



BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 334/05

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
19. April 2011

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 196 41 211

...

...

hat der 8. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 19. April 2011 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. Zehendner, die Richter Dipl.-Ing. agr. Dr. Huber und Reker sowie die Richterin Dipl.-Ing. Dr. Prasch

beschlossen:

Das Patent 196 41 211 wird widerrufen.

Gründe

I.

Auf die am 25. September 1996 beim Patentamt eingereichte Patentanmeldung 196 41 211.0-23 mit der Bezeichnung „Ladeeinrichtung für landwirtschaftliche Erntemaschinen“ ist das Patent 196 41 211 mit Beschluss vom 17. November 2004 erteilt und die Erteilung am 14. April 2005 veröffentlicht worden.

Gegen das Patent haben die

D...& Company in
M..., I... (V.St.A.)

Einsprechende zu I.)

am 29. Juni 2005

und die

M... GmbH in
S...

Einsprechende zu II.)

am 13. Juli 2005

Einspruch erhoben.

Die Einsprechende zu I.) hat unzulässige Erweiterung geltend gemacht, weil im erteilten Anspruch 1 das Merkmal, wonach der abdeckungsfreie Abschnitt (des Auswurfkrümmers) durch ein auswechselbares Prallblech verschlossen ist, fortgelassen worden sei und damit eine Ladeeinrichtung geschützt sei, bei der der abdeckungsfreie Abschnitt auch durch ein nicht auswechselbares, d. h. dauerhaft fixiertes Prallblech oder ein beliebiges anderes Element verschlossen ist. Ferner sei der Ausdruck „ansatzfrei“ aus dem Anspruch 1 des Streitpatents den ursprünglichen Unterlagen nicht entnehmbar, sondern allenfalls der eine andere Bedeutung aufweisende Ausdruck „absatzfrei“. Der Ausdruck „ansatzfrei“ verlange nach dem Vortrag der Einsprechenden zu I.) in offenbarungswidriger Weise, dass nichts an den abdeckungsfreien Abschnitt angesetzt sei.

Die Einsprechende zu II.) hat sich dieser Argumentation angeschlossen und ergänzend hierzu noch vorgetragen, dass die Patentinhaberin den Ausdruck „ansatzfrei“ nach Erteilung des Patents auch nicht mehr in „absatzfrei“ ändern könne, weil dadurch der Schutzbereich des Patents erweitert und damit ein Nichtigkeitsgrund nach § 22 Abs. 1 PatG geschaffen werde.

Zum Stand der Technik haben die Einsprechenden u. a. auf die Firmendruckschrift „CLAAS Jaguar 695 SL, Jaguar 690 SL, Jaguar 685 SL, Jaguar 682 SL, Jaguar 682 S“ (E2), die US 3 110 521 (E3) (Einsprechende zu I.) sowie die Firmen-

druckschrift „TAARUP 108 Die ganz neue Generation der Scheibenradhäcksler“ (Anlage 2.2) (Einsprechende zu II.)) verwiesen und den erteilten nebengeordneten Patentansprüchen 1 und 2 die Patentfähigkeit u. a. gegenüber diesem Stand der Technik abgesprochen. Die Einsprechende zu II.) hat zur Frage der Vorveröffentlichung der Anlage 2.2 Zeugenbeweis angeboten.

Die Patentinhaberin hat dem Vorbringen der Einsprechenden widersprochen. Sie hat mit Schriftsatz vom 15. April 2011 einen geänderten Anspruchssatz gemäß Hauptantrag sowie in der mündlichen Verhandlung weitere Anspruchssätze nach 1. bis 4. Hilfsantrag vorgelegt.

Der nebengeordnete Anspruch 2 gemäß Hauptantrag ist mit Anspruch 1 nach dem 1. Hilfsantrag wortgleich und lautet jeweils wie folgt:

„Ladeeinrichtung für landwirtschaftliche Erntemaschinen, insbesondere für selbstfahrende Feldhäcksler, mit einem freistehenden, höhenverstellbaren und mit einer verstellbaren Auswurfklappe abschließenden Auswurfkrümmer, der über einen Drehkranz an einen stationären Auswurfschacht der Erntemaschine angelenkt ist, in dem sich ein Nachbeschleuniger für den Austrag des Erntegutes befindet, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Auswurfkrümmer (8) eine einstellbare Förderlänge besitzt und aus einzelnen Sektionen (10; 11; 12) zusammengesetzt ist, die in der gewünschten, wirksamen Förderlänge durch Anschlussflansche (13; 14) miteinander verbindbar sind.“

Zum nebengeordneten Anspruch 1 sowie den nachgeordneten Ansprüchen 3 bis 7 nach Hauptantrag und den dem Hauptanspruch (Anspruch 1) nachgeordneten Ansprüchen 2 bis 8 gemäß 1. Hilfsantrag wird auf die Akten verwiesen.

