

Slurry Upgrade

Das erste Jahr in Mecklenburg-Vorpommern

Von der Aussaat bis zur Ernte

Bereits im Winter 2021/22 konnten 8 Betriebe für die Teilnahme an dem Projekt „Slurry Upgrade“ begeistert werden. Zwei dieser Betriebe legten im Herbst 2022 ihre Demonstrationsflächen an, während in den anderen 6 Betrieben die verschiedenen Düngemittel mit unterschiedlichen Aufwandmengen im Frühjahr eingesetzt wurden. Einer dieser Betriebe produziert seine eigenen Wirtschaftsdünger und konnte daher 3 unterschiedliche Düngemittel (Hühnertrockenkot, flüssige Phase, und feste Phase aus einer Biogasanlage) auf den Demonstrationsstreifen einsetzen und ausprobieren (Fürstenhof). Die anderen 5 Betriebe haben keinen eigenen Wirtschaftsdünger und so wurden hier separierte Wirtschaftsdünger angekauft und vom Betrieb oder in Lohn auf den Demonstrationsstreifen ausgebracht.

Ort	Düngemittel	Aufwandmenge in t	Kultur
Altenkirchen	sep. Gärreste fest	7	Hafer
		8	
		11	
Dettmannsdorf	sep. Gärreste fest	8	W. Weizen
		11	
Kuhlrade	sep. Gärreste fest	8	W. Weizen
		11	
Gustävel	sep. Gärreste fest	8	Silomais
		11	
Plau am See	sep. Gärreste fest	8	Körnermais
		11	
Fürstenhof	Hühertrockenkot	6	Silomais
	sep. Gärrest fest	6	
	sep. Gärrest flüssig	6	

Angelegte Demonstrationsstreifen Frühjahr 2022 (sep.=separiert)

Vor der Ausbringung wurden auf den Demonstrationsflächen Bodenproben gezogen, um die Versorgung des Bodens abzuschätzen. Es gibt keine Mangelversorgung auf den Böden und bei den Phosphorgehalten befinden sich alle Flächen in der Gehaltsstufe D. Der N-min Wert ist je nach Fläche recht unterschiedlich, daher muss nach der Gärrestgabe die mineralische Düngung bei Bedarf angepasst werden.

Ein bedeutender Arbeitsschritt bei der Anlegung der Demonstrationsstreifen war die Ausbringung der Wirtschaftsdüngemittel. Die Betriebe haben in der Regel keine geeignete Technik, um diese korrekt auszubringen. Nur der Betrieb in Altenkirchen besitzt einen Universalstreuer, welcher mit zu feuchtem Material schnell an seine Grenzen kommt. Bei 4 Betrieben mussten aus diesem Grund Lohnunternehmer für die Ausbringung engagiert werden. Nur auf dem Betrieb in Fürstenhof konnte die Ausbringung in den betrieblichen Ablauf integriert werden.



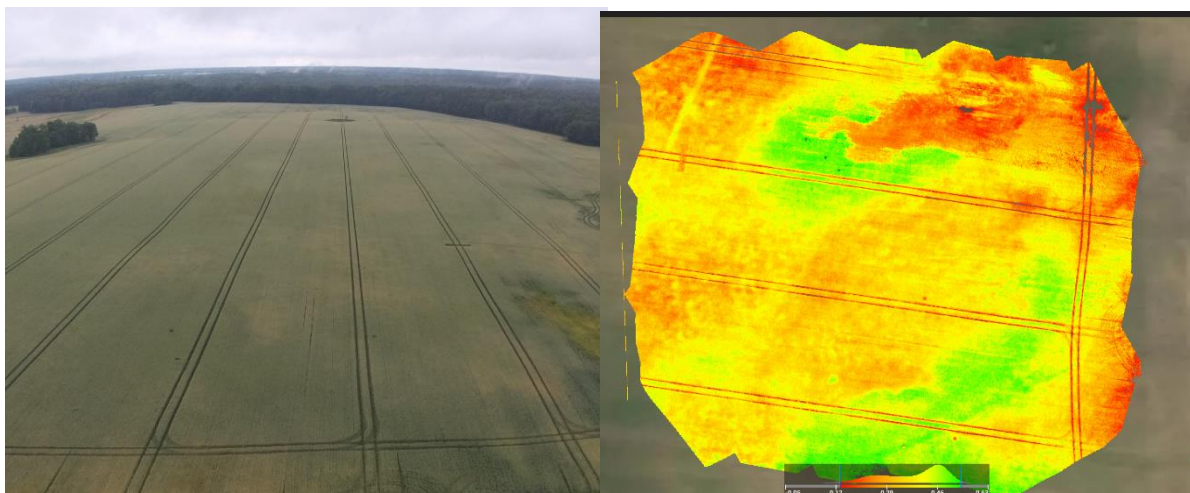
Ausbringung Wirtschaftsdünger verschiedene Standorte

