

RISE (Response-Inducing Sustainability Evaluation)

Massnahmenorientierte Nachhaltigkeitsanalyse landwirtschaftlicher Betriebe

aktualisiert am 20.01.2021

Auf den Punkt gebracht

RISE ist eine indikatorbasierte Methode zur ganzheitlichen Analyse der Nachhaltigkeit der landwirtschaftlichen Produktion auf Betriebsebene. Der Zweck von RISE ist, weltweit zur Erhöhung der Nachhaltigkeit der landwirtschaftlichen Erzeugung beizutragen. RISE ist als Baustein wissensintensiver Prozesse konzipiert, die auf Freiwilligkeit, Vertrauen und Kapazitätsaufbau setzen. Anwender der Methode sind Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen in der landwirtschaftlichen Beratung, Ausbildung und Entwicklungszusammenarbeit. Schritte des RISE-Prozesses sind Vorbereitung, Datenerhebung, Auswertung, Rückmeldung, Diskussion und Berichterstattung.

Die RISE Methode wurde an der Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften (HAFL, www.hafl.bfh.ch), einem Departement der Berner Fachhochschule, entwickelt. Seit 2000 wurde die RISE-Methode weltweit auf über 4000 Betrieben in 60 Ländern eingesetzt. Die HAFL und ihre Partner bieten Trainingskurse, RISE-Analysen von Einzelbetrieben und Betriebsgruppen sowie RISE-Lizenzen an.

Nachhaltige Landwirtschaft

Die landwirtschaftliche Produktion und die auf ihr basierenden Wertschöpfungsketten stehen vor vielfältigen Herausforderungen. Die Kernaufgabe der Versorgung der wachsenden Bevölkerung mit Lebensmitteln und Rohstoffen muss ressourcenschonend und effizient erfüllt werden. Auch Tierwohl, Biodiversität und Klimaschutz ist Rechnung zu tragen. Und vor allem ist der Landwirtschaftsbetrieb ein Unternehmen, ein Arbeits- und ein Lebensort. Gute Arbeitsbedingungen, hohe Lebensqualität und gute Wirtschaftlichkeit sind tragende Pfeiler des Betriebserfolgs. Eine nachhaltige Landwirtschaft hat diesen Anforderungen umfassend und dauerhaft zu genügen.

Je nach Standort, Betriebstyp und Rahmenbedingungen ist die Nachhaltigkeit der Landwirtschaft heute auf verschiedene Weise eingeschränkt. Geringe Wirtschaftlichkeit, lange Arbeitszeiten, Nährstoffverluste und Umweltverschmutzung, abnehmende Bodenfruchtbarkeit und Wassermangel sind Beispiele häufiger Nachhaltigkeitsdefizite¹.

¹ Aktuelle Informationen hierzu enthält z.B. der Bericht „The future of food and agriculture“ der FAO: <http://www.fao.org/publications/fofa/en/>

Die Strategien und Massnahmen, mit denen sie überwunden werden können, sind ebenso vielfältig. Zwar ist die Wirksamkeit von Prinzipien wie guter Bodenbedeckung, engen Nährstoffkreisläufen und guter Dokumentation empirisch untermauert. Die Vielzahl der Standorte und Bedingungen erfordert jedoch Anpassungen und Konkretisierungen. Oft sind es auch Rahmenbedingungen, die für eine nachhaltigere Produktion zu ändern wären. Patentlösungen und starre Vorschriften werden der Landwirtschaft weniger gerecht, als es in Wirtschaftsbereichen mit standardisierten Produktionsbedingungen der Fall ist².

Einen Landwirtschaftsbetrieb nachhaltig zu bewirtschaften, ist also eine anspruchsvolle Aufgabe, die eine hohe Motivation und gute Kenntnis des Betriebs und seines Umfelds voraussetzt. Eine nachhaltige Betriebsentwicklung erfordert das Vorhandensein einer langfristigen Perspektive und Betriebsstrategie. Diese Voraussetzungen lassen sich von ausserhalb des Betriebs kaum erzwingen, aber doch fördern.

