



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
6. April 2010

4 Ni 70/08

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das deutsche Patent DE 195 43 311

hat der 4. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 6. April 2010 durch den Vorsitzenden Richter Rauch, die Richter Dipl.-Ing. agr. Dr. Huber, Voit, Dipl.-Ing. Rippel und die Richterin Dipl.-Ing. Dr. Prasch

für Recht erkannt:

- I. Das deutsche Patent 195 43 311 wird für nichtig erklärt.
- II. Die Kosten des Rechtsstreits trägt die Beklagte.
- III. Das Urteil ist im Kostenpunkt gegen Sicherheitsleistung von 120 % des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Der Beklagte ist Rechtsvorgänger der zwischenzeitlich in das Patentregister eingetragenen Inhaberin des deutschen Patents DE 195 43 311 (Streitpatent), der Josef Rettenmaier & Söhne GmbH & Co. KG. Das Streitpatent ist am 21. November 1995 angemeldet worden und betrifft eine Tiereinstreu sowie das Verfahren zu deren Herstellung sowie die Verwendung eines Verdickungsmittels zu diesem Zweck und umfasst in der erteilten Fassung 25 Ansprüche, die allesamt angegriffen sind.

Die Klägerin behauptet, der Gegenstand des Streitpatents sei weder neu noch erfinderisch. Zur Begründung trägt sie vor, eine Tiereinstreu mit den Merkmalen des Anspruchs 1 des Streitpatents sei im Stand der Technik zum Anmeldezeitpunkt bereits bekannt und die Merkmale des Verfahrensanspruchs (Anspruch 22 in der erteilten Fassung) zumindest nahe gelegt gewesen. Hierzu beruft sie sich auf folgende Druckschriften:

NK4 US 5 339 769
NK5 EP 0 585 928 A1
NK6 US 3 921 581
NK7 US 4 949 672
NK8 US 4 278 047
NK9 US 5 359 961.

Die Klägerin beantragt,

das deutsche Patent DE 195 43 311 in vollem Umfang für nichtig zu erklären.

Der Beklagte beantragt,

die Klage mit der Maßgabe abzuweisen, dass die Ansprüche 1 bis 21 folgende Fassung erhalten:

1. Tiereinstreu, welche überwiegend aus Wasser festhaltenden Holzpartikeln als natürliches organisches Material besteht und Guar-Mehl als organisches Verdickungsmittel und Klumpen bildenden, das natürliche organische Material unter Bildung eines Gels zusammenhaltenden Bestandteil umfasst, bei der der Gewichtsanteil an Guar-Mehl beim Zusammenmischen der Bestandteile 5 bis 40 % beträgt.

2. Tiereinstreu nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sie zu mindestens 96 Gewichtsprozent aus natürlich abbaubarem organischem Material besteht.
3. Tiereinstreu nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das natürliche organische Material Cellulose, ein Cellulosederivat oder ein Cellulose enthaltendes Material umfasst.
4. Tiereinstreu nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Holzpartikel eine Größenverteilung aufweisen.
5. Tiereinstreu nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Holzpartikel als Mischung aus mehr körnigen und mehr blättchenförmigen Partikeln vorliegen.
6. Tiereinstreu nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Holzpartikel zerkleinerte Hobelspäne umfassen.
7. Tiereinstreu nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die größte Dimension der Holzpartikel zwischen 0,5 und 5 mm liegt.
8. Tiereinstreu nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die größte Dimension der Holzpartikel zwischen 1 und 2 mm liegt.
9. Tiereinstreu nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass sie ein Tensid zur Förderung der Be-

netzbarkeit des organischen Materials mit der ausgeschiedenen Flüssigkeit umfasst.

10. Tiereinstreu nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass das Tensid in einer Menge von 0,05 bis 1 Gewichtsprozent zugegen ist.
11. Tiereinstreu nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass sie einen alkalischen Bestandteil zur Einstellung eines für die Wirksamkeit des organischen Verdickungsmittels optimalen pH-Wertes enthält.
12. Tiereinstreu nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass sie NaOH oder Na₂CO₃ enthält.
13. Tiereinstreu nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass außer dem NaOH oder Na₂CO₃ ein Anteil an pH-Puffersubstanz zur Bildung eines gepufferten alkalischen Bestandteils zugegen ist.
14. Tiereinstreu nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass als pH-Puffersubstanz Borax verwendet ist.
15. Tiereinstreu nach Anspruch 13 oder 14, dadurch gekennzeichnet, dass der gepufferte alkalische Anteil in einer Menge von 0,1 bis 1,5 Gewichtsprozent zugegen ist.
16. Tiereinstreu nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass sie folgende Gewichtszusammensetzung aufweist:

60 - 85 % Holzpartikel
38 - 13 % Guar-Mehl
0,2 - 0,6 % Tensid
0,05 - 0,3 % NaOH
0,3 - 1,2 % pH-Puffersubstanzen.

