



Forschungsinstitut für biologischen Landbau
 Institut de recherche de l'agriculture biologique
 Research Institute of Organic Agriculture
 Istituto di ricerca dell'agricoltura biologica
 Instituto de investigaciones para la agricultura orgánica



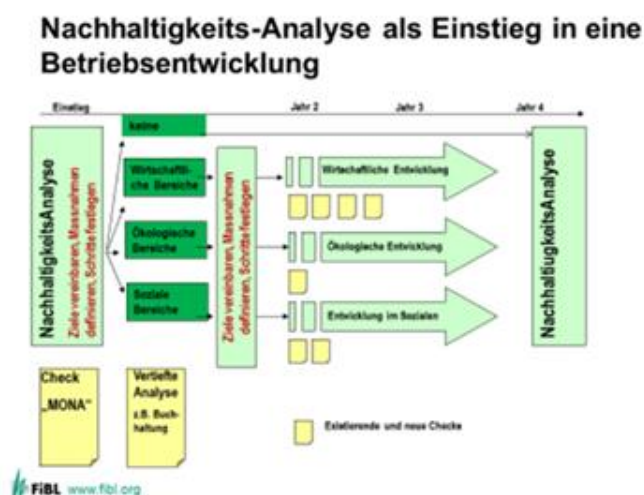
Bern University of Applied Sciences

School of Agricultural, Forest
and Food Sciences

„RISE – CH“

Response-Inducing Sustainability Evaluation (Massnahmen-Orientierte Nachhaltigkeits-Analyse)

Ein neuer Beratungsansatz zur Verbesserung der Nachhaltigkeit
schweizerischer Landwirtschaftsbetriebe



Robert Obrist
 Dr. Matthias Stolze
 Dr. Jan Grenz

Leiter Dep. für Beratung, Bildung, Kommunikation
 Leiter Dep. für Sozioökonomie
 BFH/HAFL Dozent für Nachhaltigkeit

12.06.2015

EXCELLENCE FOR SUSTAINABILITY

Das FiBL hat Standorte in der Schweiz, Deutschland und Österreich
 FiBL offices located in Switzerland, Germany and Austria
 FiBL est basé en Suisse, Allemagne et Autriche

FiBL Schweiz / Suisse
 Ackerstrasse 113, Postf. 219
 5070 Frick, Schweiz
 Tel. +41 (0)62 865 72 72
 info.suisse@fibl.org, www.fibl.org

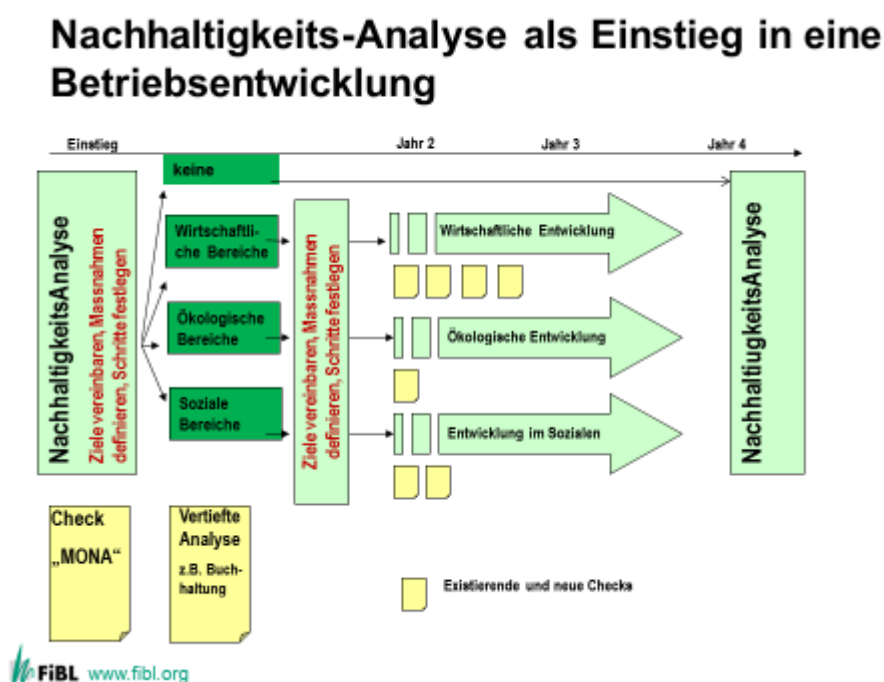
Inhalt

1.	Kurzbeschrieb Projekt	3
1.1	Projektziele	4
1.2	Ansprechpersonen	5
2.	Zusammenfassung der Resultate	5
2.1	Anwendung von RISE 3.0	
2.2	Auftrag	6
2.2.1	Weiterentwicklung der RISE-Methode	6
2.2.2	Inhaltliche Weiterentwicklung der 10 Themen	9
3.	Finanzen	14
4.	Weiteres Vorgehen	14
5.	Dank	14

