

# Leistungsorientierte Entlohnung durch EDV-gestützte Erfassung von Erntemengen und Qualitätsmerkmalen in der Spargelernte

Hauke Bronsema, Arne Santelmann und Ludwig Theuvsen

Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung  
Georg-August-Universität Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 5  
37073 Göttingen  
hbronse@gwdg.de

**Abstract:** Der Sonderkulturanbau ist durch eine hohe Arbeitsintensität und ausgeprägte Arbeitsspitzen gekennzeichnet. Die Personalkosten bedingen damit einen erheblichen Teil der Produktionskosten. Der größte Personalbedarf entsteht während der Ernte und wird vor allem über Saisonarbeitskräfte abgedeckt. Die Bezahlung dieser Mitarbeiter erfolgt oft über eine leistungsorientierte Entlohnung, die eine individuelle Erfassung von Erntemengen und Qualitätsmerkmalen voraussetzt. Die große Anzahl von Mitarbeitern und die in kurzer Zeit zu bewältigenden Erntemengen machen eine EDV-gestützte Erfassung dieser Parameter erforderlich. Der vorliegende Beitrag stellt am Beispiel eines Spargelbetriebs die EDV-gestützte Bemessung der leistungsorientierten Vergütung vor, die zudem einer inputorientierten Entlohnung auf Stundenbasis gegenübergestellt wird.

## 1 Einführung und Zielsetzung

Die Personalkosten sind mit einem Anteil von ca. 30-60 % aller Kosten eine der wichtigsten Kostenpositionen im Sonderkulturanbau [Sc13]. Eine hohe Produktivität der beschäftigten Arbeitskräfte ist daher von elementarer Bedeutung für den Betriebserfolg. Durch den Einsatz von leistungsorientierter Bezahlung können aus Unternehmenssicht wünschenswerte Produktivitätssteigerungen erzielt werden [La00]. Diese begründen sich im Wesentlichen durch die Stärkung der extrinsischen Motivation der Mitarbeiter, die durch Leistungssteigerungen eine deutlich höhere durchschnittliche Entlohnung je Arbeitsstunde im Vergleich zu einem reinen Zeitlohn erzielen können [Da07]. Eine große Gefahr des Akkordlohns ist jedoch eine Herabsetzung der Produktqualität [Sc00]. Eine gleichwertige Berücksichtigung dieser zum Teil divergierenden Zielstellungen ist daher anzustreben. Der vorliegende Beitrag zeigt anhand eines Spargelanbaubetriebes auf, wie mit Hilfe einer EDV-gestützten vollautomatischen Sortierung eine leistungsorientierte Entlohnung mit Koppelung an eine Qualitätsprämie umgesetzt werden kann. Die Zielstellung des vorliegenden Beitrags ist es darzustellen, welche Auswirkungen die

leistungsorientierte Bezahlung auf die Lohnkosten des Betriebes und die durchschnittliche Stundenentlohnung im Vergleich zur zeitbezogenen Vergütung hat.

## **2 Rahmenbedingungen für den Einsatz von Leistungslöhnen**

Der in der Spargelernte vielfach eingesetzte Akkordlohn ist im Gegensatz zu anderen outputorientierten Entlohnungsformen wie z.B. Zeitlohn mit Leistungszulage und Prämienlohn als ausschließlich leistungsabhängig ohne Grundlohn zu kennzeichnen. Für den Einsatz eines Akkordlohns müssen spezifische Bedingungen vorliegen [Jul 1]:

- Objektive und klare Messbarkeit der Tätigkeit.
- Störungsfreier und mängelfreier Arbeitsablauf (Akkordreife).
- Maßgebliche Beeinflussung der Arbeitsgeschwindigkeit durch die Arbeitskräfte.
- Arbeitsablauf und Zeitbedarf müssen in ihrer Grundstruktur konstant bleiben, damit sich die Erstellung von Arbeits- und Zeitstudien lohnt.
- Die Leistungszunahme im Vergleich zu anderen Entlohnungssystemen darf nicht zu Qualitätsverlusten, Unfällen oder Überbeanspruchung der Mitarbeiter führen.

Die skizzierten Bedingungen liegen in der Landwirtschaft in den meisten Produktions- und Tätigkeitsbereichen nicht vor. Erntetätigkeiten in Sonderkulturbetrieben stellen eine Ausnahme dar, weil sie die wesentlichen Voraussetzungen für die Anwendung eines Akkordlohns erfüllen. Aktuelle empirische Ergebnisse bestätigen, dass Sonderkulturbetriebe, sofern im Betrieb überhaupt eine leistungsbezogene Vergütung erfolgt, bei Erntetätigkeiten zu 100 % auf diese Lohnform zurückgreifen. Weitere Tätigkeitsbereiche werden nur vereinzelt als Anwendungsfelder des Akkordlohns genannt [Sc13].