Der finanzielle Aufwand für die Beschaffung und Ausbringung war nicht ganz unerheblich, denn die Preise dafür waren bereits im Frühjahr 2022 stark angestiegen. Für den Kauf und Transport von Wirtschaftsdüngern, sowie deren Ausbringung wurden ca. 7100 Euro ausgegeben. Während der Vegetationszeit wurden die Bestände regelmäßig von den Betriebsleitern und den Projektmitarbeitern der Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei kontrolliert und überwacht.



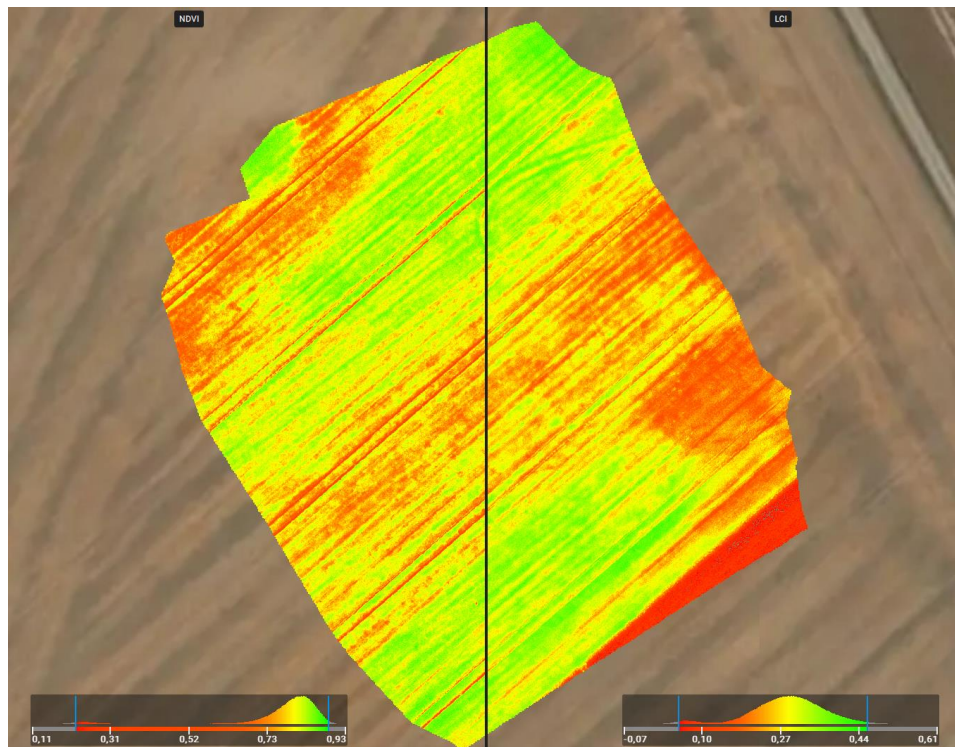
Demoflächen verschiedene Standorte

Im Frühjahr und Sommer gab es regional sehr unterschiedliche Mengen an Niederschlägen, wobei in allen Regionen zu wenig Regen verzeichnet wurde. Dies sorgte für eine langsamere Umsetzung der Wirtschaftsdünger. Dadurch zeigten die Drohnenbilder auf einigen Flächen hauptsächlich unterschiedliche Bodenqualitäten aufgrund des Wassermangels an.



