



# **NACHHALTIGKEIT im Landwirtschaftsunternehmen messen und bewerten**

Wissenstransfer zur Verbesserung der Wirtschaftsleistung aller  
landwirtschaftlichen Betriebe | 31.03.2022 | Katrin Kraft

## Was ist Nachhaltigkeit?

- **Erstmalige Verwendung des Begriffes „Nachhaltigkeit“ vor 300 Jahren:** Hans Carl von Carlowitz (Förster, 1713), „nachhaltige Waldbewirtschaftung“
- **Brundtland-Report (1987):** Nachhaltig ist eine Entwicklung, „die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.“
- **17 Nachhaltigkeitsziele der UN**

## die Nachhaltigkeitsziele der UN



Quelle: United Nations, New York (2015)

## **Megatrend „Nachhaltigkeit“ und Landwirtschaft**

- **gesellschaftlicher Wandel entfacht Druck, auch auf die landw. Primärproduktion ... z.B. in Form der GAP-Reform**
- **Wettbewerb innerhalb der Wertschöpfungsketten – wer setzt die Standards?**
- **Bankenrating zukünftig auch nach Nachhaltigkeitskriterien?!**
- **landw. Investitionsförderung zukünftig nur noch nach Nachhaltigkeitskriterien?**
- **bessere Kommunikation in die Gesellschaft notwendig**

## Was gibt es bereits? (Beispiele)



AKTUELL

ÜBER ARLA FOODS

PRODUKTE UND MARKEN

REZEPTE

NACHHALTIGKEIT

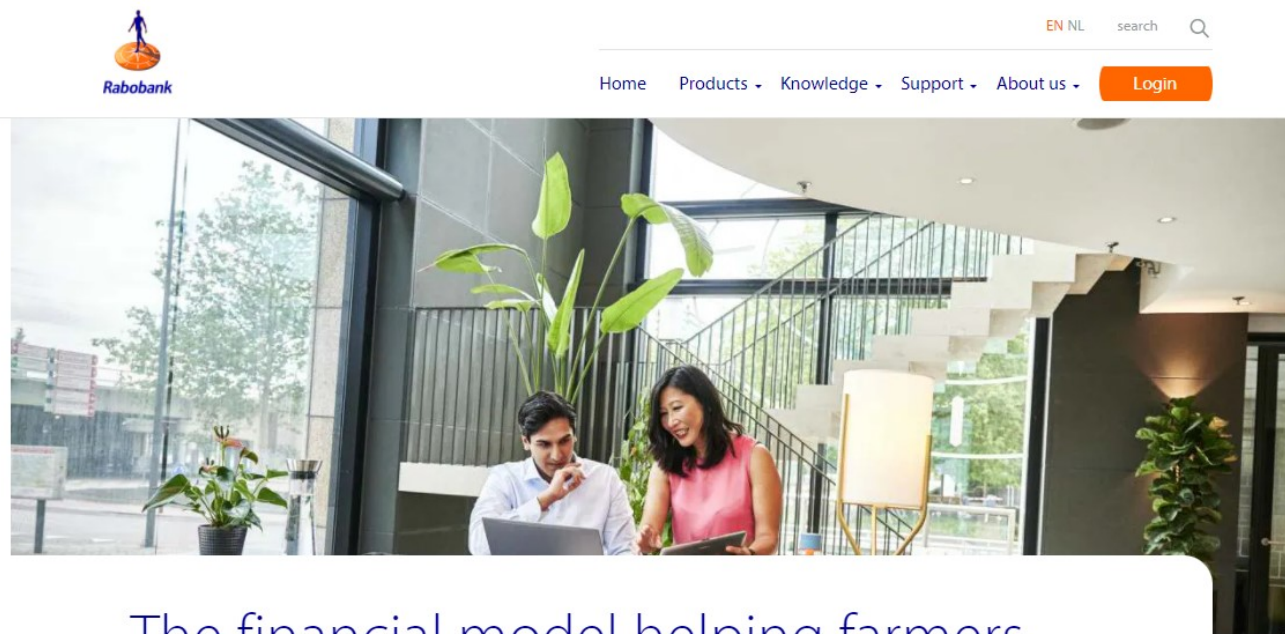
*pressemittteilung*

**EIN MEILENSTEIN AUF DEM  
WEG ZUR KLIMANEUTRALITÄT:  
ARLA FOODS STARTET  
EUROPAWEITES KLIMACHECK-  
PROGRAMM FÜR SEINE  
MILCHBETRIEBE**

***Einführung Ende 2019,  
+1 ct/kg Milch***

Quelle: <https://www.arlafoods.de/>

## Was gibt es bereits? (Beispiele)

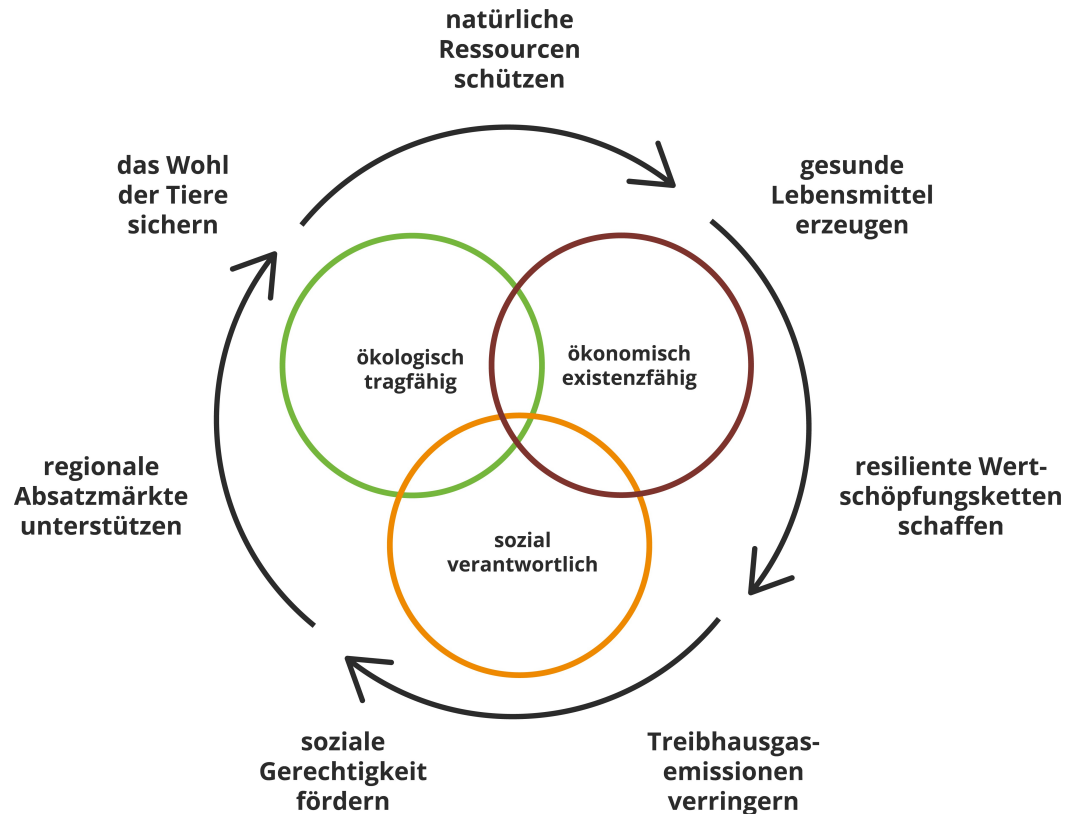


The financial model helping farmers  
become more sustainable

Quelle: rabobank.com

***Zinsvergünstigung um 0,3 % für "Impact" Darlehen in den Niederlanden***

## Wir benötigen Ansätze zur objektiven Messung des Grades der Nachhaltigkeit



→ **Was messbar ist, kann bewertet und zielgerichtet verändert werden!**

## Vorstellung Deutsches Institut für Nachhaltige Agrarkultur - DINAK



**DINAK**  
Deutsches Institut für  
Nachhaltige Agrarkultur

Eine Kooperation von:



DINAK ist...

- eine Institution zur Bewertung der Nachhaltigkeit für die landwirtschaftlichen Primärproduktion.
- eine Kooperation zwischen INL und IAK, zwei am Markt etablierten Beratungsunternehmen.



- Ausgründung der Universität Halle-Wittenberg (2009)
- Ingenieurbüro zur Bewertung der ökologischen Nachhaltigkeit und Durchführung von Forschungsprojekten
- derzeit ca. 10 Mitarbeiter

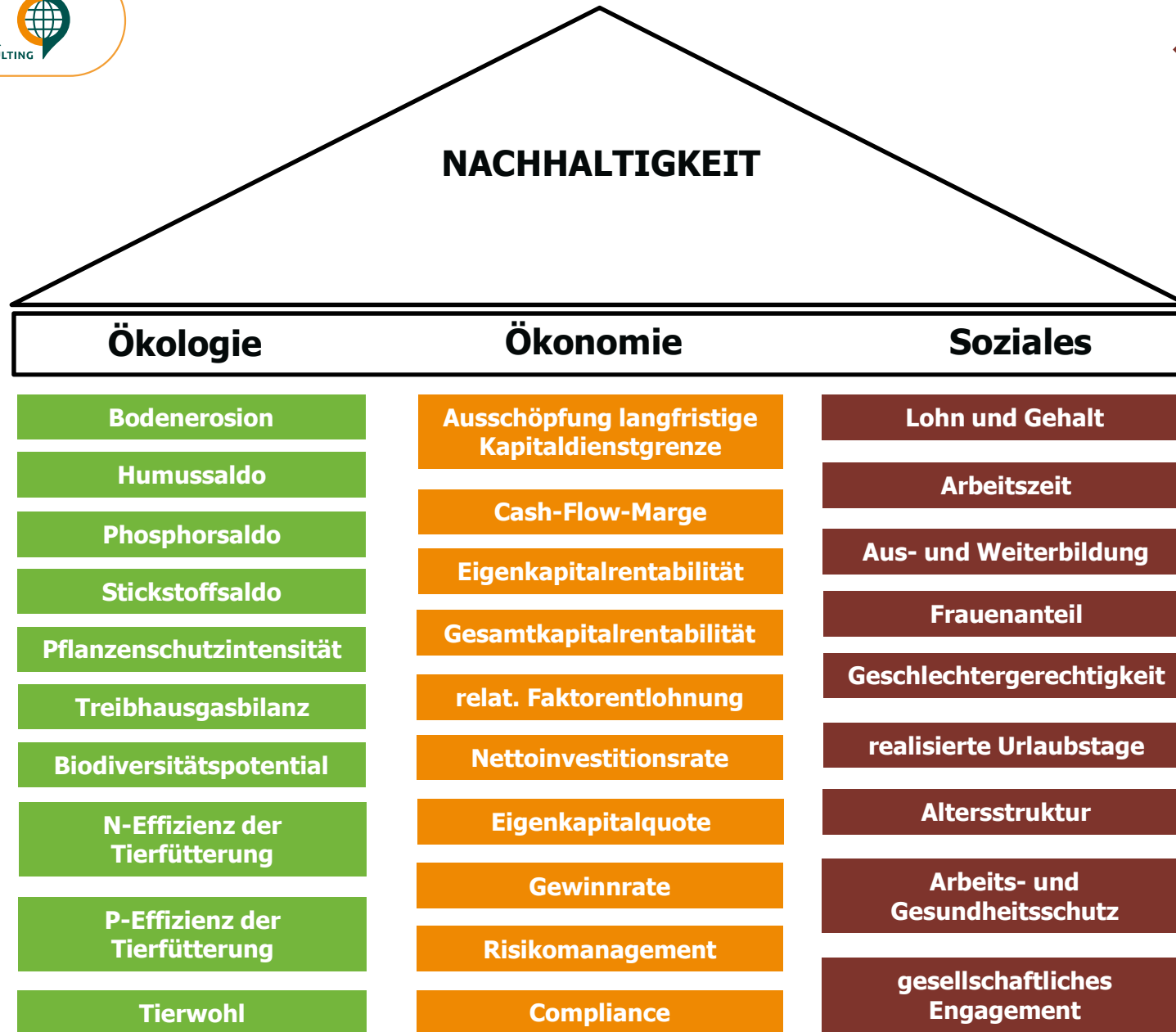
*Lieferung des Know-hows der **ökologischen** Nachhaltigkeitsbewertung*