1. Kurzbeschreibung Projekt

FiBL und HAFL haben mit den Versionen RISE 1.1 und 2.0 in den letzten vier Jahren rund 100 landwirtschaftliche Betriebe in der Schweiz analysiert und beraten. Die Erfahrung mit RISE 2.0 in der Schweiz zeigte einerseits, dass eine Beratung mit RISE für Bauernbetriebe in der Schweiz attraktiv ist und für die Betriebe wertvolle Ergebnisse zur strategischen Entwicklung liefert. Es zeigte sich, dass durch eine Betriebsberatung und -analyse mit RISE das Interesse der Betriebsleiterinnen an der Nachhaltigkeit geweckt werden kann, die Darstellung der Stärken und Schwächen eines Betriebes stark beachtet wird, Verbesserungspotentiale offen diskutiert werden und nächste Schritte zur Verbesserung der Situation vereinbart werden können. Der grosse Vorteil von RISE besteht darin, dass alle wesentlichen Parameter erfasst werden. Das heisst, aktuelle Themen wie Biodiversität, effizienter Einsatz von Nährstoffen, ökonomische Stabilität, Klima usw. werden in einem Durchgang erfasst.

RISE (Synonym: MONA) soll künftig als Einstieg in einen Betriebsentwicklungsprozess dienen und damit Leiterinnen und Leiter von Landwirtschaftsbetrieben motivieren, sich den wachsenden Herausforderungen in den strategischen Bereichen zu stellen.



RISE eignet sich nicht für den Vergleich zwischen Betrieben, oder um Betriebsgruppen mit unterschiedlichen Produktionssystemen zu vergleichen. Um alleine im ökonomischen Bereich mit der zentralen Auswertung von Buchhaltungsdaten Aussagen zu verschiedenen Betriebstypen machen zu können, müssen jährlich die Daten von 3'000 - 4'000 Betrieben erfasst und analysiert werden. Kommen dazu noch Themen wie "Ökologie" und "Gesellschaft", wird die dazu nötige Anzahl noch vervielfacht. Möglich ist allerdings eine Bewertung der Veränderungen in den 10 Themen des neuen Tools RISE 3.0 desselben Betriebs im zeitlichen Verlauf, z.B. nach 4 Jahren. Damit lassen sich Veränderungen der Leistungen in allen Bereichen der Nachhaltigkeit z.B. in unterschiedlichen Produktionssystemen oder Labels belegen.

1.1 Projektziele

Das Ziel dieses Vorhabens ist es, RISE für den breiten Einsatz in der Beratung in der Schweiz anzupassen und zu RISE 3.0 weiterzuentwickeln:

1. Anpassung an die Schweiz

- Reduzierung des Arbeitsaufwandes für die Betriebserhebung: Schaffung von Schnittstellen zur einfachen Integration bereits vorhandener Daten (z.B. Suisse- Bilanz), Verzicht auf Bereiche, die für den Einsatz in der internationalen Zusammenarbeit wichtig, für die Schweiz aber nicht relevant bzw. gesetzlich geregelt sind.
- Berücksichtigung der Schweizer Agrarpolitik und nationaler bzw. regionaler Faktoren (z.B. Direktzahlungsverordnung, Ertragsniveaus, usw.).
- Anpassung der Bewertungsfunktionen für die Schweiz.

2. Inhaltliche Weiterentwicklung

- Verfeinerung der Nachhaltigkeitsanalyse, mindestens in den Bereichen Biodiversität, Energie, Treibhausgasemissionen, Humusversorgung und Tierwohl
- Überprüfung und allenfalls Anpassung von Referenzwerten an neueste wissenschaftliche Erkenntnisse.

3. Vorgehen

Gemäss Projektbeschreibung vom 5.12.2012 wurde folgendes schrittweises Vorgehen vereinbart:

- Definition des Anpassungsbedarfes von RISE zum Einsatz in der Beratung in der Schweiz
- Ausformulierung der Anpassungen: Indikatoren, Bewertungsfunktionen, Algorithmen
- Testen und Evaluieren der Anpassungen aus Punkt 2 und 3 auf je zehn ÖLN- und Bio-Betrieben in der Schweiz
- Umsetzung der Anpassungen (RISE-Fragebogen, Algorithmen, Benutzeroberfläche, RISE-Datenbank (SQL-Server), Programmierung (C#) der Software.
- Wissenstransfer: Anpassung der Begleitmaterialien Methoden-Handbuch und Softwarehandbuch.