Aus dieser Ausgangslage folgen die **Grundannahmen der RISE-Methode**:

- Angesichts der Vielfalt der Nachhaltigkeitsaspekte ist, v.a. im Rahmen der Strategieentwicklung, eine umfassende Positionsbestimmung des Betriebs nützlich. Auf deren Grundlage kann priorisiert und Handlungsbedarf abgeleitet werden.
- In Anbetracht des hohen Anspruchs, den eine nachhaltige Betriebsführung stellt, sind die Kenntnisse und Fähigkeiten der Betriebsleiter unbedingt anzuerkennen und zu fördern. Eine Nachhaltigkeitsanalyse kann dazu beitragen.
- Die Nachhaltigkeit der Landwirtschaft zu analysieren und zu verbessern, erfordert umfassende Fachkenntnisse, ausreichende Ressourcen und eine vertrauens- und verantwortungsvolle Zusammenarbeit der betroffenen Personen und Institutionen.

RISE-Prinzipien

Die Anwendung der RISE-Methode soll zu einer nachhaltigen Landwirtschaft beitragen, indem sie Nachhaltigkeit auf der Ebene des Betriebs messbar, konkret, kommunizierbar und besser umsetzbar macht. Durch Aufzeigen von Nachhaltigkeitsdefiziten und -potentialen wird die ökonomisch ausgerichtete betriebliche Erfolgskontrolle und Planung um die ökologische und soziale Dimension erweitert. RISE ist weder Kontrollmethode noch Zertifizierung. Die Anwendung von RISE unterstützt Ausbildungs- und Beratungsprozesse, die eine **wissensbasierte, eigenmotivierte und nachhaltige Entwicklung der Agrarproduktion auf Betriebsebene** zum Ziel haben.

Die RISE-Methode ist...

- **Transparent.** Zweck, Ablauf, Nutzen und mögliche Folgen der Analyse werden den Landwirten vor ihrer Teilnahme offengelegt.
- **Freiwillig.** Niemand darf zur Teilnahme an einer RISE-Analyse, zur Preisgabe von Informationen oder zur Umsetzung von Massnahmen gezwungen werden.
- **Gründlich.** Anwender von RISE müssen über gute Kenntnisse und Erfahrungen in der landwirtschaftlichen Produktion und der nachhaltigen Landwirtschaft verfügen und die Methode gründlich kennen und verstehen.

² Überlegungen hierzu bieten z.B. Ostrom et al. (2007): www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2000490

- **Vertraulich.** Weder inner- noch ausserhalb der beteiligten Institutionen dürfen mit RISE gesammelte und berechnete Informationen weitergegeben werden. Bezüglich Datenschutz und Datensicherheit gelten strikte Standards.

Diese Prinzipien sind Grundlage des RISE-Verhaltenskodex und der RISE-Datenschutzrichtlinie, die für alle RISE-Nutzer gelten³.

RISE-Inhalte

Mit der RISE-Analyse wird die ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit der landwirtschaftlichen Produktion anhand von zehn Themen erfasst und bewertet. Jeder Themenwert ist der Durchschnittswert mehrerer Teilwerte (Indikatoren). **Anhang 1** zeigt die vollständige Liste der Themen und Indikatoren von RISE, Version 3.0

Kriterien der Indikatorentwicklung sind: Relevanz für die betriebliche Nachhaltigkeit, methodische Absicherung, Reproduzierbarkeit, Beeinflussbarkeit durch Handlungen des Betriebsleiters, klare und nachvollziehbare Bewertungsfunktionen und ein günstiges Kosten-Nutzen-Verhältnis.