17. Tiereinstreu nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass sie als gepresstes Granulat praktisch abriebfrei vorliegt.
18. Tiereinstreu nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass die größte Abmessung der Granulatkörner bei mindestens 90 % derselben im Bereich von 2 bis 5 mm und das Verhältnis zwischen der größten und der kleinsten Abmessung unterhalb 5:1 liegen.
19. Verfahren zur Herstellung einer Tiereinstreu nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass die Holzpartikel als natürliches organisches Wasser festhaltendes Material mit dem in einer Flüssigkeit dispergierten Guar-Mehl in einem Gewichtsanteil an Guar-Mehl von 5 bis 40 % beim Zusammenmischen der Bestandteile als organisches Verdickungsmittel benetzt oder darin getaucht und anschließend getrocknet werden, dass die entstandene Masse zu kompakten Formlingen trockenverpresst wird, dass die Formlinge durch Schneiden oder Brechen zu einem Granulat zerkleinert werden und dass das zerkleinerte Granulat einer Sichtung zur Ausscheidung zu leichter Partikel unterworfen wird.
20. Die Verwendung von Guar-Mehl als natürliches organisches Verdickungsmittel und Klumpen bildender Bestandteil in einer mindestens überwiegend aus Holzpartikeln als einem

natürlichen organischen Wasser festhaltenden Material bestehenden Tierstreu.

21. Die Verwendung nach Anspruch 20, bei der das Guar-Mehl als organisches Verdickungsmittel in einem Mengenanteil von 0,5 bis 100 % der Gesamtmenge der Tiereinstreu zugegen ist.

Entscheidungsgründe

I.

1. Die Klage ist zulässig. Sie richtet sich - ungeachtet der nach ihrer Einreichung erfolgten Umschreibung des Streitpatents im Patentregister - weiterhin gegen den früheren Patentinhaber, nachdem die Klägerin einen Beklagtenwechsel selbst nicht erklärt noch einem solchen zugestimmt hat.

2. Die Klage ist auch begründet. Die Gegenstände der Ansprüche 1 und 20 des Streitpatents in der verteidigten Fassung sind gem. § 22 Abs. 1 i. V. m. § 21 Abs. 1 Nr. 1, § 3 Abs. 1 PatG durch die Patentschrift US 5 339 769 (**NK4**) neuheitsschädlich vorweg genommen. Die Gegenstände der übrigen Ansprüche sind dem hier einschlägigen Fachmann, einem Chemie- oder Verfahreningenieur mit Diplomabschluss, der üblicherweise mit einschlägigen Entwicklungsarbeiten bei der Herstellung einer Tiereinstreu betraut ist (vgl. BGH, Urteil v. 17. November 2009 - X ZR 49/08 - in juris nachweisbar; BGH GRUR 2009, 1039 - Fischbissanzeiger), auf Grund einer Kombination der genannten Druckschrift mit der Offenlegungsschrift EP 0 585 928 A1 (**NK5**) i. S. d. § 22 Abs. 1 i. V. m. § 21 Abs. 1 Nr. 1, § 4 PatG nahegelegt.

II.

1. Das Streitpatent betrifft eine Tiereinstreu, ein Verfahren zu deren Herstellung und die Verwendung eines Verdickungsmittels hierfür (Spalte 1, Zeilen 3 bis 6). Die Tiereinstreu, die in erster Linie für Haustiere, insbesondere Katzen, vorgesehen sein soll, ist gemäß den Ausführungen in der Beschreibung des Streitpatents im Stand der Technik grundsätzlich bekannt, wobei als Trägermaterial in der Streitpatentschrift besonders auf natürliches organisches, anorganisches mineralisches Material oder eine Mischung aus beidem verwiesen wird (Spalte 1, Zeilen 7 bis 33).

