

BUNDESPATENTGERICHT

5 W (pat) 461/98

(Aktenzeichen)

Verkündet am
15. März 2000

...

BESCHLUSS

In Sachen

...

...

betreffend das Gebrauchsmuster 92 16 527

(hier: Löschantrag)

hat der 5. Senat (Gebrauchsmuster-Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 15. März 2000 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Goebel sowie der Richter Dipl.-Chem. Dr. Rupprecht und Dipl.-Chem. Dr. Wagner

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Antragstellerin wird der Beschluß des Deutschen Patentamts - Gebrauchsmusterabteilung I - vom 29. Juli 1998 aufgehoben.

Das Gebrauchsmuster 92 16 527 wird gelöscht.

Die Kosten des Verfahrens beider Rechtszüge tragen die Antragsgegner.

Gründe

I

Die Antragsgegner sind Inhaber des am 10. Dezember 1992 angemeldeten und am 25. März 1993 unter der Bezeichnung

Düngergranulieranlage

mit zwölf Schutzansprüchen in die Rolle eingetragenen deutschen Gebrauchsmusters 92 16 527, dessen Schutzdauer auf 8 Jahre verlängert ist.

Schutzanspruch 1 lautet:

Granulieranlage für ein Mehrphasendüngemittel, insbesondere einem aus Magmastein, Rohbraunkohle und einer Kalkumhüllung gebildeten Korngemisch, bestehend aus einer Kohlenmühle, einem Mischer und Pelletierteller, einer Korntrocknung und die einzelnen Stoffe vorhaltenden Silos, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Mischer als Pelletiertrommel (16) ausgebildet ist, der ein Kohlensilo (6) mit Frischkohlenbrecher (3) und Mühle (4) sowie ein Kalksilo (7) und ein Steinmehlsilo (8) vorgeordnet sind, daß die Pelletiertrommel über einen Kastenbeschicker (18) mit dem Pelletierteller (24, 25) verbunden ist, der über eine geschlossene Puderschnecke (27, 28) aus einem Muschelkalksilo (29) mit trockenem Kalk versorgt ist.

Die Antragstellerin hat mit dem am 17. Juni 1997 eingegangenen Schriftsatz die Löschung des Gebrauchsmusters beantragt.

Zur Begründung hat die Antragstellerin vorgetragen, eine Granuliereinlage nach den eingetragenen Schutzansprüchen 1 bis 12 sei im Hinblick auf den Stand der Technik nicht schutzfähig. Bei der Granulieranlage nach dem Anspruch 1 handle es sich um nicht mehr als um eine auf allgemeinem Fachwissen beruhende Konkretisierung der bereits aus dem deutschen Gebrauchsmuster 91 14 087 bekannten Granulieranlage unter naheliegender Abwandlung des Anschlusses für den Kalksilo. Soweit die Anlagenteile in diesem Gebrauchsmuster nicht im einzelnen aufgeführt seien, nehme der Fachmann die erforderlichen fachnotorischen Ergänzungen zB gemäß Lueger, Lexikon der Technik, 4. Aufl., 1966, Bd. 15, Seiten 375/376, Bd. 4 Seite 123 und Bd. 5, Seiten 460/61 vor. Die Gegenstände der

Unteransprüche seien teilweise aus dem Stand der Technik bekannt und lägen im übrigen im Rahmen handwerklichen Könnens. So sei zum Inhalt des Anspruchs 2 auf die europäische Patentanmeldung 0 472 771, Lueger aaO Bd. 15, Seite 177 und Römpps Chemie-Lexikon, 8. Aufl., 1988, Bd. 2, Seite 3024 hinzuweisen, zu den Merkmalen der Ansprüche 4, 5, 11 und 12 auf das entgegengehaltene Gebrauchsmuster, zum Gegenstand des Anspruchs 6 auf Lueger aaO Bd. 5, Seiten 460/61 und zu der Ausführungsform nach Anspruch 7 auf den bereits aus Lueger aaO Bd. 15, Seite 177 und Römpps Chemie-Lexikon, 8. Aufl., 1988, Bd. 2, Seite 3024 und Bd. 4, Seite 1539 bekannten Stand der Technik. Auch eine Vervielfältigung von Anlagekomponenten gemäß den Ansprüchen 8 bis 10 beruhe nicht auf einen erfinderischen Schritt.

