit bis zu 54 kg/ha über den Erträgen in den anderen Regionen. Die Produktionssysteme sind durch eine höhere Pflanzdichte gekennzeichnet, es wird sowohl in Hagelnetze als auch Frostschutzbewässerung investiert. Der Betrieb wird von einem angestellten Betriebsleiter



geführt, etwa 25 ständige Arbeitskräfte sowie 320 Saison-AK arbeiten in der Apfelerzeugung. Die durchschnittliche Ernteleistung liegt bei etwa 170 kg/AKh Äpfel.

**Tabelle 7.2:** Kennzahlen der typischen Apfelbetriebe

Bezeichnung		Niederelbe	Bodensee	Sachsen
		DE_41_AL	DE_15_B	DE_193_S
Apfel­fläche	ha	41	15	193
Beregnung	%	75	0	100
Hagelnetze	%	–	100	100
Wichtigste Sorten		Jonagold Elstar Braeburn	Jonagold Elstar Gala	Idared Pinova Jonagored
Arbeitskräfte	Akh/Jahr/ha	334	481	676
Ertrag	t/ha	35-42	33-48	37-54
durchschnittl. Pflückleistung	kg/Akh	150	150	170

Quelle: agri benchmark Horticulture (2015).

Die Berechnungen zeigen, dass im Basisszenario der Lohnkostenanteil an den Gesamtproduktionskosten zwischen 23 % und 33 % liegt (Tabelle 7.3). Mit steigenden Löhnen steigt dieser Anteil im Szenario MiLo 2018 auf 30 % bis 42 % an.

Entsprechend kommt es zu einem Anstieg der Gesamtkosten zwischen 7 % bis 16 % von rund 2 % im Szenario MiLo 2015 und etwa 7 % im Szenario MiLo 2018. Für das Anbauggebiet in Sachsen liegt der prozentuale Anstieg deutlich höher mit 8 % in 2015 und gut 16 % bis 2018.

Die Berechnungen zeigen deutliche Unterschiede in den Kostenstrukturen der typischen Betriebe in verschiedenen Anbauregionen. Die Anteile der Löhne an den Gesamtkosten sind in der Bodenseeregion und Niederelbe ähnlich. Am Bodensee liegt der Anteil um 1 % bis 2 % höher. Dies lässt sich bei höheren durchschnittlichen Erträgen mit höheren Erntekosten erklären. Die höheren Erträge schlagen sich auch in niedrigeren Gesamtkosten im Vergleich zur Niederelbe nieder. Die Kostenstrukturen im sächsischen Betrieb sind deutlich anders. Aufgrund der Betriebsgröße können beim Betrieb in Sachsen Skaleneffekte bei den Gemeinkosten erzielt werden. Auch die Landkosten sind deutlich niedriger als in den anderen Anbauregionen. Dadurch erklärt sich der hohe Anteil der Lohnkosten an den Gemeinkosten.

**Tabelle 7.3:** Veränderungen in der Kostenstruktur bei der Produktion von Äpfeln aufgrund des Mindestlohns<sup>2</sup>

		Basisszenario (ohne MiLo)	Szenario MiLo 2015	Szenario MiLo 2018
<b>Bodensee</b>				
Gesamtkosten	€/kg	0,40	0,40	0,42
Anteil Löhne an Gesamtkosten	%	24,7	26,9	30,6
Anstieg Gesamtkosten aufgrund MiLo	%		2,4	7,0
<b>Niederelbe</b>				
Gesamtkosten	€/kg	0,45	0,46	0,48
Anteil Löhne an Gesamtkosten	%	23,2	24,9	28,1
Anstieg Gesamtkosten aufgrund MiLo	%		2,3	6,9
<b>Sachsen</b>				
Gesamtkosten	€/kg	0,40	0,43	0,46
Anteil Löhne an Gesamtkosten	%	33,4	38,5	42,7
Anstieg Gesamtkosten aufgrund MiLo	%		8,2	16,2

Quelle: Eigene Berechnungen.

Wie bereits oben dargestellt, suchen die Apfelerzeuger/-innen nach Möglichkeiten, Arbeitszeit einzusparen um die Kostensteigerungen aufgrund des Mindestlohns zu kompensieren. Wenn z. B. bei Neupflanzungen in Zukunft stärker auf die mögliche Pflückleistung geachtet wird, kann dies mittelfristig zu einer Einsparung von Arbeitszeit von Saison-AK führen. Würde in den typischen Betrieben Bodensee und Niederelbe die Pflückleistung etwa um 10 % auf durchschnittlich 165 kg/AKh gesteigert, könnte der Kostenanstieg im Szenario MiLo 2018 auf etwa 5 % begrenzt werden.

Wenn bei einer Teilumstellung der Anlagen auf maschinellen Schnitt möglicherweise ein Drittel der Handarbeit für Schnittmaßnahmen eingespart würde, läge der Kostenanstieg im Szenario MiLo 2018 nur noch bei 4 %.

Der zu erwartende Kostenanstieg wird voraussichtlich auch Auswirkungen auf die Wirtschaftlichkeit der Apfelerzeugung in Deutschland haben. Dabei muss allerdings berücksichtigt werden, dass größere Schwankungen in den Erträgen und Preisen normal sind, wie Preisstatistiken über die letzten zehn Jahre mit einer Spanne von 0,32 €/kg bis 0,60 €/kg zeigen (AMI, 2015a; siehe Anhang Abbildung A 3). Dadurch kommt es immer wieder zu Jahren, in denen keine volle Kostendeckung erzielt wird, d. h. die Entlohnung der Familienarbeitskraft sehr niedrig bleibt. Unter der Annahme eines durchschnittlichen Erzeugerpreises von 0,43 €/kg<sup>3</sup>, liegt der

<sup>2</sup> Die hier dargestellten Produktionskosten können je nach einzelbetrieblichen Gegebenheiten variieren. Insbesondere für die Gemeinkosten mussten vereinfachende Annahmen getroffen werden. Auch das Ertragsniveau spielt eine große Rolle und ist stark wetterabhängig. Über den Zeitraum von 2002 bis 2014 schwankten die Erträge um rund 17 %.

<sup>3</sup> Entspricht dem Durchschnitt der Abgabepreise der Erzeugerorganisationen von 2010 bis 2014.

Gewinn je Arbeitsstunde der Familienarbeitskräfte in den typischen Betrieben im Basisszenario zwischen 8,90 € und 25 €<sup>4</sup>. Im Szenario MiLo 2018 fällt dieser Wert bei sonst gleichen Annahmen auf 6 € bzw. 21 € und somit teils auch unter den Mindestlohn.

Hinsichtlich der internationalen Wettbewerbsfähigkeit sind Voraussagen nur schwer möglich. Der Export hat nur eine geringe Bedeutung für die deutsche Apfelerzeugung während die Importmenge etwa bei 63 % der heimischen Produktion liegt (Garming et al., 2014). Hauptherkunftsland für Apfelimporte nach Deutschland ist Italien, wo die Lohnkosten auf einem ähnlichen Niveau liegen. Kostenvergleiche anhand typischer Betriebe zeigen, dass die Produktionskosten in den italienischen Hauptanbauregionen Südtirol und Emilia Romagna bei 0,41 €/kg bis 0,55 €/kg liegen und somit in der gleichen Größenordnung wie in Deutschland.

## 7.2.2 Produktionskosten im Erdbeeranbau

Die Erdbeeranbaufläche in Deutschland betrug in 2014 rund 19.000 ha. Mehr als die Hälfte dieser Fläche liegt in Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen (Stat. Bundesamt, 2014). Etwa 3 % der Erdbeeranbaufläche entfallen auf den geschützten Anbau und liefern etwa 6 % der Gesamterdbeerernte.

Für die Fallstudie Erdbeere wurden Modellrechnungen für den Freilandanbau sowie für den geschützten Anbau durchgeführt. Aufgrund der großen Vielfalt an Produktionssystemen wurden vereinfachende Annahmen zu Direkt- und Gemeinkosten getroffen.

Entsprechend der hohen Bedeutung der Erntekosten sind die Annahmen zum Ertrag und zur Pflückleistung detailliert dargestellt (Tabelle 7.4). Im geschützten Anbau auf Stellagen bzw. in Substratkultur liegen die Flächenerträge etwa doppelt so hoch wie im Freiland. Auch die Pflückleistung in der Ernte ist deutlich höher, da die Behangdichte höher ist und eine aufrechte Körperhaltung beim Pflücken möglich ist. Auch sind die Wege und somit die Transportzeiten kürzer.

---

<sup>4</sup> Berechnung: Gewinn vor Entlohnung der Opportunitätskosten für Familienarbeitskräfte geteilt durch geschätzte Anzahl von Familienarbeitskraftstunden. Es wird eine Jahresarbeitszeit von 2000 Stunden je Familienarbeitskraft angenommen.

**Tabelle 7.4:** Annahmen zur Modellrechnung Erdbeeren

		<b>Freiland</b> Einjährige Kultur	<b>Tunnel</b> Stellagen
Ertrag	dt/ha	180	480
Direktkosten	€/ha	9.000	18.000
Gemeinkosten	€/ha	5.500	35.000
Durchschnittliche Pflückleistung	kg/Akh	12,5	18,0
Saison-AK, Ernte	Akh/ha	1.440	2.667
Saison-AK, sonstige Arbeiten	Akh/ha	300	900

Quelle: Eigene Zusammenstellung, nach Linnemannstönns, (2011 und 2013), KTBL (2010) und eigenen Befragungen.

Für den Freilandanbau ergibt sich im Basisszenario ein Lohnkostenanteil von rund 50 %. Im geschützten Anbau liegt der Lohnkostenanteil dagegen bei 36 %. Entsprechend steigen die Gesamtkosten proportional in den beiden MiLo-Szenarien. Für den Freilandanbau steigt im Szenario MiLo 2018 steigt der Lohnkostenanteil auf 66 % und die Gesamtkosten um 16 %. Im geschützten Anbau liegt der Lohnkostenanteil im Szenario MiLo 2018 bei knapp 43 %. Das bedeutet einen Anstieg der Gesamtkosten um etwa 12 % (Tabelle 7.5).

**Tabelle 7.5:** Veränderungen in der Kostenstruktur bei der Produktion von Erdbeeren aufgrund des Mindestlohns

		<b>Basisszenario</b> (ohne MiLo)	<b>Szenario MiLo</b> 2015	<b>Szenario MiLo</b> 2018
<b>Freiland</b>				
Produktionskosten	€/kg	1,6	1,7	1,9
Anteil Lohnaufwand an Produktionskosten	%	50,2	55,9	66,7
Anstieg	%		5,7	16,5
<b>Tunnel</b>				
Produktionskosten	€/kg	1,7	1,8	1,9
Anteil Lohnaufwand an Produktionskosten	%	36,1	38,6	42,9
Anstieg	%		4,1	11,9

Quelle: Eigene Berechnungen.

Die durchschnittliche Pflückleistung ist bei der Berechnung der Auswirkungen des Mindestlohns entscheidend. Diese Kennzahl kann laut Betriebsbefragungen zwischen den Betrieben deutlich variieren, etwa von 9 kg/AKh bis zu 14 kg/AKh. Diese Spanne bedeutet bei sonst gleichen Annahmen eine Kostensteigerung zwischen 19 % und 15,5 % für das Szenario MiLo 2018. Wie in Kap 6.5.2 beschrieben, gibt es verschiedene Möglichkeiten durch Anpassungen im Produktionssystem und der Sortenwahl die Pflückleistung zu steigern. Zusätzlich sei auf die Beobachtung der großen Unterschiede in der Leistungsfähigkeit der Erntehelfer/-innen verwiesen

(Kap 5), so dass die Anwerbung bzw. Auswahl der Saison-AK eine besondere Aufmerksamkeit der Betriebsleiter/-innen zukommen sollte.

Da sich der Lohnkostenanstieg im geschützten Anbau weniger stark auswirkt als im Freilandanbau, ziehen viele Betriebe diese Möglichkeit als Alternative in Betracht. Bei den hier getroffenen Annahmen würden allerdings erst ab einem durchschnittlichen Lohn für Saison-AK von 11 € die Gesamtkosten im Tunnel unter denen im Freiland liegen. Dazu ist zu beachten, dass der hohe Kapitalaufwand für die Tunnel und Stellagen mit Risiko verbunden ist. Zwar sind in der Regel Ertrag sowie Qualität der Früchte im geschützten Anbau deutlich besser, und auch die Preiserwartung liegt höher. Wie sich dies allerdings in Zukunft entwickeln wird, wenn der geschützte Anbau von Erdbeeren weiterhin stark zunimmt, bleibt abzuwarten.

Auch die Erdbeerpreise variierten in den letzten fünf Jahren stark zwischen 1,77 €/kg (in 2013) und 2,14 €/kg (in 2011) (siehe Anhang Abbildung A 4). Nur in zwei Jahren lagen die Abgabepreise der Erzeugerorganisationen (AMI, 2015a) über den Produktionskosten im Szenario MiLo 2018. Das heißt, dass Erdbeeranbau für die indirekte Vermarktung bei gleichbleibenden Erzeugerpreisen in Zukunft deutlich weniger rentabel sein wird.

### 7.2.3 Produktionskosten im Spargelanbau

Die Spargelanbaufläche in Deutschland liegt bei etwa 20.000 ha (Stat. Bundesamt, 2014). Mit etwa 5.400 ha ist Niedersachsen das Bundesland mit der größten Spargelanbaufläche, gefolgt von Brandenburg mit 4.200 ha und Nordrhein-Westfalen mit gut 4.000 ha (Strohm et al., 2016). Für Brandenburg weist die Statistik mit 31 % einen besonders hohen Anteil an neugepflanzten Spargelanlagen (Spargel nicht im Ertrag) aus (Stat. Bundesamt, 2014), obgleich bei einer durchschnittlichen Nutzungsdauer der Spargelpflanzungen von acht Jahren für die Erhaltung der Anbaufläche ein Anteil von 12,5 % Neupflanzungen ausreichend ist.

Für die Fallstudie Spargel wurde ein typischer Betrieb für die Region Niedersachsen erhoben. Es werden 24 ha Spargelanbaufläche berücksichtigt, mit einer durchschnittlichen Nutzungsdauer einer Pflanzung von acht Jahren. Es wird angenommen, dass die Nachpflanzung regelmäßig erfolgt, somit sind gleiche Flächenanteile für Spargel von Pflanzjahr 1 bis 8 vorhanden. In den Vollertragsanlagen (Jahre 4 bis 6) werden 85 dt/ha Spargel geerntet, in den Junganlagen bzw. im 7. und 8. Standjahr entsprechend weniger. Für die Aufbereitung und Sortierung wird eine vollautomatische Wasch- und Sortiermaschine verwendet. Die Ernte erfolgt auch im Basisszenario teilmechanisiert: Auf den am besten geeigneten Flächen werden bereits Erntehilfen (Spargelspinnen) eingesetzt. Insgesamt wird eine durchschnittliche Ernteleistung von 12 kg/AKh Spargel im Basisszenario angenommen.

**Tabelle 7.6:** Kennzahlen zum typischen Spargelbetrieb

Anbaufläche	24 ha
Durchschnittliche Nutzungsdauer	8 Jahre
Durchschnittlicher Ertrag	8,5 t/ha
Durchschnittliche Ernteleistung	12 kg/Akh
Beregnung	100 %
Pflanzdichte	17.000 Pflanzen/ha
Waschen und Sortieren	Automatisiert

Quelle: Eigene Befragung.

