



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
6. September 2022

5 Ni 7/21 (EP)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das europäische Patent 2 556 738
(DE 50 2012 008 787)

hat der 5. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 6. September 2022 durch die Richterin Werner M.A. und die Richter Schwarz, Dipl.-Ing. Univ. Rippel, Dr.-Ing. Dorfschmidt sowie Dipl.-Ing. Maierbacher

für Recht erkannt:

- I. Das europäische Patent 2 556 738 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig erklärt.
- II. Die Beklagte trägt die Kosten des Rechtsstreits.
- III. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120% des jeweils zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist Inhaberin des auch mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 2 556 738 (Streitpatent), das am 8. August 2012 angemeldet worden ist und die Priorität der deutschen Patentanmeldung DE 10 2011 052 632 vom 12. August 2011 in Anspruch nimmt. Die Erteilung des europäischen Patents ist am 16. November 2016 veröffentlicht worden. Das in deutscher Sprache gefasste Streitpatent ist in Kraft.

Das Deutschen Patent- und Markenamt führt das Streitpatent unter dem Aktenzeichen 50 2012 008 787.2 Es trägt die Bezeichnung

„Verfahren zur Steuerung eines Zentrifugaldüngerstreuers“

und umfasst in der erteilten Fassung fünf Patentansprüche, die die Klägerin mit der am 12. Februar 2021 eingereichten Nichtigkeitsklage in vollem Umfang angreift.

Der das Verfahren betreffende **erteilte Patentanspruch 1** lautet:

„1. Verfahren zur Steuerung eines Zentrifugaldüngerstreuers, bei dem Mineraldünger mit vorgebbarer Verteilung und verschiedenen Wurfweiten auf landwirtschaftlichen Flächen ausgebracht wird, wobei der Mineraldünger über mittels Aktoren einstellbare Dosierorgane aus einem Vorratsbehälter in einstellbaren Mengen in veränderbarer Weise mittels motorischen Antriebselementen rotierend angetrieben und mit Wurfschaufeln besetzten Schleuderscheiben zugeführt wird, wobei mittels der über Aktoren ansteuerbaren Dosierorgane und den in veränderbarer Weise antreibbaren Schleuderscheiben die vorgegebene Verteilung und Wurfweite des zu verteilenden Mineraldüngers einstellbar sind, wobei die Ansteuerung der Aktoren der Dosierorgane und der Antriebselemente der Schleuderscheiben von einem Bordcomputer erfolgt, wobei dem Bordcomputer Daten über die Streueigenschaften, insbesondere physikalischen Eigenschaften des zu verteilenden Mineraldüngers und von zumindest einem an dem Zentrifugaldüngerstreuer angeordneten Sensor zur Ermittlung der tatsächlich vorherrschenden Windgeschwindigkeit und Windrichtung zugeführt werden, wobei in dem Speicher des Bordcomputers ein Auswerte- und/oder Steuerungsprogramm hinterlegt ist, mittels welchem unter Berücksichtigung

der zugeführten Werte Einstelldaten für die Einstellung der Dosierorgane und/oder Schleuderscheiben ermittelt werden, wobei entsprechend der ermittelten Einstelldaten der Bordcomputer die Aktoren der Dosierorgane und/oder Mittel zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe und/oder die Antriebselemente der Schleuderscheiben ansteuert, dadurch gekennzeichnet, dass das Auswerteprogramm derart ausgelegt ist, dass die Aktoren (9,9') der Dosierorgane und/oder Mittel (9) zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und/oder die Antriebselemente (4) der Schleuderscheiben (5) für die Verteilung des Mineraldüngers auf der dem Wind zugewandten Seite in Richtung Wurfweitenvergrößerung und/oder die Aktoren der Dosierorgane und/oder Mittel zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und/oder der Antriebselemente (4) der Schleuderscheiben (5) für die Verteilung des Mineraldüngers auf der dem Wind abgewandten Seite in Richtung Wurfweitenverkleinerung eingestellt werden, wobei die Aktoren (9,9') der beiden Dosierorgane (8) und/oder Mittel (9) zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und/oder die Antriebselemente (4) der beiden Schleuderscheiben (5) in unterschiedlichen Beträgen und in entgegengesetzter Richtung einstellbar sind.“

Die Patentansprüche 2 bis 5 sind unmittelbar oder mittelbar auf Patentanspruch 1 rückbezogen; wegen ihres Wortlauts wird auf die Akte verwiesen.

Die Klägerin ist der Ansicht, der Gegenstand gemäß Patentanspruch 1 sei gegenüber den ursprünglichen Unterlagen in mehrfacher Hinsicht unzulässig erweitert. Zudem sei das Streitpatent wegen des Nichtigkeitsgrunds der mangelnden Patentfähigkeit, insbesondere mangelnder erfinderischer Tätigkeit, für nichtig zu erklären. Dies stützt sie unter anderem auf folgende Druckschriften:

D1: DE 10 2007 049 652 A1

D2: DE 417 039 B

D3: DE 196 36 636 A1

D4: EP 2 119 338 A2

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 2 556 738 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in vollem Umfang für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen,

hilfsweise, die Klage abzuweisen, soweit sie sich auch gegen eine der Fassungen des Streitpatents nach den Hilfsanträgen 1 bis 8 aus dem Schriftsatz vom 24. Juni 2022 richtet,

wobei die Anträge in der numerischen Reihenfolge 1, 2, 2A, 2B, und 3 bis 8 geprüft werden sollen und alle Anträge als geschlossene Anspruchsätze gestellt sind.

In Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 1** sind gegenüber dem Patentanspruch 1 in erteilter Fassung folgende Merkmale geändert bzw. neu aufgenommen (Hinzufügungen unterstrichen, Weglassungen durchgestrichen):

(j) wobei

– die Aktoren (9,9') der beiden Dosierorgane (8) und/oder

- Mittel (9) zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und/oder
 - die Antriebselemente (4) der beiden Schleuderscheiben (5) in unterschiedlichen Beträgen ~~einstellbar sind~~ verstellt werden.
- (k) und wobei
- die Aktoren (9,9') der beiden Dosierorgane (8) und/oder
 - Mittel (9) zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und/oder
 - die Antriebselemente (4) der beiden Schleuderscheiben (5) in entgegen gesetzter Richtung ~~einstellbar sind~~ verstellt werden.

In Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 2** ist gegenüber dem Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 noch folgendes Merkmal neu aufgenommen (Hinzufügungen unterstrichen):

- (l) wobei das Auswerteprogramm derart ausgelegt ist, dass entsprechend der ermittelten Windverhältnisse nach Windrichtung und Windgeschwindigkeit die Ansteuerung
- die Aktoren (9,9') der beiden Dosierorgane (8) und/oder
 - Mittel (9) zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und/oder
 - die Antriebselemente (4) der beiden Schleuderscheiben (5)
- derart erfolgt, dass auch bei sich ändernden Windverhältnissen eine gleichmäßige und symmetrische Düngerverteilung, beigezogen auf die Mitte (18) des Zentrifugaldüngerstreuers (1) erreicht wird.

In Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 2A** sind gegenüber dem Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 folgende Merkmale geändert bzw. neu aufgenommen (Hinzufügungen unterstrichen, Weglassungen durchgestrichen):

- (i) das Auswerteprogramm derart ausgelegt ist, dass
- ~~die Aktoren (9, 9')~~ ~~der Dosierorgane und/oder~~
 - ~~Mittel (9) zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und/oder~~
 - die Antriebselemente (4) der Schleuderscheiben (5)

für die Verteilung des Mineraldüngers auf der dem Wind zugewandten Seite in Richtung Wurfweitenvergrößerung und/oder

- ~~die Aktoren der Dosierorgane und/oder~~
- ~~Mittel zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und/oder~~
- ~~der Antriebselemente (4) der Schleuderscheiben (5)~~

für die Verteilung des Mineraldüngers auf der dem Wind abgewandten Seite in Richtung Wurfweitenverkleinerung eingestellt werden,

(j) wobei

- ~~die Aktoren (9,9') der beiden Dosierorgane (8) und/oder~~
- ~~Mittel (9) zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und/oder~~
- ~~die Antriebselemente (4) der beiden Schleuderscheiben (5)~~

in unterschiedlichen Beträgen verstellt werden,

(k) und wobei

- ~~die Aktoren (9,9') der beiden Dosierorgane (8) und/oder~~
- ~~Mittel (9) zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und/oder~~
- ~~die Antriebselemente (4) der beiden Schleuderscheiben (5)~~

in entgegengesetzter Richtung verstellt werden,

(m) wobei

- die Drehzahl der Schleuderscheibe (5), die die Wind zugewandte Seite bestreut durch Ansteuerung des Bordcomputers (11) erhöht und
- die Drehzahl der Schleuderscheibe (5), die die Wind abgewandte Seite bestreut durch Ansteuerung des Bordcomputers (11) reduziert wird.

wobei die Drehzahlen der Streuscheiben unterschiedlich angepasst werden.

In Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 2B** sind gegenüber dem Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 folgende Merkmale geändert (Weglassungen durchgestrichen):

- (i) das Auswerteprogramm derart ausgelegt ist, dass

- ~~die Aktoren (9, 9')~~ der Dosierorgane und/oder
 - Mittel (9) zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und/oder
 - ~~die Antriebselemente (4) der Schleuderscheiben (5)~~
- für die Verteilung des Mineraldüngers auf der dem Wind zugewandten Seite in Richtung Wurfweitenvergrößerung und/oder
- ~~die Aktoren der Dosierorgane und/oder~~
 - Mittel zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und/oder
 - ~~der Antriebselemente (4) der Schleuderscheiben (5)~~
- für die Verteilung des Mineraldüngers auf der dem Wind abgewandten Seite in Richtung Wurfweitenverkleinerung eingestellt werden,

(j) wobei

- ~~die Aktoren (9,9')~~ der beiden Dosierorgane (8) und/oder
 - Mittel (9) zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und/oder
 - ~~die Antriebselemente (4) der beiden Schleuderscheiben (5)~~
- in unterschiedlichen Beträgen verstellt werden,

(k) und wobei

- ~~die Aktoren (9,9')~~ der beiden Dosierorgane (8) und/oder
 - Mittel (9) zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und/oder
 - ~~die Antriebselemente (4) der beiden Schleuderscheiben (5)~~
- in entgegen gesetzter Richtung verstellt werden,

In Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 3** sind gegenüber dem Patentanspruch 1 in erteilter Fassung folgende Merkmale geändert bzw. neu aufgenommen (Hinzufügungen unterstrichen, Weglassungen durchgestrichen):

- (i) das Auswerteprogramm derart ausgelegt ist, dass
- ~~die Aktoren (9, 9')~~ der Dosierorgane und/oder
 - Mittel (9) zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und/oder
 - die Antriebselemente (4) der Schleuderscheiben (5)

für die Verteilung des Mineraldüngers auf der dem Wind zugewandten Seite in Richtung Wurfweitenvergrößerung und/oder

- ~~die Aktoren der Dosierorgane und/oder~~
- Mittel zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und/oder
- der Antriebselemente (4) der Schleuderscheiben (5)

für die Verteilung des Mineraldüngers auf der dem Wind abgewandten Seite in Richtung Wurfweitenverkleinerung eingestellt werden,

(j) wobei

- ~~die Aktoren (9,9') der beiden Dosierorgane (8) und/oder~~
- Mittel (9) zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und/oder
- die Antriebselemente (4) der beiden Schleuderscheiben (5)

in unterschiedlichen Beträgen ~~einstellbar sind~~ eingestellt werden.

(k) und wobei

- ~~die Aktoren (9,9') der beiden Dosierorgane (8) und/oder~~
- Mittel (9) zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und/oder
- die Antriebselemente (4) der beiden Schleuderscheiben (5)

in entgegen gesetzter Richtung ~~einstellbar sind~~ eingestellt werden.

In Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 4** sind gegenüber dem Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 3 folgende Merkmale geändert (Hinzufügungen unterstrichen, Weglassungen durchgestrichen):

(j) wobei

- Mittel (9) zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und
- die Antriebselemente (4) der beiden Schleuderscheiben (5)

in unterschiedlichen Beträgen ~~eingestellt~~ verstellt werden,

(k) und wobei

- Mittel (9) zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und
- die Antriebselemente (4) der beiden Schleuderscheiben (5)

in entgegen gesetzter Richtung eingestellt verstellt werden.

In Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 5** ist gegenüber dem Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 4 folgendes Merkmal neu aufgenommen (Hinzufügungen unterstrichen, Weglassungen durchgestrichen):

- (m) wobei
 - die Drehzahl der Schleuderscheibe (5), die die Wind zugewandte Seite bestreut durch Ansteuerung des Bordcomputers (11) erhöht und
 - die Drehzahl der Schleuderscheibe (5), die die Wind abgewandte Seite bestreut durch Ansteuerung des Bordcomputers (11) reduziert wird,

wobei die Drehzahlen der Streuscheiben unterschiedlich angepasst werden.

In Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 6** ist gegenüber dem Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 5 folgendes Merkmal neu aufgenommen (Hinzufügungen unterstrichen):

- (n) und wobei zusätzlich, zur Feinjustierung der Düngerverteilung in der vorgegebenen Weise, die Mittel (9) zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) von dem Bordcomputer (11) in entsprechender Weise unterschiedlich verstellt werden.

In Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 7** ist gegenüber dem Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 6 folgendes Merkmal neu aufgenommen (Hinzufügungen unterstrichen):

- (o) und wobei in dem Bordcomputer (11) eine Vielzahl von Tabellen hinterlegt sind, die Windgeschwindigkeit und Windrichtung mit Werten für die Drehzahlen der Schleuderscheiben und Position der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) verknüpfen.