Vorteile des Akkordlohnsystems bestehen sowohl aus Unternehmenssicht in Form einer Produktivitätssteigerung als auch aus Arbeitnehmersicht in Form einer im Durchschnitt höheren Stundenentlohnung [Bi03]. Bei einem Akkordlohnsystem ist zudem eine Selbstselektion dergestalt zu erwarten, dass weniger leistungsfähige Mitarbeiter in andere Betriebe mit zeitbezogener Entlohnung wechseln, da sie ohnehin nur den Tariflohn erzielen [WL01]. Dem stehen einige systembedingte Nachteile gegenüber. Eine Gefahr bei der Akkordentlohnung ist die Herabsetzung der Produktqualität, da das mengenmäßige Arbeitsergebnis im Vordergrund steht [Sc00]. Ein Ausweg ist hier die Koppelung des Akkordlohns an eine Qualitätsprämie [La00]. Ein weiterer Nachteil des Akkordlohnsystems ist eine mögliche Überforderung der Mitarbeiter, da sich die Leistung unmittelbar auf das Entgelt auswirkt, mit der Folge, dass sich der Akkordlohn zum Quasi-Fixlohn entwickelt, wenn die Mitarbeiterleistung sich stets an der Obergrenze bewegt [Sc00]. Um dies zu verhindern, kann eine Leistungsobergrenze eingeführt werden [ET04].

## **3 EDV-gestützte leistungsorientierte Entlohnung bei der Spargelernte**

Anhand der Ernte eines Spargelbetriebes soll aufgezeigt werden, inwieweit EDV-unterstützt eine individuelle personenbezogene leistungsorientierte Vergütung erfolgen kann.

Hierfür werden die im Ernteprozess eingesetzten Kisten mit Strichcodes beklebt, die die Zuweisung der jeweiligen Erntemengen zu den Mitarbeitern sicherstellen. Die Strichcodes werden eingelesen, bevor die eigentliche Sortierung des Spargels erfolgt. Die im Beispielbetrieb eingesetzte Spargelsortiermaschine Espaso der Firma Neubauer ermöglicht 32 unterschiedliche Sortierungen des Spargels nach verschiedenen Qualitätsparametern. Damit die Sortierung erfolgen kann, ist eine Vereinzelung der Spargelstangen nach Entleerung der Erntekisten erforderlich. Die Stangen werden zugeschnitten und anschließend einer wasserunterstützten Reinigung mit rotierenden Bürsten unterzogen. Zur EDV-Erfassung wird jede Spargelstange bis zu sechsmal fotografiert, wovon vier Fotos zur Auswertung genutzt werden. Sortierkriterien sind im Wesentlichen die Dicke, Länge und Farbe der einzelnen Spargelstangen. Zudem werden durch natürliche Bedingungen entstandene unerwünschte Abweichungen von der Norm (z.B. aufgeblühte Spitzen, krumme oder hohle Stangen) in speziellen Sortierungen berücksichtigt. Die Feststellung des Gewichts als maßgeblicher Vergütungsgrundlage erfolgt ebenfalls auf Basis der Fotos über eine Umrechnung des visuell erfassten Volumens der Spargelstangen.

Das Spargelstechen setzt sich aus verschiedenen Teilaufgaben zusammen, die die Leistung der Erntehelfer beeinflussen. Zunächst ist die Folie vom Damm zu entfernen. Dann erfolgt der eigentliche Stechvorgang. Im Anschluss wird der Damm wieder abgedeckt. Zwischen den Stechvorgängen liegen die Laufwege. Diese sind besonders am Anfang der Spargelsaison für den Arbeitsablauf dominierend. An diese Bedingungen angepasst ist die Entlohnung der Erntehelfer. Sie orientiert sich an dem Tarifvertrag für Saisonarbeitskräfte, der in Niedersachsen eine Mindestvergütung von 6,40 je Stunde vorsieht [Za09]. Zu Beginn der Saison werden die Erntehelfer zeitbezogen in dieser Höhe entlohnt. Mit steigenden Temperaturen und damit zunehmenden Erntemengen erfolgt der Wechsel auf den Akkordlohn. Die Höhe des Akkordlohns beträgt 0,85 /kg Spargel für insgesamt 9 der 17 im Betrieb verwendeten Sortierungen. 5 Sortierungen werden mit 0,40 /kg vergütet. Der geringere Stücklohn begründet sich dadurch, dass es sich bei diesen Sortierungen um verfärbte Stangen handelt. Diese entstehen durch zu weit im Voraus aufgedeckte Folie. Dieser Arbeitsschritt liegt im Wesentlichen in der Verantwortung der Mitarbeiter. Für 3 weitere Sortierungen ist die Vergütung auf 0,10 /kg reduziert. Diese Sortierungen umfassen besonders kurze Stangen (< 12 mm) und Spargelspitzen, die durch das Abbrechen der Spargelstange oder das versehentliche Anstechen beim unsachgemäßen Freigraben benachbarter Stangen entstehen. Die Höhe des Akkordlohns fußt auf vom Betrieb vor Einführung der leistungsorientierten Vergütung durchgeführten Aufzeichnungen der Erntemengen bei zeitbezogener Entlohnung. Hierzu wurde eine Periode mit eher schlechten Erntebedingungen in der Mitte der Saison als Referenz gewählt. Mit diesem Vorgehen soll sichergestellt werden, dass in der Phase der Akkordentlohnung der tarifliche Lohn nicht unterschritten wird. In der Erntesaison 2013, die den Zeitraum vom 22.4. bis 21.06.2013 umfasste, erfolgte am 12.5.2013 die Umstellung vom Zeitlohn auf den Akkordlohn. Zu diesem Zeitpunkt errechnete sich bereits seit fünf Tagen bei Einsatz des Akkordlohns eine Vergütung, die über dem tariflich vereinbarten Stundenlohn lag. Das Ziel, den tariflichen Stundenlohn mithilfe des Akkordlohns nicht zu unterschreiten, ließ sich nicht ganz realisieren. Im weiteren Saisonverlauf erzielten die Erntehelfer aufgrund ungünstiger Erntebedingungen an fünf Tagen eine Vergütung, die unter 6,40 je Stunde lag. Insgesamt war jedoch die durchschnittliche Entlohnung mit 7,31 je Stunde in der Phase der Akkordentlohnung um 14,2 % höher als der Tarif-