- landwirtschaftliche Unternehmensberatung
- tätig im Inland wie auch im „Internationalen Consulting“
- gegründet 1981
- derzeit ca. 30 Mitarbeiter zzgl. projektbezogenes Personal im Ausland

*Lieferung des Know-hows der **ökonomischen- und sozialen** Nachhaltigkeitsbewertung, Marketing & Vertrieb für DINAK*





## Anforderungen an die Indikatoren

- **Politikrelevanz und gesellschaftliche Nachvollziehbarkeit**
- **Eignung als „Stellschraube“**
- **Reaktionsvermögen des Indikators auf Verhaltensänderungen**
- **Reproduzierbarkeit**
- **vertretbares Kosten-Nutzen-Verhältnis der Bewertung**
- **methodische Absicherung**

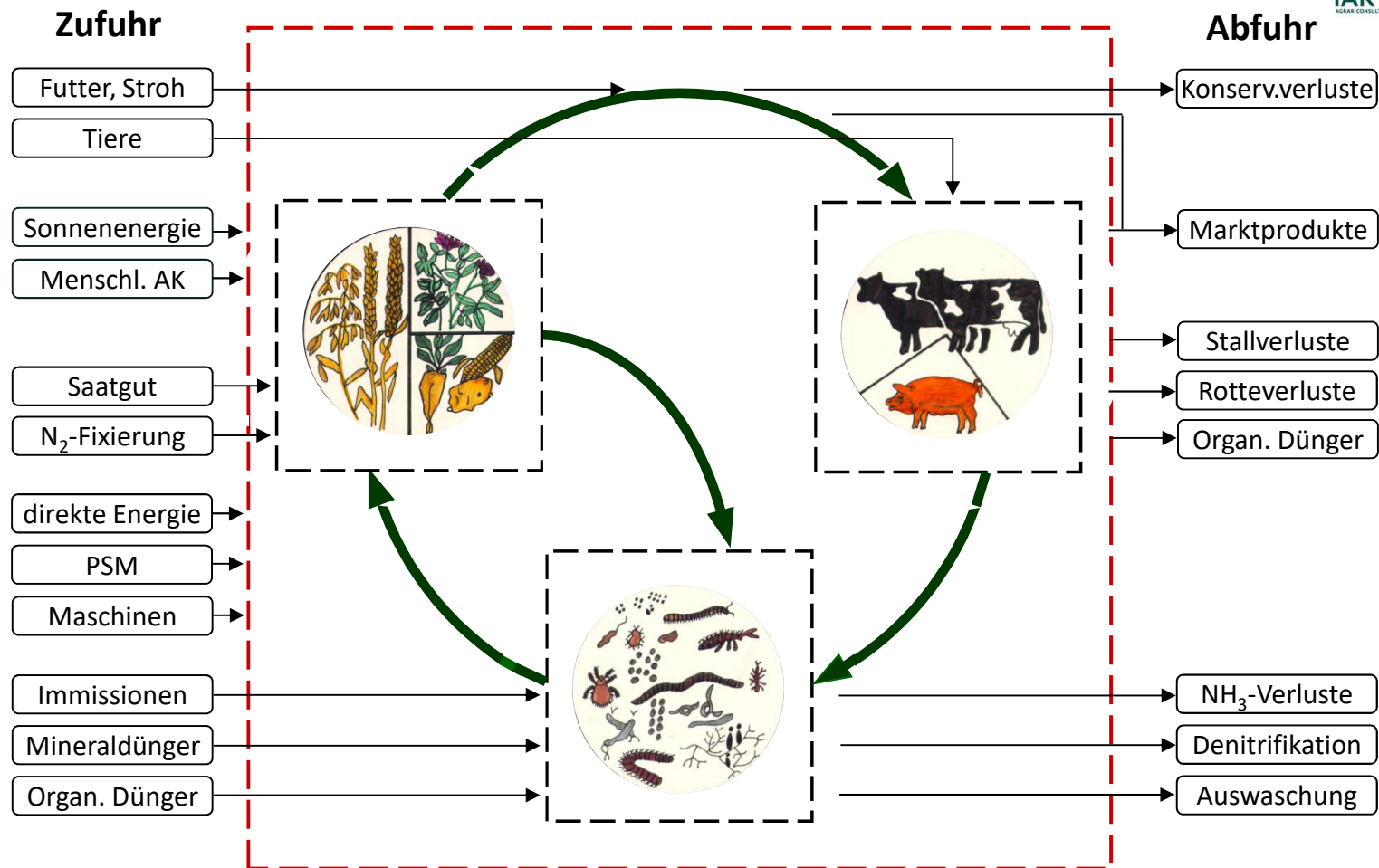


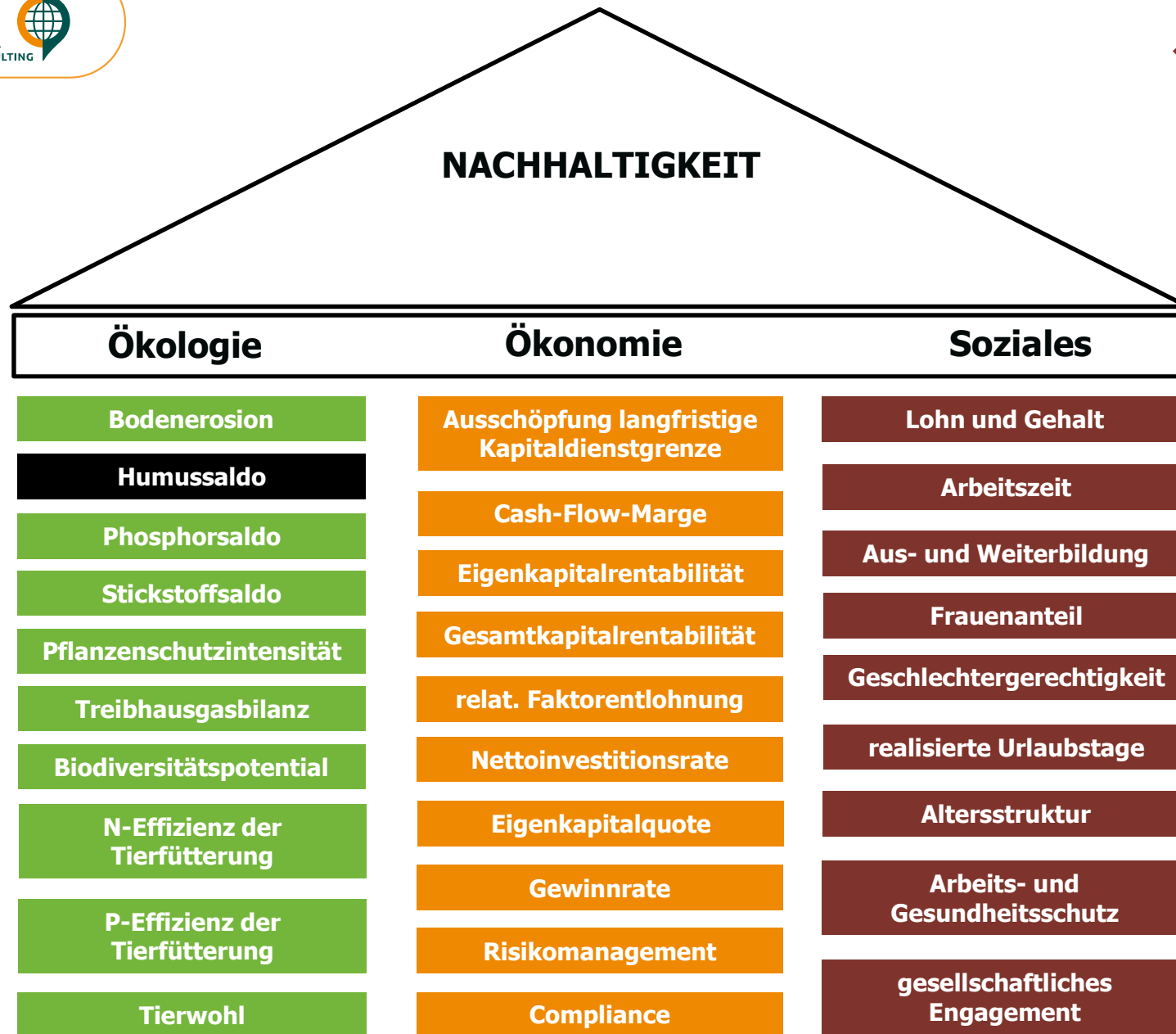
**DINAK**  
Deutsches Institut für  
Nachhaltige Agrarkultur

Eine Kooperation von:



# Landwirtschaftsbetrieb als vernetztes System

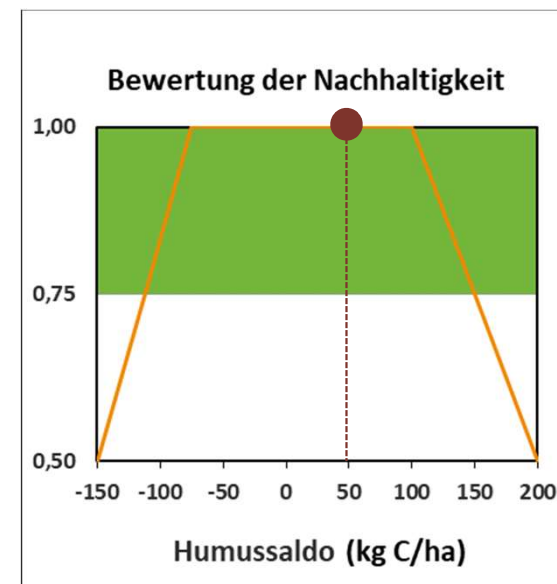




## ökologischer Indikator - Humussaldo

- **komplexe Beeinflussung nahezu aller Bodeneigenschaften und Bodenfunktionen** durch die organische Bodensubstanz: Ertragssicherung, Kohlenstoff-**Speicherung**, Wasserhaltefähigkeit, Lebensgrundlage von Organismen im- und auf dem Boden
- Betrachtungszeitraum: **letzte 3 Wirtschaftsjahre** → **Bilanzierungsmethode, um Einzeljahreseffekte zu glätten**
- Bewertung nach Klassifikation des VDLUFA

Definition	Bewertung	
< -150	nicht nachhaltig	0
-150 - (-113)	nicht nachhaltig	0,5
-112 - (-76)	nachhaltig	0,75
-75 - 100	nachhaltig	1
101 - 149	nachhaltig	0,75
150 - 200	nicht nachhaltig	0,5
> 200	nicht nachhaltig	0

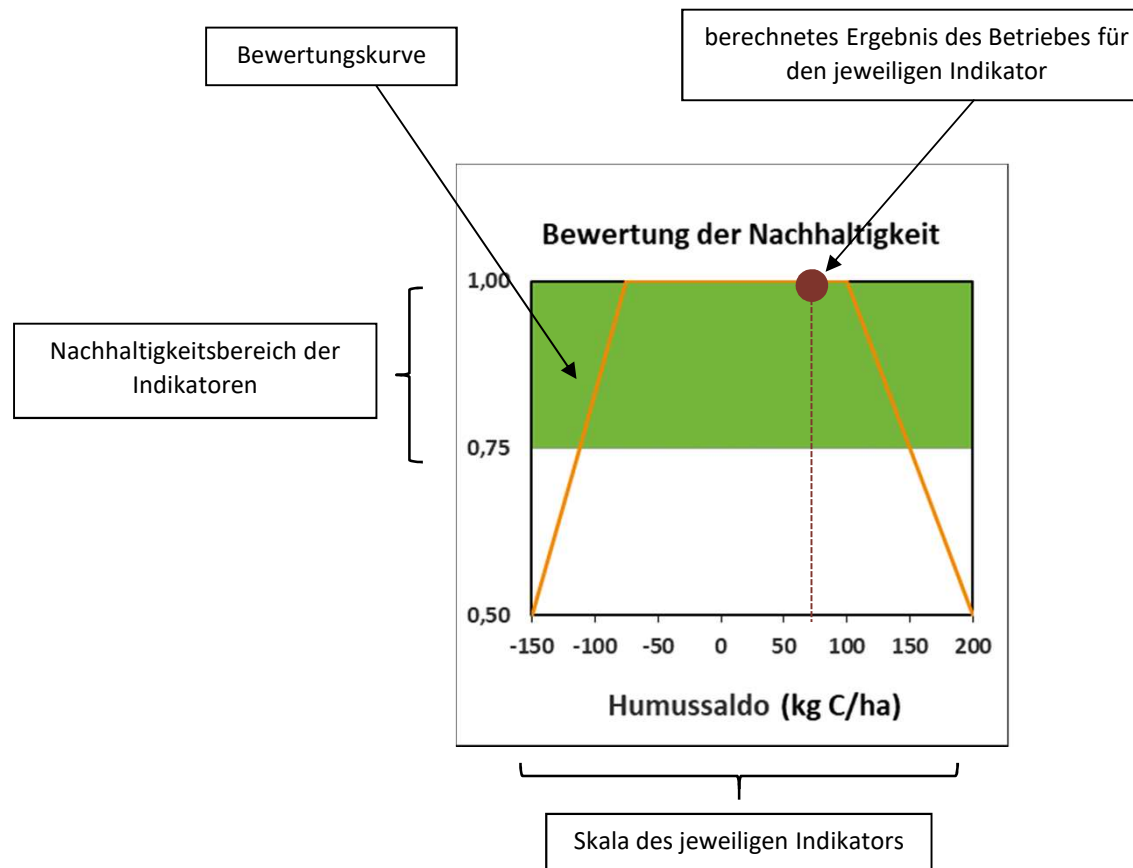


## Erläuterung der Bewertungsfunktion



**DINAK**  
Deutsches Institut für  
Nachhaltige Agrarkultur

Eine Kooperation von:



## ökologischer Indikator - Humussaldo

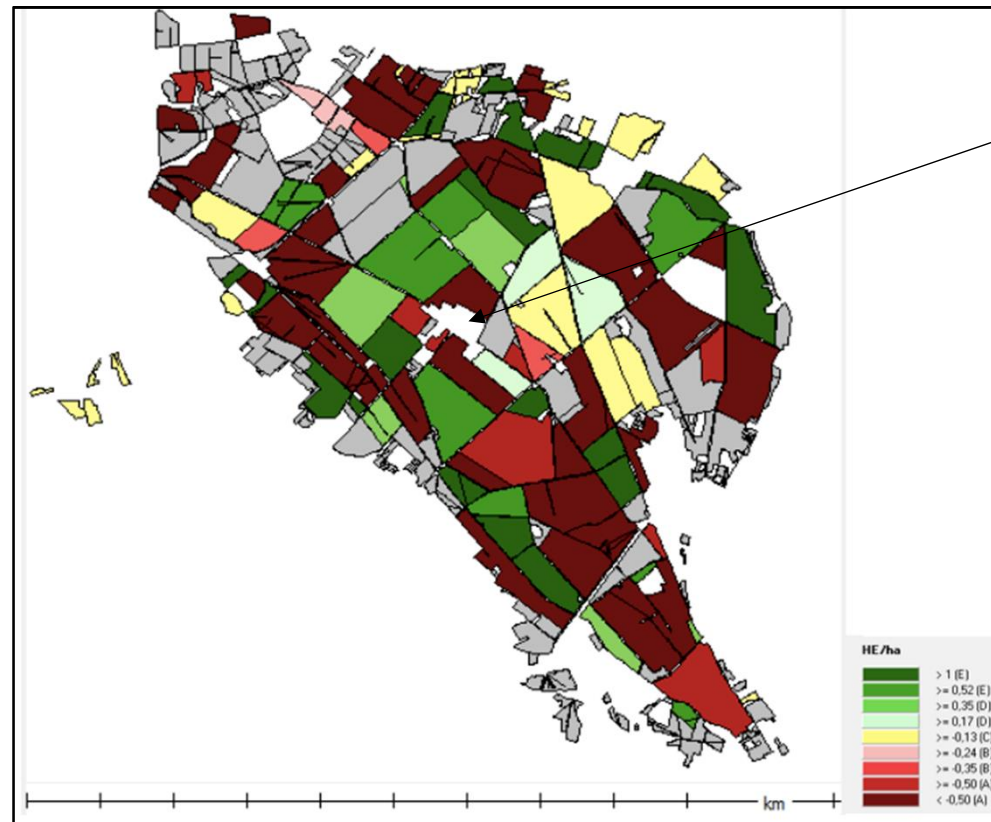


**DINAK**  
Deutsches Institut für  
Nachhaltige Agrarkultur

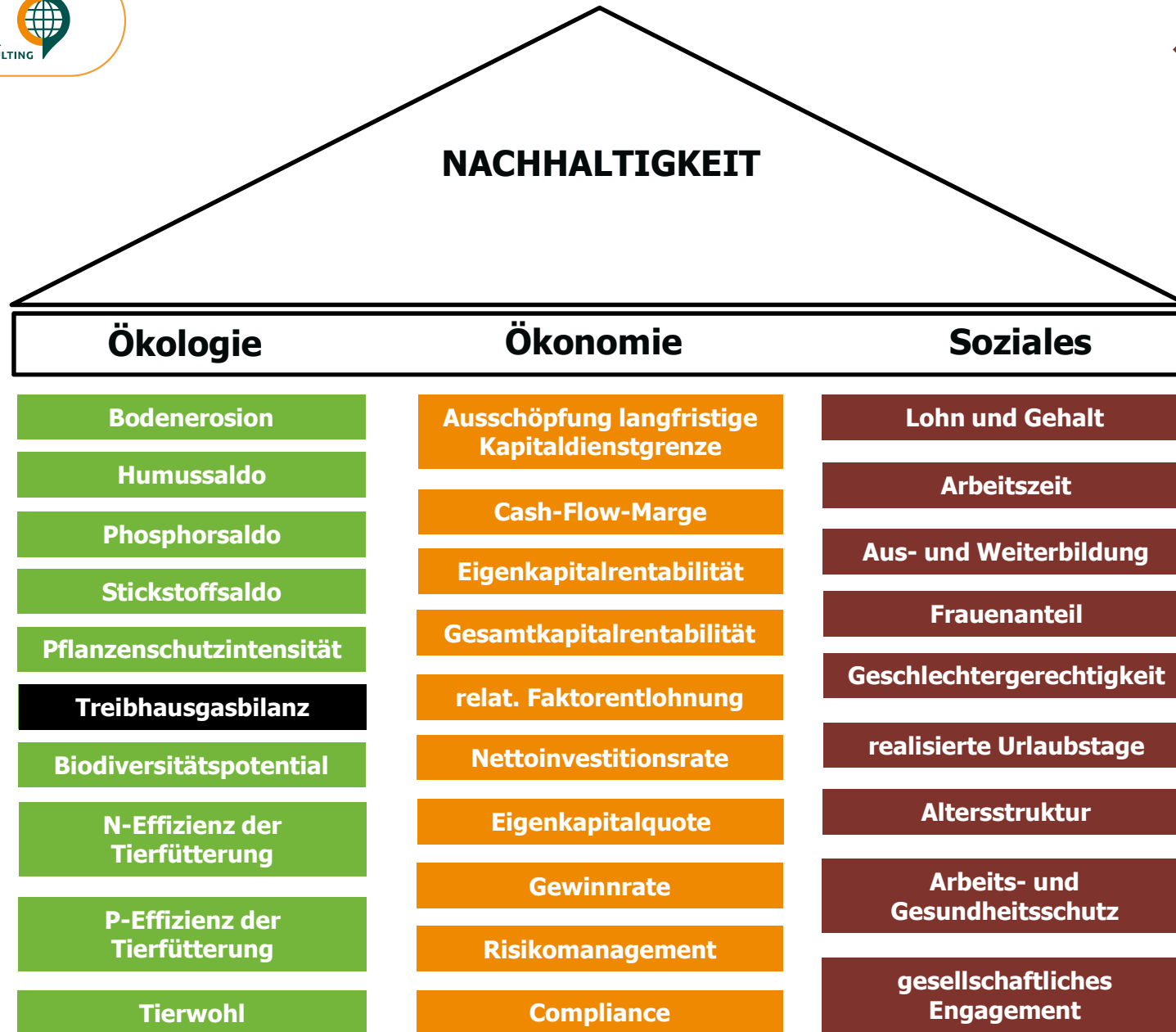
Eine Kooperation von:



*Alle ökologischen  
Indikatoren im  
Pflanzenbau werden  
schlagspezifisch  
bestimmt.*



*Betriebsitz*







## ökologischer Indikator – Treibhausgasbilanz *Tierproduktion*



**DINAK**  
Deutsches Institut für  
Nachhaltige Agrarkultur

Eine Kooperation von:



Bestimmung des THG Fußabdruckes:

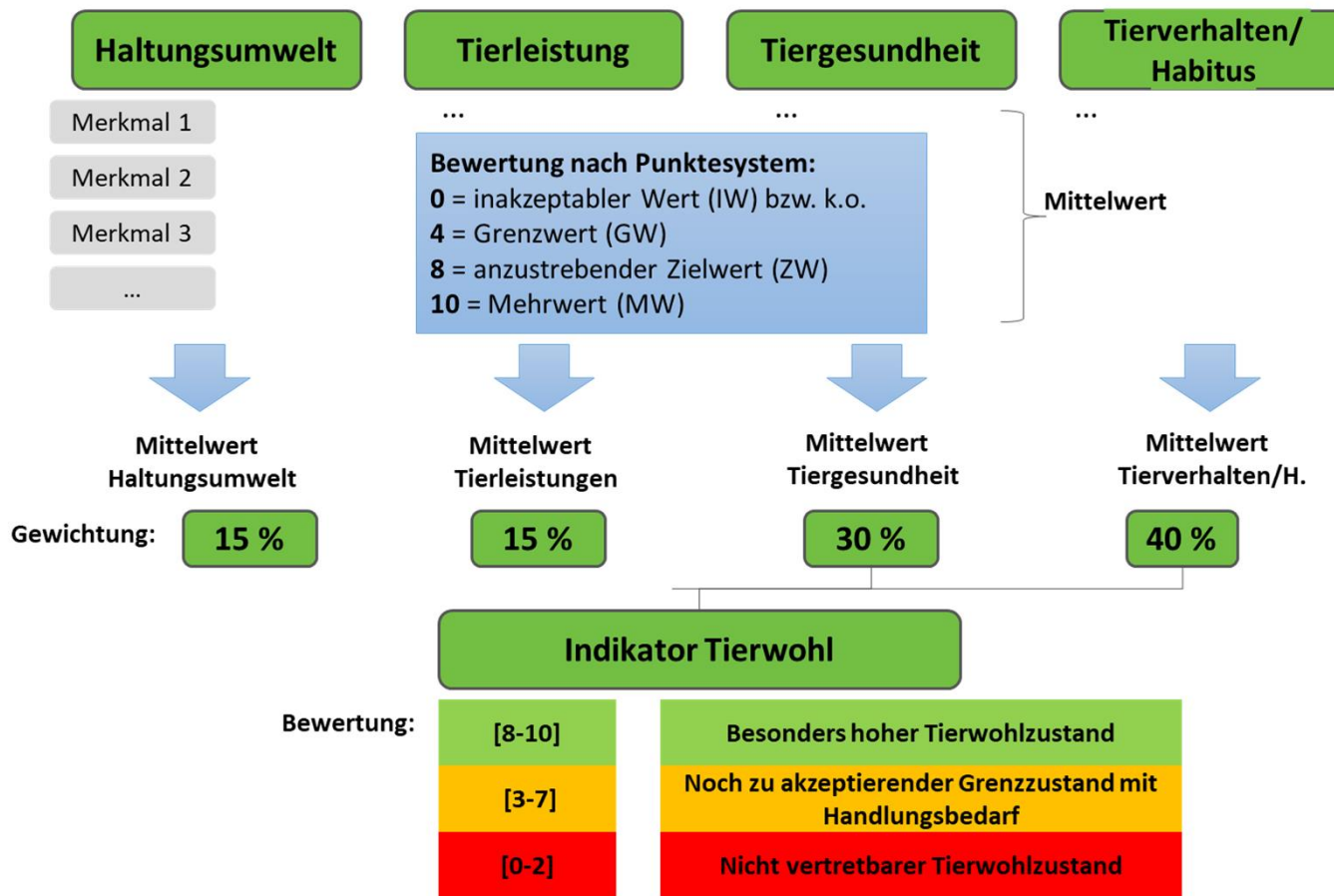
- THG aus Futtererzeugung
- + THG aus Haltungssystem (Stall, Lager)
- + THG direkte Energie (Strom, Wasser etc.)
- + THG Methan (Verdauung, Lager)
- + THG Lachgas *direkt* (Lager)
- + THG Lachgas *indirekt* (Stall, Lager)

*... jeweils immer bezogen auf die klimarelevanten Emissionen des produzierten, essbaren Proteins innerhalb eines Jahres*

## ökologischer Indikator – Tierwohl

- **4 ressourcen- und tierbezogene Teilindikatoren:**
  - **Haltungsumwelt:** bauliche und technische Gegebenheiten, die tiergerechtes Verhalten ermöglichen ( z.B. Tier-Liegeplatz-Verhältnis, Tränkenhygiene, Herdenüberwachung, Weidezugang)
  - **Tierleistung:** Kennziffern spiegeln leistungsgerechte Haltung wieder (z.B. Milchleistung, Lebendmassezunahme, Merzungsraten)
  - **Tiergesundheit:** Managementmerkmale (z.B. Häufigkeit von Krankheitsereignisse, Nutzungsdauer, Milchqualität, Besamungsindex)
  - **Tierverhalten:** Beurteilung von Verhalten und Habitus (z.B. BCS, Abliegeverhalten)
- **124 Einzelmerkmale**, davon 42 K.-o.-Kriterien, nach Tiergruppen gewichtete Bewertung

## ökologischer Indikator – Tierwohl

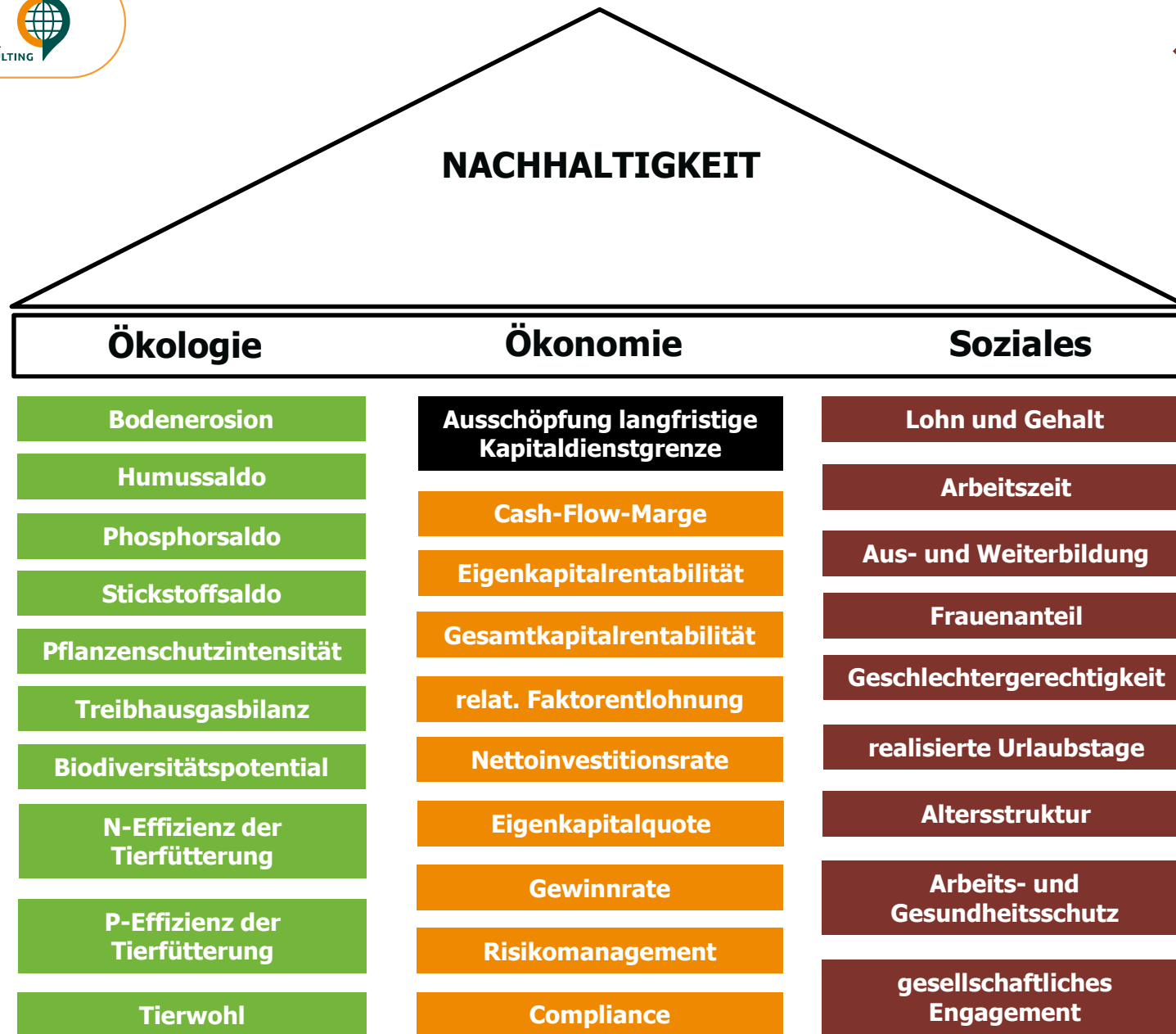


(Quelle: INL GmbH)

## ökologische Indikatoren - *Datenquellen*

- **Datenexport aus der Ackerschlagkartei** – Dokumentation der einzelnen Maßnahmen
- **Ergebnisse der Bodenuntersuchung**
- **eingesetzte mineralische & organische Düngemittel (Analysen)**
- **Daten zu den vorhandenen Maschinen & Geräten**
- **Tierbestandsstatistiken, Exporte aus Tier - Managementprogrammen**
- **Lagepläne der Betriebsstätten, insbesondere der Ställe**
- **Übersichten Zu- und Verkauf von Betriebsmitteln und Erzeugnissen**

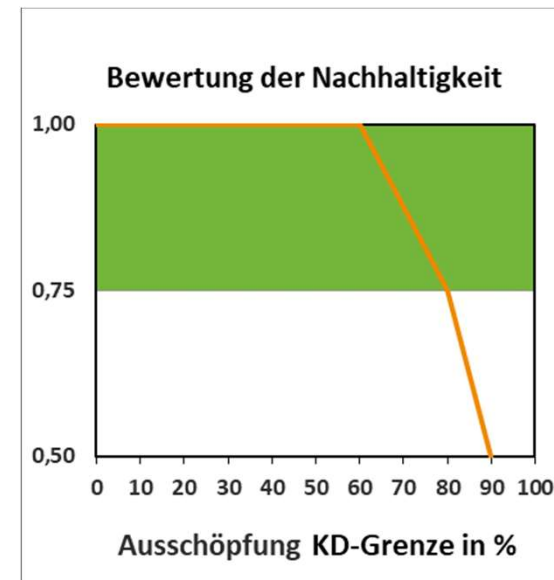
***Betrachtungszeitraum: Pflanzenproduktion: drei Jahre,  
Tierhaltung: zwei Jahre***

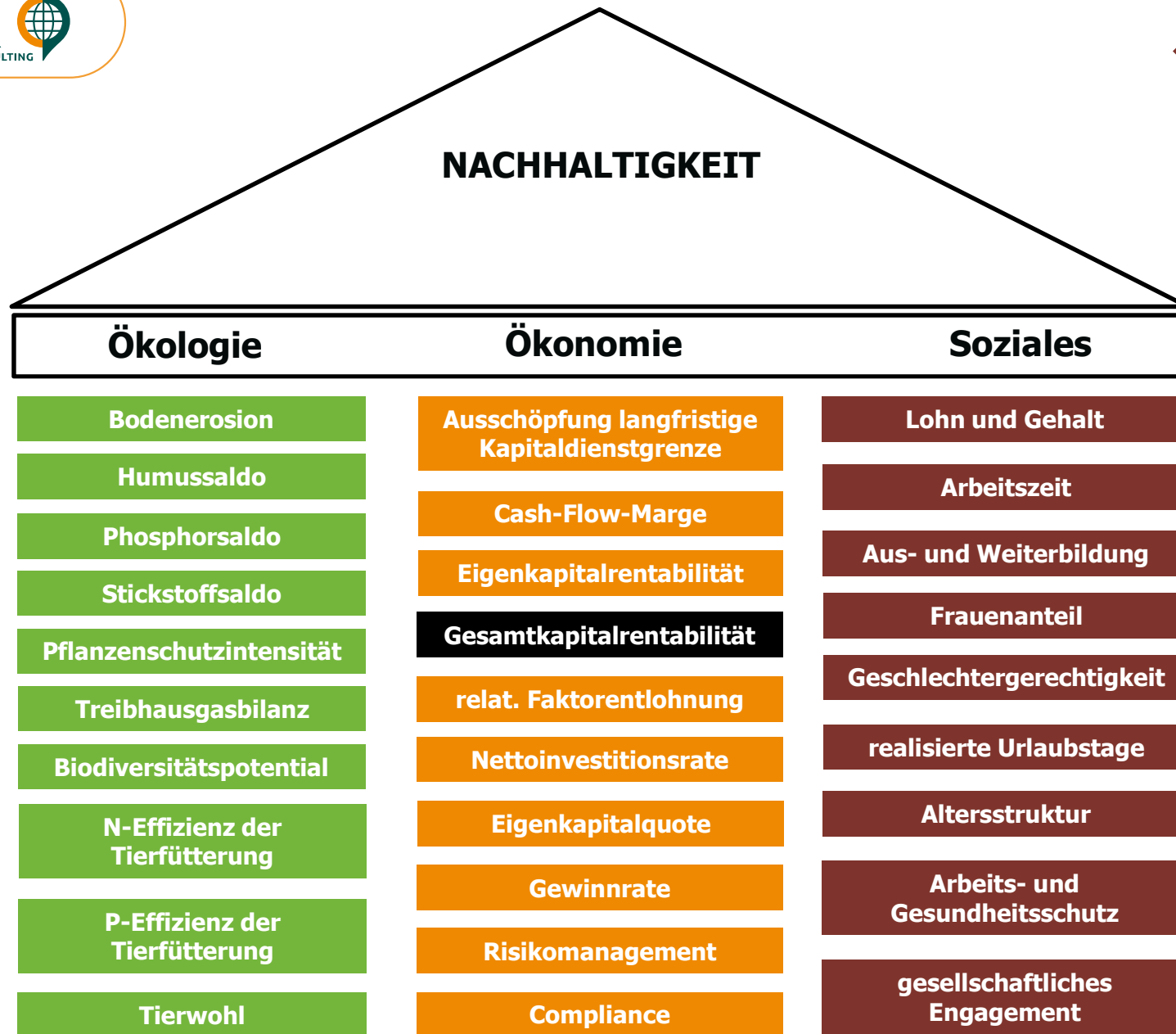


## ökonomischer Indikator – Ausschöpfung langfristige Kapitaleinsatzgrenze

- Kennzahl, in welchem Umfang der vorhandene Kapitaleinsatz langfristig für ein Unternehmen tragbar ist
- Betrachtungszeitraum: 3 Jahre

Definition	Bewertung	
< 60 %	nachhaltig	1
60 - 80 %	nachhaltig	0,75
80 - 90 %	nicht nachhaltig	0,5
> 90 %	nicht nachhaltig	0





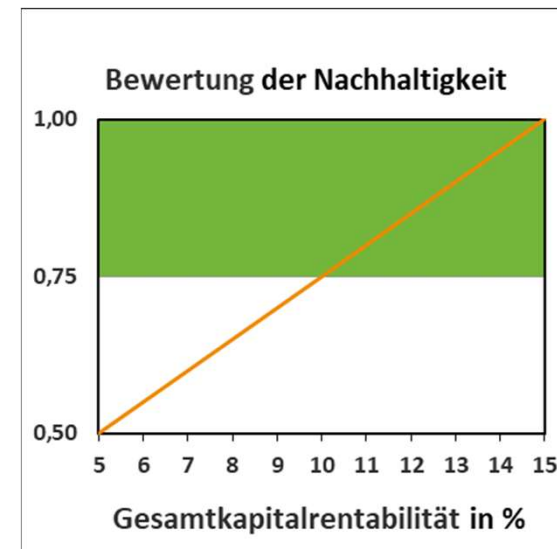


## ökonomischer Indikator - Gesamtkapitalrentabilität

- Maßstab für die Verzinsung des im Unternehmen eingesetzten Eigen- und Fremdkapitals
- Berechnung: *Gesamtkapitalrentabilität (%)*  

$$= \frac{(\text{Jahresüberschuss nach Steuern} + \text{Fremdkapitalzins}) \times 100}{(\text{Eigenkapital} + \text{Fremdkapital})}$$
- Betrachtungszeitraum: letzte 3 Wirtschaftsjahre

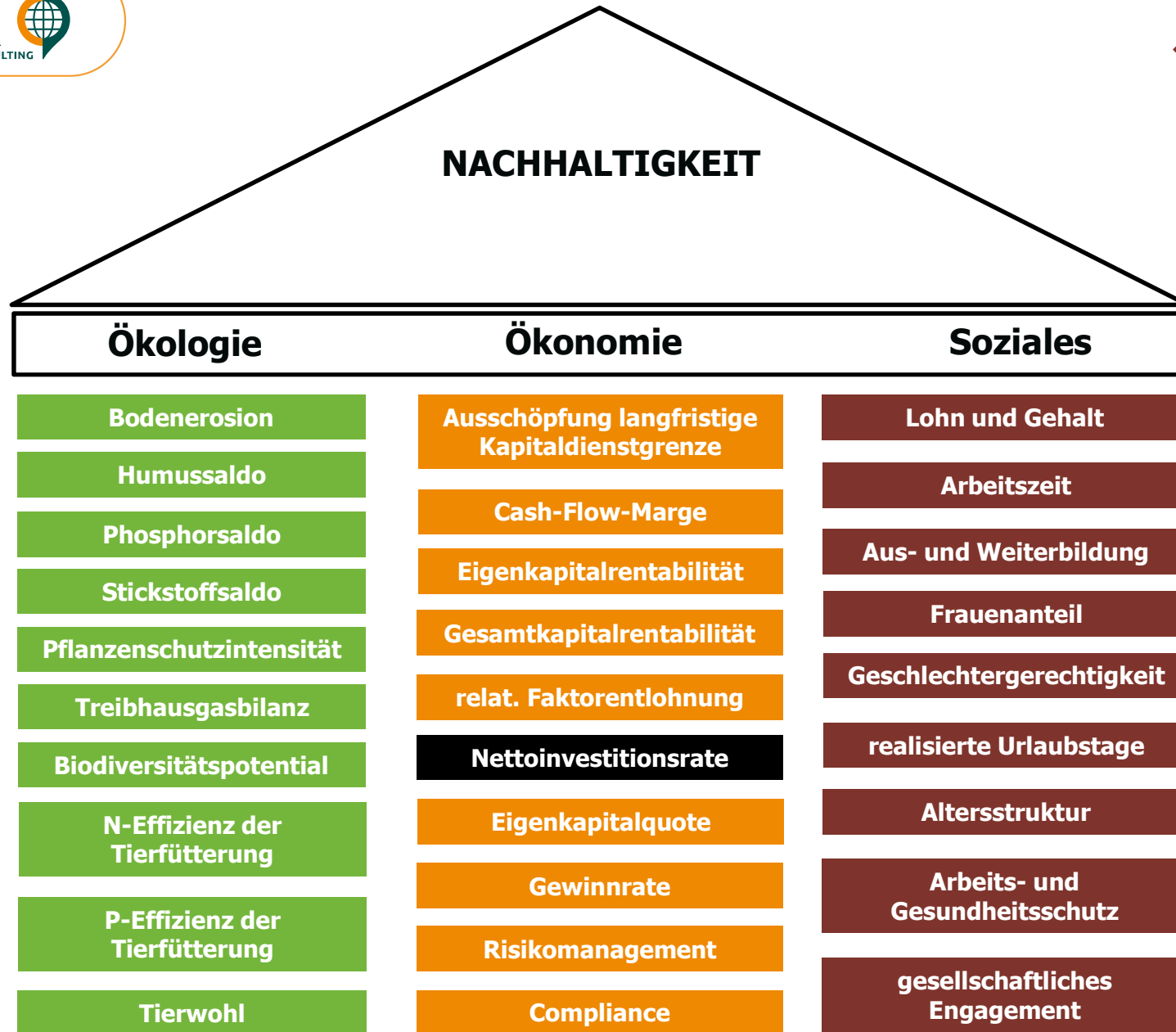
Definition	Bewertung	
> 10%	nachhaltig	1
5 - 10 %	nachhaltig	0,75
1 - 5 %	nicht nachhaltig	0,5
< 1 %	nicht nachhaltig	0