Vorgesehen war eine Laufzeit von 21 Monaten:

	2013												2014									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Definition des Anpassungsbedarfs																						
Durchführung der Anpassungen CH																						
Durchführung der inhaltlichen Anpassungen																						
Umsetzung für Testlauf																						
Testen auf Bio- und ÖLN-Betrieben																						
Programmierung und Fertigstellung																						
Wissenstransfer																						

1.2 Ansprechpersonen

Für alle Fragen betreffend RISE 3.0:

Berner Fachhochschule
Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften
Dr. Jan Grenz
Dozent für Nachhaltigkeit
Länggasse 85, CH-3052 Zollikofen
Tel. + 41 31 910 21 99

jan.grenz@bfh.ch

Für alle Fragen betreffend Beratungsmethodik:

Robert Obrist
Leiter Departement für Beratung, Bildung und Kommunikation
Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL
Ackerstrasse 113, Postfach 219
5070 Frick, Schweiz
Tel. +41 (0)62 865 72 72, Direkt +41 (0)62 865 72 21 robert.obrist@fibl.org

2. Zusammenfassung der Resultate

2.1 Anwendung von RISE 3.0

Die neuen Berechnungsvarianten zu den Themen und Indikatoren sind im Dokument „Kurzbeschreibungen aller Themen und Indikatoren“ dargestellt. Diese Publikation liegt als separater Teil zum Schlussbericht vor. Die entsprechenden Anpassungen an die nationalen Faktoren sind erfolgt. Durch entsprechende „Abkürzungen“ bei der Abfrage mittels Fragebogen auf dem Betrieb kann erheblich Zeit eingespart werden. Die entsprechenden Projektziele sind erreicht.

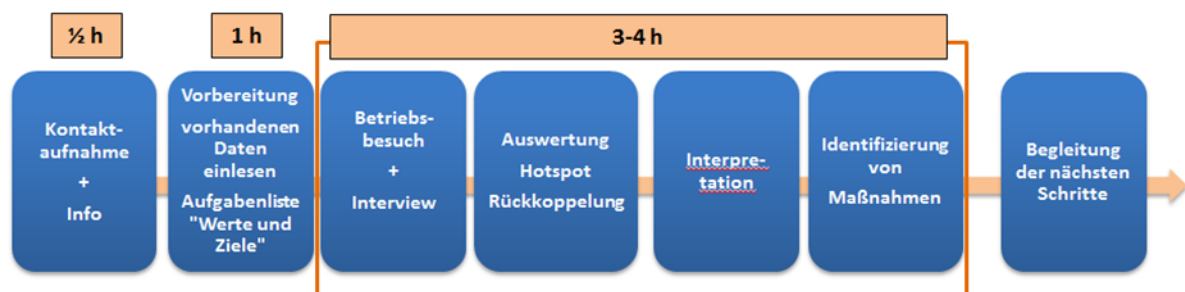


Abb. 2: Darstellung des Gesamtkonzeptes des Beratungsvorgangs. Rot eingrahmt die Elemente welche im Rahmen des Betriebsbesuchs stattfinden.

2.2 Auftrag

Das Ziel dieses Vorhabens ist es, RISE für den breiten Einsatz in der Beratung in der Schweiz anzupassen und weiterzuentwickeln:

1. Anpassung an die Schweiz

1a. Reduzierung des Arbeitsaufwandes für die Betriebserhebung: Schaffung von Schnittstellen zur einfachen Integration bereits vorhandener Daten (z.B. Suisse-Bilanz), Verzicht auf Bereiche, die für den Einsatz in der internationalen Zusammenarbeit wichtig, für die Schweiz aber nicht relevant bzw. gesetzlich geregelt sind.

1b. Berücksichtigung der Schweizer Agrarpolitik und nationaler bzw. regionaler Faktoren (z.B. Direktzahlungsverordnung, Ertragsniveaus, usw.).

1c. Anpassung der Bewertungsfunktionen für die Schweiz.

2. Inhaltliche Weiterentwicklung

2a. Verfeinerung der Nachhaltigkeitsanalyse, mindestens in den Bereichen Biodiversität, Energie, Treibhausgasemissionen, Humusversorgung und Tierwohl.

2b. Überprüfung und allenfalls Anpassung von Referenzwerten an neueste wissenschaftliche Erkenntnisse.

2.2.1 Weiterentwicklung der RISE-Methode

Im Weiteren werden die seit 2013 im Rahmen der durch BLW und BLE (Deutschland) geförderten Projekte durchgeführten konzeptionellen und inhaltlichen Änderungen an RISE aufgeführt. Diese werden jeweils den Veränderungswünschen aus dem Projektantrag zugeordnet (**Nummerierung** siehe oben).

