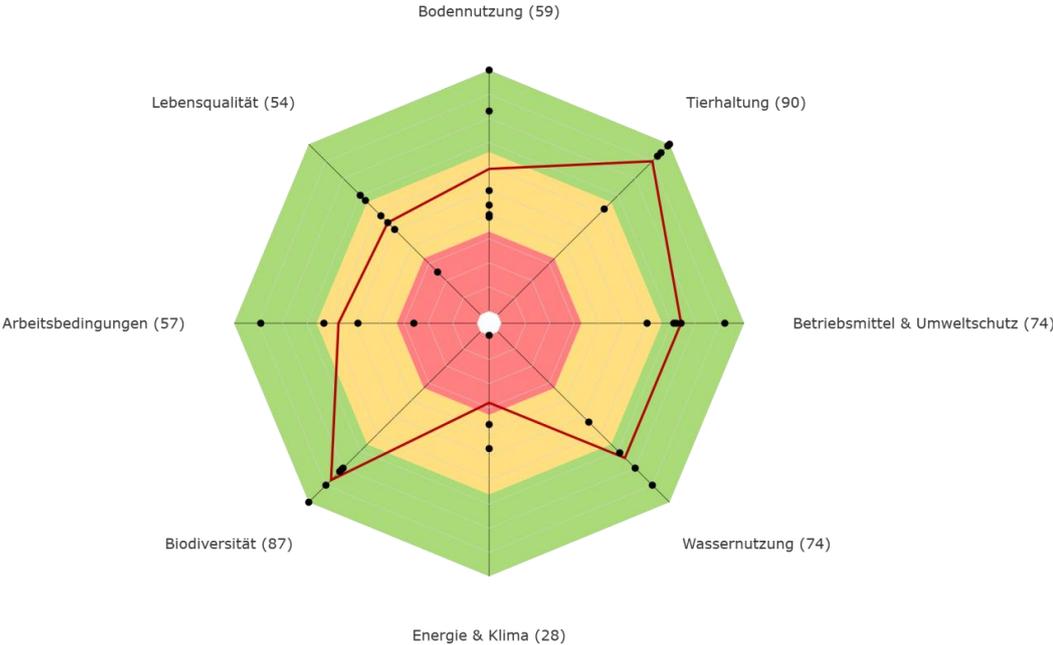


Nachhaltigkeitsanalyse des Dottenfelderhofs mit RISE 3.0



Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung
2. Nachhaltigkeit
 - 2.1 Nachhaltige Landwirtschaft
3. Diversität von landwirtschaftlichen Betrieben
4. Methode RISE 3.0
5. Ausführung der Analyse
6. Nachhaltigkeitsanalyse Dottenfelderhof
7. Interpretation der Daten
8. Fazit
9. Quellenverzeichnis
10. Tabellenverzeichnis
11. Literaturverzeichnis

1. Einleitung

Dürre, Flut, Dürre, Flut, neue EU-Agrarverordnungen, Mangel an Stroh, Heu oder Getreide, jedes Jahr ein neuer Veterinär im Kreis, verärgerte Nachbarn, Klimawandel, Technische Schwierigkeiten, Kredite, ...

Die Liste lässt sich endlos fortsetzen. Der moderne Landwirtschaftsbetrieb ist vielfältigen Problemen ausgesetzt, wobei sich diese Aufzählung auf Westeuropa bezieht.

Dabei haben vor allen Dingen der Klimawandel und dessen sichtbare Folgen in den letzten Jahren für Schlagzeilen gesorgt. Seit Beginn der Wetteraufzeichnung 1881 war 2018 das wärmste bisher gemessene Jahr in Deutschland und neun der wärmsten gemessenen Jahre hat es seit der Jahrtausendwende gegeben. Ein Hitzerekord jagt den nächsten und Meteorologen sind sich darin einig, dass das Wetter der nächsten Jahre sich immer extremer verhalten wird und es tendenziell heißer wird.

Dabei fasst die wärmere Luft auch größere Wassermassen, was sich in extremen Niederschlägen äußern kann und zu Überschwemmungen führen kann. Auf der anderen Seite stehen lange, warme Schönwetterperioden mit negativer Niederschlagsbilanz. Das ist auch in folgender Tabelle ersichtlich, die ersichtlich macht, dass es im Zeitraum Februar 2018 bis November 2018 eine große negative Abweichung im Niederschlagsmittel gab. (Vergleiche Abbildung 1)

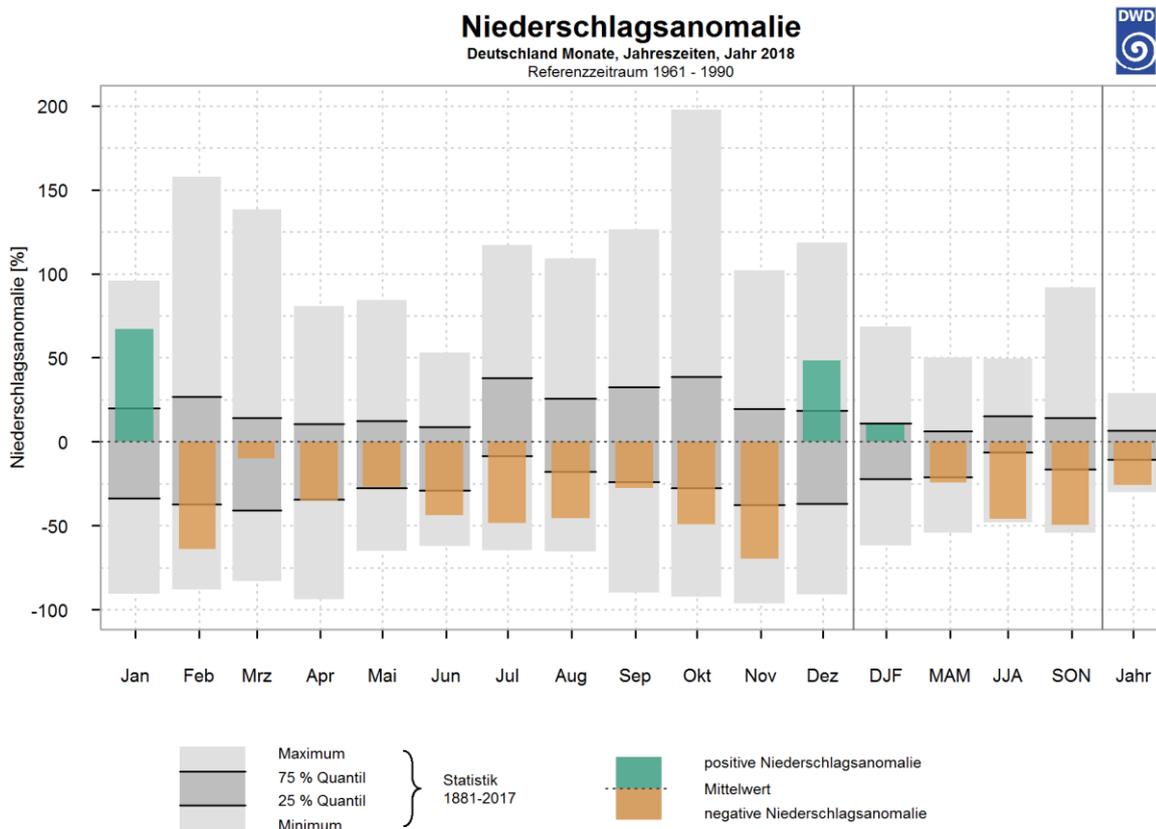


Abbildung 1: Niederschlagsanomalie Deutschland 2018

Quelle: Deutscher Wetterdienst, 2020

Die Wetterauswirkungen auf landwirtschaftliche Betriebe sind unausweichlich und gleichzeitig ist man darauf angewiesen, dass es zur richtigen Zeit regnet. Auch ist der Landwirtschaftssektor wie kein anderer Produktionssektor in Deutschland auf die Qualität des Bodens angewiesen, auf dem die Betriebe stehen. Diese Abhängigkeit von Standortfaktoren erfordert eine besondere Betrachtung in der Landwirtschaft, da diese den unabänderlichen Umwelteinflüssen ausgeliefert ist.