In Patentanspruch 1 nach **Hilfsantrag 8** sind gegenüber dem Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 7 folgende Merkmale geändert (Hinzufügungen unterstrichen):

- (i) das Auswerteprogramm derart ausgelegt ist, dass

- die Aktoren (9, 9') der Dosierorgane und
 - Mittel (9) zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und
 - die Antriebselemente (4) der Schleuderscheiben (5)
- für die Verteilung des Mineraldüngers auf der dem Wind zugewandten Seite in Richtung Wurfweitenvergrößerung und
- die Aktoren der Dosierorgane und
 - Mittel zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und
 - der Antriebselemente (4) der Schleuderscheiben (5)
- für die Verteilung des Mineraldüngers auf der dem Wind abgewandten Seite in Richtung Wurfweitenverkleinerung eingestellt werden,
- (j) wobei
- die Aktoren (9,9') der beiden Dosierorgane (8) und
 - Mittel (9) zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und
 - die Antriebselemente (4) der beiden Schleuderscheiben (5)
- in unterschiedlichen Beträgen verstellt werden,
- (k) und wobei
- die Aktoren (9,9') der beiden Dosierorgane (8) und
 - Mittel (9) zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und
 - die Antriebselemente (4) der beiden Schleuderscheiben (5)
- in entgegen gesetzter Richtung verstellt werden.

Die Beklagte tritt der Argumentation der Klägerin entgegen und hält den Gegenstand des Streitpatents in der erteilten Fassung nicht für unzulässig erweitert und zudem für patentfähig, wenigstens aber in einer der verteidigten Fassungen gemäß den Hilfsanträgen 1, 2, 2A, 2B, und 3 bis 8 für schutzfähig.

Der Senat hat den Parteien einen Hinweis vom 19. Mai 2022 zugeleitet und hierin Fristen zur Stellungnahme auf den Hinweis bis zum 25. Juni 2022 und auf etwaiges Vorbringen der jeweiligen Gegenpartei bis zum 22. Juli 2022 gesetzt.

Wegen der weiteren Einzelheiten des Sach- und Streitstands wird auf die zwischen den Parteien gewechselten Schriftsätze nebst Anlagen, das Protokoll der mündlichen Verhandlung vom 6. September 2022 sowie den weiteren Akteninhalt Bezug genommen.

Entscheidungsgründe

A.

Auf die zulässige Klage ist das Streitpatent für nichtig zu erklären, weil dem Gegenstand der Patentansprüche in erteilter Fassung sowie nach den Hilfsanträgen der Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit entgegensteht (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 Buchst. a) EPÜ i. V. m. Art. 52, 54, 56 EPÜ).

I.

1. Das Streitpatent betrifft ein Verfahren zur Steuerung eines Zentrifugaldüngerstreuers (vgl. Streitpatent, Abs. [0001]).

Dem Streitpatent liegt die Aufgabe zugrunde, Einstellmaßnahmen für die Kompensation des Windeinflusses bei der Mineraldüngerverteilung durch einen Zentrifugaldüngerstreuers aufzuzeigen. Diese Aufgabe werde durch ein Verfahren nach Anspruch 1 gelöst (vgl. Streitpatent, Abs. [0005]).

2. Patentanspruch 1 lässt sich entsprechend dem Vorschlag der Parteien wie folgt gliedern, wobei jene Merkmale, die bei der Patenterteilung gegenüber dem ursprünglich beantragten Anspruchswortlaut hinzugefügt worden sind, durch Unterstreichung gekennzeichnet sind:

(a) Verfahren zur Steuerung eines Zentrifugaldüngerstreuers,

- bei dem Mineraldünger mit vorgebbarer Verteilung und verschiedenen Wurfweiten auf landwirtschaftlichen Flächen ausgebracht wird,
- (b) wobei der Mineraldünger über mittels Aktoren einstellbare Dosierorgane aus einem Vorratsbehälter in einstellbaren Mengen in veränderbarer Weise mittels motorischen Antriebselementen rotierend angetriebenen und mit Wurfschaufeln besetzten Schleuderscheiben zugeführt wird,
 - (c) wobei mittels der über Aktoren ansteuerbaren Dosierorgane und den in veränderbarer Weise antreibbaren Schleuderscheiben die vorgegebene Verteilung und Wurfweite des zu verteilenden Mineraldüngers einstellbar sind,
 - (d) wobei die Ansteuerung der Aktoren der Dosierorgane und der Antriebselemente der Schleuderscheiben von einem Bordcomputer erfolgt,
 - (e) wobei dem Bordcomputer Daten über die Streueigenschaften, insbesondere physikalischen Eigenschaften des zu verteilenden Mineraldüngers,
 - (f) und von zumindest einem an dem Zentrifugaldüngerstreuer angeordneten Sensor zur Ermittlung der tatsächlich vorherrschenden Windgeschwindigkeit und Windrichtung zugeführt werden,
 - (g) wobei in dem Speicher des Bordcomputers ein Auswerte- und/oder Steuerungsprogramm hinterlegt ist, mittels welchem unter Berücksichtigung der zugeführten Werte Einstelldaten für die Einstellung der Dosierorgane und/oder Schleuderscheiben ermittelt werden,
 - (h) wobei entsprechend der ermittelten Einstelldaten der Bordcomputer
 - die Aktoren der Dosierorgane und/oder
 - Mittel zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe und/oder
 - die Antriebselemente der Schleuderscheiben ansteuert.

dadurch gekennzeichnet, dass

- (i) das Auswerteprogramm derart ausgelegt ist, dass
 - die Aktoren (9, 9') der Dosierorgane und/oder
 - Mittel (9) zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und/oder
 - die Antriebselemente (4) der Schleuderscheiben (5)

für die Verteilung des Mineraldüngers auf der dem Wind zugewandten Seite in Richtung Wurfweitenvergrößerung und/oder

- die Aktoren der Dosierorgane und/oder
- Mittel zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und/oder
- der Antriebselemente (4) der Schleuderscheiben (5)

für die Verteilung des Mineraldüngers auf der dem Wind abgewandten Seite in Richtung Wurfweitenverkleinerung eingestellt werden,

(j) wobei

- die Aktoren (9,9') der beiden Dosierorgane (8) und/oder
- Mittel (9) zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und/oder
- die Antriebselemente (4) der beiden Schleuderscheiben (5)
in unterschiedlichen Beträgen einstellbar sind,

(k) und wobei

- die Aktoren (9,9') der beiden Dosierorgane (8) und/oder
- Mittel (9) zur Einstellung der Aufgabefläche des Mineraldüngers auf die jeweilige Schleuderscheibe (5) und/oder
- die Antriebselemente (4) der beiden Schleuderscheiben (5)
in entgegengesetzter Richtung einstellbar sind.

3. Zuständiger Fachmann ist ein Ingenieur auf dem Gebiet der Landtechnik, der mehrjährige Erfahrung mit Düngerstreuern aufweist.

4. Dieser Fachmann versteht die Lehre des Streitpatents und die Merkmale des Gegenstands nach Patentanspruch 1 wie folgt:

Mit dem gemäß Merkmal a) beanspruchten Verfahren soll ein Zentrifugaldüngerstreuer, dessen Funktionsweise (unter Nutzung der Zentrifugalkraft düngen) aufgrund seiner Bezeichnung bereits zumindest teilweise impliziert wird, derart gesteuert werden, dass Mineraldünger mit einer vorgebbaren Verteilung und mit verschiedenen Wurfweiten auf landwirtschaftlichen Flächen ausgebracht wird.

Die Aktoren gemäß Merkmal b) sind dabei das Einstellmittel für Dosierorgane, durch welche die Düngermenge, die aus einem Vorratsbehälter abgeführt wird, eingestellt werden kann. Diese Düngermenge soll in veränderbarer Weise Schleuderscheiben zugeführt werden, wobei die Schleuderscheiben über motorische Antriebselemente rotierend antreibbar und die darüber hinaus mit nicht näher festgelegten Wurfschau-
feln besetzt sein sollen. Mit dem Merkmal c) wird festgelegt, dass einerseits die Schleuderscheiben ebenfalls in veränderbarer Weise antreibbar sein sollen und dass hierdurch und durch die Ansteuerung der Dosierorgane über die Aktoren die Einstellung der vorgegebenen Verteilung des Düngers und seiner Wurfweite erreicht wird. Dabei ist es für den Fachmann selbstverständlich, dass die beiden Schleuderscheiben in der Regel eine entgegengesetzte Drehrichtung aufweisen, da nur so eine möglichst breite und symmetrische Verteilung gewährleistet werden kann.

Mit den Merkmalen d) bis g) wird beansprucht, dass die genannte Ansteuerung der Aktoren und der Antriebselemente von einem Bordcomputer erfolgt, wobei dem Bordcomputer zunächst Daten über die Eigenschaften des Streuguts, und Sensordaten betreffend Windgeschwindigkeit und -richtung zugeführt werden, wobei mittels eines hinterlegten Programms entsprechende Einstelldaten für die Dosierorgane und/oder Schleuderscheiben ermittelt werden.

Mit diesen ermittelten Daten sollen durch den Bordcomputer gemäß Merkmal h) die jeweils mit „und/oder-Verknüpfungen“ beanspruchten Elemente, nämlich die Aktoren der beiden Dosierorgane, die Antriebselemente der beiden Schleuderscheiben sowie die erstmals im Merkmal h) erwähnten Mittel zur Einstellung der Aufgabefläche auf die jeweilige Streuscheibe angesteuert werden. Hierunter ist gemäß Beschreibung der Patentschrift in den Absätzen [0027], Zeilen 20 bis 24 und [0029], Zeilen 16 bis 18 eine Veränderung der (relativen) Lage der Dosierorgane (gegenüber den Schleuderscheiben) zu verstehen, die durch ein Verdrehen der Dosierorgane entsprechend Absatz [0028] Zeilen 50 bis 56 ebenfalls durch die Aktoren der Dosierorgane erfolgen kann.

Gemäß dem Merkmal i) sollen die im Merkmal h) definierten Elemente, nämlich die Aktoren der beiden Dosierorgane, die Mittel zur Einstellung der Aufgabefläche auf die jeweilige Schleuderscheibe und die Antriebselemente der beiden Schleuderscheiben mittels des hinterlegten Programms, jeweils einzeln oder in Kombination zweier bzw. aller drei Elemente derart eingestellt werden, dass in Windrichtung eine Wurfweitenverkleinerung erfolgt und entgegen der Windrichtung eine Wurfweitenvergrößerung. Wie dies erfolgen soll, wird in den Merkmalen j) und k) festgelegt, nämlich dadurch, dass diese Elemente für jede Schleuderscheibe jeweils „in unterschiedlichen Beträgen (Merkmal j) und in unterschiedlicher Richtung (Merkmal k) einstellbar“ sind. Dies bedingt, dass für jede Schleuderscheibe eine eigene Ansteuerung möglich ist. Als den einstellbaren Elementen zu Grunde liegende Größen sind in der Beschreibung der Patentschrift für die Antriebselemente die Drehzahl angegeben und für das Mittel zur Einstellung der Aufgabefläche ein Winkel, der betragsmäßig einstellbar ist, wie beispielsweise der nachfolgend wiedergegebenen Fig. 8 der Streitpatentschrift zu entnehmen ist.

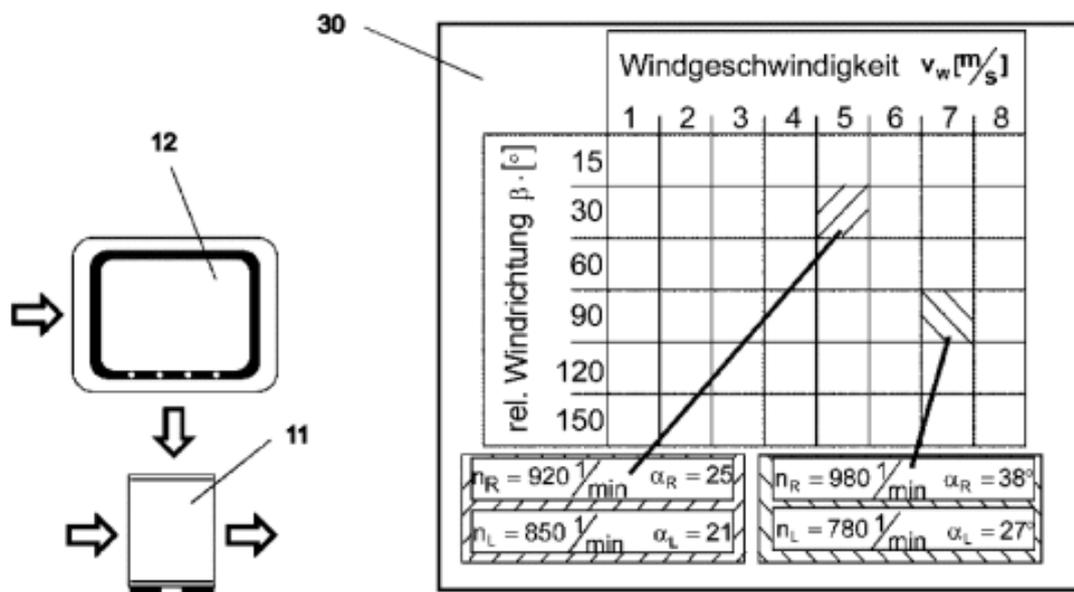


Fig. 8

Eine „Verstellung“ um unterschiedliche Beträge und in unterschiedliche Richtung verglichen mit einer Situation ohne Windeinfluss ist allerdings in der erteilten Fassung nicht beansprucht, sondern vielmehr eine Einstellbarkeit in unterschiedlichen

