



**Erstellung einer aktuellen Datensammlung für
Planung und Controlling zu allen wichtigen
Betriebszweigen und Produktionsverfahren
im Ökologischen Landbau:
Teilstudie Ökologischer Gemüsebau**

Herausgeberin:

Geschäftsstelle Bundesprogramm Ökologischer Landbau
in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)

Ferdinand-Lassalle-Straße 1-5, 53175 Bonn

Tel.: +49 228 6845-280 (Zentrale)

Fax: +49 228 6845-787

E-Mail: geschaeftsstelle-oekolandbau@ble.de

Internet: www.bundesprogramm-oekolandbau.de

Finanziert vom Bundesministerium für
Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft
im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau

Auftragnehmer:

Arbeitskreis für Betriebswirtschaft im Gartenbau e. V.

Dieses Dokument ist über <http://forschung.oekolandbau.de> verfügbar.



Dieses Dokument ist im Wissenschaftsmodul des Zentralen Internetportals "Ökologischer Landbau" archiviert und kann unter <http://www.orgprints.org/00001933> heruntergeladen werden.

Erstellung einer aktuellen Datensammlung für Planung und Controlling zu allen wichtigen Betriebszweigen und Produktionsverfahren im Ökologischen Landbau: Teilstudie Ökologischer Gemüsebau (02OE235)

Ausführende Stelle:

Arbeitskreis für Betriebswirtschaft im Gartenbau e. V.
Herrenhäuser Str. 2
30419 Hannover
Tel. 0511-7625409



Ansprechpartnerin:

Dagmar Mithöfer
Tel. 0511-7623231

email: mithoefer@ifgb.uni-hannover.de

Laufzeit: August 2002 – Mai 2003

Berichtszeitraum: August 2002 – Mai 2003

Der letzte Bericht war der Zwischenbericht im Dezember 2002.

Zusammenarbeit mit anderen Stellen:

Keine. Die Workshopteilnehmer können der zur Veröffentlichung vorgelegten Druckvorlage „Datensammlung Ökologischer Gemüsebau“ entnommen werden.

Endbericht für das Bundesprogramm Ökologischer Landbau

29.05.2003

1 Einleitung und Ziel des Forschungsvorhabens

Problemstellung und Zielsetzung

Aufgrund der politischen Entwicklung bezüglich des deutschen Agrarsektors hat in den letzten Jahren der ökologische Anbau an Bedeutung gewonnen. Für eine Ausdehnung, bzw. Förderung des ökologischen Anbaus fehlen allerdings Daten, die umstellungsinteressierten Betrieben bei der Entscheidungsfindung behilflich sein können. Ebenso können bereits ökologisch wirtschaftende Betriebe ihre Leistung nicht an bestehenden Statistiken messen. Speziell im ökologischen Gemüsebau fehlen unter anderem Kosten-Leistungsrechnungen, die Auskunft zur Wirtschaftlichkeit einzelner Produktionsverfahren geben können (Dabbert, 2000; Wendt, 1999; Zander und Waibel, 2000). Auf Betriebsebene ist die Entscheidung zur Umstellung auf den ökologischen Gemüsebau und auch die Produktionsplanung eines bereits ökologisch produzierenden Betriebs mit vielen Unsicherheiten behaftet. Diese resultieren unter anderem aus der mangelnden Verfügbarkeit von Informationen und betreffen nicht nur technische Aspekte und Kulturmaßnahmen, sondern vor allem die ökonomische Seite. Um den Beitrag verschiedener Kulturen zur Deckung der fixen Kosten und zur Gewinnerzielung abschätzen zu können, sind Informationen über die Wirtschaftlichkeit der Produktionsverfahren notwendig. Mit Hilfe solcher Daten kann z. B. die wirtschaftliche Situation von Betrieben nach einer Umstellung im Vorhinein abgeschätzt werden.

Diese Datensammlung soll Informationen liefern, Transparenz schaffen und als Entscheidungshilfsmittel dienen. Durch die Schließung von Informationslücken sollen Unsicherheiten auf Betriebsleiterebene abgebaut und damit ein Beitrag zur besseren Fundierung von Umstellungsentscheidungen geliefert werden. Darüber hinaus können diese Informationen auch zur Optimierung der Produktionsverfahren und des Anbauprogramms bereits ökologisch wirtschaftender Betriebe herangezogen werden. Dies soll deren wirtschaftliche Stellung stärken. Um das Produktionsrisiko zu verdeutlichen werden für zentrale Faktoren: d. h. Preise/ Erträge, Saatgutkosten, Heizkosten und Arbeitsaufwand für die manuelle Unkrautbekämpfung sowie für die Ernte, Sensitivitätsanalysen durchgeführt. Um Betriebsleitern die eigene Planung zu erleichtern, ist der gedruckten Ausgabe ein betriebsspezifisch anpassbares Excel-Kalkulationsprogramm beigelegt.

