

## Abschlussbericht zum Forschungsprojekt

„Richtig Rechnen in der Landwirtschaft:  
Durchführung einer erweiterten Finanzbuchhaltung  
unter Einbeziehung der monetären Bewertung  
externer Effekte“

November 2019

## Inhalt

1. Einleitung .....	3
1.1 Hintergrund und Relevanz.....	3
1.2 Das Projekt Richtig Rechnen.....	3
2. Die Methode Richtig Rechnen .....	4
2.1 Die Vorgehensweise .....	4
2.2 Die Erfassung von Nachhaltigkeitsleistungen in Richtig Rechnen.....	5
2.3 Bewertung und Monetarisierung von Nachhaltigkeitsleistungen .....	8
3. Projektergebnisse .....	10
3.1 Eckdaten der am Projekt beteiligten Betriebe .....	10
3.2 Ergebnisse im Detail – Beispiele aus den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit .....	10
3.3 Ergebnisse der Nachhaltigkeitsleistungen der vier Betriebe .....	15
4. Modul 2: Identifizierung der sozial-praktischen Aspekte bei der Einführung und Umsetzung der erweiterten Buchführung.....	19
5. Zusammenfassung .....	24
5.1 Wesentliche Erkenntnisse des Projektes.....	24
5.2 Ausblick.....	25

Das Projekt wurde gefördert von



## Das Projektteam

**Dr. Jörgen Beckmann**, Biologe, Vorstand der Forschungsgesellschaft Die Agronauten;

*Projektleiter*

**Christian Hiß**, Gärtnermeister, Master of Social Banking, Gründer und Vorstand Regionalwert AG

*Freiburg; Projektleiter*

**Michael Hiß**, Wirtschaftswissenschaftler (B.Sc.); *wissenschaftl. Projektmitarbeiter*

**Kristin Strauß**, Agronomin (M.Sc.); *wissenschaftl. Projektmitarbeiterin*

**Albert Gasser**, *Steuerberater und Bilanzbuchhalter*

**Prof. Dr. Christian Herzig**, Leiter des Fachgebiets „Management in der internationalen

Ernährungswirtschaft" an der Universität Kassel; *verantwortlich für das Modul 2*

**Melanie Jakob**, International Management (B.Sc.); *Projektadministration Finanzen*

# 1. Einleitung

## 1.1 Hintergrund und Relevanz

Im Herbst 2019 gehen die Landwirte in Deutschland auf die Straßen und demonstrieren, weil sie durch die beschlossenen Maßnahmen der Bundesregierung für mehr Biodiversität die eigene Existenz bedroht sehen. In Baden-Württemberg wird der Protest noch durch das Volksbegehren „Rettet die Bienen“ angefeuert. Die Gesellschaft, vor allem die junge Generation, fordert einen nachhaltigeren Umgang mit den natürlichen Grundlagen. Die Landwirtschaft soll deutlich nachhaltiger und regionaler wirtschaften, doch kann sie dies bei den sehr niedrigen Preisen für Milch, Fleisch und Gemüse wirklich leisten? Nachhaltiger zu wirtschaften, umfasst nicht nur das Weglassen von chemisch-synthetischen Düngern und Pestiziden – nachhaltiger ökologischer Landbau erfordert Wissen, ist aufwendig und kostet Geld.

Warum macht in dieser Situation die Ausarbeitung der „Richtig Rechnen“-Methode für die Landwirtschaft Sinn und wie könnte ihre Anwendung einen Beitrag zur Existenzsicherung der bäuerlichen Landwirtschaft leisten? Weil es ist dringend erforderlich ist, die Erfolgsrechnung landwirtschaftlicher Betriebe zu reformieren. In der bisher im Betrieb praktizierten Buchhaltung und Bilanzierung fehlen sämtliche qualitativen und quantitativen Zahlen und Werte, die eine reale Bewertung auf ökologische und soziale, sowie regionalökonomische Leistungsfaktoren ermöglichen. Dies betrifft die wertschaffende Seite des Wirtschaftens ebenso, wie die wertvernichtende Seite der Erfolgsrechnung. Der Wert von natürlichen und sozioökonomischen Vermögen sind derzeit auf null gesetzt, egal wie der Betrieb wirtschaftet. Es gehen Betriebsvermögen, wie Bodenfruchtbarkeit oder Fachwissen verloren oder werden geschaffen, ohne dass dies in der abstrakten Erfolgsrechnung adäquat widergegeben wird.

Die betriebswirtschaftliche Erfolgsrechnung ist aber von durchschlagender Wichtigkeit bei der Kapitalbeschaffung, der Preisbildung und der Beurteilung von Betriebserfolg. Da das Phänomen nicht nur bei einzelnen Betrieben auftritt, sondern es sich um ein systemisch wirkendes Muster handelt, greift das nicht-nachhaltige Wirtschaften im großen Stil um sich. In der Folge entstehen existenzbedrohende Risiken und Schäden, die sich tatsächlich realisieren, wie zum Beispiel der Klimawandel, die Verunreinigung des Grundwassers oder der Schwund an Bodenfruchtbarkeit. Landwirtinnen und Landwirte sind sich oft der Problematik ihres Wirtschaftens bewusst, können aber in der mittlerweile extrem sich ausbildenden Zwangssituation der unvollständigen Erfolgsrechnung mit den inkorrekt kalkulierten Produktpreisen nur schwer gegensteuern.

Um dem dringend erforderlichen Umsteuern zu nachhaltigerem Wirtschaften in der Landwirtschaft überhaupt eine Chance zu geben, ist die Erweiterung der betrieblichen Erfolgsrechnung auf Faktoren der Nachhaltigkeit der entscheidende Schlüssel. Risiken müssen in der Abstraktion erfasst und bewertet werden, Leistungen müssen honoriert werden. Hierzu braucht es Methoden und Instrumente, die praxistauglich sind.

## 1.2 Das Projekt Richtig Rechnen

Die Regionalwert AG Freiburg führte im Zeitraum Mai 2018 bis Oktober 2019 in Kooperation mit der Forschungsgesellschaft Die Agronauten e.V. und vier landwirtschaftlichen Betrieben aus der Region ein Projekt zur Erfassung, Bewertung und Bilanzierung von sozialen, ökologischen und regionalwirtschaftlichen Leistungen in der Landwirtschaft durch. Es bestand aus zwei Modulen, der praktischen Erfassung und Bewertung von Nachhaltigkeitsleistungen auf den vier landwirtschaftlichen Betrieben und der sozialpraktischen Auswirkung auf die Betriebe, die

Betriebsleiter und ihrem sozialen Umfeld. Dieses Modul wurde maßgeblich von Prof. Christian Herzig von der Universität Kassel-Witzenhausen durchgeführt.

Das Projekt wurde vom Innovationsfonds des regionalen Energieversorgers badenova und von der Software AG Stiftung finanziell gefördert.

Das Projekt ist vor dem Hintergrund entstanden, dass nachhaltig arbeitende Betriebe durch diverse Maßnahmen - wie den Verzicht auf chemisch-synthetischen Dünger und Pflanzenschutzmittel, extensivere Tierhaltung, regionale Herkunft von Betriebsmitteln, Verwendung samenfester Sorten und Ausbildung - einen zusätzlichen Aufwand betreiben, um negative externe Effekte der Landwirtschaft zu vermeiden. Die Betriebe nehmen dafür Mehrkosten in Kauf, die in aller Regel über den Produktpreis nur ungenügend kompensiert werden können. Dieser Mehraufwand und die damit verbundenen Leistungen werden in der klassischen buchhalterischen Abstraktion vernachlässigt bzw. werden im Jahresabschluss nicht oder wenn, dann nur auf der Kostenseite berücksichtigt. Diese Werte finden aber keinen Eingang in die Buchhaltung, weder als Gewinn noch auf der Vermögensseite in der Bilanz.

Im Projekt „Richtig Rechnen in der Landwirtschaft“ konnten Wege aufgezeigt werden, wie die Nachhaltigkeitsleistungen der Betriebe erfasst, bewertet und monetarisiert werden können – dies belegen die hier vorgestellten Projektergebnisse. Die Aufgabe des Projektes lag in der Identifikation von Daten des Rechnungswesens, in denen Nachhaltigkeitsleistungen versteckt sind. Die ‚verursachungsgerechte Zuordnung von Aufwänden und Erträgen‘ anhand von Belegen der Rechnungslegung und deren Verwertung in einer erweiterten Finanzbuchhaltung macht ökologische, soziale und regionalwirtschaftliche Leistungswerte sichtbar und ermöglicht die Erstellung einer Nachhaltigkeitsbilanz, die auf die gewöhnliche Buchhaltung (nach HGB) aufbaut.

Der Projektansatz lag im Nachweis von geschaffenen betrieblichen Mehrwerten und nicht im Nachweis von Minderaufwand mit der Folge von betriebswirtschaftlichen Risiken und Vermögensverlusten, wie es von verschiedenen Akteuren in Politik und Gesellschaft gefordert wird. Allerdings lässt sich zum Abschluss des Projektes feststellen, dass sich die erarbeitete Methode, sowie die Instrumente auch für eine Risikoanalyse und Bewertung im Hinblick auf nachhaltige Betriebsführung eignet. Dementsprechend könnte die Methode im Sinne der neuerdings von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (Bafin) veröffentlichten Verpflichtung zur finanzwirtschaftlichen Relevanz von Risiken aus nicht-nachhaltigem Wirtschaften eingesetzt werden.

## 2. Die Methode Richtig Rechnen

### 2.1 Die Vorgehensweise

Um geschaffene Werte und Leistungen eines landwirtschaftlichen Betriebes in der Regionalwert-Nachhaltigkeitsbilanz abbilden zu können, bedarf es drei vorgelagerter Schritte:



#### Schritt 1: Erfassung von Nachhaltigkeitsleistungen

Im Rahmen von Richtig Rechnen wurde ein Set von 7 Kategorien, knapp 50 Unterkategorien und circa 180 Eingabewerten zur Erfassung von Nachhaltigkeitsleistungen entwickelt. Die Zusammenstellung und Definition der einzelnen Eingabewerte war und ist ein anhaltender Prozess, dem grundsätzlich folgende Fragen zu Grunde liegen: Welche Leistungen beschreiben einen nachhaltig wirtschaftenden Betrieb? Wie können diese Leistungen praktikabel und sachgemäß erfasst werden? Dabei muss immer abgewogen werden zwischen einer vollständigen Darstellung des Betriebsgeschehens auf der einen Seite, und einem nicht ausufernden Erfassungsaufwand auf der anderen Seite.

### **Schritt 2: Bewertung**

Um die erfassten Daten bewerten zu können, ist ein Interpretationsrahmen notwendig. Dazu ist es wichtig, zum einen den IST Zustand der landwirtschaftlichen Praxis zu kennen und zum anderen ein Ziel pro Indikator zu definieren. Daraus können dann Grenzwerte abgeleitet werden, die sich in drei Bewertungsstufen gliedern. Die drei Stufen entsprechen einem Ampelsystem bestehend aus den drei Wertebereichen: Grün (= nachhaltig), Gelb (= mäßig nachhaltig) und Rot (= nicht nachhaltig).

### **Schritt 3: Monetarisierung**

Um zu zeigen, dass durch Nachhaltigkeitsleistungen nicht nur betriebliche Kosten entstehen, sondern auch Vermögen (Bodenfruchtbarkeit, Biodiversität, etc.) aufgebaut oder erhalten wird, ist es wichtig diese Leistungen monetär abzubilden. In der Richtig Rechnen Methode gibt es unterschiedliche Rechenwege zur Monetarisierung der Leistungskennzahlen.

