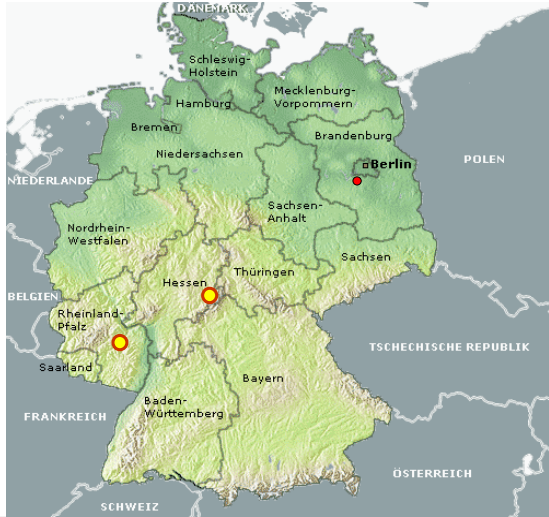



# Monitoring als Grundlage der Evaluierung - Ergebnisse zum Grünlandschutz in Rheinland-Pfalz

## GLIEDERUNG

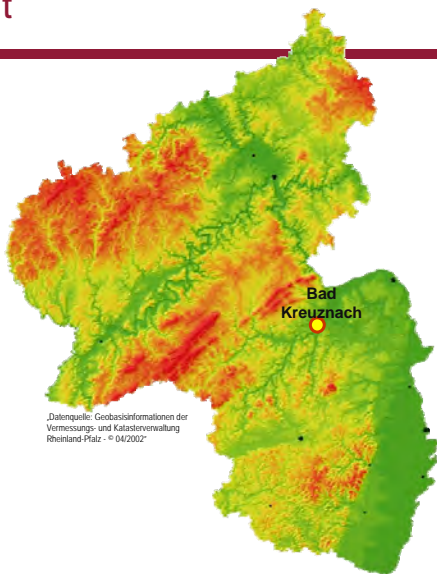

- Übersicht
- Grünland-Programmenteile
- Methodik und Dokumentation
- abiotische Ergebnisse
- biotische Ergebnisse
- Landschaftsbild Ergebnisse
- Zusammenfassung

## PAULa Evaluierung Übersicht



Fritz Mossel, Landwirtschaft und Umwelt, Agrarumweltleistungen, DLR RNH Bad Kreuznach 04. Februar 2010 Folie 3

## PAULa Evaluierung Übersicht



Bad Kreuznach

Datenquelle: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz - © 04/2002

Fritz Mossel, Landwirtschaft und Umwelt, Agrarumweltleistungen, DLR RNH Bad Kreuznach 04. Februar 2010 Folie 4

## PAULa Evaluierung Übersicht



Evaluierung AUM-RLP für Umweltwirkungsbereiche  
**Bodenschutz**, **Wasserschutz** und **Schutz von Flora**,  
**Fauna** und **Habitaten**, **Landschaftsbild**

- **Ackerbau, Grünland, Obstbau und Weinbau**
- Datenerfassungsprogramm frida
- zeitraumechter Teilnehmer / Nichtteilnehmer Vergleich
- Daten von 2001 - 2008, 115.000 ha
- Stammdaten Rheinland-Pfalz
  - 80 Kulturen, 3100 Gemarkungen, 1300 PSM – 12.000 Indikationen,
  - 570 Dünger, 100 Schaderreger, 100 Ernteprodukte, 20 Tiergruppen
- Excel-Exportschnittstelle
- Auswertung Excel-Programmierung

## PAULa Evaluierung Übersicht



### Umweltdatenbank frida

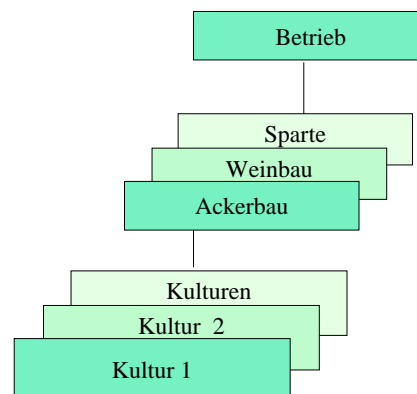
verschiedene Ebenen:  
Landesebene bis  
Kulturebene

jede durchgeführte Maßnahme  
kann bis zur Kultur  
zurückverfolgt werden


Auswertungen über Excel-  
Exportschnittstelle

313 Betriebe abiot. Erhebung.

100 Betriebe biot. Erhebungen  
auf 219 Einzelflächen



## PAULa Evaluierung Grünland Programmteile



**Rheinland-Pfalz**  
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM  
LÄNDLICHER RAUM (DLR)  
RHEINHESSEN-NAHE-  
HUNS RÜCK