2.2.1.1 Konzeptionelle Arbeiten

Bei der Auswertung der RISE-Testeinsätze und des im ersten Projektjahr durchgeführten Beraterworkshops zeigte sich, dass teilweise gegenläufige Erwartungen an die RISE-Methode geäußert wurden. So wurde einerseits eine Beschleunigung der Datenerhebung gefordert und andererseits der Wunsch nach einer besseren Trennschärfe z.B. in der Bewertung von Tierwohl und Humusbilanz zu Protokoll gegeben. Während einerseits die Ganzheitlichkeit der RISE-Analyse als Mehrwert an sich hervorgehoben wurde, wurde andererseits gewünscht, während der Daten-

erhebung weniger oder keine Zeit mehr in gewisse Aspekte des Betriebs (z.B. die Abfallentsorgung und die Wasserversorgung) zu investieren. Im parallel in Deutschland durchgeführten Forschungsprojekt war dieselbe Tendenz zu beobachten.

Aus der Erkenntnis heraus, dass eine einzige, immer gleich aufgebaute Nachhaltigkeitsanalyse den Wünschen der Berater und v.a. den individuellen Betriebssituationen nicht gerecht werden kann, wurde beschlossen, die RISE-Software zu flexibilisieren. Dafür wurde mit der Einführung eines Resource Description Framework (RDF, siehe Abbildung 3) eine grosse technische Neuerung an der RISE-Datenbank und –Benutzeroberfläche entwickelt und umgesetzt. Das RDF, das ein bisher weltweit einzigartiges Feature für eine Methode zur Nachhaltigkeitsanalyse ist, ermöglicht die flexible Verknüpfung von Eingabefeldern bzw. -feldern, Datenbankinhalten und Berechnungsalgorithmen.

Dadurch wird RISE von einem starren zu einem flexiblen System, in dem z.B. Themen und Indikatoren sowohl neu definiert werden, als auch durch verschiedene Fragen und Berechnungsvarianten abgebildet werden können. Das RDF erlaubt es, regional und sogar persönlich angepasste Versionen von RISE zu definieren und zu verwenden, in denen z.B. die Flughöhe bei den einzelnen Themen den Bedürfnissen des Beraters und der Situation der Betriebe angepasst werden kann (⇒ [1a](#), [1b](#), [1c](#)). Die Ganzheitlichkeit der Analyse bleibt dabei insofern erhalten, als alle Themen und Indikatoren zumindest qualitativ behandelt werden müssen. Ein komplettes „Abwählen“ ganzer Themen ohne triftigen Grund würde gegen die Prinzipien der RISE-Methode verstossen. Dagegen kann ein bereits durch andere Methoden, durch Kontrollsysteme oder Gesetze abgedecktes Thema nun zügig und ohne Detailfragen durch den Berater bewertet werden (⇒ [1a](#)). Damit bleibt mehr Zeit für eine gründlichere Analyse derjenigen Themen, die Berater und Bauer für relevant erachten, oder aber für die Massnahmenplanung. Mithilfe des RDF kann RISE auch nach Ende des vorliegenden Projektes laufend und mit überschaubarem Aufwand den Wünschen der Berater angepasst werden. Diese Entwicklung führt die bereits bei der Lancierung von RISE 2.0 im Jahr 2011 (Einführung regionalspezifischer Daten und Bewertungsfunktionen) eingeleitete Flexibilisierung konsequent fort. Als Folge der RDF-Einführung gibt es in RISE nun Themenpakete, die für Projekte zur Auswahl freigegeben und aus denen die in einem Projekt tätigen Berater für jeden einzelnen Betrieb eine Auswahl treffen können.

RISE 3.0 "heute und morgen"

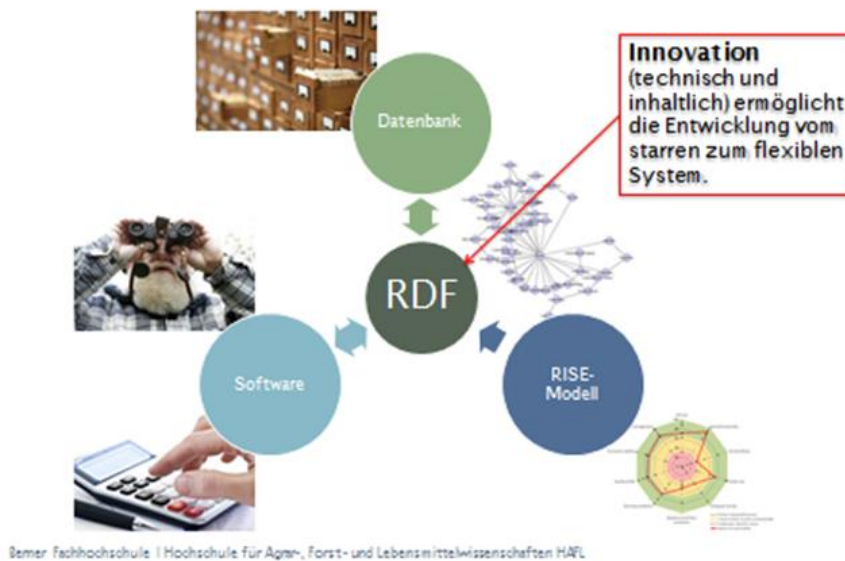


Abbildung 3 Struktur von RISE 3.0, mit dem Resource Description Framework (RDF) als zentraler Komponente.

Eine wichtige Neuerung, die zu einem effizienteren Beratungsablauf beitragen soll und die erst durch das RDF möglich ist, sind verschiedene Typen von Direkteingaben (⇒ 1a). Es können zum einen Daten und Bewertungen aus anderen Quellen, z.B. Biodiversitätsprogrammen wie den Punktesystemen von IP-Suisse und Bio-Suisse, direkt eingegeben werden, worauf die entsprechenden RISE-Fragen nicht mehr gestellt werden. Zum anderen können sogar ganze Themen verkürzt behandelt werden, indem die jeweilige Situation qualitativ in Kurzform bewertet wird. Die Aktivierung der Direkteingabemöglichkeiten erfolgt betriebsindividuell.

Zum Thema „Beschleunigung von RISE“, das aus praktischen Gründen sehr grosses Gewicht hatte, sind noch die folgenden Anmerkungen zu machen:

Dem Wunsch nach Schaffung von Schnittstellen mit vorhandenen Datenquellen (z.B. Agro-Tech) konnte aus Ressourcengründen und weil diese Schnittstellen ständig aktualisiert werden müssten, nicht nachgekommen. Zudem würden über solche Schnittstellen v.a. Strukturdaten importiert, und mit diesen müssen die Berater sich in jedem Fall auseinandersetzen. Möglich ist dagegen die Direkteingabe z.B. von Ergebnissen der Suisse-Bilanz oder einer Humusbilanzberechnung. Für die Zukunft wünschenswert wäre die Möglichkeit, Buchhaltungsdaten einzulesen.

Mit zunehmender RISE-Erfahrung waren die Berater, sowohl in der Schweiz als auch im deutschen Partnerprojekt, in der Lage, Analyse und Beratung zügiger durchzuführen. Hier bestätigte sich die Erfahrung aus anderen Projekten, dass die Komplexität (und Neuheit) einer ganzheitlichen Betriebsanalyse eine gründliche Einführung und den Erwerb von praktischer Analyseerfahrung notwendig macht.

Der Zeitaufwand des Betriebsleiters kann reduziert werden, indem Dokumente bzw. der Zugang etwa zu GELAN-Daten vorgängig organisiert werden (⇒ 1a). Damit entfällt die Eingabe der Strukturdaten auf dem Betrieb; dafür hat der Berater vorgängig 1-2 Stunden zu investieren.

Ein wesentlicher Mehrwert der RISE-Analyse besteht darin, dass eine kompetente Fachperson mit dem Betriebsleiter ein ganzheitliches Leistungsbild des Betriebs erarbeitet. Diese ganzheitliche Analyse bedingt einen gewissen Zeitbedarf und eine intensive Auseinandersetzung mit dem Betrieb. Mit Erfahrung und guter Vorbereitung kann in einem halben Tag die Analyse abgeschlossen und können Folgeschritte definiert werden. Eine weitere Verkürzung scheint, gerade im Beratungskontext, weder sinnvoll noch machbar.

2.2.2 Inhaltliche Weiterentwicklung der 10 Themen

Die im Rahmen des Projekts durchgeführte inhaltliche Überarbeitung der RISE-Themen und -Indikatoren hatte v.a. eine Anpassung an den aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand und eine Erhöhung der Trennschärfe für gewisse, besonders für Biobauern wichtige, Bereiche zum Ziel. Es wurden folgende Typen von Verbesserungen umgesetzt:

- Anpassung an den wissenschaftlichen Kenntnisstand mit dem Ziel präziserer und korrekterer Berechnungen. Bsp.: Humusbilanz, Treibhausgasbilanz, Tierwohlindikatoren.
- Ergänzung oder Änderung des behandelten Themenspektrums mit dem Ziel einer ausgewogenen, vollständigen und relevanten Darstellung der Nachhaltigkeitsleistungen der Betriebe. Bsp.: Materialeinsatz und Umweltschutz, Biodiversität.
- Verfeinerung oder Überarbeitung von Referenzdaten mit dem Ziel trennschärferer und präziserer Berechnungen; teilweise waren auch neue Referenzdaten einzugeben, um wissenschaftlich neue Algorithmen nutzbar zu machen. Bsp.: Produktivitätsbewertung Pflanzenbau und Tierhaltung, Humusbilanz.
- Regionalisierung von Referenzdaten und Bewertungsfunktionen mit dem Ziel einer besseren Passgenauigkeit der Analyse in verschiedenen Kontexten. Bsp.: Produktivitätsbewertung Pflanzenbau und Tierhaltung, Bewertung N- und P-Bilanz, Bewertung Wassernutzung.
- Änderung der Ausrichtung von Indikatoren mit dem Ziel der Verbesserung der Eignung von RISE für die Betriebsbegleitung. Bsp.: Betriebsführung.