RISE-Anwendung

Der erste Schritt eines RISE-Projekts ist die **Festlegung von Ziel und Rahmen**. Bisherige RISE-Projekte dienten bspw. dazu,

- im Rahmen von Strategien für den nachhaltigen Rohstoffeinkauf die landwirtschaftliche Basis der Wertschöpfungskette besser zu verstehen und eine Grundlage für Aktionspläne zu schaffen;
- Kenntnisse von Unternehmensmitarbeitern und von Studierenden über die landwirtschaftliche Produktion und deren Nachhaltigkeit zu fördern;
- Ansatzpunkte für landwirtschaftliche Entwicklungsprojekte zu identifizieren;
- Betriebsleiter im Rahmen der Beratung bei der Entwicklung einer nachhaltigen Betriebsstrategie zu unterstützen.

Am Projektbeginn steht die Auseinandersetzung mit dem Wirkungsmodell des Auftraggebers⁴, also mit den Voraussetzungen und Mechanismen, in deren Zusammenhang das RISE-Projekt wirken soll. Eine zentrale Frage ist dabei, wer was zum Gelingen des Projekts beitragen soll und wer welchen Nutzen erwartet. Zudem wird festgelegt, ob ein RISE-Training (Abb. 1) durchgeführt wird oder ob Betriebe durch bereits ausgebildete RISE-Berater analysiert werden. Wo mehrere Betriebe analysiert und beraten werden, werden Stichprobengrösse und Auswahlkriterien entsprechend den Projektzielen, den Eigenschaften der Betriebe und dem zeitlichen und finanziellen Rahmen des Projekts festgelegt. Mögliche Kriterien sind dabei z.B. Repräsentativität, Multiplikatorwirkung und Verbesserungspotential.

³ Diese und weitere Dokumente sind auf www.farmrise.ch zu finden.

⁴ Erklärung zur "theory of change": www.zewo.ch/impact/de/wirkungsmessung/hilfsmittel/theory_of_change



Abb. 1. Teilnehmer eines RISE-Trainingskurses in Indien. Diese Kurse werden für 10 bis 20 Personen ausgerichtet und beinhalten theoretische und praktische Inhalte.

Nach dem Kurs werden die Trainingsteilnehmer bei ihren drei ersten Betriebsanalysen durch das RISE-Team der HAFL unterstützt (per Telefon, Email und Skype). Danach können sie als geschulte RISE-Berater eigenständig im Rahmen einer Nutzerlizenz Betriebe analysieren und beraten. Für die Lizenzverträge existieren, je nach Umfeld und Umfang, verschiedene Modelle.

Auch Inhalte und Ablauf der **RISE-Trainings** werden den Projektzielen angepasst. Die Kerninhalte der Trainingskurse sind:

- Einführung in nachhaltige Entwicklung und nachhaltige Landwirtschaft (teilweise auch sektorspezifisch, z.B. nachhaltige Milchproduktion, oder mit vertiefter Betrachtung der Wertschöpfungskette);
- Kennenlernen von RISE-Fragebogen und Indikatoren durch praktische Übungen mit der RISE-Software;
- Durchführung einer RISE-Analyse auf mindestens einem Landwirtschaftsbetrieb.

Die **Nachhaltigkeitsanalyse des Einzelbetriebs** beginnt mit der Kontaktaufnahme und Information des Landwirts. Stimmt dieser der Teilnahme zu, wird ein Termin für das **Betriebsleiterinterview** ausgemacht. Dieses mehrstündige Interview, das einen Betriebsrundgang einschliesst, ist die Hauptdatenquelle der RISE-Analyse (Abb. 2). Auf dem Betrieb und bei Behörden vorhandene Aufzeichnungen werden nach Möglichkeit genutzt. Die **Dateneingabe** erfolgt online oder offline in die RISE-Software, oder in die Papierversion des Fragebogens. Gegenstand der Datenerhebung ist die landwirtschaftliche Produktion auf Ebene des Betriebs in einem Kalender- oder Landwirtschaftsjahr. Die Betrachtung wird an einigen Stellen räumlich oder zeitlich erweitert. Die Systemgrenze ist der Einfluss- und Abhängigkeitssphäre des Betriebsleiters angepasst. Auch der Fragebogen sowie teilweise Berechnungen und Bewertungen können dem Kontext angepasst werden.