Die Antragsgegner haben widersprochen und sind dem Vorbringen der Antragstellerin in allen wesentlichen Punkten entgegengetreten. Sie haben sich dabei ua darauf berufen, daß in dem deutschen Gebrauchsmuster 91 14 087 der aus der Schweizer Patentschrift 423 838 bekannte Stand der Technik nachempfunden werde.

Im Bescheid vom 12. Mai 1998 hat die Gebrauchsmusterabteilung I des Deutschen Patentamts die vorläufige Auffassung vertreten, die Granulieranlage nach dem eingetragenen Schutzanspruch 1 sei in ihren wesentlichen Teilen aus dem deutschen Gebrauchsmuster 91 14 087 bekannt, und die anlagentechnische Ergänzung durch Vorratssilos und Fördermittel sei vom Fachmann in fachgemäßer Weise aus dem Stand der Technik - beispielsweise nach der europäischen Patentanmeldung 0 472 771 und Lueger aaO Bd. 15, Seiten 375/376 und 177 sowie Bd. 4, Seite 123 - ableitbar gewesen, worin kein erfinderischer Schritt gesehen werden könne.

In der mündlichen Verhandlung am 29. Juli 1998 haben die Antragsgegner die Zurückweisung des Löschungsantrags, hilfsweise im Umfang der in der mündlichen Verhandlung überreichten Schutzansprüche 1 bis 12 beantragt. Der dem in

dieser Verhandlung gestellten Hilfsantrag zugrundeliegende Anspruch 1, dem sich die Ansprüche 2 bis 12 in der ursprünglichen Formulierung anschließen, hat folgenden Wortlaut:

Granulieranlage für ein Mehrphasendüngemittel, insbesondere einem aus Magmastein, Rohbraunkohle und einer Kalkumhüllung gebildeten Korngemisch, bestehend aus einer Kohlenmühle, einem Mischer und Pelletierteller und die einzelnen Stoffe vorhaltenden Silos, **dadurch gekennzeichnet**, daß

- der Mischsteller als Pelletiertrommel (16) ausgebildet ist,
- der Pelletiertrommel (16) ein Kohlensilo (6) zur Erhaltung des natürlichen Wassergehaltes der Braunkohle mit Frischkohlenbrecher (3) und Mühle (4) sowie ein Kalksilo (7) und ein Steinmehlsilo (8) vorgeordnet ist, mit Pelletiertrommel (16), die zum schonenden Transport der dunklen, feuchten Vorpellets über eine Kastenbeschicker (18) mit dem Pelletierteller (24, 25) verbunden ist und
- der Pelletierteller (24, 25) zur Versorgung mit trockenem Kalk über eine geschlossene Puderschnecke (27, 28) mit einem Muschelkalksilo (29) verbunden ist.

Die Gebrauchsmusterabteilung I des Deutschen Patentamts hat mit Beschluß vom 29. Juli 1998 das Gebrauchsmuster gelöscht, soweit es über die Schutzansprüche in der Fassung des Hilfsantrags vom gleichen Tag hinausgeht.

Zur Begründung hat sie ausgeführt, der Gegenstand der eingetragenen Schutzansprüche sei, wie im Zwischenbescheid dargelegt, nicht schutzfähig; demgegenüber erweise sich das Gebrauchsmuster in der Fassung des Hilfsantrags als rechtsbeständig. Die Streichung des Merkmals "Korntrocknung" im Oberbegriff des Schutzanspruchs 1 stelle eine zulässige Einschränkung und keine Erweiterung dar. Nach der Beschreibung des Streitgebrauchsmusters sei eine Trocknung

für den Regelfall nicht vorgesehen, könne erforderlichenfalls aber auch vorgenommen werden. Der Hilfsantrag beschränke das Streitgebrauchsmuster auf den als besonders vorteilhaft herausgestellten ersten Regelfall. Ein derartiger Gegenstand sei neu und beruhe auf einem erfinderischen Schritt, da ein Verzicht auf die Korntrocknung durch den Stand der Technik nicht nahegelegt gewesen sei.

