

Biodiversität und Landwirtschaft ein unlösbarer Zielkonflikt?

München, Hanns Seidel Stiftung

11.07.20116

Dr. Lothar Hövelmann, DLG



Einordnung der Biodiversitätsdiskussion in den historischen Zeitablauf

- 1950er Ernährungssicherheit; Integration der Entwurzelten
- 1960er EWG; Produktionsintensivierung; Strukturwandel
- 1970er „Butterberge“
- 1980er Vorbereitung auf EU-Binnenmarkt; Ökolandbau
- 1990er Größenwachstum, Effizienzsteigerung, Globalisierung
- 2000er Starkes Selbstbewusstsein: hohe Produktpreise, aufnahmefähige Weltmärkte
- 2010er Digitalisierung, enge Integration Wertschöpfungskette, ausgefeilte Produktionssysteme, zunehmende Kritik aus der Gesellschaft + Entfremdung; steigende Regelungsdichte

- 1950-1990 Produktivitäts- und Effizienzsteigerungen
- ab 1990 in der Landwirtschaft wächst allmählich Problembewusstsein für Umwelt- und **Biodiversitätsfragen**.



Was die Landwirtschaft aktuell stark bewegt

Betriebsmanagement:

- Markt- und Preissituation (Erzeugerpreise, Strukturwandel)
- Produktivität vs. negative Umwelteffekte ...

Tierhaltung:

- Gesellschaftliche Akzeptanz der Tierhaltung
- Umgang mit Auflagen (Emissionen, Stallbau) ...

Landtechnik

- Datenmanagement
- Prognosemodelle
- Landwirtschaft 4.0 ...

Pflanzenbau:

- Herbizidresistenzen und Verfügbarkeit von Pflanzenschutzmitteln
- Potenziale für Fruchtfolgeerweiterungen
- Bodenbearbeitung
- Umsetzung der Düngeverordnung (N-Bilanz-Saldo)
- **Biodiversität** ...



DLG e.V.

- Gründung 1885, heute 27.000 Mitglieder (überwiegend Landwirte), 3.000 ehrenamtliche und 250 hauptamtliche Mitarbeiter
- Selbsthilfeorganisation (Landwirtschaft, Agribusiness, Lebensmittelwirtschaft)
 - Problemanalyse
 - Problemlösung
 - Knowhow-Transfer (Innovationen)
- Impulsgeber für technischen organisatorischen und gesellschaftlichen Fortschritt
- an wissenschaftlichen Ergebnissen orientiert
- politisch unabhängig, international ausgerichtet
- 3 Arbeitsfelder
 - Facharbeit (80 Gremien, 100 Veranstaltungen, Forschungsprojekte)
 - Ausstellungen und Messen (20 Ausstellungen und Messen)
 - Qualitätsprüfungen (1.200 Landwirtschaft, 30.000 Lebensmittel)