**DINAK**  
Deutsches Institut für  
Nachhaltige Agrarkultur

Eine Kooperation von:





## ökonomischer Indikator – Nettoinvestitionsrate

- Summe der Veränderungen im Anlage-, Vieh- und Sachumlaufvermögen gegenüber Vorjahr

- Berechnung:

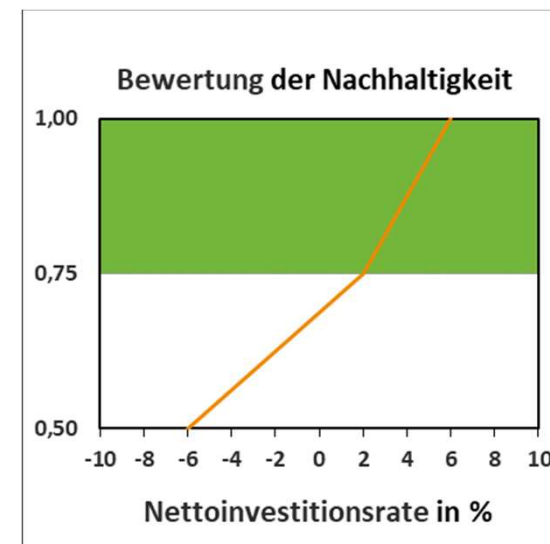
$$\text{Nettoinvestitionsrate (\%)} = \frac{\text{Abschreibungen}}{\text{Nettoinvestitionen}}$$

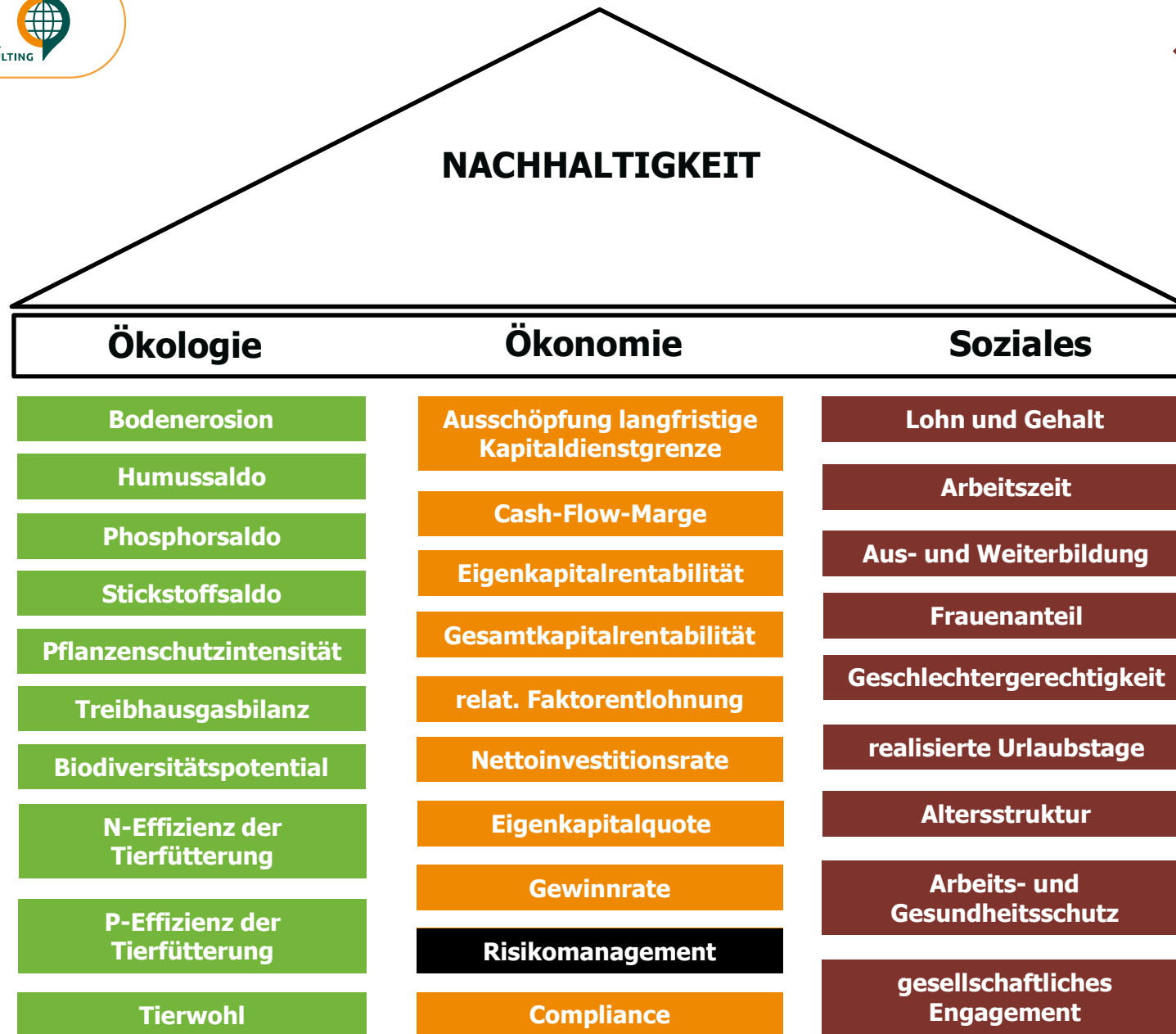
$$\text{Nettoinvestitionen (€)}$$

$$= \text{Bruttoinvestitionen} - \text{Abschreibungen}$$

- Betrachtungszeitraum: letzte 3 Wirtschaftsjahre

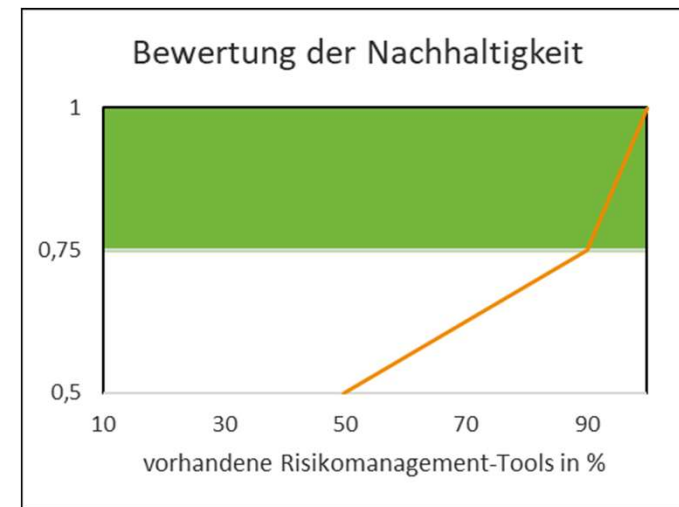
Definition	Bewertung	
> 6 %	nachhaltig	1
3 - 6 %	nachhaltig	0,75
-6 - 3 %	nicht nachhaltig	0,5
< (-6)	nicht nachhaltig	0





## ökonomischer Indikator – Risikomanagement

- Indikator, um die nachhaltige Existenzsicherung des landwirtschaftlichen Unternehmens zu gewährleisten, indem mögliche Gefahrenquellen identifiziert, bewertet, eingeschränkt und kontrolliert werden
- Es wird erfasst und dokumentiert, welche Managementsysteme im Unternehmen genutzt werden, um Risiken abzuwehren oder einzuschränken
- Bewertung erfolgt durch Punktevergabe



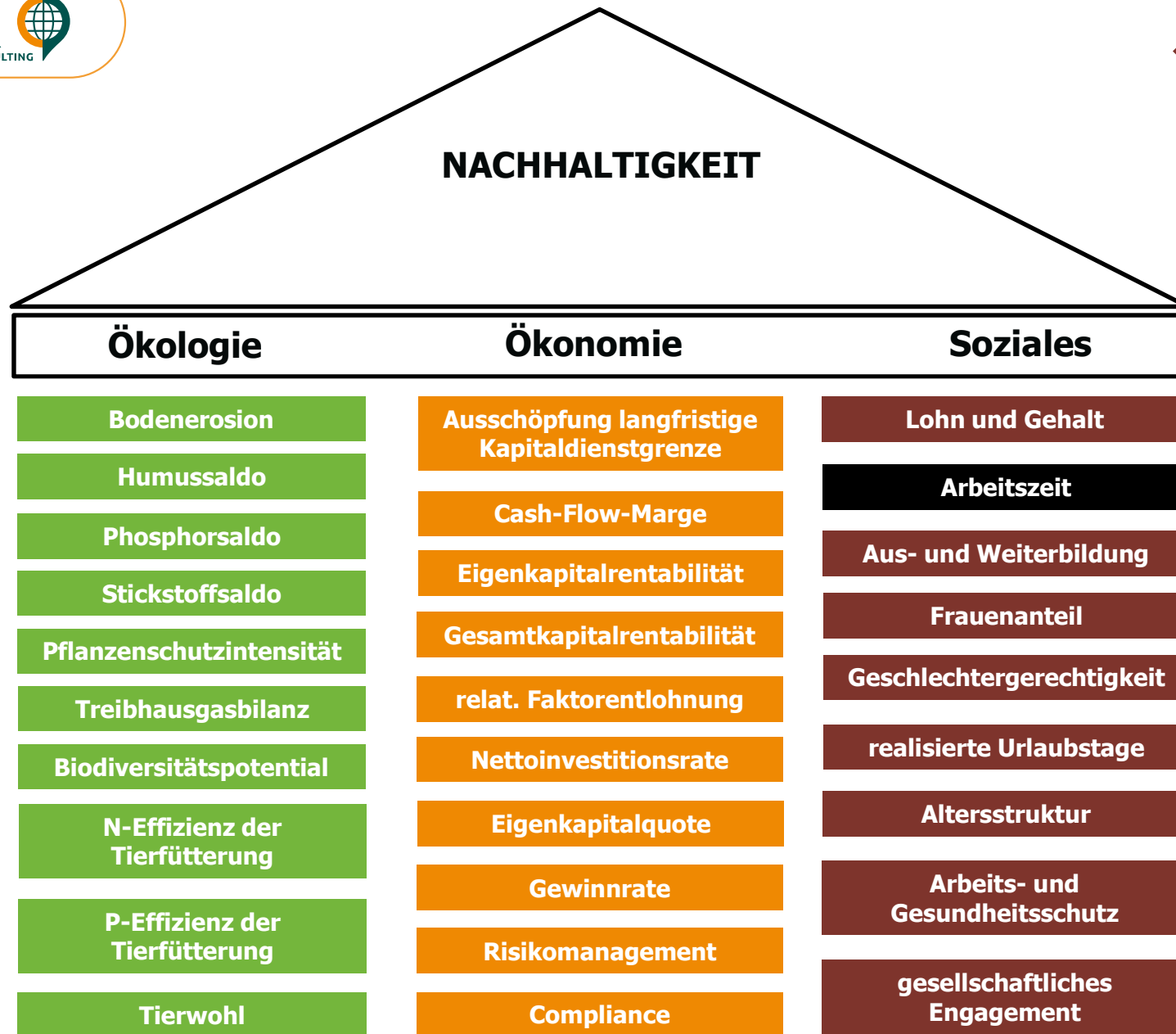
## ökonomischer Indikator – Risikomanagement