Anspruch 1 nach dem 2. Hilfsantrag hat folgenden Wortlaut:

„Ladeeinrichtung für landwirtschaftliche Erntemaschinen, insbesondere für selbstfahrende Feldhäcksler, mit einem freistehenden, höhenverstellbaren und mit einer verstellbaren Auswurfklappe abschließenden Auswurfkrümmer, der über einen Drehkranz an einen stationären Auswurfschacht der Erntemaschine angelenkt ist, in dem sich ein Nachbeschleuniger für den Austrag des Erntegutes befindet, dadurch gekennzeichnet, dass der Auswurfkrümmer (8) eine einstellbare Förderlänge besitzt und aus einzelnen Sektionen (10; 11; 12) zusammengesetzt ist, die in der gewünschten, wirksamen Förderlänge durch Anschlussflansche (13; 14) miteinander verbindbar sind, wobei der Auswurfkrümmer (8) in einem Prallbereich (20) einen abdeckungsfreien Abschnitt (25) aufweist, der durch ein auswechselbares Prallblech (21) verschlossen ist.

Zu den diesem tragenden Anspruch nachgeordneten Ansprüchen 2 bis 7 nach dem 2. Hilfsantrag wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Der Hauptanspruch (Anspruch 1) nach dem 3. Hilfsantrag lautet wie folgt:

„Ladeeinrichtung für landwirtschaftliche Erntemaschinen, insbesondere für selbstfahrende Feldhäcksler, mit einem freistehenden, höhenverstellbaren und mit einer verstellbaren Auswurfklappe abschließenden Auswurfkrümmer, der über einen Drehkranz an einen stationären Auswurfschacht der Erntemaschine angelenkt ist, in dem sich ein Nachbeschleuniger für den Austrag des Erntegutes befindet, dadurch gekennzeichnet, dass der Auswurfkrümmer (8) eine einstellbare Förderlänge besitzt und aus einzelnen Sektionen (10; 11; 12) zusammengesetzt ist, die in der gewünschten,

wirksamen Förderlänge durch Anschlussflansche (13; 14) miteinander verbindbar sind, wobei der Auswurfkrümmer (8) in einem Prallbereich (20) einen abdeckungsfreien Abschnitt (25) aufweist, der durch ein auswechselbares Prallblech (21) verschlossen ist, wobei das Prallblech (21) den abdeckungsfreien Abschnitt (25) in Bezug auf die Fließrichtung des Erntegutstroms absatzfrei verschließt.“

Zum Inhalt der diesem Anspruch nachgeordneten Ansprüche 2 bis 6 gemäß dem 3. Hilfsantrag wird auf die Akten verwiesen.

Anspruch 1 gemäß 4. Hilfsantrag hat folgenden Wortlaut:

„Ladeeinrichtung für landwirtschaftliche Erntemaschinen, insbesondere für selbstfahrende Feldhäcksler, mit einem freistehenden, höhenverstellbaren und mit einer verstellbaren Auswurfklappe abschließenden Auswurfkrümmer, der über einen Drehkranz an einen stationären Auswurfschaft der Erntemaschine angelenkt ist, in dem sich ein Nachbeschleuniger für den Austrag des Erntegutes befindet, dadurch gekennzeichnet, dass der Auswurfkrümmer (8) eine einstellbare Förderlänge besitzt und aus einzelnen Sektionen (10; 11; 12) zusammengesetzt ist, die in der gewünschten Förderlänge durch Anschlussflansche (13; 14) miteinander verbindbar sind, wobei der Auswurfkrümmer (8) in einem Prallbereich (20) einen abdeckungsfreien Abschnitt (25) aufweist, der durch ein auswechselbares Prallblech (21) verschlossen ist, und wobei das Prallblech (21) den abdeckungsfreien Abschnitt (25) in Bezug auf die Fließrichtung des Erntegutstroms absatzfrei verschließt und an Haltwinkeln (23), die am Auswurfkrümmer (8) vorgesehen sind, auswechselbar befestigt ist.“