Problemanalyse und Problemlösung: die 80 Ausschüsse der DLG

Feldberegnung



Forstwirtschaft

Ackerbau



Arbeitswirtschaft und Prozesstechnik



Schweinehaltung

Gräser



Technik Tierhaltung



Knowhow-Transfer auf Fachtagungen



Knowhow-Transfer durch Publikationen

DLG-Merkblatt 369

Nachhaltiger Ackerbau

Effizienz steigern, Image pflegen, Ressourcen schonen

DLG-Merkblatt 370

Management großer Würfe

DLG-Merkblatt 377

Entenmast

DLG-Merkblatt 384

Arbeitsorganisation in Milchviehställen

Hinweise zur Einführung einer strukturierten Arbeitsorganisation

DLG-Merkblatt 360

Futtermontage bei Mastschweinen

DLG-Merkblatt 386

Biogas aus Gras

Wie Grünlandaufwüchse zur Energieerzeugung beitragen können

DLG-Merkblatt 378

Ferkelnester

Gestaltung und Heizmöglichkeiten

DLG-Merkblatt 379

Planungshinweise zur Liegeboxengestaltung für Milchkühe

DLG-Merkblatt 374

Geburt des Kalbes

Empfehlungen zu Geburtsüberwachung und Geburtshilfe

DLG-Merkblatt 375

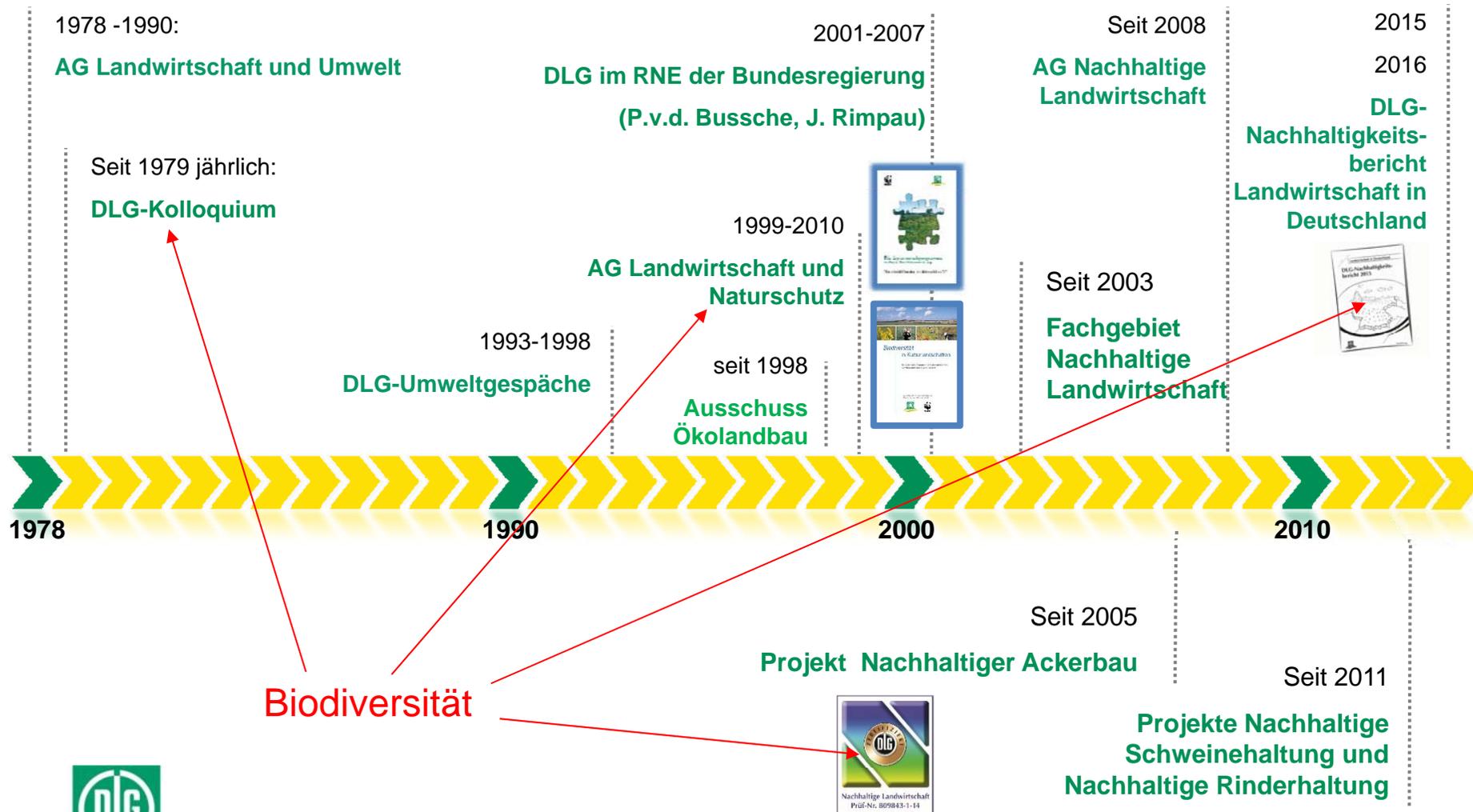
Geburt des Kalbes

Empfehlungen zur Erstversorgung





Entscheidend sind die langen Linien: „Nachhaltigkeit“ (darunter **Biodiversität**) seit ca. 40 Jahren kontinuierliches Thema in der DLG



Thema Biodiversität auf sektoraler und
einzelbetrieblicher Ebene angehen!