Die entscheidende Frage ist nun, wie Landwirte mit möglichen zukünftigen Unwägbarkeiten, die mitunter auch problematisch sein können, umgehen. Die anschließenden Fragen sind mannigfaltig: Von dem Umgang mit extremen Wetterereignissen über unsichere Marktentwicklungen hin zu personellem und technischem Strukturwandel in den Betrieben.

In der folgenden Arbeit soll gezeigt werden, dass **Diversität** in landwirtschaftlichen Betrieben in Verbindung mit **Nachhaltigkeit** eine Strategie ist, um sie fit für die Zukunft zu machen. Beide Begriffe werden erläutert.

Der zweite Teil der Arbeit beinhaltet eine Betriebsanalyse der Landwirtschaftsgemeinschaft Dottenfelderhof KG im Sinne dieser Diversität, dazu wird ein Analyseprogramm der Berner Fachhochschule, ‚RISE 3.0‘, verwendet.

Mit dieser Analyse soll möglich gemacht werden einen komplexen Betrieb wie den Dottenfelderhof auf nachhaltige Wirtschaftsweise zu prüfen und darzustellen ob seine Betriebsstrukturen resilient aufgebaut sind um Belastungen erfolgreich zu begegnen. Diese Projektarbeit soll einen Anfang dafür liefern.

2. Nachhaltigkeit

Ein häufig genutzter Ausgangspunkt für eine Definition des Begriffes Nachhaltigkeit oder nachhaltige Entwicklung findet sich im Brundtland- Bericht, den 1987 die vier Jahre zuvor gegründete Weltkommission für Umwelt und Entwicklung der Vereinten Nationen veröffentlichte. Diese Kommission sollte als Sachverständigenrat einen Bericht zu den Perspektiven einer langfristig angelegten umweltverträglichen globalen Entwicklung erarbeiten.

Das Konzept der nachhaltigen Entwicklung definiert die Kommission in ihrem Bericht auf zwei Arten

1. „Dauerhafte Entwicklung ist eine Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generation ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.“ (Hauff 1987)

Diese Definition der intergenerativen ökologischen Gerechtigkeit ist Bestandteil aller danach vereinbarten internationalen Umweltabkommen. Dieser Bericht, 1987 von Volker Hauff herausgegeben unter dem Titel ‚Unsere gemeinsame Zukunft‘ gilt als Anstoß für eine internationalen Diskurs zum Thema Nachhaltigkeit und schärfte die öffentliche Aufmerksamkeit. Die folgende, zweite Definition wird nicht so oft zitiert, beinhaltet sie doch Verhaltens-Anweisungen:

2. „Im Wesentlichen ist dauerhafte Entwicklung ein Wandlungsprozess, in dem die Nutzung von Ressourcen, das Ziel von Investitionen, die Richtung technologischer Entwicklung und institutioneller Wandel miteinander harmonieren und das derzeitige und künftige Potential vergrößern, menschliche Bedürfnisse und Wünsche zu erfüllen.“ (Hauff 1987)

In vielen Artikeln zum Thema Nachhaltigkeit wird der Anfang dieser ganzheitlichen, verantwortungsbewussten Betrachtungsweise Hans Carl von Carlowitz 1713 mit seinem Werk *Silvicultura oeconomica* zugeschrieben. Er benutzt zum ersten Mal das Wort ‚nachhaltende Nutzung‘ im Zusammenhang mit Forstwissenschaft im deutschen Sprachraum. Der Grundgedanke beinhaltet, dass in einem Wald nur so viele Bäume abgeholzt werden, wie in diesem Wald in absehbarer Zeit nachwachsen können. (Gruber 2010)

In vielen Darstellungen wird oft von den drei Säulen der Nachhaltigkeit gesprochen, die auf die Enquete Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt – Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung“ des Deutschen Bundestages zurück geht (Enquete-Kommission 1998). In diesem Abschlussbericht ist nicht von Säulen die Rede sondern von Bereichen, die untereinander in Wechselwirkung stehen und somit eine Leitlinie für nachhaltiges Handeln formulieren können.

(Vergleiche Abbildung 2)

Mit diesen drei Bereichen der Nachhaltigkeit ist im Wesentlichen gemeint:

Ökologische Ziele: Ökosysteme sollen nicht über ihre Belastungsgrenze hinaus missbraucht werden, sondern die Nutzung soll mit der Regeneration in Balance stehen. Dabei geht es um einen bewussten Umgang von Staaten und Unternehmen mit Wasser, Energie und endlichen Rohstoffen. Des Weiteren geht es um Erhalt und



Abbildung 2: Verbindung der drei Bereiche der Nachhaltigkeit
Quelle: www.checkdeinewelt.de 2021

Wiederherstellung der vielfältigen Funktionen der Natur zum Nutzen des Menschen

Ökonomische Ziele: Eine Gesellschaft sollte wirtschaftlich nicht über ihre Verhältnisse leben, da dies zwangsläufig zu Nachteilen für kommende Generationen führen würde. Allgemein gilt eine Wirtschaftsweise als nachhaltig, wenn sie langfristig und dauerhaft betrieben werden kann, das gilt sowohl für Staaten wie Unternehmen

Soziale Ziele: Eine Gesellschaft soll eine langfristige Stabilisierung des Gemeinwesens anstreben; dazu dient ein handelnder Staat, der Solidarität fördern und individuelle Freiheit schützen, sowie eine ausgleichende Rolle in sozialer Gerechtigkeit einnimmt.

Die internationale politische und Gesellschaftliche Diskussion mündete 2015 in der Agenda 2030, mit der sich die Vereinten Nationen 17 Ziele für Nachhaltige Entwicklung gesetzt haben. Mit ihr soll eine weltweite Sicherung einer nachhaltigen globalen Entwicklung auf ökonomischer, sozialer und ökologischer Ebene geschehen. Sie trat am 1. Januar 2016 in Kraft mit einer Laufzeit von 15 Jahren und gilt für alle Staaten.

Die Agenda stellt klar, dass sich die globalen Herausforderungen der Gegenwart und Zukunft meistern lassen, wenn die internationale Staatengemeinschaft zusammenarbeitet. Dabei steht der Mensch im Mittelpunkt einer nachhaltigen Entwicklung. Auch wenn ökologische Aspekte einen Stellenwert in den 17 Zielen haben, ist es deutlich, dass soziale Gerechtigkeit im Vordergrund steht.



Abbildung 3: Die 17 Ziele für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen
Quelle: www.bundesregierung.de 2021

2.1 Nachhaltige Landwirtschaft

Bei dem globalen gemeinschaftlichen Bestreben für eine nachhaltige Gesellschaft spielt die Landwirtschaft mit ihren Akteuren eine zentrale Rolle. Mehr als zwei Milliarden Menschen leben derzeit vorwiegend von der Landwirtschaft und bewirtschaften mehr als ein Drittel der globalen Landfläche (FAO statistical pocketbook 2018). Dazu kommt ein Anstieg der Weltbevölkerung bis 2050 auf voraussichtlich 9 Milliarden Menschen, die vom Ökosystem Erde leben wollen. Dabei ist eine Steigerung der Nahrungsproduktion durch eine Ausweitung von Anbauflächen nur noch sehr begrenzt möglich. Schon jetzt konkurriert vielerorts die Produktion von Nahrungsmitteln mit dem Erhalt wertvoller Biotop (Christen 1999). Es gibt verschiedenste Ansatzpunkte und Kriterien, wie nachhaltige Landwirtschaft definiert, die hinreichend in der wissenschaftlichen Literatur dargestellt wurden. Im Folgenden sind sechs Punkte die Dr. Christen in seiner Studie ‚Nachhaltige Landwirtschaft – Ideengeschichte, Inhalte und Konsequenzen für Forschung, Lehre und Beratung‘ im Zuge eines Literaturvergleichs zusammengefasst hat (Christen 1996):

1. Ethische Komponente (Intergenerationelle Gerechtigkeit)
2. Ressourcenschonung (Schutz von Boden, Wasser und Luft, Erhalt der Produktionsgrundlage)
3. Erhalt der biologischen Vielfalt (Vermeidung der Beeinträchtigung natürlicher oder naturnaher Ökosysteme durch landwirtschaftliche Produktion)
4. Sicherstellung der ökonomischen Existenzfähigkeit landwirtschaftlicher Betriebe
5. Gesamtgesellschaftliche Verantwortung der Landwirtschaft für Nahrungsversorgung und Nahrungsqualität
6. Globale Komponente einer nachhaltigen Entwicklung

Kaum ein anderer Sektor der Wirtschaft ist so von Veränderungen der Umwelt betroffen wie die Landwirtschaft. Dabei spielen besonders klimatische Veränderungen eine entscheidende Rolle in der Zukunfts-Gestaltung landwirtschaftlicher Betriebe, aber auch Versiegelung von fruchtbarem Boden oder Schwermetallemissionen beeinflussen Menge und Qualität der landwirtschaftlichen Produktion erheblich.