---

### Programm **Agrar-Umwelt-Landschaft**

- Alternative Pflanzenschutzverfahren (Maiszünsler-, Apfelwickler-, Frostspannerbekämpfung.)
- Biotechnische Pflanzenschutzverfahren im Weinbau (Traubenwicklerbekämpfung)
- **Grünlandbewirtschaftung in den Talauen der Südpfalz - GSP**
- Mulchverfahren im Ackerbau
- **Ökologische Wirtschaftsweise im Unternehmen - OEG**
- Saum- und Bandstrukturen im Ackerbau
- **Umwandlung einzelner Ackerflächen in Grünland - UAG**
- **Umweltschonende Grünlandbewirtschaftung im Unternehmen - UG**
- Umweltschonender Steil- und Steilstlagenweinbau
- Vertragsnaturschutz Acker - Ackerwildkräuter
- Vertragsnaturschutz Acker - Lebensraum Acker
- **Vertragsnaturschutz Grünland - Artenreiches Grünland - GA**
- **Vertragsnaturschutz Grünland - Mähwiesen und Weiden- GMW**
- **Vertragsnaturschutz Grünland – Kennarten- GAK**
- **Vertragsnaturschutz Grünland - Umwandlung von Ackerland in artenreiches Grünland**
- Vertragsnaturschutz Streuobst - Neuanlage und Pflege von Streuobst
- Vertragsnaturschutz Weinberg - Freistellungspflege in Weinbergslagen
- Vertragsnaturschutz Weinberg - Offenhaltungspflege in Weinbergslagen
- Vertragsnaturschutz Weinberg - Neuanlage Roter Weinbergspfirsich

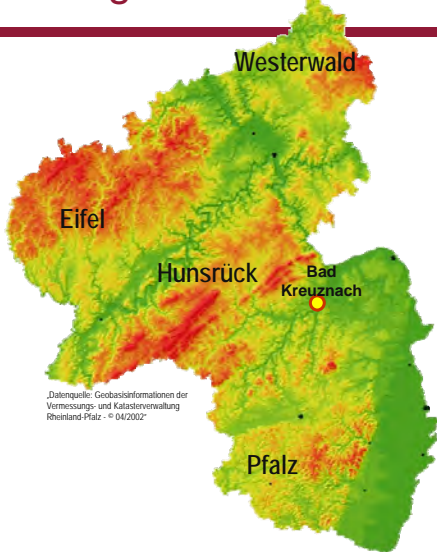
Fritz Mossel, Landwirtschaft und Umwelt, Agrarumweltleistungen, DLR RNH Bad Kreuznach
04. Februar 2010
Folie 7

## PAULa Evaluierung Grünland Programmteile



**Rheinland-Pfalz**  
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM  
LÄNDLICHER RAUM (DLR)  
RHEINHESSEN-NAHE-  
HUNS RÜCK

---




Datenquelle: Geobasisinformationen der Vermessungs- und Katasterverwaltung Rheinland-Pfalz - © 04/2002

Fritz Mossel, Landwirtschaft und Umwelt, Agrarumweltleistungen, DLR RNH Bad Kreuznach
04. Februar 2010
Folie 8

## PAULa Evaluierung Grünland Programmteile






Fritz Mossel, Landwirtschaft und Umwelt, Agrarumweltleistungen, DLR RNH Bad Kreuznach 04. Februar 2010 Folie 9

