



# Nachhaltige Lebensmittelproduktion – eine globale Perspektive.

**Urs Niggli**

Informationsveranstaltung,  
24. Oktober 2013  
Frankfurt

# FiBL, seit 1973 in der Öko-Forschung tätig.



## Mitarbeitende Fachleute:

140 Schweiz, 30 Deutschland

15 Österreich.

**On-farm Forschung** auf 200 bis 300  
Biobetrieben.



# Stärken des FiBL, relevant für die Nachhaltigkeitsbewertung

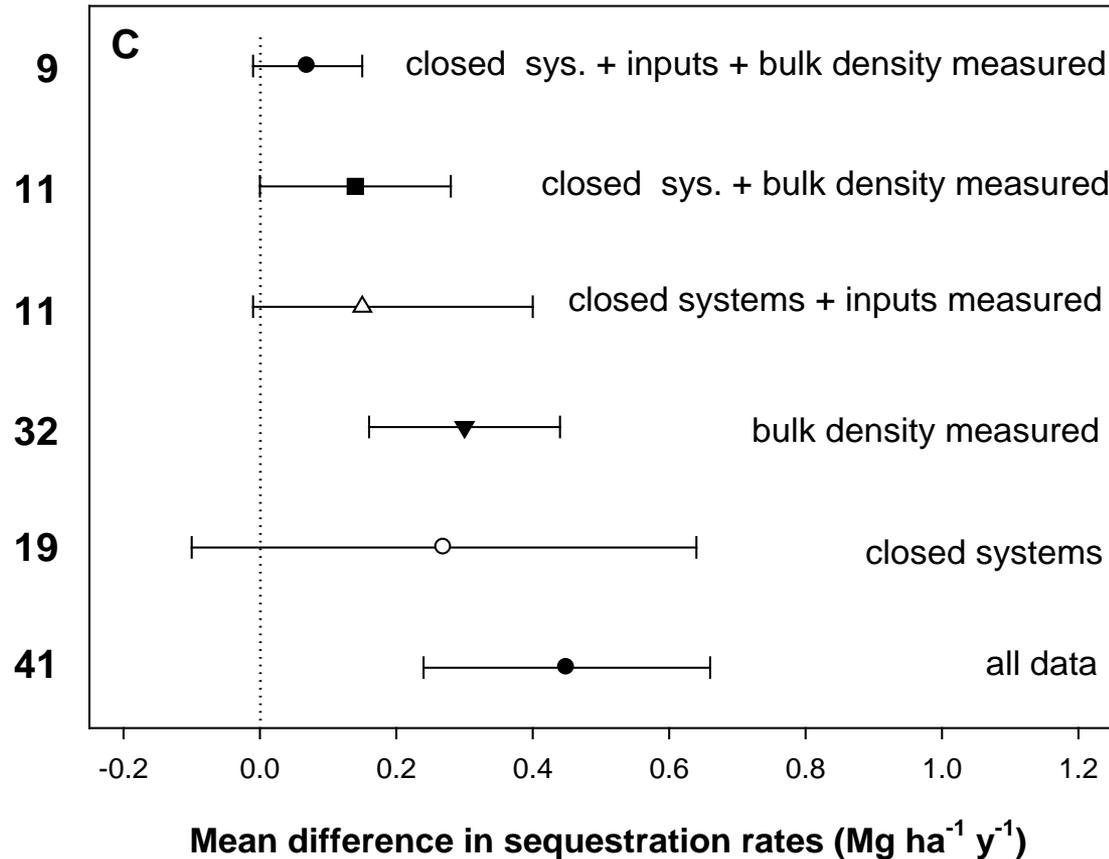
- Ausgedehnte experimentelle Forschung zu allen Themen der (ökologischen) Landwirtschaft: Boden, Biodiversität, Klima, Pflanzenbau, Tierhaltung, Sozioökonomie, Nachhaltigkeit, Lebensmittel.
- Mehrere Langzeit-Feldexperimente (seit 1977), welche wissenschaftlich dokumentiert sind ('Science' etc.).
- Mehrere wissenschaftliche Meta-Analysen zu Biodiversität, Impact von Labels, Klima ('PNAS' etc.).
- 200 bis 300 landwirtschaftliche Betriebe als Forschungs- und Beobachtungsbetriebe.
- Beratungsdienst zu den Themen Biolandbau, Naturschutz, konservierende Bodenbearbeitung, Raufutterverzehr bei Milchkühen, Nachhaltigkeit (RISE).
- Internationale Forschungs- und Beratungstätigkeit in Ost-Europa, Afrika, Asien und Lateinamerika.
- Modellierungsgruppe LCA und Nachhaltigkeitsbewertung (Grundlagen).



