



NawaRo in Rheinland-Pfalz

Landwirtschaft der Zukunft

- stellt bereit: Nahrungsmittel (hochwertig und preiswert)
Rohstoffe
Energie
- schont: Umwelt
Ressourcen
- pflegt: Landschaft
- erhält: Sozialstruktur
Infrastruktur
Arbeitsplätze

Struktur der Landwirtschaft in RLP

Betriebe in 1.000

Betriebe insgesamt	35,4	23,8
HE	13,7	10,1
NE	21,8	13,7
bis 50 ha	31,1 (38,6 %)	19,3 (80,1 %)
50-100 ha	3,2 (9 %)	2,7 (11 %)
100-200 ha	1,1 (3 %)	1,6 (7 %)
> 200 ha	0,1 (0,3 %)	0,3 (1,3 %)

Viehhaltung in 1.000 Tieren

	1999	2007
Rinder	457,2	382,8
Milchkühe	136,4	117,3
Mutterkühe	50,2	45,6
Pferde	22,0	25,1
Schafe	144,9	114,6
Schweine	379,2	297,6

Bodennutzung in 1.000 Hektar

Erträge dt/ha

Erträge dt/ha	1999	2010
LN	716,6	708,7
AL	415,8	403,0
GL	241,8	235,8
Getreide	248,4	242,5
Raps	32,1	46,7
Kartoffeln	10,4	8,3
Z-Rüben	23,3	18,6
s. Futterpflanzen	33,0	18,0
Silomais	15,4	28,3 (7 % der AF) 9.000 ha für Biogasanlagen (2,2 % der AF)
GPS	-	11,8
Stilllegung	29,3	10,5

	94/99	2009
Getreide	57,0	66,3
Zuckerrüben	542,0	689,0
Raps	32,1	41,7
Silomais	447,0	48,2
(Raufutter (Heu))	69,8	68,3

Anbau nachwachsender Rohstoffe in Deutschland (ha)

Pflanzen	Rohstoff	2010	Sollwert RLP 2010
Industrie- pflanzen	Industriestärke	160.000	5.333
	Industriezucker	10.000	333
	technisches Rapsöl	125.000	4.166
	technisches Sonnenblumenöl	8.500	283
	technisches Leinöl	2.500	83
	Pflanzenfasern	1.000	33
	Arznei- und Farbstoffe	10.000	333
	Summe Industriepflanzen	317.000	10.564
Energie- pflanzen	Rapsöl für Biodiesel / Pflanzenöl	940.000	31.333
	Pflanzen für Bioethanol	240.000	8.000
	Pflanzen für Biogas	650.000	21.666
	Pflanzen für Festbrennstoffe (Agrarholz, Miscanthus)	4.000	133
	Summe Energiepflanzen	1.834.000	61.132
Gesamtanbaufläche NR		2.151.000	71.696

Quelle: FNR 2010
+ eigene Hochrechnung
bezogen auf AF RLP

Sollwert = 15 % der AF
+ ~ 75.000 ha Grünland
als Reserve

Industriestärke / -zucker

Industrierüben 4.730 ha (Südzucker)

Industriekartoffeln ~ 1.000 ha

Sollwert 5.666 ha



Faserpflanzen

Sollwert 33 ha

derzeit kein Anbau

Anbauerfahrung mit

Ertrag Öllein / Faserlein ~

25 dt/ha Samen

20 - 40 dt/ha Stroh



Hanf

30 - 100 dt/ha Stroh

Kenaf

50 - 80 dt/ha



Arznei / Farbstoffe / Heil- und Gewürzpflanzen

derzeit	~ 60 ha	}	Schwerpunkt
Ziel	~ 250 ha		Pfalz
Sollwert	333 ha		

Alternative zum Tabakanbau

derzeit ~ 750 ha



Biodiesel / Pflanzenöl / techn. Rapsöl / Speiseöl

38 dezentrale Ölmühlen

Rapsanbaufläche 46.700 ha

~ 80 % zur energetischen Nutzung lt. Handelsunternehmen

Sonnenblumen 400 ha

Sollwert 35.499 ha

Potential 25 % der AF (ohne Region mit Zuckerrüben) 69.000 ha



Ethanol

keine Verträge in RLP bei Getreide

(Nachhaltigkeits VO)

~ 657 ha bei Zuckerrüben (Südzucker)

Sollwert 8.000 ha



Pflanzen für Biogas

~ 103 Anlagen in RLP

~ 9.000 ha Mais



3.300 ha GPS

1.383 ha Grünland dort noch große Reserven
(nur etwa 60 % des Potentials in der Rinderhaltung genutzt)

7.800 ha GPS Leguminosen ?

