



BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 33/11

(Aktenzeichen)

Verkündet am
4. August 2016

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 102 20 699.6-23

...

hat der 8. Senat (Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 4. August 2016 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. phil. nat. Zehendner sowie die Richter Dr. agr. Huber, Heimen und Dipl.-Ing. Brunn

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die Patentanmeldung 102 20 699.6-23 mit der Bezeichnung „Vorrichtung zur Einstellung der Schnittlänge einer Häckseleinrichtung“ ist am 10. Februar 2002 beim Deutschen Patent- und Markenamt angemeldet worden. Nach einem negativ gehaltenen Erstbescheid hat die Anmelderin im Prüfungsverfahren mit Schriftsatz vom 30. Juni 2010 (eingegangen am 3. Juli 2010) neue Ansprüche 1 bis 4 sowie neue Beschreibungsseiten 1 bis 3 vorgelegt.

Die Anmelderin hat im Prüfungsverfahren mit Schriftsatz vom 20. Juni 2010 u. a. noch auf die folgenden Literaturstellen verwiesen, die von der Prüfungsstelle allerdings nicht aufgegriffen und in Betracht gezogen wurden:

E. Zimmer und H. Honig, mais 4/79, S. 8 bis 10,

A. R. Rider et al., Fundamentals of Machine Operation, Stay and Forage Harvesting, Deere and Company, Moline, Illinois, 1976, S. 249 bis 252.

Die Anmelderin hat zu diesen Literaturstellen lediglich pauschal angemerkt, dass im Stand der Technik von der Feuchtigkeit des Häckselguts unabhängige Schnittlängen empfohlen würden.

In einem weiteren Prüfungsbescheid vom 13. Juli 2010 hat die Prüfungsstelle für Klasse A01F ausgeführt, dass alle Merkmale des geltenden Patentanspruchs 1 bis auf das Merkmal, wonach die abgelegten Werte für die Schnittlänge umso länger

sind, je feuchter das Häckselgut ist, aus der DE 100 21 663 A1 (E1) bekannt seien. Zu dem verbleibenden Merkmal hat die Prüfungsstelle ausgeführt, dass es dem maßgeblichen Fachmann, hier Landwirt, bekannt sei, dass mit zunehmendem Feuchtigkeitsgehalt des Häckselgutes und gleichbleibender Schnittlänge das Austreten von Pflanzensaft zunehme, was zu Nährstoffverlusten und Verklebungen führe. Somit werde der Fachmann von sich aus ein technisches Handeln nach dem verbleibenden Merkmal vornehmen, so dass der Anspruch 1 gegenüber dem Stand der Technik nach E1 i. V. m. einem entsprechenden fachmännischen Handeln mangels erfinderische Tätigkeit nicht gewährbar sei.

Auf diesen Bescheid hin hat die Anmelderin mit Schriftsatz vom 25. Oktober 2010 (eingegangen am 26. Oktober 2010) um Entscheidung nach Aktenlage gebeten.

Die Prüfungsstelle für Klasse A01F hat die Anmeldung daraufhin mit Beschluss vom 2. Dezember 2010 aus Gründen des Bescheides vom 13. Juli 2010 gemäß § 48 des Patentgesetzes zurückgewiesen, nachdem mit Eingabe vom 25. Oktober 2010 um Entscheidung nach Aktenlage gebeten wurde.

Gegen die Zurückweisung der Patentanmeldung richtet sich die Beschwerde der Anmelderin.

Die Anmelderin und Beschwerdeführerin wurde mit Schriftsatz des Berichterstatters vom 30. Mai 2016 zur Vorbereitung der mündlichen Verhandlung auf eine Textstelle des bereits im Verfahren befindlichen Zeitschriftenartikels „Die richtige Häcksellänge bei Silomais“, mais 4/79 hingewiesen.

Mit Schriftsatz vom 23. Juni 2016 (eingegangen am 27. Juni 2016) hat die Anmelderin hierauf geantwortet und vorgetragen, dass nicht erkennbar sei, dass anhand der zitierten Stelle oder einer anderen Stelle dieses Dokuments der Schluss gezogen werden könne, die Schnittlänge überhaupt von der Feuchte des Ernteguts ab-

hängen zu lassen. Vielmehr sei der Gesamttenor des Dokuments darauf gerichtet, die Schnittlänge möglichst kurz zu wählen.

In der mündlichen Verhandlung hat die Anmelderin an dem geltenden Anspruchssatz, Patentansprüche 1 bis 4 vom 3. Juli 2010, wie bereits im Prüfungsverfahren vor der Prüfungsstelle für Klasse A01F beim Deutschen Patent- und Markenamt vorgelegt, festgehalten.

Der geltende Patentanspruch lautet:

„Vorrichtung zur Einstellung der Schnittlänge einer Häckseleinrichtung, mit einem Feuchtigkeitssensor, der eingerichtet ist, die Feuchtigkeit des Häckselguts zu erfassen und einer mit dem Feuchtigkeitssensor verbundenen Steuereinrichtung (78), durch welche die Schnittlänge der Häckseleinrichtung in Abhängigkeit von der gemessenen Feuchtigkeit des Häckselguts selbsttätig einstellbar ist, wobei die Steuereinrichtung (78) mit einer Speichereinrichtung (80) verbunden ist, in der eine Information über die Schnittlänge in Abhängigkeit von der gemessenen Feuchtigkeit abgelegt ist, dadurch gekennzeichnet, dass die in der Speichereinrichtung (80) abgelegten Werte für die Schnittlänge umso länger sind, je feuchter das Häckselgut ist.“

Zu den geltenden, dem Hauptanspruch nachgeordneten Patentansprüchen 2 bis 4 wird auf die Akten verwiesen.

Die Anmelderin hat in der mündlichen Verhandlung zum Stand der Technik nach E1 (DE 100 21 663 A1) noch vorgetragen, dass diese zwar alle oberbegrifflichen Merkmale des geltenden Patentanspruchs 1 offenbare, wobei jedoch nicht erkennbar sei, zu welchem Zweck bei diesem Stand der Technik eine automatische Schnittlängenverstellung überhaupt vorgenommen werde.

Zu dem Artikel aus der Zeitschrift mais 4/79 hat die Anmelderin vorgetragen, dass es allgemeine Lehre dieser Druckschrift sei, so kurz wie möglich zu häckseln. Auch die in den Mittelpunkt gestellte Formulierung auf S. 9, mittlere Spalte, unter „Senkung der Silierverluste“ gehe nicht über eine Offenbarung hinaus, die darauf gerichtet sei, dass bei Gut mit hohem Trockenmassegehalt, also geringer Gutfeuchte, kurz zu schneiden sei. Wie mit feuchtem Gut zu verfahren sei, könne der Entgegenhaltung jedenfalls nicht entnommen werden.

Seitens des Senats war in der mündlichen Verhandlung noch auf die ebenfalls bereits im Verfahren befindliche Druckschrift „Fundamentals of Machine Operation“, 1976 und dort auf Seite 251 rechte Spalte, 2. Abs. unter der Überschrift „LENGHT-OF-CUT“ verwiesen worden, wo ausgeführt wird, dass das Erntegut nicht kürzer gehäckselt werden sollte als für eine gute Lager- und Futterqualität erforderlich, denn sonst werde Zeit und Energie vergeudet sowie die Kapazität der Erntemaschine reduziert. Die Anmelderin hat hierzu vorgetragen, dass weder diese Textstelle noch eine andere dieses Dokumentes einen Zusammenhang zwischen Häcksellänge und Gutfeuchte darstellen könne.

Die Anmelderin und Beschwerdeführerin stellt den Antrag,

den angefochtenen Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse A 01 F des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 2. Dezember 2010 aufzuheben und das Patent zu erteilen.

Wegen weiterer Einzelheiten im Übrigen wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die zulässige Beschwerde ist nicht begründet, denn der Anmeldungsgegenstand nach dem geltenden Patentanspruch 1 stellt keine patentfähige Erfindung i. S. d. § 1 bis 5 PatG dar.

Der geltende Patentanspruch 1 mag für sich genommen zulässig sein sowie einen auf Neuheit beruhenden und auch gewerblich anwendbaren Gegenstand beschreiben. Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 beruht jedoch aus den nachfolgend dargelegten Gründen nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

1. Gegenstand der vorliegenden Anmeldung ist eine Vorrichtung zur Einstellung der Schnittlänge einer Häckseleinrichtung.

Gemäß Seite 1, 2. Abs. der geltenden Beschreibungseinleitung ist die Schnittlänge des Häckselguts entscheidend für die Verdaubarkeit des Futters. Bei bisherigen Feldhäckslern seien daher bereits Mittel zur Einstellung der Schnittlänge der Häckseleinrichtung vorgesehen, bei welchen die Schnittlänge entweder über in Stufen schaltbare Getriebe oder über stufenlos einstellbare Hydraulikmotoren vor-
eingestellt wird. Bei allen diesen Lösungen muss sich der Bediener des Feldhäckslers allerdings für eine bestimmte Schnittlänge aufgrund seiner Erfahrung oder anderer Vorgaben entscheiden. Bei unerfahrenen Bedienern oder ungeeigneten Vorgaben kann es daher zu einer Wahl von ungünstigen Schnittlängen kommen.

Das der Anmeldung zugrunde liegende Problem wird gemäß Seite 1, 4. Abs. der geltenden Beschreibungseinleitung darin gesehen, den Bediener eines Feldhäckslers bei der Schnittlängeneinstellung zu entlasten.

Der geltende Patentanspruch 1 beschreibt demgemäß eine Vorrichtung zur Einstellung der Schnittlänge einer Häckseleinrichtung mit den folgenden Merkmalen:

1. Die Vorrichtung weist einen Feuchtigkeitssensor auf, der eingerichtet ist, die Feuchtigkeit des Häckselguts zu erfassen.
2. Die Vorrichtung weist eine mit dem Feuchtigkeitssensor verbundene Steuereinrichtung auf.

- 2.1. Durch die Steuereinrichtung ist die Schnittlänge der Häckseleinrichtung in Abhängigkeit von der gemessenen Feuchtigkeit des Häckselguts selbsttätig einstellbar.
- 2.2. Die Steuereinrichtung ist mit einer Speichereinrichtung verbunden.
 - 2.2.1. In der Speichereinrichtung ist eine Information über die Schnittlänge in Abhängigkeit von der gemessenen Feuchtigkeit abgelegt.
 - 2.2.2. Die in der Speichereinrichtung abgelegten Werte für die Schnittlänge sind umso länger, je feuchter das Häckselgut ist.

Nach Merkmal 1. weist die Vorrichtung zur Einstellung der Schnittlänge einer Häckseleinrichtung einen zur Erfassung der Feuchtigkeit des (nicht näher charakterisierten) Häckselguts eingerichteten Feuchtigkeitssensor auf, dessen technische Ausgestaltung im Einzelnen jedoch nicht Gegenstand des Anspruchs ist. In der geltenden Beschreibung, Abs. [0018] der Offenlegungsschrift wird zu näheren Einzelheiten des Aufbaus und der Funktion eines derartigen Feuchtigkeitssensors lediglich auf bekannte vorveröffentlichte Lösungen gemäß der DE 196 48 126 A1 verwiesen.

Nach Merkmal 2. weist die beanspruchte Vorrichtung zur Einstellung der Schnittlänge einer Häckseleinrichtung ferner eine mit dem Feuchtigkeitssensor verbundene Steuereinrichtung auf, durch welche gemäß Merkmal 2.1. die Schnittlänge der Häckseleinrichtung in Abhängigkeit von der gemessenen Feuchtigkeit selbsttätig, also ohne manuelles Eingreifen der Bedienperson (vgl. Beschreibung Abs. [0018], Ende), einstellbar ist. Ferner soll die Steuereinrichtung mit einer Speichereinrichtung verbunden sein, wie in Merkmal 2.2. gefordert wird.

Die Speichereinrichtung ihrerseits wird durch Merkmal 2.2.1 dadurch weiter charakterisiert, dass in dieser Speichereinrichtung eine Information über die Schnittlänge in Abhängigkeit von der gemessenen Feuchtigkeit abgelegt sein soll, was

gemäß Abs. [0018] der Beschreibung beispielsweise in Form einer Tabelle oder Datenbank, in der die Schnittlänge bzw. die Drehzahl eines die Häckseleinrichtung betreibenden Hydraulikmotors in Abhängigkeit von der Feuchtigkeit des Ernteguts abgespeichert ist, realisiert werden kann. Die in der Speichereinrichtung abgelegten Werte für die Schnittlänge sollen dabei nach Merkmal 2.2.2. umso länger sein, je feuchter das Häckselgut ist.

Mit dem Anmeldungsgegenstand nach Patentanspruch 1 soll nach alledem im Kern eine technisch nicht näher beschriebene und damit beliebig ausgestaltete Steuereinrichtung bereit gestellt werden, durch die die Schnittlänge der Häckseleinrichtung in Abhängigkeit von der gemessenen Feuchtigkeit des Häckselgutes selbständig einstellbar ist, wobei die Steuereinrichtung einer Speichereinrichtung ebenfalls beliebiger technischer Ausgestaltung bedarf, in der Werte bezüglich der Schnittlänge in Abhängigkeit von der gemessenen Feuchtigkeit abgelegt sind und zwar derart, dass einem feuchteren Häckselgut eine längere Schnittlänge zugeordnet wird als einem trockeneren Häckselgut. Damit soll hochwertiges, gut verdauliches Futter erzeugt werden, wobei der Fahrer des Feldhäckslers weitgehend entlastet wird (geltende Beschreibung Seite 1, 2. Abs. und Abs. [0015] (Anfang)).

2. Als zur Lösung der dem Anmeldungsgegenstand zu Grunde liegenden objektiven Problemstellung berufener Fachmann ist vorliegend ein Agraringenieur mit zumindest Fachhochschulausbildung und mehrjähriger Erfahrung in der Programmierung von Steuer- und Speichereinrichtungen zur automatischen Steuerung maßgeblicher Arbeitsorgane von Futtererntemaschinen mit dem Ziel einer optimalen Erntegutbehandlung insbesondere auch im Hinblick auf die weitere agrarbiologische Verwendung des Ernteguts, anzusehen.

3. Der nächstkommende Stand der Technik wird durch die E1 (DE 100 21 663 A1) gebildet. Diese Entgegenhaltung hat eine Erntemaschine, insbesondere einen selbstfahrenden Feldhäcksler, zum Gegenstand, bei dem ebenfalls eine Vorrichtung zur Einstellung der Schnittlänge einer Häckseleinrich-

tung vorgesehen ist (vgl. Abs. [0008] und [0019] der E1), welche entsprechend dem Merkmal 1. des geltenden Patentanspruchs 1 (vgl. Merkmalsgliederung nach II.1.) einen Feuchtigkeitssensor (22; Fig. 2) aufweist, der eingerichtet ist, die Feuchtigkeit des Häckselgutes zu erfassen (Sp. 3, Zeilen 21 bis 24). Auch weist die Vorrichtung nach E1 eine mit dem Feuchtigkeitssensor verbundene Steuereinrichtung, wie in Merkmal 2. gefordert wird, auf, denn in Sp. 3, Zeilen 21 bis 24 sowie in Anspruch 17 der E1 ist von einer „Steuerelektronik“ die Rede, die u. a. mit dem Feuchtigkeitssensor (22) in Verbindung steht. Durch die als Steuerelektronik bezeichnete Steuereinrichtung ist weiterhin auch die Schnittlänge der Häckseleinrichtung in Abhängigkeit von der gemessenen Feuchtigkeit des Häckselgutes einstellbar und zwar über die Geschwindigkeit der Einzugswalzen (Sp. 3, Zeilen 21 bis 24), was auch noch in Anspruch 17 der E1 zum Ausdruck kommt, wobei sich die selbsttätige Einstellbarkeit bereits aus der beschriebenen Anpassung der Geschwindigkeit der Einzugswalzen in Abhängigkeit von dem Feuchtegrad des Erntegutes ergibt. Damit ist auch Merkmal 2.1. durch den Stand der Technik nach E1 bereits vollumfänglich vorweg genommen. Die Steuereinrichtung (Steuerelektronik) nach E1 bedarf auch einer irgendwie gearteten Speichereinrichtung, in der jedenfalls eine Information über die Schnittlänge, hier geregelt über die Geschwindigkeit der Einzugswalzen, in Abhängigkeit von der gemessenen Feuchtigkeit abgelegt ist. Das liest der verständige Fachmann bereits aus den Textstellen gemäß Sp. 3, Zeilen 21 bis 24 sowie gemäß Abs. [0021] mit, wo zudem ein Rechner beschrieben wird, dem die von, in diesem Beispiel zwei, Leitfähigkeits-Sensoren ermittelten Daten bezüglich der Feuchtigkeit des Erntegutes zugeführt werden. Eine Anpassung der Geschwindigkeit der Einzugswalzen und damit der Schnittlänge in Abhängigkeit des Feuchtegrades des Erntegutes kann technisch nämlich nur dann realisiert werden, wenn in der Steuerelektronik bereits bestimmte Werte des Feuchtegrades des Erntegutes abgelegt sind, die bestimmten, dort ebenfalls abgelegten Werten der Geschwindigkeit der Einzugswalzen und damit im Ergebnis der Schnittlänge zugeordnet werden können. Die Schnittlänge kann dabei beispielsweise zwischen 17 mm und 20 mm verstellt werden, wie ebenfalls in Abs. [0019] der E1 angegeben ist. Ein Rechner, wie in Abs. [0021] beschrieben, verfügt

selbstverständlich über Speichereinrichtungen. Nachdem der Rechner die in Abs. (0019] beschriebene Anpassung der Geschwindigkeit der Einzugswalzen in Abhängigkeit von dem Feuchtegrad des Ernteguts vornehmen kann, folgt nach fachmännischem Verständnis hieraus zwingend, dass in der Speichereinrichtung des Rechners eine Information über die Schnittlänge in Abhängigkeit von der gemessenen Feuchtigkeit abgelegt ist, wie Merkmal 2.2.1 des geltenden Patentanspruchs 1 fordert. Somit sind auch die Merkmale 2.2 und 2.2.1 des geltenden Patentanspruchs 1 durch die E1 implizit vorweggenommen.

Durch den Stand der Technik nach E1 ist daher auch von der Anmelderin und Beschwerdeführerin unbestritten eine Vorrichtung mit den Merkmalen 1. bis 2.2.1 des geltenden Patentanspruchs 1 bekannt geworden. Ein Hinweis auf Merkmal 2.2.2, wonach die in der Speichereinrichtung abgelegten Werte für die Schnittlänge umso länger sind, je feuchter das Häckselgut ist, findet sich in der E1 jedoch nicht.

Während durch den Stand der Technik nach E1 bereits eine Vorrichtung zur automatischen Schnittlängenverstellung bei Feldhäckslern, die in Abhängigkeit von dem Feuchtigkeitsgehalt des Ernteguts angesteuert wird, bekannt geworden ist, verbleibt für den maßgeblichen Fachmann (vgl. II.2.) lediglich noch die Frage, nach welchen Kriterien die Steuereinrichtung die Häcksellänge des Ernteguts in Abhängigkeit von dessen Feuchtigkeitsgehalt verlängern oder verkürzen soll. Prinzipiell verbleiben hierbei lediglich noch zwei Möglichkeiten zum technischen Handeln, nämlich entweder die Schnittlänge umso länger zu wählen, je feuchter das Erntegut ist oder aber die Schnittlänge umso kürzer zu gestalten, je feuchter das Erntegut ist. Hierzu wird der Fachmann die weitere Verwendung des gehäckselten Ernteguts für den Prozess der Silierung zum Zwecke der Konservierung bis hin zur Fütterung von Nutztieren mit dem silierten Erntegut unter weitreichender Erhaltung der die Verdaulichkeit und den Futterwert gewährleistenden Nährstoffgehalte und Rohfaseranteile berücksichtigen und hierzu auch die entsprechende agrarwissenschaftliche Literatur zu Rate ziehen. Weiterhin wird er

auch die optimale Nutzung der Maschinenkapazität im Hinblick auf den Zeitaufwand und den Energiebedarf im Auge behalten.

Durch den Artikel „Die richtige Häcksellänge bei Silomais“, Zeitschrift mais 4/79, Seiten 8 bis 10, ist es bereits bekannt geworden, dass der Übergang von langen Häcksellängen (hier 14 mm) auf kurze Häcksellängen (hier 4 mm) insbesondere bei höherem TM-Gehalt (Trockenmassegehalt) bei Mais eine Verbesserung um 15% bringt, während diese bei Gräsern und Luzerne sogar bei 40 bis 50% liegt (Seite 9, mittlere Spalte unter der Überschrift „Senkung der Silierverluste“, Zeilen 14 bis 20).

An dieser Stelle wird also zum Zwecke der Senkung der Silierverluste und damit zum Erhalt des Nährstoffgehalts und der Futterqualität besonders bei Erntegut mit hohem TM-Gehalt, also bei geringer Gutfeuchte, empfohlen, eine möglichst kurze Häcksellänge anzustreben.

Darüber hinaus enthält der Artikel aber auch noch eine Gegenüberstellung von Erntegut mit hohem TM-Gehalt (also geringem Feuchtigkeitsgehalt) und von Erntegut mit niedrigerem TM-Gehalt (also höherem Feuchtigkeitsgehalt) in Abhängigkeit von der Häcksellänge bezüglich der Bildung von Hohlräumen (Porenvolumen) im Futterstock. Beginnend auf S. 9 rechte Spalte, vorletzter und letzter Abs. der Zeitschrift mais 4/79 wird unter der Überschrift „Nachgärrisiko“ der schädigende Einfluss eines Luftzutritts während des Silageprozesses erläutert, wobei auf S. 10, li. Sp., 1. Abs. auch das Porenvolumen, also das Volumen der durch die Lagerung des Häckselgutes gebildeten Hohlräume, welche ihrerseits zunächst sauerstoffhaltige Luft beinhalten, im Futterstock als wesentlicher schädigender Faktor diskutiert wird. Im 2. Abs. auf S. 10 wird dann auf Abb. 5 des Artikels hingewiesen, wobei im zweiten Satz dieses Absatzes noch ausgeführt wird: „Wichtige Einflussgrößen sind neben der Häcksellänge der TM-Gehalt und die Futterstocktiefe“. Dabei ist die Futterstocktiefe ein Maß dafür, wie hoch das Häckselgut übereinander gelagert werden kann, wobei eine hohe Futterstocktiefe jedenfalls im

unteren Bereich des Silos ausreichend Druck erzeugt, um Hohlräume möglichst gering zu halten. Allerdings ist die Futterstocktiefe eine Kenngröße, die mit dem Vorgang des Maishäcksels selbst in keinem Zusammenhang steht, sondern durch die Bauart des Silos (Hochsilo, Flachsilo, Fahrsilo) vorgegeben wird. Bedeutsam für die Beeinflussung durch den Häckselvorgang sind indes die genannten Einflussgrößen „Häcksellänge“ und „TM-Gehalt“ (also Feuchtigkeitsgehalt des Ernteguts). In den weiteren anschließenden Sätzen dieses Absatzes wird dann darauf hingewiesen, dass sich das Porenvolumen allgemein durch Verringerung der Häcksellänge verringern lässt, wobei die deutlich ungünstigeren Werte bei höherem TM-Gehalt (also bei Erntegut mit geringem Feuchtigkeitsgehalt) entstehen (S. 10, li. Sp., 2. Abs., dort Z. 5 bis 10). Dieser Zusammenhang ist dann in Abb. 5, auf die die genannten Textstellen gerichtet sind, graphisch dargestellt und zwar durch Kurven, welche eine Häcksellänge von 4 bis 14 mm aufgetragen gegen das gebildete Porenvolumen (l/kg TM) jeweils bezüglich Erntegut mit hohem TM-Gehalt (36%) und 30 cm bzw. 230 cm Futterstocktiefe (vgl. obere Kurven der Abb. 5) sowie Erntegut mit geringerem TM-Gehalt (27%) und 30 cm bzw. 230 cm Futterstocktiefe (vgl. untere Kurven d. Abb. 5) zeigen. Dabei ist zum einen ersichtlich, dass das Porenvolumen in allen Fällen bei kurzen Häcksellängen und hoher Futterstocktiefe am geringsten ist, während es mit größerer Häcksellänge und geringerer Futterstocktiefe in allen Fällen zunimmt. Bedeutsam ist aber bei dieser graphischen Darstellung ferner noch die Tatsache, dass das Porenvolumen bei feuchtem Erntegut (geringerer TM-Gehalt von 27%) selbst bei lediglich 30 cm Futterstocktiefe noch geringer ist als das Porenvolumen bei trockenem Erntegut (hoher TM-Gehalt von 36%) und einer Futterstocktiefe von 230 cm (vgl. hierzu die mittleren beider Kurven der Abs. 5). Daher wird in diesem Artikel an mehreren Textstellen immer wieder darauf hingewiesen, dass bei Erntegut mit hohem TM-Gehalt eine möglichst kurze Häcksellänge von größter Bedeutung ist. Darüber hinaus entnimmt der maßgebliche Fachmann der Darstellung nach Abb. 5, dass bei Erntegut mit hohem Feuchtigkeitsgehalt auch bei länger gewählten Häcksellängen noch bessere Werte bezüglich der Porenbildung bei der Lagerung im Futterstock erzielbar sind als bei kürzer gewählten Häcksellängen. Damit lehrt dieser

Artikel insgesamt, dass kurze Häcksellängen bevorzugt bei trockenem Erntegut (hoher TM-Gehalt) geboten sind, während sich ein schädigender Einfluss auf den Siliervorgang bei feuchtem Erntegut (geringer TM-Gehalt) selbst bei größeren Häcksellängen bei weitem geringer entfaltet. Somit kann der maßgebliche Fachmann diesem Artikel die Lehre entnehmen, dass zwar eine kurze Häcksellänge immer von Vorteil ist, aber bei feuchtem Erntegut eine höhere Häcksellänge gewählt werden kann, um in ähnliche Ergebnisbereiche zu gelangen wie bei trockenem Erntegut bei kürzeren Häcksellängen.

Andererseits gehört es zum allgemeinen Fachwissen, des hier angesprochenen Fachmanns, dass sehr kurz gewählte Häcksellängen einerseits die Futterqualität nicht mehr verbessern können und andererseits die Maschinenkapazität durch vergrößerten Zeitaufwand und Energiebedarf reduzieren, wie z. B. aus dem Artikel A. R. Rider et. al., Fundamentals of Machine Operation, Deere and Company, 1976, Seite 251, rechte Spalte unter der Überschrift „LENGHT-OF-CUT“, 2. Abs. ersichtlich ist, der hier lediglich zum Beleg des allgemeinen Fachwissens angeführt wird.

Nach alledem wählt der maßgebliche Fachmann in Kenntnis der Lehre des Artikel aus der Zeitschrift mais 4/79, S. 8 bis 10 bei einer aus dem Stand der Technik nach E1 bekannten Vorrichtung zur Einstellung der Schnittlänge einer Häckseleinrichtung von sich aus die in der Speichereinrichtung abgelegten Werte für die Schnittlänge umso länger, je feuchter das Häckselgut ist (Merkmal 2.2.2), um auch die Leistungskapazität der Maschine dadurch in einem optimalen Bereich zu halten, indem feuchteres Erntegut nicht unnötig zu kurz gehäckselt wird, ohne hierdurch noch einen Vorteil für den Siliervorgang zu erreichen. Damit gelangt der angesprochene Fachmann vor dem Hintergrund des Standes der Technik auch unter Zuhilfenahme seines allgemeinen Fachwissens ohne erfinderische Tätigkeit zu einer Vorrichtung zur Einstellung der Schnittlänge einer Häckselvorrichtung mit den Merkmalen des geltenden Patentanspruchs 1.

Der Patentanspruch 1 ist daher mangels erfinderischer Tätigkeit nicht gewährbar.

Nach Wegfall des tragenden Hauptanspruchs fallen auch die auf diesen rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 4.

III.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss steht den am Beschwerdeverfahren Beteiligten das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde zu. Da der Senat die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn gerügt wird, dass

1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,
3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,
5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45 a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Dr. Zehendner

Dr. Huber

Heimen

Brunn

Pr