### **Schritt 4: Regionalwert-Nachhaltigkeitsbilanz**

Schließlich werden die erfassten und monetarisierten Werte eines Betriebes in neue Ertragskonten in der Gewinn- und Verlustrechnung integriert, sowie in Vermögenskonten in der Jahresbilanz unter „Sozial-ökologische Leistungen“ gebucht. Dazu wurde ein Regionalwert-Musterkontorahmen entwickelt, der die Buchhaltung landwirtschaftlicher Betriebe einheitlich strukturiert und differenziert darstellt.

## **2.2 Die Erfassung von Nachhaltigkeitsleistungen in Richtig Rechnen**

Die in Richtig Rechnen erfassten Nachhaltigkeitsleistungen werden drei **Dimensionen** der Nachhaltigkeit zugeordnet: Soziales, Ökologie, Regionalökonomie (Abbildung 1.). Diese Einteilung dient vor allem der Strukturierung der einzelnen **Kategorien** und **Unterkategorien**. In Realität stehen jedoch die meisten Leistungen in komplexer und vielseitiger Wechselwirkung sowohl mit der Gesellschaft (Soziales), der Umwelt (Ökologie) als auch der Wirtschaft (Regionalökonomie). Innerhalb der Dimensionen gibt es jeweils zwei bis drei Kategorien, welche die Unterkategorien themenbezogen gruppieren. In der sozialen Dimension gibt es die Kategorien „Fachwissen“ und „Gesellschaftliches Engagement“. Die ökologische Dimension unterteilt sich in die Kategorien „Bodenfruchtbarkeit“, „Agrobiodiversität“ und „Tierwohl“. Die regionalökonomische Dimension besteht aus den Kategorien „Wirtschaftliche Souveränität“ und „Regionale Wirtschaftskreisläufe“.



Abbildung 1: Die drei Dimensionen und die dazugehörigen Kategorien von Richtig Rechnen.

Ein Teil der Kategorien und Unterkategorien sind nur für bestimmte Betriebstypen relevant, wie beispielsweise die Informationen zum Tierwohl.

Die Kategorien bestehen wiederum aus mehreren Unterkategorien, die über ein oder mehrere **Eingabewerte** erfasst werden. Insgesamt besteht die Richtig Rechnen Erfassung zurzeit aus knapp 50 Unterkategorien und rund 180 Eingabewerten (siehe Tabelle 1). Abbildung 2 demonstriert an einem Beispiel die Hierarchie der Erfassung.

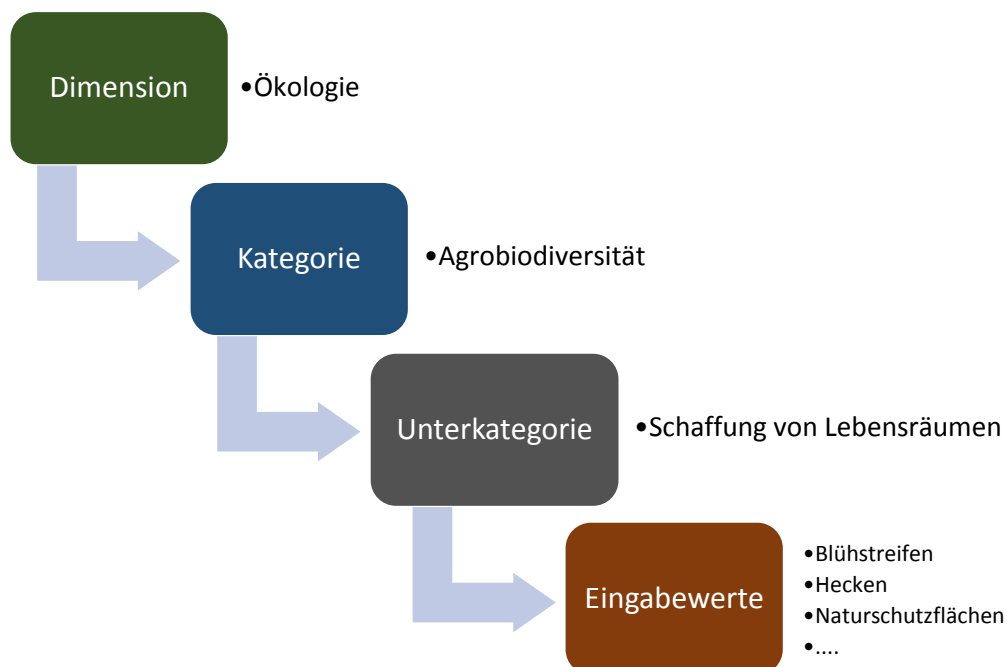


Abbildung 2: Die Hierarchie der Erfassung von Richtig Rechnen an einem Beispiel der Kategorie Agrobiodiversität.

Die am Projekt beteiligten Betriebe erfassten über ein ganzes Jahr, ab Juli 2018 bis Juni 2019, die für ihren Betrieb relevanten Eingabewerte. Dabei unterscheiden sich die einzelnen Eingabewerte hinsichtlich ihres Erfassungsintervalls. Ein Teil der Werte wird einmalig, das heißt jährlich, erfasst; ein anderer Teil monatlich und ein kleiner Teil der Eingabewerte erfasst erbrachte Stunden für spezifische Leistungen. Im Erfassungstool, das von den Betriebsleitern ausgefüllt wurde, sind die zu erfassenden Eingabewerte klar definiert, damit die Daten richtig erfasst werden und damit vergleichbar und bewertbar sind.

Einige Eingabewerte können direkt bewertet und monetarisiert werden, andere Eingabewerte müssen erst mit anderen Eingabewerten ins Verhältnis gesetzt werden, damit sie bewertet werden können. Der Wert, der bewertet und monetarisiert werden kann, wird **Leistungskennzahl** genannt. Das bedeutet, eine Leistungskennzahl besteht entweder aus einem einzelnen Eingabewert oder aus einem Verhältnis von zwei oder mehr Eingabewerten. Insgesamt gibt es über 100 Leistungskennzahlen, die die Nachhaltigkeit eines Betriebes bewerten und monetarisieren. Eine Leistungskennzahl sagt etwas über die Nachhaltigkeitsleistung eines Betriebes aus und stellt somit eine Steuerungsgröße für den jeweiligen landwirtschaftlichen Betrieb dar.

Die einzelnen Eingabewerte besitzen unterschiedliche Funktionen. Die Informationen aus den Eingabewerte werden entweder zur Bewertung der Leistung verwendet und/oder, für die Monetarisierung oder dienen als reine Kontrollgröße.

*Tabelle 1: Die Eingabewerte können drei unterschiedliche Funktionen besitzen: Information, Bewertung, Monetarisierung. Es ist auch möglich, dass ein Eingabewert mehrere Funktionen besitzt, d.h. sowohl eine Größe zur Bewertung als auch zur Monetarisierung darstellt.*

<b>Information</b>	Diese Eingabewerte dienen als Information, beispielsweise als Kontrollgröße für einen Plausibilitätscheck.
<b>Bewertungsgröße</b>	Diese Eingabewerte werden zur Bewertung der Leistungskennzahlen verwendet. Um manche Eingabewerte bewerten zu können, müssen diese erst mit einem weiteren oder mehreren Eingabewerten ins Verhältnis gesetzt werden. Beispiel Fachkräfte: Die beiden Eingabewerte „Stunden Festangestellte“ und „Stunden Fachkräfte“ werden ins Verhältnis gesetzt, um den <i>Anteil an Fachkräften</i> (= Leistungskennzahl) bewerten zu können.
<b>Monetarisierungsgröße</b>	Diese Eingabewerte dienen als Verrechnungsgröße zur Monetarisierung der Leistungskennzahlen. Die Monetarisierung eines Indikators bezieht sich in vielen Fällen auf einen zugewiesenen Eingabewert. Beispiel Fachkräfte: Je nach Bewertungsergebnis berechnet sich der Geldwert anteilig am gezahlten „Lohn an Fachkräfte“, der über einen weiteren Eingabewert erfasst wird.

*Tabelle 2: Die Tabelle benennt die Unterkategorien der sieben Kategorien in Richtig Rechnen. Die Unterkategorien werden wiederum über mehrere Eingabewerte erfasst.*

<b>Soziales</b>	<b>Fachwissen</b>
	- Fachkräfte
	- Auszubildende
	- Externe Fortbildungen
	<b>Gesellschaftliches Engagement</b>
	- Praktikanten
- Pädagogische Initiativen	
- Forschung	
- Inklusion	

<b>Ökologie</b>	<b>Bodenfruchtbarkeit</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stickstoffsaldo</li> <li>- Stickstoffart</li> <li>- Flächenbesatz</li> <li>- Kompost</li> <li>- Zwischenfrucht</li> <li>- Fruchtfolge</li> <li>- Erosionsschutz</li> <li>- Biodynamische Präparate</li> </ul>
	<b>Agrobiodiversität</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saat- und Pflanzgut</li> <li>- Produktion von Saat- und Pflanzgut</li> <li>- Zugang zu genetischen Ressourcen</li> <li>- Kraftfutter</li> <li>- Vielfalt des Betriebes</li> <li>- Schaffung von Lebensräumen</li> <li>- Pflanzenschutz</li> </ul>
	<b>Tierwohl</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stallbedingungen</li> <li>- Fläche pro Tier</li> <li>- Transport</li> <li>- Antibiotikaeinsatz</li> <li>- Eingriffe am Tier</li> <li>- Lebensleistung Milchkühe</li> </ul>
<b>Regional- ökonomie</b>	<b>Wirtschaftliche Souveränität</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wertschöpfungsstufen Kuh/Schwein/Huhn</li> <li>- Direktvermarktung</li> <li>- Umsatzstärkster Kunde</li> <li>- Umsatzstärkstes Produkt</li> <li>- Überbetriebliche Zusammenarbeit</li> <li>- Saisonarbeitskräfte</li> <li>- Energie</li> <li>- Geschlossener Hofkreislauf</li> </ul>
	<b>Regionale Wirtschaftskreisläufe</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Regionaler Umsatz</li> <li>- Regionaler Einkauf von Handelsware</li> <li>- Regionaler Einkauf von Futtermitteln</li> <li>- Regionaler Einkauf von Saat- und Pflanzgut</li> <li>- Regionaler Einkauf von Dünger</li> </ul>

## 2.3 Bewertung und Monetarisierung von Nachhaltigkeitsleistungen

Die Daten aus der Erfassung können auf unterschiedlichen Wegen als Geldwerte im Rechnungswesen verbucht werden. Abbildung 3. veranschaulicht die Wege von den Eingabewerten aus der Erfassung zur Monetarisierung und schließlich zum Rechnungswesen.