# Metaanalyse von 74 Feldversuchen weltweit: Jährliche Kohlenstoff-Rückbindung und Kohlenstoff-Speicher im Boden.

Number comparisons

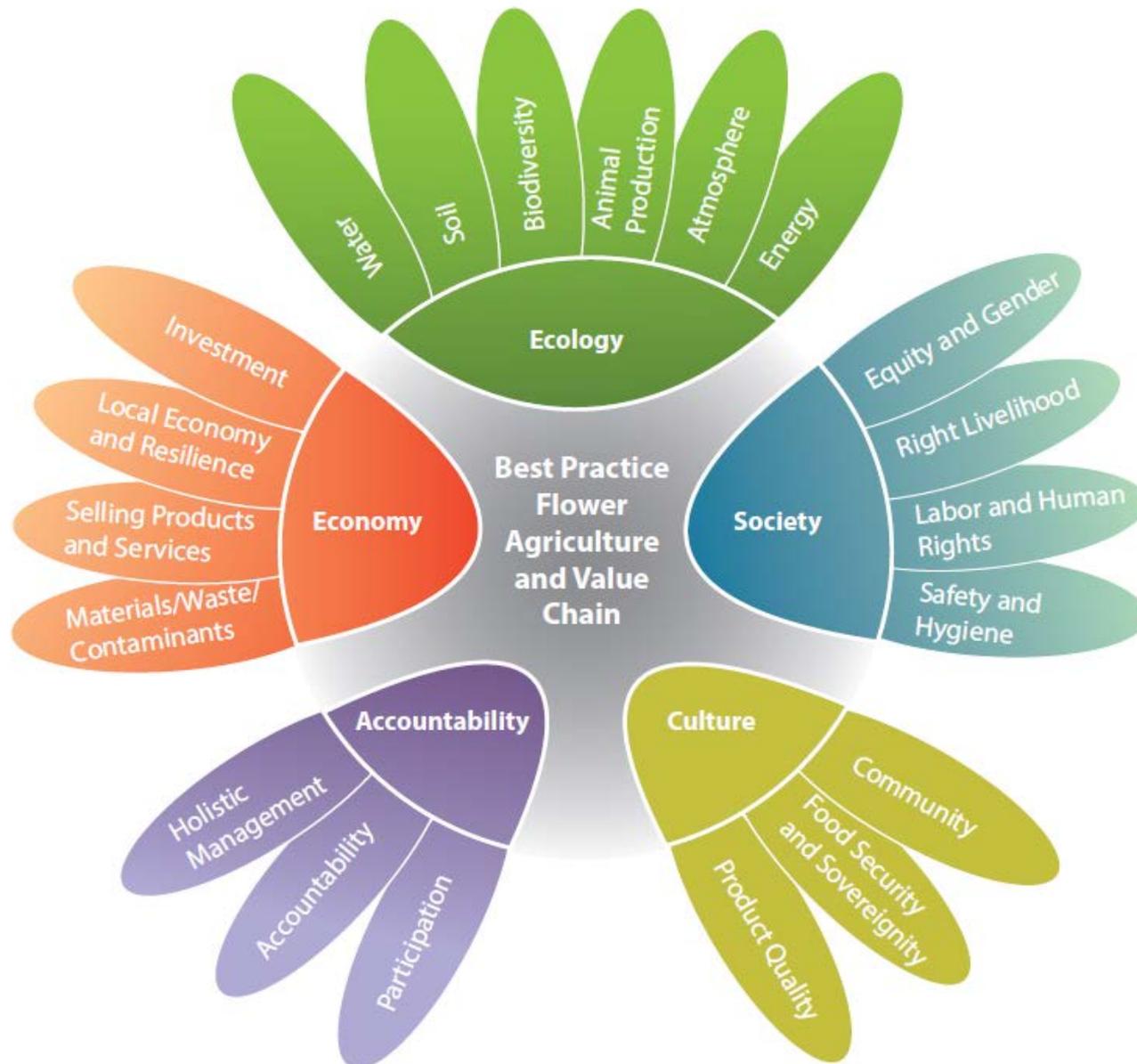
Category of datasets



Biologische Parzellen  
binden 450 kg mehr  
atmosphärischen  
Kohlenstoff pro Hektar +  
Jahr als konventionelle.

Mittlere Differenz: 3.5  
Tonnen C pro Hektar

# IFOAM: Best practice (SOAAN)



# Verschiedene Wege zur Nachhaltigkeit

- Verbesserte Techniken wie konservierende Bodenbearbeitung in Kombination mit GVO-Pflanzen.
- Integrierte Produktion (IP, IPM).
- Low Input Agriculture (LIA) or Precision Farming.
- Low External Input Sustainable Agriculture (LEISA).
- Ökologische Landwirtschaft
- Ökologische Landwirtschaft plus (z.B. reduzierte Bodenbearbeitung)
- Ökologische (sukzessionale) Agroforstsysteme



