



Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL  
info.suisse@fibl.org | www.fibl.org



## Biodiversitätspotential Mit Vielfalt punkten SMART Farm tool

Thomas Drapela, *Biodiversität am Produkt abbilden* (Online-Expertendiskussion), 16. Nov. 2021

## Biodiversitätspotential

- Bewertet wie biodiversitätsfördernd ein landwirtschaftlicher Betrieb arbeitet an Hand der Wirkung von Bewirtschaftungsmaßnahmen und Flächenausstattung auf die Biodiversität
- Entwickelt von FiBL AT und FiBL CH im Rahmen eines Projekts zur Bewertung der Produkte von *Zurück zum Ursprung* (2010)

<https://www.fibl.org/de/standorte/oesterreich/schwerpunkte-at/nachhaltigkeitsbewertung/projekte/berechnungen-zzu>

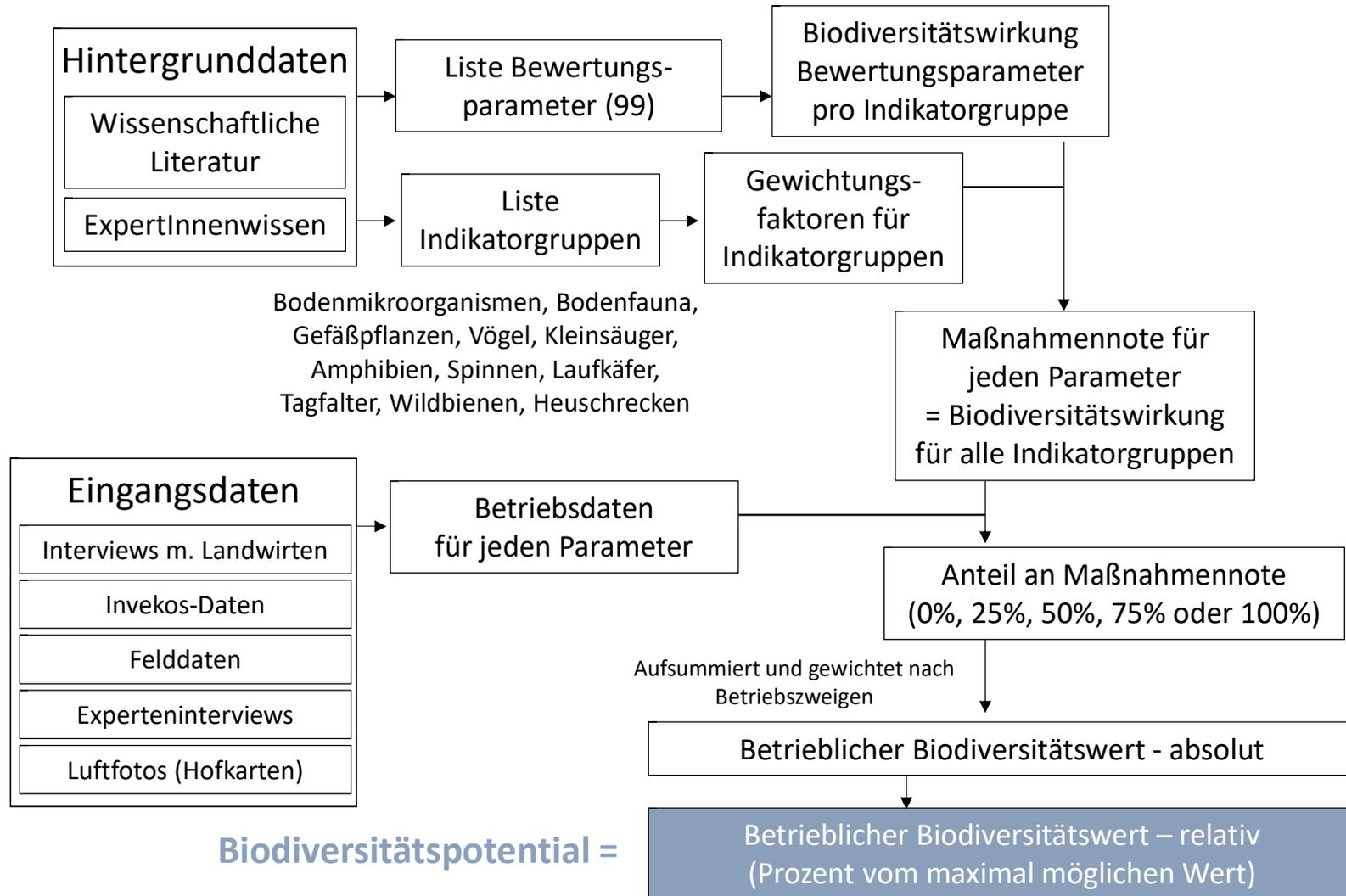
**FiBL**



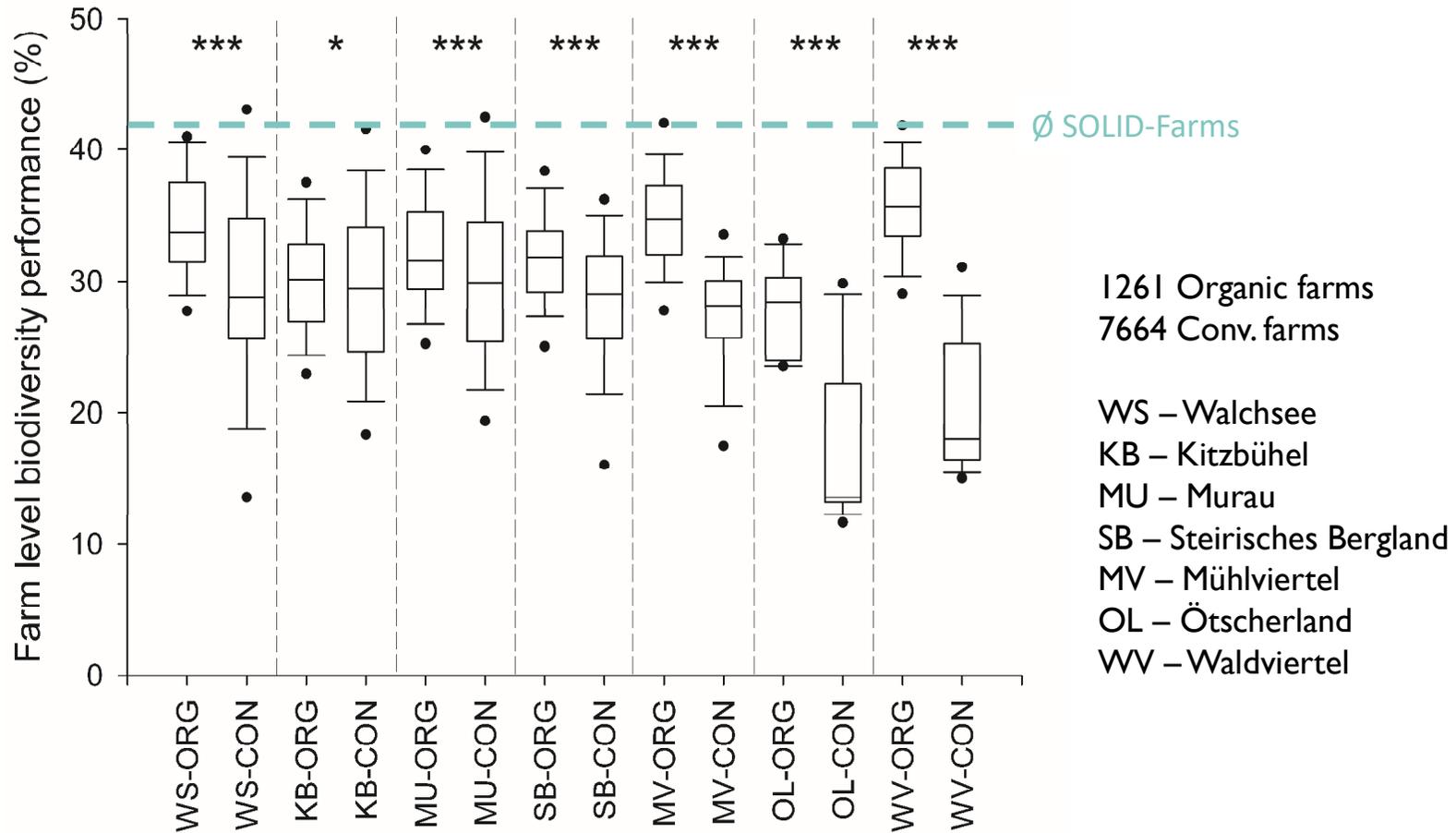
## Biodiversitätspotential: Eckpunkte

- Maßnahmenorientierter Ansatz
- Biodiversitätswirkung der Parameter durch Experteneinschätzung ermittelt
- Modell bildet „Biodiversitätspotential“ ab, keine modellierten oder erhobenen Artenzahlen
- Referenz ist artenreiche Kulturlandschaft, nicht potentielle natürliche Vegetation
- Bewertete Einheit ist der Gesamtbetrieb – Systemgrenze = Hoftor
- Verwendet Daten, die auf Betrieben einfach verfügbar sind
- Nicht berücksichtigt:
  - Wirkungen auf nachgelagerte aquatische Systeme oder Forstflächen
  - Wirkung der Produktion zugekaufter Betriebsmittel auf anderen Betrieben

