

# Webinaire transfrontalier agriculture et atmosphère

## grenzüberschreitendes Webinar Landwirtschaft und Atmosphäre

### Quoi de neuf dans l'air ?

### Was ist neu in der Luft?

Jeudi 24 juin 2021 de 13h00 à 14h30/

Donnerstag, den 24. Juni 2021, 13:00 bis 14:30 Uhr

  
**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
GRAND EST**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

Direction régionale  
de l'environnement,  
de l'aménagement  
et du logement

Avec le soutien de

  
**climaxion**  
anticiper • économiser • valoriser

  
**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

  
**ADEME**  
AGENCE DE LA  
ÉCOLOGIE

  
**Grand Est**  
ALSACE CHAMPAGNE-ARDENNE LOIRRAINE  
*L'Europe s'invente chez nous*

Avec  
la contribution  
financière du compte  
d'affectation spéciale  
développement  
agricole et rural  
CASDAR

  
**MINISTÈRE  
DE L'AGRICULTURE  
ET DE L'ALIMENTATION**  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

  
DEUTSCH-FRANZÖSISCH-  
SCHWEIZERISCHE  
OBERRHEINKONFERENZ

CONFÉRENCE  
FRANCO-GERMANO-SUISSE  
DU RHIN SUPÉRIEUR

  
**AGRICULTURES  
& TERRITOIRES**  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
GRAND EST

  
**AtMO**  
GRAND EST  
Metz - Nancy - Reims - Strasbourg

**ITADA**  


  
**Groß / Grande  
RÉGION**  
[www.grandregion.net](http://www.grandregion.net) / [www.grossregion.net](http://www.grossregion.net)

*Webinaire transfrontalier agriculture et atmosphère*  
*grenzüberschreitendes Webinar Landwirtschaft und*  
*Atmosphäre*

« **Klimaschutz durch Humusaufbau** »  
**im Kanton Baselland**

« **Préserver le climat par**  
**stockage de carbone** » **dans le**  
**Canton de Bâle-Campagne**



**Manon Puelacher**



# CO2-Kompensationsprojekt in den Baselbieter Landwirtschaftsböden/ **projet compensation en CO2** **dans les sols agricoles de la région de Bâle**

Wir wollen einen Beitrag leisten zum Klimaschutz und zur Anpassung der Landwirtschaft an den Klimawandel durch Aufbau des Humusgehaltes in Landwirtschaftsböden BL und BS

**Nous voulons contribuer à la protection du climat et à l'adaptation de l'agriculture au changement climatique par augmentation de la teneur en humus des sols agricoles des 2 cantons de BC et BV.**

# Projektziele / objectifs du projet

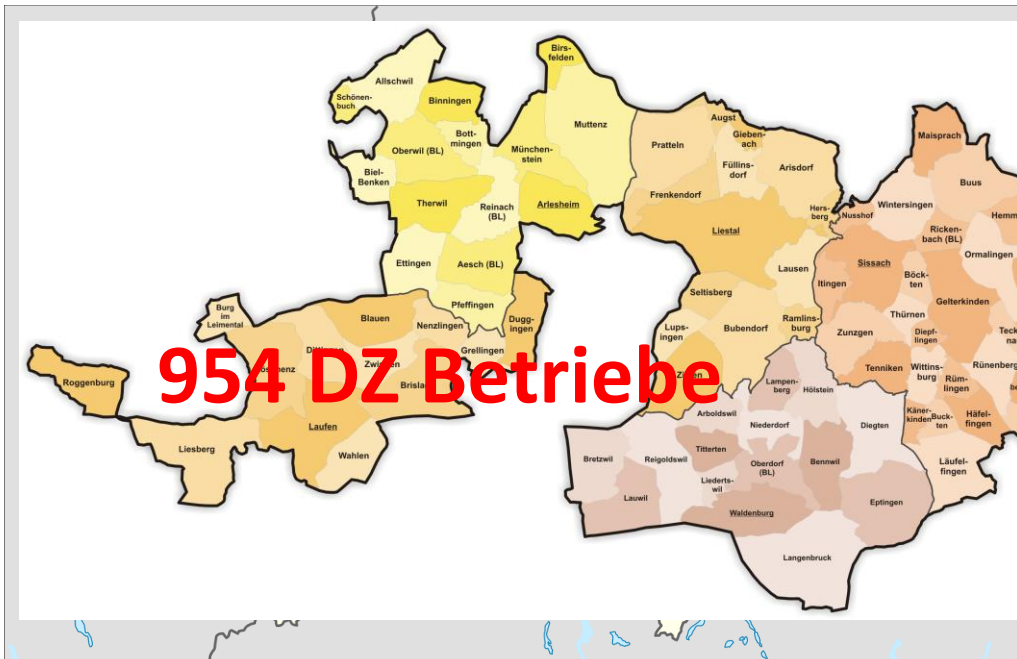
- CO<sub>2</sub>-Speicherung durch Humusaufbau in Ackerböden /  
stockage de CO<sub>2</sub> par augmentation de l'humus
- Wirkungsorientierte Entschädigung für Steigerung des  
Humusgehalts einführen und testen / introduire et tester une  
compensation orientée selon l'efficacité en augmentation de  
la teneur en humus
- Kompensation der BLKB-Klimagase/ compensation des  
émissions en GES de la banque cantonale de Bâle
- = 1000 t CO<sub>2</sub>
- = Mind. 1000 ha Ackerfläche BL/BS / minimum de 1000 ha  
terres arables des 2 cantons BC et BV

# Übersicht / Aperçu

1. Projektvoraussetzungen /  
*spécifications du projet*
2. Methodik und Probenmonitoring/  
*Méthodologie et suivi des  
échantillons*
3. Wirkungsorientierte Entschädigung/  
*Compensation basée sur l'efficacité*
4. Aktuelles / *actualité*



# Das «Humusaufbau Potential» im Kanton BL und BS/ le potentiel en augmentation d'humus des cantons BC et BV



2021

Ackerfläche/ Terres arables:

9 199 ha

Spezialkulturen/ cultures spéciales

492 ha

Grünland/ Prairies :

11 971 ha

## Die Böden/ Les sols :

- vorwiegend kalkhaltig und wenig verwittert / principalement calcaires et peu lessivés
- 42% der reinen Bodeneinheit sind Kalkbraunerden und Rendzinen mit einem Tongehalt zwischen 30% und 40% / 42% des sols sont des terres brunes calcaires et des rendzines avec une teneur en argile comprise entre 30 et 40%.

## Welche Betriebe können am Projekt teilnehmen? *Quelles exploitations peuvent participer au projet ?*

- Direktzahlungsberechtigte Betriebe aus den Kantonen Basel Land und Basel Stadt / *exploitations des cantons BC et BV éligibles aux versements directs (aides)*
- Ackerbaubetriebe mit **gesamter** Fruchtfolgeflächen (ab 3 ha) Spezialkulturbetriebe (Gemüse, Obst) > 1 ha / *exploitations de production végétale avec **totalité** surfaces en cultures assolées (>3 ha) et en cultures spéciales (légumes, arboriculture) > 1 ha*

### Weitere Bedingungen/ *Conditions supplémentaires*

- Kein Naturwiesenumbruch (C-Verlust beim Start) / *pas de retournement prairie naturelle (perte de C au départ)*
- Teilnahme für 6 Jahre/ *Participation pendant six ans*

# Massnahmen/Mesures





# Leackage/Kohlenstoff Verlagerung/ **perte/ stockage de carbone**

Regionale Kreislaufwirtschaft (kein «Komposttourismus»)

*Économie circulaire régionale (pas de «tourisme du compost»)*

- *«Für den Kompostzukauf gilt in Bezug auf den Transport eine zulässige Auslieferungsdistanz von maximal 80 km («Bio Suisse Richtlinien, 2016»)*
- *« Pour l'achat de compost, en ce qui concerne le transport, une distance de livraison autorisée d'un maximum de 80 km s'applique (« Directives Bio Suisse, 2016 ») »*

