

LANDWIRTSCHAFTLICH KOOPERATION UEWERSAUER



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère du Développement durable
et des Infrastructures

Siggen Seminar by Europarc

Esch-Sauer, den 09.02.2017

Frank Richarz





Esch-Sauer, den 09. 02. 2017

Frank Richarz

- Intensive agriculture developing in the last 50 Years, Why?
 - Industry developing tool boxes
 - Industry makes understanding publicity
 - Easiness with working with synthetic fertilisation and pesticides
- Farmers and agriculture industry are two different stakeholder!
- We have to develop (agricultural) methods for the 100ha-farmers to earn money!

LAKU

82 Members/74 Farms

LAKU area in catchment(lux.):
ca. 4500 ha = 65 %



How does the LAKU working?

- **Steering committee** -four farmers, two representative of nature park and the tap-water producer
 - **Control committee** and + Ministerien + AGE + ANF + ASTA + Beratungsorganisationen + Gewässervertrag
 - **Workinggroup with consultant** - Vorstand + Beratungsorganisationen
-
- **Vorstellung Landmanagerprogramm**
 - **Abstimmungstreffen mit der ASTA**
 - **Austauschtreffen Biogasanlagen**
 - **Fachgespräch Kartoffelanbau + Exkursion**
 - **Bio-Gespräche**
 - **u.v.m.**



Öffentlichkeitsarbeit



Foire Agricole Ettelbrück 2016
Schulfest Harlange 2016

Seminars

- 08.12.2015 – Wasser & Erosion schonender Maisanbau
- 12.01.2016 – Wasser & Erosion schonender Getreide- und Rapsanbau
- 26.01.2016 – Biologischer Landbau, ein sinnvoller Weg in die Zukunft – Wie bereitet man eine Betriebsumstellung vor?
- 16.02.2016 – Wasser schonende(r) Feldfutterbau und Grünlandwirtschaft
- 07.12.2016 – Moderner Ackerbau unter Wasserschutzbedingungen
- 14.02. 2017 – Grünland, Mais und Feldfutter: wirtschaftlich & Wasserschutz konform



Maschinenvorführung



• 23.11.2015 – Bodenprobenstecher Nietfeld,



• 19.04.2016 – Strip-Till-Verfahren, ca. 45 Teilnehmer,

Maschinenvorführung



•21.06.2016 – mechanische Unkrautbekämpfung, ca. 25 Teilnehmer

•13.09.2016 – Gülleverschlauchung, ca. 90 Teilnehmer



Agriculture consultant group



- Four times a year
- CONVIS, LWK, IBLA and caturparc-consultant
- Consultant contribut to actionplan
- Paying the costs for consultant:
 - ✓ Fertilizer plan
 - ✓ Water-protection-counseling
 - ✓ Pesticides counseling
 - ✓ Nutrient balance
 - ✓ Greenland
 - ✓ Methods of organic farming



Technische Maßnahmen

CULTAN-Düngung Schlitzverfahren

- Gülleinjektor „Veenhuis Euroject 1200 Schlitzgerät“ mit 12 Meter Arbeitsbreite
- Holmer Terra Variant 600
- Beimischung von Flüssigdünger
- Seit 2016 mit RTK und Teilbreitenabschaltung
 → Probleme



2015: 421 ha
 2016: ca. 512 ha



Vorteile:

- Gleichmäßigere Ausbringung der Gülle über das Jahr verteilt
- Einsatz von Gülle im Getreide
- Reduzierte Nitratauswaschung, Luftemissionen und Abschwemmungsgefahr
- Verbesserte Pflanzenverfügbarkeit