Hiergegen richtet sich die Beschwerde der Antragstellerin.

Die Antragsgegner verteidigen das Gebrauchsmuster in der eingetragenen Fassung, hilfsweise mit der am 27. August 1999 eingereichten Anspruchsfassung, die sich von der eingetragenen Fassung durch die Anfügung der Worte "ohne daß eine gesonderte Korntrocknung vorgesehen ist" unterscheidet.

Die Antragstellerin verweist auf die Notwendigkeit einer Anschlußbeschwerde für die von der Antragsgegnerin in erster Linie beabsichtigte Verteidigung. Sie vertritt ferner die Auffassung, der Schutzanspruch 1 in der Fassung gemäß dem angefochtenen Beschluß sei gegenüber dem eingetragenen Hauptanspruch unzulässig erweitert, da nach dem eingetragenen Schutzanspruch 1 eine Korntrocknung zwingend gewesen sei und der neue Anspruch 1 eine Anlage ohne Korntrocknung betreffen solle. In der Beschreibung sei aber eine elektrische Beheizung der Siebmaschine sowie eine mögliche Trocknung im Kastenbeschicker angegeben. Es werde daher im Streitgebrauchsmuster kein Lehre gegeben, die eine Arbeit ohne Korntrocknung ermögliche. Vielmehr sei es dem Fachmann überlassen, die geeigneten Betriebsbedingungen für eine Granulierung ohne Trocknungsschritt zu ermitteln. Die festzustellenden Abweichungen zum Stand der Technik gemäß dem deutschen Gebrauchsmuster 91 14 087 lägen im Routinekönnen des Fachmanns und könnten einen erfinderischen Schritt nicht begründen. Für die von den Antragsgegnern hilfsweise verteidigte Fassung des Anspruchs 1 gelte das Vorbringen sinngemäß.

Die Antragstellerin beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Gebrauchsmuster zu löschen.

Die Antragsgegner beantragen,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Sie vertreten die Auffassung, der Begriff Korntrocknung im Oberbegriff des eingetragenen Schutzanspruchs 1 sei nach dem gesamten Gebrauchsmustertext so auszulegen, daß trotz Fehlens eines die Trocknung bewirkenden Anlagenteils eine Korntrocknung erfolge. Der Anspruch 1 in der Fassung des angefochtenen Beschlusses beinhalte daher eine zulässige Beschränkung von einer Granulieranlage mit und ohne Trocknung gemäß eingetragendem Anspruch 1 auf eine Granulieranlage ohne Trocknung und keine unzulässige Erweiterung. Im Schutzanspruch 1 nach Hilfsantrag komme dieser Kerngedanke des Streitgebrauchsmusters noch deutlicher zum Ausdruck. Das Gebrauchsmuster gebe auch eine präzise Lehre, wie ein trockenes Granulat ohne eigenes Trocknungsaggregat erhalten werden könne. Der Fachmann werde - insbesondere durch die Angaben im Brückenabsatz Seiten 2/3 - darüber informiert, daß es wesentlich auf den natürlichen Wassergehalt der eingesetzten Braunkohle, die daraus resultierende Feuchte der zunächst gebildeten Pellets und die abschließende Bestäubung mit trockenem Muschelkalk ankomme. Mit diesen Angaben sei er in der Lage, durch entsprechende Abstimmung der Bestandteile regelmäßig zu einem trockenen Produkt zu gelangen, das keine gesonderte Trocknung benötige. Die Schweizer Patentschrift 423 838 könne nicht zu einer derartigen Lehre führen, da eine Trocknung nach Unteranspruch 4 bevorzugt sei und auch in allen Beispielen durchgeführt werde; im übrigen betreffe diese Entgegenhaltung völlig anders aufgebaute Granulate.

II

Die zulässige Beschwerde der Antragstellerin ist begründet, da der Löschantrag in vollem Umfang begründet ist. Soweit die Antragsgegner das Gebrauchsmuster nicht mehr (in zulässiger Weise) verteidigen, gilt dies aufgrund § 17 Abs 1 Satz 2 GebrMG. Im übrigen folgt dies wegen fehlender Schutzfähigkeit aus § 15 Abs 1 Nr 1 GebrMG.