Aber vor allen Dingen die unvorhersehbaren Veränderungen des regionalen Wetters lassen Landwirte vor neue Probleme treten. Verschiedene Modellrechnungen gehen auseinander, inwieweit sich das Klima bis 2050 verändert – dabei hängt es auch von dem Bemühen Menschheit ab, welches Szenario Realität werden wird. Dabei sind schon verschiedene Indikatoren messbar: eine fortschreitende Erwärmung der Jahresmitteltemperatur in Deutschland um 1,6 °C seit 1881, mehr Sommertage und heiße Tage, weniger Frost- und Eistage, tendenziell mehr Niederschläge im Winter und weniger im Sommer und ein Anstieg von Extremwetterereignissen (Deutsches Klimakonsortium u. A., 2020). Diese Faktoren haben einen großen Einfluss auf Pflanzenwachstum und -entwicklung.

Ein landwirtschaftlicher Betrieb ist in seiner Produktion naturgeographischen und anthropogenen Einflussfaktoren ausgesetzt:

1. Naturfaktor Klima: Regenmenge, -verteilung und Temperaturverlauf bestimmen die Vegetationskurve und mögliche Anbaukulturen.
2. Naturfaktor Böden: agrarische Nutzung ist überwiegend vom Boden und dessen unterschiedlichen Eigenschaften abhängig. Dabei ist die Qualität der Böden, angegeben in

Bodenpunkten, kleinräumig regional sehr unterschiedlich und die Produktionsfähigkeit im hohen Maße davon abhängig.

3. Technische Entwicklungen: Der technische Entwicklungsstand ist stark abhängig davon in welchem Land gewirtschaftet wird und verursacht riesige Diskrepanzen in der Schlagkraft.
4. Betriebsformen: Betriebsformen sind oft sozial-historisch entstanden.
5. Marktveränderungen: Veränderungen des Marktes haben regionale und auch globale Dimensionen, die die Produktionswahl der Betriebe maßgeblich beeinflussen um Schritt zu halten und sich den Marktgeschehen anzupassen.
6. Politische Einflussmaßnahme: Subventionen sind ein Instrument, mit dem die Politik in einer Marktwirtschaft Einfluss nehmen kann. Ihr Ziel ist die Unterstützung wirtschaftlicher Tätigkeiten. Ohne diese Hilfe hätten die Wirtschaftenden oft keine gesicherten oder ausreichenden Einkommen, da bspw. agrarische Produktion in Deutschland im globalen Vergleich so teuer ist, dass die Produkte nicht marktfähig wären.

Wenn man nun die Nachhaltigkeit landwirtschaftlicher Betriebe betrachtet ist mit jedem der oben aufgeführten Einflussfaktoren ein verschiedener Ansatz an das Thema Nachhaltigkeit gegeben. Aber für den Landwirt heißt Nachhaltigkeit auch, dass sein Betrieb für die Zukunft gesichert ist. Seine Wirtschaftsweise muss nachhaltig genug sein, dass dieser Betrieb weiterhin eine Existenz hat. (Vergleiche Abbildung 4)

In einem anderen Sinne ist die Quintessenz der Nachhaltigkeitsbewegung die Bewahrung der Naturräume in denen Landwirtschaft betrieben wird. Das Interesse der Bevölkerung und politische Entscheidungen sind dafür maßgeblich ob genügend gesellschaftliches Momentum gegeben ist, in nachhaltige Entwicklung zu investieren. Das beinhaltet auch die Bereitstellung finanzieller Mittel für Forschung und technische Innovation.

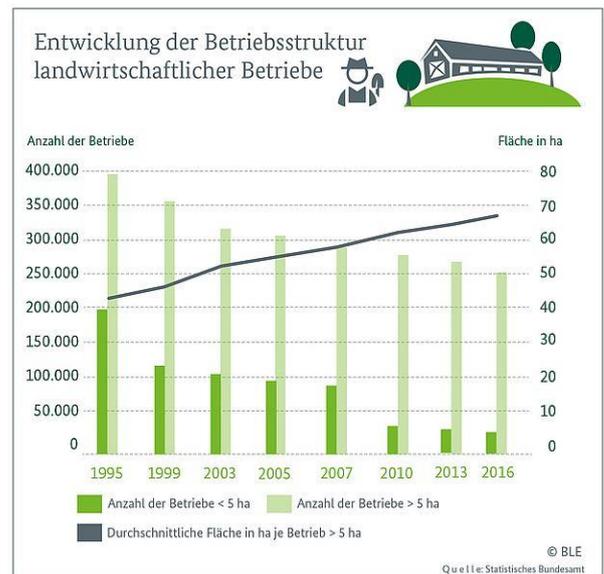


Abbildung 4: Entwicklung landwirtschaftlicher Betriebsstruktur
Quelle: www.landwirtschaft.de

3. Diversität in landwirtschaftlichen Betrieben

Diversifizierung, Risikostreuung und Zusatzeinkommen sind drei wichtige Schlagworte für landwirtschaftliche Betriebe, die ihre Existenz langfristig sichern möchten.

Dabei gibt es zwei Strategien für die Diversifizierung:

- I. Die Produktionspalette des landwirtschaftlichen Betriebes wird möglichst breit aufgestellt

- II. Betriebszweige werden aufgebaut, die nicht originär der landwirtschaftlichen Produktion zuzuordnen sind, die jedoch auf typische Ressourcen eines landwirtschaftliche Betriebes zurück greifen

Betrachtet werden nun die Vorteile von Strategie I:

Ein Angelpunkt eines breit aufgestellten landwirtschaftlichen Betriebes ist eine weite, versatile Fruchtfolge. Dabei hängt alles voneinander ab – je unterschiedlicher die Kulturen, desto mehr profitiert eine gesunde Bodenentwicklung. Der gesunde, krümelige Boden ist sehr wichtig in der Begegnung mit dem Klimawandel. Einerseits ist er fähig große Wassermassen schnell aufzunehmen aber auch in Trockenzeiten Wasser zu halten und an die Pflanzen abzugeben.

Die Diversität der Fauna hat eine Chance zu wachsen und insgesamt wird die Biodiversität des Ökosystems Bauernhof gesteigert. Gleichzeitig haben Schadorganismen das Nachsehen und werden durch längere Anbaupausen reduziert.

Die zweite Möglichkeit eines diversen landwirtschaftlichen Betriebes sind möglichst unterschiedliche Betriebszweige. Es gibt unendlich viele Kombinationen zwischen Tierhaltung und Pflanzenproduktion, beliebig kombinierbar zwischen den verschiedenen Tierarten, der angesprochenen versatilen Fruchtfolge und langfristige Kulturen wie Obst, in Verbindung mit Forstwirtschaft oder Sonderkulturen wie Wein und Hopfen.

Mit diesen Maßnahmen begegnet man auch der steigenden Volatilität internationaler Agrarmärkte. Das Risiko von einer einzelnen Kultur oder Tierart wird gestreut. Andererseits steht meist eine breite Aufstellung einer Spezialisierung in einem Bereich, ebenfalls ein Marktvorteil, entgegen.

