

Einzelbetriebliche Rückmeldung

Thomas Guggenberger^{1*} und Christiane Steiner²

Zusammenfassung

Die einzelbetriebliche Rückmeldung steht als Online-Werkzeug unter der Bezeichnung FarmLife-Report (www.farmlife.at/rep) zur Verfügung. Wichtige Betriebskennzahlen unterstützen den landwirtschaftlichen Betrieb bei der Suche nach Stärken und Schwächen. Diese beiden Aspekte sind notwendig um den Gesamtbetrieb – insbesondere im Hinblick auf seine Umweltwirkungen – zu optimieren.

Schlagwörter: Landwirtschaft, Kennzahlen, Beratung, Tools, Umweltwirkungen

Summary

The single-farm feedback is available as an online tool, under the name FarmLife-Report (www.farmlife.at/rep). Important key data characterizing the farm supports the search for strengths and weaknesses. Both aspects are important for an optimisation of the whole enterprise, especially in regard to its environmental impact.

Keywords: agriculture, key data, guidance, tools, environmental impact

Einleitung

Der Lebenszyklus landwirtschaftlicher Produktionssysteme kann komplex sein. Neben dem Marktzugang zu Betriebsmitteln gibt es die internen Subsysteme Boden, Pflanze und Tier. Alle gemeinsam beteiligen sich an den Umweltwirkungen der landwirtschaftlichen Betriebe. Auch wenn das Verständnis für die finalen Parameter der Ökobilanzierung noch nicht in der Praxis angelangt ist, können diese hervorragend für eine Positionsbestimmung durch den Betriebsleiter verwendet werden. Dies ist durch die Darstellung der Anteile einzelner Input-Gruppen möglich. Neben der Zusammenschau in den Umweltwirkungen führt eine vertiefende Analyse von bedeutenden Kennzahlen zu den Stärken und Schwächen der Betriebe. Diese präzise zu bestimmen ist die Grundlage einer erfolgreichen Beratungsleistung.

Bestimmung der Ist-Situation

Auf der praktischen Handlungsebene der Landwirtschaft kann der Einsatz von Betriebsmitteln an zwei Bezugsgrößen bewertet werden. Werden externe Betriebsmittel auf die Betriebsfläche bezogen, ergibt sich eine Auskunft über die Intensität des Betriebes. Wer durch sein Management dafür sorgt, dass es pro ha zu einer Anhäufung von Betriebsmitteln und ihren direkten oder indirekten Wirkungen kommt, wird als intensiv bezeichnet. Die zweite Bezugsgröße ist die Beziehung zwischen den Betriebsmitteln und der erzeugten Nahrungsenergie. Gelingt eine Produktion von Nahrung mit geringem Einsatz, können wir von einer effizienten Landwirtschaft sprechen. Beide Aspekte stehen in Beziehung und werden von einer großen Anzahl an Standortfaktoren überlagert, weshalb die Betriebe sowohl ihre Intensität als auch die Effizienz nur bedingt beeinflussen können. Für

die Betriebsberatung und ihre praktische Empfehlung teilt FarmLife die Betriebe in Abhängigkeit ihrer Vergleichsbetriebe, in vier Betriebstypen ein (*Abbildung 1*). Die Auswahl von Vergleichsbetrieben ist von höchster Bedeutung. Ein allgemeiner Vergleich aller Betriebszweige im Hinblick auf die Umweltwirkungen ist zwar interessant, für die Beratung müssen die Vergleichsbetriebe aber aus dem eigenen Betriebszweig kommen.

Im Rahmen der Beratung wird die Einteilung eines Betriebes nach *Abbildung 1* vorgenommen, um eine Position zu bestimmen. Ausgehend von dieser Positionsbestimmung ergeben sich folgende vier grundsätzlichen Empfehlungen:

- Extensive Betriebe: Diese Betriebe benötigen auf der Fläche nur wenige Betriebsmittel, um ihre marktgängige Nahrung zu erzeugen. Ihre Produktionseffizienz ist aber auch gering, wofür es zwei Möglichkeiten geben kann. Entweder limitieren die natürlichen Standortfaktoren

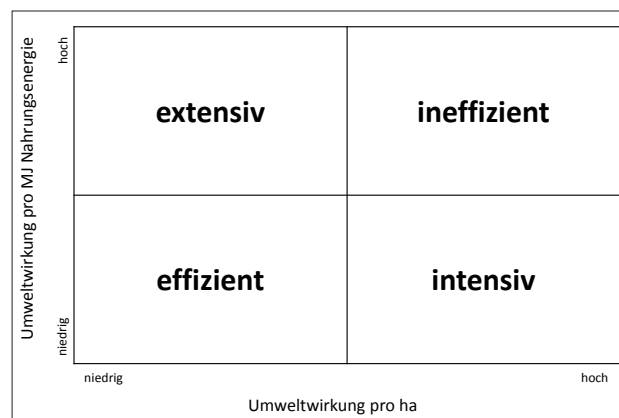


Abbildung 1: Einteilung der Betriebe.

¹ HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Raumberg 38, A-8952 IRDNING-DONNERSBACHTAL

² Hohenberg 2a, A-8943 AIGEN IM ENNSTAL

* Ansprechpartner: Mag. Thomas Guggenberger, thomas.guggenberger@raumberg-gumpenstein.at

den Betrieb oder es wird eine wenig effiziente Veredlung von Produkten vorgenommen. Neben allen praktischen betrieblichen Aspekten müssen sich extensive Betriebe besonders um eine höherwertige Vermarktung und eine ökonomische Kompensation der Erschwernisse kümmern.

- **Intensive Betriebe:** Diese Betriebe häufen auf der Fläche höhere Mengen an Betriebsmitteln und damit auch deren Wirkungen an. Die Produktion kann effizient durchgeführt werden. Intensive Betriebe sollten darauf achten, dass der Einsatz von Betriebsmitteln nur bis zum Wendepunkt der Wirkungen mit Vorteilen verbunden ist. Wird dieser Punkt überschritten, steigen alle Arten von Risiko an.
- **Ineffiziente Betriebe:** Diese Betriebe können die im hohen Maß verwendeten Betriebsmittel nicht gut in Nahrungsmittel umsetzen. Entweder liegt dies daran, dass spezielle Nischenprodukte erzeugt werden oder es liegen schwerwiegende Störungen im Produktionsverfahren vor.
- **Effiziente Betriebe:** Dieser Betriebstyp ist der Idealfall der landwirtschaftlichen Produktion, da sich am Betrieb die Grundsätze einer schonenden Landwirtschaft mit den Wünschen nach Produktionseffizienz verbinden lassen. Beide Faktoren werden auf diesen Betrieben oft von natürlichen Aspekten begleitet. Flächenstarke Betriebe

können ihre Grundlast an Betriebsmitteln besser verteilen und fruchtbare Standortbedingungen fördern die Effizienz.

Inhalte der Online-Betriebsrückmeldung

Die Betriebsrückmeldung ist ein papierloses Online-Tool, welches von den Betrieben unter www.farmlife.at/rep erreicht werden kann. Nach der Anmeldung mit Benutzernamen und Passwort wird die Beratungsoberfläche erreicht. Diese bietet folgende vier Teilbereiche an:

- **Ressourceneinsatz:** Stellt den Einsatz von Betriebsmitteln dar und ermöglicht einen Kennzahlenvergleich. Die Kennzahlen werden sowohl als einfache Inputgrößen als auch als komplexe Umweltwirkungen dargestellt. Die Logik im Ressourceneinsatz folgt dem praktischen Denkablauf vom Boden zu den fixen Betriebsmitteln, über die variablen Betriebsmittel zur Produktionsleistung des Betriebes. Der Ressourceneinsatz beschreibt in erster Linie die externen Strukturen landwirtschaftlicher Betriebe.
- **Nährstoffmanagement:** Im Nährstoffmanagement werden die internen Strukturen des Betriebes bewertet. Die Feldwirtschaft beschreibt die Ernte-Dünger-Beziehung auf dem Feld in den Hauptnährstoffen N, P und K. Einfache Düngebilanzen und die Effizienz im Düngereinsatz werden dargestellt. In der Stallwirtschaft wird zuerst