Beträgen. Denn Anspruch 1 ist nicht auf eine unterschiedliche Verstellung beschränkt, indem nach Figur 8 zwei verschiedene Werte einer Einstellgröße (hier z. B. der Drehzahl) mit unterschiedlicher Windrichtung und -geschwindigkeit miteinander verglichen werden und man sich nur auf die Relativwerte bezieht, derart dass die rechte Scheibe um +60 1/min und die linke Scheibe um -70 1/min verstellt werden. Vom Anspruchswortlaut mitumfasst sind vielmehr bereits bei Betrachtung eines Wertes - wie beispielsweise des linken in Fig. 8 gezeigten Wertes - auch eine, bezogen auf eine Einstellung ohne Windeinfluss, betragsmäßig gleiche Drehzahl- bzw. Drehwinkelveränderung für die linke und rechte Schleuderscheibe, im Beispiel etwa, wenn die Drehzahl beider Schleuderscheiben ohne Wind zuvor 885 1/min und der Verdrehwinkel jeweils 23° betragen hätte.

Auf die Ansicht der Beklagten, dass es sich bei der Einstellung nicht um vorzeichenbehaftete Werte, sondern um vektorielle Größen handle, kommt es im Ergebnis jedoch nicht an, da weder eine Einstellbarkeit bzw. Verstellbarkeit noch eine Einstellung bzw. Verstellung der jeweiligen Stellmittel zu einem patentfähigen Verfahren führt, wie nachfolgend begründet wird.

II.

Das Streitpatent in der erteilten Fassung ist insgesamt für nichtig zu erklären, da der Gegenstand von Patentanspruch 1 zwar neu sein dürfte, ihm aber der Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit entgegensteht (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 Buchst. a) EPÜ i. V. m. Art. 52, 54, 56 EPÜ). Auf die Frage der unzulässigen Erweiterung kommt es daher nicht mehr an.

1. Wie auch die Parteien nicht in Abrede stellen, sind die Merkmale a) bis h) aus der Druckschrift **D1** (DE 10 2007 049 652 A1), die auch zur Bildung des Oberbegriffs verwendet wurde, bekannt, bzw. werden aus dieser vom Fachmann teilweise mitgelesen.

In der D1 wird u.a. ein "Verfahren zur Steuerung eines Düngerstreuers" offenbart, bei dem Mineraldünger mit vorgebbarer Verteilung und verschiedener Wurfweite auf

landwirtschaftlichen Flächen (Feldern) ausgebracht wird" (= Merkmal a) von Patentanspruch 1 des Streitpatents, vergleiche in der D1 Absätze [0001] und [0002]). Dass es sich bei dem Düngerstreuer der D1 um einen Zentrifugaldüngerstreuer handelt, ergibt sich ebenfalls aus den genannten Absätzen [0001] und [0002] der D1.

Eine einstellbare Zudosierung, wie sie in D1 im Absatz [0025] beschrieben ist, setzt zwingend das Vorhandensein eines Vorratsbehälters einerseits und über Aktoren einstellbare Dosierorgane andererseits voraus, wobei der Dünger den über motorischen Antriebselementen rotierend angetriebenen und mit Wurfschaufeln besetzten Schleuderscheiben zugeführt wird (= Merkmal b) von Patentanspruch 1 des Streitpatents).

In veränderbarer Weise antreibbare Schleuderscheiben mit einer vorgegebenen Verteilung und Wurfweite des zu verteilenden Mineraldüngers (hier Merkmale c) und d) im Streitpatent) sind in der D1 in den Absätzen [0016], [0017] offenbart, wobei das Vorhandensein eines Bordcomputers, dem ggfs. auch Daten über die physikalischen Streueigenschaften des zu verteilenden Mineraldüngers zugeführt werden (= Merkmal e) von Patentanspruch 1 des Streitpatents), dem dortigen Absatz [0027] zu entnehmen ist. Entsprechende Sensoren (= Merkmal f) im Streitpatent) sind in der D1 im Absatz [0026] offenbart, während ein Steuerungsprogramm (= Merkmal g) von Patentanspruch 1 des Streitpatents) aus den Ansprüchen 1 und 3 der D1 in Verbindung mit Absatz [0019] mitzulesen ist. Merkmal h) von Patentanspruch 1 des Streitpatents ist ebenfalls dem Absatz [0019] in Verbindung mit Absatz [0016] der D1 zu entnehmen.

Zusätzlich bekommt der Fachmann aus der D1 den Hinweis, dass bei der Steuerung des dortigen Zentrifugaldüngerstreuers die Windgeschwindigkeit und die Windrichtung durch eine mit entsprechenden Sensoren verbundene elektronische Steuerung berücksichtigt werden können (vergleiche D1 Absatz [0026]). Darüber hinaus ist es auch bei dem dortigen Düngerstreuer vorgesehen, dass die an dem dortigen Düngerstreuer vorhandenen *„Wurfscheiben einzeln angesteuert werden können, um möglichst in beide Richtungen quer und ggfs. auch längs zur Fahrtrichtung die jeweils optimal gewünschte Verteilung von Mineraldünger erreichen zu können.“* (vergleiche D1 Absatz [0028]). Wenngleich in der D1 nicht explizit erwähnt wird, dass

die Wurfscheiben hierbei jeweils (auch) in entgegengesetzte Richtung drehen (können), ist dies für den Fachmann selbstverständlich, da er auf diese Weise insbesondere ohne das Vorhandensein äußerer Störeinflüsse (wie beispielsweise Seitenwind) einen möglichst breiten und synchronen Streufächer erzeugen kann. Der Fachmann zieht diese Option zumindest in Erwägung, wenn er sie bei der gesamten Beschreibung des aus der D1 offenbarten Düngerstreuers nicht als ohnehin gegeben ansieht.

Die weiteren Merkmale i) und j) ergeben sich für den Fachmann aus der D1 und seinem Fachwissen und -können in naheliegender Weise. Wie sich die äußeren Einflüsse prinzipiell auf die Wurfweite auswirken, ist in der D1 am Beispiel einer Hangneigung quer zur Fahrtrichtung beschrieben. Demnach kann ohne eine entsprechende Steuerungsanpassung in einem solchen Fall eine reduzierte Wurfweite in der einen Querrichtung und eine vergrößerte Wurfweite in der anderen Querrichtung auftreten. Auch ohne weitere Erläuterung erkennt der Fachmann unmittelbar, dass dabei die reduzierte Wurfweite hangaufwärts und die vergrößerte Wurfweite hangabwärts erfolgt. In der D1 wird hierzu eine Überlappungsfahrt alternativ bzw. ergänzend zu den zuvor beschriebenen Steuerungsmöglichkeiten der Einstellmittel vorgeschlagen. Damit ist es für den Fachmann jedoch auch naheliegend, beispielsweise einem reinen Seitenwind in analoger Weise, entweder durch eine Überlappungsfahrt, zu begegnen, oder durch entsprechend der zuvor beschriebenen Steuerungsanpassung der Einstellmittel einen Wurfweitenunterschied (im Ergebnis) erst gar nicht aufkommen zu lassen. Für den Fachmann ist es selbstverständlich, dass ein entsprechendes Auswerteprogramm, mit dem die Einstellmittel (Aktoren, Mittel zur Einstellung der Aufgabefläche und Antriebselemente) eingestellt werden, dahingehend auszulegen ist, dass die jeweilige Einstellung auf der dem Wind zugewandten Seite in Richtung Wurfweitenvergrößerung bzw. auf der dem Wind abgewandten Seite in Richtung Wurfweitenverkleinerung erfolgt (Merkmal i) von Patentanspruch 1 des Streitpatents).

Da auch bei dem aus der D1 bekannten Zentrifugaldüngerstreuer die dortigen Wurfscheiben gegenläufig rotieren (entsprechend Merkmal k) von Patentanspruch 1 des Streitpatents) ergeben sich auch zwangsläufig betragsmäßig unterschiedliche

Werte für die einzustellenden Größen (Menge, Aufgabepunkt, Drehzahl) für die jeweilige Wurfscheibe, die der patentgemäßen Schleuderscheibe entspricht. Die streitpatentgemäß in der nachfolgend wiedergegebenen Figur 3 bildlich dargestellte Auswirkung von Seitenwind mit einer asymmetrischen Verschiebung des Streufächers, verglichen mit einer Situation ohne Windeinfluss, sind dem Fachmann aus seiner Praxis hinlänglich bekannt.

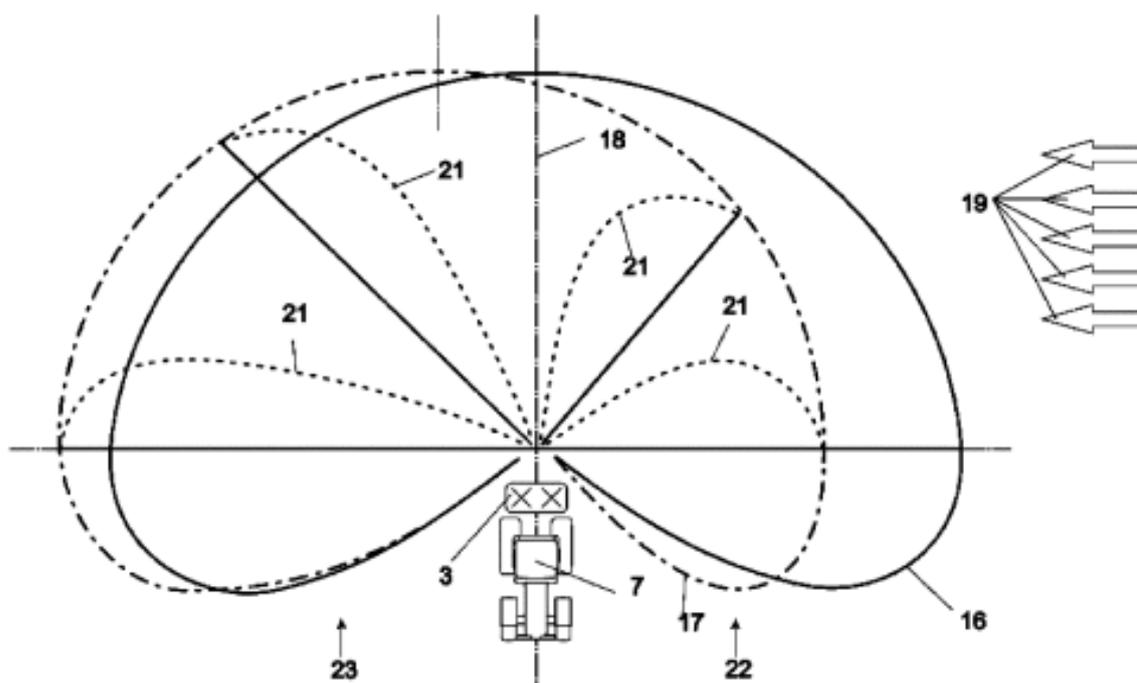


Fig. 3

Dabei ist es für den Fachmann selbstverständlich, dass die physikalisch gegebenen Gesetzmäßigkeiten in der Weise berücksichtigt werden, dass gegenüber einer Ausgangssituation (ohne Windeinfluss) die Einstellmittel gegebenenfalls unterschiedlich stark (betragsmäßig) verstellt und somit auch betragsmäßig unterschiedlich einstellt werden, um die gewünschte Düngermittelverteilung und einen symmetrischen Streufächer zu erreichen. Da beides bereits mit der aus der Druckschrift D1 gemäß dem dortigen Absatz [0028] bekannten individuellen Ansteuerung der jeweiligen Wurfscheiben möglich war, kann dies das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit nicht begründen. Denn wenn die individuellen Stellmöglichkeiten für die Einstellmittel an den Wurfscheiben aus der D1 allgemein bereits bekannt sind, bedarf es für den Fachmann aufgrund seiner Fachkenntnisse und entsprechender Anregung in der D1 nur noch ihrer Anpassung an die äußeren Einflüsse und insbesondere zur Windkompensation (vergleiche D1 Absätze [0016], [0017] und [0026]). Zwar ist der

Beklagten zuzustimmen, dass sich bei jeweils alternativ oder in Kombinationen beanspruchten drei Stellmöglichkeiten (Menge, Aufgabeort, Drehzahl) für jede Scheibe gleichzeitige Verstellungen an zwei oder allen drei Stellmitteln der jeweiligen Scheiben ggfs. gegenseitig beeinflussen und daher möglicherweise zu komplex sind, um die Erzielung der gewünschten Düngerverteilung exakt vorzuberechnen. Dies kann eine erfinderische Tätigkeit jedoch nicht begründen. Denn der Fachmann ermittelt bei dem Versuch, das aus der D1 bekannte Verfahren nachzuarbeiten und die dort vermittelte Lehre zu verwirklichen, im Zweifel im Rahmen von Streuversuchen, wie er die ein- bzw. verstellbaren Komponenten einzeln oder in Kombination einstellen muss, um das gewünschte symmetrische oder Bedarf auch ein asymmetrisches Streubild zu erreichen.

2. Die Druckschrift **D4** (EP 2 119 338 A2) offenbart neben der vom Fachmann ohnehin aufgrund seines Fachwissens und -könnens vorauszusetzenden Lehre, dass Streugut stärker gegen den Wind zu werfen ist als mit dem Wind, auch zwei gegenläufig rotierende Schleuderscheiben bei einem „*System zum streuenden Ausbringen von Material bei Windbedingungen*“, welches vergleichbare Eigenschaften und Funktionsweisen eines Zentrifugaldüngerstreuers aufweist. Entgegen der Auffassung der Beklagten zieht der Fachmann diese Druckschrift bei der Frage, wie und durch welche Maßnahmen der Windeinfluss zu kompensieren wäre, heran, da sie im Rahmen der im Streitpatent formulierten Aufgabe genau diese Frage beantwortet.

Dass die in D4 offenbarte Maschine zur Ausbringung von Material sich im Wesentlichen mit der Verteilung der bei der Ernte entstehenden Spreu befasst, hindert den Fachmann nicht daran, die dort vermittelten Erkenntnisse auf einen aus der D1 (DE 10 2007 049 652 A1) bekannten Zentrifugaldüngerstreuer zu übertragen. Dies gilt umso mehr, als er aus der D1 bereits den Hinweis erhält, dass die Materialeigenschaften bei der Einstellung des Streuers ohnehin zu berücksichtigen sind (vergleiche D1 Absatz [0004]):

„Die jeweilige Wurfweite von den in Rede stehenden Düngerstreuern kann durch eine Vielzahl von Parametern beeinflusst werden. Dabei sind die wichtigsten:

- *physikalische Eigenschaften des Mineraldüngers, wie beispielsweise die Korngrößenverteilung, das spezifische Gewicht, die Oberflächenbeschaffenheit, die Festigkeit und Form von Düngerpartikeln“.*

Selbst wenn der Fachmann bei der D1 nicht bereits gegenläufig rotierende Wurf scheiben mitliest, ist die D4 jedenfalls ein Vorbild für ihn, solche mit den entsprechend unterschiedlichen Einstellmöglichkeiten in unterschiedlicher Richtung vorzusehen.

3. Da die Beklagte die abhängigen Unteransprüche nicht isoliert verteidigt, bedürfen diese keiner gesonderten Prüfung. Mit dem sich nicht patentfähig erweisenden Patentanspruch 1 nach erteilter Fassung des Streitpatents sind auch die auf ihn direkt oder indirekt rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 5 der erteilten Fassung des Streitpatents für nichtig zu erklären, da die Beklagte weder geltend gemacht hat, noch sonst ersichtlich ist, dass die zusätzlichen Merkmale dieser Ansprüche zu einer anderen Beurteilung der Patentfähigkeit führen (vgl. BGH, Beschluss vom 27. Juni 2007 – X ZB 6/05, GRUR 2007, 862 Leitsatz – Informationsübermittlungsverfahren II; BGH, Urteil vom 29. September 2011 – X ZR 109/08 1. Leitsatz – Sensoranordnung).

Zudem sind weder die Unteransprüche 2 bis 4, noch der Patentanspruch 5, der auf eine Vorrichtung gerichtet ist, welches auf das Verfahren nach Anspruch 1 rückbezogen ist, geeignet, die Patentfähigkeit zu begründen. Denn sowohl die in den Unteransprüchen enthaltenen Merkmale, als auch die Vorrichtung nach Anspruch 5 sind durch die D1 (DE 10 2007 049 652 A1) in Verbindung mit dem Fachwissen bereits nahegelegt. Es ist nicht ersichtlich, dass die zusätzlichen Merkmale dieser Ansprüche zu einer anderen Beurteilung der Patentfähigkeit führen könnten.

III.

Die Beklagte kann das Streitpatent auch in der Fassung der Hilfsanträge nicht erfolgreich verteidigen, weil der nach Patentanspruch 1 beanspruchte Gegenstand gemäß den Hilfsanträgen 1, 2, 2A, 2B, und 3 bis 8 ebenfalls gegenüber dem Stand der Technik nicht patentfähig ist (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 Buchst. a) EPÜ i. V. m. Art. 52, 54, 56 EPÜ). Auch hier kommt es auf die Frage der unzulässigen Erweiterung daher nicht mehr an.

1. Soweit sich die Ansprüche 1 der jeweiligen Hilfsanträge gegenüber der erteilten Fassung und untereinander darin unterscheiden, ob die beanspruchten Einstellmittel wie in der erteilten Fassung einstellbar sein sollen oder tatsächlich eingestellt (wie im Hilfsantrag 3 vorgesehen) oder verstellt werden (wie in den Hilfsanträgen 1, 2, 2A, 2B, 4 – 8), ist zwar wie in II.4. ausgeführt eine Einstellbarkeit weiter gefasst, als eine Verstellbarkeit. Dass bei Bedarf die Möglichkeit der Einstellung bzw. Verstellung auch genutzt wird ist für den Fachmann jedoch selbstverständlich. Insofern kann der Vorgang des Einstellens bzw. Verstellens gegenüber einer Einstellbarkeit oder einer Verstellbarkeit keine erfinderische Tätigkeit begründen.

2. Vor diesem Hintergrund ist das Verfahren nach Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1, das sich alleine dadurch von dem Verfahren nach Anspruch 1 in der erteilten Fassung unterscheidet, dass die alternativ oder in Kombinationen beanspruchten Einstellmittel gemäß den Merkmalen j) und k) nunmehr „verstellt werden“ und nicht nur „einstellbar sind“, ebenfalls mangels erfinderischer Tätigkeit nicht patentfähig.

Wie bereits zur Begründung der mangelnden Patentfähigkeit des Verfahrens nach Anspruch 1 gemäß Hauptantrag ausgeführt, sind die individuellen Stellmöglichkeiten für die Einstellmittel an den Wurfscheiben aus der D1 allgemein bereits bekannt, wobei der Fachmann diese aufgrund seiner Fachkenntnisse wie der Anregung aus der D1 an die äußeren Einflüsse und insbesondere zur Windkompensation anpasst.

3. Das Verfahren nach Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 unterscheidet sich von dem des Hilfsantrags 1 dadurch, dass die Merkmale des erteilten Anspruchs 2 aufgenommen wurden. Damit wird das als Teil der patentgemäßen objektiven Aufgabe formulierte Ziel einer gleichmäßigen und symmetrischen Düngerverteilung (vergleiche Absatz [0007] der Patentschrift), die der Fachmann – abgesehen von z. B. Streuvorgängen am Feldrand - für den Teil der Fläche, auf die der Dünger ausgebracht werden soll, ohnehin anstreben wird, in den Patentanspruch mit aufgenommen. Dies ist jedoch ebenso selbstverständlich wie die Annahme, dass der Fachmann zur Lösung dieser Aufgabe die sensorisch ermittelten Werte in die Steuerung mit einfließen lässt, um so auch auf sich verändernde Windverhältnisse unmittelbar reagieren zu können. Eine erfinderische Tätigkeit kann damit nicht begründet werden.