Die II. Strategie Betriebszweige aufzubauen, die auf typische landwirtschaftliche Ressourcen zurückgreifen, dient dazu mit einem Zusatzeinkommen die Existenz des Betriebes zu sichern. Auf einzelbetrieblicher Ebene wird der Aufbau eines weiteren wirtschaftlichen Standbeins häufig dann in Erwägung gezogen, wenn Expansionsmöglichkeiten in der landwirtschaftlichen Produktion selbst nicht bestehen, die Bewirtschafterfamilie jedoch über ausreichend Arbeitskräfte verfügt (Schöpe 2011). Dazu zählen beispielsweise ‚Ferien auf dem Bauernhof‘, Pensionspferdehaltung, Be- und Verarbeitung von Holz, Hofcafé, Biogas. Auch hier sind die Varianten nahezu unerschöpflich. (Siehe Abbildung 5)

Die häufigsten Einkommenskombinationen bayerischer Landwirte (Nebenbetriebe der Landwirtschaft inkl. gewerblich eingestufte Betriebe)

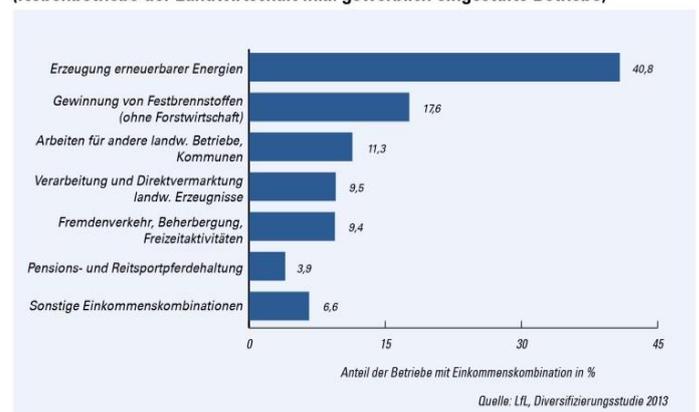


Abbildung 5: Einkommenskombinationen bayerischer Landwirte

Quelle: www.agrarbericht-2012.bayern.de 2021

Die Realität in Deutschland ist, dass von 2019 auf 2020 eintausend landwirtschaftliche Betriebe aufgehört haben und jeden Tag in Deutschland landwirtschaftliche Nutzfläche in der Größe von 56ha verloren geht. Die Ursachen dafür sind multifaktoriell und die zwei genannten Strategien, um den Familienbetrieb zu halten sind nur ein kleiner Ansatzpunkt um die Existenz zu sichern. Dagegen steht ein allgemeiner demographischer Wandel: Zug der Landbevölkerung in die Stadt und Nachkommengenerationen, die sich von den Eltern distanzieren und nicht deren lange Arbeitszeiten

erben wollen. Dazu zählen auch ein Wertverlust von Nahrungsmitteln und die schlechte Konkurrenzfähigkeit von deutschen Produkten auf dem internationalen Agrarmarkt ohne europäische Subventionen.

Auch die Zukunftskommission Landwirtschaft sieht die Problematik in ihrem Abschlussbericht 2021 die Problematik sich selbst erhaltener landwirtschaftlicher Betriebe: „Gleichwohl steckt die Landwirtschaft auch ökonomisch in einer Krise. Verschiedene, nicht zuletzt auch politische Faktoren haben zu Wirtschaftsweisen geführt, die weder ökologisch noch ökonomisch und sozial zukunftsfähig sind. Der allgemeine Fortschritt und die Erweiterung der technischen Möglichkeiten haben den Strukturwandel der Landwirtschaft rasant beschleunigt. Dies hat enorme Produktions- und Produktivitätssteigerungen gebracht. Gleichzeitig ist ein Kostendruck entstanden, unter dem immer mehr Familien für ihre Höfe keine Perspektive sehen. Diese Entwicklungen haben dazu geführt, dass die Landwirtschaft immer weniger in der Lage ist, in ökologisch verträglichen Stoffkreisläufen innerhalb der Belastungsgrenzen der natürlichen Ressourcen zu wirtschaften. Angesichts der externen Kosten, die die vorherrschenden Produktionsformen mit sich bringen, scheidet eine unveränderte Fortführung des heutigen Agrar- und Ernährungssystems aus ökologischen und tierethischen, wie auch aus ökonomischen Gründen aus.“ (Zukunftskommission Landwirtschaft 2021)

Die Kommission hat zwölf Leitlinien entworfen um einen ökonomischen und ökologischen Transformationsprozess in der Landwirtschaft auf politischer Ebene anzugehen.

Erste Leitlinie: Ökologische Verträglichkeit und Resilienz landwirtschaftlicher Produktion sowie die Verbesserung des Tierschutzes. Diversität in allen Strukturen fördern. Wirtschaftlich tragfähige Zukunftsperspektiven entwerfen.

Zweite Leitlinie: Vermeidung schädlicher Effekte und Steigerung positiver Wirkungen auf Klima, Umwelt, Biodiversität, Tierwohl und menschliche Gesundheit.

Dritte Leitlinie: Chancen auf dem Agrar- und Lebensmittelmarkt müssen an ökonomische, ökologische und soziale Nachhaltigkeit gebunden sein. Preisanpassung.

Vierte Leitlinie: Auch ein kostenintensiver Transformationsprozess spart mittel- und langfristig in der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung.

Fünfte Leitlinie: Bestehende Spannung zwischen der Dringlichkeit der systemischen Transformation und der dafür erforderlichen Zeit in definierten Zwischenschritten strukturieren und nicht die Kosten auf nachfolgende Generationen abwälzen.

Sechste Leitlinie: Das gesamte auf das Agrar- und Ernährungssystem bezogene politische Instrumentarium muss konzeptionell auf die hier formulierten Leitlinien hin ausgerichtet sein.

Siebte Leitlinie: Verbesserte horizontale und vertikale Integration und Weiterentwicklung politischer Maßnahmen auf allen Ebenen. Dynamische Weiterentwicklung, die den Transformationsprozess unterstützt.

Achte Leitlinie: Zielgerichtete Finanzierung der Bereitstellung öffentlicher Güter.

Neunte Leitlinie: Präzise Messung der Zielerreichung in der Agrar- und Umweltpolitik ist schwierig. Empfehlung nach Umstellung von einer indikatorbasierten Inputsteuerung auf eine Prozess- und Outcome-Steuerung.

Zehnte Leitlinie: Unterschiedlichkeit der landschaftsräumlichen und agrarstrukturellen Gegebenheiten auf regionaler Ebene erkennen und fördern.

Elfte Leitlinie: Erprobungsversuche von neuen politischen Transformationsmaßnahmen

Zwölfte Leitlinie: Diskussionsprozesse trotz ausgeprägter Polarisierungen in der Agrar- Umwelt-Debatte auf allen politischen Ebenen fördern

Ein resilientes Landwirtschaftliches System stellt wichtige Systemfunktionen (Güter, Dienstleistungen) trotz zunehmender komplexer Probleme und Belastungen – wirtschaftlich, ökologisch, institutionell und sozial - der Gesellschaft zur Verfügung. Eine solche resiliente Landwirtschaft ist daher ein wichtiges gesellschaftliches und agrarpolitisches Ziel. Resilienz heißt in diesem Zusammenhang, dass das System oder der Betrieb gegenüber Belastung widerstandsfähig ist und auf Herausforderungen mit einer Anpassung des Verhaltens eingeht. Dieser Transformationsprozess findet Lösungen für Stressoren und lässt das System weiter im Kontext überleben, Robustheit und Anpassungsfähigkeit sind Kapazitäten von Resilienz. Folgende Punkte fördern Resilienz:

- Diversität
 - Offenheit
 - Effektive Rückmeldungen
 - System Reserven
 - Vielfältigkeit
- (www.agrarpolitik-blog.com)

4. Methode RISE 3.0

RISE (Response-Inducing Sustainability Evaluation) ist eine maßnahmenorientierte Nachhaltigkeitsanalyse, welche die Fachhochschule Bern entwickelt hat. Das Computer-Programm RISE führt zu einer ganzheitlichen Bewertung der landwirtschaftlichen Produktion auf Betriebsebene durch bestimmte abgefragte Indikatoren.

Es dient als Methode der Beratung und Ausbildung von Praktikern.

Es gibt keine Universallösung für zukunftsorientierte Nachhaltigkeit von landwirtschaftlichen Betrieben, stattdessen kann mit RISE Betriebe individuell nach Fähigkeiten angeschaut werden. RISE verzichtet auf eine absolute Aussage ob ein Betrieb nachhaltig wirtschaftet oder nicht, sondern bietet für alle wichtigen Handlungsfelder eine Positionsbestimmung zwischen ‚optimal‘ und ‚inakzeptabel‘.

Die computerbasierte Berechnung von RISE beruht auf 10 Handlungsfeldern, die für die Landwirtschaft die Nachhaltigkeit der Entwicklung beeinflussen. Diese Handlungsfelder wurden u. A. in der Agenda 21 von der Konferenz der Vereinten Nationen dargestellt (Agenda 21, 1992).

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- Lebensbedingung- Tiergesundheit
Betriebsmittel und 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	<ul style="list-style-type: none">- Biodiversitätsmanagement- Ökologische Infrastrukturen- Intensität der Produktion- Verteilung ökologischer Infrastrukturen- Vielfalt der lw. Produktion

Arbeitsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> - Personalmanagement - Arbeitszeiten - Arbeitssicherheit - Attraktivität Stundenlohn
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

Die Betriebsdaten werden mit regionalen Referenzdaten verglichen und auf einer Skala von 0 bis 100 dargestellt, wobei 100 für ein optimales Ergebnis steht (eine Handlungsweise, die voll und ganz nachhaltig ist) und 0 für eine inakzeptable Situation.

Die Zusammenfassung der RISE- Ergebnisse ist das Nachhaltigkeitspolygon, welches auf einem Blick die Nachhaltigkeitsgrade aller Themen anzeigt (RISE Manual 2015).

5. Ausführung der Analyse

RISE 3.0 ist dafür konzipiert worden vielfältigste Betriebsstrukturen analysieren zu können und auf regionaler und internationaler Ebene vergleichen zu können.

Größtenteils ließen sich die Fragen des Programmes gut auf die Situation auf dem Dottenfelderhof anwenden, teilweise war es aber auch nicht möglich bestimmte Sachverhalte darzustellen.

Positiv:

- Vielfältige Tierhaltung gut darstellbar

Negativ:

- Mehrere Betriebsleiter lassen sich nicht in die Fragen integrieren
- Sehr umfangreiche Fruchtfolge inklusive Düngung schwer darstellbar
- Probleme viele Daten aus den einzelnen Bereichen zusammen zu führen
- Gewählte Arbeitsbereiche (Ackerbau, Milchkühe, Schweinehaltung, Hühnerhaltung, Obstbau, Gemüsebau) als persönlicher Logik als Analysegrundlage da Primärproduktion. Juristisch

gehört aber die Käserei als Veredlung mit in die Kommanditgesellschaft, da gab es Probleme die Käsezahlungen aus den Finanzen rauszurechnen.

- Finanzsystem zu verwoben ineinander um wirklich sauber einzelne Zahlen darstellen zu können

6. Nachhaltigkeitsanalyse Dottenfelderhof

1. Bodennutzung

Der Nachhaltigkeitsgrad für den Bereich Bodennutzung liegt im Durchschnitt bei 59.

Bei der Durchsicht der Indikatoren fällt positiv auf:

- Das Bodenmanagement, 83
- Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche, 98
- Kenntnisse und aktuelle Informationen über Bodenfruchtbarkeit, 67
- Bodenreaktion, 100
- Winderosion, 100
- Beobachtete Winderosion, 100

Text	Wert	Einheit
Bodenmanagement	83	Punkte
Produktivität Pflanzenproduktion	39	Punkte
Humus	44	Punkte
Bodenreaktion	100	Punkte
Bodenerosion	50	Punkte
Bodenverdichtung	40	Punkte

Abbildung 6: Nachhaltigkeitsanalyse
Bodennutzung
Quelle: Eigene Darstellung

Im mittleren Bereich liegen: Produktivität Pflanzenproduktion, Ertragsniveau Pflanzenproduktion, Humus, Bodenerosion, Wassererosion, Beobachtete Wassererosion, Bodenverdichtung

Bei der Durchsicht der Indikatoren fällt negativ auf:

- Humusbilanz Ackerkulturen, 31

2. Tierhaltung

Der Nachhaltigkeitsgrad für den Bereich Tierhaltung liegt im Durchschnitt bei 90.

Bei der Durchsicht der Indikatoren fällt positiv auf:

- Management der Tierproduktion, 100
- Möglichkeit zur artgerechtem Verhalten, 99
- Lebensbedingungen, 93
- Tiergesundheit, 95

Text	Wert	Einheit
Bodenmanagement	83	Punkte
Produktivität Pflanzenproduktion	39	Punkte
Humus	44	Punkte
Bodenreaktion	100	Punkte
Bodenerosion	50	Punkte
Bodenverdichtung	40	Punkte

Abbildung 7: Nachhaltigkeitsanalyse
Tierhaltung
Quelle: Eigene Darstellung

Im mittleren Bereich liegen: Produktivität der Tierproduktion

Bei der Durchsicht der Indikatoren fällt nichts Negatives auf.

3. Betriebsmittel und Umweltschutz

Der Nachhaltigkeitsgrad des Bereiches Betriebsmittel und Umweltschutz liegt bei 74.

Bei der Durchsicht der Indikatoren fällt positiv auf:

- Materialflüsse, 100
- N- Eigenversorgungsgrad Fütterung und Düngung, 98

Text	Wert	Einheit
Materialflüsse	74	Punkte
Düngung	71	Punkte
Pflanzenschutz	92	Punkte
Luftbelastung	72	Punkte
Boden- und Gewässerbelastung	60	Punkte

Abbildung 8: Nachhaltigkeitsanalyse
Betriebsmittel und Umweltschutz
Quelle: Eigene Darstellung

- P- Eigenversorgungsgrad Fütterung und Düngung, 95
- Düngung, 71
- Bewertung Düngungsmanagement, 84
- Bewertung Düngungsplanung, 100
- Bewertung Düngerausbringung, 67
- Bewertung Stickstoffbilanz, 80
- Pflanzenschutz, 92
- Luftbelastung, 72
- Abgase, Ruß, Geruch, 83
- Bewertung Tierdichte, 83
- Pflanzenschutzmittel, 81
- Bewertung Toxizität und Persistenz der Pflanzenschutzmittel, 75
- Schadstoffe aus Abfällen, Rückständen und Abwässern, 88

Im mittleren Bereich liegen: Bewertung der Phosphorbilanz, Ammoniakemmissionsrisiko, Boden- und Gewässerbelastung, Nährstoffe, Wassererosion

Bei der Durchsicht der Indikatoren fällt negativ auf:

- Bewertung Weidegang, 31
- Problematische Stoffe in Düngemitteln, 33

4. Wassernutzung

Der Nachhaltigkeitsgrad des Bereiches Wassernutzung liegt bei 74.

Bei der Durchsicht der Indikatoren fällt positiv auf:

- Qualität des Wassermanagements, 100
- Nutzung des bekannten Potentials Wasser zu speichern, 89
- Wasserversorgung, 90
- Wassernutzungsintensität, 80
- Bewertung Wassernutzungsintensität, 80
- Bewertung Bewässerungsbedarf, 94

Text	Wert	Einheit
Wassermanagement	71	Punkte
Wasserversorgung	90	Punkte
Wassernutzungsintensität	80	Punkte
Bewässerung	53	Punkte

Abbildung 9: Nachhaltigkeitsanalyse

Wassernutzung

Quelle: Eigene Darstellung

Im mittleren Bereich liegen: Nutzung des bekannten Wassersparpotentials in der Bewässerung, Eigenversorgungsgrad Wasser, Bewässerung

Bei der Durchsicht der Indikatoren fällt negativ auf:

- Nutzung des bekannten Wassersparpotentials, 12 & 24

5. Energie und Klima

Der Nachhaltigkeitsgrad des Bereiches Energie und Klima liegt bei 28.

Bei der Durchsicht der Indikatoren fällt nichts

Positives auf.

Im mittleren Bereich liegen: Energiemanagement, umgesetzte Energiesparmaßnahmen, Treibhausgasbilanz

Bei der Durchsicht der Indikatoren fällt negativ auf:

- Systematische Erfassung und Kenntnis über Energiesparpotenzial auf dem Betrieb, 28
- Energieintensität der Agrarproduktion, 0

Text	Wert	Einheit
Energiemanagement	37	Punkte
Energieintensität der Agrarproduktion	0	Punkte
Treibhausgasbilanz	47	Punkte

Abbildung 10: Nachhaltigkeitsanalyse Energie und Klima

Quelle: Eigene Darstellung

6. Biodiversität

Der Nachhaltigkeitsgrad des Bereiches Biodiversität liegt bei 87.

