

Produktionscontrolling für die Frischgemüseproduktion im Freiland

Robert Hauptmann, Wolfgang Lentz

Fakultät Landbau/Landespflege
Hochschule für Technik und Wirtschaft (FH), Dresden
Pillnitzer Patz 2
01257 Dresden
{Hauptm;Lentz}@HTW-Dresden.de

Abstract: Der vorliegende Text befasst sich mit dem Produktionscontrolling der Frischgemüseproduktion im Freiland. Hierzu werden zuerst die Besonderheiten der gemüsebaulichen Produktion erläutert, um im Anschluss Ansatz, Vorgehensweise und Systemgrenzen des Projekts zu erläutern. Nach kurzen Erläuterungen zum Produktionscontrollingsystem und der Auswahl von Controllinginstrumenten wird das Controlling anhand der Bewässerungssteuerung, kurz, beispielhaft erläutert.

1. Hintergrund und Ausgangssituation

Der intensive Freilandgemüsebau grenzt sich vor allem durch die Eigenschaften der Ernteprodukte, insbesondere die relativ kurze Lagerfähigkeit, von der landwirtschaftlichen Produktion ab. Um dennoch eine kontinuierliche Versorgung des Marktes zu gewährleisten, muss in mehreren Sätzen angebaut werden. Diese Art der zeitpunktgerechten Ernte und Vermarktung wird als Terminproduktion bezeichnet. Hieraus ergibt sich notwendigerweise ein erhöhter Planungs- und Steuerungsbedarf [KLS02].

Den begrenzenden Faktoren, den Umweltbedingungen, begegnet der Produzent mit den Kulturmaßnahmen, beziehungsweise nutzt der Produzent die Kulturmaßnahmen, um fehlenden Faktorinput zu ergänzen. Die Kulturmaßnahmen dienen der Zielerreichung des Unternehmens [KLS02]. Neben der Informationssammlung für Planung, Steuerung und Kontrolle der Produktion müssen auch Daten zur Erfüllung gesetzlicher Vorgaben und zur Bedienung der Abnehmeranforderungen gesammelt werden.

Im Zusammenhang mit dem Strukturwandel im Gartenbausektor kommt es zu einer Abnahme der Betriebsanzahl bei gleichzeitiger Zunahme der Produktionsflächen. Hieraus lässt sich schlussfolgern, dass die Größe der Betriebe zunimmt [Di09]. Durch das Betriebswachstum wird die Betriebsstruktur komplexer und die Überschaubarkeit der Aufgaben sinkt. In der Folge ist es notwendig, Steuerungsinstrumente zu Hilfe zu nehmen und, wenn notwendig, die Unternehmensorganisation anzupassen [Le97].

2. Ansatz, Vorgehensweise und Systemgrenzen

2.1 Ansatz und Vorgehensweise

Ziel der Arbeit ist die Erstellung eines Produktionscontrollingmodells, unter Einbeziehung weiterer Wertschöpfungskettenteilnehmer. Dabei stehen die Fragen der Produzenten im Zentrum der Betrachtung. Weiterhin gilt es, die Anforderungen der Wertschöpfungskettenteilnehmer einzubinden. Um das Controlling im gartenbaulichen Unternehmen umzusetzen, müssen die Controllinginstrumente auf ihre betriebsspezifische Eignung geprüft werden.

Zu Beginn wurden die Grundlagen des Controllings erarbeitet. Diese dienen der Ermittlung von Inhalt, Nutzen und Anforderungen des Controllings, als Grundlage zur Erstellung des Leitfadens für die Befragungen und zur Erarbeitung des theoretischen Bezugsrahmens. Mithilfe der Interviews wird die Verbindung zwischen theoretischer Literatur und praktischem Gartenbau hergestellt.

2.2 Systemgrenzen

Die Arbeit beschäftigt sich mit der Frischgemüseproduktion im Freiland. Der Absatz erfolgt über den organisierten Lebensmitteleinzelhandel. Als zu berücksichtigende Wertschöpfungskettenteilnehmer ergeben sich daraus Lieferanten, Produzent, Abnehmer und Konsument, sowie Dienstleister und Gesetzgeber. Alle haben Ansprüche an das Produkt und den Produktionsprozess und fordern entsprechende Informationen.