## PAULa Evaluierung Methodik und Dokumentation



### Aufzeichnungen & Boniturbögen

<b>Erhebungsbogen Flora Grünland</b>		Programmteil: VN-GA	Vgl ( )					
Erf.Datum: 15.06.2008		Bearbeiter/in: M. Kunz						
Betrieb: Paul		Tel.: 02691-1234						
PLZ / Ort / Straße: 57682 Paularoth, Bergweg. 1								
<b>Standorteigenschaften</b>								
Schlagname:	Hazemer Heide Süd							
x-Koordinate:	3418905	Höhe (m ü NN):	493					
y-Koordinate:	5609025	TK 25 Nr.:	5313					
Gemarkung:	Lochum							
Flur:	2							
Flurstück:	118							
Größe:	0,9447							
Foto-Nr.:								
<b>Arten und Häufigkeit</b>								
<b>Gräser</b>	<b>R</b>	<b>F</b>	<b>Kräuter</b>	<b>R</b>	<b>F</b>	<b>Kräuter</b>	<b>R</b>	<b>F</b>
Agrostis stolonifera			Achillea millefolium agg.	x	+	Origanum vulgare		
Agrostis tenuis	2	2	Achillea ptarmica			Orchis spec.	x	
Alopecurus pratensis	1	1	Ajuga reptans	x	+	Phyteuma nigra	x	
Anthoxanthum odoratum	2	2	Alchemilla vulgaris agg.	x	+	Pimpinella saxifraga agg.		
Arrhenatherum elatius	2	2	Angelica sylvestris			Plantago lanceolata	1	2
Avenochloa pubescens			Anthriscus sylvestris		1	1	Plantago media	
Bromus erectus			Bellis perennis			Polygala vulgaris		
Carex disticha			Beitonia officinalis	x		Polygonum bistorta	x	
Carex fusca			Callitha palustris	x		Potentilla erecta	x	
Carex panicea			Campanula glomerata	x		Primula veris	x	
Cynosurus cristatus	2	2	Campanula patula	x		Prunella vulgaris		
Dactylis glomerata	2	2	Campanula rapunculoides	x		Ranunculus acris	+	+
Deschampsia cespitosa	+	+	Campanula rotundifolia	x	+	Ranunculus bulbosus		

Fritz Mossel, Landwirtschaft und Umwelt, Agrarumweltleistungen, DLR RNH Bad Kreuznach 04. Februar 2010 Folie 10

# PAULa Evaluierung Methodik und Dokumentation

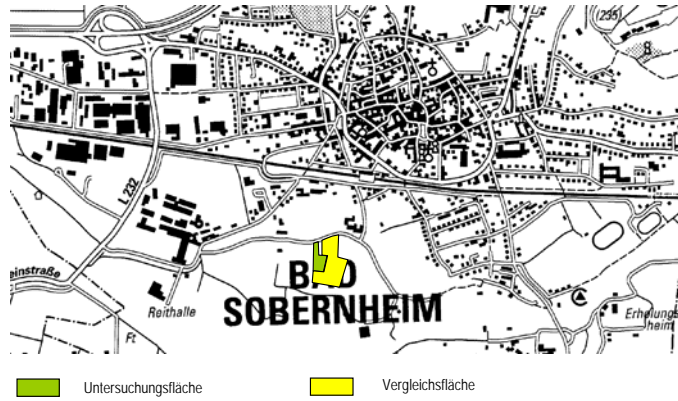


Rheinland-Pfalz  
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM  
LÄNDLICHER RAUM (DLR)  
RHEINHESSEN-NAHE-  
HUNSRÜCK

## Karten, Bilder, GiS-Daten

SABA-Untersuchungsprojekt: Karten zu Mischung 1

Lage der untersuchten Flurstücke (Ausschnitt aus der TK 1 : 25 000 6211 Bad Sobernheim)



Fritz Mossel, Landwirtschaft und Umwelt, Agrarumweltleistungen, DLR RNH Bad Kreuznach

04. Februar 2010

Folie 11

# PAULa Evaluierung Methodik und Dokumentation



Rheinland-Pfalz  
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM  
LÄNDLICHER RAUM (DLR)  
RHEINHESSEN-NAHE-  
HUNSRÜCK

Standort der Photoaufnahmen



Fritz Mossel, Landwirtschaft und Umwelt, Agrarumweltleistungen, DLR RNH Bad Kreuznach

04. Februar 2010

Folie 12

## PAULa Evaluierung Methodik und Dokumentation



Rheinland-Pfalz  
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM  
LÄNDLICHER RAUM (DLR)  
RHEINHESSEN-NAHE-  
HUNSRÜCK



