

Bericht von der DRV-Wintertagung 2024, 22. und 23. Januar, Fulda

Nach 2023 konnten wir auch im laufenden Jahr wieder eine „normale“ Wintertagung durchführen. Die DRV-Wintertagung 2024 hatte sieben Referenten, die für ein abwechslungsreiches, aktuelles und interessantes Programm sorgten. Das hat in diesem Jahr etwas weniger interessierte Verbandsmitglieder nach Fulda gelockt, wir waren rund 50 Teilnehmer.

Dabei ist heuer etwas geglückt, was ich in all den Jahren vorher nicht geschafft habe. Wir konnten einen Schwerpunkt bilden. So war der erste Tag unserer Tagung der Technik und der technischen Innovation bei Antrieb, Schnitt und Pflanzenschutz gewidmet.

In seiner Begrüßung dankte unser Vorsitzender Cord Matthies Familie Weinzierl für die schöne und gut organisierte Sommertagung. Ging auf die wirtschaftliche Situation der Rasenbranche ein – 2023 gab es ein Absatz-Minus von rund 20 %, insbesondere in der zweiten Jahreshälfte, der schlechten, verregneten Witterung geschuldet.

Intensiv wurde unter den Teilnehmern über die Kürzungen beim Agrardiesel und die daraus folgenden „Traktorendemos“ gesprochen. Mitglieder unseres Verbandes haben sich daran beteiligt. Dazu präsentierte Cord Matthies sehr beeindruckende Zahlen, sodass ich sie hier nochmals zusammenfassen möchte: Auf jeden Liter Diesel fallen in Deutschland 41 ct Steuern an. Die bezahlen Autofahrer und Landwirte gleichermaßen beim Tanken. Die Steuer ist der Instandhaltung der Straßen gewidmet und zugedacht. Da Landwirte den größten Teil ihrer Fahrstrecken nicht auf Straßen, sondern auf Ackerflächen zurücklegen, und somit weniger zur Zerstörung der Straßen beitragen, bekommen sie 21 ct der Steuer pro getanktem Liter Diesel am Jahresende zurückerstattet, es heißt ja auch „Dieselrückerstattung“.

Der Beraterring Hamburg-Harburg hat die Auswirkungen des Wegfalls dieser Rückerstattung für einen Musterackerbaubetrieb mit 200 ha Fläche berechnet. Für diesen 200 ha Ackerbaubetrieb bedeutet die Aufhebung der Dieselrück-erstattung einen Ausfall von rund 17.000 Euro pro Jahr.

Rechnet man diese Minderung auf den Verdienst der Mitarbeiter um, macht das eine monatliche Reduzierung von 400 – 500 Euro für jeden Mitarbeiter. 500 Euro um die der Monatslohn einfach so gekürzt wird. Wie sagte er so schön zum Abschluss, da möchte man gerne mal die Reaktionen der Gewerkschaften in anderen Branchen sehen, wenn die Regierung so etwas mit einem Pinselstrich beschließt.

Anschließend sind wir dann alle zusammen tief in die Technik eingestiegen.

Den Anfang machte Patrik Kaiser, Geschäftsführer der Fa. Geo-Konzept aus Adelschlag in Bayern. Geo-Konzept hat robotische, selbstfahrende Geräteträger mit verschiedenen Antriebsarten entwickelt. Bislang gibt es drei Modelle dieser AgBots. Sie sind modular aufgebaut. Wie er berichtete laufen aktuell zwei AgBots der Modellreihe AGXEED auf Rasenbetrieben in Großbritannien. Die Aggregate sind mit einem Gesamtgewicht von 3,2 to leicht. Ein 75 PS Dieselmotor treibt einen 700 V Generator an, der wiederum den AGXEED und seine E-Zapfwelle (55 kw) sowie den Heckkraftheber (4 to Hebeleistung) antreibt. Die Fahrzeuge sind nach

seiner Aussage für den autonomen Betrieb freigegeben, besitzen jedoch keine Straßenzulassung.

Um damit auf einem Schlag arbeiten zu können, muss von diesem ein „virtueller Zwilling“ mit den Flächengrenzen und der genauen Arbeitsplanung sowie sonstigen Besonderheiten angelegt werden. Darauf wird der mit GPS-Steuerung arbeitende AGXEED konfiguriert.