In den Betriebsbefragungen konnte als konkrete Anpassung an den Mindestlohn die Investition in Erntehilfen (Spargelspinnen) zur Erhöhung der Arbeitsproduktivität identifiziert werden. In den Szenarien MiLo 2015 und MiLo 2018 werden daher die Kosten für weitere Spargelspinnen eingerechnet, sowie eine Erhöhung der Ernteleistung auf 14 kg/Akh Spargel. Im Szenario MiLo 2018 wird eine zusätzliche Steigerung der Ernteleistung aufgrund von Lerneffekten und einer besseren Eignung der Neupflanzungen für die teilmechanisierte Ernte angenommen, so dass dann mit einer Ernteleistung von 16,5 kg/AKh Spargel gerechnet wird (Tabelle 7.7). Im Szenario MiLo 2018 (ohne Anpassung) werden die Produktionskosten wie im Basisszenario mit den entsprechenden Stundenlöhnen in 2018 kalkuliert.

Außerdem wird die Spargelproduktion in Brandenburg als Modellvariante berechnet. Hierbei gelten die gleichen Annahmen, mit Ausnahme der Löhne im Basisszenario, die mit 5,80 €/AKh für Saison-AK niedriger liegen.

**Tabelle 7.7:** Annahmen zur Spargelernte

	Basisszenario (ohne MiLo)	Szenario MiLo 2015	Szenario MiLo 2018	Szenario MiLo 2018 (ohne Anpassung)
Anzahl Spargelspinnen	0,4 pro ha	1 pro ha	1 pro ha	0,4 pro ha
Ernteleistung (kg/Akh)	12 kg	14 kg	16 kg	12 kg
Spargelspinne Investition	–	3.500 € je ha, 10 Jahre		–
Reparaturkosten pro Jahr	–	5 % → 175 € je ha		–

Quelle: Eigene Zusammenstellung.

Der Anteil der Löhne an den Gesamtkosten liegt im Basisszenario bei rund 37 % für das Lohnniveau in den alten Bundesländern (Niedersachsen) und bei 33 % bei dem für Brandenburg angenommenen Löhnen. Mit Mindestlohn steigt der Lohnanteil zunächst auf knapp 39 % in 2015 und schließlich auf 40 % im Szenario MiLo 2018. Bleibt die Investition in mechanische Erntehilfen aus, so erreicht der Lohnanteil in 2018 etwa 46 % (Tabelle 7.8).

Die Gesamtproduktionskosten steigen für den typischen Betrieb Niedersachsen um 11,9 %, bezogen auf das Basisszenario, für Brandenburg um 19 %.

**Tabelle 7.8:** Veränderungen in der Kostenstruktur bei der Produktion von Spargel aufgrund des Mindestlohns<sup>5</sup>

		Basisszenario (ohne MiLo) %	Szenario MiLo 2015 %	Szenario MiLo 2018 %	Szenario MiLo 2018 (ohne Anpassung) %
<b>Niedersachsen</b>					
Produktionskosten, gesamt	€/kg	3,81	3,85	3,94	4,26
Anteil Löhne an Gesamtkosten	%	40,1	39,2	40,6	46,4
Anstieg Gesamtkosten aufgrund MiLo	%		1,1	3,4	11,6
<b>Brandenburg</b>					
Produktionskosten, gesamt	€/kg	3,56	3,81	3,94	4,26
Anteil Löhne an Gesamtkosten	%	35,9	38,5	40,6	46,4
Anstieg Gesamtkosten aufgrund MiLo	%		7,0	10,7	19,6

Quelle: Eigene Berechnungen.

In dieser Fallstudie wird erkennbar, dass trotz Investition in Mechanisierung der Ernte der Mindestlohn deutliche Auswirkungen auf die Produktionskosten hat. Vergleicht man diese mit den Abgabepreisen der Erzeugerorganisationen an den Großhandel zeigt sich, dass das Niveau der Produktionskosten im Szenario MiLo 2018 über den Preisen in der indirekten Vermarktung liegt. Für die direkte Vermarktung, die beim Spargel eine große Rolle spielt, kann keine klare Aussage getroffen werden, da hier einerseits deutliche höhere Vermarktungskosten anfallen, aber auch die Möglichkeit besteht höhere Preise durchzusetzen. Eine überschlägige Kalkulation des Gewinnes je Familienarbeitskraftstunde zeigt, dass im Szenario MiLo 2018 (mit Anpassung) dieser etwa bei 15 € pro Stunde liegt, das ist weniger als die Hälfte im Vergleich zum Basisszenario<sup>6</sup>.

Auf dem Markt ist inzwischen bereits eine weitergehende Mechanisierung der Ernte mittels Spargelvollerntern (ai-solution GmbH, 2015) verfügbar. Diese Technik wird unter Spargelerzeugern sehr kontrovers diskutiert, z. B. über die Auswirkungen auf Erträge und Qualität, aber auch die Akzeptanz der Verbraucher. Der Einsatz dieser Maschinen erfordert Anpassungen im Produktionssystem sowie auch in der Vermarktung. Auch die Betriebsgröße und Flächenzuschnitte sind wichtige Faktoren die die Auslastung der Maschine und somit die Rentabilität wesentlich beeinflussen.

<sup>5</sup> Die hier dargestellten Produktionskosten können je nach einzelbetrieblichen Gegebenheiten variieren. Insbesondere für die Gemeinkosten mussten vereinfachende Annahmen getroffen werden.

<sup>6</sup> Da keine weiteren detaillierten Angaben dazu vorliegen, bleiben bei dieser Schätzung die Vermarktungskosten der Erzeugerorganisationen allerdings unberücksichtigt. Es wird eine Jahresarbeitszeit für eine Familienarbeitskraft von 2000 Stunden angenommen.





## 8 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Die hier vorgestellten Ergebnisse zeigen, dass sich der Mindestlohn bereits im ersten Jahr der Einführung deutlich auf landwirtschaftliche und gartenbauliche Betriebe ausgewirkt hat und dass weitere Auswirkungen zu erwarten sind.

Die Produktionskosten im Anbau von Obst und Gemüse werden bei Erreichen des für 2018 vereinbarten Mindestentgeltes von 9,10 € um 7 % (Apfelanbau) bis 16,5 % (im Erdbeeranbau) ansteigen. Für die Betriebe in den neuen Bundesländern wird der Anstieg noch deutlicher sein mit 16 % (Apfelanbau) bis 19 % (Spargelanbau). Dies wirkt sich auf die Wirtschaftlichkeit des Anbaus aus. Preisschwankungen in Abhängigkeit der Gesamterntemenge treten in der landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Erzeugung zwar regelmäßig auf, die Auswirkungen auf die Gewinne bzw. die Entlohnung der Familienarbeitskräfte werden durch den Mindestlohn und den damit verbundenen Kostenanstieg aber noch verstärkt.

Zu den Auswirkungen auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit lassen sich derzeit noch keine validen Aussagen treffen. Hier spielt die mögliche Substitution durch Importe eine wichtige Rolle. Deutschland ist mit einem Selbstversorgungsgrad bei Obst und Gemüse von etwa 35 % für praktisch alle hier angebaute Kulturen ein Netto-Importeur. Daher äußern sich viele der befragten Betriebsleiter/-innen pessimistisch hinsichtlich der Möglichkeit, den Kostenanstieg durch den Mindestlohn durch einen entsprechenden Anstieg der Erzeugerpreise zu kompensieren.

Die Ergebnisse der Befragung zeigen wichtige Probleme auf, die bei der Umsetzung des Mindestlohngesetzes auf den Betrieben aufgetreten sind. An erster Stelle steht die Belastung der Betriebsleiter/-innen durch gestiegenen Verwaltungsaufwand. Dieser bezieht sich nicht nur auf die Aufzeichnung der Arbeitszeiten, sondern auch auf notwendig gewordene Modifikationen der Arbeitsverträge und schriftliche Zusatzvereinbarungen z. B. über die Vermietung von Wohnraum.

