



# Gerard Lanting De Gulle Aarde

Tröpfchenberegnung mit Sonnenenergie!

Projekt „Farming in the Rain“

# De Gulle Aarde

## Biohof in Oosterhesselen (Drenthe)

- 70 Ha, Spezialkulturen, wie Echinacea, Baldrian, Spinatsamen, Kürbissamen
- Zusammenarbeit mit Kollegen!

## Heutige und zukünftige Themen

- Unkrautregulierung und ... Bewässerung



# „Farming in the Rain“

## Projekt mit:

- 4 deutschen und niederländischen Landwirten in Drenthe, Niedersachsen und NRW und 2 Wissensseinrichtungen
- verschiedenen Use-Cases in Tröpfchenberegnung

## Für Gulle Aarde:

Einige Besonderheiten auf einem Biohof... => siehe nächste Seite:



# Unkrautregulierung auf einem Biohof...I



# Unkrautregulierung

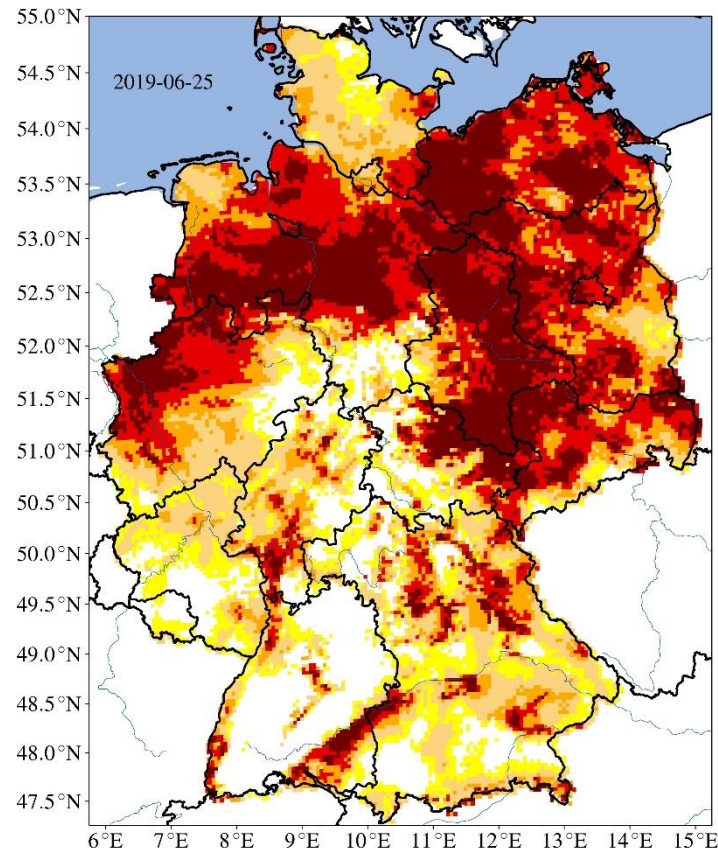
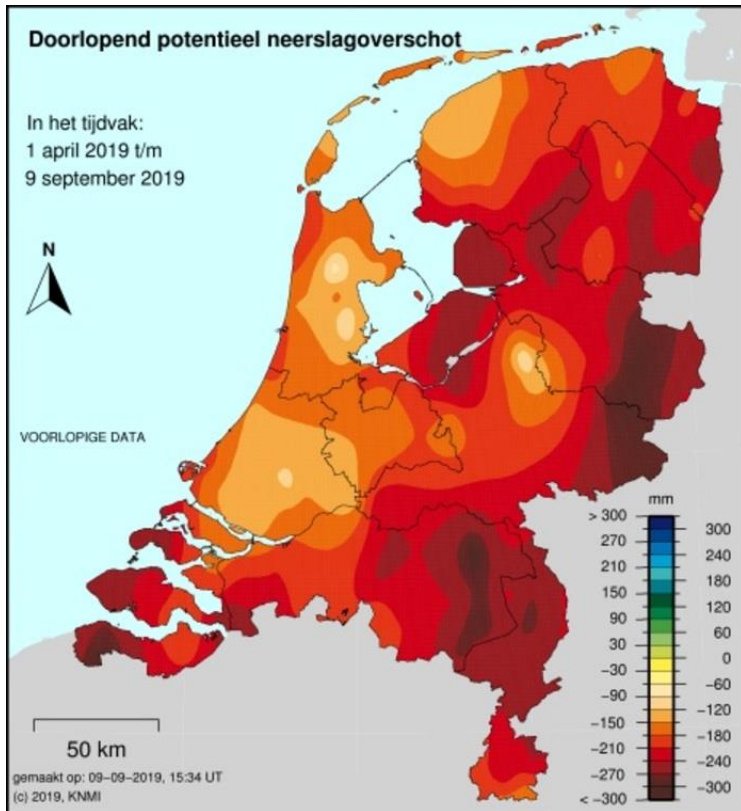
## Was hat das mit Beregnung zu tun?

⇒ Anforderungen:

1. Ich muss immer den Boden rühren und berühren können
2. Ich muss immer bei Trockenheit arbeiten können



# Regen und Beregnung, Situation jetzt:



**Wetterereignisse werden extremer: 2021 täuscht!**  
**=> In den Jahren 2018-2020 ein Riesenproblem**  
**Beispiel 2019: > 300 mm Regendefizit!**

## Heutige Lösung:



## Haspelberegnung:

- ⇒ Viel Regen auf einmal: **Platzregen**
- ⇒ Viel **Arbeitsaufwand**: Auslegen, Anschließen, Kontrollieren, Einholen, Transportieren
- ⇒ Blätterdecke wird nass: Risiko auf **Pilzkrankheiten**
- ⇒ Dieserverbrauch (> 10l/h) vor dem Hintergrund CO2-Ausstoß **inaktzeptabel!!**
- ⇒ **Hoher Wasserverbrauch** - Verluste durch Verdunstung w
- ⇒ **Viel Wasser auf einmal notwendig**
- ⇒ **Restriktionen** Wasserentnahme werden strenger!

## Neue Lösung:

# Tröpfchenberegnung mit Solar

⇒ Lernen von Anderen: Afrika und Tropen, Adaption in Europa

⇒ Bisher: vor allem Stauden, jetzt für einjährige Kulturen

⇒ Vorteile:

1. Bis zu 90% weniger Wasserverbrauch
2. Blattdecke bleibt trocken
3. Energie von der Sonne (wenn es trocken ist, scheint meist die Sonne!)
4. Wasserangebot ist stetig: kein Platzregen, sondern durchgehend
5. Sehr wenig Arbeitsaufwand: „Schalter umlegen“





# Wie funktioniert es?

## Ablegen

- ⇒ System ist einfach: Schläuche mit GPS ablegen
- ⇒ Bei Bio, tiefer legen, für mechanisches Hacken!
- ⇒ Pro Reihe oder pro 2 Reihen 1 Schlauch!
- ⇒ Ablegen nach oder vor Auflauf



# Antrieb von der Sonne!

## Pumpe mit Solar

- Am Feldrand wird PV installiert
- Pumpe läuft, wenn die Sonne scheint
- Zugabe von Dünger ist möglich!



# Aufgaben

System ist innovativ, darum:

=> Aufgaben:

1. Anwendungsbereich vergrößern
2. Schläuche werden recycled => In Zukunft mehrmalige Nutzung!

Vielen Dank!  
Fragen?