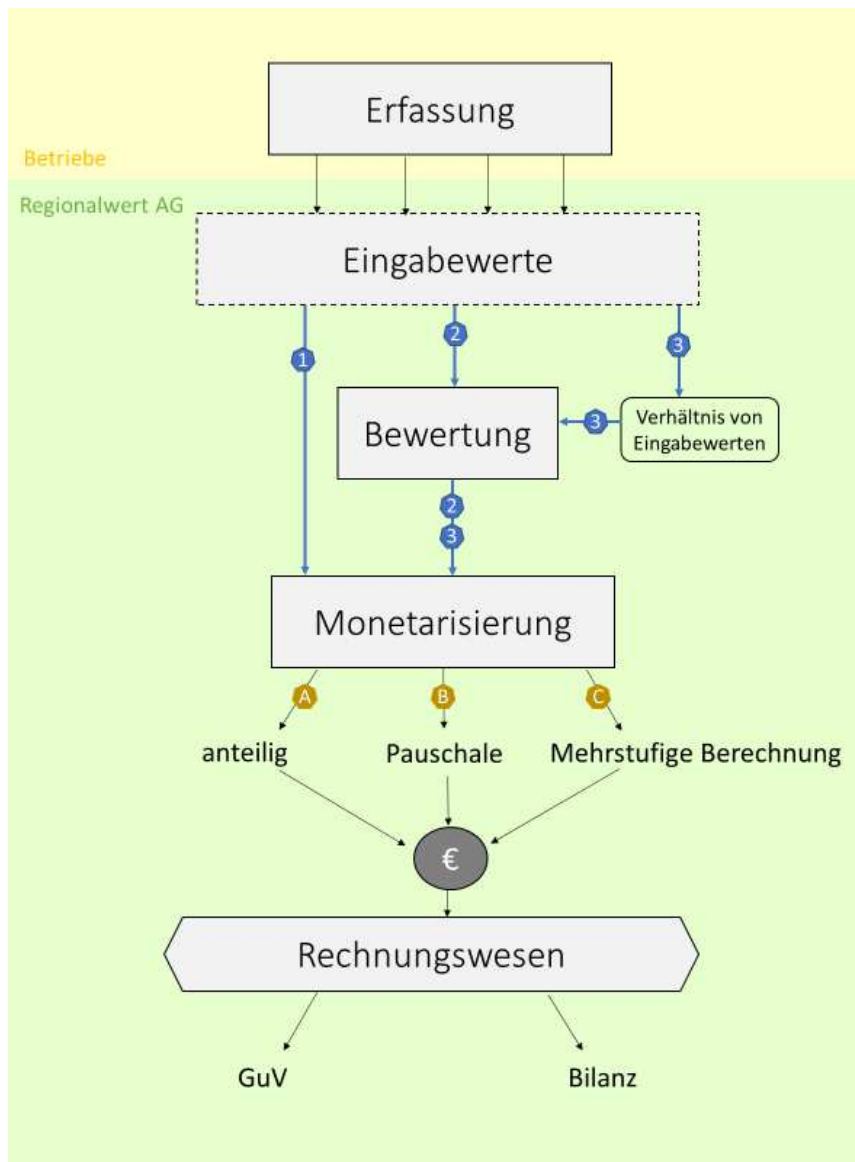


Abbildung 3: Die Wege von der Erfassung über die Bewertung zur Monetarisierung und schließlich die Implementierung der Geldwerte im Rechnungswesen.

<b>Typ 1</b>	<b>Ohne Bewertung</b> Eingabewert wird direkt monetarisiert (z.B. Sachkosten, Aufwandsstunden)
<b>Typ 2</b>	<b>Mit Bewertung – direkt</b> Eingabewert wird direkt bewertet (z.B. Fruchtfolge, Anzahl Sorten) und dann monetarisiert
<b>Typ 3</b>	<b>Mit Bewertung – Verhältnis</b> Eingabewert mit anderen Eingabewerten (Bewertungsgrößen) ins Verhältnis gesetzt und das Verhältnis wird bewertet (z.B. Anteil Fachkräfte, Anteil organischer Dünger). Anschließend folgt die Monetarisierung
<b>A</b>	Anteilig an Monetarisierungsgröße (z.B. 1% von Sachkosten, 1,5% von Umsatz, etc.)
<b>B</b>	Pauschale pro Bewertungsgröße (z.B. Euro pro Hektar, Euro pro Stunde, etc.)
<b>C</b>	Mehrstufige Berechnung (mehrere Variablen und Rechenoperationen)

## Wege zur Monetarisierung

Die Eingabewerte können entweder direkt monetarisiert werden (Typ 1), oder müssen erst bewertet werden bevor die Monetarisierung erfolgen kann (Typ 2 und Typ 3).

Einige der zu bewertenden Eingabewerte (z.B. Fruchtfolge) können direkt bewertet werden (Typ 2). Andere Eingabewerte benötigen einen weiteren Zwischenschritt bis zur Bewertung, denn nicht alle Eingabewerte stellen automatisch Leistungskennzahlen dar. Ein Großteil der durch die Eingabewerte gewonnenen Daten sind an sich nicht bewertbar. Erst wenn sie mit anderen (Eingabe)Werten ins Verhältnis gesetzt werden, können sie interpretiert werden (Typ 3). In diesem Fall stellt das Verhältnis die Leistungskennzahl dar (z.B. Anteil Fachkräfte). Insgesamt gibt es über 100 Leistungskennzahlen, die (sofern sie für einen Betrieb relevant sind und erfasst wurden) als Geldwert ins Rechnungswesen übertragen werden können.

## 3. Projektergebnisse

### 3.1 Eckdaten der am Projekt beteiligten Betriebe

	Gemüse Gärtnerei (bio)	Obstbetrieb (bio)	Gemüse Gärtnerei (konventionell)	Mischbetrieb (bio)
<b>Zertifizierung</b>	Demeter	Demeter	-	Demeter
<b>Fläche</b>	18 ha	70 ha	25 ha	150 ha
<b>Mitarbeiter</b>	7 Festangestellte	13 Festangestellte	3 Festangestellte	7 Festangestellte
<b>Anbau</b>	60 Gemüsekulturen und 150 Gemüsesorten, Klee gras	8 Gemüsekulturen, 10 Obstkulturen und 52 Obstsorten, Getreide	24 Gemüsekulturen und 100 Gemüsesorten, Getreide, Mais	9 Ackerkulturen, 50 Gemüsekulturen und 75 Gemüsesorten, Grünland, Wald
<b>Tiere</b>	-	500 Hühner, Schafe	-	40 Milchkühe, Nachtzucht, Deckbulle, 50 Mastschweine, 100 Hühner, Schafe, Laufenten

### 3.2 Ergebnisse im Detail – Beispiele aus den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit

Anhand von ein paar Beispielen werden im Folgenden die Ergebnisse aus dem Projekt „Richtig rechnen in der Landwirtschaft“ vorgestellt. Die Beispiele beziehen sich auf Nachhaltigkeitsleistungen aus den drei Dimensionen (sozial, ökologisch und regionalökonomisch). Durch die Beispiele kann sowohl die „Richtig rechnen“-Methodik als auch die Ergebnisse der monetären Leistungen leichter nachvollzogen werden.

#### Soziale Dimension

##### ➤ Leistungskennzahl: Anteil Fachkräfte (Kategorie „Fachwissen“)

Relevanz: Die landwirtschaftlichen Betriebe in Deutschland stehen wachsenden Anforderungen gegenüber (neue Technologien, knapper werdende Ressourcen wie Boden und Wasser, etc.), umso wichtiger ist gutes Fachwissen in der Betriebsführung.

Betrieb	Gemüsebau bio	Obstbau bio	Gemüsebau konv.	Mischbetrieb bio
Fachkräfte	3,77	3,3	2	6,5
Anteil an Festangestellten	57%	26%	86%	100%
Bewertung grün-gelb-rot	>40%	20-40%	>40%	>40%
Monetarisierungsgröße	Fachkräftelohn	Fachkräftelohn	Fachkräftelohn	Fachkräftelohn
Wert in €	4.161	2.816	2.611	8.057

Die Anzahl der im Betrieb angestellten Fachkräfte, wird ins Verhältnis mit der Anzahl der Festangestellten gesetzt (Angabe als Vollzeit-Arbeitskraft). Dieses Verhältnis wird dann bewertet. In diesem Fall stellt das Verhältnis eine Leistungskennzahl dar. Der Bewertungsschlüssel ordnet ein Fachkräfteanteil von 40% oder mehr als nachhaltig, ein Anteil zwischen 20-40% als mäßig nachhaltig und alles unter 20% als nicht nachhaltig ein. Die Monetarisierung bezieht sich anteilig auf den gezahlten Lohn an Fachkräfte. Die Höhe des Anteils am Fachkräftelohn variiert abhängig davon ob das Ergebnis im grünen oder gelben Bereich liegt. In diesem Fall liegen drei Betriebe im grünen Bereich und ein Betrieb im gelben Bereich. Die unterschiedlichen Eurowerte kommen durch die betriebsspezifischen Lohnzahlungen zustande.

➤ **Leistungskennzahl: Anzahl der Auszubildenden (Kategorie „Fachwissen“)**

Relevanz der Kategorie: Der Gesellschaft ist oft zu wenig bewusst, welche Bedeutung Fachwissen in der Landwirtschaft hat. Durch die Ausbildung wird Wissen erhalten und aufgebaut. Dies stellt auch einen gesellschaftlichen Mehrwert dar. Außerdem werden von den landwirtschaftlichen Betrieben immer weniger Lehrlinge ausgebildet, größtenteils nur noch von Bio-Betrieben.

Betrieb	Gemüsebau bio	Obstbau bio	Gemüsebau konv.	Mischbetrieb bio
Auszubildende	1,66	0,53	0	2,08
Anteil an Festangestellten	24,9%	4,4%	0%	32%
Bewertung grün-gelb-rot	>10%	<5%	<5%	>10%
Monetarisierungsgröße	Aufwand + Anteil an Azubilohn	Aufwand + Anteil an Azubilohn	Aufwand + Anteil an Azubilohn	Aufwand + Anteil an Azubilohn
Wert in €	4.460	1.049	0	5.601

Die Anzahl der im Betrieb angestellten Auszubildenden wird ins Verhältnis mit der Anzahl der Festangestellten gesetzt (Angabe als Vollzeit-Arbeitskraft). Dieses Verhältnis wird dann bewertet. In diesem Fall ist das Verhältnis eine Leistungskennzahl. Der Bewertungsschlüssel ordnet ein

Auszubildendenanteil von 10% oder mehr als nachhaltig, ein Anteil zwischen 5-10% als mäßig nachhaltig und alles unter 5% als nicht nachhaltig ein. Die Monetarisierung bezieht sich anteilig auf den gezahlten Lohn an Auszubildende und auf den Personalaufwand (Stundenaufschrieb) für die Anweisungen der Lehrlinge. Sowohl der Anteil am Azubilohn als auch die Stundenpauschale variiert abhängig davon ob das Ergebnis im grünen oder gelben Bereich liegt. In diesem Fall liegen zwei Betriebe im grünen Bereich und zwei Betriebe im roten Bereich. Die unterschiedlichen Eurowerte kommen beispielsweise durch unterschiedliche Stundenaufschriebe zustande oder durch einen vorzeitigen Abbruch der Ausbildung auf einem Betrieb.

## Ökologische Dimension

### ➤ Leistungskennzahl: Vielfalt an Kulturen im Gemüsebau (Kategorie „Agrobiodiversität“)

Relevanz: Eine Vielfalt an Kulturen ist immer aufwändiger im Anbau, als großflächig wenige Kulturen anzubauen. Folglich sind mit dem Anbau mehrerer Kulturen zusätzliche Kosten und zeitlicher Mehraufwand verbunden. Durch den vielfältigen Anbau erarbeitet der Betrieb aber auch einen Mehrwert in der Arbeitsqualität, zum Erhalt der Artenvielfalt und er verteilt das Anbaurisiko auf viele Kulturen. Die Vielfalt der in der Landwirtschaft, im Garten-, Obst- und Weinbau genutzten Nutzpflanzen hat sich im letzten Jahrhundert nicht nur in Deutschland, sondern auch weltweit erheblich verringert. Global sind heute nur noch wenige Nutzpflanzenarten wirtschaftlich im Anbau von Bedeutung, zudem ist die Vielfalt innerhalb einer Art (Sortenebene) bei den Nutzpflanzen oft ebenfalls rückläufig. Ziel ist die Vielfalt an Kulturen zu erhalten, dies geschieht sowohl im Sinne der Biodiversität als auch der Produktvielfalt an regionalem Gemüse. Zudem kann ein vielfältiger Anbau auch gegen größere Schäden durch Schädlinge schützen.