Zusätzlich seien im Stand der Technik aus der Schrift DE 41 01 243 A1 Mischformen aus Cellulose, deren Derivaten und diese enthaltende Materialien bekannt, denen ein mineralisches Beschwerungsmittel und ein Verdicker oder Bindemittel zugesetzt werde, wobei die Verdicker organischer, synthetischer oder anorganischer Natur sein könnten (Spalte 1, Zeilen 34 bis 40).

Daneben würden im Stand der Technik Streumittel der bekannten Art mit mindestens einem kapillarförmigem, feinkörnigem Stoff - vornehmlich aus dem Mineralsektor - gemischt (Spalte 1, Zeilen 41 bis 57), wobei allen Materialien die Wasser festhaltende Eigenschaft zu eigen sei (Spalte 1, Zeilen 58 bis 61). Die Verdicker und Klumpenbildner aus dem Stand der Technik seien im Zusammenhang mit Tiereinstreu aber nur mit mineralischen Stoffen aufgetreten (Spalte 2, Zeilen 37 bis 39), was den Nachteil habe, dass die mineralischen Bestandteile ohne besondere Einwirkung nicht abgebaut würden (Spalte 2, Zeilen 44 bis 46).

2. Vor diesem Hintergrund bezeichnet es die Patentschrift als Aufgabe der Erfindung, eine Tiereinstreu zu schaffen, die weitgehend natürlich abbaubar ist und Klumpen bildet (Spalte 2, Zeilen 47 bis 49).

3. Zur Lösung dieser Aufgabe lehrt der Patentanspruch 1 in der verteidigten Fassung eine Tiereinstreu mit folgenden Merkmalen:

1. Die Tiereinstreu besteht überwiegend aus Wasser festhalten- den Holzpartikeln als natürliches organisches Material.
2. Die Tiereinstreu umfasst Guar-Mehl als organisches Ver- dickungsmittel und Klumpen bildenden Bestandteil.
 - 2.1 Das Guar-Mehl hält das natürliche organische Material (über- wiegend Holzpartikel) unter Bildung eines Gels zusammen.
 - 2.2 Der Gewichtsanteil an Guar-Mehl beträgt beim Zusammen- mischen der Bestandteile 5 bis 40 %.

Der verteidigte Patentanspruch 19 ist auf ein Verfahren zur Herstellung einer Tier- einstreu (nach einem der Ansprüche 1 bis 18) mit den folgenden Verfahrenss- chritten gerichtet:

- I. Die Holzpartikel (als natürliches organisches, Wasser festhaltendes Material) werden mit dem in einer Flüssigkeit dispergierten Guar-Mehl in einem Gewichtsanteil an Guar-Mehl von 5 bis 40 % beim Zusammenmischen der Be- standteile als organisches Verdickungsmittel benetzt.

oder

- I': Die Holzpartikel werden in einer Flüssigkeit mit darin disper- giertem Guar-Mehl in einem Gewichtsanteil an Guar-Mehl von 5 bis 40 % beim Zusammenmischen der Bestandteile als organisches Verdickungsmittel getaucht.

- II. Die Holzpartikel werden anschließend getrocknet.
- III. Die entstandene Masse wird zu kompakten Formlingen trockenverpresst.
- IV. Die Formlinge werden durch Schneiden oder Brechen zu einem Granulat zerkleinert.
- V. Das zerkleinerte Granulat wird einer Sichtung zur Ausscheidung zu leichter Partikel unterworfen.

Der verteidigte nebengeordnete Patentanspruch 20 ist auf die Verwendung von Guar-Mehl in Tiereinstreu gerichtet, wobei das Guar-Mehl als natürliches organisches Verdickungsmittel und Klumpen bildender Bestandteil in einer mindestens überwiegend aus Holzpartikeln als einem natürlichen organischen, Wasser festhaltenden Material bestehenden Tiereinstreu Verwendung finden soll.

Zu dem die maßgeblichen Bestandteile der beanspruchten Tiereinstreu beschreibenden Patentanspruch 1 ist festzustellen, dass der durch den Ausdruck "überwiegend" gekennzeichnete Hauptbestandteil dieses Substrats Holzpartikel als natürliches organisches Material darstellt (vgl. Merkmal 1.), d. h., dass der Ausdruck "überwiegend" allein auf den Holzpartikel-Anteil und nicht etwa auf weitere Anteile der Tiereinstreu wie Zeilen B. das Guar-Mehl bezogen ist.