700 ha GPS sonst. Pflanz

22.183 ha Summe Gärsubstratpflanzen

21.666 ha Sollwert

10.500 ha Stilllegung



Pflanzen für Festbrennstoffe

KUP ~ 50 ha

Miscanthus ~ 120 ha im Ertrag

Ertrag 12 - 18 Tonnen (20 % Erntefeuchte)

Sollwert 133 ha

Stroh als Koppelprodukt

25 % des anfallenden Strohs ohne Belastung der Humusbilanz
energetisch nutzbar ~ 250.000 Tonnen

Zu beachten:

Nährstoffwert, Bergekosten, Kosten der Pelletierung



Preisentwicklung €/dt

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	aktuell
Weizen 50 % A/B	11,95	11,25	10,65	11,20	11,60	9,13	10,90	17,15	18,62	11,35	14,68	23,54
Braugerste	13,74	14,10	12,69	12,81	11,86	10,49	13,00	22,63	21,67	10,81	13,83	21,07
Futtergerste	10,43	9,79	8,86	9,56	9,79	8,48	9,56	15,82	16,06	8,99	11,74	18,38
Raps freie Ware	20,18	21,86	23,40	21,90	18,88	22,36	28,44	38,08	25,67	29,31	32,58	46,15

Quelle: Markt- und Preisberichte der LWK RLP

Vollkosten €/dt

W.-Weizen	21,61
Braugerste	25,76
Raps	37,66

Ausgleichszahlung €/dt

W.-Weizen	3,76
Braugerste	5,64
Raps	7,42

Potentiale Energiepflanzenanbau COC 20 % der AF (3.300 ha) 25 % der GF (1.400 ha)

	Silomais 10 % der AF	GPS 10 % AF	Hirse 1 % AF	Raps 20 % AF	Miscanthus 1 % AF 2 % GF	KUP 0,5 % AF 3 % GF	Gräser 2 % AF 10 % GF	Dauer- grünland 10 %	Raps- stroh 20 % der RF	Getreide Stroh 20 % der GF	Energiekorn 5 % Ausputz Getreide
ha	1.600			3.300							
ha	./. 600			2.825							
ha	1.000	1.100	160	500	270	240	800	500	825	1.676	3400 t
Energie- ertrag Mio. KWh	43,5	30,8	6,7	4,8	13,5	8,6	31,5	11	10	33,5	1,4
Energie- ertrag el. Mio. KWh	15,3	10,6	2,3				11	3,9			
Mio. Ltr. Heizöl	4,3	3,1	0,7	0,5	1,4	0,9	3,1	1,1	1	3,3	0,1
nur el.	1,56	1,1	0,2				1,1	0,4			

~ 20 Mio. Ltr. Heizöl

AF 16.353 ha

GF 5.527 ha

Projekte unter Beteiligung der Landwirtschaftskammer Rheinland-Pfalz (nur wenige realisiert)

- Anbau- und Verwertungsversuche zu Miscanthus 1989
- MDF- Platte, Fa. Glunz 1991
- Meeth Fenster 1995
- Pflanztöpfe (RWZ Monreal (Köln) 1995
- Verpackungen, Fa. Warnke Koblenz 1995
- Formteile für Automobilindustrie Fa. Hay 1995
- Biomasseheizwerk Kaisersesch 1992
- Nachwärmeversorgung Kenn 1993
- Ölmühle Kenn 1994
- Anbauversuch Stevia 1995
- Faserprojekt Rheinland-Pfalz, MBR Taunus/Westerw. 1995
- Spanplatten aus Pflanzenfasern Fa. Kunz 2006
- Energiekorn RLP 2007
- Biogasanlage Hahn 2004
- Biogasanlage EVM 2006

**VIELEN DANK FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT**