



Beurteilung der Nachhaltigkeit ausgewählter Milchviehbetriebe in Österreich

Stefan Hörtenhuber (stefan.hoertenhuber@fibl.org)

Tagung „Ökoeffiziente Milchviehhaltung“

HBLFA Raumberg-Gumpenstein

17.10.2017



Einleitung – „Nachhaltigkeitsbewertung“

- Schwerpunkt vieler Nachhaltigkeitsanalysen auf ökologischen Themen
 - Z.B. Treibhausgasemissionen, Energieverbrauch
- Ökonomische Bilanzen und soziale Akzeptanz der Produktion als wichtige Faktoren für „nachhaltiges Wirtschaften“
- FAO (2014): SAFA-Richtlinien mit 4 Dimensionen
 - Ökologische Integrität
 - Ökonomische Resilienz
 - Soziales Wohlergehen
 - Gute Unternehmensführung

SAFA- Richtlinien

FAO (2013)
21 Themen mit
58 Unterthemen

UNTERNEHMENSFÜHRUNG			
UNTERNEHMENSETHIK	Unternehmensleitlinien	Sorgfaltspflicht	
RECHENSCHAFT	Ganzheitliche Audits	Verantwortung	Transparenz
PARTIZIPATION	Dialog mit Interessensgruppen	Beschwerdemechanismen	Konfliktlösung
RECHTSSTAATLICHKEIT	Rechtmäßigkeit	Abhilfe, Entschädigung & Prävention	Mitverantwortung, Ressourcenbeschaffung
GANZHEITLICHES MANAGEMENT	Nachhaltigkeitsplanung	Vollkostenrechnung	
ÖKOLOGISCHE INTEGRITÄT			
ATMOSPHERE	Treibhausgase	Luftqualität	
WASSER	Wasserentnahme	Wasserqualität	
BODEN	Bodenqualität	Degradation und Desertifikation	
BIODIVERSITÄT	Diversität von Ökosystemen	Artenvielfalt	Genetische Vielfalt
MATERIAL & ENERGIE	Materialverbrauch	Energieverbrauch	Abfallreduktion & Entsorgung
TIERWOHL	Tiergesundheit	Artgerechte Haltung	
ÖKONOMISCHE RESILIENZ			
INVESTITIONEN	Interne Investitionen	Gemeinnützige Investitionen	Langfristige Investitionen, Profitabilität
VULNERABILITÄT	Produktionsstabilität	Rohwarensicherung	Absatzstabilität, Liquidität, Risikomanagement
PRODUKTSICHERHEIT & QUALITÄT	Lebensmittelsicherheit	Lebensmittelqualität	Produktinformationen
REGIONALE ÖKONOMIE	Wertschöpfung	Regionale Beschaffung	
SOZIALE INTEGRITÄT			
ANGEMESSENER LEBENSUNTERHALT	Lebensqualität	Weiterbildung	Zugang zu Produktionsmitteln
FAIRE HANDELSPRAKTIKEN	Verantwortungsvoller Einkauf	Rechte von Zulieferern	
ARBEITSRECHTE	Beschäftigungsverhältnisse	Zwangarbeit	Kinderarbeit, Versammlungs- und Verhandlungsfreiheit
GLEICHBERECHTIGUNG	Nicht-Diskriminierung	Geschlechter-Gleichberechtigung	Förderung benachteiligter Gruppen
SICHERHEIT & GESUNDHEIT	Arbeitsicherheit & Gesundheitsversorgung	Öffentliche Gesundheit	
KULTURELLE VIelfALT	Indigenes Wissen	Ernährungssouveränität	

3

Projekt „Nachhaltige Milch“ (2010-2013)



- Ca. 40 Kennwerte zur Nachhaltigkeitsleistung österreichischer Milchviehbetriebe
- 24 konventionell & 7 biologisch wirtschaftende Betriebe
- 6 Produktionssysteme (PS) auf Basis Milchquoten, Erschwernisgrad (BHK-Gruppen), Acker- & Weideanteile, Herden-Laktationsleistungen, ...
 - Alpin
 - Berg-Intensiv
 - Hügel-Weide
 - Hügel-Acker
 - Gunstlage-Gemischt
 - Gunstlage-Spezialisiert

4

Allgemeine Ergebnisse Projekt „Nachhaltige Milch“

FiBL



- PS zeigen Unterschiede bei Kennwerten
- Größter Einfluss auf Ergebnisse nicht von Zugehörigkeit zu PS, sondern durch
 - Standortbedingungen
 - Historische Entscheidungen
 - Management
- Generell gute Einordnung der Ergebnisse in jene internationaler wissenschaftlicher Literatur

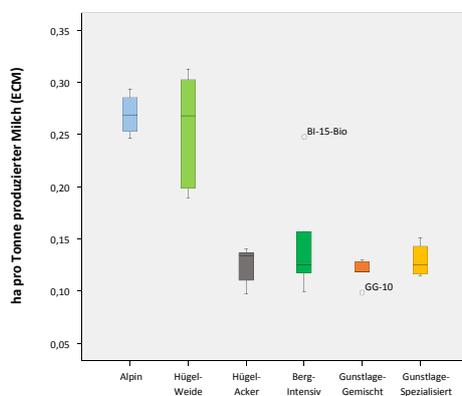
5

Ökologische Integrität – Flächenbedarf

FiBL



Flächenbedarf je t Milch (ECM)



Ackerflächenbedarf

Hügel-Acker (am höchsten)

Alpin

Gunstlage-Spezialisiert

Gunstlage-Gemischt

Hügel-Weide

Berg-Intensiv (am geringsten)

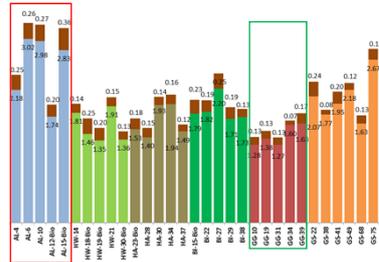
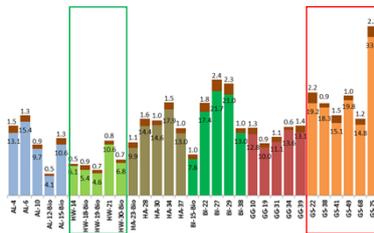
6

Ökologische Integrität – Primärenergiebedarf



Primärenergiebedarf in GJ je ha

Primärenergiebedarf in MJ je kg Milch (ECM)



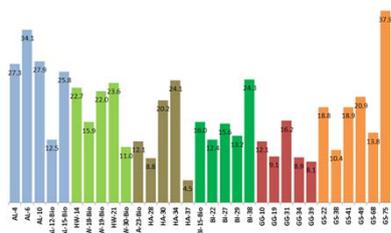
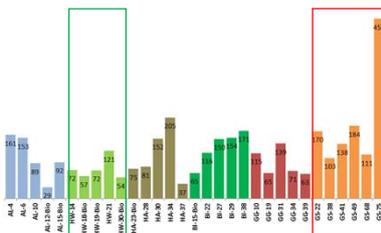
7

Ökologische Integrität – Eutrophierungspotenzial



... je in kg N-eq ha

... in g N-eq je kg Milch (ECM)



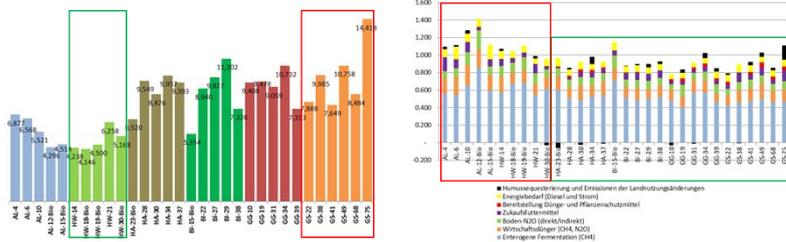
8

Ökologische Integrität – Treibhauspotenzial



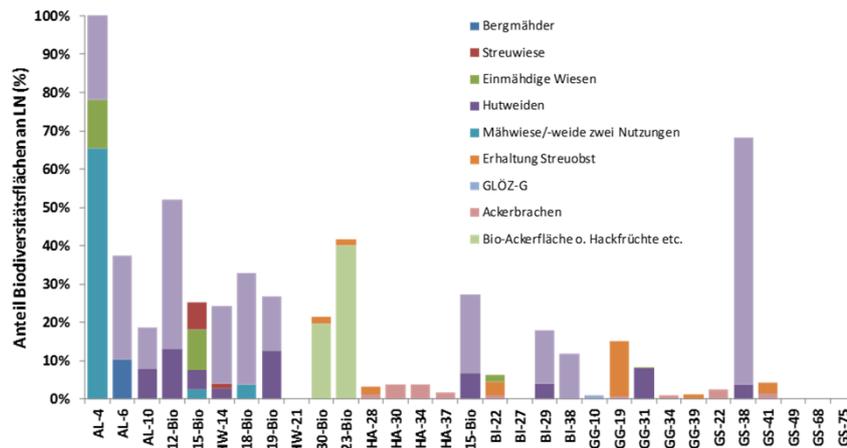
... in t CO₂-eq je ha

... je kg Milch (ECM)



9

Ökologische Integrität – Biodiversitätsrelevante Flächen (inkl. Almen)



10

Zusammenfassung ÖKOLOGISCHE INTEGRITÄT

FiBL

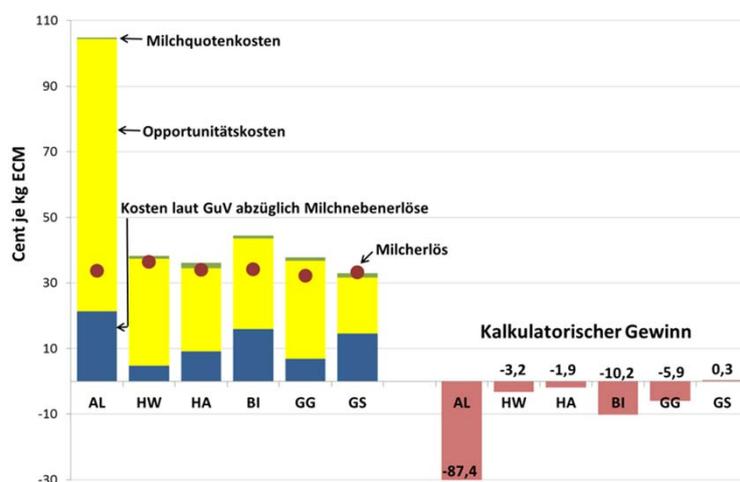


- „Extensive PS“:
 - Stärken bei Biodiversitätsflächen & Umweltwirkungen je ha
 - Schwächen bei Umweltwirkungen je kg Milch
 - Intensivierung auch mit unerwünschten Folgen (Biodiversität, Eutrophierungspotenzial, Verbrauch an Energie und Ressourcen)
 - Offenhaltung der Flächen: produktbezogene Nachteile akzeptieren?!
- „Intensive PS“:
 - Stärken in hoher Flächenproduktivität, geringen versauernden Treibhausgas-Emissionen je kg Milch
 - Schwächen bei Umweltwirkungen je Flächeneinheit

