

## Der berufliche Lebensweg von Prof. Dr. Manfred ESTLER

- eine Würdigung von Prof. i.R. Dr. Hermann Auernhammer -  
anlässlich der Trauerfeier und Aussegnung am 15.01.2024 im Waldfriedhof Freising

Liebe Familien Estler, sehr verehrte Trauergemeinde,

es war ein Herzenswunsch von Manfred Estler heute hier von mir seinen beruflichen Lebensweg zu würdigen und so stellt sich natürlich die Frage nach diesem Wunsch:

- War es wohl meine Rolle als sein Nachfolger auf der Professur für Technik in Pflanzenbau und Landschaftspflege?
- Oder war es die uns verbindende nahezu gleiche Ausbildung. Zuerst die Landwirtschaftslehre mit darauffolgender Tätigkeit in der Landwirtschaft, gefolgt vom sogenannten zweiten Studienweg, jeweils außerhalb Bayerns begonnen. Bei ihm dann ein kurzes Zwischenspiel an der Universität Gießen mit anschließendem Studienabschluss - wie bei mir auch - an der Technischen Hochschule München hier in Weihenstephan, an welchen sich dann der gesamte berufliche Lebensweg an der Landtechnik Weihenstephan anschloss?
- Oder waren es auch die vielen Diskussionen, Gespräche und Treffen während unserer gemeinsamen Zeit am Lehrstuhl, welche wir auch nach seinem Ausscheiden aus dem aktiven Dienst fortsetzten?

Unabhängig davon erfülle ich ihm diesen Wunsch von Herzen, denn es ist mir eine Ehre, weil es mir leicht fällt das zu würdigen, was Manfred Estler geleistet hat. Und so lassen Sie mich dort beginnen, wo der wissenschaftliche Lebensweg begann.

Schon in seiner Tätigkeit beim KTBL vor dem Studium hatte Estler sich mit der Technik der Kartoffelernte intensiv beschäftigt. Ganz oben standen die Fragen nach dem Arbeitszeitbedarf, der Trennung von Kartoffeln, Kluten und Steinen und den unvermeidbaren Beschädigungen der geernteten Knollen. Und so war es kein Zufall, dass während des Studiums in Weihenstephan diese Thematik auch den Inhalt seiner Diplomarbeit stellte. Jene betreut von seinem späteren Doktorvater Prof. Brenner, der sich exakt zu dieser Zeit mit der Ernte von Körnermais durch den Mähdrescher beschäftigte.

In der darauf am Institut folgenden Zeit müssen dann bei Estler gedankliche ackerbauliche und verfahrenstechnische Überlegungen und Vergleiche eingesetzt haben. Ging es doch bei der Kartoffel um die Erzeugung und Gewinnung von Stärke mit einem enormen Aufwand für die Bodenbearbeitung, das Legen, das Pflegen und schließlich der Ernte, also immer um Arbeit im Boden. Und ging es andererseits beim Anbau von Körnermais – so wie BRENNER diesen erntete - doch letztlich auch um die Erzeugung von Stärke mit einer Pflanze, welche das alles oberhalb der Bodenoberfläche lieferte und bei welcher der Mähdrescher sogar gereinigte Körner für die vielfältige weitere Nutzung lieferte.

In der Gegenüberstellung war es für ihn deshalb klar geworden: „Mais ist die Pflanze mit Zukunft“ oder anders ausgedrückt: Das Mais-Virus hatte ihn erfasst und es hat ihn bis zu

seinem Berufsende nicht mehr losgelassen. Damit wurde aber bei ihm die wissenschaftliche Neugier entfacht, sich nicht nur ganz der Arbeit um die Maisernte hinzugeben, sondern sich den daraus entstehenden verfahrenstechnischen Herausforderungen zu stellen. Vergleichend den anderen Feldfrüchten also alle Möglichkeiten zu nutzen, um die erforderliche Bodenbearbeitung zu reduzieren, sie vielleicht sogar zu minimieren, woraus der von ihm geschaffene Begriff der „Minimal-Bestelltechnik“ entstand. Aber damit alleine war es nicht getan, denn aus den Arbeiten von Prof. Brenner waren zuerst zwei Herausforderungen zu lösen.

Der mittlerweile entwickelte Kolbenpflücker am Mähdrescher hinterließ die Maispflanze als eine leicht abgeknickte ganze Pflanze auf dem Feld mit der unumgänglichen Notwendigkeit eines zusätzlichen Arbeitsganges zur anschließenden Zerkleinerung – also zusätzlicher Arbeit, zusätzliche Kosten und zusätzlicher Bodendruck im Spätherbst! Mit der Werkstatt der Landesanstalt entstand deshalb ein erster Unterbau-Maisstrohhäcksler. Auch wenn dieser die Erwartungen nicht vollständig erfüllen konnte, so wurde er Jahre später weiterentwickelt zur Standardausrüstung in den Maispflückvorsätzen der selbstfahrenden Mähdrescher.

Neben dieser nun gelösten Aufgabe im Maisanbau mussten zudem auch die Fragen der Lagerung von Körnermais gelöst werden. Für Trocknungsfragen standen umfassende Grundlagen zur Verfügung. Offen hingegen waren Fragen nach der energiesparenden Feuchtkonservierung und damit einhergehend einer homogenen Zerkleinerung, sei es des Kornes alleine oder des Korn-Spindelgemisches als Output der Häckselkette. Corn-Cob-Mix oder kurz CCM wurde zu einem Arbeitsgebiet von Estler und seinen Mitarbeitern mit vielfältigen Lösungsvorschlägen und verfahrenstechnischen Beispielsanwendungen auf mit ihm bereitwillig zusammenarbeitenden landwirtschaftlichen Betrieben.

Doch parallel dazu ging es um eine Verbesserung der Sätechnik, denn nur eine optimale Saat mit gleichen Pflanzenabständen – oder künftig gleichen Standräumen - eröffnet die Voraussetzungen für eine sichere Ertragsbildung bei Mais und gleichermaßen bei Zuckerrüben. Deshalb lag Estler die Maschinenprüfung bei der DLG so sehr am Herzen, weil damit direkter Einfluss auf die technischen Verbesserungen bei den Landtechnikfirmen ausgeübt werden konnte und weil sich andererseits damit Möglichkeiten für eine direkte Zusammenarbeit mit der Industrie ergaben. Gerade diese war für ihn wichtig und so entstanden neben der Dammsaat die Vorhaben Foliensaat und Mulchsaat.

Bei der Foliensaat wurde auf bearbeitetem Feld das Maiskorn durch die Folie in den Boden gebracht. Unter der sich zersetzenden Folie ermöglichte der entstehende „Gewächshauseffekt“ frühere Säterminen, schnelleren Feldaufgang und letztlich sichere Erträge auch in Grenzlagen des Maisanbaus. Weil aber die Foliensatzung an den Überdeckungsstreifen unvollständig war konnte dieses Verfahren vor allem aus umwelttechnischen Gründen die erwarteten Verbesserungen nicht erfüllen.

Hingegen blühten bei der Mulchsaat anstelle einer rauen Herbstfurche im angehenden Winter nun Gelbsef oder Phacelia auf den Versuchsfeldern und warteten darauf, im Frühjahr direkt die Maissaat aufzunehmen. Rotierend arbeitende Vorwerkzeuge waren für

diesen Einsatz von den Doktoranden und Mitarbeitern untersucht worden und reduzierten den Bearbeitungsaufwand in der Tat auf ein Minimum. Und obwohl alle Versuche die Machbarkeit bestätigten und auch alle Bewertungsparameter für dieses Verfahren sprachen erntete Estler vor allem Zögern und Unverständnis – wieder einmal war er damit der Zeit zu weit voraus.

Doch das hielt ihn nicht ab, das System der Minimalbestellung weiter zu verfolgen. Anstelle der chemischen Unkrautbekämpfung versuchte er mit mechanischen Maßnahmen durch Abschneiden, Abschlegeln oder Entlauben die Konkurrenzpflanzen zum Mais in ihrer Entwicklung zurückzudrängen. Nicht mehr „Bekämpfen, sondern ein Miteinander der Pflanzengemeinschaft“ war das Ziel mit dem Nebeneffekt eines verbleibenden wirksamen Erosionsschutzes. Wiederum seiner Zeit weit voraus fand auch diese Technik keinen Eingang in die Praxis, wenngleich heute bei den autonomen Feldrobotern auf eben jene Überlegungen wieder zurückgegriffen wird.