Biodiversität auf Sektorebene: DLG-Nachhaltigkeitsbericht 2016



	Nr.	Indikator
Ökologie	1	Flächeninanspruchnahme
	2	Kulturpflanzendiversität
	3	Stickstoffbilanz
	4	Stickstoffeffizienz
	5	Energieeffizienz
	6	Treibhausgase
	7	Biodiversität
	8	Belastung des Grundwassers mit Pflanzenschutzmitteln
Ökonomie und Innovation	9	Flächenproduktivität
	10	Leistung Milchkühe
	11	Leistung Mastschweine
	12	Kapitalintensität
	13	Bruttowertschöpfung
	14	Anlageinvestitionen
	15	Produktionsanteile
	16	Subventionen
Soziales und internationale Verantwortung	17	Ausbildungsquote
	18	Berufsqualifikation
	19	Promotionen und Habilitationen
	20	Arbeitsunfälle
	21	Agrarimporte aus Entwicklungsländern
	22	Agrarnahe Entwicklungshilfe
	23	Pflanzenschutzmittelrückstände in Lebensmitteln

DLG-Nachhaltigkeitsbericht 2016: An den Entwicklungstendenzen ausgewählter Indikatoren wird das Spannungsfeld deutlich!

Positive Entwicklungen	Herausforderungen
Flächenproduktivität	Arbeitsunfälle
Stallproduktivität	Treibhausgase
Qualität der Ausbildung	Stickstoffbilanz
Belastung des Grundwassers mit Pflanzenschutzmitteln	Biodiversität Vogelartenindex (Agrararten) Ca. 40% vom Zielwert entfernt; sinkende Tendenz
Pflanzenschutzmittelrückstände in Lebensmitteln	Tiergerechtheit



Die sektorale Ebene zeigt Handlungsbedarf bei Biodiversität. Wie lässt sich das auf Ebene landwirtschaftlicher Betriebe operationalisieren?



Einordnung der Biodiversität in die Nachhaltigkeit landwirtschaftlicher Betriebe

DLG-Nachhaltigkeitsstandard

Ökologie	Ökonomie	Soziales
<ul style="list-style-type: none"> • Stickstoff-Saldo • Phosphor-Saldo • Humusbilanz • Biodiversität • Energieintensität • Pflanzenschutzintensität • Bodenschadverdichtung • Bodenerosion • Treibhausgase 	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebseinkommen • Rel. Faktorentlohnung • Ausschöpfung der mittelfristigen Kapitaldienstgrenze • Eigenkapitalveränderung • Nettoinvestition • Gewinnrate 	<ul style="list-style-type: none"> • Entlohnung der AK • Arbeitsbelastung • Aus- und Fortbildung • Urlaubstage • Mitbestimmung • Arbeits- und Gesundheitsschutz • Gesellschaftliche Leistungen