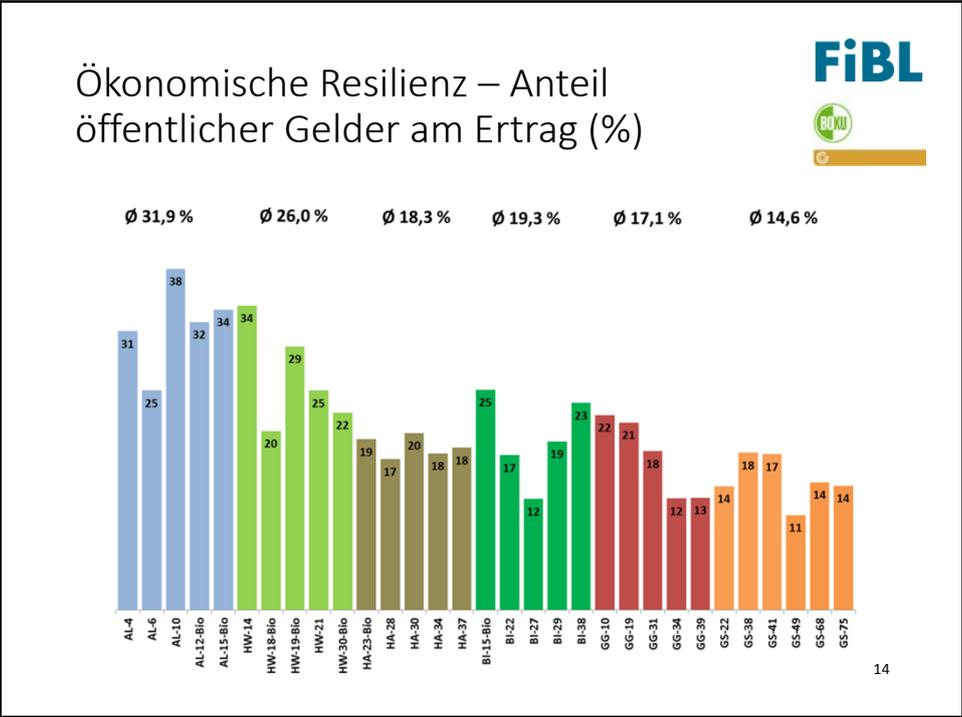
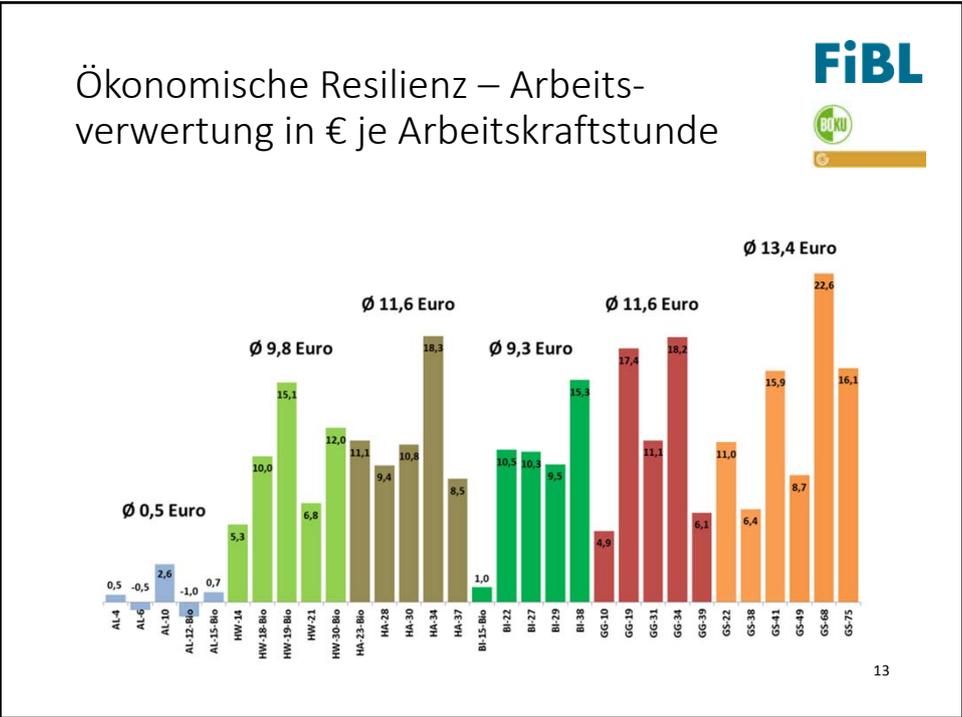
11

Ökonomische Resilienz – Milcherlöse und Kosten, kalkulatorischer Gewinn

FiBL



12



Zusammenfassung ÖKONOMISCHE RESILIENZ

FiBL

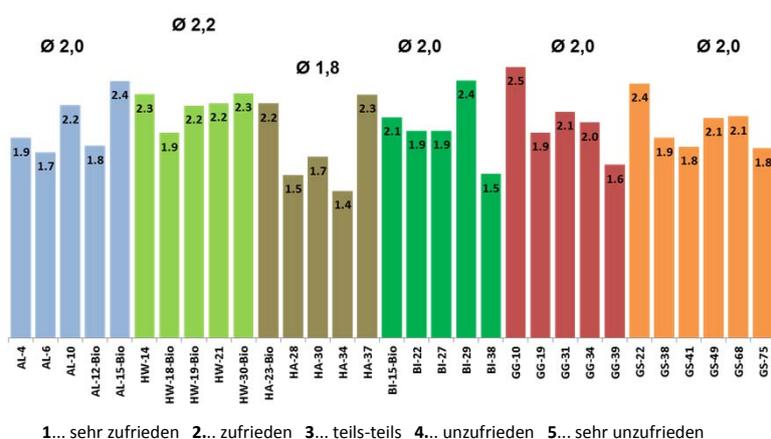


- (Spezialisierte) Betriebe in Gunstlage: ökonomisch nachhaltig & international wettbewerbsfähig
- Alpine Betriebe mit kleinen Kuhherden (< 10 Kühe): marginale bis keine Entlohnung der Produktionsfaktoren
- Alpine Betriebe: hohe Arbeitskosten und hoher Abhängigkeit von öffentlichen Geldern
- Ökonomische Ergebnisse variieren innerhalb der PS oft stärker als zwischen den PS
 - Ausnahme: Unterschied Alpin zu Gunstlage-Spezialisiert