Die Merkmalsgruppe 2. des Anspruchs 1 ist auf den weiteren notwendigen Bestandteil der beanspruchten Tiereinstreu, nämlich auf Guar-Mehl gerichtet, dessen Gel-bildende Wirkung (Merkmal 2.1) und dessen Gewichtsanteil an der Gesamtmenge der Tiereinstreu (Merkmal 2.2) beschrieben wird.

Zu der in Merkmal 2.1 beschriebenen Wirkung der Gel-Bildung (Verklumpung usw.) ist noch anzumerken, dass diese erst bei Zutritt von Wasser aus Körperflüs-

sigkeiten der Tiere einsetzt (vgl. allgemein Spalte 2, Zeilen 2 bis 22 und auf Guar-Mehl bezogen Spalte 3, Zeilen 8 bis 19).

Unter dem Begriff Guar-Mehl versteht das Streitpatent das gemahlene Endosperm der Samen des indischen Guar-Baums, eine Leguminose mit der taxonomischen Bezeichnung *Cyamopsis tetragonoloba* (vgl. Spalte 2, Zeilen 60 bis 65).

Das Herstellungsverfahren der in Anspruch 1 und den folgenden Ansprüchen beschriebenen Tiereinstreu nach dem verteidigten Patentanspruch 19 beginnt mit alternativ anzuwendenden Verfahrensschritten, nämlich entweder der Benetzung der Holzpartikel mit in Flüssigkeit dispergiertem Guar-Mehl (Merkmal I.) oder aber alternativ mit dem Tauchen der Holzpartikel in eine entsprechende Flüssigkeit mit darin dispergiertem Guar-Mehl (Merkmal I'). Nach Trocknung der Holzpartikel (Merkmal II) erfolgt eine Trocken-Verpressung zu kompakten Formlingen (Merkmal III.).

Dieser Verfahrensschritt zielt darauf ab, später, d. h. nach weiteren Verfahrensschritten wie Zerkleinerung durch Schneiden oder Brechen (Merkmal IV.) und Ausscheidung zu leichter Partikel durch Sichtung (Merkmal V.) ein praktisch abriebfreies Granulat ohne Staubanteile herzustellen. Hierdurch soll vermieden werden, dass die Tiereinstreu im Fell der Tiere hängen bleibt (vgl. Spalte 4, Zeilen 13 bis 19).

III.

1. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in der verteidigten Fassung ist zwar auf Grund seiner Zweckbestimmung gewerblich anwendbar, er ist jedoch nicht neu.

Die Druckschrift US 5 339 769 (**NK4**) mit der Bezeichnung "Process for Making an Absorbent Composition" betrifft allgemein eine Beschreibung von absorbierenden

Materialzusammensetzungen, welche insbesondere als Tiereinstreu Verwendung finden können und ein Verfahren zu deren Herstellung (Spalte 1, Zeilen 7 bis 10). Zwar wird als inerte feste Grundsubstanz für die Materialzusammensetzung der hier offenbarten Tiereinstreu grundsätzlich Lehm angegeben (Spalte 3, Zeilen 52, 53), wobei hierzu vorzugsweise Bentonit-Lehm Verwendung finden soll (Spalte 3, Zeilen 57, 58). Allerdings werden im Rahmen der Offenbarung der **NK4** auch weitere Beispiele für den inerten Feststoffanteil der beschriebenen Tiereinstreu gegeben, so dass dieser jedenfalls nicht auf die o. g. Lehm-Arten beschränkt ist. So kann die Tiereinstreu nach der **NK4** u. a. auch überwiegend aus einem festen partikulären Substrat bestehen, welches durch Holzpartikel gebildet werden kann (vgl. Spalte 3, Zeilen 46 bis 48; "wood chips, wood shaving, wood flour") und somit auch ein natürliches organisches Material darstellt.

Die eingesetzten Holzpartikel haben auch bei der entgegengehaltenen Tiereinstreu die Aufgabe, Wasser festzuhalten und zwar - wie auch beim Streitpatent - in Verbindung mit einem Verdickungsmittel (Klumpen bildendes Mittel) (vgl. Spalte 4, Zeilen 1 bis 6). Die entgegengehaltene Tiereinstreu kann ebenfalls überwiegend aus festem partikulären Substrat bestehen (Spalte 3, Zeilen 65 bis 68), das eben auch aus Holzpartikeln gebildet sein kann (Spalte 3, Zeilen 46 bis 48). Damit gehört Merkmal 1. des verteidigten Patentanspruchs 1 (vgl. Merkmalsgliederung nach Punkt 2.) eindeutig bereits zum Umfang dessen, was die **NK4** offenbart.