Auswahlprinzip: Beziehung des Indikators zu Umweltmedien

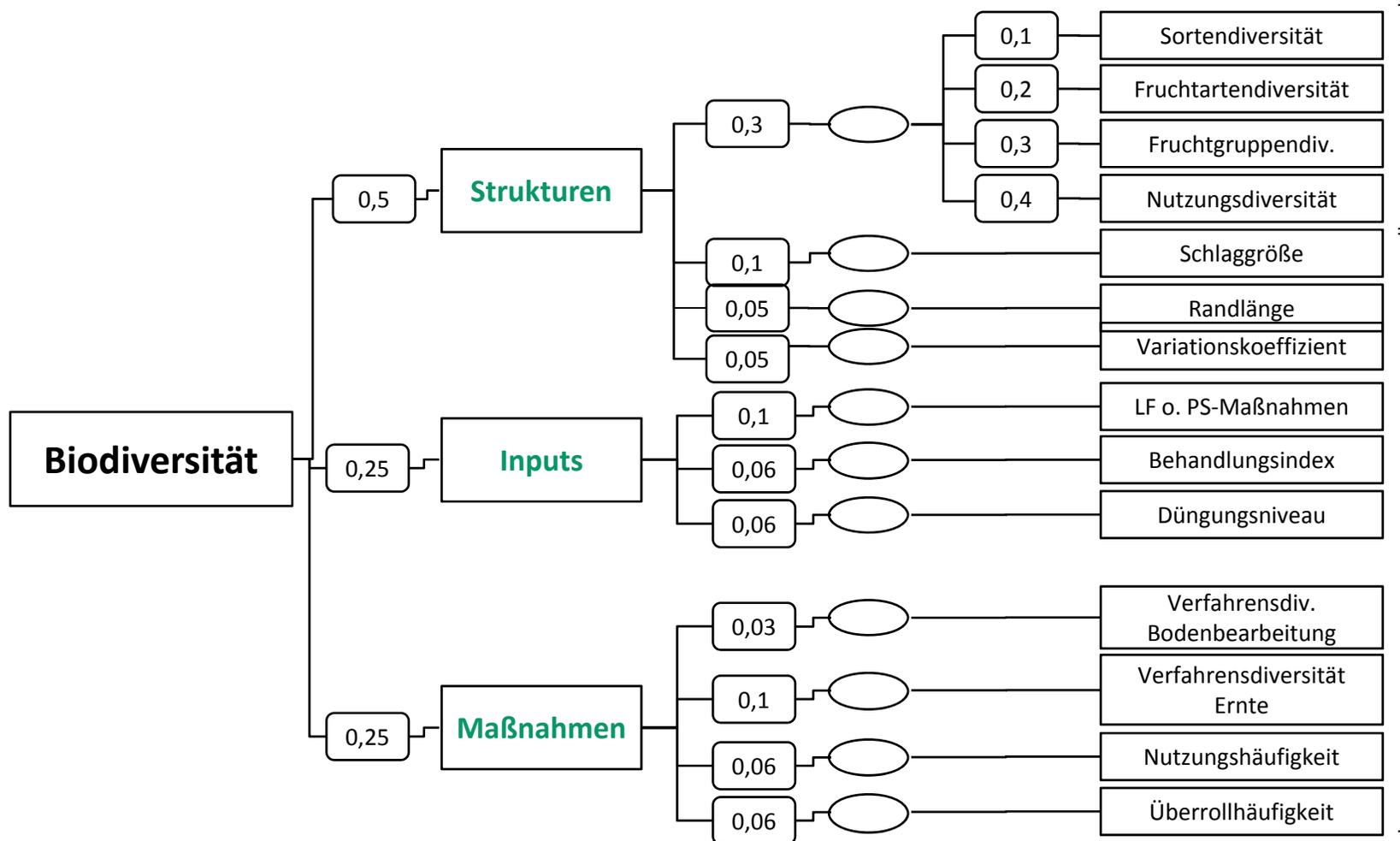
Ökologische Säule

- Stickstoff-Saldo
- Phosphor-Saldo
- Humus-Saldo
- Energieintensität
- Treibhausgase
- Pflanzenschutzintensität
- Bodenschadverdichtung
- Bodenerosion
- Biodiversität