Die Regelungen des Arbeitszeitgesetzes, die erst durch die detaillierte Aufzeichnung von Arbeitszeiten überprüfbar geworden sind, führen zu weiteren wichtigen Problemen, da sie die Anpassung des Arbeitszeiteinsatzes an die betrieblichen Erfordernisse während der Erntesaison einschränken. Insbesondere bei wetterbedingten Arbeitsspitzen bewerten die Betriebsleiter/-innen in der Umfrage die Anforderungen des Arbeitszeitgesetzes als „nur sehr schwer einhaltbar“. Für viele Betriebsleiter/-innen sind daher die Anforderungen des Arbeitszeitgesetzes ein noch drängenderes Problem als der Anstieg der Löhne. Da das Arbeitszeitgesetz ausdrücklich Ausnahmen vorsieht, z. B. um Verluste von Erntegut zu vermeiden, sollten Verbände und zuständige Stellen gemeinsam weiter an flexiblen und unbürokratischen Umsetzungsverfahren arbeiten.

Die Ergebnisse der Umfrage zeigen auch, dass die Probleme je nach Betriebsgröße unterschiedlich bewertet werden. Besonders bei der Lohnhöhe und dem Verwaltungsaufwand

zeigt sich, dass sich relativ kleine Betriebe mit weniger als 20 Saison-AK deutlich stärker belastet fühlen. Umgekehrt stellen die Begrenzungen bei der Lohndifferenzierung und die Unterschiede in den Nettolöhnen zwischen sozialversicherungspflichtigen und –freien AK für die großen Betriebe deutlich schwerwiegendere Probleme dar. Beides sind Aspekte, die die Motivation und Leistungsbereitschaft der Beschäftigten beeinflussen. Je kleiner der Betrieb und desto weniger Fremd-AK, umso eher ist es möglich die Leistungsanforderungen im direkten Gespräch zu klären.

Die Ergebnisse der Umfrage zeigen, dass die Auswirkungen des Mindestlohns für die Beschäftigten in Landwirtschaft und Gartenbau nicht nur positiv bewertet werden. Zunächst ist jedoch festzuhalten, dass für alle Arbeitskräftegruppen die Stundenlöhne angestiegen sind, auch für diejenigen, die bereits mehr als den gesetzlichen Mindestlohn erhalten hatten. Allerdings mussten sich auf vielen Betrieben die Saison-AK in 2015 erstmals an den Kosten für Unterkunft und Verpflegung beteiligen, wo bisher diese unentgeltlich zur Verfügung gestellt worden sind. Zukünftige Lohnanstiege werden aber wahrscheinlich zu tatsächlich höheren Einkommen führen. Die Regelungen des Arbeitszeitgesetzes und insbesondere die Begrenzung der erlaubten Arbeitszeit sind für die ausländischen Saison-AK häufig unverständlich und führen zu Unzufriedenheit. Ihr Interesse liegt in der Regel darin, während des kurzen Aufenthaltes in Deutschland so viel wie möglich zu arbeiten und zu verdienen.

Eine auch aus Sicht der Saison-AK negative Folge des Mindestlohns sind die gestiegenen Anforderungen an die Arbeitsleistung. Da es mit dem Mindestlohn nicht mehr möglich ist, bei eingeschränkter Leistungsfähigkeit entsprechend geringere Löhne zu vereinbaren, wurden in 2015 vermehrt Saison-AK wegen unzureichender Leistungen vorzeitig gekündigt, bzw. es werden diese Personen in Folgejahren nicht wieder eingestellt.

In den Experteninterviews und den Befragungen der Betriebsleiter/-innen konnten Anpassungsstrategien an den Mindestlohn identifiziert werden. Demnach ist mittelfristig mit einer Reduzierung der Beschäftigung insbesondere von Saison-AK aber auch von ständigen AK zu rechnen, da es zunehmend rentabel wird, in arbeitssparende neue Technologien zu investieren und die Produktionssysteme arbeitswirtschaftlich zu optimieren. Damit kann der Kostenanstieg mittelfristig abgebremst werden.

Eine Folge der Optimierung der Produktionssysteme wird sein, dass die Sortenwahl bei Obst und Gemüse stärker auf die Steigerung der Ernteleistung abzielen wird. Eigenschaften wie z. B. Fruchtgröße bzw. Stangendurchmesser beim Spargel, Reifezeitpunkt bzw. -verlauf und Eignung für mechanisierte Ernte werden zunehmend wichtigere Kriterien der Sortenwahl sein. Der Geschmack oder die innere Qualitäten könnten somit in den Hintergrund geraten. Andererseits könnten besonders wohlschmeckende Sorten, die mit höherem Arbeitsaufwand produziert werden, gezielter vermarktet werden. Während z. B. bei Äpfeln, Birnen oder auch Tomaten eine Preisdifferenzierung nach Sorten bereits üblich ist, könnte dies auch für Erdbeeren und andere Gemüsearten eine zunehmend wirtschaftliche Alternative sein.

Viele Betriebsleiter/-innen gaben an, in Zukunft die Anbaufläche der arbeitsintensiven Kulturen reduzieren zu wollen. Es bleibt abzuwarten, ob sich dies tatsächlich in einer sinkenden Produktionsmenge niederschlägt oder durch eine Intensivierung des Anbaus ausgeglichen wird.



## Danksagung

Ich bedanke mich ganz herzlich bei allen, die diese Studie unterstützt haben: als Gesprächspartner am Telefon und im persönlichen Gespräch, sowie durch Beantwortung der Umfrage mit vielen ausführlichen Kommentaren und Erläuterungen. Den Beratern der Landwirtschaftskammern in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen sowie des Landwirtschaftsamtes Bodenseekreis und des KOB Bavendorf danke ich für ihre Gesprächsbereitschaft und die Vermittlung von Kontakten zu Interviewpartnern. Ein herzlicher Dank gilt auch den Zeitschriften top agrar und Obstbau, die die Einladung zur Umfrage veröffentlicht haben sowie den Bundesfachgruppen Gemüsebau und Obstbau für die Weiterleitung des Fragebogens an die Betriebsleiter/-innen.

Im Thünen-Institut gilt ein herzlicher Dank Frau Prüße und Frau Lindner für die redaktionelle Unterstützung.