Zusammen mit den oben beschriebenen konzeptionellen Änderungen erlauben diese inhaltlichen Neuerungen den RISE-Nutzern eine umfassende Anpassung von Fragebogen, Regionaldaten und Bewertungsfunktionen an ihre Situation bzw. die der Betriebe. Für eine wirksame Nutzung dieser neuen Flexibilität – mit der RISE besser nutzbar für Beratungs- und weniger nutzbar für

Quervergleiche wird – wird künftig noch grösseres Gewicht auf eine gute Einführung neuer Nutzer in die Methode gelegt werden.

Im Weiteren sind jeweils die neuen Berechnungsvarianten (RISE Standard 3.0) beschrieben. Die alten Varianten können weiterhin verwendet werden, was v.a. dann sinnvoll ist, wenn ein Längsvergleich (über die Zeit) gewünscht ist.

Thema Bodennutzung

- Produktivität der Pflanzenproduktion: Bewertung des Ertragsniveaus feiner regional anpassbar, Bewertung der Qualität anhand durch den Berater oder Betriebsleiter vor Ort definierbarer Kriterien (⇒ 1b).
- Humus: Direkteingabe Resultat einer Humusbilanz oder des Boden-C-Gehaltes (Messung) möglich (⇒ 1a), Humusbilanzierung anhand der STAND-Methode (Berücksichtigung von Standortfaktoren), Bewertung der Humusbilanz respektive des Boden-C-Gehaltes in Abhängigkeit von Höhe, Bodenart, Nutzung und Temperatur (⇒ 2a, 2b).
- Bodenreaktion: Berechnung des Versalzungsrisikos nur bei aridem Klima, des Versauerungsrisikos nur bei humidem Klima. Berechnung und Bewertung des Versalzungsrisikos nur bei Bewässerung anhand der Qualität von Bewässerungswasser und der Drainage (⇒ 2a).
- Bodenerosion: Gründlichere Befragung nach beobachteten Erosionsereignissen. Fokus auf Risikoflächen für Wind- und Wassererosion, die aufgrund der Exposition (Hangneigung und Windschutz) bestimmt werden. Bodenbedeckung während der riskantesten Jahreszeit wird direkt erfragt und nicht mehr mit Kulturkoeffizienten berechnet. Der Indikatorwert ist der Minimalwert der Teilwerte für Wassererosion und Winderosion, nicht mehr deren Mittelwert. Wassererosion: Schätzung des jährlichen Bodenabtrags mit der Methode nach RUSLE und Bewertung anhand des von PC-ABAG angegebenen tolerierbaren Bodenabtrags (regionaler Grenzwert). Winderosion: Risikoeinschätzung anhand der DIN 19706-Methode (⇒ 2a).

Thema Tierhaltung

- Produktivität der Tierhaltung: Bewertung des Leistungsniveaus feiner regional anpassbar, Bewertung der Qualität anhand durch den Berater oder Betriebsleiter vor Ort definierbarer Kriterien (⇒ 1b).
- Möglichkeit zu artgerechtem Verhalten: Befragung und Bewertung erfolgen detailgenauer als bisher. Die Fragen und Antwortoptionen orientieren sich am Handbuch Tierwohl der deutschen Bioverbände. Dieses steht im Einklang mit schweizerischen Definitionen des Tierwohls (z.B. von BVET und Agroscope) (⇒ 1b, 1c, 2a).

- Lebensbedingungen: Erweiterung um Fragen zur Fütterung und zum Zustand der Stalleinrichtung (⇒ 2a).
- Tiergesundheit: Kleinere Anpassungen der Fragen. Die Schwellenwerte der Bewertungsfunktionen für Abgänge sind jetzt spezifisch für die Tierkategorien (⇒ 2a, 2b).

Thema Materialeinsatz und Umweltschutz (alter Name „Nährstoffflüsse“)

Dieses RISE-Thema wurde gegenüber der Version 2.0 stark verändert. Die Thematik wurde von den Aspekten Nährstoffe und Abfälle auf alle umweltrelevanten Aspekte der Beschaffung, Verwendung und Entsorgung von Materialien erweitert. Damit entspricht das Thema etwa dem SAFA-Subthema „Material use“ (FAO, 2013). Der Pflanzenschutz-Indikator wurde auf Anraten von FiBL-Experten und Bioberatern aus dem RISE-Thema „Biodiversität“ hierher verschoben. Neue Indikatoren: Beschaffung, Düngung, Pflanzenschutz, Umweltschutz. Die Bewertungsfunktion der N- und P-Bilanz kann nun regional angepasst werden. (⇒ 1b, 1c, 2a)

Thema Wassernutzung

Der Indikator „Risiken für die Wasserqualität“ wurde aus diesem Thema gestrichen, da die entsprechenden Fragen in das Thema „Materialeinsatz und Umweltschutz“ integriert wurden. Neu wird der Indikator „Bewässerung“ dann zugeschaltet, wenn bewässert wird.