Herr Kaiser empfahl sich bei Interesse folgende Fragen zu stellen:

1. Habe ich Kapazitäten und das Know-how um mich um diese Dinge zu kümmern?
2. Gibt es ein klares Einsatzprofil für den AGXEED und was ist mein Ziel damit?
3. Bin ich bereit dafür bestehende Prozesse und Abläufe zu ändern, anzupassen und zu digitalisieren?

Auf der kommenden Sommertagung, auf dem Beekmannshof in Essen, werden wir nicht nur den AGXEED in Aktion erleben, sondern auch die anderen in der Folge noch vorgestellten Innovationen sehen und ihre Leistungen beurteilen können.

Es folgte Herr Henrichmann von der Fa. AGRAVIS-Technik. Als Vertriebspartner in Deutschland stellte er die Sensorspritzentechnik der Spritzen von EcoRobotics aus der Schweiz vor.

U. a. stellte er den Spritzroboter ARA vor. Er hat eine Flächenleistung von 75-80 ha pro Tag und wird bereits viel in Zuckerrüben, Bohnen, Zwiebeln und anderem Gemüse eingesetzt. Da entweder nur die Kulturpflanzen oder auch nur die Zwischenräume behandelt werden können, werden mehr als 50 % PSM eingespart. Das bedeutet weniger Rückstände an den Kulturpflanzen und gesteigerte Erträge, weil PS-Behandlungen auch die Kulturpflanzen beeinflussen – in der Regel negativ.

Die Spritze selbst hat eine Arbeitsbreite von 6 m auf die 156 Düsen verteilt sind, die einzeln angesteuert werden können. Das macht eine minimale Behandlungsfläche von 6 x 6 cm möglich, bei üblichen landwirtschaftlichen Spritzen sind das nach seiner Aussage 25 x 25 cm. Die ARA verfügt über einen 300 l Fronttank für die Spritzbrühe und einen 600 l Hecktank für Frischwasser aus dem neue Spritzbrühe gemischt werden kann.

Durch 8 km/h und einer möglichen Arbeitsleistung von 24 h am Tag kommen die beschriebenen 80 ha / Tag zustande. Die vielen Kameras, die den Bewuchs etc. erfassen sind mit 6 Rechnern verbunden, die die Spritzdüsen steuern. Derzeit gibt es 5 Parameter, nach denen die Spritzensteuerung eingestellt werden kann. Kulturpflanze, Unkraut, Ungras, ...und Stroh. Gesteuert wird die 1,1 to schwere Spritze von einem Tablet aus über W-Lan Verbindung.

Nach der Kaffeepause ging es in die Lüfte. Mit einer unglaublichen Drohne. Natürlich blieb sie an diesem Tag am Saalboden stehen, dennoch nahm uns Herr Schlarb von der Fa. Plantivo aus Simmern symbolisch mit in die Luft.

Seit 10 Jahren gibt es die Fa. Plantivo, die aus einem bäuerlichen Betrieb entstand und zunächst mit Software, Ackerschlagkarteien und weiterer Flächenverwaltung begann. Das vor uns stehende Modell DJIT 30 verfügt über einen 30 l Flüssigtank, der mit einem 40 kg Feststofftank getauscht werden kann. Die Drohne hat eine Spannweite von 3 m und wiegt voll beladen 80 kg. In kompliziertem Gelände (Weinberge) ist damit eine Ausbringung von 2,5 – 3 to Dünger / Tag möglich.

Drohnen sind mit verschiedenen Kamerasystemen bestückt. So können sie mit Wärmebildkameras zur Rehkitzsuche verwendet werden oder mit Multispektralkameras zur Bewertung der Pflanzengesundheit. Dabei liefern Drohnen im Vergleich zu Satellitenbildern (Auflösung 10x10 m) viel genauere Bilder und Daten, bis hin zur Einzelpflanzendarstellung. Mit der Berechnung von Vegetations-Indizes können Pflegearbeiten und Düngung, PSM-Einsatz und andere Arbeiten punktgenau angepasst und ausgebracht werden. Allerdings muss eine behördliche Aufstiegs Genehmigung für die Drohne und den Abwurf von Materialien vorliegen. Um länger arbeiten zu können, wird mit Wechselakkus gearbeitet, die sofort wieder mit einem mobilen Generator aufgeladen werden. So kann man mittlerweile auch elegant Zwischenfrüchte bereits in die noch stehende Hauptkultur ausbringen.