**Komplexität der Massnahmen**  
**Nachhaltigkeit**

# Zunehmende Bedeutung (und Vielfalt) von Labeln

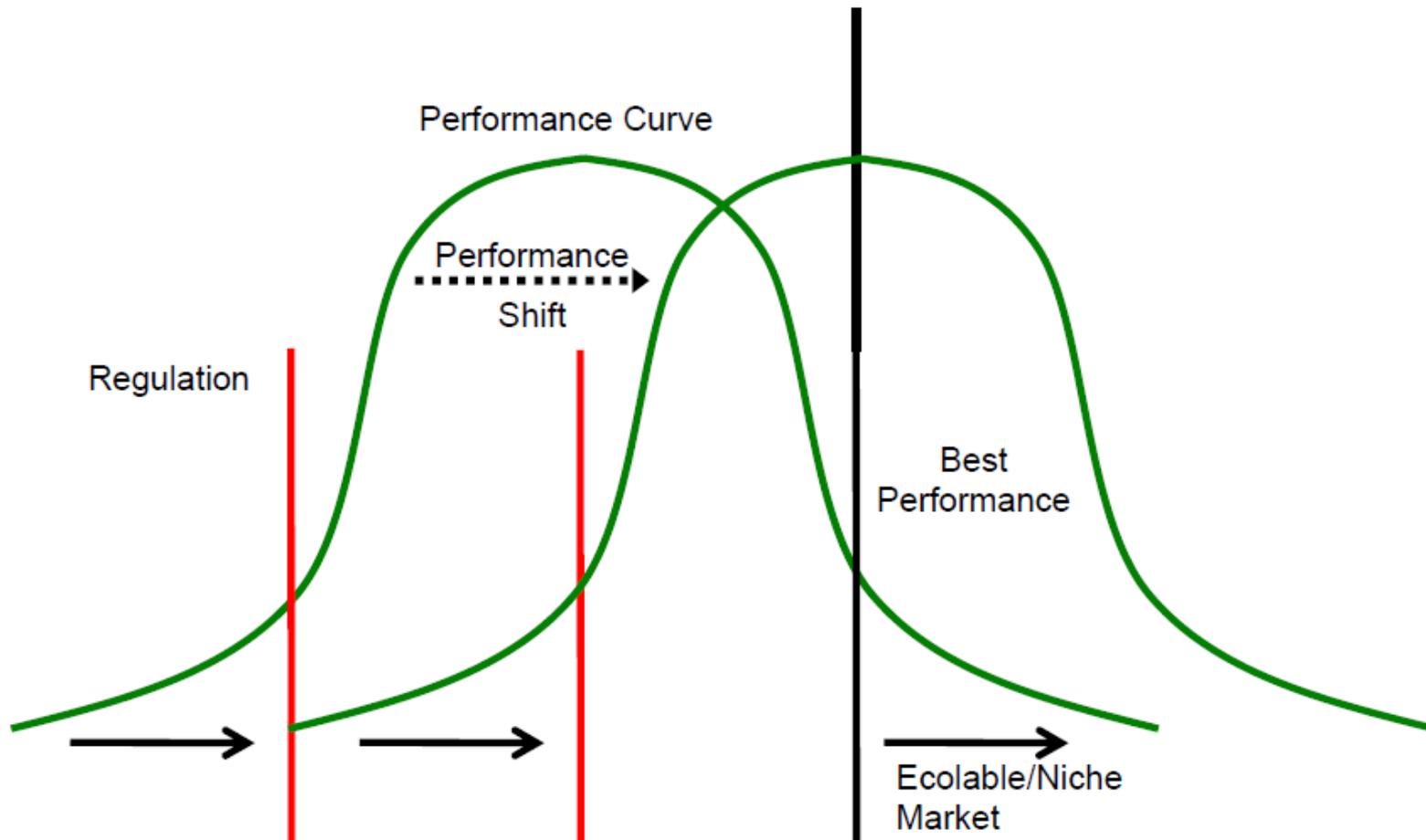


# Alle Label haben Anforderungen an die Nachhaltigkeit in den Richtlinien

<i>Criteria</i>	<i>Organic public</i>	<i>Organic Private</i>	<i>Fair trade</i>	<i>\$ustainable Agriculture Standard (RA)</i>	<i>UTZ</i>	<i>RTRS</i>	<i>RSPO</i>
Standard owner	Governments	Many	FLO	RA	UTZ	RTRS	RSPO
Environment	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Social aspects (ILO)		✓*	✓	✓	✓	✓	✓
Agricultural land use	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Trade			✓	✓	✓		
Animal welfare	✓	✓					
Premium Price Guarantee			✓				
Conservation				✓		✓	✓
Climate Change				✓		✓	✓
Product Quality	✓	✓			✓		
NGO or Multi-stakeholder Initiative			✓	✓	✓	✓	✓