Auch umfasst die Tiereinstreu gemäß der **NK4** natürlich vorkommende Polymere wie Zeilen B. Guar-Mehl ("guar gum") (vgl. Spalte 4, Zeilen 1 bis 6 i. V. m. Zeilen 13 bis 15 und Anspruch 4). Eine mit "guar gum" beschriebene Substanz ist bereits Guar-Mehl, wie aus dem schon im Prüfungsverfahren berücksichtigten Lexikon der Hilfsstoffe für Pharmazie etc. 2. Aufl. 1981, Seiten 450 und 451 ersichtlich ist. Damit ist auch Merkmal 2. des geltenden Anspruchs 1 vorbeschrieben, ebenso wie die Funktion, die das Guar-Mehl (bei Nässeinwirkung) erfüllt, nämlich das Zusammenhalten des natürlichen organischen Materials unter Bil-

dung eines Gels (Merkmal 2.1), wie aus der Beschreibung der **NK4**, Spalte 4, Zeilen 6 bis 8, ersichtlich ist.

Das klumpenbildende Mittel (Bindemittel), welches auch Guar-Mehl sein kann, wird gemäß der Entgegenhaltung in einem sehr weiten Wertebereich von 0,01 bis 20 %, bezogen auf das Trockengewicht des festen partikulären Substrats (Zeilen B. Holzpartikel), beigemischt (vgl. Spalte 5, Zeilen 1 bis 3 und Anspruch 7). Damit erreicht der Bindemittelanteil etwa die Mitte des im Streitpatent angegebenen, ebenfalls weit gefassten Bereichs von 5 bis 40 % (vgl. Merkmal 2.2). Somit ist eine hinreichende Überschneidung der beanspruchten Verhältnisanteile von Guar-Mehl mit den im Stand der Technik offenbarten Verhältnisanteilen gegeben, was dazu führt, dass dies im Einklang mit der ständigen Rechtsprechung (vgl. BGHZ 95, 295 - Borhaltige Stähle; Benkard/Melullis, PatG, 10. Aufl., § 3 Rdnr. 45 m. w. N.) insoweit als neuheitsschädliche Vorbeschreibung dieses Merkmals (Merkmal 2.2) zu werten ist.

Nach alledem sind auch der in Anspruch 1 der **NK4** angegebenen allgemeinen Formulierung "porous inert solid substrate" die hierzu in der Beschreibung beispielhaft benannten Formen von Holzpartikeln "wood chips, wood shaving, wood flour" und "sawdust" (vgl. Spalte 3, Zeilen 46 bis 48) zu subsumieren, wobei nach dem auf Anspruch 1 rückbezogenen Anspruch 4 auch Guar-Mehl als Verklumpungsmittel eingesetzt werden und dessen Anteil nach dem ebenfalls auf Anspruch 1 der Entgegenhaltung rückbezogenen Anspruch 7 0,01 bis 20 % Gewichtsanteil an der Trockensubstanz des Substrats betragen kann.

Demnach sind alle Merkmale des Patentanspruchs 1 in der verteidigten Fassung aus der Druckschrift **NK4** bekannt, weshalb ihm die erforderliche Neuheit gegenüber dem Stand der Technik fehlt.

2. Das Verfahren nach Patentanspruch 19 in der verteidigten Fassung ist zwar auf Grund seiner Zweckbestimmung gewerblich anwendbar und mag auch die

erforderliche Neuheit gegenüber dem Stand der Technik aufweisen, jedoch beruht es nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Durch die Offenbarung der **NK4** (US 5 339 769) ist auch ein Verfahren zur Herstellung einer Tiereinstreu bekannt geworden, bei dem Zeilen B. auch Holzpartikel (Spalte 3, Zeilen 46 bis 48) als natürliches organisches, Wasser festhaltendes Material mit dem in einer Flüssigkeit (hier: Wasser) dispergierten Guar-Mehl in einem Gewichtsanteil an Guar-Mehl bis zumindest 20 % beim Zusammenmischen der Bestandteile als organisches Verdickungsmittel benetzt wird (Spalte 4, Zeilen 45 bis 60 der **NK4**). Damit ist ein Verfahren mit dem Verfahrensschritt I. gemäß Merkmalsgliederung durch die **NK4** vorbeschrieben.