Wissenschaftlicher und technischer Stand

Datensammlungen bzw. Deckungsbeitragsrechnungen im Bereich ökologischer Landbau sind in Deutschland lediglich für die Landwirtschaft, bzw. landwirtschaftlich angebaute Gemüsekulturen, verfügbar, z. B. Dieter et al. (1991), Redelberger (2002) und KTBL (2002). Im Bereich des ökologischen

Mithöfer, D. (2003) Erstellung einer aktuellen Datensammlung. Endbericht für das Bundesprogramm „Ökologischer Landbau“. Mai 2003.

Gemüsebaus existiert eine Datensammlung zur Kostenrechnung (Petermeier, 2000). Der konventionelle Gemüsebau kann auf die Datensammlungen des Arbeitskreises Betriebswirtschaft im Gartenbau e.V. (2002), Ziegler *et al.* (KTBL, 2002) und Engl *et al.* (1996) zurückgreifen. In der Schweiz ist am Forschungsinstitut für Biologischen Landbau ein Deckungsbeitragsrechner erhältlich, der einige landwirtschaftlich angebaute Gemüsearten beinhaltet (FIBL, 2002).

Planung und Ablauf des Projekts

Siehe Punkt 5: Gegenüberstellung der geplanten zu den tatsächlich erreichten Zielen

2 Material und Methoden

Die in diesem Projekt beschriebenen zehn Kulturen sind durch Berater des ökologischen Gemüsebaus als die zehn wichtigsten Kulturen in Bezug auf die Fläche und den Umsatz im Sommer 2002 identifiziert worden. Daran anschließend wurden für jede Kultur zwischen sechs und acht ökologisch wirtschaftende Betriebe im gesamten Bundesgebiet per standardisiertem Fragebogen befragt, um so Daten für die Kosten-Leistungsrechnung und den Arbeitsaufwand zusammenzutragen. Diese Betriebe wurden über die Berater identifiziert, Auswahlkriterium war erstens, dass der Betrieb eine der Zielkulturen anbaut und zweitens, die benötigten Daten verlässlich schätzen, bzw. auf Aufzeichnungen zurückgreifen kann. Dabei wurde nicht nach Anbauverbänden unterschieden. Die so erhobenen Daten wurden in einem Experten-Workshop, an dem Berater und Betriebleiter teilnahmen, auf ihre Plausibilität überprüft. In dem Workshop wurden die vorliegenden typischen Produktionsverfahren definiert und die erhobenen Daten zugeordnet und standardisiert. Für die standardisierten Produktionsverfahren wurden Leistungs-Kostenrechnungen erstellt, die als Zielgröße die Direktkostenfreie Leistung und den Deckungsbeitrag ausweisen.

3 Ergebnisse

Betriebserhebung

Es wurden insgesamt die 72 Datensätze erhoben, die sich über 59 Betriebe verteilen. Die Betriebe waren über das gesamte Bundesgebiet verteilt, auch wenn der Schwerpunkt in den alten Bundesländern lag. Von den 59 Betrieben gehören 10 zum Demeter-, 26 zum Bioland- und 7 zum Naturland-Verband. Die verbleibenden Betriebe gehören zu anderen Verbänden, wie z. B. Gäa bzw. es wurden keine Angaben zur Verbandzugehörigkeit gemacht. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die flächenbezogene Größe der befragten Betriebe.

Tabelle 2. Größe der landwirtschaftlichen Nutzfläche, der Pacht- und Gewächshausfläche.

	Einheit	Mittelwert*	Minimum	Maximum
Landw. Nutzfläche	ha	67 (59)	1,2	600
Pachtfläche	ha	53 (59)	0	450
Gewächs- & Folienhausfläche	m ²	1988 (45)	120	18500

*Die Anzahl der Betriebe für die jeweilige Kennzahl ist in () gegeben.

Wie die Fläche variiert auch der Besatz mit Arbeitskräften stark zwischen den Betrieben (Tabelle 3).