lohn. Je kg Spargel betrug der Akkordlohn im Mittel 0,72 ; dies bedeutet, dass 84,2 % des maximalen Akkordlohns erreicht wurden, so dass der Anteil der qualitätsbedingten Abzüge nur gering ist. Die gesamten Lohnkosten des Spargelbetriebs für den Erntevorgang beliefen sich in der Mischkalkulation aus Zeit- und Akkordlohn bezogen auf die komplette Erntesaison auf 152.179 . Die Kosten liegen zwar um 7,9 % höher als bei einer Bezahlung ausschließlich auf Stundenbasis, zu berücksichtigen ist jedoch, dass von einem Produktivitätszuwachs auszugehen ist, der die Mehrkosten deutlich übersteigt.

## 4 Diskussion der Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Das dargestellte Vergütungssystem des Beispielbetriebs für Erntehelfer in der Spargelernte ist sehr gut geeignet, dank der Kombination aus Zeit- und Akkordlohn bei konsequenter Überwachung der Qualität auf die An- und Herausforderungen, die sich aus input- und outputorientierter Entlohnung ergeben, zu reagieren. Die anfängliche Bezahlung auf Stundenbasis berücksichtigt die anfangs noch nicht vorhandene Akkordreife des Erntevorganges. Mit Erlangen der Akkordreife und der Umstellung auf den Akkordlohn zeigt sich, dass nur mit der EDV-gestützten Erfassung und Sortierung der Erntemengen eine objektive Umsetzung der leistungsorientierten Bezahlung möglich ist. Durch die exakte Erfassung jeder einzelnen Stange können drohende Qualitätsverluste, die einer der stärksten Kritikpunkte an leistungsorientierten Entlohnungssystemen sind, vermieden werden, da die Möglichkeit zur Sanktionierung besteht. Die Stundenentlohnung, die die Mitarbeiter im Vergleich zum Zeitlohn erreicht haben, zeigt, dass ein Leistungsanreiz durch den Akkordlohn gesetzt wurde. Dennoch ist anzuraten, die Bemessungshöhe, die nur auf wenigen exemplarischen Erntetagen beruht, innerbetrieblich und im Vergleich mit anderen Spargelbetrieben kontinuierlich zu prüfen, um weiterhin aus Unternehmer- und Mitarbeitersicht Vorteile aus der leistungsorientierten Bezahlung zu erzielen.

## Literaturverzeichnis

- [Bi03] Billikopf, G.: Labor Management in Agriculture. Modesto, 2003.
- [Da07] Davier, Z. von: Leistungsorientierte Entlohnung in der Landwirtschaft: Eine empirische Analyse. Dissertation Georg-August-Universität Göttingen, 2007.
- [ET04] Eisenführ, F., Theuvsen, L.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. 4. Aufl., Stuttgart, 2004.
- [Ju11] Jung, H.: Personalwirtschaft. München, 2011.
- [La00] Lazear, E. P.: Performance Pay and Productivity. In: American Economic Review 90 (50): 1346-1361.
- [Za09] Zanini, P.: Für Erntehelfer gelten 2009 höhere Löhne. Abrufbar unter: <http://landvolk.net/Agrarpolitik/Land-und-Forst/2009/01/Erntehelfer-2009-Loehne.php>.
- [Sc00] Scholz, C.: Personalmanagement. München, 2000.
- [Sc13] Schulte, M.: Entlohnung von EU-Saisonarbeitskräften auf Spargel- und Erdbeerbetrieben. Masterarbeit Georg-August-Universität Göttingen, 2013.
- [WL01] Wolff, B., Lazear, E. P.: Einführung in die Personalökonomik. Stuttgart, 2001.