# Biodiversitätspotential: Schema der Bewertung



# Comparison with other Austrian dairy farms



## Strengths & Limitations

### Strengths

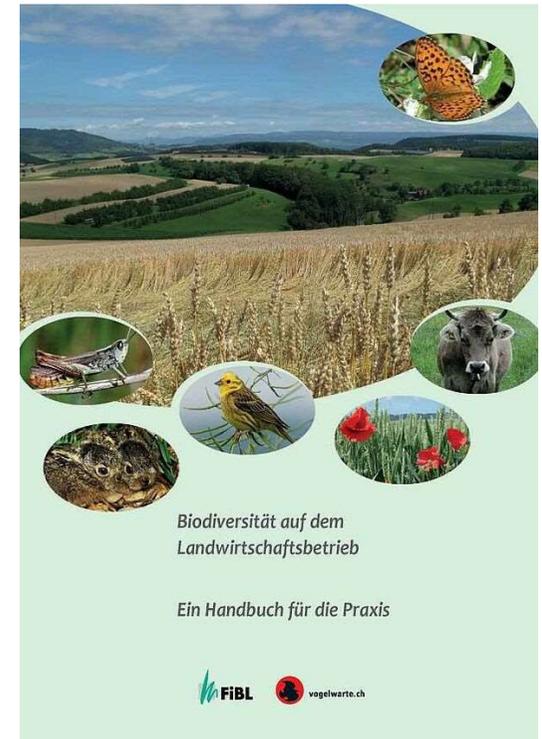
- Aufwand zur Datenerhebung überschaubar, da keine Felderhebung nötig und benötigte Daten leicht verfügbar
- Zeigt Stärken, Schwächen und Verbesserungspotential auf den Betrieben auf
- Einsatz für verschiedene Zwecke möglich (Feedback an LVV, Kommunikation an Konsumenten, wissenschaftliche Fragestellungen)

### Limitations

- Auf Österreich beschränkt, Framework aber übertragbar
- Keine Evaluierung mit Felddaten
- Nicht mehr weiterentwickelt, für weitere Anwendung Aktualisierung nötig