Tabelle 3. Anzahl der Voll-Arbeitskräfte innerhalb der Stichprobe.

	Mittelwert	Minimum	Maximum
Familien AK inklusive Betriebsleiter	1,6	0	6
Fest AK	2,4	0	22

Tabelle 4 und 5 geben den Anteil der Kulturen an der Fläche im geschützten Anbau bzw. an der landwirtschaftlichen Nutzfläche wieder.

Tabelle 4. Flächenmäßiger Anteil von Tomate und Gurke am Kulturprogramm im geschützten Anbau.

Betriebe mit dieser Kultur	Fläche [m ²]

	[Anzahl]	Mittelwert*	Minimum	Maximum
Tomate	23	534 (1046)	0	7000
Gurke	22	569 (1190)	0	6700

* Gibt den Mittelwert über alle 59 Betriebe. Zahl in () gibt den Mittelwert über Betriebe, die diese Kultur anbauen.

Tabelle 5. Flächenbezogener Anteil der Freilandkulturen am Kulturprogramm.

	Betriebe mit dieser Kultur		Fläche [ha]	
	[Anzahl]	Mittelwert*	Minimum	Maximum
Salat	29	1,9 (3,1)	0	20
Möhre	34	4,8 (7,0)	0	70
Porree	34	1,3 (1,7)	0	15
Zwiebel	25	1,6 (3,0)	0	18
Brokkoli	29	1,4 (2,1)	0	15
Blumenkohl	26	1,6 (2,5)	0	15
Kopfkohl	30	2,7 (4,1)	0	28
Kohlrabi	24	0,5 (0,8)	0	3,5

* Gibt den Mittelwert über alle 59 Betriebe. Zahl in () gibt den Mittelwert über Betriebe, die diese Kultur anbauen.

Andere Kulturen, die im geschützten Anbau angebaut werden sind mit Paprika in 18 Betrieben (403m²), 16 Betriebe mit Salat (1544m²), 12 Betriebe mit Auberginen (330m²), und jeweils 11 Betriebe mit Kräutern (558m²) und Feldsalat (1401m²). Die Angaben in Klammern geben den Mittelwert über die Betriebe, die diese Kultur produzieren. Andere Kulturen, die nur noch vereinzelt im geschützten Anbau produziert werden sind Stangenbohnen, Kohlrabi, Zucchini, Rucola und Melonen.

Die betrieblich ermittelten Deckungsbeiträge variieren z. T. sehr stark zwischen den Betrieben. Deshalb wurde an die Datenerhebung ein Workshop angeschlossen, bei dem die erhobenen Daten überprüft und verallgemeinert wurden. Die so zusammengestellten Datensätze sollen Anhaltspunkte liefern, zu dem, was durch die Experten des Workshops als typisch, bzw. durchschnittlich erachtet wird. Dabei muss natürlich berücksichtigt werden, dass die betriebliche Schwankungsbreite sehr hoch ist (Tabelle 6).

Tabelle 6: Schwankungsbereiche der betrieblich ermittelten Deckungsbeiträge.

Kultur	Minimum [€]	Maximum [€]
Blumenkohl	39	4097
Brokkoli	273	1765
Kohlrabi	294	4739
Kopfkohl	101	3048
Möhren	216	1661
Porree	865	2886
Salat	204	4269
Zwiebel	87	2043
Gurke (GH)	-830	33956
Tomate (GH)	-3744	18429

Die hier wiedergegebenen Deckungsbeiträge sind allerdings nicht direkt mit den in der Datensammlung vergleichbar, da die betriebsspezifische Auswertung mit betriebseigenen Preise durchgeführt wurde, während die Kosten-Leistungsrechnung der standardisierten Produktionsverfahren mit ZMP Preisen durchgeführt wurde. Außerdem wurde bei dieser Auswertung die Düngung nach Düngepraxis angerechnet, während für die standardisierten Produktionsverfahren die Düngekosten nach Entzug mit durchschnittlichen Nährstoffpreisen bewertet wurden.

Standardisierte Produktionsverfahren

Tabelle 6 gibt eine Übersicht zu den standardisierten Produktionsverfahren. Die dazugehörigen Datensätze können der beiliegenden Druckvorlage zur „Datensammlung Ökologischer Gemüsebau“ entnommen werden.

Tabelle 6: Typische Produktionsverfahren der Zielkulturen.