Abb. 2. Datenerhebung auf einem Landwirtschaftsbetrieb. Das Betriebsleiterinterview dauert drei bis vier Stunden und ist die Hauptdatenquelle der RISE-Analyse.

Sind alle Daten eingegeben und deren Plausibilität geprüft, erfolgt die **Berechnung der RISE-Indikatoren und -Themen**. Durch Vergleich und Verrechnung der Betriebsdaten mit den hinterlegten Referenzdaten, und unter Verwendung einer Bewertungsfunktion wird die Normalisierung auf eine Skala von 0 bis 100 vollzogen. Die aus der Normalisierung resultierenden Werte werden als Indikatoren bezeichnet. Ihr Wert variiert von 0 bis 100, wobei 100 für ein optimales Ergebnis steht (eine Handlungsweise, die voll und ganz nachhaltig ist) und 0 für eine inakzeptable Situation (Abb. 3). Einige Bewertungsfunktionen werden zu Beginn eines Projekts regional kalibriert, indem z.B. nach humidem und aridem Klima unterschieden und ein Absinken des Grundwasserspiegels im Wassereinzugsgebiet berücksichtigt wird. Einige Vergleichswerte und Gewichtungen können durch die Akteure beeinflusst werden. So wird die Spannung zwischen globaler Anwendbarkeit und Relevanz unter den Bedingungen des Einzelbetriebs andererseits entschärft.



Abb. 3. Bedeutung von Punktwerten und Farben in RISE 3.0. Der Beispielbetrieb kommt auf 70 Punkte und ist damit in diesem Indikator auf Kurs in Richtung Nachhaltigkeit.

Der **RISE-Bericht** besteht aus einem Steckbrief des Betriebs, einem Polygon mit den Themen als ganzheitlichem Überblick (Abb. 4) sowie ausführlichen Tabellen mit allen Zwischenwerten zur detaillierten Analyse und Besprechung wichtiger Aspekte.