Technische Maßnahme

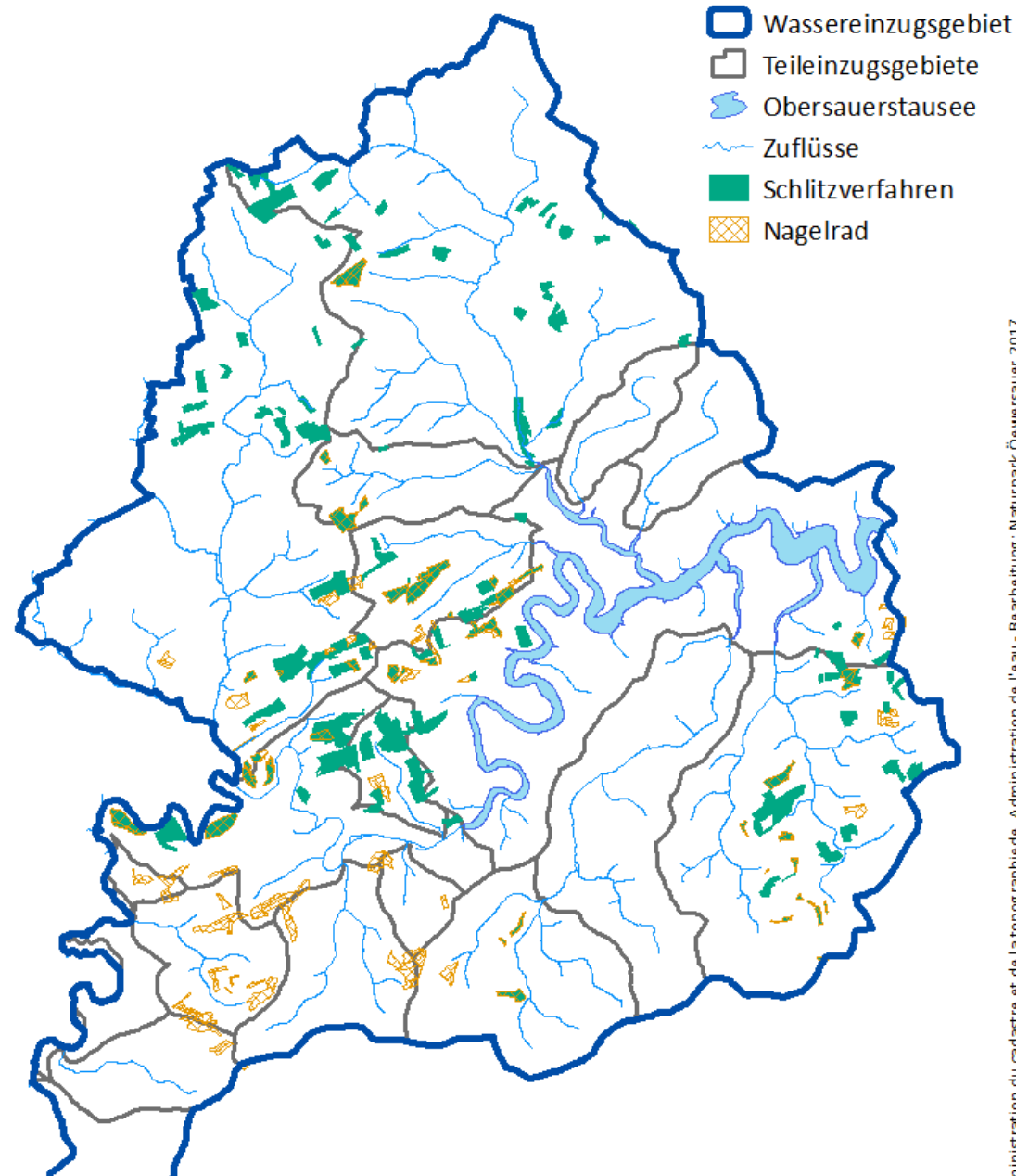
CULTAN-Düngung Nag

- Große Zufriedenheit
- Ablegen für 1. und 2. S zusammen nicht zu em
- In Hanglagen begrenzt

Esch-Sauer, den 09. 02. 201

CULTAN Schlitz- und Nagelrad-Verfahren

Maßnahmen der LAKU 2016



Administration du cadastre et de la topographie, Administration de l'eau - Bearbeitung: Naturpark Ötztal 2017