Bodenunterschiede durch Trockenheit

Auf anderen Flächen war es möglich, kleine Unterschiede der unterschiedlichen Düngemittel in der Blattmasse und dem Chlorophyllgehalt festzustellen, welche sich im Ertrag allerdings nicht wiederfinden ließen.



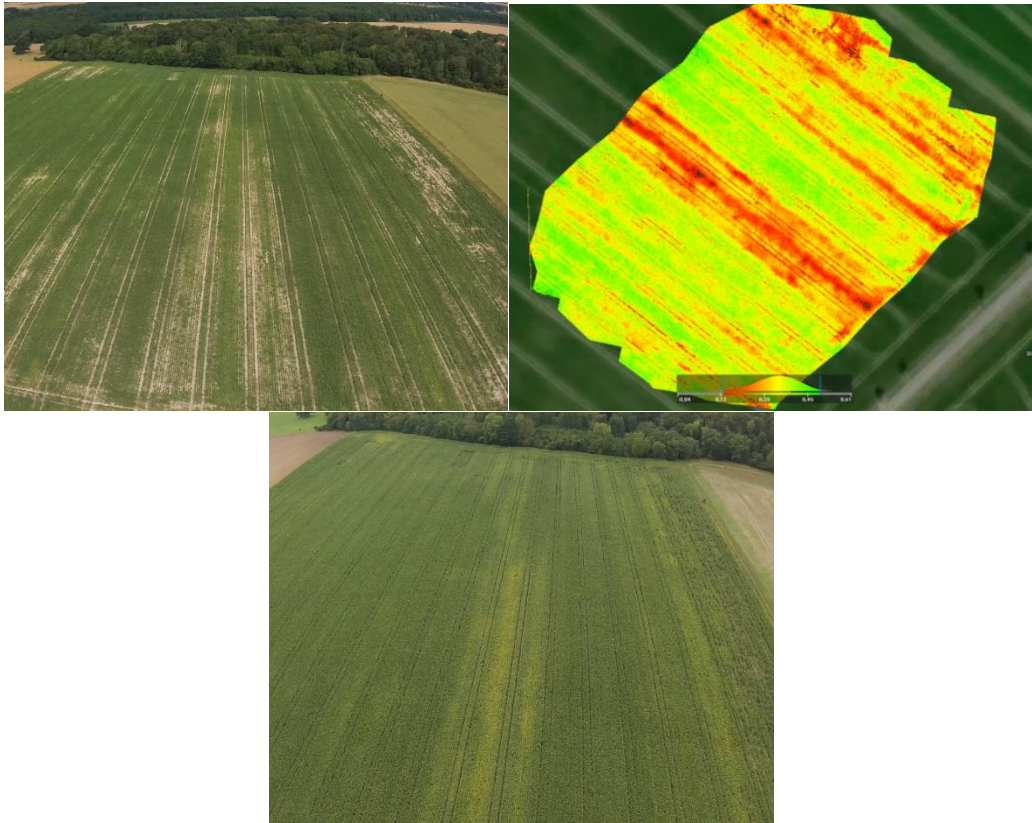
Blattmasseindex (NDVI) und Chlorophyllgehalt bei komplett bedecktem Boden (LCI)

Auf dem Demonstrationsstreifen des Betriebs in der Nähe von Plau am See, konnte man auch ohne Multispektralkamera gut erkennen, auf welchem Streifendie Unterfußdüngung weggelassen wurde.