Und so hatte Estler nun in der Tat für den Maisanbau und vergleichend für andere oberirdisch wachsende Feldfrüchte die Minimalbestelltechnik als System realisiert, es getestet und in vielen Versuchen und Demonstrationsprojekten der Wissenschaft, der Beratung und der praktischen Landwirtschaft aufgezeigt. Begleitende Untersuchungen hatten zudem belastbare Ergebnisse zu den Einflüssen von Hangneigungen erbracht.

In Anlehnung an die in den USA entstandene Bewegung des „Conservation Tillage“ war nun die „Konservierende Bodenbearbeitung“ zu seinem neuen Markenzeichen geworden, obwohl auch dieser Begriff nicht die Nachhaltigkeit erreicht hat, welche er sich gewünscht hätte.

Frägt man deshalb die KI heute was den dieses „Conservation“ im Englischen wirklich meint dann erhält man die Antwort „preserve“ und fragt man dann erneut was denn preserve und Bodenbearbeitung meint, dann erhält man eine Antwort, welche man eigentlich nicht besser formulieren könnte: „Wir müssen die Natur bewahren, um sie für zukünftige Generationen zu erhalten“. Es ist exakt dies, was Manfred Estler wollte und was er zielgerichtet, hartnäckig und geduldig verfolgte.

Wissenschaftlich brachte er all dies in die Arbeiten des Deutschen Maiskomitees ein, dessen Vorsitzender er von 1986 bis 1997 war.

Unvergessen ist auch sein Engagement bei den SCHLÜTER-Großvorführungen von 1964 bis 1984. War er doch der direkte Ansprechpartner von Dr. Anton SCHLÜTER und in dieser Position der Vertreter der Landtechnik Weihenstephan. Gemeinsam wurden von beiden die Vortragsveranstaltungen, die anschließenden Vorführungen und die dazugehörigen Sonderschauen geplant und mit Hilfe und Unterstützung der Landtechnik Weihenstephan durchgeführt. Mit bis zu 35.000 Besuchern an jeweils zwei Tagen wurden diese Veranstaltungen zu den wohl größten landtechnischen Informationsveranstaltungen deutschland- und europaweit.

All dies führte bis zu seinem Übertritt in den Ruhestand 1996 zu einer Vielzahl von Diplomarbeiten und Dissertationen. In mehr als 400 Publikationen mit vielen Ergebnissen zu anderen Fragen der Bodenbearbeitung hat er das erarbeitete Wissen dokumentiert und sich in einer ähnlich großen Zahl von Vorträgen der Präsentation und vor allem der Diskussion mit Fachkollegen und schwerpunktmäßig mit den praktizierenden Landwirten gestellt.

So schließt sich dann der Kreis im beruflichen Leben von Manfred Estler, als wir gemeinsam 2019 mit unserer langjährigen Sekretärin bei einem Abschiedsrundgang zum letzten Mal – nachdenklich, zurückblickend und auch etwas traurig - durch die nun leeren Räume des Lehrstuhls für Landtechnik in Weihenstephan gingen. Unmittelbar vor Corona und nach dem von der Fakultät kurzfristig angeordneten und schon vollzogenen Umzug des Lehrstuhls nach Dürnast.

Ja, lieber Manfred, Du hattest Visionen und Du hattest den Willen dazu diese zu verfolgen und umzusetzen. Damit bist Du zu einem unvergessenen Pionier zum arbeitssparenden, kostensenkenden und bodenschonenden Einsatz der Technik im Ackerbau geworden.

Was wäre Landwirtschaft heute ohne Mais, Deiner Lieblingspflanze?

Wie würde die Bewirtschaftung der Äcker aussehen, wenn Du Dich nicht frühzeitig der Minimalbestelltechnik zugewandt hättest?

Und was wäre aus diesen Gedanken, Überlegungen, Abschätzungen und Berechnungen geworden, wenn Du nicht all dies in die Lehre, in die Beratung und vor allem in die Praxis gebracht hättest?

Lieber Manfred, ich verneige mich vor dem was Du geleistet hast,

Ruhe in Frieden

Pro. i.R. Dr. Dr. Hermann Auernhammer  
TUM Emeritus of Excellence  
TUM Senior Excellence Faculty  
Fliederstr. 2  
85354 Freising