## Mit Vielfalt punkten (MVP)

- Entwickelt von FiBL Schweiz und Schweizerische Vogelwarte Sempach  
Simon Birrer, Judith Zellweger, Markus Jenny, Lukas Pfiffner, Roman Graf, Véronique Chevillat
- Gesamtbetriebliches Bewertungssystem
- Ziel:  
*... ist eine naturfreundliche und wirtschaftlich starke Landwirtschaft, welche die Existenz der im Kulturland heimischen Tier- und Pflanzenarten sichert und gleichzeitig der Schweizer Landwirtschaft durch Abgeltung ihrer Naturschutzleistungen einen neuen, an den Standort gebundenen und dadurch exklusiven Einkommenszweig eröffnet.*

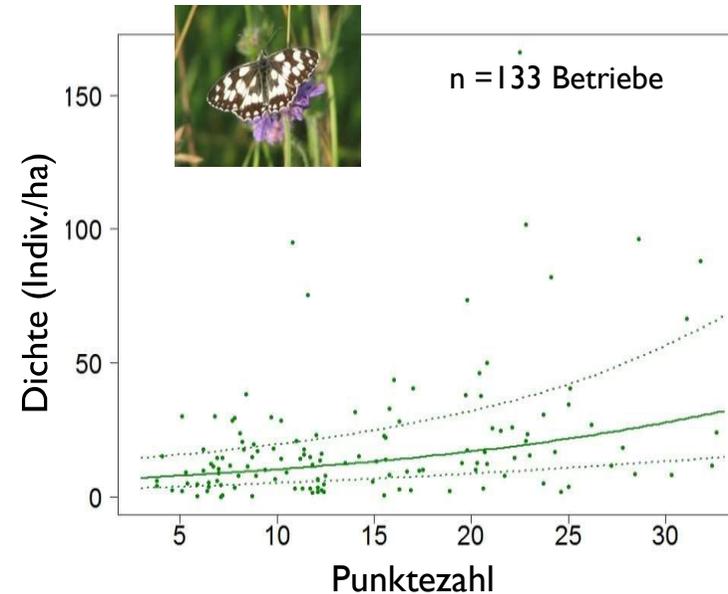
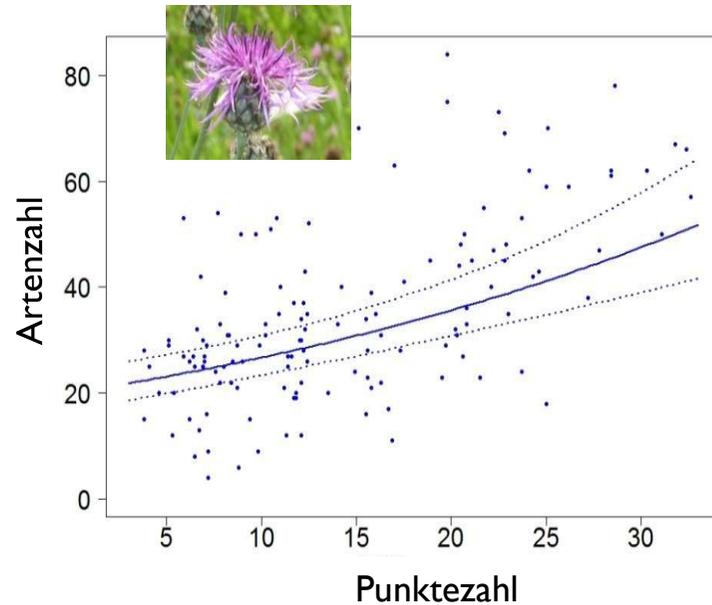


<https://www.fibl.org/de/standorte/schweiz/departemente/nutzpflanzenwissenschaften/pb-projekte/mvp>

## Mit Vielfalt punkten (MVP)

- Das Punktesystem bewertet die Leistung von Landwirtschaftsbetrieben für die Biodiversität.
- >30 Kriterien, die sich positiv auf Biodiversität am Betrieb auswirken (Anzahl Nutzungstypen, Biodiversitätsförderflächen (BFF), Maßnahmen auf Ackerflächen und Grünland (z.B. Kleinflächen, Weite Saat, Untersaaten, gestaffelte Mahd)
- (Gesamtheitliche) Erfassung Artenvielfalt zu aufwendig
- Punktesystem als Messinstrument entwickelt
- Punktezahl als Messgröße für die Biodiversität auf Betriebsebene definieren
- Betriebsebene = Entscheidungsebene
- Verbesserungspotenzial bezüglich Biodiversitätsleistungen aufzeigen