Immer wichtiger wird die Gewinnung von Bilddaten zur Bilderkennung. Die Bilder werden dazu im PC verschiedenen Algorithmen unterzogen und so Spotsprayingkarten für die Feldspritze entwickelt. Der Preis für das vorgestellte Drohnenmodell beträgt 30 – 35.000 Euro.

Weitere Vorteile der Drohnentechnik sieht Herr Schlarb darin, dass keine Bodenverdichtung erzeugt wird und somit Erosion vermieden. Er sieht darin auch eine Arbeitserleichterung in Zeiten knapper Arbeitskräfte und einen erheblichen Sicherheitsgewinn für die Anwender.

Fakten zum aktuellen rechtlichen Rahmen des Drohneneinsatzes in Deutschland:

- Zum Führen einer Drohne in der Landwirtschaft, ist ein Drohnenführerschein für landwirtschaftliche Anwendungen zwingend erforderlich.
- Flugverbotszonen z. B. entlang von Bundesstraßen, Stromleitungen, über Wohngebieten oder in der Nähe von Flughäfen, sind absolut einzuhalten.
- Drohne und Drohnenführer müssen beim Luftfahrtbundesamt registriert sein (die Drohne sendet permanent eine Kennung aus, sodass sie zugeordnet werden kann)
- Pauschal ist es in D. verboten „Sachen“ aus der Luft abzuwerfen. Dafür muss eine Genehmigung eingeholt werden. Aktuell dürfen in D. auch keine PSM von Drohnen ausgebracht werden.

Zum Abschluss unseres „Technikblocks“ sprach dann Dirk Pfannenschmidt von der Fa. Husqvarna. Er stellte die autonom arbeitenden Rasenmähergeräte für Großflächen bis zu 5 ha vor. In erster Linie sind dies verschiedene Modelle der CEORA Reihe. Sie haben eine Arbeitsleistung bis zu 50.000 m² / 2 Tage. Ihr Eigengewicht beträgt 72 kg. Er sah die Vorteile dieser autonomen Mähetechnik in einer besseren Rasenqualität, geringeren Betriebskosten, mehr Nachhaltigkeit, besseren Personaleinsatz, mehr Sicherheit und der hohen Kundenzufriedenheit, von der er berichtete.

Nach Aussage der Fa. Husqvarna können mit den Mähern bis zu 83% CO₂ gegenüber einem Mäher mit Verbrennermotor eingespart werden.

Der CEORA fährt mit einer Arbeitsgeschwindigkeit von 1 m / sek, vor Objekten verlangsamt er diese um 50 %. Alle Geräte lassen sich aufgrund eines GPS-Ortungssystems wiederfinden. Er berichtete von bisher 11 Diebstählen.

Gesteuert wird der CEORA über eine App auf dem Handy oder Tablett. Am Gerät selbst befindet sich nur eine Stopp-Taste. Zur möglichst langen Nutzung und gleichmäßigen Abnutzung beider Messerseiten, wechselt beim inneren Messerrad – von drei Messer-rädern – bei jedem Start die Drehrichtung. Die äußeren beiden

müssen mit der Hand gewechselt, also vertauscht werden. Um auf 1 – 2 cm genau zu arbeiten hat der Mäher 4 – 9 Satelliten „im Blick“ und benötigt zudem eine RTK-Station. Deren Signale werden ohne Störung etwa 500 m weit geworfen. Es sind bis zu 20 Mähbereiche und auch Sperrzonen programmierbar. Updates holt sich der Mäher kostenlos über Satelliten.

Zum Abschluss des ersten Tages unserer Wintertagung habe ich die Ergebnisse des DRV-Stimmungsbarometers vom Herbst letzten Jahres vorgestellt. Hier die wichtigsten Fakten:

- 63 % der DRV-Mitglieder waren mit der Herbstnachfrage nicht zufrieden.
- für 77 % von Ihnen war das Jahr 2023 schlechter als im Vergleich zu vor Corona.

Beim Ausblick auf 2024 ist die Stimmung zweigeteilt. Jeweils rund 45 % schauen pessimistisch auf 2024, während ebenfalls 45 % eine gleichbleibende Entwicklung erwarten. Immerhin 11 % glauben an eine positive Entwicklung in diesem Jahr.

Mit diesen Informationen ging der erste Tag der Wintertagung 2024 zu Ende. Es folgte wie jedes Jahr ein schöner und langer Abend im Brauhaus Wiesenmühle. Der offene und direkte Austausch mit den Kollegen wurde intensiv betrieben und ist eine der tragenden Säulen unserer Wintertagungen.

Bereits um 9.00 Uhr ging die Tagung am nächsten Tag mit der Mitgliederversammlung weiter. Nach einer ausgedehnten Kaffeepause machte Bernd Ross von der Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen aus Köln den Einstieg in den zweiten Vortragsblock. Für sein schwieriges und überaus kontrovers diskutiertes Thema: „Stoffstrombilanzierung für Fertigrasenproduzenten“ hatten wir bei der Programmplanung extra bereits mehr Zeit eingeplant – was sich als richtig erwies.

Herr Ross hatte keinen leichten Stand. Er musste etwas vorstellen, was nirgends bereits eindeutig geregelt oder gar eingespielt wäre. Im Gegenteil, man lässt aus meiner Sicht von der Seite der Politik die Kammervertreter, nicht nur in NRW, draußen an der Front bei den Landwirten einfach im Regen stehen. Die können jedoch nichts dafür, wenn Sie keine klaren Aussagen machen können, weil finale Entscheidungen fehlen.

Die Nährstoffbilanzen sind Salden die als Prognosetool für Nährstoffemissionen dienen. Alle Betriebe über 20 ha oder 50 Großvieheinheiten müssen sie jährlich abliefern, und zwar für jeden einzelnen steuerlich getrennten Betriebsteil.

Hauptteile dabei sind die Ermittlung und die Dokumentation, also der Saldo von Nährstoffzufuhr und -abfuhr für Stickstoff (N) und Phosphor (P). Vorzulegen vom Betriebsinhaber spätestens 6 Monate nach Ablauf des Betriebsjahres. Also die Bilanz für 2023 mit allen Anlagen und Dokumenten (z.B. Lieferscheine) muss am 30.6.2024 vorliegen. Wird keine Bilanz vorgelegt ist das in NRW eine Ordnungswidrigkeit und die Kammer lädt den Betrieb zu einer Schulung ein. Für die Bilanz mit allen Unterlagen gilt eine Aufbewahrungsfrist von 7 Jahren. So weit so klar.

Anschließend versuchte Herr Ross eine Bewertung einer Bilanz, was jedoch zum Scheitern verurteilt war, weil viele Faktoren dafür derzeit nicht klar sind. Sodann

versuchte er sich an einem Fertigrasenbeispiel anhand eines Bearbeitungstools, dass die Kammer NRW erstellt hat. Dieses warf jedoch noch mehr Fragen auf. Empfehlung einiger Teilnehmer – jeweils eine Rolle Fertigrasen eines Schlages auf Nährstoffgehalte untersuchen lassen, um exakte, unangreifbare Werte eingeben zu können.

Was passiert beispielsweise mit nicht verkauftem Rasen? Der belastet die Bilanz ja. Was passiert überhaupt bei positiven Nährstoffsalden. Aktuell, so die Aussage von Herrn Ross, nichts. Die Zukunft ist jedoch völlig unklar und es wurde deutlich, dass auch die Kammer derzeit unsicher ist.

Zumindest was die Werte im Rechentool angeht, haben wir der Kammer NRW unsere Hilfe und Unterstützung angeboten, wenn sie gewünscht wird. Bisher ist jedoch niemand an mich herangetreten.

Es folgte die Mittagspause die mit dem zuvor gehörten Beitrag mehr als genug Gesprächsstoff bot.

Im Anschluss hatte Bernd Hövener von der Fa. Compo, Münster, die Aufgabe uns mit einem tollen Vortrag vor dem „Suppenkoma“ zu bewahren. Diese Herausforderung hat er mit Bravour gelöst. Die Vorbereitung von Rasenflächen auf Trockenstress bzw. rettende Maßnahmen nach einer Trockenperiode sind ja auch spannend genug.

Zunächst ging er auf die Witterungsentwicklung in den letzten 20 Jahren ein. Er zeigte den deutlichen Anstieg der Durchschnittssommertemperaturen und verdeutlichte noch einmal den Zusammenhang zwischen Lufttemperatur, Wassergehalt in der Luft und der Taubildung bei nächtlicher Abkühlung. Und diese Taubildung ist relevant für zahlreiche Rasenkrankheiten, nicht nur den Dollarfleck.