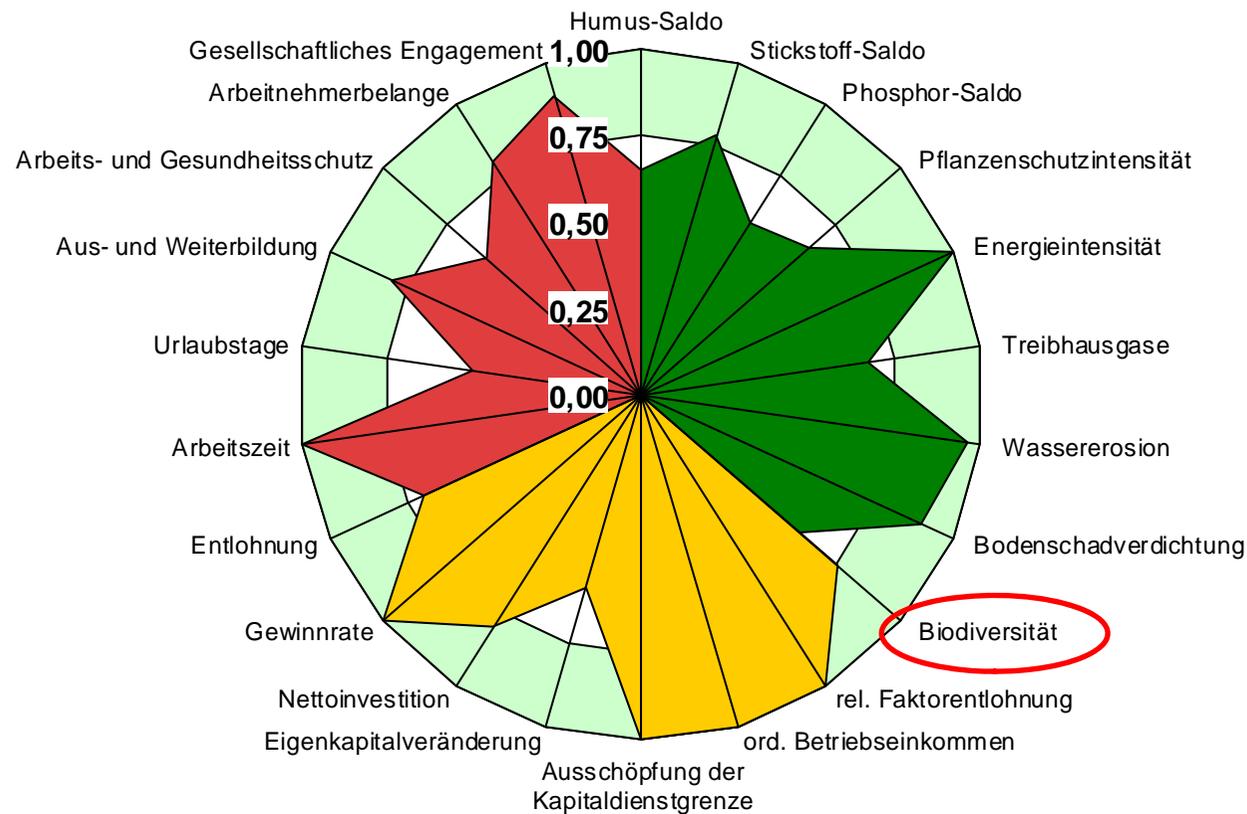
Indikator	Einfluss auf die Umwelt				
	Ressourcen	Boden	Wasser	Luft	Biodiversität
Stickstoff-Saldo		+	++	++	+
Phosphor-Saldo	++	++	++		+
Humus-Saldo		++	+	+	
Energieintensität	++			+	
Treibhausgase				++	
Pflanzenschutzintensität			+		++
Bodenschadverdichtung		++			
Bodenerosion		++	+		
Biodiversität		+			++



Beeinflussung der Biodiversität auf einzelbetrieblicher Ebene (Informationsquellen: Ackerschlagdatei und GIS-Daten d. Agrarantrags)



Nachhaltigkeitsprofil: Anhand der Ergebnisdarstellung im Netzdiagramm wird Handlungsbedarf sichtbar. Hier am Beispiel: Handlungsbedarf bei Biodiversität!



Sofortmaßnahme: Die Betriebe sollten alle ihnen zur Verfügung stehenden Maßnahmen zur Steigerung der Artenvielfalt nutzen, die auf ihrem Standort sinnvoll sind.



