

Stand der Technik



Abbildung 1: Nutzung von AgriPV

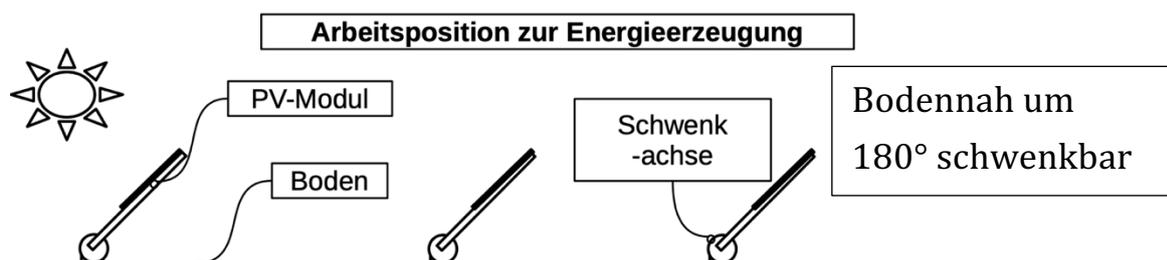
- AgriPV-Ansatz: Kombinierte landwirtschaftliche Produktion & Photovoltaik-Energieerzeugung
- Bisherige Ansätze:
 - Hoch aufgeständerte Module mit landwirtschaftlichem Unteranbau
 - Senkrechte Modulreihen über 2,10 Metern mit landwirtschaftlicher Nutzung zwischen den Modulreihen

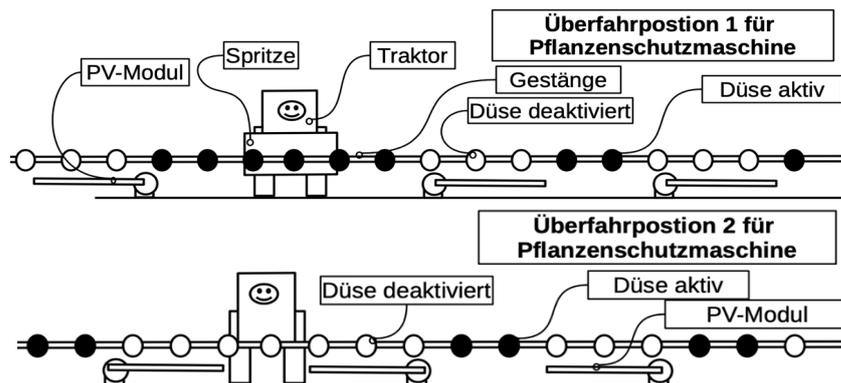
Problemstellung

- Breite der Arbeitsmaschinen muss kleiner als der Abstand zwischen den Modulen/Reihen sein
- Beeinträchtigung der Pflanzenschutzmaßnahmen
- Verwendung schmalere Maschinen -> geringere Produktivität, zusätzliche Fahrspuren erforderlich
- Fragliche Akzeptanz im großflächigen Getreide- und Rapsanbau

GrainPV

Ziel: Optimierung des AgriPV-Ansatzes für großflächige Kultivierung von Getreide und Raps





- Doppelte Ausrichtung der PV-Module möglich
- Pflanzenschutzspritze mit synchronisierten Applikationskarten für gezielte Pflegemaßnahmen
- Keine Beeinträchtigung der PV-Module während der Pflege



Flächeneffizienzerhöhung: Durchfahrt mit Ernte/ Bodenbearbeitungs-/ Bestellungsmaschinen + Überfahrt für Pflanzenschutzmaschinen mit großer Breite ohne Pflegespuren

Fazit

- GrainPV ermöglicht AgriPV im großflächigen Ackerbau
- Keine Anforderung für spezielle Fuhrparkausstattung des Landwirts
- Einfache Montage und Synchronisierung der PV-Module
- Senkt die Akzeptanzschwelle der Landwirte
- Bedeutender Beitrag zur Energiewende in der Landwirtschaft