- Wassermanagement: Zuerst wird das betriebsspezifische Potential für Wassersparmassnahmen definiert und dann ermittelt, wie gut dieses genutzt wird. Damit wird eine individuellere Bewertung der Wassersparmassnahmen möglich (⇒ 1b).
- Wassernutzungsintensität: Die Berechnung des Wasserverbrauchs orientiert sich nun stärker am Modell CROPWAT der FAO. Der Wasserbedarf der Kulturen wird mithilfe der CROPWAT-Koeffizienten ($E_t0 * K_c$ = potentielle Evapotranspiration * Koeffizient der Kultur) berechnet. Die regionale Wasserverfügbarkeit wird auf Monatsbasis eingegeben und berücksichtigt. So ist eine verlässlichere Ermittlung eines strukturellen Wasserdefizits möglich (⇒ 2a, 2b).

Thema Energie und Klima

Die beiden Indikatoren „Energieintensität“ und „Anteil erneuerbarer Energieträger“ wurden zu einem einzigen Indikator zusammengezogen.

- Energiemanagement: Zuerst wird das betriebsspezifische Potential für Energiesparmassnahmen definiert und dann ermittelt, wie gut dieses genutzt wird. Damit wird eine individuellere Bewertung der Energiesparmassnahmen möglich (⇒ 1b).
- Energieintensität: Intensität und Nachhaltigkeit der Energienutzung wurden in einen Indikator integriert. Dieser hat statt einer regionalspezifischen eine globale Bewertungsfunktion. Da nicht die

Menge der genutzten Energie an sich, sondern deren Erneuerbarkeit und Umweltschädlichkeit für die Nachhaltigkeit wichtig sind, wird so die Relevanz des Indikators erhöht (⇒ 2a).

- Treibhausgasbilanz: Die Berechnung der THG-Bilanz wurde wie folgt verfeinert: (i) Anpassung der Emissionskoeffizienten für Methan und Lachgas an den 5. IPCC-Bericht, (ii) Berechnung der Methanemissionen der Wiederkäuer anhand der verzehrten Trockensubstanz, (iii) Berücksichtigung von Temperatur, Aufstallung und evtl. Vergärung bei der Berechnung der Methanemissionen aus Hofdüngerlagerung, (iv) differenziertere Ermittlung des Sequestrierungs- und Freisetzungspotentials aus Böden. Jetzt können z.B. Wirkungen einer veränderten Fütterung (Raufutteranteil) auf die Methanemissionen der Tiere, sowie die Vergärung von Gülle in einer Biogasanlage abgebildet werden. Die Schwellenwerte der Bewertungsfunktion wurden geringfügig verändert. (⇒ 2a, 2b)

Thema Biodiversität (alter Name „Biodiversität und Pflanzenschutz“)

Neu wurde der Indikator „Biodiversitätsmanagement“ eingefügt. Dafür wurde der Pflanzenschutz in das Thema „Materialeinsatz und Umweltschutz“ verschoben.

- Intensität der landwirtschaftlichen Produktion: Die Intensität wird in Bezug auf die gesamte landwirtschaftliche Nutzfläche bzw. in Bezug auf die produktiven Flächen (Landwirtschaftsfläche minus Fläche der ökologischen Infrastrukturen) angegeben. Die Toxizität und Persistenz der Pflanzenschutzmittel werden berücksichtigt. Dagegen werden Massnahmen zur Förderung der Biodiversität hier nicht betrachtet. (⇒ 2a, 1b)
- Vielfalt der landwirtschaftlichen Produktion: Eine Direkteingabe von Punktwerten aus anderen Systemen ist jetzt möglich (Schweiz; IP-Biodiversitätspunkte, Bio Suisse-Massnahmenkatalog) (⇒ 1a, 1c). Fragen zur Vielfalt werden dann ausgeblendet. Vielfalt der Landnutzungstypen: Trennung zwischen Dauerkulturen und Wald, neu wird der Biodiversitätswert von Dauergrünland anhand von Nutzungshäufigkeit und Ertrag bewertet.

Thema Arbeitsbedingungen

Kleinere Anpassungen in den Bereichen Motivation und Lohnniveau.