1 und Abschwemmungsgefahr

Frank Richarz

Technische Maßnah

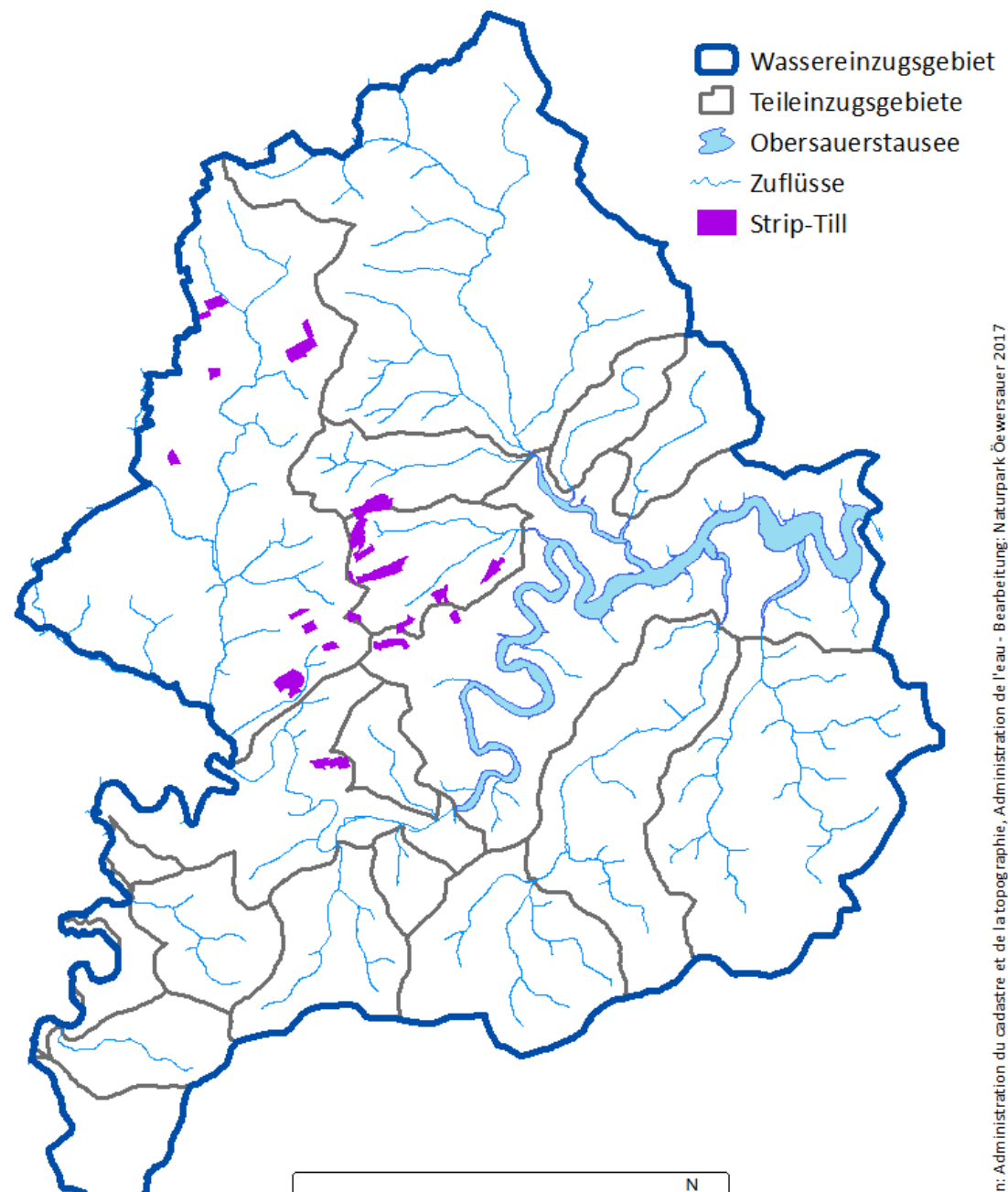
CULTAN-StripTill Ver

- Große Zufriedenheit
- drei Ertragsmessung
zufriedenstellende b

Esch-Sauer, den 09. 02. 2

Strip-Till-Verfahren (mit und ohne CULTAN)

Maßnahmen der LAKU 2016



en: Administration du cadastre et de la topographie, Administration de l'eau - Bearbeitung: Naturpark Ötztal 2017



en und Abschwemmungsgefahr

Technische Maßnahmen

CULTAN-Verfahren



Technische Maßnahme	Anzahl der teilnehmenden Betriebe	Parzellen im Einzugsgebiet (LUX) in Hektar	Parzellen im Einzugsgebiet (B) in Hektar	Dauergrünland-parzellen in Hektar	Feldfutter-parzellen in Hektar	Acker-parzellen in Hektar	Gesamte Ausbringungs-fläche
Strip-Till	7	99,4	8,6				108,0
CULTAN-Nagelrad	8	286,9	5,2	34,2	173,5	79,1	297,1
CULTAN-Schlitzgerät	15	512,9	11,3	86,9	301,2	124,8	1026,0
Summe	-	899,2	25,1	121,1	474,7	203,9	1431,1

Technische Maßnahmen

CULTAN-StripTill Verfahren/Zwischenfrüchte

Zwischenfrüchte

Winterbedeckung

Winterkulturen	975,77 ha
Feldfutter	1100,38 ha
Zwischenfrüchte + Untersaaten	252,02 ha
nicht bedeckte Ackerfläche (ha)	731,79 ha
nicht bedeckte Ackerfläche (%)	24 %

Datensammlung 2014/15 mit einer Datenabdeckung von 66% des EZGs

2016: ca. 100 ha (2)



- Zwischenfruchtempfehlung in 2015 und 2016
- Herbizid Anwendungen vor StripTill notwendig?
- aufkeimendes Ausfallgetreide problematisch
- Bandspritze möglich → bis zu 70% Einsparung

Technische Maßnahmen

Mechanische Unkrautbekämpfung

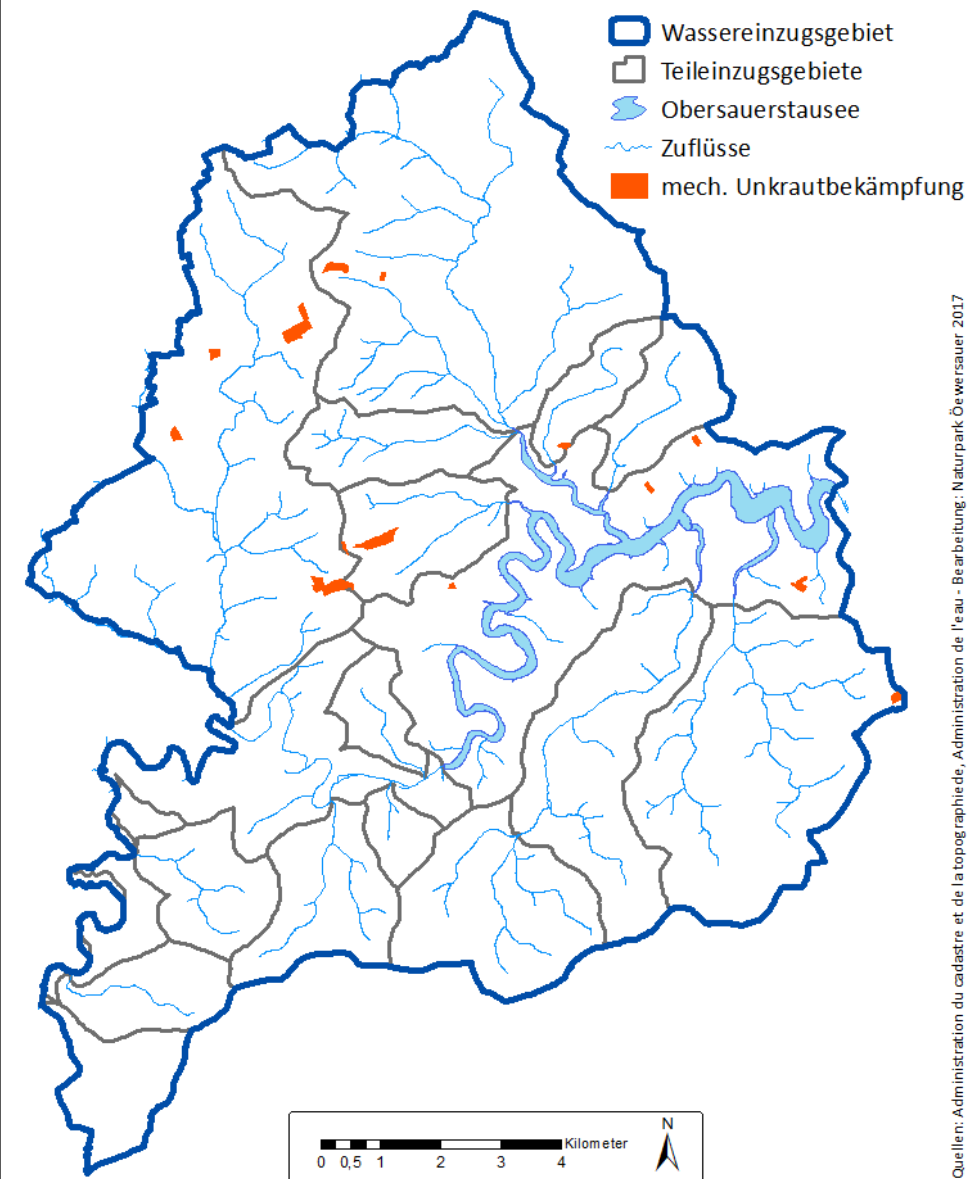
- sechs Betrieben auf 51,5 ha
- Insgesamt 101,5 ha
- 100% Herbizid Verzicht