3. Das Controllingmodell

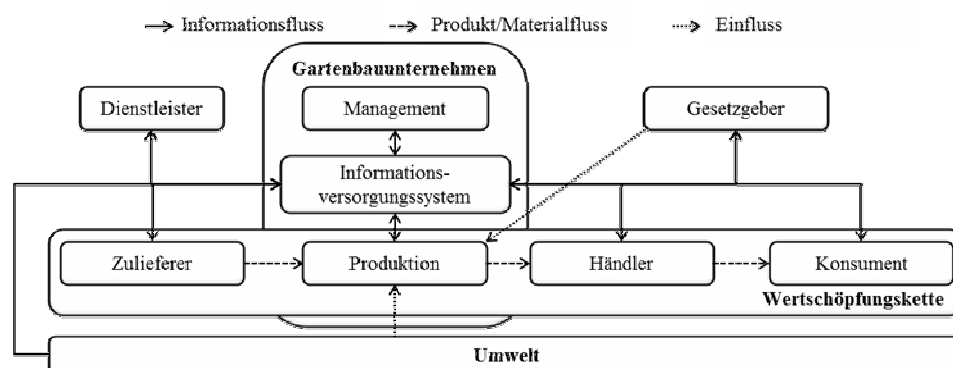


Abbildung 1: Stark vereinfachte Darstellung eines Controllingmodells für die Wertschöpfungskette

Zur Veranschaulichung ist in Abbildung 1 ein vereinfachtes Controllingmodell abgebildet. Ein solches Controllingssystem kann als Hilfsmittel zur Erreichung der Unternehmensziele und zur Erfüllung aller Anforderungen genutzt werden. Es kann als

unternehmensübergreifendes Gesamtsystem oder durch Verwendung einzelner Controllinginstrumente genutzt werden.

Bei der Ausgestaltung des Controllingmodells müssen drei Bereiche berücksichtigt werden. Dies sind das produzierende Unternehmen, die weiteren Wertschöpfungskettenteilnehmer und das Controllingsystem. Den zentralen Bestandteil des Controllingsystems bildet das Informationsversorgungssystem. Es erfasst, verarbeitet und koordiniert die Informationen. Während Verarbeitung und Koordinierung im produzierenden Unternehmen erfolgen, kann die Datenerfassung auch an anderen Stellen der Wertschöpfungskette erfolgen. So zum Beispiel bei zugekauften Produktionsfaktoren oder Nachernteuntersuchungen, deren Ergebnisse im Produktionsbetrieb Verwendung finden.

4. Der Weg zum betriebspezifischen Controllinginstrument

Grundsätzlich kommt der im Freiland anbauende Gemüseproduzent nicht umhin, Teilaspekte des Controllings aufzugreifen. Grund hierfür sind Erfassung, Aufbereitung und Weitergabe von Informationen, zur Erfüllung gesetzlicher Vorgaben und zur Befriedigung der Abnehmeranforderungen. Überträgt man die Begrifflichkeiten der Controllingtheorie auf diese Aufgaben, so nutzt der Produzent Informationserfassungs-, Informationsverarbeitungs- und Informationskoordinierungssysteme. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass es sich bei den genannten Systemen keineswegs um voll- oder teiltechnisierte Vorgänge handeln muss. Die Durchführung der Aufgaben mittels menschlicher Arbeitskraft fällt ebenfalls unter die genannten Begrifflichkeiten. Über die genannten Informationen hinaus, kann dem Anbauer auch daran gelegen sein, weitere Daten über seine Produktion und den Produktionsprozess zu sammeln. Insbesondere Informationen zur Kultursteuerung und zur Wirtschaftlichkeitsüberprüfung sind hierbei von Bedeutung.