\* Some organic standards address the topic, others do not

# Wie die Zertifizierung mit Labels wirken soll

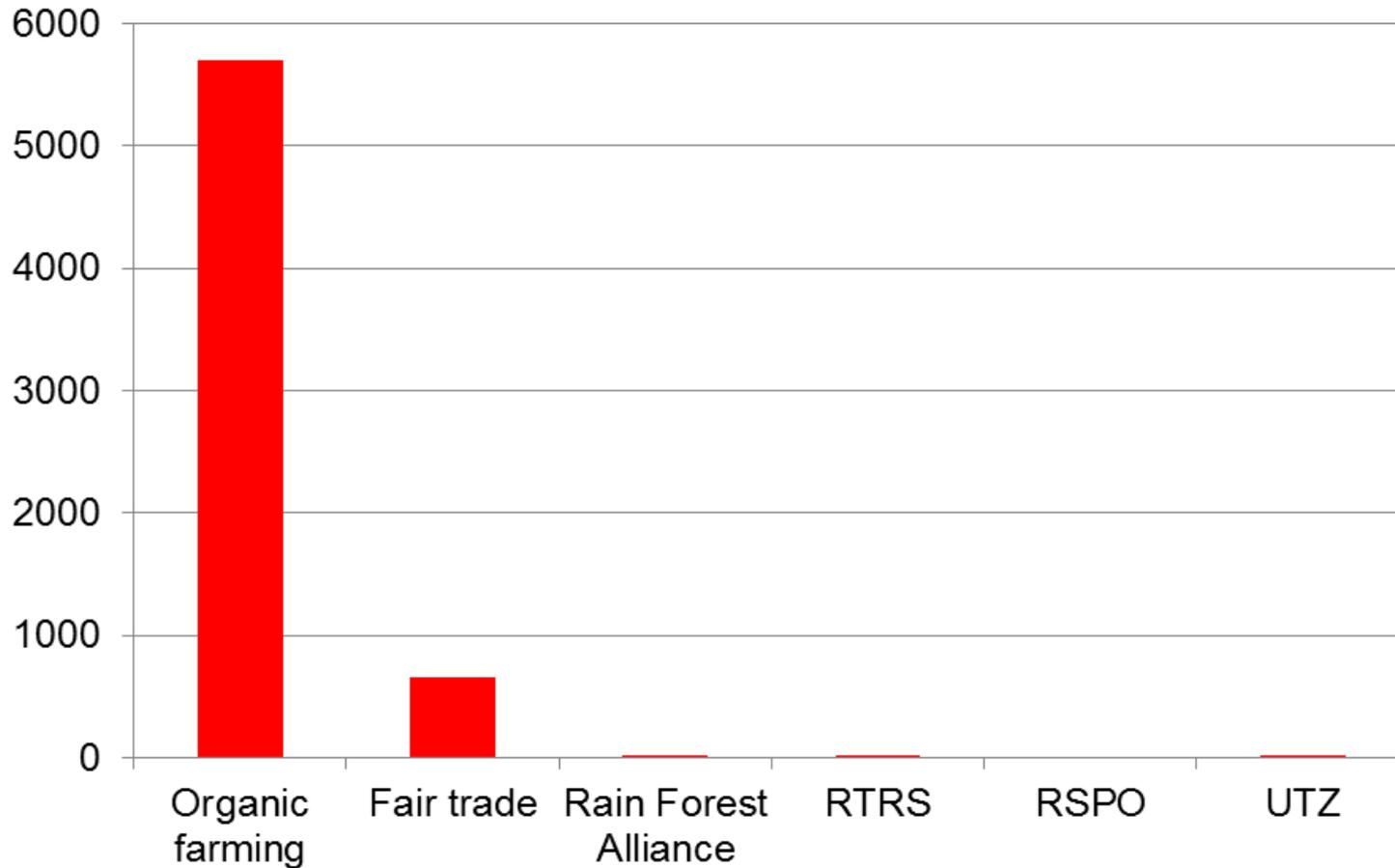


Source: Roscher, 2007

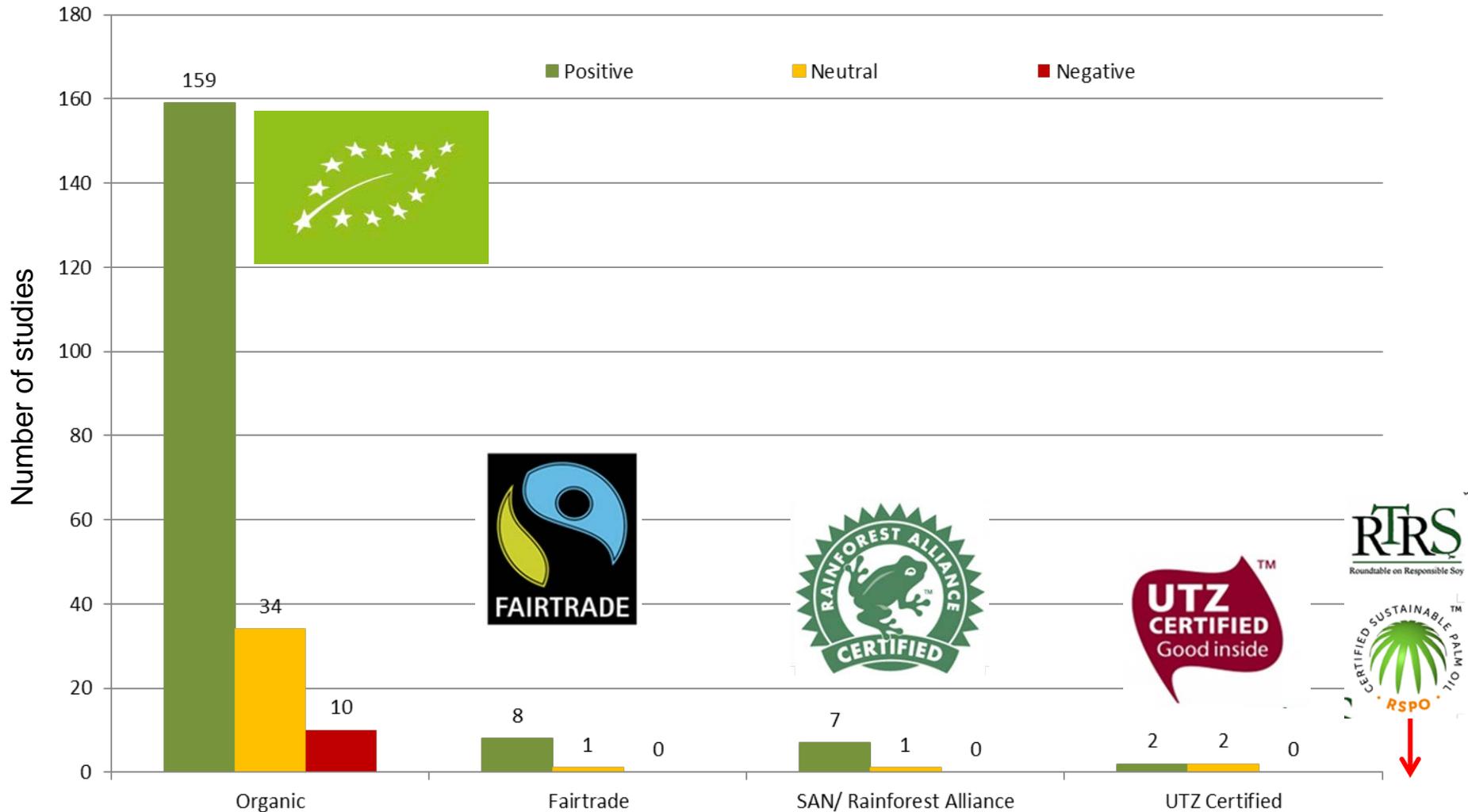
[http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/pdf\\_neu/Bella\\_Roscher\\_WWF\\_Sojaseminar.pdf](http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/pdf_neu/Bella_Roscher_WWF_Sojaseminar.pdf)

[Retrieved: 15.10.2010]