Bei der Durchsicht der Indikatoren fällt positiv auf:

- Biodiversitätsmanagement, 80
- Bewertung Biodiversitätsmanagement Beratung, 100
- Biodiversitätsfördernde Maßnahmen in Dauerkulturen und Plantagen, 71
- Biodiversitätsfördernde Maßnahmen im Wald (extensive Nutzung), 83
- Verteilung ökologischer Infrastrukturen, 90
- Strukturierungsgrad der Landschaft, 70
- Intensität Tierdichte 99
- Intensität Pflanzenschutzmitteleinsatz Umwelttoxizität und Persistenz der verwendeten Mittel, 78
- Bewertung Anzahl Pflanzenschutzmittelanwendungen, 81
- Bewertung Anzahl Landnutzungstypen, 100
- Bewertung Anzahl alter/ gefährdeter Sorten 100
- Anzahl Nutztierassen, 100

Text	Wert	Einheit
Biodiversitätsmanagement	80	Punkte
Ökologische Infrastrukturen	100	Punkte
Verteilung ökologischer Infrastrukturen	90	Punkte
Intensität der landwirtschaftlichen Produktion	82	Punkte
Vielfalt der landwirtschaftlichen Produktion	81	Punkte

Abbildung 11: Nachhaltigkeitsanalyse Biodiversität

Quelle: Eigene Darstellung

Im mittleren Bereich liegen: Biodiversitätsfördernde Maßnahmen auf Ackerflächen, Biodiversitätsfördernde Maßnahmen auf Grünland, Bewertung Stickstoff- Anfall pro ha produktive LN

Bei der Durchsicht der Indikatoren fällt negativ auf:

- Anzahl alter/ gefährdeter Tierrassen, 33
- Durchschnittlicher Biodiversitätswert der Dauergrünlandflächen, 33

7. Arbeitsbedingungen

Der Nachhaltigkeitsgrad für den Bereich Arbeitsbedingungen beträgt 57.

Bei der Durchsicht der Indikatoren fällt positiv auf:

- Personalmanagement, 89
- Benachteiligung des Geschlechts, 100
- Benachteiligung auf Grund anderer Merkmale, 100
- Formen von Zwang, 100
- Bewertung Arbeitstage pro Woche, 74
- Ereignisse, Unfälle, Krankheiten 97
- Umgang mit Spritzmitteln, 100
- Kindswohl, 100

Im mittleren Bereich liegen: Arbeitszeiten, Bewertung Arbeitszeit Angestellte, Bewertung Ferienwochen pro Jahr Angestellte, Arbeitssicherheit, Gesundheitsrisiko durch Pflanzenschutzmittel und Tierbehandlungsmittel

Bei der Durchsicht der Indikatoren fällt negativ auf:

- Maßnahmen zur Sicherstellung einer hohen Arbeitsmotivation, 28
- Bewertung Arbeitsstunden pro Woche, 17
- Qualität Arbeitssicherheitskonzept, 0
- Toxizität von PSM und TBM, 25
- Lohn und Einkommensniveau, 26
- Attraktivität Stundenlohn Angestellte, 26

8. Lebensqualität

Der Nachhaltigkeitsgrad für den Bereich Lebensqualität beträgt 54.

Bei der Durchsicht der Indikatoren fällt positiv auf:

- Arbeitssituation: Durchschnittliche Zufriedenheit der Befragten, 70
- Ausbildung: Durchschnittliche Zufriedenheit aller Befragten, 67
- Weiterbildung: Durchschnittliche Zufriedenheit aller Befragten, 67
- Soziale Beziehungen, 67
- Nahes soziales Umfeld: Durchschnittliche Zufriedenheit aller Befragten, 75
- Kultur und Religion/ Spiritualität: Durchschnittliche Zufriedenheit aller Befragten, 67

Text	Wert	Einheit
Personalmanagement	89	Punkte
Arbeitszeiten	49	Punkte
Arbeitssicherheit	63	Punkte
Lohn- und Einkommensniveau	26	Punkte

Abbildung 12: Nachhaltigkeitsanalyse
Arbeitsbedingungen
Quelle: Eigene Darstellung

Text	Wert	Einheit
Beruf & Ausbildung	70	Punkte
Finanzielle Situation	54	Punkte
Soziale Beziehungen	67	Punkte
Persönliche Freiheit & Werte	58	Punkte
Gesundheit	50	Punkte
Weitere Lebensbereiche	25	Punkte

Abbildung 13: Nachhaltigkeitsanalyse
Lebensqualität
Quelle: Eigene Darstellung

Im mittleren Bereich liegen: Finanzielle Situation, Einkommen, Lebensstandard, Weiteres soziales Umfeld, Politische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen, Freizeit, Gesundheit, Zeitplanung und Arbeitsanfall

Bei der Durchsicht der Indikatoren fällt negativ auf:

- Weiteres soziales Umfeld: Tiefste Zufriedenheit aller Befragten, 25
- Freizeit: Tiefste Zufriedenheit aller Befragten, 25
- Gesundheit: Tiefste Zufriedenheit aller Befragten, 25
- Weitere Lebensbereiche, 25

9. Wirtschaftlichkeit

Ein Nachhaltigkeitsgrad für den Bereich Wirtschaftlichkeit ließ sich nicht berechnen, zum Abschluss der Arbeit war nicht klar, an welcher Stelle die Fragen sind um unvollständige Daten einzutragen.

Text	Wert	Einheit
Liquidität	20	Punkte
Rentabilität		Punkte
Stabilität	63	Punkte
Verschuldung		Punkte
Existenzsicherung		Punkte

Abbildung 14: Nachhaltigkeitsanalyse
Wirtschaftlichkeit
Quelle: Eigene Darstellung

10. Betriebsführung

Ein Nachhaltigkeitsgrad für den Bereich Betriebsführung ließ sich auf Grund unvollständiger Zahlen nicht berechnen.

Das Programm RISE hat nur einen Betriebsleiter mit möglichen Antworten vorgesehen. Es war nicht möglich drei Betriebsleiter in den untersuchen Arbeitsbereichen auf dem Dottenfelderhof zu berücksichtigen.

Text	Wert	Einheit
Betriebsziele, Strategie, Umsetzung		Punkte
Informationsverfügbarkeit		Punkte
Risikomanagement		Punkte
Tragfähige Beziehungen		Punkte

Abbildung 15: Nachhaltigkeitsanalyse
Betriebsführung
Quelle: Eigene Darstellung

7. Interpretation der Daten

1. Bodennutzung

Im Durchschnitt erreicht er Dottenfelderhof in der Bodennutzung ein mittleres Ergebnis in der Nachhaltigkeit mit 59.

Zuerst ist anzumerken, dass wahrscheinlich bei den Indikatoren zur Humusbilanz Eingabefehler passiert sind, die sich nicht zum Abschluss der Arbeit bereinigen ließen. Dabei liegt es vorallendingen an der Berechnung der Düngermengen und der Auswahl der vorgegebenen Düngerarten. Diese Eingaben müssten noch einmal gesondert korrigiert werden. Bei vorangegangenen Humusbilanzberechnungen mit der Fruchtfolge des Dottenfelderhofs waren immer positive Werte herausgekommen, die zu einem Humusaufbau über die Jahre im Boden führt. Auch durch Beobachtung der letzten 50 Jahre Bodenfruchtbarkeit lässt sich eine Steigerung erkennen. Das die Produktivität der Pflanzenproduktion im regionalen Vergleich nur mit 39 Punkten bewertet wurde, ist auch im Zusammenhang der ökologischen Wirtschaftsweise zu sehen. Man sollte Vergleichszahlen aus ökologischen Betrieben heran ziehen.

Das aber auch Bodenerosion und Bodenverdichtung keine positiven Werte haben, lässt sich zukünftig doch mit neuem Blick auf dem Acker bewerten. Da die Bodenentwicklung ein Kernanliegen des Dottenfelderhof ist, ist da schon viel geschehen, aber mit neuen Impulsen lassen sich vielleicht Bodenabdeckungen steigern und Überfahrten reduzieren.

2. Tierhaltung

Die Tierproduktion auf dem Dottenfelderhof, bestehend aus den Teilbereichen Kuh- und Rinderhaltung, Sauen- und Mastschweinehaltung und Legehennen ist durchweg positiv zu bewerten. Tatsächlich spiegelt das Ergebnis die tägliche Arbeit der Mitarbeitenden wieder, ihr Engagement in der Tierhaltung und auch das Bemühen einen Vorbildcharakter für die biologisch- dynamische Landwirtschaft zu sein. Es ist nicht nur die tägliche Arbeit, sondern auch eine wiederkehrende Reflexion was das Tierwesen in sich und im Betriebskreislauf ist, als auch die Auseinandersetzung in der Mensch- Tier Beziehung.