In genannten Fällen ist für den Anbauer die Auswahl des betriebspezifischen Controllinginstruments von Bedeutung. Hierunter ist das Controllinginstrument zu verstehen, welches sich am besten in die Organisationsstruktur eingliedert, beziehungsweise die geringsten Anpassungsmaßnahmen erfordert. Einhergehend damit sind auch die wirtschaftlichen Aspekte des Controllinginstruments zu berücksichtigen.

5. Controllinginstrument Bewässerungssteuerung – Ein Beispiel

Um die Bewässerung im Freiland zu steuern, müssen Vergleichsparameter herangezogen werden. Nutzbar sind hierbei die Niederschlagsmenge, die Bodenfeuchtigkeit und die Wasserversorgung der Pflanzen. Während die Niederschlagsmenge bereits mittels einfacher Trichter gemessen werden kann, benötigt man zur Messung der Wasserversorgung der Pflanzen komplexe Sensoren. Zur Ermittlung der Niederschlagsmenge kann außerdem auf Daten von externen Einrichtungen zurückgegriffen werden.

Zur Auswahl der betriebsspezifischen Controllingmethode – aus den genannten Methoden, ergänzt um Durchführung und Kontrolle – müssen die betriebsspezifischen Einflussparameter berücksichtigt werden. Hierbei spielen Kulturen, Bodenart, Flächenzuschnitt, klimatische Verhältnisse, Arbeitskraftkapazität und EDV-Ausstattung eine Rolle. Grund hierfür sind unter anderem notwendige Genauigkeit und Messfrequenz der Vergleichsparameter, in Abhängigkeit von den Einflussfaktoren. Weitere Entscheidungsparameter sind die Anschaffungs- und Betriebskosten der verschiedenen Methoden.

Wurde die für den Betrieb passende Methode gefunden, muss das Controllinginstrument für die Bewässerungssteuerung implementiert werden. Hierzu sind alle notwendigen Anschaffungen zu tätigen und die Aufgaben an die entsprechenden Stellen zu verteilen. Letztlich müssen noch die Richtwerte für die Bewässerung definiert werden. Hierzu zählen die kulturspezifischen Soll-Werte und die Durchführungsbestimmungen. Bei der Steuerung der Bewässerung werden nun laufend Ist-Werte mit definierten Soll-Werten verglichen. Wird ein Soll-Wert unterschritten, muss zusätzlich bewässert werden. Bei der Verwendung entsprechender Instrumente, kann das Controllinginstrument, abhängig von den Ist-Werten, Empfehlungen zur Dauer der Beregnung ausgeben. Die Erfolgskontrolle der Kulturmaßnahme erfolgt ebenfalls durch die Überwachungssensoren und durch Kontrollen am Kulturrende, beziehungsweise am Ende des Wirtschaftsjahres.

6. Projekteinordnung

Die Durchführung der Arbeit erfolgt im Rahmen des Kompetenznetzwerkes WeGa (www.WeGa-online.org). Die Förderung erfolgt aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und aus Mitteln der Landesministerien: Niedersächsisches Ministerium für Wissenschaft und Kultur, Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft vom Land Brandenburg und Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, sowie mit Unterstützung durch Unternehmen des Gartenbaus sowie der vor- und nachgelagerten Industrie.

Literaturverzeichnis

- [KLS02] Krug, H.; Liebig, H.-P.; Stützel, H. (2002): Gemüseproduktion. Ein Lehr- und Nachschlagewerk für Studium und Praxis ; mit 113 Tabellen. Stuttgart: Ulmer.
- [Di09] Dirksmeyer, W. (2009): Betriebsstrukturen im Produktionsgartenbau. In: Dirksmeyer, W. (Hg.): Status quo und Perspektiven des deutschen Produktionsgartenbaus. Braunschweig: vTI (Sonderheft, 330), S. 3–42.
- [Le97] Lentz, W. (1997): Organisation und "Controlling" in wachsenden Unternehmen. Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (FH). Neustadt. Online verfügbar unter <http://www2.htwdresden.de/~lentz/pdf/Neustadt.pdf>, zuletzt aktualisiert am 28.11.1997, zuletzt geprüft am 12.01.2011.