Kultur	Produktionsverfahren		
	1	2	3
Blumenkohl	Mit Kulturschutznetz (=Netz)	Ohne Netz	Mit/ Ohne Netz
Brokkoli	Mit Netz	Ohne Netz	Mit/ Ohne Netz
Kohlrabi	Mit Netz	Ohne Netz	-
Kopfkohl	Frischmarkt	Industrie	-
Möhren	Fläche < 3 ha	Fläche > 3 ha	-
Porree	Fläche < 1 ha	Fläche > 1 ha	-
Salat	Sommeranbau	Frühanbau	-
Zwiebel	Sähzwiebel	Steckzwiebel	-
Gurke (GH)	Früh/ Warmkultur	Spät/ Kaltkultur	--
Tomate (GH)	Kurzkultur	Langkultur	-

Das Excel Kalkulationsprogramm zur „Datensammlung Ökologischer Gemüsebau“ gibt den Betrieben und Beratern die Möglichkeit die Produktionsverfahren betriebspezifisch anzupassen. Zusätzlich liegt dem Programm eine leere Datei als Vorlage bei, so dass hier auch Kosten-Leistungsrechnungen weiterer Kulturen erstellt werden können. Der Anwender kann zwischen drei Absatzwegen wählen und den prozentualen Vermarktungsanteil je Absatzweg angeben. Für jeden Absatzweg wurden die Preisreihen des ÖKOMARKT-Forums der ZMP integriert, auf denen die Kalkulation des Erlöses beruht. Die Kalkulation der Düngekosten erfolgt nach dem Entzug einer Kultur (Laber, 2002). Im Bereich des Arbeitseinsatzes wird der Vielfalt der im biologischen Anbau anfallenden Arbeitsgänge Rechnung getragen.

Für die Sensitivitätsanalysen wurden die Preise bzw. Erträge, die Saatgutkosten, die Heizkosten, der Arbeitsaufwand für die manuelle Unkrautbekämpfung und die Ernteleistung als wichtige Größen mit hohem Einfluss auf die Kosten-Leistungsdifferenz einer Kultur herangezogen. Diese Größen wurden

während der Betriebserhebung bzw. durch die Workshopteilnehmer identifiziert. Die Ergebnisse dieser Alternativrechnungen können auch in der eingereichten Druckvorlage „Datensammlung Ökologischer Gemüsebau“ entnommen werden. Insgesamt haben prozentuale Veränderungen der Preise bzw. Erträge die größte Auswirkung.

4 Zusammenfassung

Das Projekt „Erstellung einer aktuellen Datensammlung für Planung und Controlling zu allen wichtigen Betriebszweigen und Produktionsverfahren im Ökologischen Landbau: Teilstudie Ökologischer Gemüsebau“ wurde erfolgreich abgeschlossen. Auf einzelbetrieblicher Ebene wurden Daten erfasst und ausgewertet. Diese Auswertung wurde zur Korrektur an die Betriebe versandt und anschließend in einem Expertenworkshop überprüft. Weiterhin wurden in dem Expertenworkshop typische Produktionsverfahren definiert und die entsprechenden Datensätze und Daten den typischen Produktionsverfahren zugeordnet.

Die Ergebnisse der einzelbetrieblichen Auswertung zeigen, dass die Betriebe in ihrer Größe und auch im Besatz mit Arbeitskräften sehr divers sind. Das Kulturprogramm variiert zwischen den Betrieben, auch wenn die erhobenen zehn Kulturen von vielen der befragten Betriebe angebaut werden. Die einzelbetrieblichen Deckungsbeiträge der Zielkulturen zeigen, dass auch hier große Unterschiede zwischen den Betrieben bestehen.

Der Expertenworkshop war eine erfolgreiche Methode zur Kontrolle und Ergänzung der Betriebserhebung. So konnten in dem Expertengremium typische Verfahren herausgearbeitet werden, wobei die erhobenen Daten als Leitfaden der Diskussion dienten. Die erhobenen Daten dienten auch zur Ergänzung der eigenen Erfahrungswerte. Um die Bandbreite des ökologischen Anbaus erfassen zu können, war es sehr sinnvoll, dass Teilnehmer aus verschiedenen Regionen des Bundesgebiets und auch von Betrieben mit unterschiedlichster Größe und Anbauprogramm anwesend waren. Die angeregte Diskussion zeigte, dass der Expertenworkshop ein sehr gutes Forum zum Erfahrungsaustausch und zur Meinungsfindung war.