Foto 2189n

Fritz Mossel, Landwirtschaft und Umwelt, Agrarumweltleistungen, DLR RNH Bad Kreuznach

04. Februar 2010

Folie 13

## PAULa Evaluierung Ergebnisse Grünland



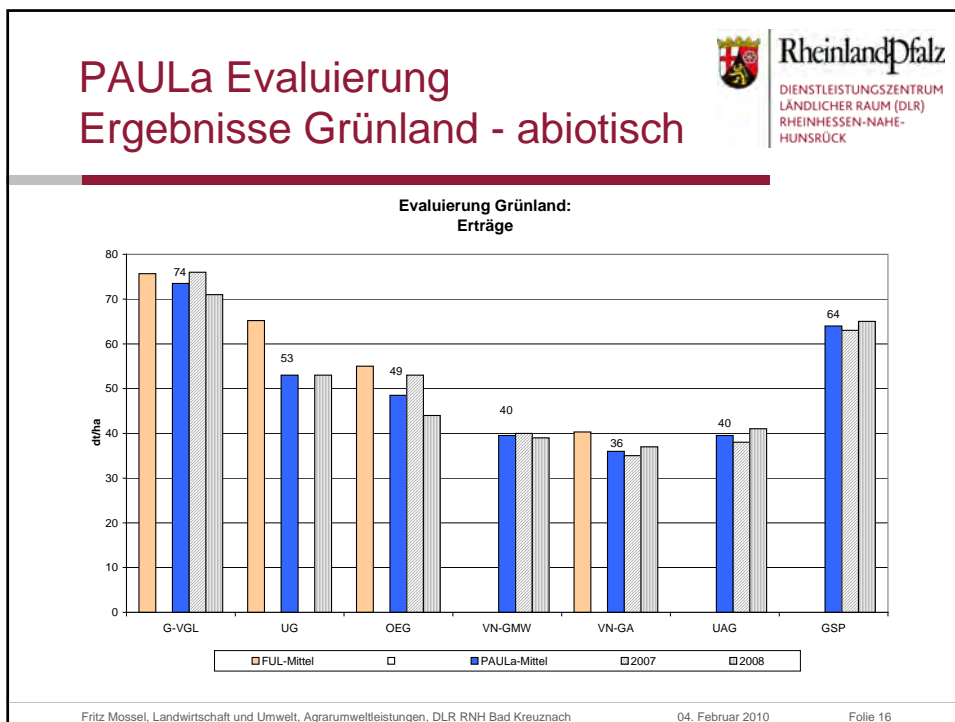
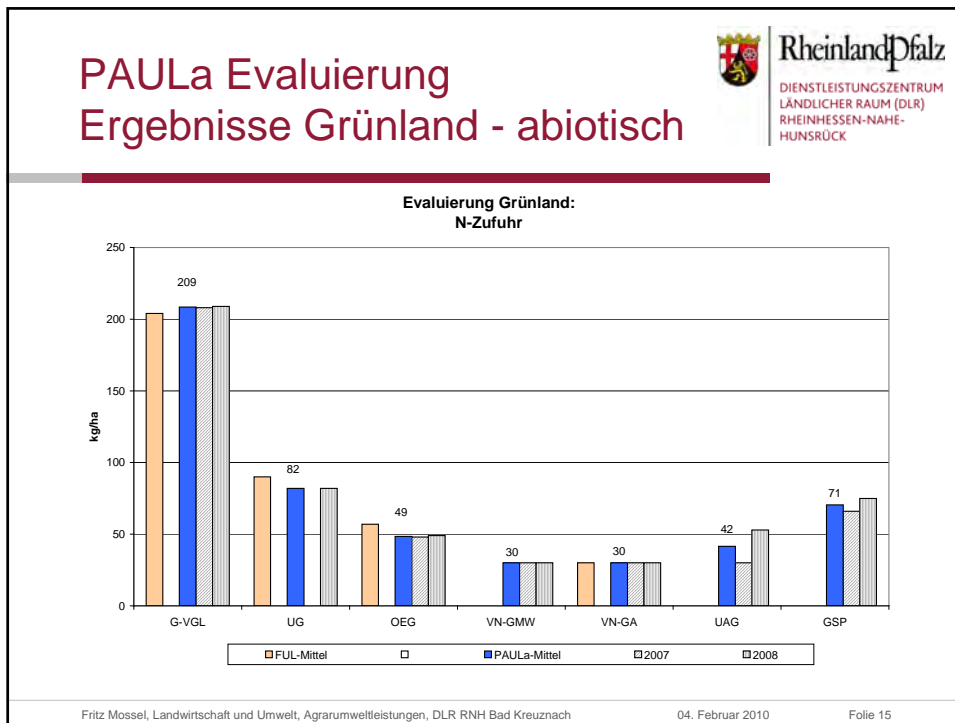
Rheinland-Pfalz  
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM  
LÄNDLICHER RAUM (DLR)  
RHEINHESSEN-NAHE-  
HUNSRÜCK