Betrieb	Gemüsebau bio	Obstbau bio	Gemüsebau konv.	Mischbetrieb bio
Anzahl Gemüsekulturen	60	8	24	50
Bewertung grün-gelb-rot	>30	<15	15-30	>30
Monetarisierungsgröße	Erlös aus Gemüsebau	Erlös aus Gemüsebau	Erlös aus Gemüsebau	Erlös aus Gemüsebau
Wert in €	2.827	0	2.931	533

Die Anzahl der angebauten Gemüsekulturen im Geschäftsjahr auf dem Betrieb kann direkt bewertet werden und muss nicht erst ins Verhältnis gesetzt werden. In diesem Fall stellt der Eingabewert „Anzahl Gemüsekulturen“ direkt eine Leistungskennzahl dar. Der Bewertungsschlüssel ordnet eine Anzahl von Gemüsekulturen von 30 oder mehr als nachhaltig, eine Anzahl zwischen 15-30 als mäßig nachhaltig und alles unter 15 Kulturen als nicht nachhaltig ein. Die Monetarisierung bezieht sich anteilig auf den Umsatz durch den Verkauf von Gemüse aus eigener Produktion. Der Anteil am Umsatz, variiert abhängig davon, ob das Ergebnis im grünen oder gelben Bereich liegt. In diesem Fall liegen zwei Betriebe im grünen Bereich, ein Betrieb im gelben und ein Betrieb im roten Bereich. Die unterschiedlichen Bewertungen kommen zum Teil auch dadurch zustande, dass ein Betrieb den Gemüseanbau nicht als Hauptbetriebszweig betreibt.

➤ **Leistungskennzahl: Fläche mit Leguminosen (Kategorie „Bodenfruchtbarkeit“)**

Relevanz: Leguminosen tragen zur Steigerung der Bodenfruchtbarkeit bei, weil sie Stickstoff aus der Luft im Boden binden. Darüber hinaus lockern sie den Boden und führen zu einer wirksamen Unkrautregulierung durch unterbrochene Infektionsketten. Die Fläche, die mit Leguminosen bebaut ist, kann jedoch kurzfristig nicht für eine Marktfrucht genutzt werden. Aus diesem Grund ist es wirtschaftlich von Nachteil, weil die Erträge aus Marktfrüchten von dieser Fläche fehlen.

Betrieb	Gemüsebau bio	Obstbau bio	Gemüsebau konv.	Mischbetrieb bio
Fläche im Mittel (ha)	5	17,71	1,08	20
Anteil Ackerland	31,3%	42,3%	6,8%	32,3%
Bewertung grün-gelb-rot	>25%	>25%	<15%	>25%
Monetarisierungsgröße	€ pro Hektar Leguminosen	€ pro Hektar Leguminosen	€ pro Hektar Leguminosen	€ pro Hektar Leguminosen
Wert in €	3.000	10.656	216	12.000

Die durchschnittliche Fläche mit Leguminosen auf dem Betrieb im gesamten Geschäftsjahr, wird ins Verhältnis mit der Ackerlandfläche gesetzt. Dieses Verhältnis wird dann bewertet. In diesem Fall ist das Verhältnis eine Leistungskennzahl. Der Bewertungsschlüssel ordnet ein Leguminosenanteil von 25% oder mehr als nachhaltig, ein Anteil zwischen 15-25% als mäßig nachhaltig und alles unter 15% als nicht nachhaltig ein. Die Monetarisierung erfolgt durch eine Flächenpauschale pro Hektar Leguminosenfläche. Die Pauschale variiert abhängig davon ob das Ergebnis im grünen, gelben oder roten Bereich liegt. In diesem Fall liegen drei Betriebe im grünen Bereich und ein Betrieb im roten Bereich. Die unterschiedlichen Eurowerte kommen durch unterschiedliche Flächengrößen zustande. Außerdem wird in diesem Fall auch bei Rot ein Geldwert zugeschrieben, da der Anbau von Leguminosen auch bei einem kleinen Flächenanteil bereits eine positive Maßnahme bedeutet.

**Regionalökonomische Dimension**

➤ **Leistungskennzahl: Anteil erneuerbarer Energien (Kategorie „Wirtschaftliche Souveränität“).**

Relevanz: Erneuerbare Energien sind im Gegensatz zu den knapper werdenden fossilen Energieträgern ressourcenschonend. Durch das Nutzen von Sonne, Wind, Biomasse, Erdwärme, Wasser oder Gezeiten lässt sich der Ausstoß von Treibhausgasen und anderen Schadstoffen vermeiden.

Betrieb	Gemüsebau bio	Obstbau bio	Gemüsebau konv.	Mischbetrieb bio
Kosten Strom erneuerbar (€)	6.049	21.200	9.635	19.839

Anteil an Strom gesamt	100%	100%	100%	100%
Bewertung grün-gelb-rot	>90%	>90%	>90%	>90%
Monetarisierungsgröße	Kosten Strom erneuerbar	Kosten Strom erneuerbar	Kosten Strom erneuerbar	Kosten Strom erneuerbar
Wert in €	151	530	240	495

Der Anteil des Stromverbrauchs durch erneuerbare Energien wird ins Verhältnis mit dem gesamten Stromverbrauch des Betriebes im Geschäftsjahr gesetzt. Dieses Verhältnis wird dann bewertet. In diesem Fall ist das Verhältnis eine Leistungskennzahl. Der Bewertungsschlüssel ordnet ein Anteil von 90% oder mehr als nachhaltig, ein Anteil zwischen 90-80% als mäßig nachhaltig und alles darunter als nicht nachhaltig ein. Die Monetarisierung bezieht sich anteilig auf die Kosten für erneuerbaren Strom. Der Anteil an den Kosten variiert abhängig davon ob das Ergebnis im grünen oder gelben Bereich liegt. In diesem Fall liegen alle Betriebe im grünen Bereich. Die unterschiedlichen Eurowerte kommen durch den unterschiedlichen Stromverbrauch zustande. Die vergleichsweise geringen Geldwerte sind dadurch begründet, dass erneuerbare Energien nicht nur landwirtschaftsspezifisch sind und bereits anderweitig subventioniert wird. Für einen ganzheitlichen Ansatz der Nachhaltigkeitsbewertung von Richtig rechnen kann die Energieversorgung dennoch nicht außer Acht gelassen werden.

➤ **Leistungskennzahl: Anteil regionaler Umsatz (Kategorie „Regionale Wirtschaftskreisläufe“)**

Relevanz: Eine Region ist dann zukunftsfähig, wenn sie neben einer vielfältigen, sozialen und umweltverträglichen Landwirtschaft auch ökonomisch handlungsfähig bleibt. Regionales Wirtschaften schafft Arbeitsplätze durch die Förderung des regionalen Handwerks und des regionalen Dienstleistungs- und Bildungssektors. Damit bleiben Produktion, Wertschöpfung und Arbeitsplätze in der Region. Zudem schonen kurze Transport- und Arbeitswege die Umwelt, fördern regionale Transportunternehmen und sparen Energiekosten. Zudem stärkt ein hohes Maß an Selbstversorgung eine Region im Hinblick auf globale Herausforderungen. Insbesondere für den Bereich Ernährung und Landwirtschaft gilt, dass bei steigendem internationalem Wettbewerb, stetig sinkenden Preisen und einer auf Intensivierung und Spezialisierung ausgerichteten Agrarpolitik kleine und mittelständische Betriebe oft nicht mehr rentabel arbeiten können. Ein landwirtschaftlicher Betrieb kann die regionalen Wirtschaftskreisläufe stärken, indem er seine Produkte regional verkauft. Auch die Nachfrage nach regionalen Produkten wächst.

Betrieb	Gemüsebau bio	Obstbau bio	Gemüsebau konv.	Mischbetrieb bio
Umsatz regional (€)	403.000	1.550.000	611.000	718.000
Anteil an Gesamtumsatz	100%	86%	99%	100%
Bewertung grün-gelb-rot	>80%	>80%	>80%	>80%
Monetarisierungsgröße	Umsatz regional	Umsatz regional	Umsatz regional	Umsatz regional
Wert in €	2.015	7.750	3.056	3.590

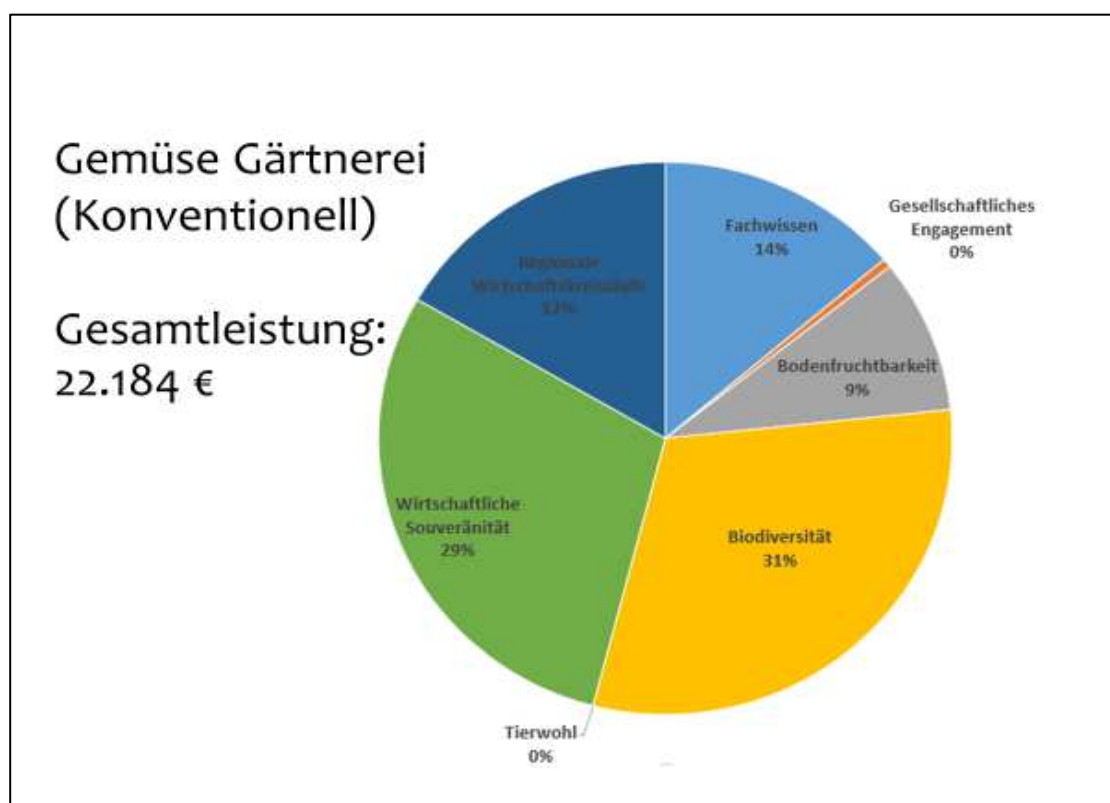
Der Anteil des regionalen Umsatzes wird ins Verhältnis mit dem Gesamtumsatz des Betriebes im Geschäftsjahr gesetzt. Dieses Verhältnis wird dann bewertet. In diesem Fall ist das Verhältnis eine Leistungskennzahl. Der Bewertungsschlüssel ordnet einen Anteil von 80% oder mehr als nachhaltig, ein Anteil zwischen 60-80% als mäßig nachhaltig und alles unter 60% als nicht nachhaltig ein. Die Monetarisierung bezieht sich anteilig auf den regionalen Umsatz. Der Anteil am regionalen Umsatz variiert abhängig davon ob das Ergebnis im grünen oder gelben Bereich liegt. In diesem Fall liegen alle Betriebe im grünen Bereich. Die unterschiedlichen Eurowerte kommen durch die unterschiedlichen Umsatzzahlen zustande.