# Methodik und Monitoring Probennahme Verfahren

## Méthodologie et suivi des procédures d'échantillonnage



Beprobung/ *Échantillonnage* :

1. Jahr/*année* – 3. Jahr/*année* – 6. Jahr/*année*

25 Einstiche/Parzelle à 20 cm mit GPS Markierung/  
*25 prélèvements de sols/parcelle à 20 cm chacun  
avec repérage GPS*

Fruchtfolgeflächen und Spezialkulturen/ surfaces en  
rotation et cultures spéciales :

- Gleichmässig Verteilung der Probenpunkte, nach einem Rastermodell/*Répartition régulière des prises, selon un modèle de grille*
- Probenentnahme im Grünstreifen **und** im Baumstreifen/ *Échantillonnage en bordure des bandes végétalisées et en bordure d'arbre*





**Proben-  
entnahme**  
*Prise  
échantillon*



**Humusaufbau**  
*Accumulation  
d'humus*

**Bodenanalyse**  
*Analyse de sol*

Parameter	Dimension	Resultat	Methode	Interpretation/Versorgungsstufen
ammonium	% GG	4.0	FP-Min-Bu	stark lehmiger Sand
Phosphor	% GG	11.0	Fühprobe (FP)	
Schwefel	% GG	33.0	Fühprobe (FP)	schwach alkalisch
pH-Wert		7.5	pH-Bu	

Krit.- faktor	am				Vorval	angereicht
	A	B	C	D		
H2O19-Ex						
Phosphor						
Kalium						
Magnesium						
Calcium						

Krit.- faktor	am				Vorval	angereicht
	A	B	C	D		
AAE19-Ex						
Phosphor						
Kalium						
Magnesium						
Calcium						

Spurenelemente*	Krit.- faktor	am				Vorval	angereicht
		A	B	C	D		
Bor	mg/kg	1.5					
Mangan	mg/kg	196					
Zink	mg/kg	16.9					
Kupfer	mg/kg	395					



**Beratung**  
*Conseil*



**100 CHF/t CO2**

# Wirkungsorientierte Entschädigung

## Compensation basée sur l'impact



Massnahmen/ *Mesures*



Gesteigerter Humusgehalt (%)  
*Accumulation d'humus (%)*

Gemäss *Direktzahlungsverordnung Art. 79 und 80* wird eine schonende Bodenbearbeitung zur Erhaltung und Förderung der Bodenfruchtbarkeit noch bis 2021 finanziell gefördert.

*Selon les articles 79 et 80 de l'Ordonnance sur les paiements directs, le travail du sol favorable au maintien et développement de la fertilité du sol sera soutenu financièrement jusqu'en 2021.*

- + Analytische Messung vom Humusgehalt / *mesure par analyse de la teneur en humus*
- + GPS gesteuerte Bodenprobenentnahme / *prise d'échantillons de sols référencés par GPS*
- + Beratung zur Humusaufbaustrategie und zur Bodenfruchtbarkeit / *conseil pour stratégie d'augmentation en humus et en fertilité du sol*
- + Beteiligungs-Beitrag: 1/3 bei Start der Projektteilnahme / *versement de compensation : 1/3 au début de la participation au projet*

# Wirkungsorientierte Entschädigung

## *Compensation basée sur l'impact*

	<b>Début projet Projektstart</b>	<b>3<sup>e</sup> année 3. Jahr</b>	<b>6<sup>e</sup> année 6. Jahr</b>
<b>Bedingung: condition</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Bodenprobe</li> <li>• Unterzeichnete Vereinbarung</li> <li>• «Betriebsspezifische Humusaufbaustrategie»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2. Bodenprobe</li> <li>• Evaluationsgespräch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3. Bodenprobe</li> </ul>
<b>Vorleistung: avance</b>	100 CHF/ha	100 CHF/ha	
<b>Wirkungsorientierte Beitragsleistung:</b>		100 CHF/t CO <sub>2</sub> (abzüglich Vorleistung)	100 CHF/t CO <sub>2</sub> (abzüglich Vorleistung)

**Contribution basée sur l'impact**



# Risiken und wie wir damit umgehen

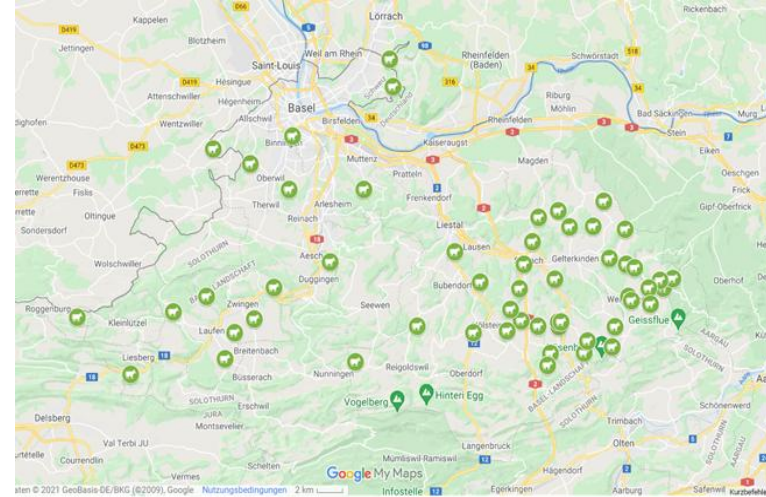
## *Les risques et comment nous les traitons*

- Beteiligungs-Beitrag Fr. 200/ha: Keine Rückzahlung/ *compensation versée CHF 200 / ha : Aucun remboursement*
- Keine/kleine wirkungsorientierte Zahlungen/ *Peu ou pas de « paiements d'impact »*
- Eventuell Verlängerung, damit der Aufbau über längere Frist möglich ist/ *Éventuellement une prolongation pour que l'évolution soit possible sur une plus longue période de temps*
- Betrieb hat immer noch einen Nutzen, denn die Massnahmen verhinderten vielleicht (grössere) Verluste an Humus / *La ferme a toujours un avantage, car les mesures ont pu éviter des pertes d'humus (plus importantes)*

# Aktuelle Zahlen und Partner

## Chiffres actuels et partenaires

- 56 Landwirtschaftsbetriebe mit insgesamt 1135 ha Fruchtfolgeflächen und Spezialkulturen / *56 exploitations avec un total de 1135 hectares de surfaces en rotation des cultures et cultures spéciales*
- FiBL: Wissenschaftliche Begleitung / *Accompagnement scientifique*
- BLKB: Finanziert Kompensationsleistung der Landwirtschaftsbetriebe sowie Bodenproben 1+2 / *La banque finance les indemnisations des exploitations ainsi que les échantillons de sol 1 + 2*
- Begleitgruppe mit Vertreter aus der Landwirtschaft und dem Bauernverband beider Basel / *Groupe d'accompagnement avec des représentants de l'agriculture et du syndicat des agriculteurs des 2 cantons*



# Klimaschutz durch Humusaufbau/ préservation du climat par augmentation d'humus



**Manon Puelacher**  
Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
Humusprojekt  
Klima und Boden

**Kanton Basel-Landschaft**  
**Volkswirtschafts- und Gesundheitsdirektion**  
**Ebenrain-Zentrum für Landwirtschaft, Natur und Ernährung**

Ebenrainweg 27  
4450 Sissach

T 061 552 21 64 (Di, Mi, Do)

[manon.puelacher@bl.ch](mailto:manon.puelacher@bl.ch)

[www.ebenrain.ch](http://www.ebenrain.ch)

[Kanton Basel-Landschaft auf Facebook](#)