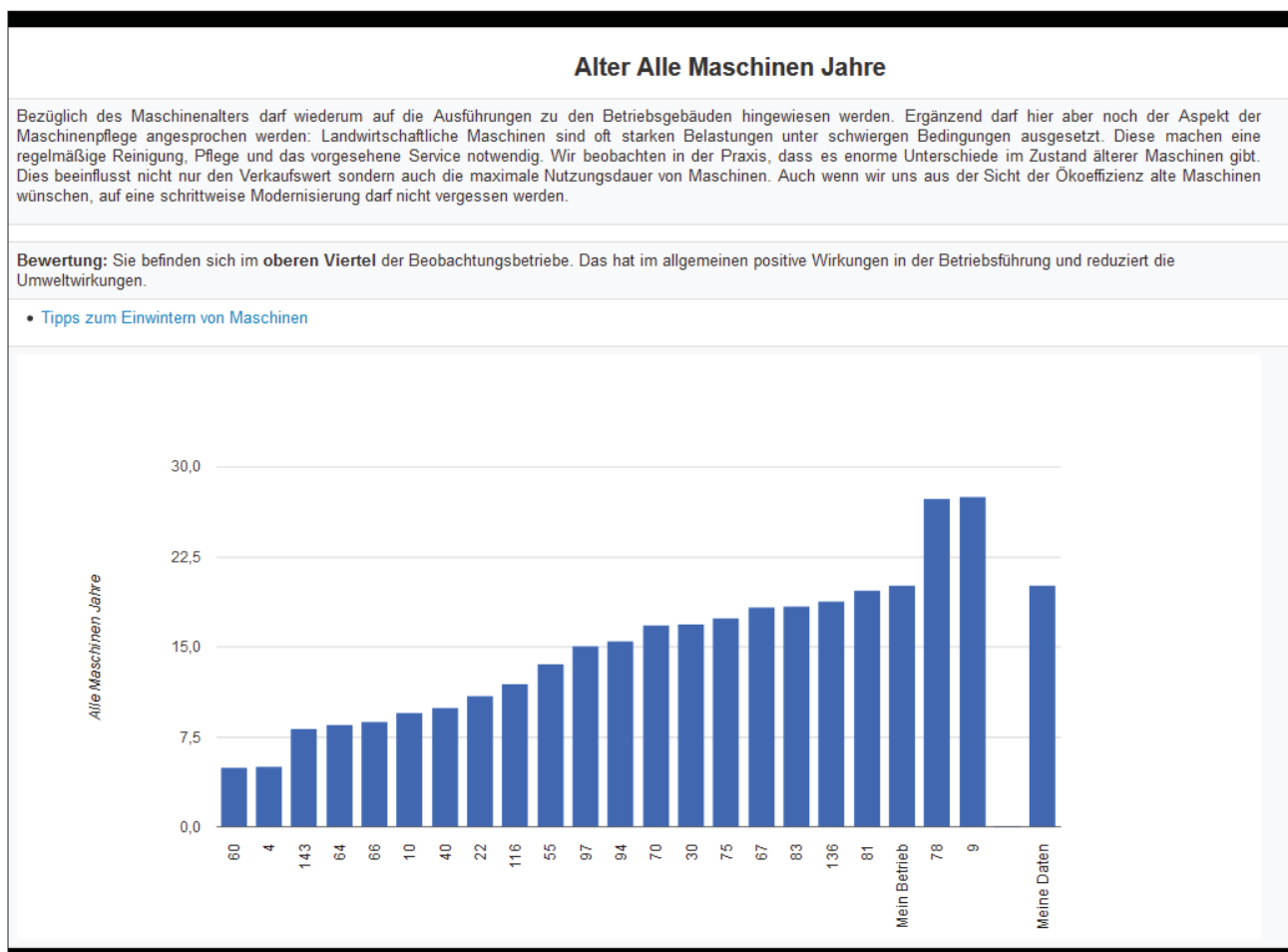


Abbildung 2: Interpretation einer relativen Kennzahl.

der Futtermittelstrom dargestellt und dessen Umsetzung in Nahrung bewertet. Sowohl die Feld- als auch die Stallwirtschaft führt zu Kennzahlen, die gemeinsam mit verschiedenen Umweltwirkungen analysiert werden.