Für die Zukunft ist zu wünschen, dass auf diesem Niveau weiter gearbeitet wird.

3. Betriebsmittel und Umweltschutz

Die vielen positiv bewerteten Indikatoren des Teilbereiches Betriebsmittel und Umweltschutz sind gut gefasst und werden hier nicht im Einzelnen analysiert.

Problematische Stoffe in Düngemitteln beziehen sich auf fehlende Schadstoffanalysen von zugekauften Grüngut- und Holzhäckseln. Auch werden antibiotikabehandelte Tiere nicht gesondert gehalten, gemistet und es steht ihnen weiter Weidegang zu Verfügung. Dieser Punkt spiegelt sich auch in dem negativen Ergebnis des Weidegangs. Dazu muss hinzugefügt werden, dass auf dem Dottenfelderhof sehr wenige Tiere im Jahresdurchschnitt mit Antibiotika behandelt werden.

Es gibt in diesem Teilbereich einige Bewertungen im mittleren Segment, die interessant sind und im Betrieb näher angeschaut werden sollten.

- Ammoniakemissionsrisiko, 60

- Boden und Gewässerbelastung, 60
- Wassererosion, 50

Im Gewässer- und Umweltschutzbereich durch austretende Emissionen durch die Tiere lässt sich noch einiges verbessern.

4. Wassernutzung

Die Ist-Situation des Dottenfelderhofs über eigene Brunnen zu verfügen und Bewässerungsrechte an dem Wasser der Nidda zu besitzen, ist äußerst vorteilhaft für die Betriebsentwicklung. Wasser ist zukünftig ein großer ungewisser Faktor, regelmäßige Niederschläge sind nicht mehr vorhersehbar. Damit kommt einerseits der Entwicklung einer effizienten und kostenangemessenen Bewässerung große Bedeutung zu um Jahreserträge und Einkommen zu sichern. Andererseits muss sich dringend um ein nachhaltiges Wasserkonzept bemüht werden, dass Bedarfe und Verbräuche erfasst, damit mit der Ressource Wasser sinnvoll geplant und respektvoll umgegangen werden kann.

5. Energie und Klima

Die eher negativ bewerteten Indikatoren im Klimamanagement lassen sich einerseits auf fehlende Datenerfassung der unterschiedlichen Bedarfe und einer daraus entstehenden Reflektion und Verbesserung des Energiebedarfes zurückführen. Andererseits fehlen auf dem Dottenfelderhof massiv die Investitionen in zukunftsfähige regenerative Energiesysteme. Ein Teil der Wärme wird über einen bestehenden Scheitholzessel abgedeckt, aber für den ständig wachsenden Komplex des Dottenfelderhofs ist bei jedem Neubau darauf zu achten, dass man in diesen Bereich investiert. Es muss auch für die Energie- und Wärmeversorgung von Altgebäuden ein nachhaltiges Konzept erarbeitet werden.

6. Biodiversität

Das Ergebnis ist positiv zu bewerten für den Dottenfelderhof und spiegelt die Arbeit wieder, mit der sich der Gestaltung und Erhaltung der Kulturlandschaft im dichtbesiedelten Wetteraukreis gewidmet wird. Mit dem Anlegen von Hecken, Extensivierung von Mähweiden und Schonung und Förderung von Insekten ist an der Stelle gut investiert.

Der Indikator 33 für die durchschnittliche Biodiversität von Dauergrünlandflächen ist nicht erklärbar. In diesem Punkt unter Anleitung von Dr. Christoph Vahle wird die Artenzusammensetzung des Grünlandes schon über viele Jahre kartiert und gefördert und die teilweise extensiven Mähwiesen sowohl auf feuchten wie trockenen Standorten gehören zu den artenreicheren der Umgebung.

7. Arbeitsbedingungen

Die Arbeitsbedingungen auf dem Dottenfelderhof sind im Durchschnitt mit 59 bewertet, es gibt aber eine große Spanne in dem Empfinden der Mitarbeitenden. Das wurde teilweise durch einen Fragebogen an die festen Mitarbeiter (n=6) (keine Lehrlinge) evaluiert, teilweise sind die ausgezahlten Löhne aber unterdurchschnittlich im regionalen Vergleich.

Auf der anderen Seite steht ein offenes und freundliches Personalmanagement, das versucht den ganzen Menschen zu sehen und trotz langer Arbeitszeiten lassen sich auf kurzem Wege Zeit für Gesundheit und Familie finden.

Verbesserungswürdig für die Zukunft sind die angesprochenen Lohnniveaus im Verhältnis zu

angepassten Arbeitszeiten. Auch in das Thema Arbeitssicherheit sollte unbedingt kurzfristig investiert werden.

8. Lebensqualität

Der Dottenfelderhof ist eine Arbeitsgemeinschaft mit Kernanliegen in der produzierenden Landwirtschaft. Die Veredelung und Vermarktung komplettieren das Gesamtbild eines gesunden Hoforganismus der sich auf einem alten Hofgut, umgeben von 220ha Landfläche zuhause fühlt. Die Arbeitsgemeinschaft besteht aus den Unternehmern, die im Auftrag der Landbauschule e.V., Besitzerin der Flächen und Gebäude, den Betrieb leiten. Weiter leben auf der Hofstelle Mitarbeitende verschiedenster Bereiche, Lehrlinge, Praktikanten, Altenteiler, Familienangehörige und Kinder. Daraus ergibt sich im Weiteren eine Lebensgemeinschaft, die sich über den Ort und die Arbeit verbunden fühlt. Auf engem Raum mit Teilung der Ressourcen muss immer wieder bewusst das Miteinander gesucht und gelebt werden, damit die Hofgemeinschaft funktioniert. Gleichzeitig ist es für die Unternehmer in den Arbeitsbereichen eine große Aufgabe alle notwendigen Arbeiten organisiert zu bekommen. Der Wunsch nach Verantwortungsabgabe durch zusätzliche Unternehmer oder langfristige, verantwortliche Mitarbeiter ist vorhanden. Die derzeitige Arbeitslast geht zu Lasten aller Beteiligten und schlägt sich auch in den negativen Ergebnissen in Gesundheit und Freizeit wieder.

Wie schon unter dem Punkt Arbeitsbedingungen angesprochen sollten die Arbeitszeiten mittelfristig neu evaluiert werden. Damit hätten die Mitarbeiter auch mehr Möglichkeit sich in ihrer Freizeit zu erholen und sich um ihre Gesundheit zu kümmern was für alle Beteiligten eine Win- Win- Situation wäre.