5 Forschungsablauf und Soll-Ist-Vergleich

1. Meilenstein: Identifikation der 10 wichtigsten Kulturen, 20. Juni 2002

Soll Die wichtigsten Gemüsekulturen im Ökoanbau im Freiland und unter Glas sind über eine schriftliche Befragung unter Anbauberatern identifiziert.

Ist Zur Identifizierung der zehn wichtigsten Kulturen wurde eine Umfrage unter Beratern, die für den ökologischen Gemüsebau zuständig sind, getätigt. Dabei wurden sowohl Berater, die an staatlichen Einrichtungen, als auch Berater, die in privaten Verbänden beschäftigt sind, angeschrieben. Basierend auf dieser Umfrage wurden Möhren, Porree, Zwiebeln, Kopfkohl, Kohlrabi, Blumenkohl, Brokkoli und Salat im Freiland und Tomaten und Gurken im geschützten Anbau als Zielkulturen für die Datensammlung bestimmt (Anhang, Tabelle A1).

Vergleich Soll – Ist: Meilenstein 1 wurde erreicht.

2. Meilenstein: Fertigstellung des Fragebogens, 30. Juni 2002

Soll Der standardisierte Fragebogen zur Durchführung von Interviews in Betrieben, mit dem Kulturmaßnahmen und Input- und Outputgrößen im ökologischen Gemüsebau erfragt und tabellarisch erhoben werden können, ist erstellt.

Ist Der Fragebogen wurde erstellt. Er kann beim Arbeitskreis für Betriebswirtschaft angefordert werden.

Vergleich Soll – Ist: Meilenstein 2 wurde erreicht.

3. Meilenstein: Abschluss der Datenerhebung, 31. August 2002

Soll Bis zu sieben Interviews je Kultur sind von wissenschaftlichen Hilfskräften auf Betriebsebene geführt. Die Daten liegen handschriftlich in dem Fragebogen vermerkt vor.

Ist Da ökologische Gemüsebaubetriebe größtenteils nur einen Teil der Zielkulturen im Programm haben und nicht alle Betriebsleiter Daten zu ihren Produktionsverfahren liefern können, wurden geeignete Betriebe über Berater des ökologischen Anbaus ausgewählt. Kriterien waren (1) der Betrieb baut eine der Zielkulturen an (2) der Betrieb kann die erforderlichen Werte, wie z.B. die der Arbeitszeiten, zumindest schätzen. Für die Erträge und den Einsatz von Betriebsmitteln liegen im Gegensatz zu den Arbeitszeiten meist bessere Angaben als bloße Schätzwerte vor. Der Schwerpunkt lag bei der Erhebung der Produktionsverfahren für den Frischmarkt. Für die Kulturen, die auch als Feldgemüse produziert werden, d. h. Blumenkohl, Brokkoli, Kopfkohl, Möhren, Porree und Zwiebel wurden auch Betriebe befragt, die auch für die Industrie produzieren.

Pro Betrieb wurden Daten für eine bis maximal zwei der Zielkulturen erhoben, um den zeitlichen Aufwand für den Befragten in Grenzen zu halten.

Vergleich Soll – Ist: Der Meilenstein wurde erfüllt. Für alle Kulturen wurden zwischen sechs und acht Betriebe befragt. Tabelle A2 im Anhang gibt einen Überblick über die befragten Betriebe nach Kultur und Bundesland. Obwohl Kopfkohl von vielen Betrieben angebaut wird, scheint es eine Kultur zu sein, die bis auf wenige Betriebe keinen Schwerpunkt darstellt und eher "nebenher läuft". Deshalb war es nur möglich sechs Betriebe zu finden, die bereit waren Auskunft zu geben. Weitere Betriebe wurden angefragt, diese konnten allerdings keine verlässlichen Informationen geben. Für Porree konnte ebenfalls kein siebter Betrieb identifiziert werden.

4. Meilenstein: Beendigung der Auswertung der empirischen Daten 31. Oktober 2002

Soll Die empirisch erhobenen Daten sind digitalisiert. Deckungsbeitragsrechnungen für jede Kultur jedes befragten Betriebes sind erstellt.