- Giftstoffe: Listet die tatsächlich ausgebrachten Wirkstoffe auf und bewertet deren Toxizität für Boden, Wasser und Menschen.
- Wirtschaftserfolg: Schlüsselte die ökonomischen Größen auf.

Der Kennzahlenvergleich

FarmLife-Report bietet dem Betrieb eine lange Liste an Betriebskennzahlen, wobei nur eine Minimalversion direkt angezeigt wird. Weitere Parameter können im Kopfbereich des Kennzahlvergleichs aber dynamisch nachgeladen werden. Die Betriebskennzahlen selber können als relativer (z.B. das durchschnittliche Alter von Maschinen, siehe *Abbildung 2*) oder als absoluter Wert (z.B. Gesamtgewicht



Abbildung 3: Interpretation einer absoluten Kennzahl.

an Maschinen am Betrieb, siehe *Abbildung 3*) berechnet werden. Relative Kennzahlen werden im FarmLife-Report zuerst beschrieben und dann in drei Bereiche eingeteilt. Diese Bereiche sind jeweils das obere bzw. untere Viertel der vergleichbaren Betriebe und die mittlere Hälfte. Die Bewertung wird grafisch in Säulendiagrammen dargestellt und qualitativ beschrieben. Zusätzlich finden sich bei den

Kennzahlen Online-Verbindungen zu beratungsrelevanten Inhalten im Internet. Absolute Kennzahlen werden, wie in Punkt 1 beschrieben, nach ihrer flächen- bzw. produktionsrelevanten Wirkung über den Median der Vergleichsbetriebe eingeteilt und sowohl als Bubble-Chart als auch als Säulendiagramm graphisch dargestellt. Geübte Berater finden die Schwachstellen und nutzen die Bera-