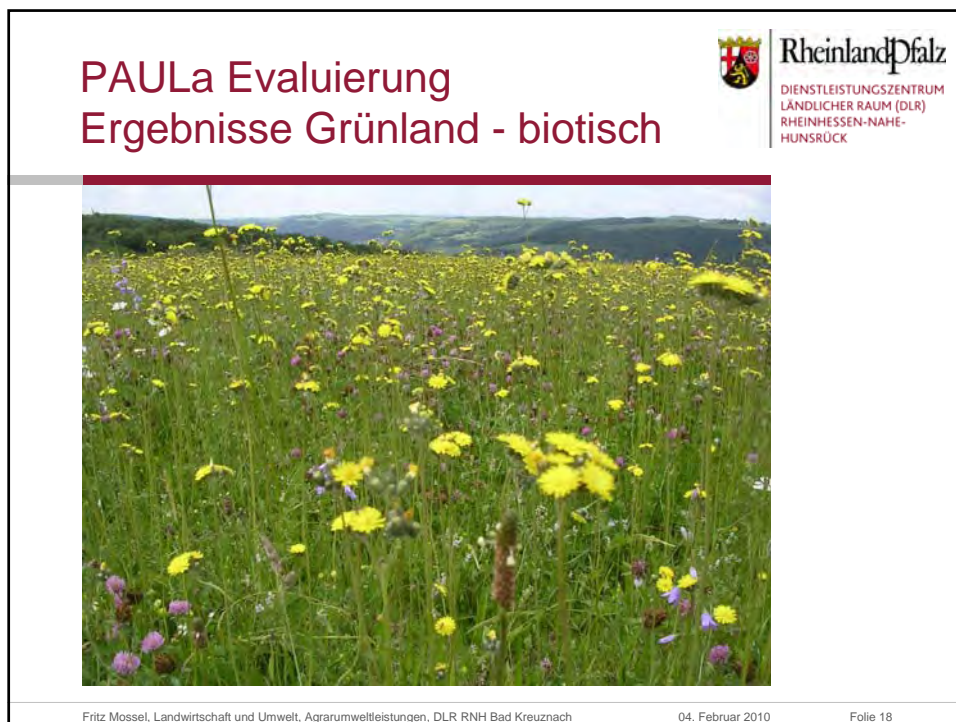
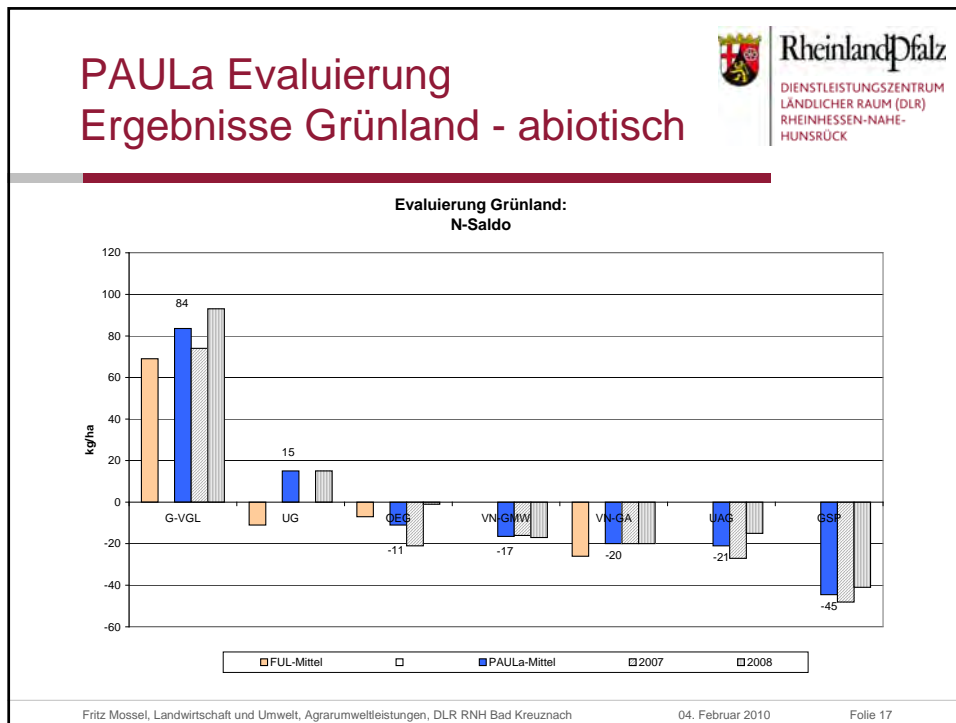