Ist Parallel zur Erstellung des Kalkulationsprogramms (Meilenstein 6) wurden die Daten in Excel erfasst. Im Verlauf der Befragung stellte sich heraus, dass die Betriebe starkes Interesse an der Auswertung ihrer eigenen Daten besitzen. Diese Serviceleistung konnte die Motivation für eine Teilnahme erheblich erhöhen. Das Kalkulationsprogramm wurde so gestaltet, dass die Deckungsbeiträge auf einzelbetrieblicher Ebene ausgewertet und in Form eines Beratungsbrieves Anfang Januar an die Betriebe zurückgegeben wurden. Diese einzelbetriebliche Auswertung sollte zur Kontrolle der erhobenen Daten und auch als Feedback für die Daten liefernden Betriebe dienen. Beiliegend zur Auswertung ihrer Daten erhielten die Betriebe einen Vordruck für eine Antwort, um gegebenenfalls Daten zu korrigieren bzw. anzupassen. Diese Rückkopplung erschien besonders im Bereich der Erfassung der Arbeitszeiten sinnvoll, da diese oft nur geschätzt werden konnten.

Vergleich Soll – Ist: Der Meilenstein wurde Anteil erreicht. Das Kalkulationsprogramm wurde erstellt. Die technischen Voraussetzungen für die einzelbetriebliche Auswertung geschaffen, und die Daten wurden erfasst, ausgewertet und an die Betriebe verschickt. Ein Teil der Betriebe hat daraufhin Korrekturen vorgenommen, die eingearbeitet wurden.

**5. Meilenstein: Erstellung exemplarischer Modelle für Produktionsverfahren,
31.12.2002, jetzt 28. Februar 2003**

Soll *Exemplarische Produktionsverfahren sind aus den Anbaudaten abstrahiert. Die Produktionsverfahren sind im Rahmen von Expertenworkshops angepasst und validiert.*

Ist Dieser Meilenstein wurde nach Rücksprache mit Herrn Gayl mit dem nachfolgenden Meilenstein 6 vertauscht. Diese Abänderung des Zeitplans wurde durchgeführt, da es effizienter erschien, das Kalkulationsprogramm als Diskussionsvorlage für den Expertenworkshop zur Verfügung zu haben. Meilenstein 5 sollte bis Ende Februar 2002 erreicht sein.

Vergleich Soll – Ist: Dieser Meilenstein wurde Ende März bzw. April erreicht. Der Expertenworkshop wurde am 04.03.2003 in Hannover durchgeführt. An diesem Workshop nahmen sechs Betriebsleiter, drei Berater des ökologischen Gemüsebaus, sowie der Leiter des Fachverbands Deutsche Zwiebel e. V. und drei Vertreter von Seiten der Wissenschaft (Tabelle A3) teil. Als Unterlagen für diesen Workshop wurden die einzelbetrieblichen Daten aufbereitet, so dass während des Workshops unstimmmige Datensätze, bzw. Ausreißer identifiziert werden konnten. Weiterhin wurden zu jeder Kultur typische Produktionsverfahren definiert. Anschließend wurden jedem der Produktionsverfahren die entsprechenden Datensätze bzw. Kenngrößen zugeordnet. Diese Daten können der zur Veröffentlichung eingereichten „Datensammlung Ökologischer Gemüsebau“ entnommen werden.

6. Meilenstein: Beendigung der Programmierung des Kalkulationsprogramms, 28. Februar 2003, jetzt 31.12.2002

Soll Ein Kalkulationsprogramm auf Basis von Excel-Arbeitsblättern ist für betriebsspezifische Planungen und innerbetriebliche Kontrollen der Produktionsverfahren programmiert.

Ist Termin zur Erfüllung dieses Zwischenschritts war der 31.12.2002 (siehe Meilenstein 5). Das Excelprogramm wurde erstellt. Es besteht aus einer zentralen Datei, in der allgemeine Preisinformationen wie z.B. für Dünger und Pflanzenschutzmittel verfügbar sind (basis.xls). Jede Kultur ist in einer eigenen Datei erfasst. Beide Dateien werden in ein gemeinsames Verzeichnis kopiert, damit die Kulturdateien auf die zentralen Preisinformationen zugreifen können

Vergleich Soll – Ist: Der Meilenstein wurde erreicht.

Nach Abstimmung mit den Teilnehmern des Workshops wurde das Kalkulationsprogramm, mit dem die einzelbetrieblichen Datensätze ausgewertet wurden, noch etwas vereinfacht, und einzelne Posten zusammengefasst (April 2003). Weiterhin sind nur noch die standardisierten Daten des Workshops in dem Programm enthalten.