Produktionsrichtung	Risikofaktor
<b>allgemeine Betriebsführung</b>	Senkung der Direktzahlungen
	volatile Einkaufs- und Absatzpreise
	nicht- compliance-konforme Aktivitäten
	Zahlungsunfähigkeit von Handelspartner
	Betriebsnachfolge
	ungenügende Dokumentation der Prozesse etc.
	Marktmacht auf Lieferanten- und Abnehmerseite
	Liquiditätsschwierigkeiten
Ausfall von Schlüssel- & Führungskräften im Betrieb	
Produktionsrichtung	Risikofaktor
<b>Pflanzenbau</b>	Pachtpreisanstieg
	Flächenverfügbarkeit
	Trockenheit
	Starkregen, Hagel, Frost
	Ernteausfall durch Schädlinge, Krankheiten, Tierseuchen
	Ökologisierung der Agrarpolitik
	Verfügbarkeit von relevanten PSM-Wirkstoffen
Produktionsrichtung	Risikofaktor
<b>Tierproduktion</b>	Futtermittelverfügbarkeit
	Wasserknappheit
	Tierkrankheiten, Tierseuchen
	Imageverlust speziell Tierhaltung
	zusätzlich kommende Auflagen Tierwohl

## ökonomische Indikatoren - *Datenquellen*

- **Jahresabschlüsse** für die Indikatoren der **Liquidität, Rentabilität, Stabilität**
- **Check-Listen** für die Indikatoren des **Managements**

***Betrachtungszeitraum: drei Jahre***

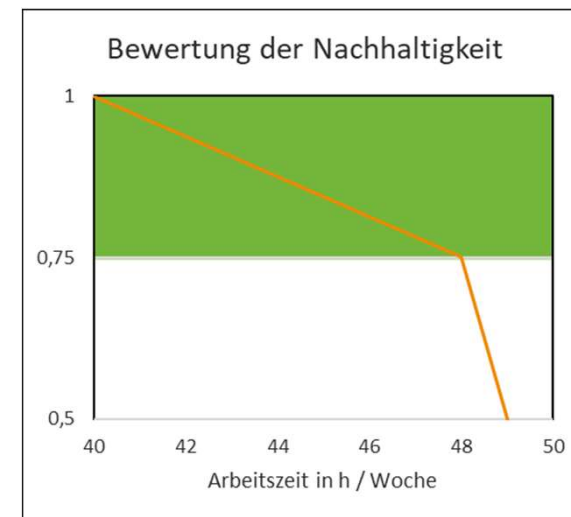


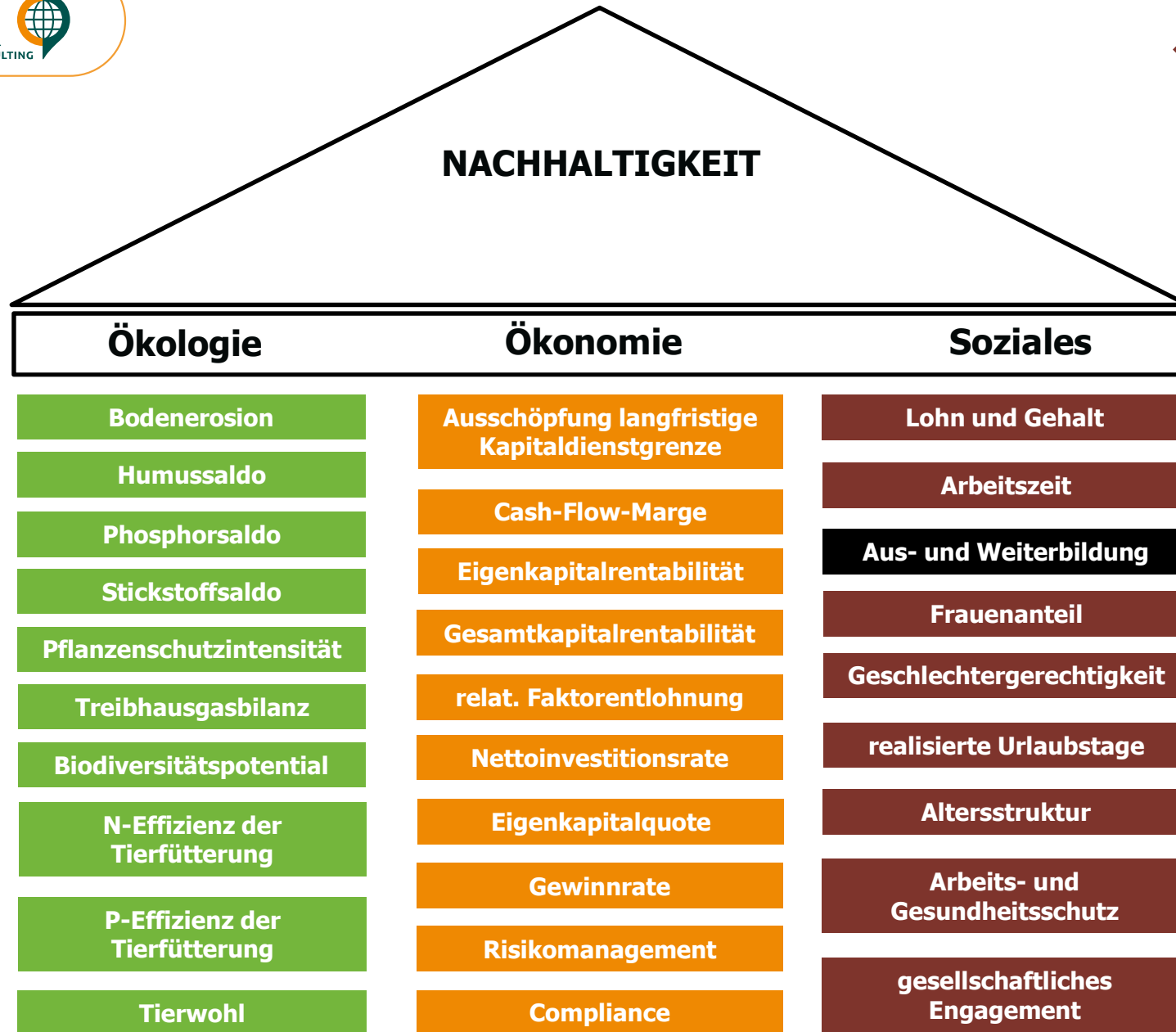


## sozialer Indikator - Arbeitszeit

- erhöhte Arbeitszeit kann sich negativ auf Psyche und Gesundheit auswirken (Ausgleich von zu leistender Arbeit und freier Zeit schafft Zufriedenheit und Motivation)
- Tarifverträge der GLFA und IG Bau:
  - Jahresarbeitszeit von 2088 Stunden und durchschnittliche Wochenarbeitszeit von 40 Stunden/ Woche über das gesamte Jahr gesehen
  - Führen eines Arbeitszeitkontos mit höchstens 150 Mehrstunden/ Monat und max. 30 Minusstunden/ Monat
- Betrachtungszeitraum: letzte 3 Wirtschaftsjahre

Definition	Bewertung	
40 h/Woche	nachhaltig	1
48 h/Woche	nachhaltig	0,75
49 h/Woche	nicht nachhaltig	0,5
50 h/Woche	nicht nachhaltig	0