1. Soweit die Antragsgegner gegenüber der Beschwerde der Antragstellerin das Gebrauchsmuster im eingetragenen Umfang verteidigen, ist diese Verteidigung unzulässig. Denn wegen des im Beschwerdeverfahren geltenden Dispositionsgrundsatzes kommt eine Abänderung des angefochtenen Beschlusses nur insoweit in Betracht, als dies mit der Beschwerde beantragt ist (vgl BGH GRUR 1972, 392, 394 - Sortiergerät). Mit der Beschwerde ist im vorliegenden Fall aber nur eine über die bereits ausgesprochene Teilöschung hinausgehende Löschung in vollem Umfang, nicht aber eine über die bereits ausgesprochene Teilzurückweisung hinausgehende vollständige Zurückweisung des Löschantrags beantragt. Letzteres hätte in einer selbständigen oder in einer Anschlußbeschwerde der Antragsgegner beantragt werden können. Eine solche zulässige Verteidigung des Gebrauchsmusters ist aber nicht erfolgt. Der von der Beschwerde der Antragstellerin gesetzte Rahmen für das Beschwerdeverfahren läßt eine darüber hinausgehende Verteidigung nicht zu.

Da die Verteidigung des Gebrauchsmusters nach dem Hauptantrag nicht im Wege einer eigenen Beschwerde, sondern im Wege eines Zurückweisungsantrags gegenüber einer Beschwerde der Gegenseite vorgenommen wird, kann sie zulässigerweise nicht über den Umfang hinausgehen, in dem das Gebrauchsmuster im angefochtenen Beschluß bereits gelöscht worden ist. Dem verteidigten Gegenstand fehlt insoweit jedoch die Schutzfähigkeit (§ 1 GebrMG).

2. Die Bedenken der Antragstellerin hinsichtlich der ursprünglichen Offenbarung einer Düngergranulieranlage nach dem jeweiligen Schutzanspruch 1 gemäß Hauptantrag (soweit zulässig) und gemäß Hilfsantrag der Antragsgegner werden vom Senat nicht geteilt.

Die im Schutzanspruch 1 nach Hauptantrag vorgenommene Streichung des Merkmals "Kornrocknung" im Oberbegriff ist zulässig. Der eingetragene (=ursprüngliche) Schutzanspruch 1 war insofern unklar, als gemäß Oberbegriff die Düngergranulieranlage ua aus "einer Kornrocknung" bestehen sollte, im Kennzeichen aber kein Trockenaggregat aufgeführt war. In den zur Auslegung dieses Anspruchs heranzuziehenden Zeichnungen (Fig. 1 und 2) ist kein Trockenaggregat dargestellt. In der Beschreibung wird dem Fachmann, einem Verfahrensingenieur mit (Fach)hochschulabschluß und praktischer Erfahrung in Entwicklung, Bau und Betrieb von Düngergranulieranlagen, mitgeteilt, daß vorliegend eine Trocknung ohne einen speziell hierfür konzipierten Anlagenteil möglich ist, vielmehr allein durch die Mischungsbestandteile und die Verfahrensführung erreicht werden kann (vgl insbes S 3 Z 4 bis 12 u S 6 Abs 2 1e Satz). Die in Rede stehende Streichung bedeutet somit eine Klarstellung dahingehend, daß allein eine Düngergranulieranlage beansprucht wird, die kein Trockenaggregat für das hergestellte Granulat aufweist. Die Anfügung in dem hilfsweise weiterverfolgten Anspruchsbegehren betrifft inhaltlich den gleichen Sachverhalt und erschließt sich dem Fachmann sinngemäß aus den Zeichnungen in Verbindung mit der Beschreibung, insbesondere den vorgenannten Textstellen. Auch diese Fassung ist daher in zulässiger Weise klargestellt und geht nicht über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten (und eingetragenen) Fassung hinaus.

Die von der Antragstellerin vermutete Unvereinbarkeit dieser Anspruchsfassungen mit von ihr angezogenen Beschreibungsteilen, welche ihrer Meinung nach eine Kornrocknung mittels hierfür vorgesehener Trockenaggregate betreffen, liegt nach Auffassung des Senates nicht vor. Der Hinweis, daß auf dem Weg durch den Kastenbeschicker, wenn notwendig, eine Trocknung vorgenommen werden

könne, wozu sich das geschlossene Gehäuse des Kastenbeschickers bestens eigne (S 6 Z 7 bis 4 von unten), betrifft ersichtlich eine fakultative Maßnahme. Zudem ist kein die Trocknung bewirkendes Aggregat im oder am Kastenbeschicker angegeben, sondern - neben dem geschlossenen Gehäuse - lediglich ein Antrieb (S 10 Abs 4). Die Antragstellerin hat den Senat auch nicht davon überzeugen können, daß die elektrische Beheizung des Siebdecks der sich an den Kastenbeschicker anschließenden Siebmaschine eine Trocknung des Granulates bewirkt. Eine derartige Funktion ist in der Beschreibung nicht angesprochen (S 10 Abs 5) und bei den Abmessungen der Pellets und den bei Siebmaschinen üblichen Durchlaufgeschwindigkeiten auch nicht zu erwarten. Der Senat hält daher die Interpretation der Antragsgegner für zutreffend, daß die Beheizung lediglich die Ausbildung von Feuchtigkeitsfilmen auf den Siebmaschen verhindern soll, die zum Anbacken von feinem Staub führen könnte. Im übrigen ist festzuhalten, daß die Siebmaschine kein obligatorisches Aggregat gemäß Schutzanspruch 1 in beiden verteidigten Fassungen ist.

3. Auch das Vorbringen der Antragstellerin, das Streitgebrauchsmuster gebe keine ausreichende Lehre zum Betreiben der verteidigten Düngergranulieranlage ohne Kornrocknung, kann der Senat nicht bestätigen.

Zwar ist die Düngergranulieranlage in den jeweiligen Schutzansprüchen 1 nicht in einer Weise charakterisiert (möglicherweise in der Kategorie eines Vorrichtungsanspruchs gar nicht charakterisierbar), daß völlig unabhängig von der Verfahrensführung in allen Fällen ohne Verwendung eines Trockenaggregates ein hinreichender Trocknungsgrad des entstehenden Granulates gewährleistet ist.

Hier ist aber dem Vorbringen der Antragsgegner zuzustimmen, daß die Hinweise in der Beschreibung den Fachmann in die Lage versetzen, mit Hilfe seines Fachwissens den gewünschten technischen Erfolg herbeizuführen. Der Beschreibung ist zu entnehmen, daß der Feuchtigkeitsgehalt der eingesetzten Braunkohle und der hieraus in der Pelletiertrommel gebildeten Pellets wesentlich ist und erforder-

lichenfalls nachgestellt werden kann und daß der zum Aufpudern auf dem Pelletiersteller verwendete trockene Muschelkalk so auf diese Feuchtigkeit abzustimmen ist, daß ein trockenes Endprodukt erhalten wird (vgl insbes Brückenabs S 2/3 iVm S 4 Abs 1, S 5 Abs 1, S 6 Abs 3, S 7 Abs 2, S 9 Abs 3, S 10 Abs 2 u S 11 Abs 4). Diese Angaben genügen, um in orientierenden, dem Fachmann zumutbaren Versuchen die für die jeweils einzusetzenden Bestandteile des Düngergranulates notwendigen Verarbeitungsbedingungen und Mengenverhältnisse zu ermitteln.

4. Gegenstand des Schutzanspruchs 1 nach dem Hauptantrag und nach dem Hilfsantrag ist jeweils eine Granulieranlage für ein Mehrphasendüngemittel mit folgenden Anlagenteilen:

1. Silos zur Vorhaltung von
 - 1.1 Kohle mit
 - 1.1.1 Frischkohlenbrecher und
 - 1.1.2 Mühle,
 - 1.2 Kalk
 - 1.3 Steinmehl,
- 2.' einer Pelletiertrommel,
- 3.' einem Kastenbeschicker,
- 4.' einem Pelletierteller,
- 5.' einem Silo für Muschelkalk und
1. einer geschlossenen Puderschnecke,

die in folgender Weise miteinander verbunden sind:

- i) die Silos 1.1 bis 1.3 sind der Pelletiertrommel vorgeordnet,
- ii) der Kastenbeschicker 3 verbindet die Pelletiertrommel 2 mit dem Pelletierteller 4
- iii) die Puderschnecke 6 verbindet den Silo 5 mit den Pelletierteller 4.