7. Meilenstein: Fertigstellung der Datensammlung, 30. April 2003

Soll Die Datensammlung für die 10 wichtigsten Kulturen des ökologischen Gemüsebaus ist zusammengestellt. Eine Anleitung zu ihrer Nutzung und ein einführender erläuternder Abschnitt sind Bestandteil der Datensammlung.

Ist Dieser Meilenstein wurde Mitte Mai erreicht. Nach dem Workshop wurde das Kalkulationsprogramm nach den Vorstellungen der Experten umgestellt und die im Workshop zusammengestellten Daten eingegeben. Vor der endgültigen Fertigstellung der Datensammlung zu den standardisierten Produktionsverfahren wurde allen Teilnehmern des Workshops die Gelegenheit gegeben, die Daten noch einmal zu kontrollieren. Die beiliegende Version der Datensammlung ist die korrigierte Endversion.

Vergleich Soll – Ist: Dieser Meilenstein wurde Mitte Mai erreicht.

8. Meilenstein: Erzielung der Außenwirkung

Soll Veröffentlichungen von zusammenfassenden Ergebnissen für die gärtnerische Fachpresse zur Förderung der Verbreitung der Datensammlung sind geschrieben und eingereicht..

Ist Die Datensammlung, so wie sie beim Arbeitskreis Betriebswirtschaft im Gartenbau e. V. veröffentlicht werden soll, liegt dem Bericht bei. Weiterhin ist unter Vorbehalt der Genehmigung durch die BLE geplant die Datensammlung wortgleich inklusive CD auch in dem Buch „Ökologischer Gemüsebau“ des BIOLAND-Verlags zu veröffentlichen.

Vergleich Soll – Ist: Dieser Meilenstein wurde Ende Mai erreicht.

6. Weitere Tätigkeiten

Neben den im Vertragstext aufgeführten Aufgaben sind folgende Aktivitäten, die sich als sinnvoll bzw. unabdingbar herausgestellt haben durchgeführt worden:

1. Teilnahme an dem Koordinierungsworkshop zum Bundesprogramm Ökolandbau, der FAL, zur Abstimmung der Einzelprojekte,
2. Einzelbetriebliche Auswertung und Übermittlung dieser Ergebnisse an die teilnehmenden Betriebe,
3. Koordination der Datensammlung mit dem Projekt „Managementhandbuch“ von Herrn Redelberger,
4. Koordination der geplanten zusätzlichen Veröffentlichung der Datensammlung im Buchprojekt „Ökologischer Gemüsebau“ des BIOLAND-Verlags und des IGZ,
5. Erstellung einer theoretischen Einführung zur Kostenrechnung für die Datensammlung.

7 Literatur

Arbeitskreis Betriebswirtschaft im Gartenbau e. V., 2002. Datensammlung für die Betriebsplanung im Intensivgemüsebau, Hannover.

Dabbert, S. (2000): Anforderungen des ökologischen Landbaus an die Agrarökonomie: Hinweise für die gartenbauliche Forschung. In: Zander, K. und H. Waibel: Ökologischer Gartenbau. Hannover, Institut für Gartenbauökonomie der Universität Hannover, Hannover, S. 1-10.

Dieter, G., H. Gengenbach, W. Hack, A. Jaep, R. Löser, W. Neuerburg, H. Redelberger, W. Ruppert, H. Schmid, F. Siegel, H. Staude & C. Thimm, 1991. Datensammlung Alternative Landwirtschaft. Landwirtschaftsverlag,

Engl, G., J. Schlaghecken & J. Ziegler, 1996. Kalkulation im Gemüsebau. Neustadter Hefte 75. Verein ehemaliger Gartenbauschüler, Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Landwirtschaft, Weinbau und Gartenbau, Neustadt, Weinstraße.

FIBL, 2002. Deckungsbeiträge. Getreide, Hackfrüchte, übrige Ackerkulturen, Futterbau, Spezialkulturen, Tierhaltung und Agrotourismus. Forschungsinstitut für Biologischen Landbau (FIBL), Service Romand de Vulgarisation Agricole (SRVA) und Landwirtschaftliche Beratungszentrale (LBL), Frick, Lausanne, Lindau

KTBL, 2002. Ökologischer Landbau. Kalkulationsdaten zu Ackerfrüchten, Feldgemüse, Rindern, Schafen und Legehennen. Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL), Darmstadt.

Laber, H. 2002. Wie viel kostet 'Bio-Stickstoff'? - Eine Anregung zur Diskussion. Infodienst für Beratung und Schule der Sächsischen Agrarverwaltung 12/2002.