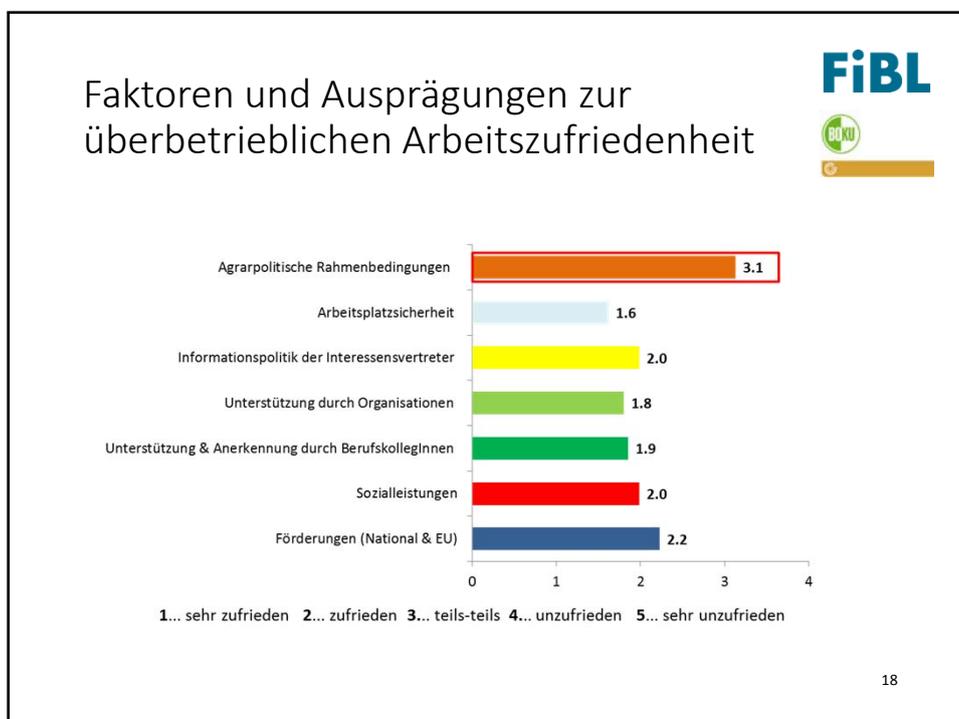
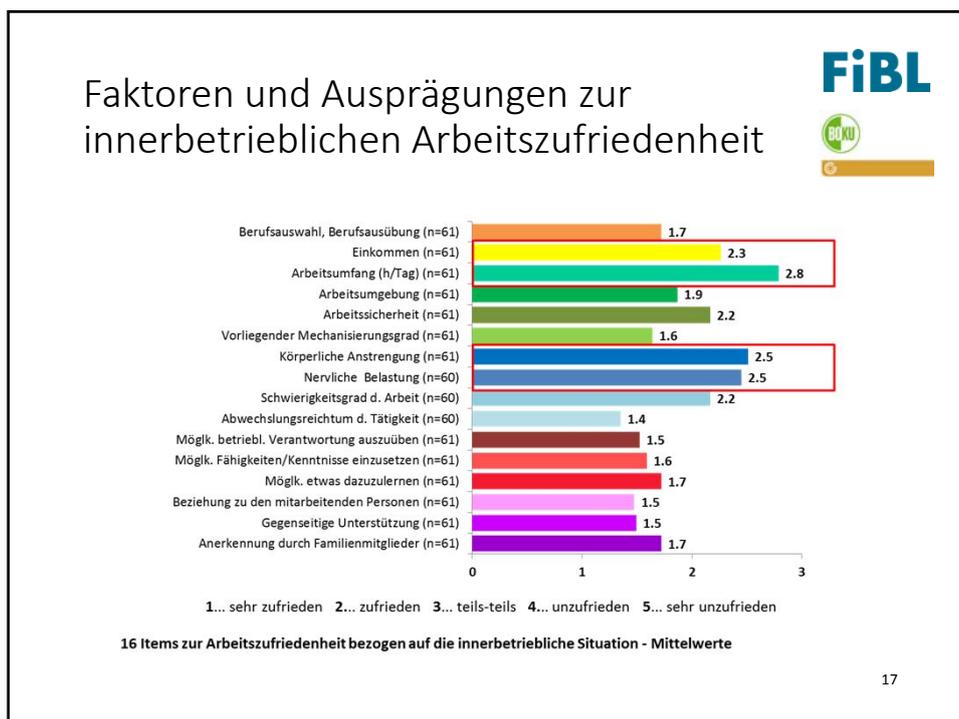
15