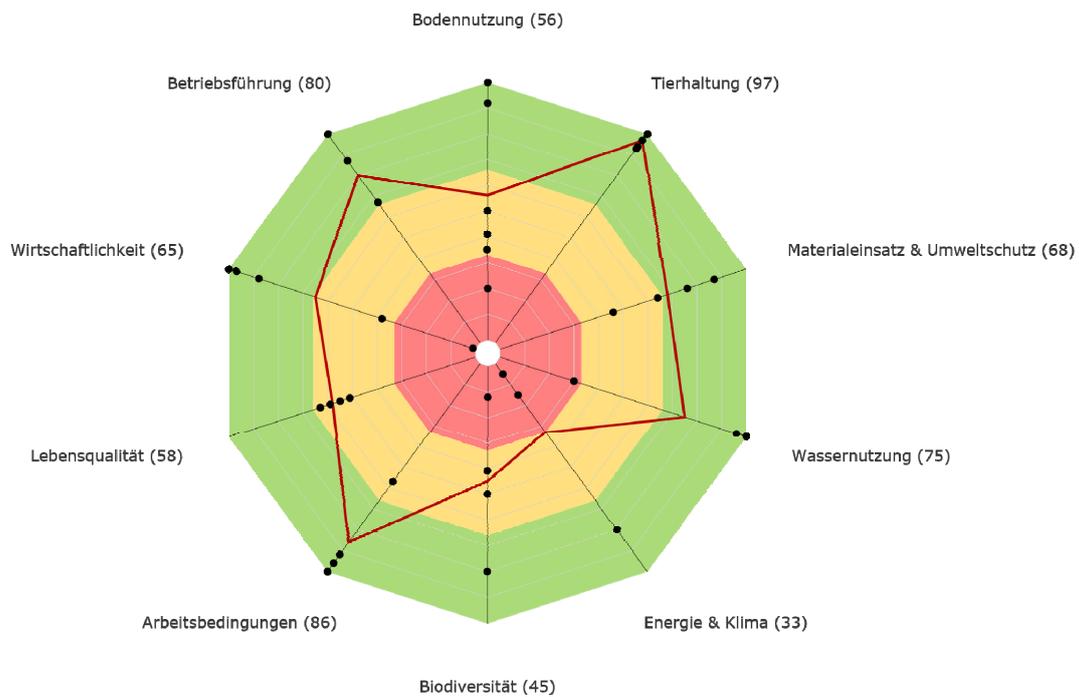


Abb. 4. Das RISE-Nachhaltigkeitspolygon (Version 3.0). Die rote Linie verbindet die 10 Themenwerte. Diese sind die Mittelwerte der als schwarze Punkte dargestellten Indikatorwerte. Bedeutung der Farben wie in Abbildung 3 erklärt.

Der Bericht ist Grundlage für das ausführliche **Gespräch mit dem Betriebsleiter** (Abb. 5). In diesem werden die Ergebnisse besprochen, die Einschätzung des Betriebsleiters zu den festgestellten Stärken und Schwächen eingeholt sowie der Handlungsbedarf und mögliche nächste Schritte bestimmt.

Bei Projekten, in deren Rahmen mehrere Betriebe analysiert werden, enthält der **Abchlussbericht** auch überbetriebliche Auswertungen und eine Analyse der Rahmenbedingungen, die die Nachhaltigkeitsleistungen der Betriebe beeinflussen. Auf Wunsch des Auftraggebers können die Schlussfolgerungen mit Experten abgeklärte Empfehlungen und eine Einschätzung des Handlungsspielraums der Landwirte für Verbesserungen enthalten.



Abb. 5. Besprechung von RISE-Ergebnissen mit einer Bäuerin in Kenia. Die Ergebnisse können auch in einer Gruppe diskutiert werden.

RISE-Erfahrungen und -Netzwerk

Die RISE-Methode wurde seit dem Jahr 2000 entwickelt und auf über 4000 Betrieben in 58 Ländern eingesetzt (Abb. 6). Zu den analysierten Betriebstypen zählen Milch-, Gemüsebau-, Marktfrucht- und Mischbetriebe, Kaffee-, Kakao- und Teeplantagen sowie Kleinbetriebe in Entwicklungsländern. RISE wurde und wird in gemeinsamen Projekten mit Nestlé, der GEBERT RÜF STIFTUNG, dem Forschungsinsitut für biologischen Landbau (FiBL), dem Danone Fonds pour l'Ecosystème, der Bioland Beratung GmbH, dem schweizerischen Bundesamt für Landwirtschaft (BLW), der deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) und weiteren Partnern angewendet und entwickelt. Auch Hochschulen im In- und Ausland setzen RISE im Unterricht ein. Über RISE-Entwicklung und -Anwendungen wurden rund 70 studentische Arbeiten verfasst, von der Semester- bis zur Masterarbeit. Nachhaltige Landwirtschaft ist ein Teamsport – diese Erfahrung aus 18 Jahren wollen wir konsequent in die Tat umsetzen. Falls Sie sich am RISE-Netzwerk beteiligen möchten, freuen wir uns über Ihre Anfrage.