Die größten Konfliktpotenziale liegen auf den hochproduktiven Standorten.

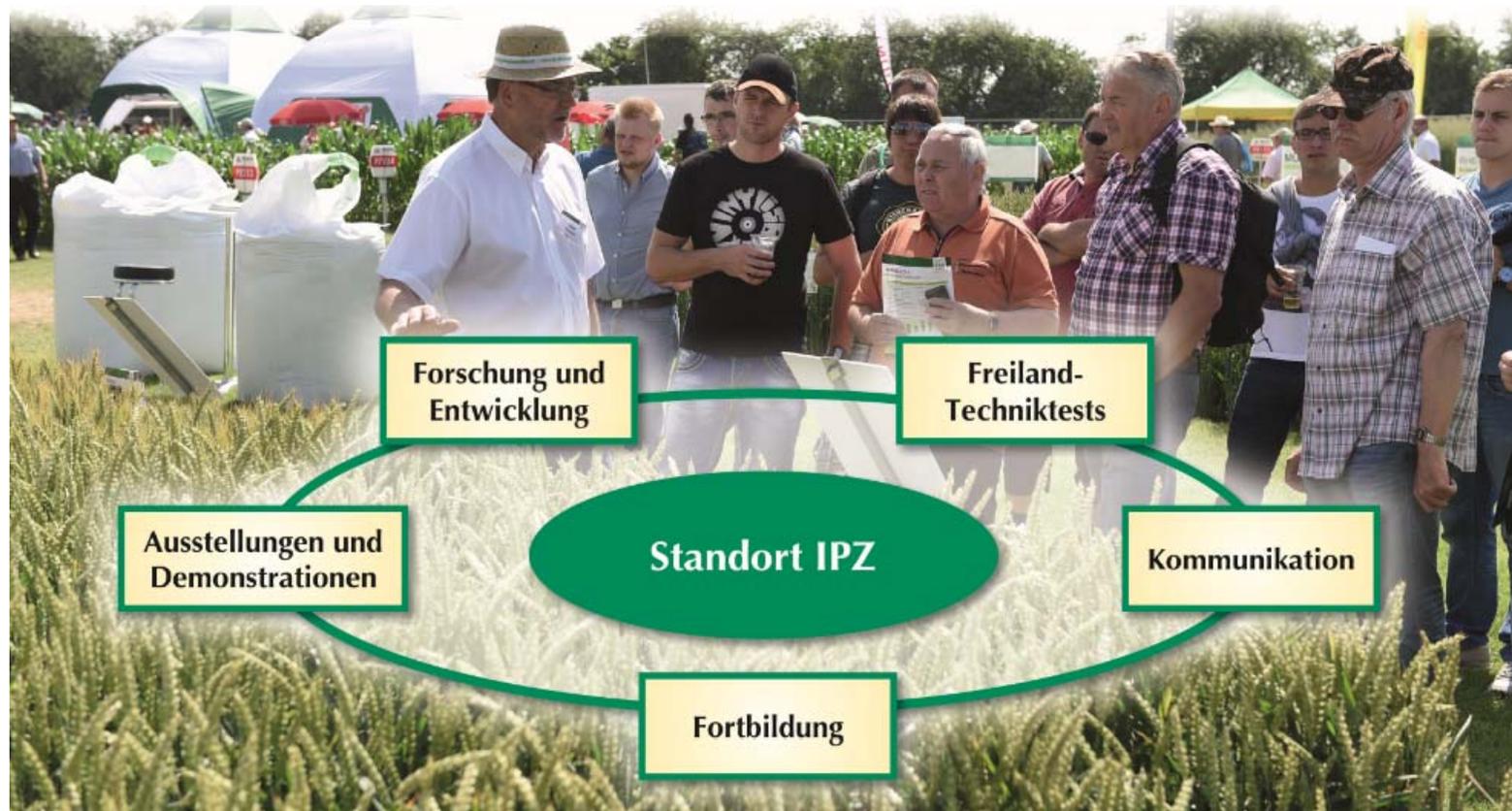