Fritz Mossel, Landwirtschaft und Umwelt, Agrarumweltleistungen, DLR RNH Bad Kreuznach

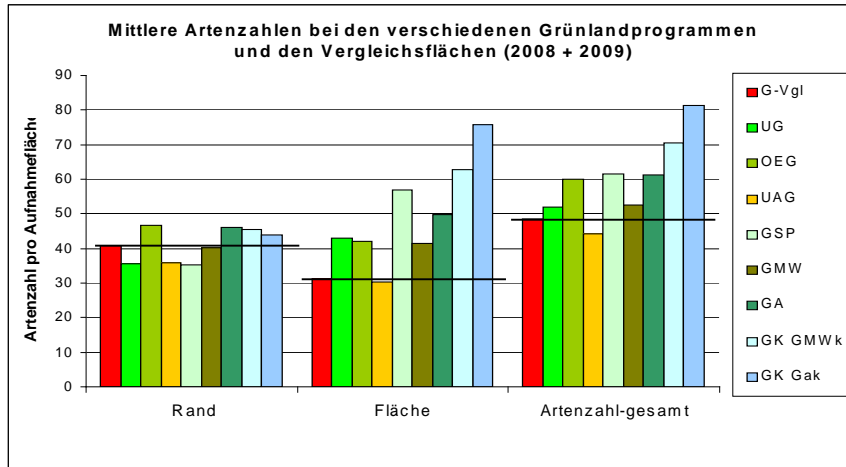
04. Februar 2010

Folie 14





# PAULa Evaluierung Ergebnisse Grünland - biotisch

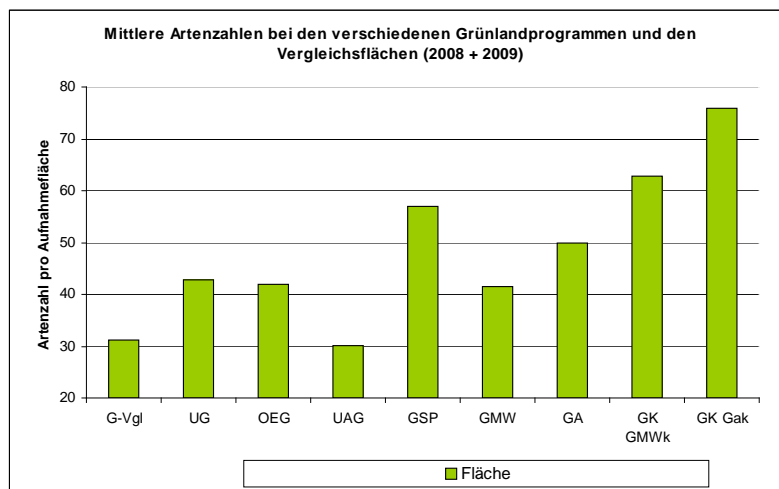


Fritz Mossel, Landwirtschaft und Umwelt, Agrarumweltleistungen, DLR RNH Bad Kreuznach