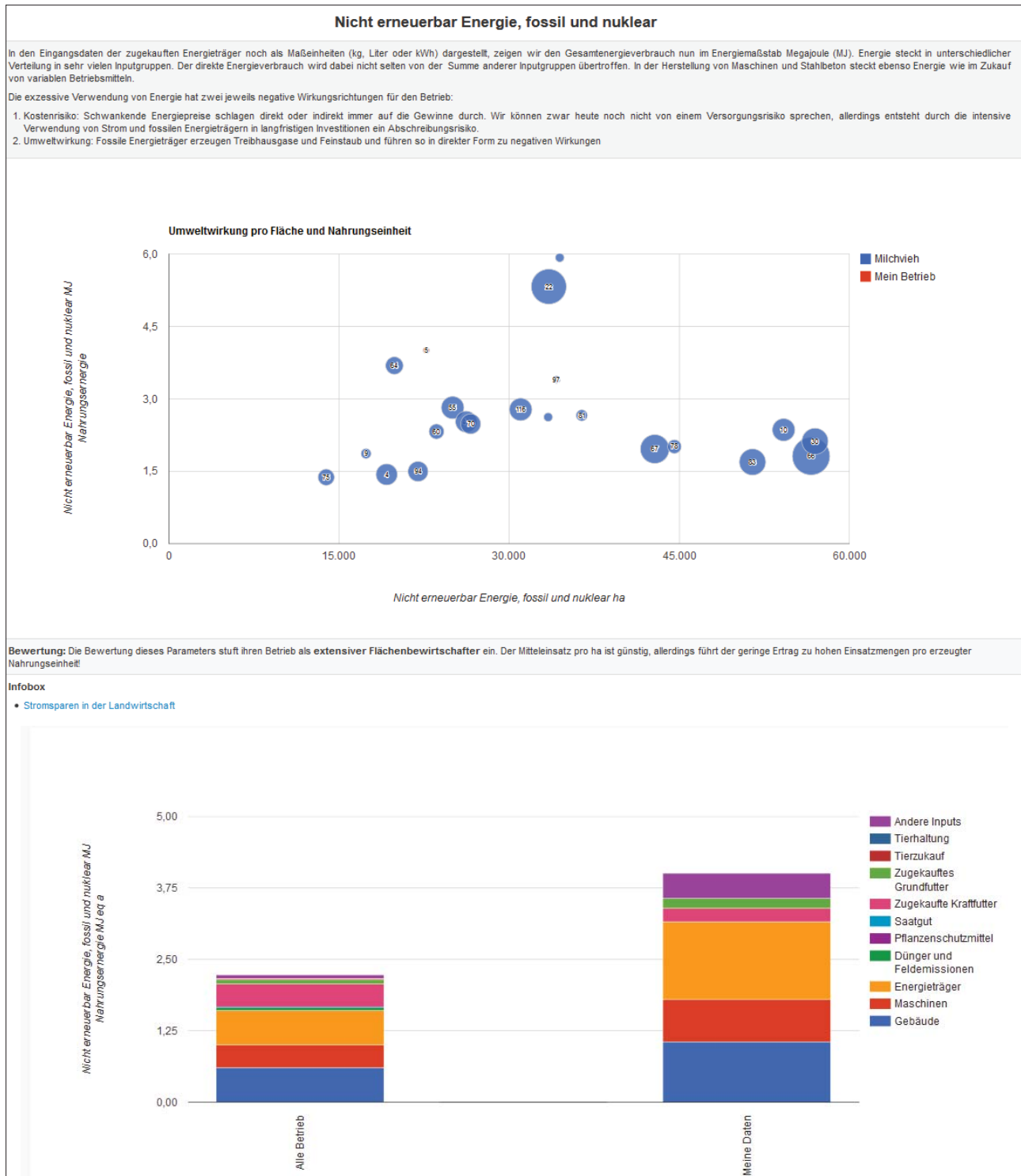


Abbildung 4: Umweltwirkungen als absolute Kennzahl mit Inputgruppen.

tungsunterlagen, um mit den Betrieben Verbesserungen zu entwickeln.

Die Umweltwirkungen

Umweltwirkungen sind spezielle, höherwertige Betriebskennzahlen. Sie sind nicht das Produkt einer einfachen Betrachtung von Messgrößen, sondern kapseln über ihre Berechnungsmodelle die vielfältige Wirkung des Einsatzes landwirtschaftlicher Betriebsmittel. Sie sind deshalb nicht nur ökologischer Maßstab, sondern führen auch zu einem Wissensgewinn über die inneren Wirkungsmechanismen am Betrieb. Aquatische Eutrophierung etwa ist rechts- und umweltrelevant, da es zu einer Verunreinigung von Grundwasser kommen kann. Höhere Kenntnisse über diesen Parameter am Betrieb führen zu einem besseren Düngemanagement oder anderen pflanzenbaulichen Verbesserungen. Beide können nicht nur die Umweltwirkungen, sondern oft auch die Wirtschaftlichkeit des Betriebes fördern.

Die Parameter der Umweltwirkungen sind immer quantitative, absolute Größen die als Bubble-Chart gezeichnet werden. Als zusätzliche Informationen werden die Anteile der Input-Gruppen in einem Säulendiagramm dargestellt (*Abbildung 4*). Diese Abbildung ist besonders hilfreich, um Schwachstellen aufzuspüren.

Einsatz und Ausblick

Der FarmLife-Report kann als Betriebsrückmeldung vom Landwirt in der aktuellen Form nicht ohne kurze Anleitung verwendet werden. Die Möglichkeiten sind zu komplex und die Vernetzung verschiedener Parameter benötigt entsprechendes Fachwissen. Deshalb werden die aktuellen FarmLife-Betriebe von den Betreuern in Beratungssitzungen besucht und das FarmLife-Team wird in ein weiterführendes Projekt eine Integration von FarmLife in die österreichische Bildungs- und Beratungswelt anstreben.