Mais 05.07.2022

Und auf den Flächen in der Nähe von Gnoien war es möglich, aufgrund der Drohnenbilder einen guten Vergleich der unterschiedlichen Düngemittel darzustellen.



Beobachtung der Vegetation mit Hilfe der Drohne

Ausblick

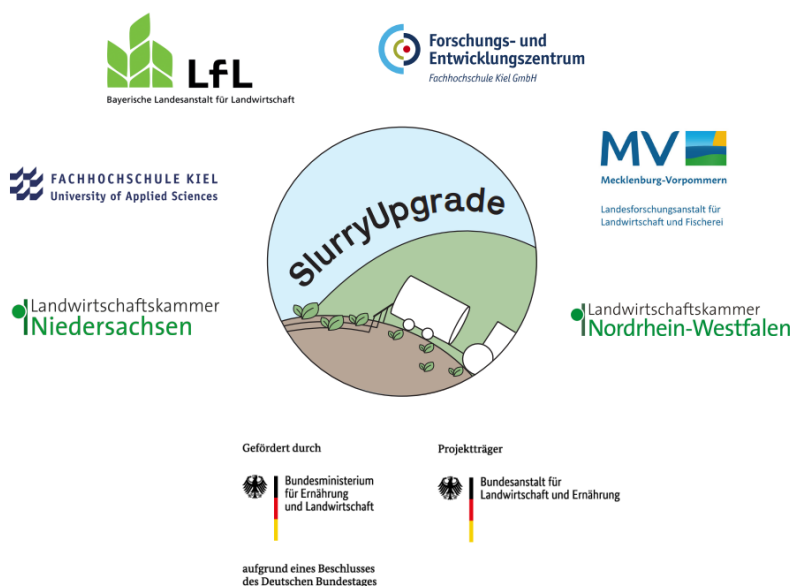
Die Ausbringung im Herbst auf drei Betrieben gestaltete sich etwas schwieriger: tendenziell ist es möglich zu Raps und zu Zwischenfrüchten zusätzlich Wirtschaftsdünger auf die Flächen auszubringen, jedoch ist das Angebot an aufbereiteten organischen Düngemittel weiter gesunken. Höherwertiger Dünger wie Pellets oder getrocknete Ware sind gar nicht oder nur zu sehr hohen Preisen zu bekommen. Aus diesem Grund wurde versucht, Biomasse aus Biogasanlagen mit nachwachsenden Rohstoffen aus Mecklenburg-Vorpommern zu erhalten. Dadurch war es möglich, auf 3 Betrieben feste Gärreste mit unterschiedlichen Aufwandmengen auszubringen. Auf 2 Flächen wurde anschließend Winterraps angebaut und auf der 3. Fläche Zwischenfrüchte ausgedrillt. Die Kulturen sind bereits gut aufgelaufen.



Ausbringung festes Substrat und Winterrapsaussaat

Fazit

Auch wenn noch nicht alle Kulturen in den Betrieben geerntet wurden, ist das Projekt, trotz der Probleme am Düngemittelmarkt, erfolgreich gestartet. Es war möglich auf jedem Betrieb verschiedene Demonstrationsstreifen anzulegen und es konnten teilweise Effekte der Düngung dargestellt werden. Leider ist die Auswahl an höherwertigen Düngemittel noch sehr begrenzt, und die Preise dafür stark gestiegen. Auch die Transportpreise sind aufgrund der aktuellen Lage sehr hoch, so dass abzuwarten bleibt, ob sich die Menge an gut aufbereiteten Wirtschaftsdüngern erhöht und ein Transport wirtschaftlich wird.



GEFÖRDERT DURCH



KONTAKT

Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern (LFA)
Institut für Pflanzenproduktion und Betriebswirtschaft
Nancy Krings
Dorfplatz 1, 18276 Gülzow-Prüzen
Telefon: 03843789239 ab dem 07.11.2022 038558860218
n.krings@lfa.mvnet.de