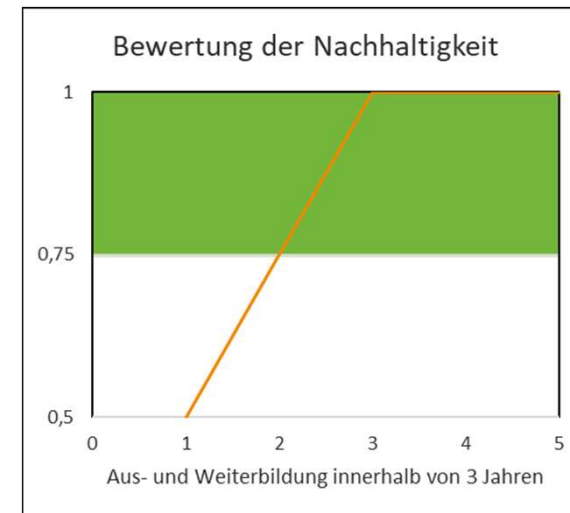


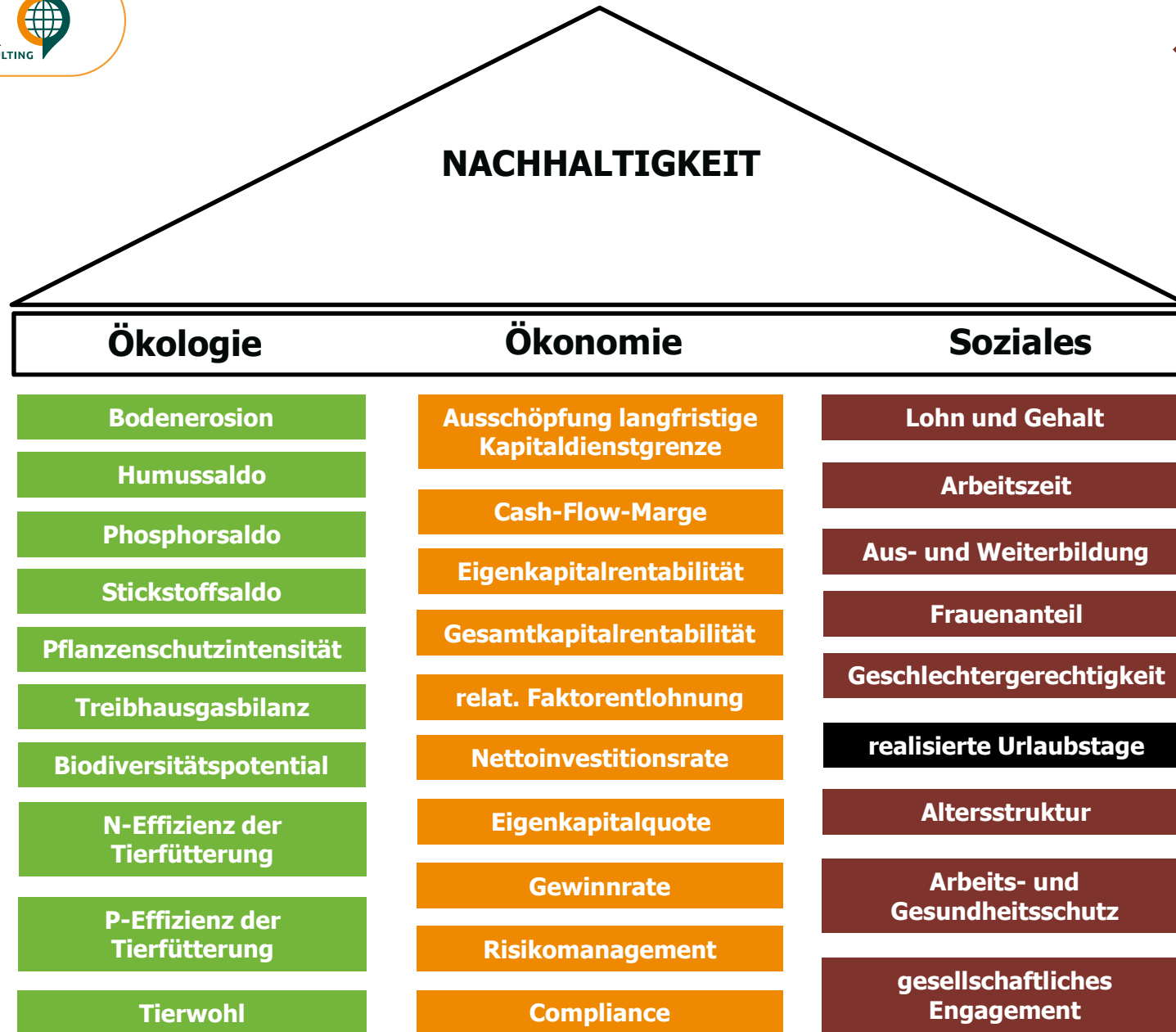


## sozialer Indikator – Aus- und Weiterbildung

- Anpassung der Qualifikation an technologische und wissenschaftliche Entwicklungen, Karrierechancen
- Durchschnitt der Fortbildungsmaßnahmen über alle Mitarbeiter im Zeitraum von 3 Jahren, gewichtet nach Faktor
- Teilnahmebestätigungen/ -listen, Zertifikate, Quittungen

Definition	Bewertung	
3	nachhaltig	1
2	nachhaltig	0,75
1	nicht nachhaltig	0,5
0	nicht nachhaltig	0

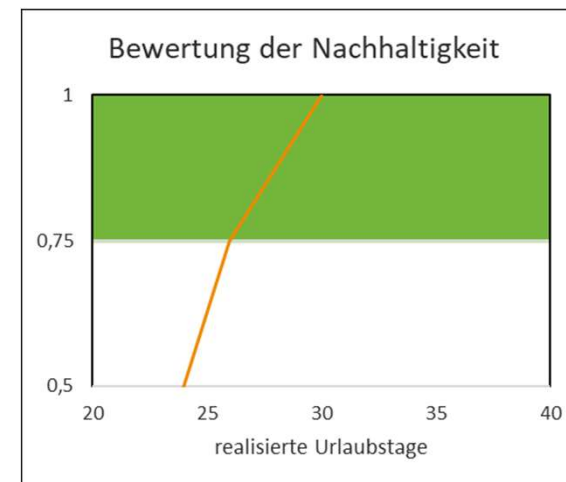


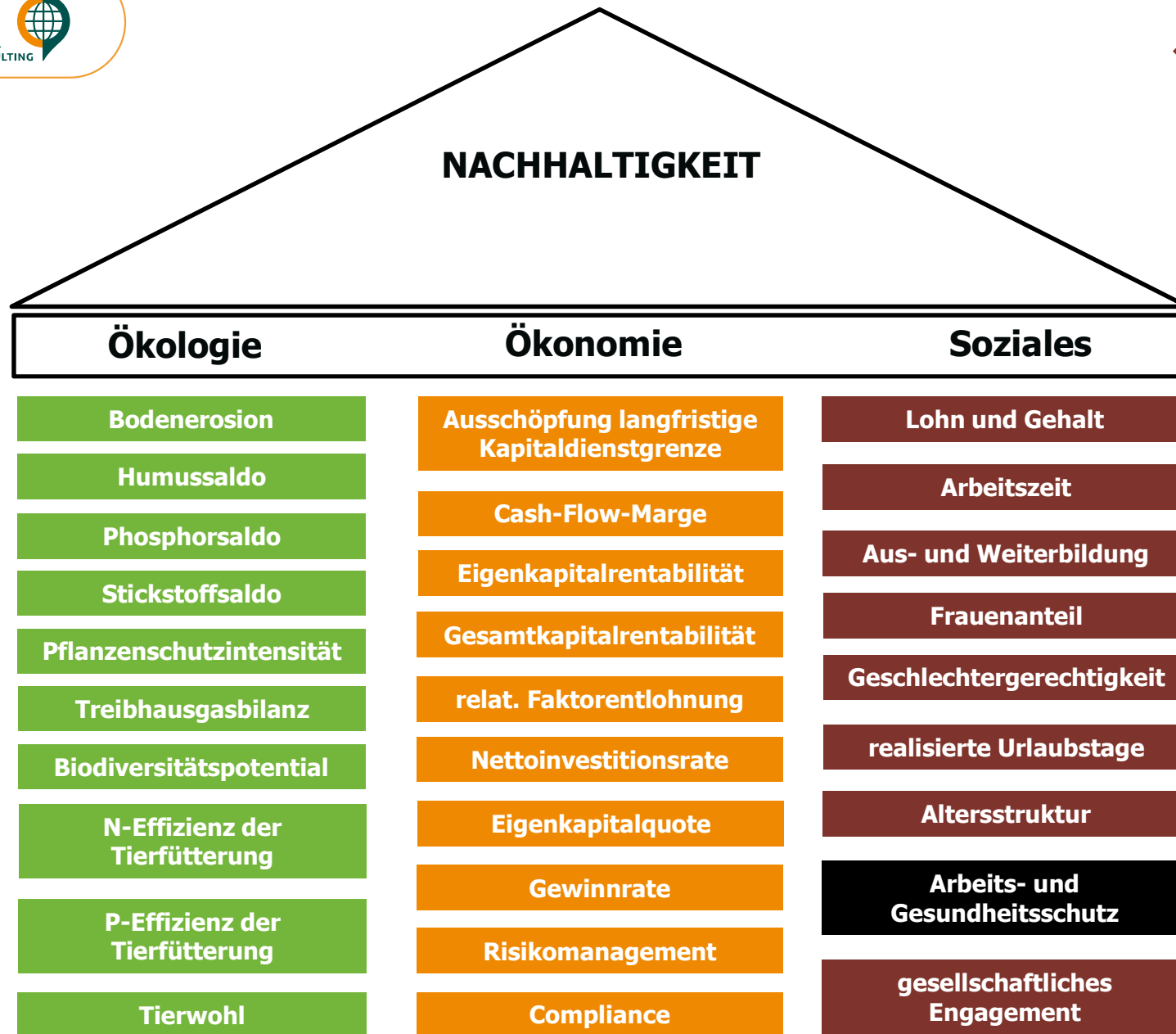


## sozialer Indikator - Realisierte Urlaubstage

- Bundesurlaubsgesetz = min 24 Urlaubstage (Werktage Mo-Sa),  
ansonsten gilt = min. 20 Urlaubstage/ Jahr
- Bewertung der tatsächlich genommenen Urlaubstage aller Angestellten in einem Unternehmen, inklusive Betriebsleitung
- Betrachtungszeitraum: letzte 3 Wirtschaftsjahre

Definition	Bewertung	
26 - 30	nachhaltig	1
25 - 26	nachhaltig	0,75
21 - 24	nicht nachhaltig	0,5
20	nicht nachhaltig	0





## **soziale Indikatoren - *Datenquellen***

- **Exporte aus Lohnbuchhaltung**
- **Zertifikate/Teilnahmebestätigungen**
- **Berichte des SVLFG**
- **Check-Liste**

***Betrachtungszeitraum: drei Jahre***



**DINAK**  
Deutsches Institut für  
Nachhaltige Agrarkultur

Eine Kooperation von:



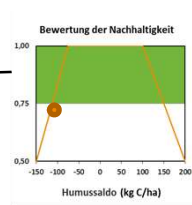
## Gesamtindex

Ø Wert der NACHHALTIGKEIT = 0,77

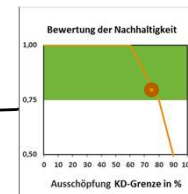
Ø Ökologie = 0,80

Ø Ökonomie = 0,77

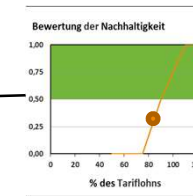
Ø Soziales = 0,75



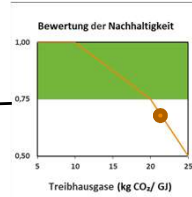
= 0,69



= 0,77



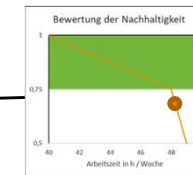
= 0,6



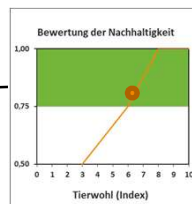
= 0,65



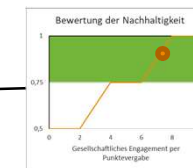
= 0,86



= 0,67



= 0,78



= 0,9



## Kostenkalkulation Nachhaltigkeitsbewertung

➤ **Beispiel: Betrieb mit 1.000 ha LN mit Milchproduktion**

Preis für eine vollständige Nachhaltigkeitsbewertung mit Bestimmung  
aller ökologischen-, ökonomischen- und sozialen Indikatoren:

**5.764,1 €**

***(entspricht: 1,92 €/ha und Jahr)***



**DINAK**  
Deutsches Institut für  
Nachhaltige Agrarkultur

Eine Kooperation von:



## Ausblick – Akkreditierung von DINAK



## ... und der Nutzen?

- ✓ **innerbetrieblich: Bestimmung und Management der eigenen Resilienz**
- ✓ **Generierung von Inhalten für die eigene Öffentlichkeitsarbeit**
- ✓ **den (zukünftigen) Vorgaben gerecht werden**
- ✓ **ein Werkzeug zur Produktdifferenzierung entlang der Wertschöpfungskette bis zum Endkunden?**
- ✓ **Chancen für neue Geschäftsmodelle...?**



**DINAK**  
Deutsches Institut für  
Nachhaltige Agrarkultur

Eine Kooperation von:



# Vielen Dank!

[www.dinak.info](http://www.dinak.info)

[k.kraft@iagleipzig.de](mailto:k.kraft@iagleipzig.de)