### 3.3 Ergebnisse der Nachhaltigkeitsleistungen der vier Betriebe

Die folgenden Diagramme zeigen die Summe der monetarisierten Nachhaltigkeitsleistungen der einzelnen Projektbetriebe und die Anteile der Kategorien (Fachwissen, Gesellschaftliches Engagement, Bodenfruchtbarkeit, Biodiversität, Tierwohl, Wirtschaftliche Souveränität, Regionale Wirtschaftskreisläufe) an den erfassten Leistungen. Die Prozentangaben geben Auskunft über die Anteile der einzelnen Kategorien an den insgesamt geschaffenen Mehrwerten eines Betriebes, treffen jedoch keine Aussage über die Bewertung der jeweiligen Kategorien.

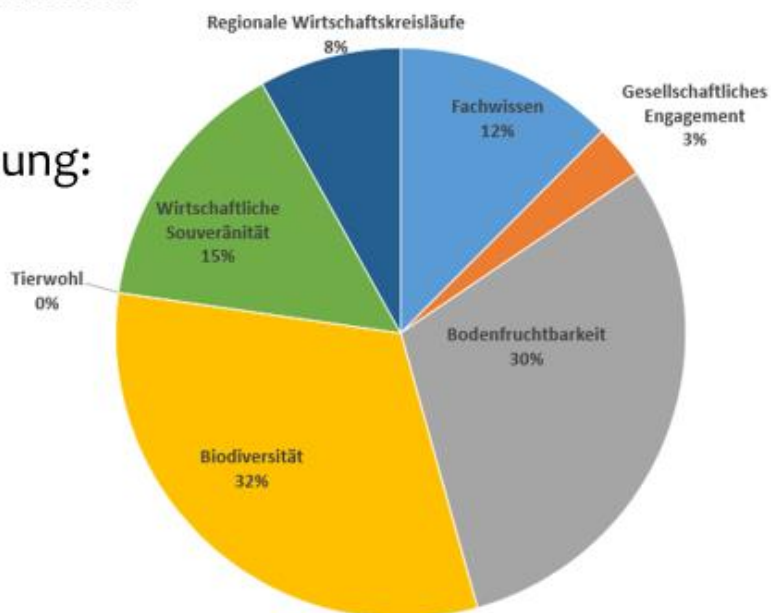
Beispiel: Die konventionelle Gemüse-Gärtnerei hat insgesamt Mehrleistungen im Wert von 22 184 € geschaffen. Davon gehen 29% auf die Kategorie „Wirtschaftliche Souveränität“ zurück, das heißt für die Leistungskennzahlen dieser Kategorie wurde ein Mehrwert von 6.433€ berechnet.

Anzumerken ist, dass der Anteil der Kategorie „Gesellschaftliches Engagement“ bei allen Betrieben gering ausfällt. Dies ist dadurch begründet, dass sich diese Kategorie aus nur wenigen Eingabewerte zusammensetzt. Die Eingabewerte erfassen die geleisteten Aufwände für Bildungsinitiativen (Forschung, Pädagogische Initiativen, Praktikum, Inklusion), welche für einen landwirtschaftlichen Betrieb nicht Hauptzweck des Unternehmens sind und daher selbst bei großem Engagement im Vergleich zu den anderen Kategorien (Bodenfruchtbarkeit, Biodiversität, etc.) nur einen kleinen Teil der geleisteten Mehrwerte ausmachen.



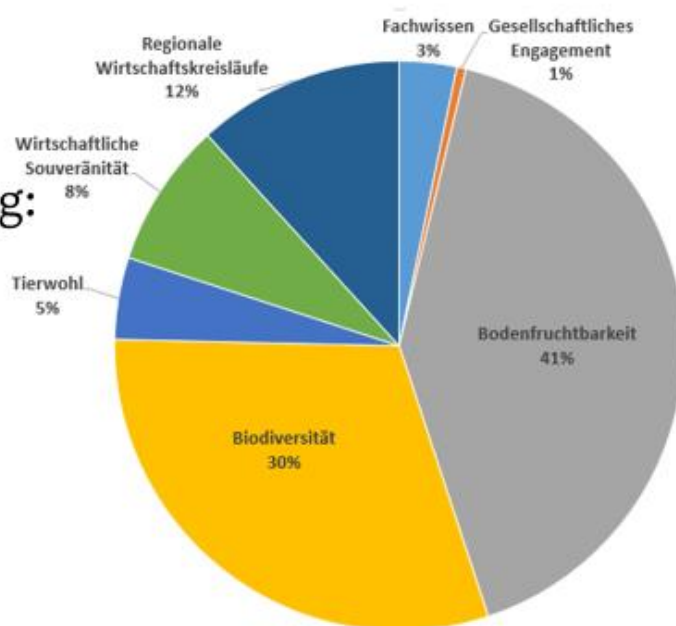
## Gemüse Gärtnerei (Bio)