## Resultate: Punktezahl widerspiegelt Artenzahl und Dichte



- › Positive Korrelationen mit Punktezahl in allen Modellen
- › Punktezahl verbesserte die Modellgüte in den meisten Fällen
- › Anstieg von 10 auf 20 Punkte führt im Schnitt zu 9 UZL-Pflanzenarten mehr (33%)

## Schlussfolgerungen Mit Vielfalt punkten

- Das Punktesystem ist ein geeignetes Instrument zur Bewertung der Biodiversitätsleistung eines Betriebs.
- Die Biodiversitätsleistung ist mit dem Punktesystem einfach zu erheben. Es ist auch von LandwirtInnen/BetriebsleiterInnen problemlos ausfüllbar.
- Zudem ist das Punktesystem zusammen mit den Leitartenkarten optimal in der Beratung einsetzbar.

## Anwendung

- BIOSUISSE: "Förderung der Biodiversität auf Knospenhöfen,,
  - Maßnahmenkatalog abgeleitet von MVP-Punktesystem
  - Ab spätestens 1.1.2015 mussten alle Knospe-Betriebe mindestens 12 Massnahmen aus diesem Katalog erfüllen.
- IP Suisse: Label TerraSuisse (Migros)
  - MVP-Punktesystem angepasst
  - Betriebe müssen Mindestpunkteanzahl erreichen
  - Bestimmte Produkte tragen das Label



## Einschub: Bio-Sauerkraut aus Anbau mit Nützlingsblühstreifen

- Nützlingsblühstreifen und Begleitpflanzen zur Förderung von Gegenspielern von Schädlepidopteren in Weißkraut (FiBL CH)
- Coop, seit 2018 im Sortiment
- Preis gleich wie anderes Bio-Sauerkraut
- Aufkleber informiert über Blühstreifen-Projekt



<https://www.bioaktuell.ch/fileadmin/documents/ba/Zeitschrift/Archiv/2018/ba-d-2018-09-kohl-blumen.pdf>



**smart**  
sustainability monitoring  
and assessment routine

# SMART – Farm Tool Methode

<https://www.fibl.org/de/themen/smart>

<https://www.sustainable-food-systems.com/smart-methode/>

# SAFA-Leitlinien der FAO

GOOD GOVERNANCE			
CORPORATE ETHICS	Mission Statement		Due Diligence
ACCOUNTABILITY	Holistic Audits	Responsibility	Transparency
PARTICIPATION	Stakeholder Dialogue	Grievance Procedures	Conflict Resolution
RULE OF LAW	Legitimacy	Remedy, Restoration & Prevention	Civic Responsibility, Resource Appropriation
HOLISTIC MANAGEMENT	Sustainability Management Plan		Full-Cost Accounting

ENVIRONMENTAL INTEGRITY			
ATMOSPHERE	Greenhouse Gases		Air Quality
WATER	Water Withdrawal		Water Quality
LAND	Soil Quality		Land Degradation
BIODIVERSITY	Ecosystem Diversity	Species Diversity	Genetic Diversity
MATERIALS & ENERGY	Material Use	Energy Use	Waste Reduction & Disposal
ANIMAL WELFARE	Animal Health		Freedom from Stress

ECONOMIC RESILIENCE			
INVESTMENT	Internal Investment	Community Investment	Long Ranging Investment, Profitability
VULNERABILITY	Stability of Production	Stability of Supply	Stability of Market, Liquidity, Risk Management
PRODUCT QUALITY & INFORMATION	Food Safety		Food Quality, Product Information
LOCAL ECONOMY	Value Creation		Local Procurement