Auch findet sich in der **NK4** bereits ein Hinweis auf einen Trocknungsschritt, denn in Spalte 5, Zeilen 9 bis 16 wird die Einstellung des restlichen Feuchtegehalts der Mischung auf einen Wert ab 0,5 % (vgl. Zeile 12) beschrieben. Somit ist auch eine Trocknung i. S. v. Merkmal II. bereits verwirklicht.

Die weiteren Verfahrensschritte III. bis V., wie sie im Patentanspruch 19 aufgeführt sind, sind zwar in der **NK4** nicht im Einzelnen beschrieben. Allerdings findet sich in der **NK4** ein Hinweis auf die Verwendung allgemein bekannter Einrichtungen und Methoden der Granulat-Herstellung, um die in der Entgegenhaltung beschriebenen Substrate bzw. Zusammensetzungen als Granulat bereit zu stellen (Spalte 5, Zeilen 58 bis 65).

Demzufolge sind nach der Lehre der **NK4** unter anderem auch Mischungen aus Holzpartikeln und in Flüssigkeit dispergiertem Guar-Mehl gemäß Verfahrensschritt I. und anschließender Trocknung (Schritt II.) grundsätzlich für die Weiterverarbeitung zu Granulaten geeignet.

Ein geeignetes Verfahren zur Granulatherstellung ist in der EP 0 585 928 A1 (**NK5**), ebenfalls bezogen auf u. a. Guar-Mehl-haltige Tiereinstreu, kurz beschrieben, nämlich derart, dass das dort verwendete faserige Material und dessen was-

seraufnehmende Komponenten sowie das Bindemittel (u. a. Guar-Mehl, vgl. Seite 3 Zeile 29) gemischt werden und die Mischung dann durch eine Trockenverpressung geformt wird, und, so notwendig, geschnitten und gebrochen zu Pellets oder kleinen Stücken verarbeitet wird (Seite 3, Zeilen 41 bis 44 der **NK5**). Diese Textstelle lässt den o. g. Fachmann durch den Hinweis auf die Trockenverpressung (dry-compression molding) bereits zweifelsfrei erkennen, dass das zu bearbeitende Material zumindest im Bedarfsfall vorher getrocknet werden muss (Verfahrensschritt II.), die entstandene Masse anschließend zu kompakten Formlingen (vgl. molding) trocken verpresst wird (Verfahrensschritt III.) und die Formlinge durch Schneiden oder Brechen zu einem Granulat zerkleinert werden (Verfahrensschritt IV.).

Zusammenfassend ist daher festzustellen, dass durch die **NK4** bereits ein Verfahren beschrieben wird, bei dem Holzpartikel mit dem Verdickungsmittel Guar-Mehl benetzt (Schritt I.) und anschließend getrocknet werden (Schritt II.), wobei bereits auf die Möglichkeit der Granulierung eines derartigen Gemisches hingewiesen wird. Somit ist der maßgebliche Fachmann veranlasst, die Granulierung mit dem in **NK5** vorgezeichneten, ebenfalls für die Herstellung von Tiereinstreu beschriebenen Verfahren vorzunehmen, welches entsprechend den Schritten II. bis IV. des Patentanspruchs 19 arbeitet.

Eine fachmännische Zusammenschau des Standes der Technik nach **NK4** und **NK5** führt daher zu einem Verfahren, von dem sich das patentgemäße Verfahren lediglich formal durch den letzten Verfahrensschritt V. unterscheidet, wonach das zerkleinerte Granulat einer Sichtung zur Ausscheidung zu leichter Partikel unterworfen wird, denn ein derartiger Verfahrensschritt wird *expressis verbis* nicht beschrieben.