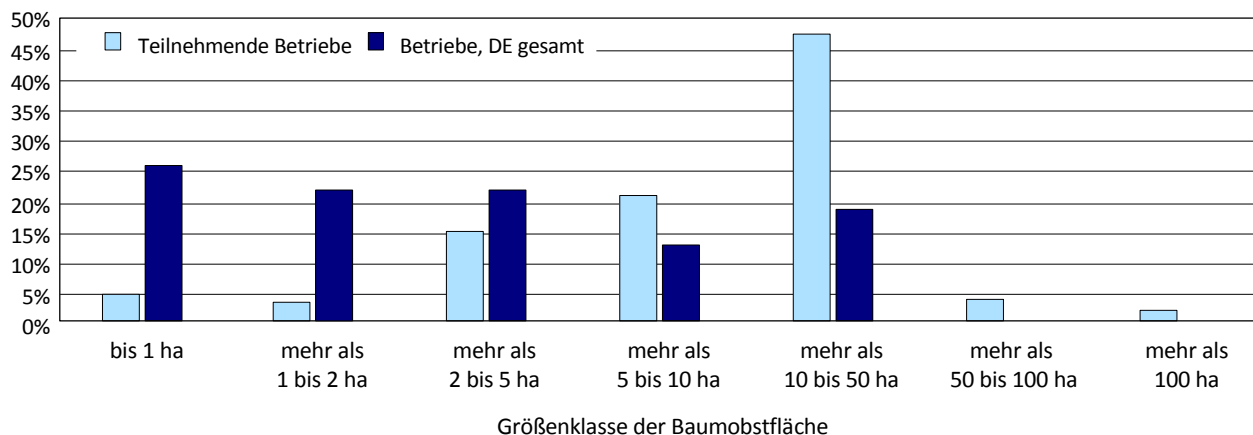
## Literaturverzeichnis

92. Arbeits- und Sozialministerkonferenz (ASMK) (2015) Umlaufbeschluss vom 16.04.2015, Längere tägliche Arbeitszeiten im Schaustellergewerbe, in der Landwirtschaft und in der Hotel- und Gaststättenbranche. Erfurt
- Ai-solutions (2015) Kirpy der Spargelvollernter. Abrufbar unter: <http://www.ai-solution.de/de/produkte.htm>
- Agrarmarkt Informations-Gesellschaft (AMI) mbH (2014) AMI Markt Kompakt Obst, Oktober 2014. Bonn
- Agrarmarkt Informations-Gesellschaft (AMI) mbH (2015) Markt Bilanz Obst, März 2015. Bonn
- Agrarmarkt Informations-Gesellschaft (AMI) mbH (2015a) Marktdaten. Obst und Gemüse: Abgabepreise der Erzeugerorganisationen, 01.06. 2015
- Arbeitszeitgesetz (ArbZG) vom 6. Juni 1994 (BGBl. I S. 1170, 1171), das zuletzt durch Artikel 3 Absatz 6 des Gesetzes vom 20. April 2013 (BGBl. I S. 868) geändert worden ist
- Bhorat H, Kanbur R, Stanwix B (2012) Estimating the Impact of Minimum Wages on Employment, Wages and Non-Wage Benefits: The Case of Agriculture in South Africa. DPRU Working Paper 12/149. University of Cape Town. Südafrika
- Boll C, Hüning H, Leppin J, Puckelwald J (2015) Potential Effects of a Statutory Minimum Wage on the Gender Pay Gap - A Simulation-Based Study for Germany SOEPPapers on Multidisciplinary Panel Data Research No. 766. DIW Berlin. 45 S
- Bosch G, Weinkopf C (2012) Wirkungen der Mindestlohnregelung in acht Branchen. WISO Diskurs. Friedrich Ebert Stiftung. Bonn
- Bosch G, Weinkopf C (2014) Zur Einführung eines gesetzlichen Mindestlohns von 8,50 € in Deutschland. Arbeitspapier 304, 81 S. Hans-Böckler-Stiftung. Düsseldorf
- Bosch G, Weinkopf C, Kalina T (2009) Mindestlöhne in Deutschland. WISO Diskurs, 64 S. Friedrich Ebert Stiftung. Bonn
- Deblitz C and Zimmer Y (2005) "agri benchmark Cash Crop: a standard operating procedure to define typical farms". FAL, Braunschweig
- Deutscher Bauernverband (DBV) (2015) Umsetzung des Mindestlohngesetzes. Erklärung des Präsidiums des Deutschen Bauernverbandes vom 10. März 2015
- Deutscher Bauernverband (DBV) (2014) Gemeinsame Stellungnahme zum Referentenentwurf der Bundesregierung: Entwurf eines Gesetzes zur Stärkung der Tarifautonomie vom 19. März 2014
- Dirksmeyer W, Garming H, Strohm K (eds.) (2014) Horticulture Report 2014. Johann Heinrich von Thünen- Institut. Braunschweig
- Engels (2015) Spargelspinne A1. Information unter: <http://www.engelsmachines.nl/spargelspinnea1>
- Fuller S, Bedsole P and Nystrom S (2014) The impact of raising the minimum wage in Maryland. Maryland Foundation for Research & Economic Education, Annapolis. January 2014. pp. 30. Maryland, USA
- Garbers C (2015) The Impact of the Agricultural Minimum Wage on Farmworker Employment in South Africa: A Fixed Effects Approach Stellenbosch University. Working Paper. Südafrika.
- Garming H, Strohm K, Dirksmeyer W (2015) Wirtschaftlichkeit der Apfelproduktion in Deutschland und Italien. In: Dirksmeyer W., Teuvsen, L., und Keyser, M. (Hrsgs.) Aktuelle Forschung in der Gartenbauökonomie - Tagungsband zum 1. Symposium Ökonomie im Gartenbau, 27.11.2013 in Göttingen. Thünen-Report 22, pp. 129-148

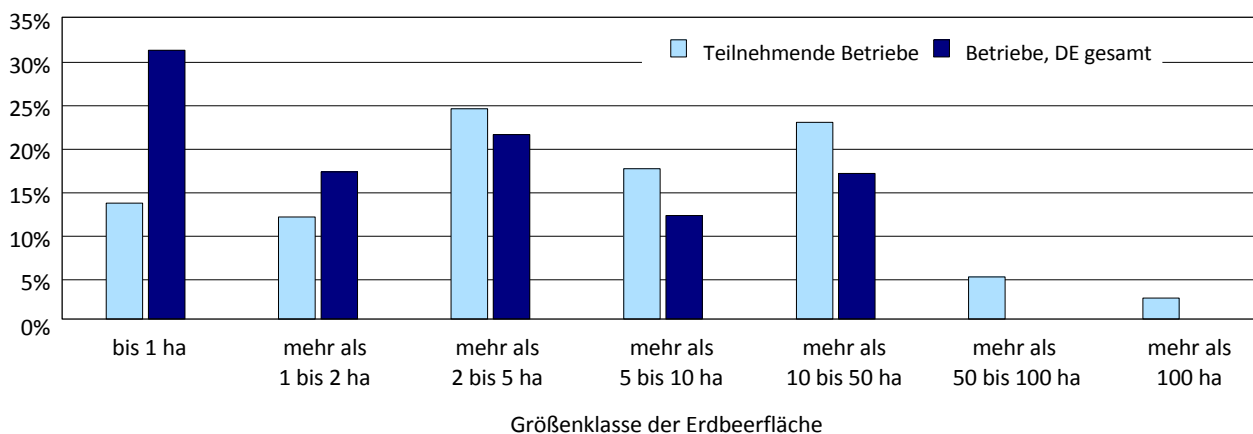
- Gesetz zur Stärkung der Tarifautonomie vom 11. August 2014 (MiLoG). Bundesgesetzblatt Jahrgang 2014, Teil I, Nr. 39
- Hardeweg B (2015) Zur Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Obst- und Gemüseproduktion vor dem Hintergrund des Mindestlohns. Zentrum für Betriebswirtschaft im Gartenbau (ZBG) e. V. 16.02.2015. Hannover
- Hannoversche Allgemeine Zeitung (2015) „Wir sind gezwungen, herzlos zu werden“. Ausgabe Nr. 175, vom 30.07.2015, Gabriele Schulte
- IG BAU (2014) IG BAU begrüßt große Zustimmung im Bundestag, Frankfurt, 03.07.2014. abrufbar unter [https://www.igbau.de/IG\\_BAU\\_begrueszt\\_grosze\\_Zustimmung\\_im\\_Bundestag.html](https://www.igbau.de/IG_BAU_begrueszt_grosze_Zustimmung_im_Bundestag.html)
- Klöttergens K (2015) pers. Kommunikation am 27.08.2015. Jülich
- Kriehn C (2014) Konsequenzen des Mindestlohns für Arbeitgeber und Arbeitnehmer in der Landwirtschaft: Hypothesen und Datenlage. Thünen Working Paper 37. 72 S. Braunschweig
- Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL) (2010) Obstbau, Betriebswirtschaftliche und produktionstechnische Kalkulationen. 4. Überarbeitete Auflage. Darmstadt
- Linnemannstöns L (2011) Erdbeeren im geschützten Anbau. Vortrag. Pillnitzer Obstbautage 2011. 30.11.-01.12.2011. Pillnitz
- Linnemannstöns L (2013) Damit die Zahlen stimmen – Was lohnt sich wann bei Erdbeeren. Freckenhorster Beerenobsttage 2013. Vortrag
- Linnemannstöns L (2015) persönliche Kommunikation am 26.08.2015, Köln-Auweiler
- Moretti E, Perloff JM (2000) Minimum Wage Laws Lower Some Agricultural Wages. IRLE Working Paper # 84.00. University of California. Berkeley. USA
- Pothier D (2014) A Minimum Wage for Germany, What Should We Expect? DIW Roundup – Politik im Fokus. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung. Berlin
- Ruhr-Nachrichten (2015) „Bürokratie-Monster“ – Mindestlohngesetz: Landwirte beklagen Dokumentationspflicht / DGB will mehr Kontrolle. Ausgabe Nr. 204 vom 03.09.2015, Thorsten Fechtner
- Statistisches Bundesamt (2014) Gemüseerhebung 2014, Fachserie 3 Reihe 3.1.3. Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt (2008, 2012) Gemüseerhebung, Fachserie 3 Reihe 3.1.3. Wiesbaden
- Strohm K, Garming H, Dirksmeyer W, (2016 im Druck): Entwicklung des Gemüsebaus in Deutschland von 2000 bis 2014: Anbauregionen, Betriebsstrukturen, Gemüsearten und Handel. Thünen Working Paper. Braunschweig
- Strohm K, Dirksmeyer W, Garming H, (2014) International Analysis of the Profitability of Wine Grape Production [online] in: 8th International Conference Academy of Wine Business Research, Hochschule Geisenheim, June 28th - 30th, 2014, Geisenheim, Germany. Abrufbar unter: <http://academyofwinebusiness.com/wp-content/uploads>
- Tarifvertrag über Mindestentgelte (TV Mindestentgelt) (2014) Tarifvertrag zur Regelung der Mindestentgelte für Arbeitnehmer in der Land- und Forstwirtschaft sowie im Gartenbau in der Bundesrepublik Deutschland vom 29.08.2014
- Wilson M (2012) The negative effects of minimum wage laws. Policy Analysis No. 701. 16 pp. CATO Institute, Washington. USA
- Zentralverband Gartenbau (ZVG) e. V. (2015) Forderungen des ZVG e. V. im Rahmen der Überprüfung des Mindestlohngesetzes. Positionspapier vom 11.03.2015
- Zeit Online (2014) Mindestlohn – Es wird unmenschlicher. Veröffentlicht am 30.12.2015 Axel Hansen. Abrufbar unter: <http://www.zeit.de/wirtschaft/2014-12/mindestlohn-obstbauer>



# Anhang

**Abbildung A 1:** Teilnehmende Betriebe nach Größenklasse der Baumobstfläche

Quelle: Eigene Befragung, Stat. Bundesamt (2012).

**Abbildung A 2:** Teilnehmende Betriebe nach Größenklasse der Erdbeerfläche

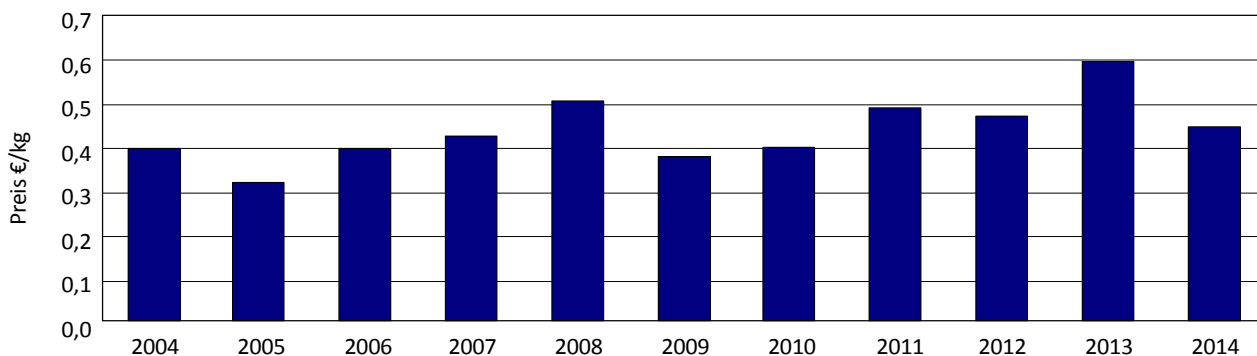
Quelle: Eigene Befragung, Stat. Bundesamt (2014).

**Tabelle A 1:** Bruttostundenlöhne für Fremdarbeitskräfte in 2014 und 2015 nach gärtnerischen Produktionssparten

	Gemüsebetriebe			Beerenobstbetriebe			Baumobstbetriebe		
	Durchschnittliche Bruttostundenlöhne in €		Durchschnittlicher Anstieg in 2015 €	Durchschnittliche Bruttostundenlöhne in €		Durchschnittlicher Anstieg in 2015 €	Durchschnittliche Bruttostundenlöhne in €		Durchschnittlicher Anstieg in 2015 €
	2014	2015		2014	2015		2014	2015	
<b>Ständige Fremd-AK</b>									
Produktion	10,66	10,84	<b>0,18</b>	9,66	10,42	<b>0,76</b>	9,44	10,20	<b>0,76</b>
Büro	12,11	12,36	<b>0,25</b>	9,80	10,66	<b>0,86</b>	8,81	9,48	<b>0,67</b>
<b>Saison-AK</b>									
Produktion	7,06	7,90	<b>0,84</b>	6,77	7,66	<b>0,89</b>	6,72	7,62	<b>0,90</b>
Verkauf	7,83	8,54	<b>0,71</b>	7,48	8,31	<b>0,83</b>	7,74	8,20	<b>0,46</b>

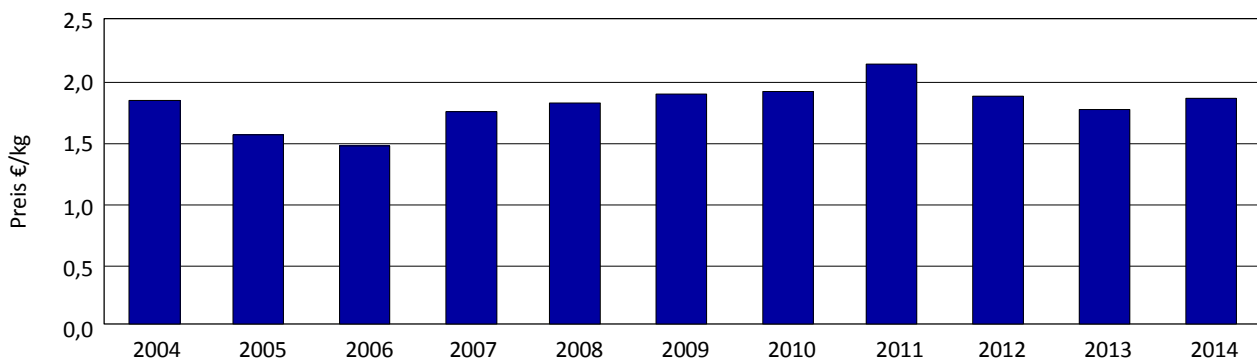
Quelle: Eigene Befragung.

**Abbildung A 3:** Abgabepreise der Erzeugerorganisationen für Apfel, gewichtetes Jahresmittel, 2004 bis 2014



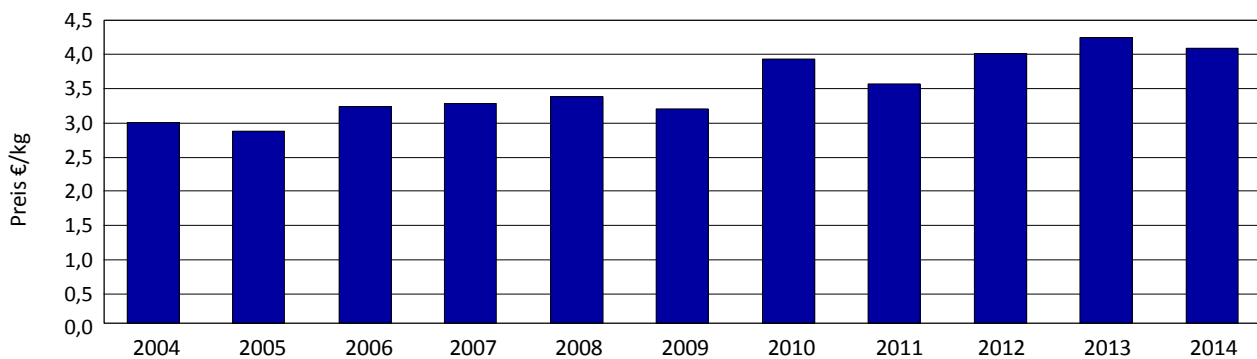
Quelle: AMI (2015).

**Abbildung A 4:** Abgabepreise der Erzeugerorganisationen für Erdbeeren, gewichtetes Jahresmittel, 2004 bis 2014



Quelle: AMI (2015).

**Abbildung A 5:** Abgabepreise der Erzeugerorganisationen für Spargel, gewichtetes Jahresmittel, 2004 bis 2014



Quelle: AMI (2015).

## **Anhang: Fragebogen**



## UMFRAGE: AUSWIRKUNGEN DES MINDESTLOHNS IN DER LANDWIRTSCHAFT

---

Im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) führen wir am Thünen-Institut für Betriebswirtschaft eine Studie zu den Auswirkungen des neu eingeführten Mindestlohns auf Landwirtschaft und Gartenbau durch.

Dazu bitten wir um Ihre Mithilfe, indem Sie diesen Fragebogen beantworten. Es geht zum einen um direkte Auswirkungen des Mindestlohngesetzes auf Ihren Betrieb, zum anderen um Ihre Meinung zu den wichtigsten Problemen bei der Umsetzung der gesetzlichen Regelungen. Dabei nehmen wir auch Bezug auf das Arbeitszeitgesetz, welches zwar nicht neu, aber durch die Neuregelung zur Aufzeichnung der Arbeitszeiten überprüfbar geworden ist und viele Betriebe vor Herausforderungen stellt. Schließlich sind auch konkrete Vorschläge zu einer Verbesserung der Umsetzbarkeit in die Praxis gefragt – bitte nutzen Sie das Kommentarfeld am Ende des Fragebogens.

Ihre Antworten werden ausschließlich für diese Studie verwendet. Alle Angaben werden anonym erhoben und gespeichert. Die Ergebnisse der Studie werden voraussichtlich im Frühjahr 2016 veröffentlicht.

Wenn Sie den Bericht erhalten möchten, schicken Sie uns eine E-mail mit dem Kennwort „Mindestlohn“. Schreiben Sie auch, wenn Sie weitere Anmerkungen haben oder Interesse haben, gegebenenfalls an einer Diskussionsrunde zu diesem Thema teilzunehmen.

Zur Beantwortung nutzen Sie die Online-Version dieses Fragebogens unter <https://umfrage.agecon-ti.de/mindestlohn> oder senden Sie einfach diesen Bogen bis zum **30. November per Post** an:

Dr. Hildegard Garming, Thünen-Institut für Betriebswirtschaft, Bundesallee 50, 38116 Braunschweig

Tel: +49 531 596-5113, Fax: +49 531 596-5199

E-mail: [hildegard.garming@ti.bund.de](mailto:hildegard.garming@ti.bund.de)

**DIE ONLINE- UMFRAGE IST BIS ZUM 30. NOVEMBER VERLÄNGERT WORDEN.**

---

### 1 In welchem Bundesland liegt Ihr Betrieb?

- Baden-Württemberg  Bayern  Berlin/Brandenburg  
 Bremen  Hamburg  Hessen  
 Mecklenburg-Vorpommern  Niedersachsen  Nordrhein-Westfalen  Rheinland-Pfalz  Saarland  Sachsen  
 Sachsen-Anhalt  Schleswig-Holstein  Thüringen

### 2 Wie viele **Arbeitskräfte** sind in Ihrem Betrieb beschäftigt? Bitte geben Sie jeweils die Anzahl der Personen an. Die Abkürzung AK bezieht sich in dieser Umfrage nicht auf Vollzeit-Arbeitskrafteinheiten, sondern auf die Anzahl der Personen.

- \_\_\_\_ Familien-AK, einschließl. Betriebsleiter \_\_\_\_ Saison-AK/Minijobber für.  
 \_\_\_\_ Ständige Fremd-AK, Büro Vermarktung u Verkauf  
 \_\_\_\_ Ständige Fremd-AK, Produktion \_\_\_\_ Saison-AK, Produktion

**3 Welche Betriebszweige umfasst Ihr Betrieb, und wie viele Fremd-AK werden jeweils eingesetzt? Bitte geben Sie jeweils die Anzahl der Personen an. Wenn Sie keine Fremd-AK einsetzen, geben Sie bitte 0 an.**

	Fläche (ha)	Anzahl ständige Fremd-AK	Anzahl Saison-AK		Derzeitige Anzahl Tiere	Anzahl ständige Fremd-AK	Anzahl Saison-AK
Erdbeeren				Milchkühe			
Sonst. Beerenobst				Mastrinder			
Baumobst				Mastschweine			
Weinbau				Legehennen			
Freilandgemüse				Mastgeflügel			
Gemüse unter Glas*				*einschließlich Kulturpilze			
Ackerbau (ohne Gemüse)							

**4 Wie hoch waren die Bruttostundenlöhne (Arbeitnehmerbrutto) in 2014 und 2015? Falls sich die Löhne je nach Leistung innerhalb einer Gruppe unterscheiden, geben Sie bitte zusätzlich die Spannweite der gezahlten Löhne an.**

Angabe in €/AKh	2014			2015		
	Durchschnitt	von	bis	Durchschnitt	von	bis
Saison-AK, Produktion						
Saison-AK und Minijob, Vermarktung/Verkauf						
Ständige Fremd-AK, Produktion						
Ständige Fremd-AK, Büro						

**5** Wie werden auf Ihrem Betrieb die Saison-AK (Produktion) entlohnt? *Bitte kreuzen Sie an.*

- Vorwiegend Stundenlohn  Stundenlohn plus Leistungsprämie  Vorwiegend Akkordlohn

**6** Haben Sie aufgrund des Mindestlohns **das Entlohnungsmodell verändert**? *Bitte erläutern Sie gegebenenfalls.*

- Nein  
 Ja: \_\_\_\_\_

**7** Haben Sie aufgrund des Mindestlohns bei der **Einstellung und Anwerbung** der Saison-AK etwas verändert oder planen Sie Veränderungen? *Bitte erläutern Sie gegebenenfalls.*

- Nein  
 Ja: Umstellung auf Vermittlungsagenturen  
 Ja: Vergabe von Unteraufträgen für definierte Arbeiten  
 Sonstiges: \_\_\_\_\_

**8** Wie bewerten Sie die Anforderungen des Arbeitszeitgesetzes für Ihren Betrieb? *Bitte kreuzen Sie an.*

Bewertung	Begrenzung der max. wöchentlichen Arbeitszeit (60 Stunden)	Einhaltung eines Ruhetages pro Woche	11 Std. ununterbrochene Ruhezeit täglich
Positive Wirkung auf Arbeitsproduktivität			
Positive Wirkung, aber Ausnahmen müssen möglich sein (wg. Wetter etc.)			
Einhaltung verursacht Probleme im Betriebsablauf			
Mit der Regelung sind die Mitarbeiter unzufrieden			

**9** Für welche Kulturen/welchen Betriebszweig sind die Anforderungen des Arbeitszeitgesetzes...

- Besonders schwer zu erfüllen:  
 \_\_\_\_\_

- Eher unproblematisch einzuhalten:  
 \_\_\_\_\_

**10** Hatten Sie in 2015 einen **Mehraufwand für die Arbeitszeiterfassung?** Falls ja, schätzen Sie bitte die Kosten:

Nein  Ja: Zeit der Familien-AK, Anzahl Stunden gesamt in 2015 \_\_\_\_\_

Ja: Zeit von Fremd-AK oder zusätzliches Personal, Kosten für 2015 gesamt \_\_\_\_\_

**11** Haben Sie aufgrund des Mindestlohns bzw. Arbeitszeitgesetzes in 2015 eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen umgesetzt oder planen Sie dies? Wie hoch ist der **Anteil der betroffenen Saison-AK** an der Gesamtzahl?

Maßnahme	Nein	Ja: % der Saison-AK
Einstellung von zusätzlichen Saison-AK		
Einstellung von weniger Saison-AK als bisher		
Verlängerung des Einsatzzeitraumes		
Mehr Saison-AK vorzeitig gekündigt (z.B. wegen unzureichender Leistung)		
Strengere Auswahl der Saison-AK: % derjenigen, die im nächsten Jahr nicht mehr eingestellt werden		

**12** Falls Sie mehr Saison-AK eingestellt haben, wie hoch schätzen Sie die **zusätzlichen Kosten für Unterbringung und Organisation in 2015?**

\_\_\_\_\_

**13** Haben Sie in 2015 aufgrund des Mindestlohns **ständigen Fremd-AK gekündigt**, oder planen Sie dies für die nächsten Jahre?, Wenn ja, wie viele Personen sind betroffen?

Nein  Nicht relevant, da keine ständigen Fremd-AK

Ja: Anzahl der Personen \_\_\_\_\_



**14 Gemüse/Obst:** Haben Sie aufgrund des Mindestlohns in 2015 Anbauflächen reduziert oder planen Sie dies für die nächsten Jahre? *Bitte geben Sie die Veränderung in % der bisherigen Anbauflächen an.*

	Erdbeeren	sonst. Beerenobst	Baumobst	Freilandgemüse	Gemüse u. Glas*	Weinbau
Keine Veränderung						
Reduzierung in 2015 um __ %						
Reduzierung in 2016/17 um __ %						

\*einschließlich Kulturpilze

**15 Gemüse/Obst:** Haben Sie aufgrund des Mindestlohns **in 2015** Maßnahmen zur Steigerung der Arbeitsproduktivität vorgenommen?

- Nein, keine Veränderungen
- Sortenwechsel (hohe Ernteleistung) Kultur: \_\_\_\_\_
- Sorten (reduzierter Pflegeaufwand), Kultur: \_\_\_\_\_
- Umstellung auf geschützten Anbau, Kultur: \_\_\_\_\_
- Verkürzung der Nutzungsdauer (mehrjährige Kulturen), Kultur: \_\_\_\_\_
- Sonstige Anpassungen: \_\_\_\_\_

**16 Gemüse/Obst:** Planen Sie aufgrund des Mindestlohns in den nächsten Jahren Maßnahmen zur Steigerung der Arbeitsproduktivität?

- Nein, keine Veränderungen
- Sortenwechsel (hohe Ernteleistung) Kultur: \_\_\_\_\_
- Sorten (reduzierter Pflegeaufwand), Kultur: \_\_\_\_\_
- Umstellung auf geschützten Anbau, Kultur: \_\_\_\_\_
- Verkürzung der Nutzungsdauer (mehrjährige Kulturen), Kultur: \_\_\_\_\_
- Sonstige Anpassungen: \_\_\_\_\_

**17** Haben Sie aufgrund des Mindestlohns in **Mechanisierung** zur Einsparung von Arbeit investiert oder planen Sie dies in den nächsten Jahren? (z. B. mechanische Erntehilfen)

- Nein  Ja, in 2015  Ja, 2016 oder später  teils in 2015, weitere in Planung

Welche: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**16 Tierhaltung/Ackerbau:** Haben Sie aufgrund des Mindestlohns **Veränderungen oder Investitionen** in den anderen Betriebszweigen vorgenommen oder geplant? (z. B. Techniken zur Einsparung von Feldarbeit, Ausgestaltung der Ställe....) *Bitte erläutern Sie:*

---

**17** Wieviel Arbeitsaufwand werden Sie nach Ihrer Einschätzung durch Mechanisierung und Rationalisierung der Produktionssysteme einsparen können? *Bitte geben Sie die erwartete Änderung in Prozent an.*

Keine Einsparung  Einsparung Saison-AK in % \_\_\_\_\_  Einsparung ständige Fremd-AK in % \_\_\_\_\_

**18** Haben Sie Ihre **Vermarktungsstrategie** im Zuge der Einführung des Mindestlohns verändert, oder planen Sie Veränderungen? *Bitte erläutern Sie:*

Ausbau der Direktvermarktung \_\_\_\_\_

Ausstieg aus der Direktvermarktung \_\_\_\_\_

Sonstige Anpassungen: \_\_\_\_\_

**19** Welches sind aus der Perspektive Ihres Betriebes die **drei größten Probleme bei der Umsetzung des Mindestlohns**? *Bitte kreuzen Sie max. drei Antworten aus der Liste an.*

- Lohnhöhe
- Lohndifferenzierung bei Leistungsunterschieden erschwert, z. B. erschwerte Umsetzung von Akkordlohn
- Unterschiede in den Nettolöhnen zwischen sozialversicherungspflichtigen und -freien AK
- Mangelnde Information, fehlende Planungs- und Rechtssicherheit
- Aufwand für Aufzeichnung der Arbeitszeiten, Verwaltung und Bürokratie
- Arbeitszeitgesetz: Fehlende Flexibilität beim Arbeitseinsatz (Arbeitsspitzen, Pausenzeiten)
- Arbeitszeitgesetz: Begrenzung auf 60 Stunden pro Woche - Kosten für zusätzliche AK (z. B. Unterbringung)
- Arbeitszeitgesetz: Begrenzung auf 60 Stunden pro Woche - Erwartungen der Saison-AK, die mehr arbeiten wollen

**20** Gibt es weitere **wichtige Aspekte**, zu diesem Themenkomplex, die noch nicht gelistet wurden? Haben Sie **Kommentare oder Lösungsvorschläge**? *Falls der Platz nicht ausreicht, fügen Sie bitte ein Extrablatt an.*

---



---



---

\_\_\_\_\_ **. Vielen DANK für Ihre Teilnahme!**



**Bibliografische Information:**  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikationen in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter [www.dnb.de](http://www.dnb.de) abrufbar.

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

Bereits in dieser Reihe erschienene Bände finden Sie im Internet unter [www.thuenen.de](http://www.thuenen.de)

*Volumes already published in this series are available on the Internet at [www.thuenen.de](http://www.thuenen.de)*

**Zitationsvorschlag – Suggested source citation:**

**Garming H** (2016) Auswirkungen des Mindestlohns in Landwirtschaft und Gartenbau: Erfahrungen aus dem ersten Jahr und Ausblick. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 64 p, Thünen Working Paper 53, DOI:10.3220/WP1456999876000

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

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



## Thünen Working Paper 53

Herausgeber/Redaktionsanschrift – *Editor/address*

Johann Heinrich von Thünen-Institut  
Bundesallee 50  
38116 Braunschweig  
Germany

[thuenen-working-paper@thuenen.de](mailto:thuenen-working-paper@thuenen.de)  
[www.thuenen.de](http://www.thuenen.de)

DOI:10.3220/WP1456999876000  
urn:nbn:de:gbv:253-201603-dn056425-0