SOCIAL WELL-BEING			
DECENT LIVELIHOOD	Quality of Life	Capacity Development	Fair Access to Means of Production
FAIR TRADING PRACTICES	Responsible Buyers		Rights of Suppliers
LABOUR RIGHTS	Employment Relations	Forced Labour	Child Labour, Freedom of Association & Right to Bargaining
EQUITY	Non-Discrimination	Gender Equality	Support to Vulnerable People
HUMAN SAFETY & HEALTH	Workplace Safety and Health Provisions		Public Health
CULTURAL DIVERSITY	Indigenous Knowledge		Food Sovereignty

Nachhaltigkeit konkret definiert:

- 4 Dimensionen
- 21 Themen
- 58 Unterthemen mit spezifischen Nachhaltigkeitszielen



<http://www.fao.org/nr/sustainability/sustainability-assessments-safa>

# SAFA Ökologische Integrität

ENVIRONMENTAL INTEGRITY			
ATMOSPHERE	Greenhouse Gases		Air Quality
WATER	Water Withdrawal		Water Quality
LAND	Soil Quality		Land Degradation
BIODIVERSITY	Ecosystem Diversity	Species Diversity	Genetic Diversity
MATERIALS & ENERGY	Material Use	Energy Use	Waste Reduction & Disposal
ANIMAL WELFARE	Animal Health		Freedom from Stress

<http://www.fao.org/nr/sustainability/sustainability-assessments-safa>

# Was ist SMART?



- Eine Methode zur einheitlichen und unkomplizierten Anwendung der SAFA Leitlinien
- Ein Instrument zur vergleichbaren Bewertung und Kommunikation der Nachhaltigkeitsleistungen von Unternehmen und landwirtschaftlichen Betrieben
- **SMART ist KEIN neuer Standard oder Label!**

## Ziel für jedes Unterthema formuliert: Biodiversität

### **Vielfalt der Lebensräume**

- Die Vielfalt und Funktionalität von natürlichen, naturnahen und landwirtschaftlichen Ökosystemen werden bewahrt und verbessert.

### **Artenvielfalt**

- Die Artenvielfalt in natürlichen und naturnahen Ökosystemen sowie die Vielfalt von Nutztieren wird bewahrt und verbessert.

### **Genetische Vielfalt**

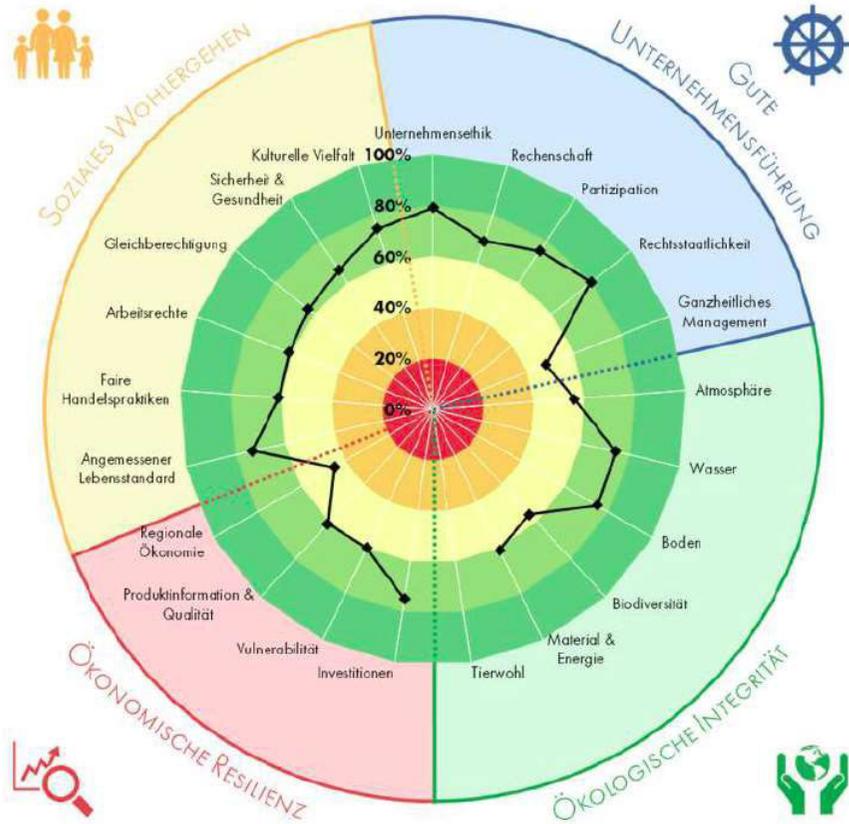
- Die Vielfalt kultivierter Sorten, Arten und Rassen wird bewahrt und verbessert.