„Auf dem Acker soll Weizen stehen!“

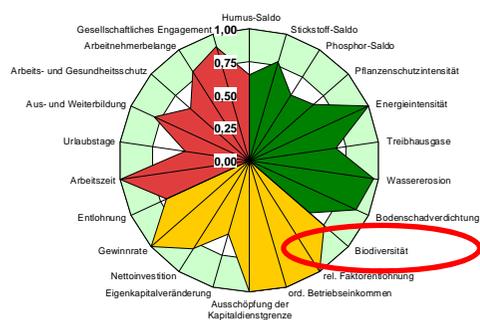
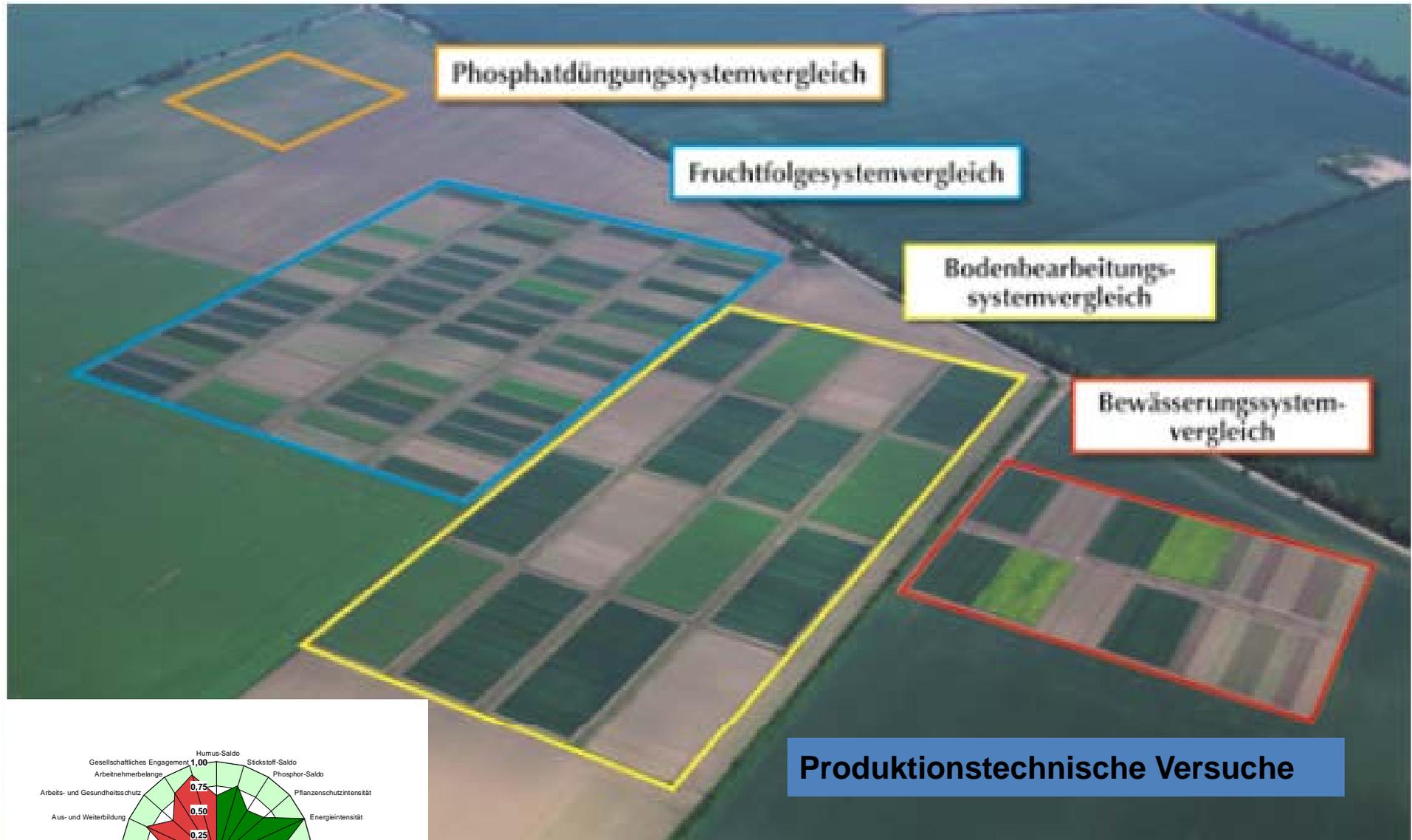