ÖKOMARKT Forum (Jahrgänge 2000 - 2002). Preisreihen für den Direktabsatz ab Hof, Verkauf an den Einzelhandel frei Rampe und Verkauf an den Großhandel frei Rampe. ZMP, Bonn

Petermeier, E., 2000. EDV-Unterstützte Kalkulationshilfe für den biologischen Gemüsebau. Bio-Kalkulation: BOKALK 1.0. Privatverlag. Wasserburg/ Inn.

Redelberger, H., 2002. Betriebsplanung im ökologischen Landbau. Handbuch für Beratung und Praxis. Bioland Verlags GmbH, Mainz. 221 S.

Redelberger, H. (2003) Wertberechnung von Wirtschaftsdüngern im Ökolandbau. SÖL Berater-Rundbrief.

Wendt, H., M. C. D. Leo, M. Jürgensen und C. Willhöft (1999): Der Markt für ökologische Produkte in Deutschland und ausgewählten Ländern. Reihe A: Angewandte Wissenschaft, Landwirtschaftsverlag, Münster-Hiltrup, 162 S.

Zander, K. und H. Waibel (2000): Ökologischer Gartenbau. Arbeitsberichte zur Ökonomie im Gartenbau, Institut für Gartenbauökonomie der Universität Hannover, Hannover, 60 S.

Ziegler, J., G. Engl, J. Schlaghecken & T. Hölscher, 2002. Freilandgemüsebau. Daten zur Kalkulation der Arbeitswirtschaft und der Deckungsbeitrags- und Gewinnermittlung. Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft e. V. (KTBL), Darmstadt

7 Anhang

Tabelle A1. Ergebnisse der Berater-Befragung zu den zehn wichtigsten Kulturen im ökologischen Gemüsebau.

[Anzahl der Nennungen als eine der zehn wichtigsten Kulturen].

Kultur	Eine der zehn wichtigsten Kulturen in Bezug auf die Fläche	Eine der zehn wichtigsten Kulturen in Bezug auf den Umsatz
Möhren, F	7	5
Rote Beete, F	3	0
Porree, F	7	4
Zwiebeln, F	7	5
Kopfkohl, F	5	0
Kohlrabi, F	6	5
Blumenkohl, F	7	5
Brokkoli, F	5	4
Kopf-, Eis- & sonstige Salate, F	8	5
Spinat, F	3	1
Grüne Bohnen, F	3	1
Kürbis, F	3	2
Erbsen, F	1	0
Feldsalat, F	0	2
Tomaten, GH	1	7
Gurken, GH	1	7

F: im Freiland

GH: Anbau im Gewächshaus

Tabelle A2. Befragte Betriebe nach Kultur und Bundesland¹. [Anzahl der Betriebe].

	SH	HH	NDS	SA	NRW	H	RP	BW	BY	Summe
Möhren	5				1	1			1	8
Porree			1		3	1	1			6
Zwiebeln	1		1	2		2			1	7
Kopfkohl	3		2						1	6
Kohlrabi			1		3		1	1	1	7
Blumenkohl	1		2		1		1	1	1	7
Brokkoli	1		1		2			2	1	7
Salat		2			1			4		7
Tomaten		1			4			1	2	8
Gurken		1	1		3				2	7

Tabelle A3. Teilnehmer des Workshops am 04.03.2003 in Hannover.

Workshopteilnehmer	Institution
Herr Stinshoff	Betriebsleiter
Herr Fahrmeier	Betriebsleiter
Herr Wollatz	Betriebsleiter
Frau Strakerjahn	Betriebsleiterin
Herr Nemesch	Betriebsleiter
Herr Peters	Betriebsleiter
Herr Biermann	Naturland Nord West
Herr Alpers	Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Gartenbauzentrum
Herr Mattmüller	Bioland-Gartenbauberatung
Frau Bietsch	Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Gartenbau, Heidelberg
Herr Fricke	Institut für Gemüse- und Obstbau, Hannover
Herr Mandau	Arbeitskreis Betriebswirtschaft im Gartenbau, Hannover
Frau Mithöfer	Arbeitskreis Betriebswirtschaft im Gartenbau, Hannover

¹ SH Schleswig Holstein, NDS Niedersachsen, NRW Nordrhein Westfalen, BW Baden Württemberg, BY Bayern, H Hessen, RP Rheinland Pfalz, SA Sachsen Anhalt, HH Hamburg