Soziales Wohlergehen – Arbeitszufriedenheit

FiBL

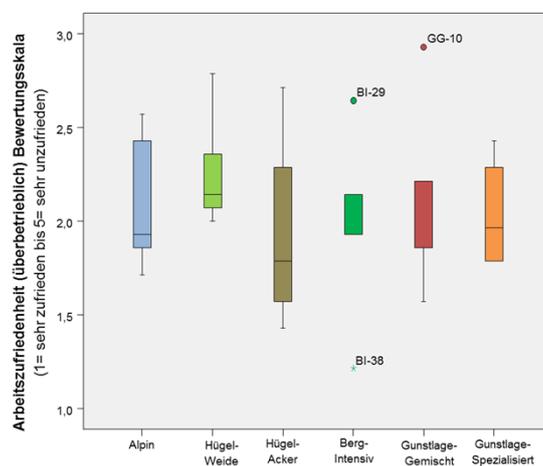


16



Ausprägungen zur überbetrieblichen Arbeitszufriedenheit

FiBL



19

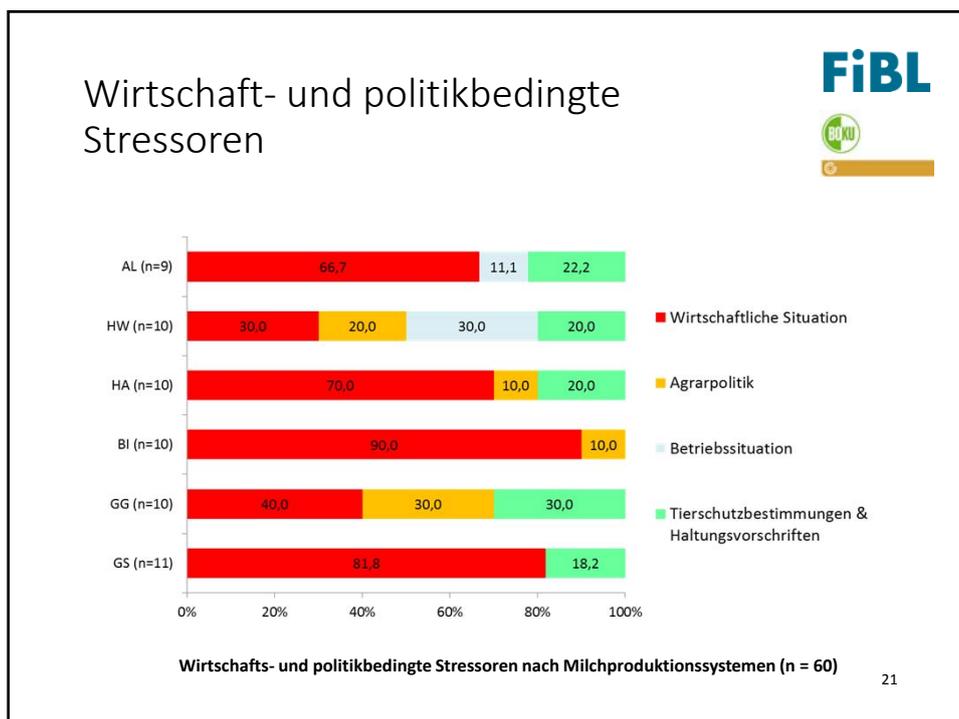
Stressoren zu Arbeitszufriedenheit

FiBL

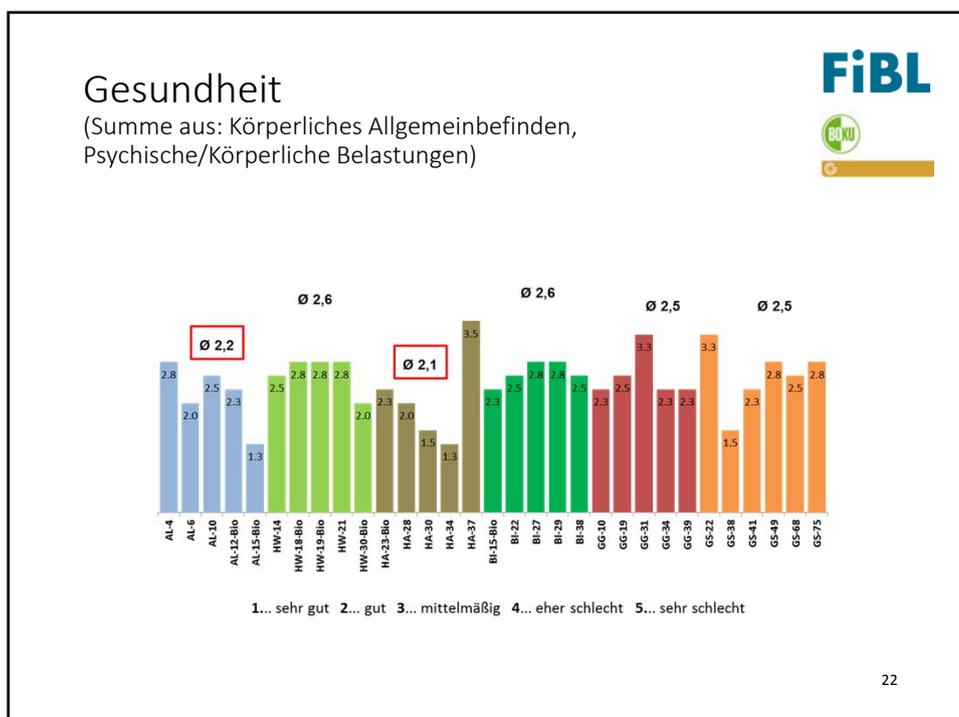


- **Arbeitsbedingt:**
 - Arbeitsüberlastung (v.a. in Gunstlage-Spezialisiert & Hügel-PS)
 - Zeitdruck (v.a. in Alpin & Gunstlage-Spezialisiert)