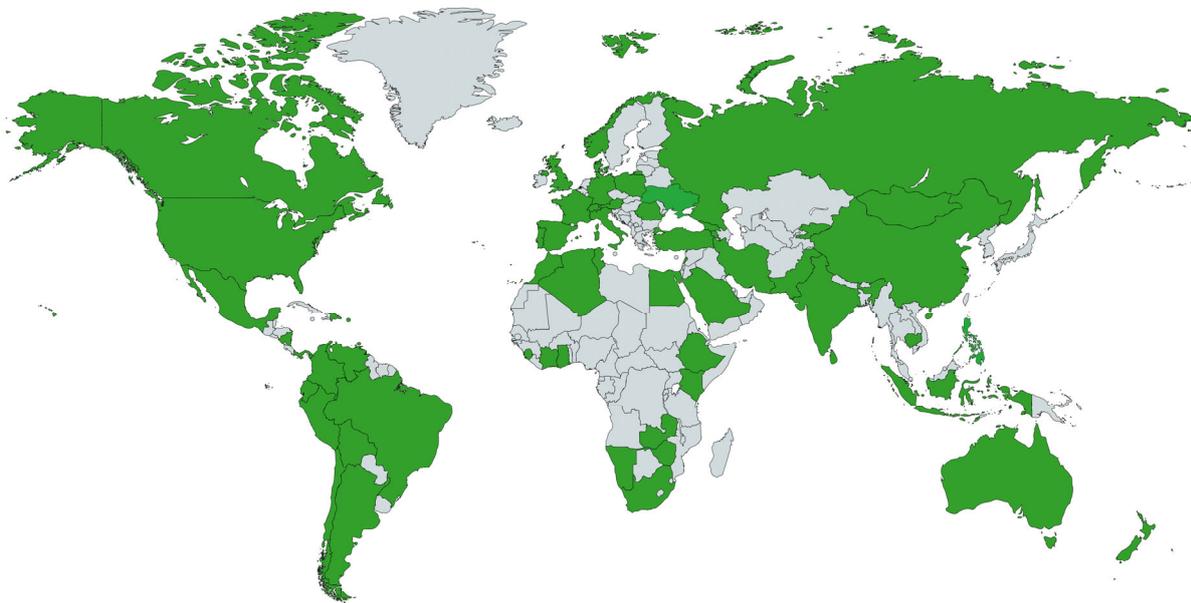


Abb. 6. Länder, in denen bis September 2019 RISE-Analysen durchgeführt wurden.

Weitere Informationen im Internet: <https://www.bfh.ch/hafl/rise>
RISE-Software: (kostenlose Einrichtung eines Gastkontos möglich): www.farmrise.ch

Kontakt

Berner Fachhochschule BFH
Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL
Länggasse 85
CH-3052 Zollikofen

Christian Thalmann (Projektleiter)

+41 (0)31 910 21 31

christian.thalmann@bfh.ch

Veronika Zbinden (Projektmitarbeitende)

+41 (0)31 910 29 73

veronika.zbinden@bfh.ch

oder rise.hafl@bfh.ch +41 (0)31 910 29 24

Anhang 1. Themen und Indikatoren von RISE Version 3.0

Themen	Indikatoren
Bodennutzung	<ul style="list-style-type: none"> • Bodenmanagement • Produktivität Pflanzenproduktion • Humus • Bodenreaktion • Bodenerosion • Bodenverdichtung
Tierhaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Management der Tierproduktion • Produktivität der Tierproduktion • Möglichkeit zu artgerechtem Verhalten • Lebensbedingungen • Tiergesundheit
Betriebsmittel & Umweltschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Materialflüsse • Düngung • Pflanzenschutz • Luftbelastung • Boden- und Gewässerbelastung
Wassernutzung	<ul style="list-style-type: none"> • Wassermanagement • Wasserversorgung • Wassernutzungsintensität • Bewässerung
Energie & Klima	<ul style="list-style-type: none"> • Energiemanagement • Energieintensität • Treibhausgasbilanz
Biodiversität & Pflanzenschutz	<ul style="list-style-type: none"> • Biodiversitätsmanagement • Ökologische Infrastrukturen • Intensität der Produktion • Verteilung ökologischer Infrastrukturen • Vielfalt der landwirtschaftlichen Produktion
Arbeitsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> • Personalmanagement • Arbeitszeiten • Arbeitssicherheit • Lohn- und Einkommensniveau
Lebensqualität	<ul style="list-style-type: none"> • Beruf und Ausbildung • Finanzielle Situation • Soziale Beziehungen • Persönliche Freiheit und Werte • Gesundheit
Wirtschaftlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Liquidität • Stabilität • Rentabilität • Verschuldung • Existenzsicherung
Betriebsführung	<ul style="list-style-type: none"> • Ziele, Strategie und Umsetzung • Informationsverfügbarkeit • Risikomanagement • Tragfähige Beziehungen