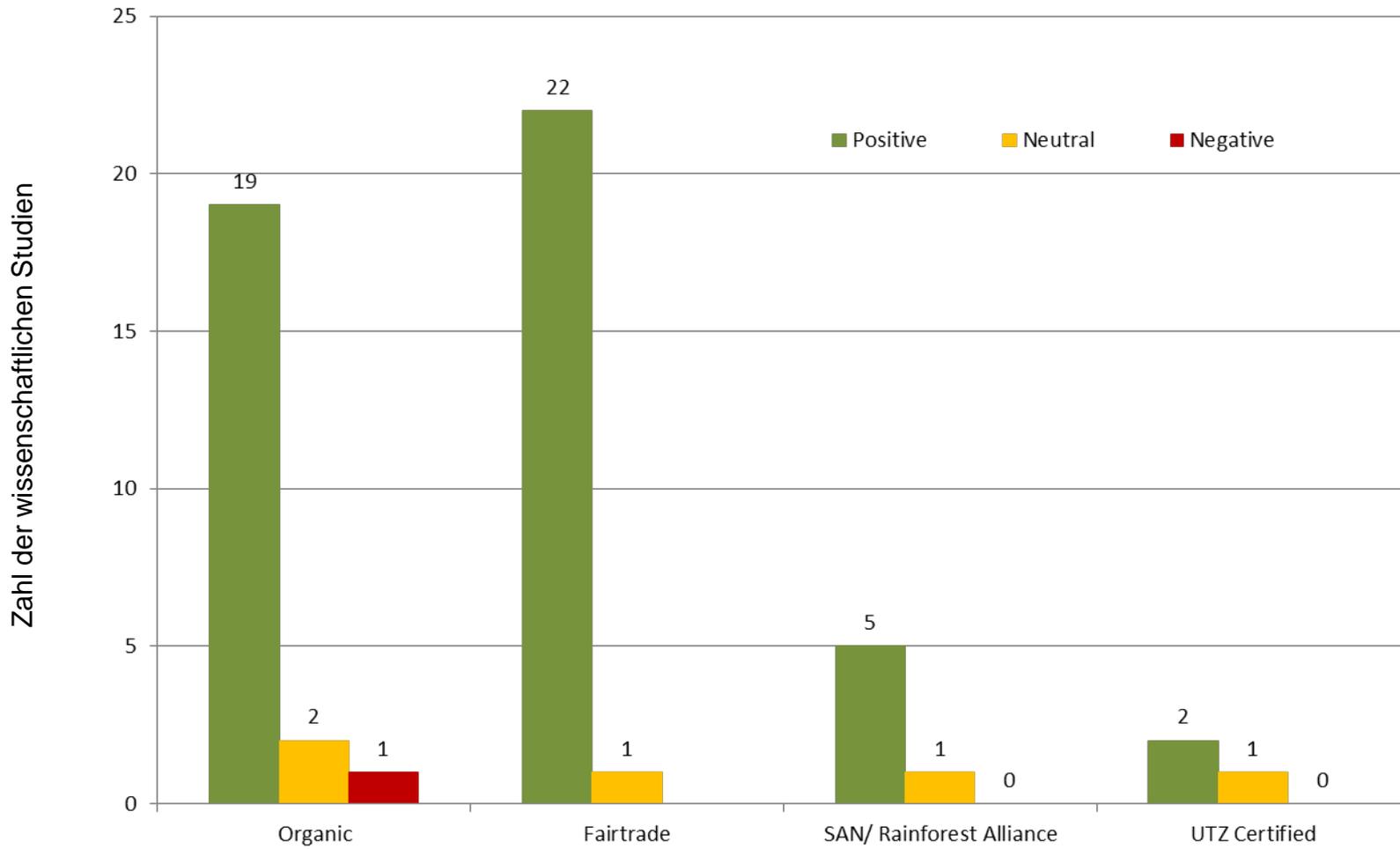
# Wissenschaftliche Literatur zur Wirkung der Labels auf die Nachhaltigkeit



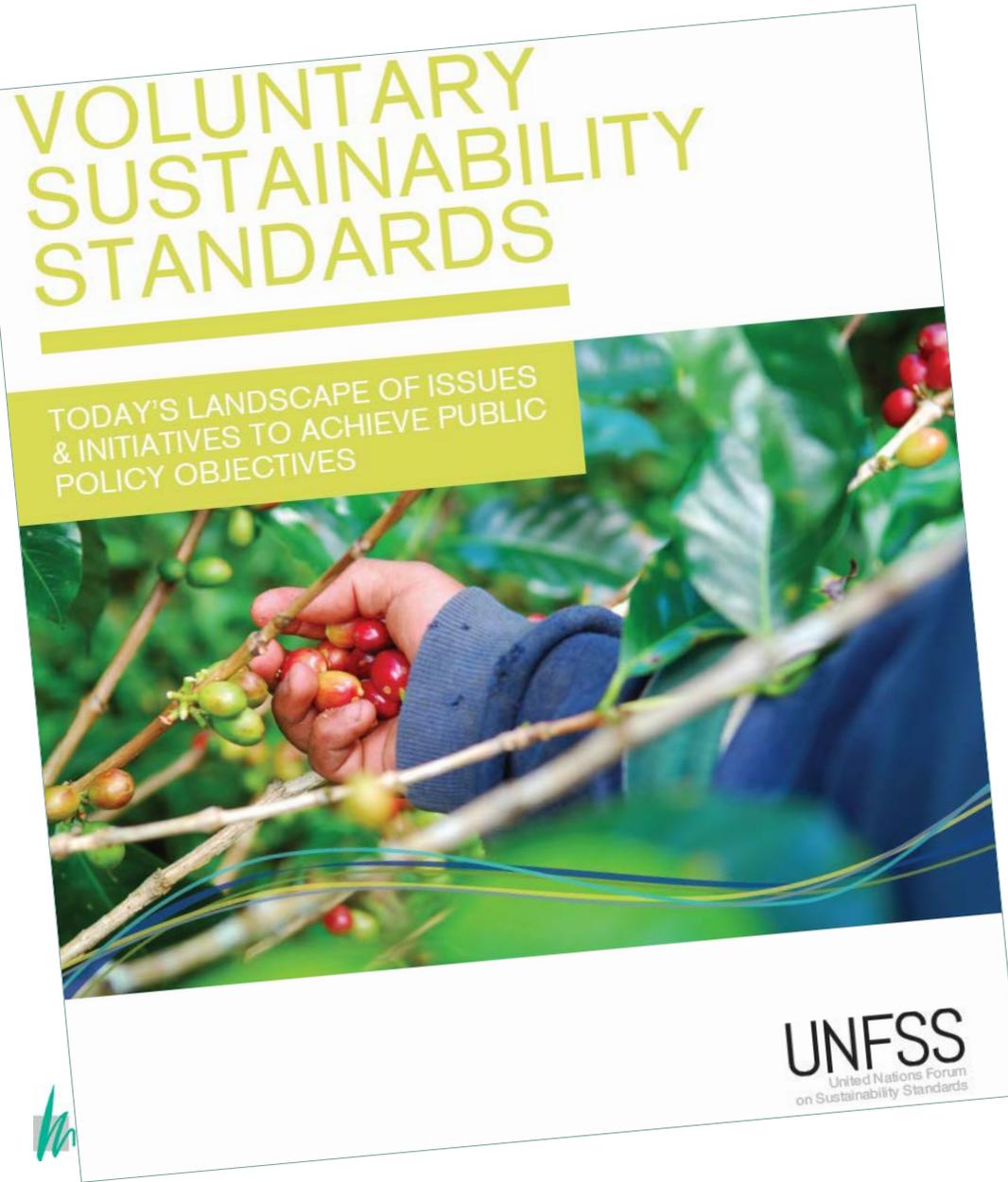
# Anzahl Studien mit positive, keinen oder negativen Wirkungen auf Umweltparameter



# Anzahl Studien mit positive, keinen oder negativen Wirkungen auf soziale Parameter



# United Nation Forum on Sustainability Standards



“Voluntary sustainability standards have the potential to generate significant environmental, economic and social benefits in developing countries.

However, decision makers from developing countries frequently express concern about the lack of credible information about standards, the considerable compliance costs, the risk of marginalization of small-scale producers, the lack of harmonization and equivalence, resulting in the need to comply with multiple standards for a single product, and the lack of transparent governance.”

# Das Finden von Synergien zwischen Lebensmittelherzeugung und Funktionen der Ökosystem.