 - Arbeitsbedingungen (v.a. in Hügel-Acker & Alpin)
 - ...
 - Bürokratie (in Berg-Intensiv)
 - Mithalten mit technischem Fortschritt (nur in Gunstlage-Spezialisiert)
- **Lebenssituationsbedingt:**
 - Generationenkonflikte (besonders in Gunstlage-Gemischt)
 - Krankheiten
 - Familiäre Differenzen
 - Zu wenig Zeit für Partnerschaft

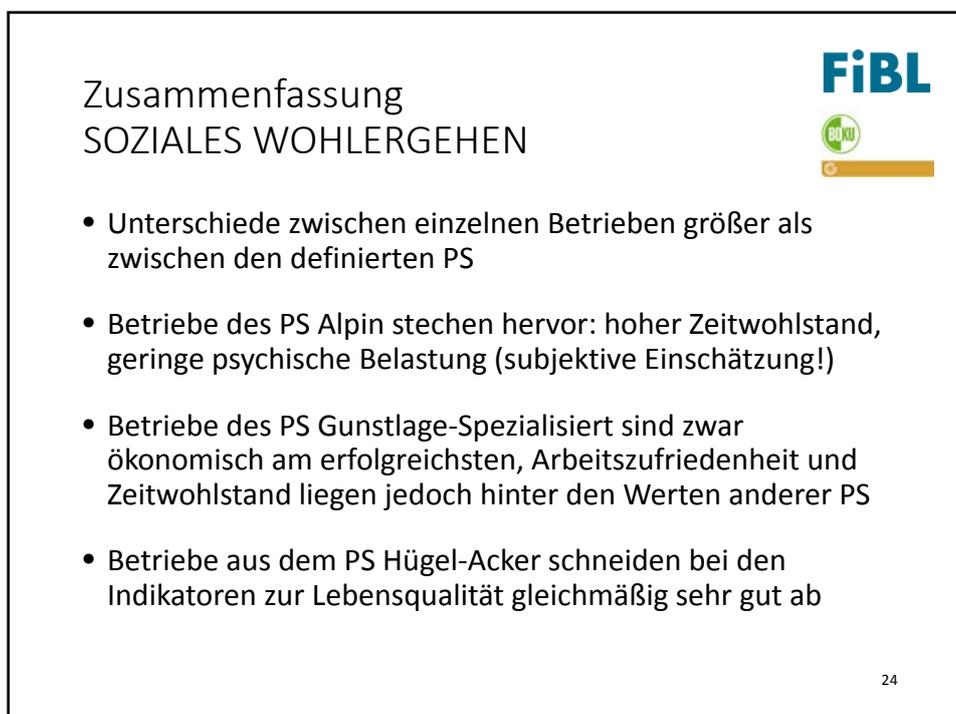
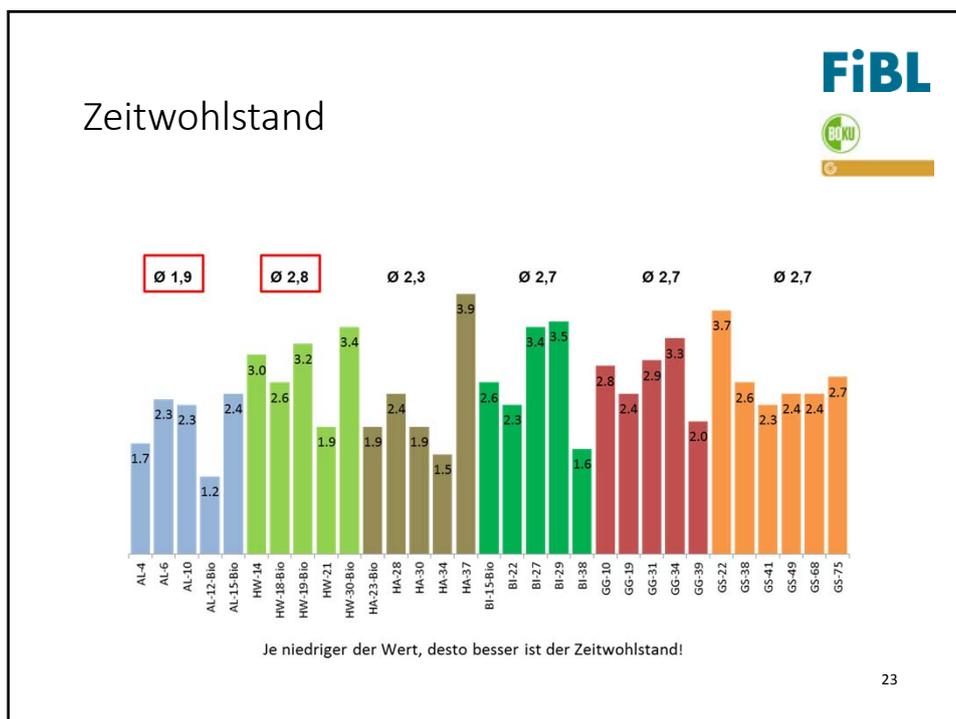
20