Gesamtleistung:  
69.734 €

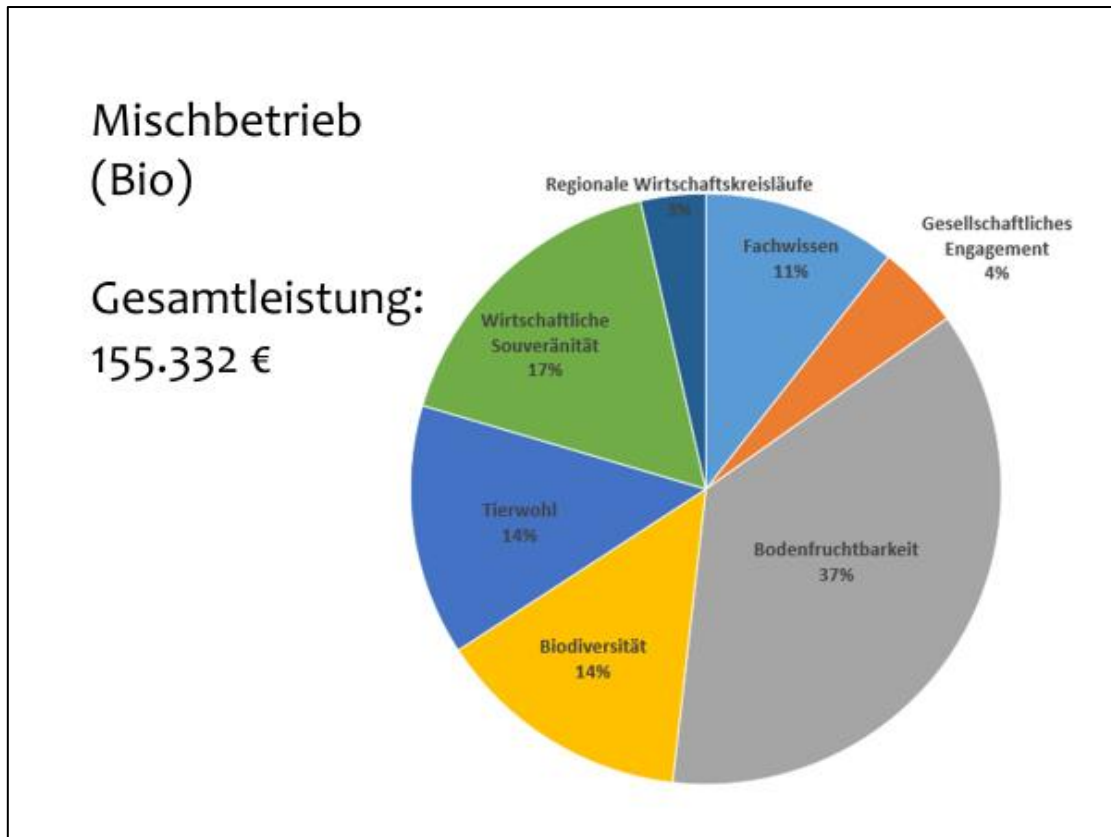


## Obstbetrieb (Bio)

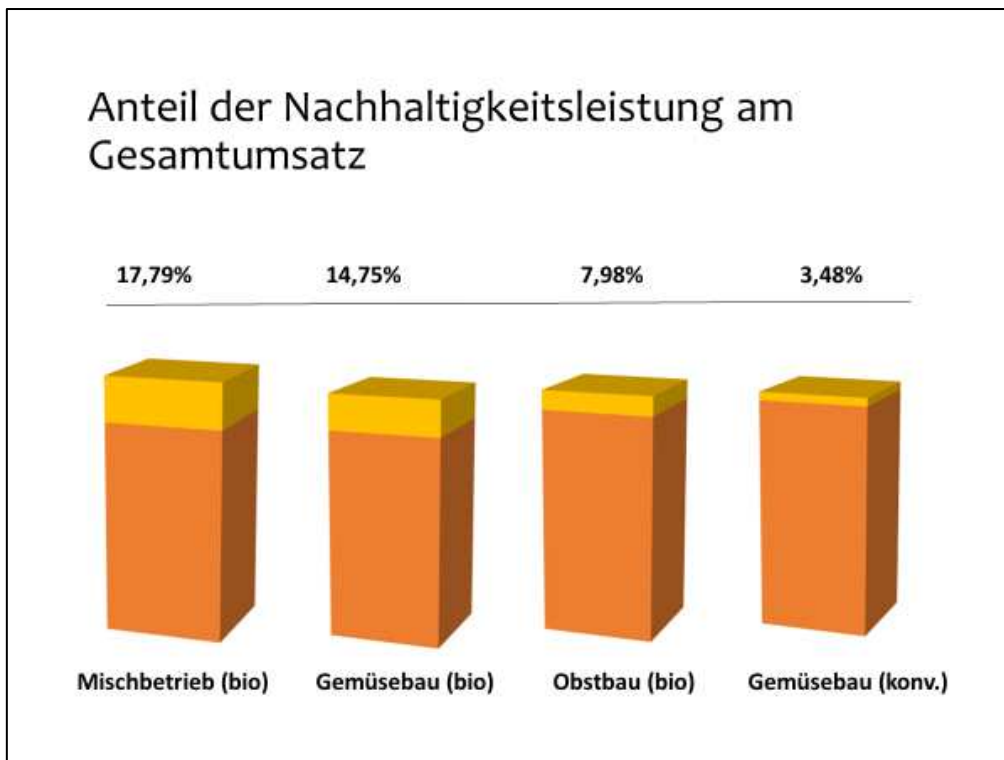
Gesamtleistung:  
156.096 €







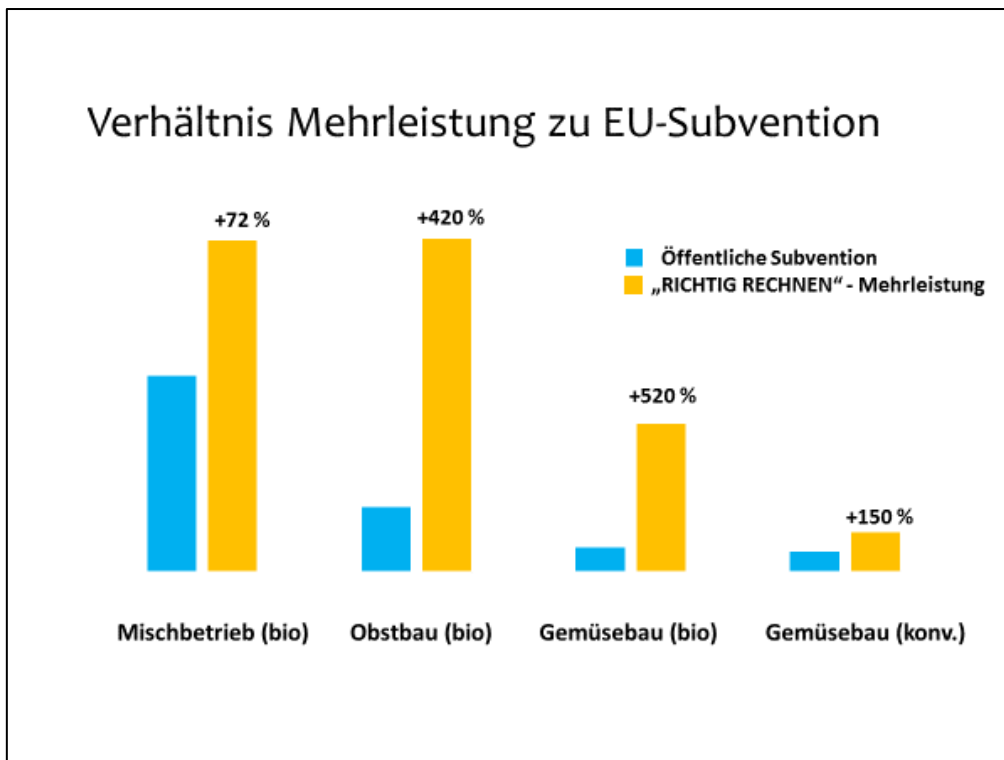
Die nachfolgende Grafik zeigt den Anteil der Nachhaltigkeitsleistungen am Umsatz der vier Betriebe. Insgesamt wurden 403.348€ an Mehrleistungen durch die Nachhaltigkeitsleistungen der Betriebe geschaffen, was im Durchschnitt 10,2% am Gesamtumsatz der vier Betriebe ausmacht. Die großen Unterschiede kommen unter anderem auch durch die unterschiedlich hohen Umsatzzahlen der einzelnen Betriebe zustande.



Ein spannendes Bild ergibt sich, wenn man die errechneten Mehrwerte der Nachhaltigkeitsleistungen nach „Richtig rechnen“, mit den von den Betrieben erhaltenen öffentlichen Subventionen (EU-Subvention, FAKT) ins Verhältnis setzt. Die „Richtig rechnen“-Mehrleistung übersteigt die Subventionen um 72% bis zu 520%, was bedeutet, dass die Nachhaltigkeitsleistungen der Betriebe zurzeit nicht ausreichend oder kaum vergütet werden. In der Konsequenz bekommen also Betriebe, die viele soziale, ökologische und regionalwirtschaftliche Mehrwerte schaffen, nur wenig Gelder aus den EU-Subventionen zur Verfügung gestellt, weil diese sich größtenteils auf die bewirtschaftete Fläche beziehen.

Auffallend ist, dass obwohl der Mischbetrieb ähnlich hohe Nachhaltigkeitsleistungen erzielt hat wie der Obstbetrieb, beide Betriebe deutliche Unterschiede im Verhältnis zu den öffentlichen Subventionen zeigen. In diesem Fall konnte der Mischbetrieb deutlich mehr Nachhaltigkeitsleistungen durch öffentliche Subventionen abdecken, als es bei den anderen Betrieben der Fall ist. Das größte Missverhältnis kam bei der biologischen Gemüse-Gärtnerei zustande, die im Verhältnis zu seiner kleinen Betriebsgröße viele Mehrwerte schafft, die momentan aber nicht subventioniert werden.

Die Schlussfolgerung, dass die deutschen Subventionen bis um das Fünffache erhöht werden müssten, ist aber nicht richtig. Die deutsche Landwirtschaft macht jährlich ca. 38 Milliarden Umsatz. Die oben gezeigte Darstellung zeigt, dass die sozial-ökologischen Leistungen der vier Betriebe etwa 10% ihres Umsatzes ausmachen. In der Folge heißt das, dass mit 3,8 Milliarden Euro die sozial-ökologischen der Landwirtschaft bezahlt werden könnten, falls sich der Mittelwert von 10% Umsatzanteil für alle Betriebe im Schnitt bestätigen würde. Die jährlich gezahlten Subventionen an die deutsche Landwirtschaft betragen 6,6 Milliarden Euro.



#### 4. Modul 2: Identifizierung der sozial-praktischen Aspekte bei der Einführung und Umsetzung der erweiterten Buchführung

Das Modul 2 widmet sich sozial-praktischen Faktoren, die sich für die Entwicklung und Anwendung des Monetarisierungsansatzes von „Richtig Rechnen“ als relevant erweisen. Die technische Perspektive erweiternd, wurden in diesem Modul organisationale und kognitive Gesichtspunkte bei der Einführung und Umsetzung der erweiterten Buchführung betrachtet, um Probleme bei der Anwendung und Nutzung dieser neuen kalkulativen Praktiken rechtzeitig identifizieren und Lösungsvorschläge entwickeln zu können. Dies erfolgte in Zusammenarbeit mit den vier landwirtschaftlichen Betrieben und den anderen Projektteilnehmenden sowie mit Hilfe von Einzel- und Gruppeninterviews, Fokusgruppen, Beobachtungen und Dokumentenanalysen.

Auf der *Betriebsebene* wurde untersucht, welchen Nutzen die einzelnen Akteure in der Erfassung der Nachhaltigkeitsleistungen erkennen und welche Erwartungen sie an den Umgang mit einer erweiterten Form des Rechnungswesens haben. Letzteres betrifft vor allem das Erfassungstool („Mastertool“), aber auch Hinweise für die Formulierung eines künftigen Leitfadens.

Die zweite Untersuchungsebene, die *Aktionärssebene*, wurde genutzt, um die Bedeutung einer partizipativen Entwicklung und Etablierung eines monetären Berichts- und Wertesystems für das Gesamtvorhaben zu untersuchen. Im Mittelpunkt der Aktionärs-Workshops stand ein Spiel zur Bewertung von Nachhaltigkeit, mit dem das Ziel verfolgt wurde, den Aktionärinnen und Aktionären vertiefende Einblicke in einen Bewertungsansatz zu gewähren und eine Basis für die Wertschätzung der monetär ausgedrückten Betriebsleistungen zu schaffen.

- **Betriebsgespräche und interne Projektworkshops: Gestaltungsparameter für das Erfassungstool und Orientierungshilfen**

Im Projekt „Richtig Rechnen 1“ (2016– 2018) war Prof. Dr. Christian Herzig (Uni Kassel-Witzenhausen) bereits involviert, um mit den beteiligten landwirtschaftlichen Betrieben sowie weiteren Akteuren des Projekts (weitere Betriebe des Regionalwert-Netzwerkes sowie dem Projektteam) den Erstellungs- und Erprobungsprozess der „Richtig Rechnen“-Methode zu untersuchen. Mit Hilfe von Interviews mit den Betriebsleitern, Mitgliedern des Projektteams und Gruppengesprächen (interne Projektworkshops) wurde darauf aufbauend in RR2 untersucht, ob sich die in RR1 als relevant erachteten Gestaltungsparametern auch bei der weiteren Entwicklung und langfristigen Anwendung der Methode als entscheidend erweisen würden. Weiterhin wurde darauf geachtet, ob sich Unterschiede bei den identifizierten Eigenschaften und Nutzenerwartungen zwischen Betrieben mit unterschiedlichen Betriebsstrukturen und zwischen Betrieben aus dem Bio-Bereich und der konventionellen Landwirtschaft ergeben.

➤ **Aktionärs-Workshop an der Jahreshauptversammlung 2018 der Regionalwert AG Freiburg**

Am 14. Juli 2018 wurde in Eichstetten vor der Hauptversammlung ein Workshop zum Thema „Richtig Rechnen in der Landwirtschaft“ durchgeführt. An dem Seminar nahmen 52 Aktionärinnen und Aktionäre teil. Der Workshop diente der Information der Teilnehmenden über das Projekt, seine Inhalte, Aufgaben und Zielsetzungen sowie der Vermittlung einiger Grundlagen für die erweiterte Finanzbuchhaltung. Bei der Versammlung wurden die anwesenden Aktionärinnen und Aktionäre gebeten, sich am weiteren Projektverlauf zu beteiligen.

➤ **Einzelinterviews mit Aktionärinnen und Aktionäre der Regionalwert AG Freiburg**

Es wurden dreizehn Interviews mit Aktionärinnen und Aktionären der Regionalwert AG durchgeführt, die im Zeitraum Ende Mai bis Mitte Juni durchgeführt wurden. Die Interviews dauerten zwischen 30 min und 45 min. Bei den Interviewten handelte es sich um Aktionärinnen und Aktionäre, die auf der Jahreshauptversammlung im Juli 2018 schriftlich erklärt hatten, im Rahmen des „Richtig Rechnen“ Projekts kontaktiert werden zu dürfen und Interesse an einer Teilnahme an den Forschungs- und Entwicklungsarbeiten signalisierten.

➤ **Aktionärs-Workshop im Vorfeld der Jahreshauptversammlung 2019 der Regionalwert AG Freiburg**

Der Workshop mit Aktionärinnen und Aktionären zum Thema „Richtig Rechnen in der Landwirtschaft“ fand am 7. Juni 2019 in Eichstetten im Büro der Regionalwert AG statt. Insgesamt nahmen 14 Aktionärinnen und Aktionäre daran teil. Es wurde vom Organisationsteam des RR2 Projekts zunächst über die Inhalte, Methoden und Ziele im Projekt berichtet und anschließend gemeinsam mit den Teilnehmenden folgende Fragestellungen bearbeitet: Welche zehn Indikatoren sind Ihnen am wichtigsten zur Bewertung eines landwirtschaftlichen Betriebs? Welchen monetären Ausgleich sollen die Betriebe für deren Nachhaltigkeitsleistungen erhalten?

Ziel war es, die Motivation und das Bewusstsein für mehr Nachhaltigkeit in der landwirtschaftlichen Produktion zu stärken, denn betriebliche Nachhaltigkeitsleistungen können langfristig nur erbracht bzw. erhalten werden, wenn diese auch honoriert werden. Im Workshop wurde im weiteren Verlauf ein Spiel zur Bewertung von Nachhaltigkeit eingesetzt, das das Ziel verfolgte, den Aktionärinnen und Aktionären ein Basiswissen bzw. ein Verständnis von Bewertungsansätzen zu vermitteln. Im Spiel wurde Spielgeld in Form von Chips mit unterschiedlicher Wertigkeit eingesetzt. Jede/r Spieler/in konnte nun sein Geld – zunächst individuell – in den drei Dimensionen der Nachhaltigkeit (Soziales, Ökologie und Regionalwirtschaft) einsetzen. Zum Schluss diskutierten die Teilnehmenden untereinander, welche Summen den einzelnen Indikatoren der Nachhaltigkeit zugeordnet werden sollten.

### ➤ **Aktionärs-Workshop an der Jahreshauptversammlung 2019 der Regionalwert AG Freiburg**

Am Vormittag der Hauptversammlung der Regionalwert AG am 13. Juli 2019 fand ein weiterer Aktionärs-Workshop in Eichstetten statt, der für alle Aktionärinnen und Aktionäre angeboten wurde (ca. 50 nahmen teil). Hier wurde zunächst wieder kurz über das Projekt „Richtig Rechnen in der Landwirtschaft“ berichtet. Im Mittelpunkt des Workshops stand das Spiel zur Bewertung von Nachhaltigkeitsleistungen, das aufgrund der größeren Anzahl von Teilnehmenden nun in Untergruppen aufgeteilt wurde. Das Ziel war es, eine gesellschaftlich begründete Wertgebung für nachhaltiges Wirtschaften exemplarisch mit den Aktionärinnen und Aktionären der Regionalwert AG Freiburg zu erproben und auszutesten.