Thema Lebensqualität

Das Spektrum der behandelten Lebensbereiche wurde nicht verändert. Gegenüber der Version RISE 2.0 entfällt die Einschätzung der Wichtigkeit dieser Lebensbereiche durch die befragte Person. Diese hatte sich als wenig trennscharf und wenig nützlich in der Diskussion der Ergebnisse mit den Landwirten erwiesen. (⇒ 1a)

Thema Wirtschaftlichkeit (alte Name „Wirtschaftliche Lebensfähigkeit“)

Benennung und Inhalt mehrerer Indikatoren wurden den allgemein üblichen Termini (Liquidität, Stabilität, Rentabilität) angepasst. Der frühere Indikator „Ausschöpfung der kurzfristigen Kapitaldienstgrenze“ wurde in den Indikator „Verschuldung“ integriert, um diese Thematik nicht doppelt zu gewichten. Nach wie vor ist zwar der Mittelfluss eine zentrale Grösse für die RISE-Bewertung der Wirtschaftlichkeit; das Gewicht des Mittelflusses wurde aber etwas verringert, indem auf Wunsch auch Grössen wie die Eigenkapitalrentabilität berücksichtigt werden können. (⇒ 1b, 2a)

- Rentabilität: Um die Rentabilität des Unternehmens beurteilen zu können wird die Cashflow-Umsatzrate berechnet und beurteilt. Zusätzlich wird bei vorhandenen Daten (Eigenkapital und Abschreibungen) auch die Eigenkapitalrentabilität beurteilt.
- Verschuldung: Um die Verschuldungssituation des Unternehmens beurteilen zu können, werden die beiden Aspekte Verschuldungsgrad sowie Ausschöpfung der kurzfristigen Kapitaldienstgrenze berücksichtigt. Daraus ergibt sich eine Sicht auf die aktuelle Situation (Umfang der Verschuldung) sowie auch die Möglichkeit für den Betrieb, einen Kredit aufzunehmen, z.B. bei Produktionsausfällen.

Thema Betriebsführung

Die neue Themenvariante ist, im Vergleich zur Variante RISE 2.0 Standard, stärker auf die Wertvorstellungen der Betriebsleitung als Grundlage der Strategieentwicklung und -umsetzung ausgerichtet. Die Befragung für das „Meta-Thema“ Betriebsführung, das der Nachhaltigkeitsdimension „Governance“ der SAFA-Leitlinien zugeordnet ist, erfolgt weniger formalisiert als die für die anderen RISE-Themen. Vor allem geht es darum, zu verstehen, wie der Betrieb geführt wird; die Resultate der anderen Themen können als Folge dieser Art der Betriebsführung verstanden werden. Auch diese Veränderung zielt v.a. darauf ab, der individuellen Situation des Betriebs besser gerecht zu werden und eine solidere Basis für eine Massnahmenplanung zu schaffen (die z.B. erlaubt, Massnahmenvorschläge mit dem Wertesystem des Betriebsleiters abzugleichen). (⇒ 2a)

3. Finanzen

	Std.	
MONA-CH (Gesamtaufwand abz. Bioland)	365,2	
Ausbildungskurse	42,0	
2x10 Betriebe	168,0	
Schlussbericht und Nachtrag	25,2	
Total Arbeitsstunden	600,4	
Ansatz Fr. 119.00/Std.	Fr. 71 447,60	
Gesamtkosten MONA-CH FiBL	Fr. 71 447,60	
	Kosten	Kostendeckung
Total Aufwand MONA-CH FiBL	Fr. 71 447,60	
Aufwandanteil HAFL	Fr. 46 000,00	
Eigenleistungen FiBL		Fr. -7 447,60
Finanzierung Bio Suisse		Fr. -40 000,00
Finanzierung BLW		Fr. -70 000,00
	Fr. 117 447,60	Fr. -117 447,60

4. Weiteres Vorgehen

Anlässlich einer Präsentation am 6.9.2013 im „Beratungsforum Schweiz“ zeigten sich die anwesenden Personen der kantonalen Beratungsdienste sehr interessiert an der Beratungsmethodik. Wir schlagen deshalb für die anschliessenden Arbeiten folgende weitere Schritte vor:

September/Oktober 2015

Kurs für interessierte Beratungskräfte

November 2015– Februar 2016

Praxiserprobung von RISE 3.0 auf 2x10 Betrieben
inkl. Einstieg der Betriebe in einen Betriebsentwicklungsprozess

5. Dank

Für die geleisteten Arbeiten möchten wir uns herzlich bei unseren Kolleginnen und Kollegen am FiBL und dem RISE-Team an der HAFL herzlich bedanken.

Für die Gewährung der finanziellen Unterstützung geht unser Dank ans BLW, Mattenhofstr. 5 3003 Bern und an die Bio Suisse Peter Merian-Strasse 34 4052 Basel.