Allerdings wird bereits in der **NK4** darauf hingewiesen, dass die Staubentwicklung einer granulierten Tiereinstreu beim Gebrauch stark reduziert sein muss (Spalte 3, Zeilen 12, 13 und 27 bis 29). Eine Staubentwicklung setzt aber immer dann ein, wenn das Granulat zu viele kleine und leichte Partikel enthält. Angesichts dieser

Vorgabe stellt es für den eingangs näher bezeichneten Fachmann lediglich eine einfache handwerkliche Maßnahme dar, zu leichte Partikel aus dem Granulat auszuscheiden. Die hierzu geeigneten Verfahren der Sichtung (Zeilen B. Windsichtung) sind dem einschlägigen Fachmann geläufig und werden demgemäß in der Streitpatentschrift auch nicht näher beschrieben oder benannt (vgl. Spalte 4, Zeilen 42 bis 46 der Streitpatentschrift). Eine Sichtung nach Trockenverpressung und -zerkleinerung stellt ferner bereits dann eine selbstverständliche Maßnahme dar, wenn das Endprodukt staubfrei vorliegen soll.

Das Verfahren nach Patentanspruch 19 beruht daher gegenüber dem Stand der Technik nach **NK4** und **NK5** nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

3. Die Verwendung von Guar-Mehl gemäß Patentanspruch 20 in der verteidigten Fassung ist zwar auf Grund ihrer Zweckbestimmung gewerblich anwendbar, sie ist jedoch nicht neu.

Die Verwendung von Guar-Mehl als natürliches organisches Verdickungsmittel und Klumpen bildender Bestandteil in einer mindestens überwiegend aus Holzpartikeln als einem natürlichen, organischen, Wasser festhaltenden Material bestehenden Tiereinstreu ist durch die **NK4** bereits vollumfänglich vorbeschrieben (Spalte 3, Zeilen 46 bis 48 und Spalte 4, Zeilen 1 bis 15).

Die beanspruchte Verwendung von Guar-Mehl gemäß Patentanspruch 20 ist daher gegenüber dem Stand der Technik nicht mehr neu.

4. Die auf Patentanspruch 1 rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 18 sowie der auf Patentanspruch 20 rückbezogene Patentanspruch 21, jeweils in der verteidigten Fassung enthalten keine Merkmale von eigenständiger patentbegründender Bedeutung.

Der Beklagte sieht die Merkmale der verteidigten Patentansprüche 2, 4, 9 und 11 bis 14 als patentbegründend an. Dies trifft jedoch für die dort beschriebenen

Merkmale nicht zu, denn das Merkmal des Patentanspruchs 2, wonach die Tiereinstreu zu mindestens 96 Gewichtsprozent aus natürlich abbaubarem organischen Material besteht sowie das Merkmal des Patentanspruchs 4, wonach die Holzpartikel eine Größenverteilung aufweisen, ergeben sich unmittelbar aus dem Stand der Technik nach der **NK4** (vgl. Spalte 3, Zeilen 46 bis 48 und Spalte 4, Zeilen 13 bis 15). Das Merkmal des Patentanspruchs 9, wonach die Tiereinstreu ein Tensid zur Förderung der Benetzbarkeit des organischen Materials mit der ausgeschiedenen Flüssigkeit umfasst, ergibt sich aus der **NK4** in Verbindung mit der von der Klägerin noch genannten **NK8** (US 4 278 047) (vgl. dort Spalte 2, Zeilen 26 bis 31). Die Merkmale der Patentansprüche 11 bis 14 sind auf einen alkalischen Bestandteil in der Tiereinstreu zur Einstellung eines für die Wirksamkeit des organischen Verdickungsmittels optimalen pH-Wertes gerichtet (Anspruch 11) bzw. auf die Benennung derartiger puffender Substanzen (Ansprüche 12 bis 14). Derartige Maßnahmen und Substanzen werden für eine Guar-Mehl enthaltende Tiereinstreu bereits durch die von der Klägerin ebenfalls noch ins Verfahren eingeführten Druckschrift **NK9** (US 5 359 961) vorweg genommen bzw. nahe gelegt (Spalte 5, Zeile 64 bis Spalte 6, Zeile 21).

Für die Merkmale der verbleibenden Unteransprüche hat der Beklagte keine patentbegründende Bedeutung mehr geltend gemacht. Eine solche kann auch der Senat in diesen Patentansprüchen nicht erkennen. Somit teilen die Unteransprüche in der verteidigten Fassung das Schicksal ihrer jeweiligen tragenden Ansprüche 1 und 20, denen sie nachgeordnet sind.

IV.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 91 Abs. 1 ZPO, die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 ZPO.

Rauch

Dr. Huber

Voit

Rippel

Dr. Prasch

CI