### **Ergebnisse aus dem Modul 2**

Im Modul 2 konnte die Analyse der Entwicklung und Anwendung der Methode, die über ein vollständiges Jahr hinweg erfolgte und unterschiedliche Betriebsstrukturen und -kontexte (Bio und Konvi) miteinschloss, die Ergebnisse aus RR1 erweitern und weiter ausdifferenzieren. Die Ergebnisse zu den beiden Bereichen „Gestaltungsfaktoren“ (unterteilt in „Erkenntnisse zur Nutzenerwartung“ und „Wichtige Eigenschaften der Methode“) und „Partizipative Entwicklung eines gemeinsamen monetären Berichts- und Wertesystems“ werden im Folgenden vorgestellt.

### ➤ **Erkenntnisse zur Nutzenerwartung**

#### *Wertschätzung und Vergütung*

Eine leicht nachvollziehbare Nutzenerwartung, die die Betriebe an die Monetarisierung von Nachhaltigkeitsleistungen haben, ist die Verbesserung ihrer eigenen Finanzlage durch eine entsprechende Wertschätzung und Vergütung. Das Anliegen der Betriebe, eine angemessene Vergütung zu erzielen, stellt dabei weniger einen Weg zur möglichst individuellen Bereicherung dar. Es ist vielmehr getrieben von existenziellen Überlebensängsten, um im derzeitigen Marktsystem wieder „Raum zum Atmen“ zu bekommen. Es wird also primär gehofft, den betrieblichen Handlungsspielraum wieder vergrößern zu können. Dies wird auch durch die Aktionärinnen und Aktionäre unterstützt, deren Aussage nach, der Mehrwert, den ökologisch und regional wirtschaftende Betriebe generieren, an Betriebe ausbezahlt werden sollte.

Interessanterweise zeigten befragte Betriebsleiter bereits in RR1 auch eine Bereitschaft, die Kosten der erbrachten freiwilligen Leistungen zwischenbetrieblich (bzw. netzwerkintern im Fall der RWAG) auszugleichen. Zum einen ist dies ein weiterer Beleg dafür, dass es nicht vordergründig um Individualinteressen geht. Zum anderen steht diese Beobachtung in Verbindung mit einer zweiten Art von Nutzen, den die „Richtig Rechnen“-Methode bietet und die im Folgenden beschrieben wird.

#### *Stärkung des gemeinschaftlichen Selbstverständnisses*

Die Ergebnisse aus RR1 wiesen bereits darauf hin, dass das gemeinsame Wirken in RR zwischenbetriebliche Beziehungen bzw. das gemeinschaftliche Selbstverständnis einer Organisation oder eines Netzwerkes stärken kann – sei es bezogen auf das gemeinsame Wirken in der RW AG Freiburg oder, so kann angenommen werden, im Rahmen von landwirtschaftlichen Kooperationen, einzelner Bio-Bewegungen oder Produktionsnetzwerken. Vor dem Hintergrund, dass von den untersuchten Betrieben erwartet wurde, eine erweiterte Kostenrechnung und Vergütung im Auftrag von und Kooperation mit der Gesellschaft zu realisieren, wurden in RR2 Aktionärs-Workshops im Projekt durchgeführt, die weitere gesellschaftliche Perspektiven „einfangen“ sollte. Diese zeigten, dass auch hier dem gemeinsamen Wirken in RR eine große Sinnhaftigkeit zugeschrieben werden kann – zur Stärkung bzw. zur Konkretisierung des Gemeinsamen, der Vision einer fair bezahlten und nachhaltigen Produktion von Lebensmitteln (siehe hierzu auch die Ergebnisse aus den Aktionärs-Workshops weiter unten).

### *Formalisierung / Konkretisierung der Wertediskussion*

Ein zentraler Nutzen, sowohl aus der Perspektive der Betriebsleiter als auch der Aktionärinnen und Aktionäre (die auch aus der KonsumentInnen-Perspektive berichteten), liegt in der Formalisierung bzw. Konkretisierung der Wertediskussion, die durch die Monetarisierung erzielt wird. Sowohl die Gespräche mit den Betriebsleitern als auch die Diskussionen in den Aktionärs-Workshops zeigten, dass die Zahlen aus RR als Beleg für den tatsächlichen Unternehmenserfolg bzw. Unternehmenswert und als eine wichtige Grundlage für zwingend notwendige, „wahre“ Produktpreise angesehen werden. Diese Zahlen ermöglichten den Akteuren eine zielgerichtete Diskussion über die erbrachten Leistungen, wodurch möglicherweise diffuse und sich wiederholende normative Rechtfertigungszwänge über den Unternehmenserfolg oder -misserfolg und Produktpreise erspart bleiben („Warum muss ein Produkt so viel kosten?“). Dies jedoch sollte nicht als Vermeidung einer Wertediskussion verstanden werden, sondern ermöglicht deutlich zu machen, über welche Werte in welchem Kontext gesprochen wird, d.h. die Preise können ins rechte Licht gerückt werden.

### *Lernprozesse / Vergleichbarkeit*

Ein vierter Nutzen, das Initiieren von Lernprozessen und Vergleichsmöglichkeiten, betrifft in erster Linie die Perspektive der Betriebsleiter. Die Ergebnisse aus RR1 bestätigend, wurde hier zum einen hervorgehoben, dass man seinen Betrieb besser kennenlernen kann und eine Entwicklung über die Jahre sieht. Zum anderen wird auch der zwischenbetriebliche Austausch bzw. Lernprozess als erstrebenswert angesehen, wobei hier aufgrund der unterschiedlichen Betriebs- und Branchenkontexte auch auf Grenzen in der Vergleichbarkeit verwiesen wurde.

### ➤ **Wichtige Eigenschaften der Methode**

Bevor auf die einzelnen Ergebnisse zu den Eigenschaften der „Richtig Rechnen“-Methode eingegangen wird, ist es zunächst wichtig festzustellen, dass hinsichtlich des Umgangs mit der Methode und hinsichtlich der Informationen, die abgefragt, erhoben und bewertet wurden, **keine erheblichen Unterschiede zwischen ökologisch oder konventionell wirtschaftenden Betrieben zu erkennen waren**. Die Informationen konnten somit grundsätzlich von allen Betriebsleitern gleichermaßen verstanden und verarbeitet werden; die Methode demnach betriebsübergreifend sinnvoll angewandt werden.

### *Aufwandsminimierung*

Ein über das Gesamtvorhaben „Richtig Rechnen“ hinweg vorgebrachter Wunsch der Betriebe war die Aufwandsminimierung bei der Erfassung der Daten. Wenngleich berücksichtigt werden muss, dass die Betriebe und die Datenerhebung Teil des Entwicklungsprozesses der neuen Methode waren und somit die finale Version des Mastertools erst am Ende des Projektes fertig gestellt wurde.

Die Langzeitanwendung in RR2 hat dies noch einmal deutlich gezeigt. Selbst für Betriebe, die bereits bei RR1 dabei waren, stellte der Datenerhebungsaufwand in RR2 eine große Herausforderung dar. Im Projekt wurde dem durch die kontinuierliche Überprüfung und Bearbeitung des Mastertools Rechnung getragen. Ein wesentlicher Aspekt hierbei ist die Reduzierung der Anzahl von Kennzahlen.

### *Vereinfachung des Datenmanagements*

Ein weiterer, wichtiger Gestaltungsparameter ist ein einfaches Datenmanagement. Die Datenerfassung sollte möglichst automatisiert erfolgen. Zum Teil wurde daher entschieden: Daten im Mastertool aus bestehenden Betriebszahlen zu gewinnen; vereinfachte Bezugsgrößen zu wählen, die weniger Dokumentationsaufwand mit sich bringen; grundsätzlich häufige Aufzeichnungen zu vermeiden, d.h. dort wo möglich und wo keine tägliche Erfassung zwingend notwendig ist, erfolgt die Datenerhebung über das Jahr verteilt (also z.T. monatlich oder am Ende). Vorteilhaft erscheint

weiterhin, Verantwortlichkeiten innerhalb eines Betriebs für gewisse Zahlen zu definieren, insbesondere bei komplexeren Betriebsstrukturen, wie z.B. bei Mischbetrieben oder größeren Betrieben.

Zusammengenommen erscheinen die zeitliche Minimierung des Datenaufwands und die Vereinfachung des Datenmanagements als extrem relevant für die Anschlussfähigkeit an die reale Welt der Betriebe.

#### *Anschlussfähigkeit*

Eine potenziell vorteilhafte Eigenschaft der „Richtig Rechnen“-Methode wäre die Anschlussfähigkeit an bestehende Berichtspflichten der Betriebe. Damit ist nicht die Integration in die Buchhaltung im engeren Sinne gemeint, sondern die Vermeidung von mehreren Dokumentationsvorgängen für unterschiedliche Rahmenwerke im Bereich z.B. der gesetzlichen Berichterstattung, für EU-Prämien, Berichtspflichten für Bio-Verbände und eben für RR. Würde eine stärkere Verknüpfung hier gelingen, könnte es die Attraktivität und Akzeptanz von RR weiter erhöhen. Allerdings zeichnet die Untersuchung in RR2 ein in ökologisch und konventionell wirtschaftenden Betrieben gleichermaßen ernüchterndes Bild, das von wenig kompatiblen Berichtswegen geprägt ist (Berichtsprozesse als parallel existierende „Satellitensysteme“).

#### *Flexibilität / Anpassungsfähigkeit*

Die zuvor genannten drei methodischen Eigenschaften sind stärker betriebsbezogen, die vierte Eigenschaft „Flexibilität / Anpassungsfähigkeit“ bringt zum Ausdruck, dass die „Richtig Rechnen“-Methode flexibel eingesetzt werden kann und es ermöglicht, die spezifischen gesellschaftlichen und natürlichen Gegebenheiten, die von Region zu Region unterschiedlich sein können, in die Bewertung zu integrieren. Mit anderen Worten: Die Festlegung von Kategorien und Unterkategorien sowie deren Gewichtung können (begründet und nachvollziehbar) angepasst werden. Hierzu benötigt es einer Auseinandersetzung mit Fragen wie: Was müsste denn das Produkt bei uns kosten? Welche regionalen, ökologischen und sozialen Aspekte sind uns wichtig(er)? Dies wiederum ruft nach einer stärkeren Beteiligung von Vertreterinnen und Vertretern aus der Region, um sich mit diesen Fragen und Themen gemeinsam auseinanderzusetzen. Unterschiedliche Formate sind hier denkbar, z.B. Ernährungsräte oder Ernährungsforen. Im Fall von RR2 wurden Workshops mit Aktionärinnen und Aktionären durchgeführt, deren Ergebnisse nun im letzten Abschnitt beschrieben werden.

#### ➤ **Partizipative Entwicklung eines gemeinsamen monetären Berichts- und Wertesystems**

Die Einzelinterviews mit Aktionärinnen und Aktionären, die als Vorab-Interviews zu den Aktionärs-Workshops durchgeführt wurden, haben gezeigt, welche Vorkenntnisse zum Thema Monetarisierung existieren, welche Bedeutung das Thema für sie hat und welche Erwartungen an die Umsetzung bestehen.

Insgesamt wurde das Thema „Monetarisierung“ durchweg als sehr wichtig von den Befragten eingestuft, aus einer Vielzahl von Gründen und mit dem großen Wunsch, dem Thema mehr Raum zu geben. Das Spektrum an Themenbereichen, für die die Monetarisierung aus Sicht der Interviewten von Bedeutung ist, umfasste z.B. Ausbildung, Boden, Saatgut, Wasser, Insektenvielfalt, Überdüngung, Tierschutz/-haltung, Energie und Klimaschutz. Auch auf die Notwendigkeit, einen Gegenentwurf zum agrarindustriellen Wirtschaften, dessen negative Folgen aktuell öffentlich diskutiert werden, zu entwickeln, wurde verwiesen.