8-reihige Vibro Crop Intelli
Kameraführung zum Einsa

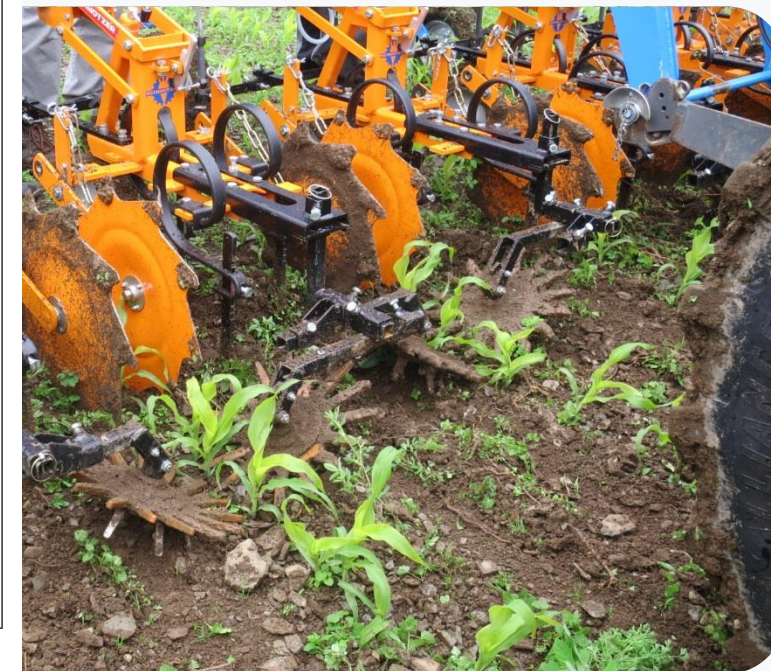


mechanische Unkrautbekämpfung

Maßnahmen der LAKU 2016



ät der Marke Schmotzer, Typ KPP
on der Güllgemeinschaft Nord



Technische Maßnahmen

Bodenprobenkonzept mit zwei Schwerpunkten: Referenzflächen und Beratung



- GPS Ortung
- Zwei Proben 0-25cm, 25-60cm
- Gekühlter Transport
- Anerkannt für AUK und SER

Esch-Sauer, den 09. 02. 2017

Frank Richarz

Technische Maßnahmen

Bodenprobenkonzept

Nitrat

	NO ₃ 2016, kg N/ha		
	0 - 60 cm	0 - 25 cm	25 - 60 cm
Frühjahr	23	13	10
nach der Ernte	52	34	18
Vegetationsende	60	37	23

Ammonium

	NH ₄ 2016, kg N/ha		
	0 - 60 cm	0 - 25 cm	25 - 60 cm
Frühjahr	3,2	2,1	1,1
nach der Ernte	3,1	1,9	1,1
Vegetationsende	?	?	?



- Frühjahrswerte gering
- Zweite Bodenschicht enthält bis zu 40% des Nitrats
- Ammonium-Werte gering

Technische Maßnahmen

Bodenprobenkonzept

- Frühjahr Nmin ähnlich niedrig
- Proben in den Hackfrüchte später gezogen
- CULTAN-Flächen keine Bodenbearbeitung im Frühjahr?
- Schlechte Ernte im Getreide → Nmin hoch

Mittelwerte pro Kultur und Probenahme auf 0-60 cm

Kulturgruppe	Probenahme 2016	beprobte Flächen ha	davon CULTAN	beprobte Flächen kg NO3-N/ha	CULTAN Flächen kg NO3-N/ha
Feldfutter	Frühjahr	264	96%	22	22
	nach der Ernte	20	92%	22	24
	Vegetationsende	263	94%	18	17
Hackfrüchte	Frühjahr	46	33%	45	24
	nach der Ernte	49	2%	51	48
	Vegetationsende	136	20%	71	59
Sommergetreide	Frühjahr	50	72%	19	19
	nach der Ernte	75	37%	42	49
	Vegetationsende	74	31%	44	61
Wintergetreide	Frühjahr	187	86%	21	22
	nach der Ernte	275	59%	59	57
	Vegetationsende	243	63%	96	105
Hülsenfrüchte	Frühjahr	1	100%	20	20
	nach der Ernte	11	0%	43	
	Vegetationsende	20	0%	34	
Raps	Frühjahr	22	0%	6	
	nach der Ernte	22	0%	59	
	Vegetationsende	22	0%	93	
Summe		1779			



Esch-Sauer, den 09. 02. 2017

Frank Richarz



Landwirtschaftliche Kooperation Uewersauer

Merci!