Eine Düngergranulieranlage mit der Gesamtheit dieser Merkmale ist in keiner Entgegenhaltung vorbeschrieben und somit neu.

Als nächstgelegener Stand der Technik ist die Lehre des deutschen Gebrauchsmusters 91 14 087 anzusehen. In dieser Entgegenhaltung wird zwar nicht expressis verbis eine Düngergranulieranlage beschreiben, aber (vgl S 8)

2' eine Mischtrommel zum Mischen einer mineralischen Komponente, vorzugsweise Steinmehl, mit einer organischen Komponente, vorzugsweise gemahlener Kohle,

3' eine Überführung des Gemisches in

4. einen Pelletier, dem

5' Muschelkalkpulver zum Überziehen der gebildeten Pellets zugeführt wird.

Damit ist zwar ersichtlich keine Granulieranlage mit sämtlichen Merkmalen der Schutzansprüche 1 vorweggenommen oder soweit vorbeschrieben, daß der Fachmann die weiteren Merkmale als notwendig oder nahezu unerlässlich ergänzt.

Ausgehend von diesem Stand der Technik bedarf es aber zur Bereitstellung der nach Haupt- und Hilfsantrag jeweils beanspruchten Düngergranulieranlage keines erfinderischen Schrittes.

Der Senat folgt der Gebrauchsmusterabteilung dahingehend, daß eine apparative Konkretisierung der Angaben in der Entgegenhaltung, die sich im wesentlichen auf ein Düngemittel und ein Herstellungsverfahren hierfür beziehen, durch

1. Silos für

1.1 Kohle mit

1.1.1 Frischkohlenbrecher und

1.1.2 Mühle und für

1.3 Steinmehl,

2. die Ausgestaltung der Mischtrommel als Pelletiertrommel,
3. einen Kastenbeschicker zur Überführung von der Pelletiertrommel 2
4. dem Pelletierteller
5. einen Silo für Muschelkalk und
6. eine geschlossene Puderschnecke zur Förderung des Muschelkalkpulvers zum Pelletierteller 4,

das Routinekönnen des Fachmannes nicht übersteigt und verweist hierzu auf die Ausführungen im angefochtenen Beschluß sowie im Bescheid vom 12. Mai 1998.

Der gemäß dem angegriffenen Gebrauchsmuster zusätzlich der Pelletiertrommel vorgeschaltete Kalksilo 1.2 kann nicht als erfinderische Modifizierung gelten, zumal nach den Darlegungen der Antragsgegner in der mündlichen Verhandlung eine Zugabe von Kalk in der ersten Pelletierstufe (vor der anschließenden Umhüllung) zur Erzielung des gewünschten Erfolges nicht unumgänglich ist.

Es bedarf aber auch keines erfinderischen Schrittes, bei dem vorbeschriebenen Verfahren bzw der hieraus ableitbaren Granulieranlage die Trockenstufe bzw ein hierfür erforderliches Aggregat wegzulassen.

Schon dem deutschen Gebrauchsmuster 91 14 087 (S 8) kann der Fachmann entnehmen, daß bereits mit den für die Verfahrensschritte a) bis d) erforderlichen Anlagenteilen eine funktionsfähige Granulieranlage erstellt werden kann. Denn nach dieser Entgegnung ist zwar eine Trocknung obligatorisch, wie der Senat keineswegs verkennt. Zur Entfernung anhaftender Feuchtigkeit wird jedoch alternativ e) ein 4- bis 5-stündiges Lagern auf Großsieben oder f) eine ca. 5-minütige Behandlung bei 45 bis 50°C in einem Trommeltrockner vorgeschlagen (S 8/9). Dabei muß aber die Alternative e) - sofern sie überhaupt als eigenständiges Trockenaggregat gewertet wird - nicht unabdingbar in einem mit der Granulieranlage verbundenen Anlagenteil verwirklicht werden, sondern kann auch in einem beliebigen räumlich getrennten Bereich, wie einem Zwischenlager, stattfin-

den. Ausgehend vom deutschen Gebrauchsmuster 91 14 087 erfordert demnach die Konzipierung einer Granulieranlage ohne obligatorische Trockeneinrichtung keinen erfinderischen Schritt.

Selbst wenn aber zu Gunsten der Antragsgegner unterstellt wird, daß die von ihnen herausgestellte Besonderheit nicht allein im Verzicht auf ein Trockenaggregat als integralem Bestandteil der Düngergranulieranlage, sondern allgemein im Verzicht auf einen Trocknungsschritt liegt und dies auch in der gewählten Kategorie der Vorrichtungsansprüche hinreichend zum Ausdruck kommt, führt dies zu keinem anderen Ergebnis.

Dem mit der Düngergranulatherstellung vertrauten Verfahreningenieur ist nämlich bekannt, daß bei der Umhüllung eines Granulates mit Puderstoffen auch ohne anschließend Trocknung verfahren werden kann. So wird in der Schweizer Patentschrift 423 838, die die Herstellung von Granalien für jedes granulierfähige Material und damit auch die Herstellung von granulierten Düngermitteln betrifft (S 1 Z 1 bis 3 iVm S 1 Z 67 bis S 2 Z 8), ausgeführt, daß nach der Umhüllung von Granulaten mit Puderstoffen "falls erforderlich" getrocknet wird (S 1 Z 20 bis 24). Ferner wird herausgestellt, daß die zu granulierende, eine wässrige Bindemittellösung enthaltende Mischung vor der weiteren Verarbeitung nicht zu feucht oder zu trocken sein darf (S 1 Z 44 bis 50); dh der Fachmann wird zur Beachtung und Einstellung des Feuchtigkeitsgehaltes in dieser Verfahrensstufe angehalten. Die Abstimmung des (gemäß S 2 Z 7) aufzubringenden Kalks auf die Feuchtigkeit der ungepuderten Granalien liegt - wie auch beim Streitgebrauchsmuster - im Rahmen des Routinekönnens.

Eine Trocknung ist entgegen der Auffassung der Antragsgegner nach dieser Patentschrift nicht erforderlich. Dies ergibt sich nicht nur aus der erwähnten Formulierung "falls erforderlich", sondern auch aus Beispiel 2 (insbes S 2 Z 59 bis 66), gemäß dem nach erfolgter Ammonisierung mittels Luft gekühlt wird. Diese Maßnahme kann vom Senat nicht als gezielte Trocknung gewertet werden, da natur-

gesetzlich unvermeidlich erstens der Dampfdruck von Wasser und zweitens die Wasserdampfaufnahmefähigkeit von Luft - also die beiden die Trocknung fördernden Parameter - durch ein Abkühlen herabgesetzt werden. Die in Beispiel 2 beschriebene Ammonisierung ist in dem bereits zitierten Beschreibungsteil (S 2 Z 7) als vergleichbar mit einer Kalkbehandlung angeführt, und der in der Figur mit RK 2 bezeichnete Ringkanal mit Kühlluftdüsen (vgl S 2 Z 9 bis 14) wird aus den erwähnten Gründen von einem Verfahreningenieur nicht als Trockenaggregat eingestuft.

5. Die dem Anspruch 1 nach Haupt- und Hilfsantrag jeweils zugeordneten Ansprüche teilen als echte Unteransprüche das Schicksal der Hauptansprüche. Eigene erfinderische Bedeutung dieser Ansprüche ist nicht geltend gemacht worden und auch seitens des Senats nicht erkennbar.

6. Die Kostenentscheidung beruht auf § 18 Abs 3 Satz 2 GebrMG iVm § 84 Abs 2 Satz 1 und 2 PatG, § 91 Abs 1 ZPO. Die Billigkeit erfordert keine andere Entscheidung.

Goebel

Dr. Rupprecht

Dr. Wagner

E.