Insgesamt wurden in den Einzelinterviews viele zutreffende Anwendungs- bzw. Themenbereiche genannt. Es wurde aber auch deutlich, dass der Kenntnisstand bzw. das Vorwissen tendenziell

genereller Natur sind. Mit anderen Worten, das Thema Monetarisierung wurde als sehr komplex eingeschätzt und Priorisierungen, in welchem Bereich diese wichtiger wäre, fielen schwer.

Diese Erkenntnisse machen einerseits Partizipation z.B. für eine detaillierte Diskussion von Wertigkeiten und Gewichtungen von Nachhaltigkeitsleistungen herausfordernd. Andererseits zeigen sie auch, wie wichtig eine gemeinsame Auseinandersetzung mit diesem Thema ist, um das Verständnis für die Monetarisierung zu erhöhen und einen Konsens für die Bewertung zu schaffen.

Die beiden Aktionärs-Workshops im Sommer 2019 dienten der Erprobung, wie ein gemeinsames Wertesystem zur Monetarisierung von Nachhaltigkeitsleistungen entwickelt werden kann. Spielerisch wurden die Teilnehmenden an diesen Prozess herangeführt, mit Hilfe von Chips, die einen Geldwert hatten und auf unterschiedliche Wirkungs- und Tätigkeitsbereiche gesetzt werden konnten. In diesen Workshops konnte beobachtet werden, wie im Gespräch Priorisierungen gemeinsam erarbeitet wurden und wie eigene Sichtweisen in der Diskussion mit anderen geprüft wurden. Hierdurch wurde gewissermaßen ein gemeinsames Wertegerüst diskursiv und schrittweise erarbeitet und das eigene Sinngebende in ein gemeinsames Wertegerüst eingeordnet. Von der Kommunikation über Nachhaltigkeitsleistungen und deren monetäre „Inwertsetzung“ ging demnach eine sinnstiftende Wirkung aus. Ganz praktisch betrachtet, ermöglichten die Workshops auch Einblicke in Gewichtungstendenzen von Aktionärinnen und Aktionären für das Projektteam. Allerdings löste das Format die Komplexität nur bedingt auf, da für detaillierte und umfassende Erläuterungen nicht genug Zeit war. Ergänzend wurde daher im RR2 Projekt ein Experten-Workshop durchgeführt. Welche konkrete Vorgehensweise in anderen Monetarisierungs-Vorhaben in Zukunft gewählt werden, sei hier offengelassen. Das RR2-Projekt hat jedoch gezeigt, dass die gemeinsame Auseinandersetzung mit dem Thema Monetarisierung und das kollektive Bewerten von Tätigkeiten, die eine positive Wirkung für die Umwelt und Gesellschaft haben, das gemeinschaftliche Verständnis für solche Prozesse und Anliegen in einer Region stärken kann. Insgesamt liefert die hier dargestellte Betrachtung sozial-praktischer Aspekte Erkenntnisse darüber, wie die Entwicklung und Anwendung eines innovativen Ansatzes wie der des „Richtig Rechnens“ so gestaltet werden kann, dass er handhabbar ist und die weitere Verbreitung vereinfacht wird. Die Ergebnisse verbessern unser Verständnis von Schlüsselfaktoren, die im Entwicklungs- und Umsetzungsprozess relevant sind, d.h. neue „kalkulative Praktiken“ fördern oder auch behindern können. Dies umfasst auch die wichtige Erkenntnis, dass die Entwicklung eines gemeinsamen Wertesystems zur Monetarisierung von Nachhaltigkeitsleistungen für die Akzeptanzsteigerung und Anschlussfähigkeit der Bilanzierungs-Innovation „Richtig Rechnen“ hilfreich sein kann.

## **5. Zusammenfassung**

### **5.1 Wesentliche Erkenntnisse des Projektes**

Ein wichtiges Ergebnis des Projektes war die Entwicklung von Leistungskennzahlen zur Darstellung der geleisteten Aufwände und Mehrwerte eines nachhaltig wirtschaftenden Betriebes. Ziel war das Betriebsgeschehen so vollständig wie möglich abzubilden und gleichzeitig den Erfassungsaufwand und die Handhabbarkeit für die Betriebsleiter zu optimieren. Die hier vorgestellten Ergebnisse der zweiten Phase des Projektes (Richtig Rechnen 2) zeigen auf, welche großen Fortschritte gemacht werden konnten in der Identifizierung von Leistungskennzahlen zur Erfassung von Nachhaltigkeitsleistungen landwirtschaftlicher Betriebe. Außerdem wurde der Aufwand der Erfassungen für die Betriebe deutlich gemindert, indem ca. 80 % der Eingabewerte nur noch einmal am Ende des Geschäftsjahrs ermittelt werden. Zudem lernten die Landwirte durch die Erfassung mehr über ihren eigenen Betrieb, so die Rückmeldung der Betriebsleiter der Projektbetriebe.



Weitere wesentliche Fortschritte wurden in der Festlegung von Grenzwerten und in der Monetarisierung von Leistungen zu mehr Nachhaltigkeit erreicht. Die Beantwortung der Frage: Welche Grenzwerte beschreiben einen nachhaltig wirtschaftenden Betrieb stellte sich nicht nur dem Projektteam, sondern auch den Betriebsleitern, Experten und Aktionären in diversen Workshops. Dies machte deutlich, dass die Bewertung und die Festlegung von Grenzwerten ein gesellschaftlicher, partizipativer Prozess sein muss. Der Austausch fördert die Bewusstseinsbildung und regt Diskussionen über eine nachhaltige Landwirtschaft an. Über die Bewertung und Wertbildung (Monetarisierung) kann dann die Synthese zur Bilanz erfolgen und somit können Nachhaltigkeitsleistungen eines Betriebes schließlich als Ertrag und Vermögen in der jährlichen Bilanz abgebildet werden.

Die Rückmeldungen der Betriebsleiter über die errechneten Mehrwerte im Jahresabschluss waren eine wichtige Erkenntnis, die zeigte, dass die Entwicklung der „Richtig Rechnen“-Methode auf dem richtigen Weg ist. Insgesamt fanden die vier Betriebsleiter ihren Betrieb gut in den Ergebnissen ihrer erfassten, bewerteten und monetarisierten Nachhaltigkeitsleistungen wiedergespiegelt, auch hinsichtlich der Verteilung der Mehrwerte auf die unterschiedlichen Kategorien der Nachhaltigkeit. Sie sind der Meinung, dass auch die Höhe der Geldwerte der Mehrwertleistungen angemessen und realistisch ist. Mit diesen Summen könnten sie vernünftig wirtschaften, das heißt es wäre beispielsweise möglich anstehende Investitionen zu tätigen oder Fachkräfte angemessen zu bezahlen. Die Betriebsleiter sehen - bei der Auszahlung der Mehrwerte - die Chance, die eigenen Vorstellungen für mehr Nachhaltigkeit auf Ihrem Betrieb umsetzen zu können und sich nicht länger nur auf die betriebswirtschaftlichen, finanziellen Aspekte fokussieren zu müssen. Außerdem könnten sie sich die „Richtig Rechnen“-Methode als ein Anreizsystem zu vorstellen, um sich in bestimmten Punkten (Leistungskennzahlen) zu verbessern oder neue Maßnahmen einzuführen.

## **5.2 Ausblick**

Die Gesellschaft verlangt von der Landwirtschaft zurecht eine Vielzahl von sozialen, ökologischen und regionalwirtschaftlichen Leistungen zum Schutz und zum Erhalt der natürlichen und sozioökonomischen Existenzgrundlagen der Landwirtschaft, d.h. der Nahrungsmittelproduktion. Grund dafür sind die vielseitig problematischen Entwicklungen in Bezug auf das Nachhaltigkeitspotential gegenwärtiger Wirtschaftspraktiken. Ursache hierfür ist die falsche Bewertung von sozialen, ökologischen und regionalökonomischen Faktoren in der betrieblichen Erfolgsmessung. In der Folge werden falsche objektiven Rechengrößen zur Produktpreisbildung herangezogen. Betriebe, die Leistungen für die nachhaltige Wirtschaftskraft ihres Betriebes erbringen, produzieren aufwändiger und teurer als Betriebe, die weniger dafür leisten und dadurch Risiken und Verluste erzeugen. Beide Tatsachen werden in der betrieblichen Erfolgsmessung bisher nicht adäquat widergegeben. Es fehlen ein Ordnungsrahmen und ein Bewertungssystem, die eine objektive Erfassung, Beurteilung und Bewertung solcher Leistungen aber auch Risiken ermöglichen.

Im Projekt „Richtig Rechnen in der Landwirtschaft“ wurde deshalb die betriebliche Erfolgsmessung anhand von vier landwirtschaftlichen Betrieben auf Leistungen für nachhaltiges Wirtschaften erweitert, um ihren ökologischen, sozialen und regionalökonomischen Mehraufwand sachgerecht erfassen und bewerten zu können. Das Resultat des Projektes bietet einen Ansatz, wie nachhaltiges Wirtschaften in der Landwirtschaft differenziert ausgewiesen, bewertet und letztlich vergütet werden kann. Die Ergebnisse der vier Projektbetriebe zeigen, dass der Betrieb, der viel leistet, auch viel an geldwerten Mehrwerten zugesprochen bekommt. Damit ist ein einzelbetrieblich wirksames Anreizsystem geschaffen, nachdem sich die Landwirtschaft, bzw. die Betriebe tendenziell nachhaltiger entwickeln könnten.

In dem Verfahren gibt es zwei halboffene Stellen, die es erlauben die Grenzwerte und die Monetarisierungsgrößen jederzeit neu zu justieren. Die algorithmischen Grundverfahren bleiben dennoch erhalten, nur die Größen ändern sich.

Eine offene Frage bleibt, woher das Geld, das die Betriebe zur Finanzierung des Aufwands für die Schaffung des Mehrwertes brauchen, kommen kann. Hierzu gibt es eine Reihe von Möglichkeiten, deren Ausarbeitung nicht Gegenstand des Projektes war aber in nachfolgenden Schritten angegangen werden soll. Perspektivisch lassen sich grob folgende Varianten aufzeigen: a) Ausgleich über Zahlungen aus öffentlichen und privaten Geldern, b) Neukalkulation der Produktpreise auf der Basis der Bewertung von Leistungen und Risiken zur Nachhaltigkeit, c) über Zuschreibungen, Abschreibungen und Risikorückstellungen mit ihrem langfristigen korrektiven Einfluss auf die Unternehmenssteuerung und schließlich d) die spezifische Berücksichtigung bei der steuerlichen Taxierung.

Die im Forschungsprojekt erarbeitete Methode, sowie die Instrumente eignen sich auch für den Einsatz für die neuerdings von der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht (Bafin) veröffentlichten Verpflichtung zur finanzwirtschaftlichen Risikoanalyse und Bewertung im Hinblick auf nachhaltige Betriebsführung. In dem Dokument werden Kreditinstitute aufgefordert die Werthaltigkeit von Krediten im Hinblick auf Kennzahlen aus dem ökologischen und sozialen Bereich nachzuweisen.

Die aus dem Projekt resultierende Methode und die darauf aufbauenden Instrumente werden von den Projektbeteiligten soweit weiterentwickelt, dass sie ab dem Frühjahr 2020 eine breitere Anwendung finden können. Geplant ist eine Pilotphase, an sich bis zu 100 landwirtschaftliche Betriebe beteiligen können.