4. Der Anspruch 1 nach Hilfsantrag 2A unterscheidet sich von dem des Hilfsantrags 1 durch eine Beschränkung auf eines der Einstellmittel, nämlich die Antriebselemente zur Veränderung der Drehzahlen, wobei konkretisiert wird, wie die Verstellung erfolgen soll, indem auf der windabgewandten Seite die Drehzahl erniedrigt und auf der windzugewandten Seite die Drehzahl erhöht werden soll. Dabei ist es für den Fachmann jedoch selbstverständlich, dass eine Wurfweitenverkleinerung, wie sie mit dem Merkmal i) bereits beansprucht wird, nur durch eine Verringerung der Drehzahl und eine Wurfweitenvergrößerung, wie sie mit dem Merkmal i) ebenfalls beansprucht wird, nur durch eine Erhöhung der Drehzahl zu realisieren ist. Die ebenfalls beanspruchte unterschiedliche Anpassung der Drehzahlen ist dagegen bereits Bestandteil der Merkmale j) und k). Indem die Antriebselemente der Schleuderscheiben in unterschiedlichen Beträgen und in entgegengesetzter Richtung verstellt werden, werden die daraus resultierenden Drehzahlen auch zwangsläufig unterschiedlich angepasst. Ein darüberhinausgehender Sinngehalt ist der Anpassung nicht zu entnehmen.

5. Bezüglich des Verfahrens nach Anspruch 1 gemäß der Hilfsanträge 2B, 3 oder 4 wird auf die Begründung zum Hauptantrag verwiesen. Danach beruht bereits die Ver- bzw. Einstellung aller drei Stellmittel („und“-Verknüpfung) nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Damit kann jedoch in den weiter gefassten Ansprüchen 1

der Hilfsanträge 2B, 3, oder 4, in denen jeweils nur eine bzw. die gleichzeitige Ein- bzw. Verstellung von zwei der beanspruchten Stellgrößen beansprucht wird, ebenfalls keine erfinderische Tätigkeit gesehen werden, zumal diese Ansprüche das Vorhandensein der anderen und ggfs. sogar weiterer Stellgrößen, wie z. B. die Fahrgeschwindigkeit, oder Bodenunebenheiten, die aus der D1 ebenfalls bekannt sind (vergleiche dort Absätze [0017], [0021] und [0031]), nicht ausschließen und diese bei der Ein- bzw. Verstellung der anderen Stellmittel vom Fachmann selbstverständlich ebenfalls berücksichtigt werden.

6. Der Hilfsantrag 5 kombiniert lediglich die Merkmale des Anspruchs 1 des Hilfsantrags 2A und des Hilfsantrags 4, weshalb er aus den zu diesen dargelegten Gründen (siehe oben Punkte 4. und 5.) ebenfalls keine erfinderische Tätigkeit begründen kann.

7. Das Verfahren nach Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 6 unterscheidet sich von dem des Hilfsantrags 5 durch die Hinzunahme des Merkmals n), welches die zuvor beanspruchten Merkmale als „Feinjustierung der Düngerverteilung in vorgegebener Weise“ bezeichnet. Dies stellt jedoch ebenso keine Einschränkung gegenüber dem mit dem Hilfsantrag 5 beanspruchten Verfahren nach Anspruch 1 dar, wie die zusätzliche unterschiedliche Verstellung der Mittel zur Einstellung der Aufgabefläche von dem Bordcomputer in einer nicht näher bestimmten und damit das Verfahren auch nicht weiter einschränkenden „entsprechenden“ Weise. Insofern wird auf die Begründung zum Hilfsantrag 5 verwiesen.

8. Das Verfahren nach Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 7 unterscheidet sich von dem des Hilfsantrags 6 durch die zusätzliche Hinterlegung einer Vielzahl von Tabellen im Bordcomputer, welche die Werte der Windgeschwindigkeiten und -richtungen mit Stellwerten für die Stellmittel Drehzahl und Aufgabepunkt verknüpfen.

Die Hinterlegung von Tabellen im Bordcomputer, anhand derer die Ein- bzw. Verstellung der Stellmittel aufgrund berechneter oder durch Versuche ermittelter Werte für die Ein- bzw. Verstellung der Drehzahlen und der Aufgabefläche erfolgt, kann

eine erfinderische Tätigkeit ebenfalls nicht begründen. Denn wie die Klägerin zutreffend ausgeführt hat, ist es für den Fachmann selbstverständlich, die zunächst über Streuversuche generierten Tabellen in einem entsprechenden Auswerteprogramm zu hinterlegen.

9. Das Verfahren nach Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 8 unterscheidet sich von dem des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 7 dadurch, dass zu den Einstellmitteln Aufgabeort und Drehzahl auch noch die Dosierorgane über den jeweiligen Scheiben verstellt werden. Auch damit lässt sich eine erfinderische Tätigkeit nicht begründen. Hierzu wird auf die Begründung zum Hilfsantrag 7 und hinsichtlich der gleichzeitigen Verstellung aller drei Stellmittel auf die Begründung zur mangelnden Patentfähigkeit der erteilten Fassung verwiesen.

B.

Nebenentscheidungen

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 91 Abs. 1 ZPO.

Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit beruht auf § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 ZPO.

C.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen dieses Urteil ist das Rechtsmittel der Berufung gegeben.

Die Berufungsschrift, die auch als elektronisches Dokument nach Maßgabe der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr beim Bundesgerichtshof und Bundespatentgericht (BGH/BPatGERVV) vom 24. August 2007 (BGBl. I S. 2130) einge-

reicht werden kann, muss von einer in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen **Rechtsanwältin oder Patentanwältin** oder von einem in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen **Rechtsanwalt oder Patentanwalt** unterzeichnet oder im Fall der elektronischen Einreichung mit einer qualifizierten elektronischen Signatur nach dem Signaturgesetz oder mit einer fortgeschrittenen elektronischen Signatur versehen sein, die von einer internationalen Organisation auf dem Gebiet des gewerblichen Rechtsschutzes herausgegeben wird und sich zur Bearbeitung durch das jeweilige Gericht eignet. Die Berufungsschrift muss die Bezeichnung des Urteils, gegen das die Berufung gerichtet wird, sowie die Erklärung enthalten, dass gegen dieses Urteil Berufung eingelegt werde. Mit der Berufungsschrift soll eine Ausfertigung oder beglaubigte Abschrift des angefochtenen Urteils vorgelegt werden.

Die Berufungsschrift muss **innerhalb eines Monats** schriftlich beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe eingereicht oder als elektronisches Dokument in die elektronische Poststelle des Bundesgerichtshofes (www.bundesgerichtshof.de/erv.html) übertragen werden. Die Berufungsfrist beginnt mit der Zustellung des in vollständiger Form abgefassten Urteils, spätestens aber mit dem Ablauf von fünf Monaten nach der Verkündung. Die Frist ist nur gewahrt, wenn die Berufung vor Fristablauf beim Bundesgerichtshof eingeht.

Werner

Schwarz

Rippel

Dr. Dorfschmidt

Maierbacher