8. Fazit

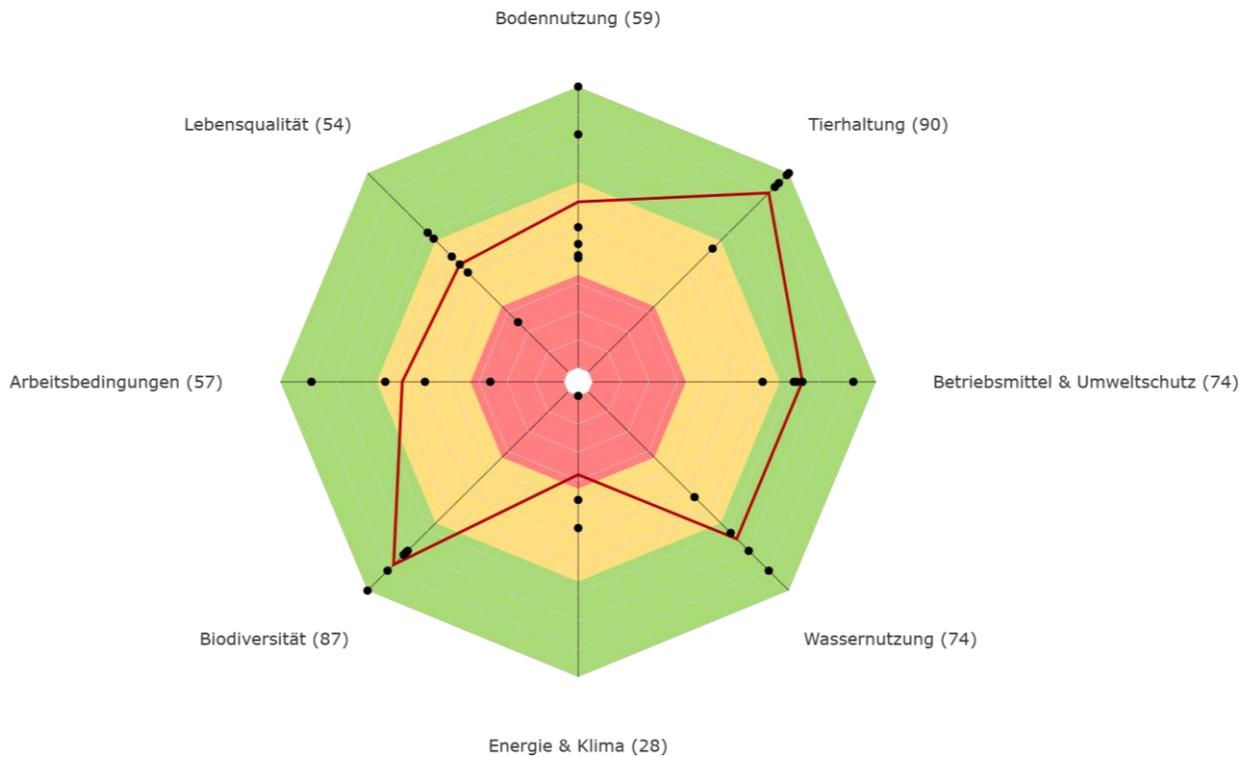


Abbildung 16: Nachhaltigkeitspolygon Dottenfelderhof

Quelle: Eigene Darstellung

Der Dottenfelderhof hat seine Stärken und Schwächen. Zu den Stärken gehören eindeutig Tierhaltung, Umweltschutz und Biodiversität. Zu den Schwächen Energie und Klima. Im mittleren Bereich sind Lebensqualität, Arbeitsbedingungen und Bodennutzung.

Da der Dottenfelderhof mit seiner langen Geschichte und Forschungs- und Züchtungsauftrag in biologisch- dynamischer Wirtschaftsweise für sich einen Pionier- und Vorzeigecharakter gewählt hat, sind durchaus hohe Ansprüche an sich selber gestellt. Diese überbetriebliche Investition in die Zukunft durch Forschung und Züchtung ist leider in einem solchen Analyseprogramm nicht gewürdigt. Ebenso geht der Lehrauftrag den die Hofgemeinschaft in der Ausbildung junger Menschen durch die Arbeit des Schulbauernhofs, in Ausbildung von Lehrlingen und in der Wissensvermittlung in der Landbauschule Dottenfelderhof, sieht, in der Analyse verloren.

In allen untersuchten Bereichen, die nicht in der Nachhaltigkeitsanalyse gut abgeschlossen haben ist meiner Meinung nach in den nächsten Jahren zu investieren damit der Dottenfelderhof ein Vorzeigebetrieb bleibt. Insbesondere der Bereich Klima und Energie ist anzuschauen. In unserer aktuellen Gesellschaftslage, wo die Folgen des Klimawandels jede zweite Schlagzeile ausmachen, muss ein ökologischer Betrieb auf die Ressourcen achten und ein nachhaltiges Energiekonzept haben.

Des Weiteren muss der Dottenfelderhof in Zukunft auch auf die Arbeitsbedingungen seiner Mitarbeiter aufpassen. Der Landwirtschaftssektor hat sich verändert, auch was Löhne und Arbeitszeiten angeht. Wie vorbildlich wäre es an diesem Ort tatsächlich, die geleistete Arbeit mit

einem angemessenen Lohn und Freizeit zu entgelten! Das geht aber Hand in Hand mit einer Wertschätzung der Gesellschaft für regionale Nahrungsmittelproduktion. Hier ist ein selbstgewählter Bildungsauftrag der Vermarktung und der Produktion nötig um die Wertschätzung der Lebensmittel anzuheben. Dazu kommt das viele Höfe Nachwuchsprobleme haben und Menschen mit Initiative suchen, die Verantwortung tragen. Durch eine angemessene Gestaltung der Arbeitsbedingungen kann man dafür sorgen, dass der Arbeitsort Landwirtschaft nicht nur eine erfüllende Tätigkeit ist, sondern auch ein erfülltes Leben ermöglicht.

Im Sinne einer breitangelegten Diversifizierung des landwirtschaftlichen Betriebes ist der Dottenfelderhof sehr vielfältig was mögliche Einkommensquellen angeht.

Insgesamt ist zu sagen, dass der Dottenfelderhof das Potential hat eine lange Zukunft vor sich zu haben, wenn an den richtigen Stellen investiert wird. Gegenüber möglichen Herausforderungen sozialer, klimatischer oder politischer Art ist durch die Vielfältigkeit eine Resilienz gegeben, sich kommender Probleme anzunehmen und anzupassen.

10. Literaturverzeichnis

Hauff, Volker (1987): Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland- Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung, Eggenkamp, Greven

FAO statistical pocketbook 2018: <http://www.fao.org/publications/highlights-detail/en/c/1164465>, Zugriff 05.05.2021

Christen (1999): Nachhaltige Landwirtschaft. Von der Ideengeschichte zur Praktischen Umsetzung

Christen in seiner Studie (1996) ‚Nachhaltige Landwirtschaft – Ideengeschichte, Inhalte und Konsequenzen für Forschung, Lehre und Beratung‘

Gruber, Ulrich (2010): Die Entdeckung der Nachhaltigkeit, Verlag Antja Kunstmann GmbH, München

Enquete-Kommission(1998) Abschlussbericht: Schutz des Menschen und der Umwelt – Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung

Was wir heute übers Klima wissen (2020) Basisfakten zum Klimawandel, die in der Wissenschaft unumstritten sind. Herausgegeben von: Deutsches Klima-Konsortium, Deutsche Meteorologische Gesellschaft, Deutscher Wetterdienst, Extremwetterkongress Hamburg, Helmholtz-Klima-Initiative, klimafakten.de

Schöpe, Manfred (2011): Diversifizierung in der Landwirtschaft, ifo-Schnelldienst 14/2011

Zukunftskommission Landwirtschaft (2021): Zukunft Landwirtschaft. Eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, Abschlussbericht

<https://agrarpolitik-blog.com/2019/10/21/ein-framework-zur-bewertung-der-resilienz-landwirtschaftlicher-systeme/>, Zugriff 23.08.2021

Agenda 21 (1992) Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung, Rio de Janeiro

RISE 3.0 (2015): Software- Handbuch, Berner Fachhochschule

11. Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Deutscher Wetterdienst, Klimastatusbericht Deutschland 2020

Abbildung 2: <https://www.checkdeinewelt.de/wissen/n/nachhaltigkeit>, Zugriff 20.6.2021

Abbildung 3 : <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/nachhaltigkeitsziele-verstaendlich-erklart-232174>, Zugriff 10.05.2021

Abbildung 4: <https://www.landwirtschaft.de/landwirtschaft-verstehen/wie-funktioniert-landwirtschaft-heute/landwirte-mehr-als-nur-lebensmittelproduzenten>, Zugriff 08.06.2021

Abbildung 5: <https://www.agrarbericht-2012.bayern.de/landwirtschaft-laendliche-entwicklung/diversifizierung-einkommenskombination.html>, Zugriff 08.06.2021

Abbildung 6: Nachhaltigkeitsanalyse Bodennutzung, Eigene Darstellung

Abbildung 7: Nachhaltigkeitsanalyse Tierhaltung, Eigene Darstellung

Abbildung 8: Nachhaltigkeitsanalyse Betriebsmittel und Umweltschutz, Eigene Darstellung

Abbildung 9: Nachhaltigkeitsanalyse Wassernutzung, Eigene Darstellung

Abbildung 10: Nachhaltigkeitsanalyse Energie und Klima, Eigene Darstellung

Abbildung 11: Nachhaltigkeitsanalyse Biodiversität, Eigene Darstellung

Abbildung 12: Nachhaltigkeitsanalyse Arbeitsbedingungen, Eigene Darstellung

Abbildung 13: Nachhaltigkeitsanalyse Lebensqualität, Eigene Darstellung

Abbildung 14: Nachhaltigkeitsanalyse Wirtschaftlichkeit, Eigene Darstellung

Abbildung 15: Nachhaltigkeitsanalyse Betriebsführung, Eigene Darstellung

Abbildung 16: Nachhaltigkeitspolygon Dottenfelderhof, Eigene Darstellung