04. Februar 2010

Folie 19

# PAULa Evaluierung Ergebnisse Grünland - biotisch

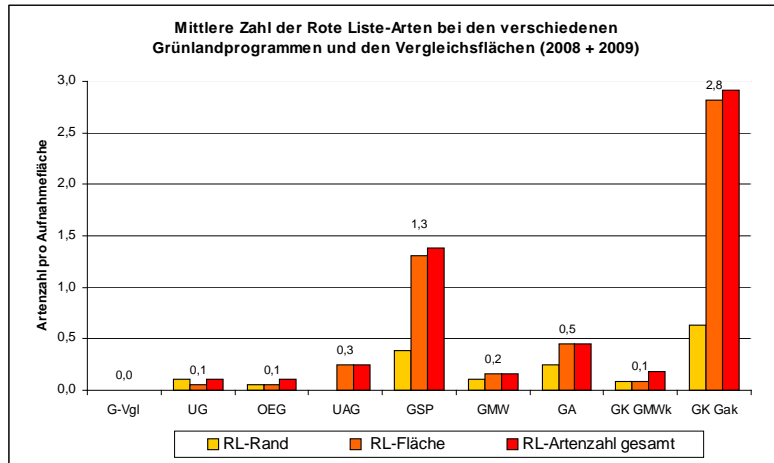


Fritz Mossel, Landwirtschaft und Umwelt, Agrarumweltleistungen, DLR RNH Bad Kreuznach

04. Februar 2010

Folie 20

# PAULa Evaluierung Ergebnisse Grünland - biotisch



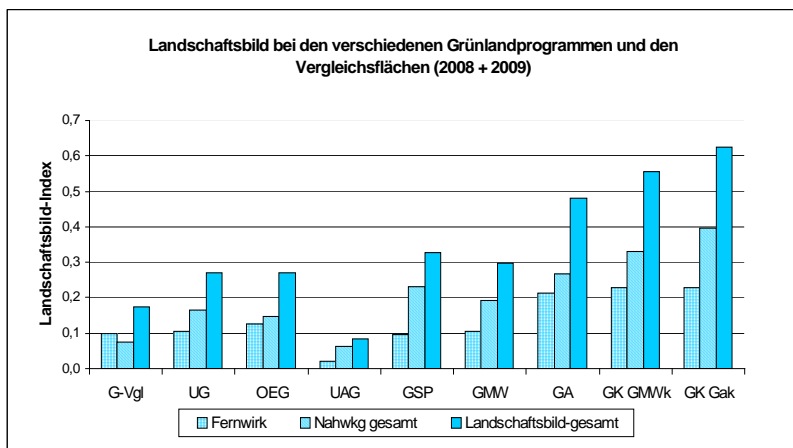
# PAULa Evaluierung Ergebnisse Grünland



## PAULa Evaluierung Ergebnisse Grünland - Landschaftsbild



Rheinland-Pfalz  
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM  
LÄNDLICHER RAUM (DLR)  
RHEINHESSEN-NAHE-  
HUNSRÜCK



Fritz Mossel, Landwirtschaft und Umwelt, Agrarumweltleistungen, DLR RNH Bad Kreuznach

04. Februar 2010

Folie 23

## PAULa Evaluierung Zusammenfassung



Rheinland-Pfalz  
DIENSTLEISTUNGSZENTRUM  
LÄNDLICHER RAUM (DLR)  
RHEINHESSEN-NAHE-  
HUNSRÜCK

### Übersicht Evaluierung

abiotische und biotische Indikatoren

Acker, Obst, Weinbau, Grünland

Teilnehmer – Nichtteilnehmer Vergleich

geprüfte Anbaudaten 115.000 ha

Auswertung –Umweltdatenbank frida

### Grünlandprogrammteile

Einzelflächen bis Betriebszweig

Alle Regionen

Fritz Mossel, Landwirtschaft und Umwelt, Agrarumweltleistungen, DLR RNH Bad Kreuznach

04. Februar 2010

Folie 24

## PAULa Evaluierung Zusammenfassung



### **Methodik und Dokumentation**

**Erfassung, Nachvollziehbarkeit**

**Differenzierung Rand-Flächen Bereiche**

### **Grünland Ergebnisse**

**Stickstoff: Zufuhr, Erträge, Salden**

**Biodiversität: Artenzahlen**

**Landschaftsbild**

**Deutliche Effekte in allen Programmteilen!**

## VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