# Nachhaltigkeitsperformance

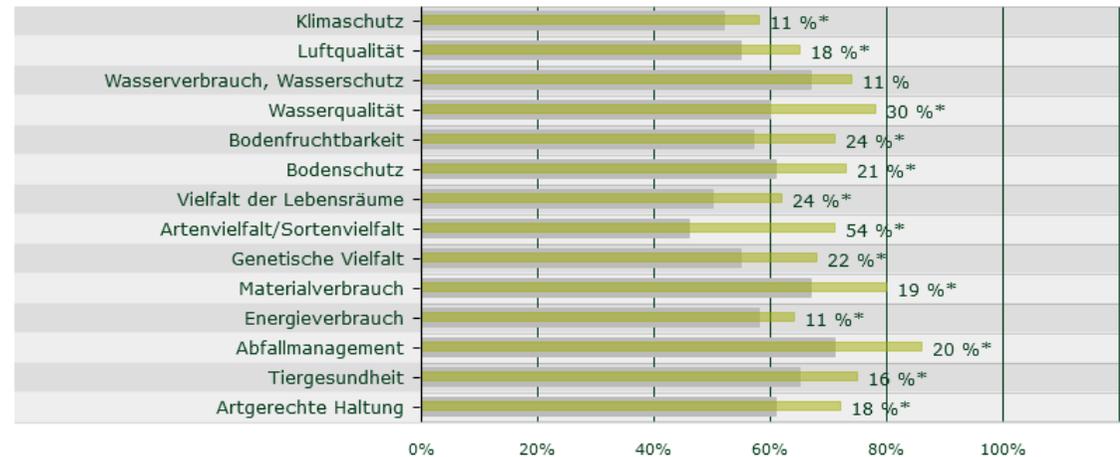
- 327 Indikatoren – durchschnittlich 30 Indikatoren für jedes der 58 SAFA-Unterthema
  - Nachhaltigkeitsperformance: unterschiedliche Skalen ...
    - z.B. Ja/Nein
    - Klassen (3, 4 oder 5 Klassen)
    - relative Angaben, z.B. % Schwarzbrache
    - absolute Angaben, z.B. Wasserverbrauch)
- ... werden in eine Skala von 0% bis 100% umgewandelt.



# SMART Farm Tool: Ergebnisse & Auslobung



[www.zurueckzumursprung.at](http://www.zurueckzumursprung.at)



**FiBL**

\* Signifikanzniveau 10%

## Unterschiedliche Ansätze, unterschiedliche Ziele

- Biodiversitätspotential
  - Numerischer Wert auf Produkt ausgelobt
- Punktesystem (Mit Vielfalt punkten)
  - Biodiversitätsfördernde Maßnahmen in Labelrichtlinien integriert
- SMART
  - Biodiversität als Teil einer umfassenden Nachhaltigkeitsbewertung
- ALLE:
  - Nur Landwirtschaft – restliche WSK nicht abgebildet
  - Abbildung im Preis nicht berücksichtigt



**Danke für Ihre Aufmerksamkeit!**

Thomas Drapela  
Forschungsinstitut für biologischen Landbau FiBL  
Doblhoffgasse 7/10  
1010 Wien  
[thomas.drapela@fibl.org](mailto:thomas.drapela@fibl.org)  
+43 | 9076313-22  
[www.fibl.org](http://www.fibl.org)