21



22





Ausblick: Nachhaltigkeitsbewertung mit SMART #2

FiBL
BO.KU

2.3.6 THEMA: TIERWOHL

UNTERTHEMA: TIERGESUNDHEIT

ZIEL:
Tiere werden frei von Hunger und Durst sowie Verletzungen und Krankheiten gehalten.

Erreichung: 83% des Nachhaltigkeitsziels wurden erreicht.

<ul style="list-style-type: none"> Der Anteil lehrender Tiere im Bestand ist sehr gering. Der Anteil der Schweine mit Verletzungen ist gering. Es sind ausreichend saubere, funktionstüchtige Tränken für alle Tierarten vorhanden. Der Schweinestall verfügt über einen Quarantärebereich. Die Luftqualität in den Ställen ist gut bis sehr gut. Die Liegeflächengröße erlaubt den Tieren ein angenehmes Liegen und Aufstehen. Der Verlust an Mastschweinen ist niedrig. Für alle Tierarten wird eine angemessene Tierdichte eingehalten. Die Tiere und ihre Aufenthaltsorte sind sauber bis sehr sauber. 	<ul style="list-style-type: none"> Die Bedingungen in der Stallhaltung sind nicht besonders tierfreundlich und/oder gehen nicht über das gesetzliche Mindestmaß hinaus (bezogen auf die schlechtesten Bedingungen auf dem Betrieb). Es werden Tiere gehalten die täglich weniger als 4 Stunden oder keinen Auslauf haben. Schweine erhalten unzureichend bzw. keinen Auslauf pro Tag. Auf dem Betrieb wurden antiseptischen Teil der Schweine, die Schwänze kupiert und/oder Risseklammern/Nasenringe verwendet werden. Der Anteil an Ferkeln mit geschliffenen Zähnen ist sehr hoch.
---	--

Auszug aus SMART-Nachhaltigkeitsbericht zum Unterthema Tiergesundheit

26

FiBL



Stefan Hörtenhuber^{1,2*}

Elisabeth Quendler³, Leopold Kirner⁴, Werner Zollitsch¹

¹ Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Nutztierwissenschaften

² Forschungsinstitut für Biologischen Landbau (FiBL)

³ Universität für Bodenkultur Wien, Institut für Landtechnik

⁴ Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik, Institut für Unternehmensführung, Forschung und Innovation

* Doblhoffgasse 7/10, 1010 Wien

Tel.: +43 (0) 1 9076313, Mobil: +43 (0) 699 1284 7841

stefan.hoertenhuber@fibl.org

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!