Internationales DLG-Pflanzenbauzentrum (IPZ)

Plattform für anwendungsorientierte pflanzenbauliche Versuche:
Produktionstechnik; Nachhaltigkeit; biotischer/abiotischer Naturschutz

Gründung: Oktober 2010 durch DLG **Größe:** ca. 600 ha **Standort:** Bernburg/Sachsen-Anhalt





Untersuchungen zur Artenvielfalt (Bestandsaufnahme)



Zielkonflikt Produktivität und Artenvielfalt lösen.

Ansatz: Agrar-Ökologische Partnerschaft (AÖP) (Karl, Noleppa, Staubach, 2016)

Ziel: Mehr Artenvielfalt bei Aufrechterhaltung produktiver Bewirtschaftung

- Definition des konkreten Problems, der Interessensvertreter und der Kooperationsbereitschaft
 - Identifikation der lokalen und relevanten Interessensvertreter (Gemeinde, Landwirte, Verbände...)
 - Ausloten der Kooperationsbereitschaft
 - Problemidentifikation (Gebietskulisse, Artenentwicklung)
- Ziel-Mittel-Definition, Zielbeiträge von Einzelmaßnahmen
 - Bestandsaufnahme Biodiversitätsschutzziel, Produktions- und Einkommensziel
 - Definition Maßnahmenkatalog (Ziel-Mittel-Vorgaben)
 - Festlegung Maßnahmen, Zielbeiträge und Kompensation
- Implementierung, Monitoring, Anpassung
 - Umsetzung der Maßnahmen
 - Kontrolle der Umsetzung
 - Monitoring
- Anpassung Zielvorstellungen, Zielbeiträge



Fazit

- Der Zielkonflikt besteht weniger zwischen Landwirtschaft und Biodiversität, sondern mehr zwischen Produktivität und Biodiversität
- Hohe Produktivität verringert Biodiversität, hohe Biodiversität verringert Produktivität
- Das Spannungsverhältnis zwischen beiden Zielen ist möglicherweise größer als zwischen Produktivität und anderen Umweltzielen (z.B. Verringerung N-Bilanz-Saldo, Verringerung Einsatz von Pflanzenschutzmitteln)
- Verschärfend wirkt die Komplexität von Biodiversität:
 - Standortabhängigkeit
 - Messbarkeit
 - Schwellenwerte
 - Wirksamkeit und Kosten von Maßnahmen.
- Dennoch kann Landwirtschaft in Bezug auf Biodiversität deutlich mehr leisten als bisher.



Lösungsansätze

1. Landwirte: Artenverlust muss als Problem erkannt und für dessen Lösung muss Verantwortung übernommen werden.
2. Gesellschaft: Der prinzipielle Konflikt zwischen Produktivität und Biodiversität sollte zur Kenntnis genommen werden.
3. Freiwillige und honorierte Maßnahmen im Rahmen von Agrarumweltprogrammen sollten ausgebaut werden, Zugangsschwellen sollten abgesenkt werden (vgl. DLG/WWF).
4. Die Unterstützung durch spezialisierte Biodiversitätsdienstleister (Landwirte mit besonderer Kenntnis, Landschaftspfleger...) sollte ausgebaut werden (Geschäftsmodell!).
5. Standortspezifische und machbare Biodiversitätsziele sollten definiert und in den Regionen „vereinbart“ werden; dabei könnte der Ansatz von „Agrar-Ökologischen Partnerschaften“ hilfreich sein.