Danach ging er auf drei im Zusammenhang mit seiner Fragestellung relevante Nährstoffe ein: Kalium – Schwefel – Silizium

Kalium sorgt für eine Stärkung der Zellwände und für die wichtigen Kalium-Ionen-Pumpen in den Zellwänden, die den Wasserhaushalt der Zelle regulieren. Ihnen kommt bei der Trockentoleranz eine Schlüsselrolle zu. Zur Verbesserung der Pflanzengesundheit im Herbst muss Kalium rechtzeitig verabreicht werden, wie er betonte – besser im September bereits als erst im November. Kalium verbessert sowohl die Trockentoleranz der Gräser selbst als auch deren Erholung nach Trockenphasen. Zudem hat es positiven Einfluss auf Erkrankungen der Gräser, die in Verbindung mit dem Trockenstress stehen (Dollarfleck u.a.). Im Profifußball werden, nach seiner Aussage, bereits 1,3 bis 1,5 fach erhöhte Kaliummengen verabreicht. Der bessere Düngeeffekt wird, wie er erwähnte, mit Kalium-Sulfat als mit Kalium-Chlorid erreicht.

Schwefel ist ein wichtiger Eiweißbaustein, der aufgrund effektiver Luftreinhaltemaßnahmen immer weniger aus der Luft zugeführt wird. Dies ist ein Grund, warum die pH-Werte bundesweit steigen. Schwefeldüngung ist daher für bestimmte landwirtschaftliche Kulturen, u.a. alle Brassica-Arten und auch die Gräser, wichtig geworden.

Silizium ist mit bis zu 26 % im Boden enthalten, jedoch nicht pflanzenverfügbar. Pflanzen können nur Mono-Kieselsäure aufnehmen. Und Silizium hat vielfältige positive Wirkungen auf eine bessere Trockenstresstoleranz. Dem Nährstoff wird in den letzten Jahren mehr Beachtung geschenkt. Silizium hilft viele Stressfaktoren

zu reduzieren, wie Krankheiten, Hitzewirkung oder auch den unmittelbaren Einfluss von Trockenheit. Wie das im Einzelnen bei all diesen Effekten passiert, ist noch nicht abschließend geklärt.

Als besonders wirkungsvoll haben sich jedoch Kombipräparate mit Algenextrakten erwiesen. Algenextrakte enthalten sehr viele bioaktive Substanzen und pflanzeneigene Hormone, die die Gräser dabei unterstützen weitere Nährstoffe aufzunehmen. Das verbessert die Ausnutzung von Düngeprodukten. Weiterer wichtiger Bestandteil sind Aminosäuren. Bei optimalen Bedingungen bilden die Gräser diese selbst. Unter Stressbedingungen bleibt das aus und die Aminosäuren aus den Algenextrakten fördern somit die Proteinbildung und die Enzymaktivität. Insbesondere Deutsches Weidelgras zeigt rasch eine Wirkung, bei Wiesenrispe dauert es – wie immer – etwas länger.

Womit wir beim letzten Vortrag sind. „Erwünschte und unerwünschte Rasengräser“ Im Vorfeld der Tagung, nach verschiedenen Erlebnissen im vergangenen Jahr, dachte ich, es wäre vielleicht nicht verkehrt unsere Gräser, die wir alle so im Rasen finden, mal wieder in Erinnerung zu rufen.

Aber wer nun denkt ich gebe auch hier nun alles oder zumindest die wichtigsten Dinge nochmals wieder, den muss ich enttäuschen. Doch aufgeschoben ist nicht aufgehoben. Ich möchte in den „DRV-Rasenwissen“ Beiträgen in diesem Jahr die wichtigsten Gräser, erwünschte als auch unerwünschte, im Fertigrasen vorstellen. Es gibt also alles zum Nachlesen, jedoch in kleinen Häppchen.

So konnte Cord Matthies ganz pünktlich sein Schlusswort loswerden. Dabei dankte er nochmals allen Referenten der beiden Tage. Ausdrücklich lobte er die Zeitdisziplin der Referenten und die Diskussionsfreude der DRV-Mitglieder an beiden Tagen. Abschließend wünschte er allen Teilnehmern einen guten und sicheren Heimweg.

Prof. Martin Bocksch

DRV-Verbandsreferent