Zu den zum 4. Hilfsantrag gehörenden Unteransprüchen 2 bis 5 wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Die Patentinhaberin hat hierzu vorgetragen, dass die vorgelegten Anspruchssätze nach Hauptantrag sowie gemäß 1. bis 4. Hilfsantrag keine Erweiterung der ursprünglichen Offenbarung sowie des Schutzbereichs des erteilten Patents darstellen würden und gegenüber dem entgegengehaltenen Stand der Technik - insoweit dieser vorveröffentlicht und öffentlich zugänglich gewesen sei - bestandsfähig sei. Die Patentinhaberin hat u. a. die Vorveröffentlichung und öffentliche Zugänglichkeit der Firmendruckschrift nach Anlage 2.2 (TAARUP 108) bestritten.

Die Einsprechenden haben auch den tragenden Ansprüchen der Anspruchssätze nach Hauptantrag bzw. 1. bis 4. Hilfsantrag die Patentfähigkeit u. a. gegenüber dem Stand der Technik nach E2, Anlage 2.2 und E3 abgesprochen. Die Einsprechende zu II.) hat ferner noch die US 4 595 319 aus dem Prüfungsverfahren in den Mittelpunkt ihrer Ausführungen gestellt und hierzu vorgetragen, dass insbesondere auch die Hauptansprüche der Anspruchssätze nach dem 2. bis 4. Hilfsantrag gegenüber diesem Stand der Technik nicht bestandsfähig seien. Weiterhin hat die Einsprechende zu II.) die Einvernahme des von ihr zur Frage der Vorveröffentlichung der Anlage 2.2 angebotenen Zeugen Friedhelm Haselhoff angeregt, dessen Mitnahme zur mündlichen Verhandlung vom Senat mit der Ladung anheim gestellt worden war.

Die Einsprechenden stellen übereinstimmend den Antrag,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin stellt den Antrag,

das Patent mit folgenden Unterlagen aufrecht zu erhalten:

Patentansprüche in der Fassung vom 15. April 2011 und Beschreibung und Zeichnungen gemäß Patentschrift.

Hilfsweise stellt sie die - dem Protokoll als Anlagen beigefügten - Hilfsanträge 1 bis 4 mit der Maßgabe, dass insoweit ebenfalls die Beschreibung und die Zeichnungen gemäß Patentschrift beansprucht werden.

Die Patentinhaberin hat eingeräumt, dass die jeweiligen oberbegrifflichen Merkmale der nebengeordneten Ansprüche 1 und 2 nach Hauptantrag bzw. der Ansprüche 1 nach 1. bis 4. Hilfsantrag aus der aus ihrem Hause stammenden vorveröffentlichten Firmendruckschrift E2 bekannt seien. Zum Stand der Technik nach Anlage 2.2 hat die Patentinhaberin vorgetragen, dass dort weder eine Höhenverstellbarkeit des Auswurfkrümmers noch ein Nachbeschleuniger ersichtlich sei, während aus dem Offenbarungsgehalt der E3 lediglich ein im Inneren eines Auswurfkrümmers angeordnetes Verschleißblech bekannt geworden sei, welches jedoch keinen abdeckungsfreien Abschnitt übergreife. Die US 4 595 319 wiederum gehöre zu einem anderen Fachgebiet und führe nach dem Vortrag der Patentinhaberin von dem vorliegenden Erfindungsgedanken weg, denn gemäß Spalte 1, Zeilen 46 ff. dieser Druckschrift werde die nachteilige Wirkung von Rohrkrümmern mit langen Krümmungsradien diskutiert, wobei diese Nachteile durch den in der US 4 595 319 beschriebenen Gegenstand behoben werden sollen.

Der Senat hat in der mündlichen Verhandlung am 19. April 2011 Beweis erhoben durch Vernehmung des von der Einsprechenden zu II benannten, zur mündlichen Verhandlung erschienenen Zeugen Friedhelm Haselhoff.

Wegen des Beweisthemas, des Ergebnisses der Beweisaufnahme sowie weiterer Einzelheiten im Übrigen wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Über den Einspruch, der nach dem 1. Januar 2002 und vor dem 1. Juli 2006 form- und fristgerecht eingelegt worden ist, hat der zuständige Technische Beschwerdesenat gemäß § 147 Abs. 3 PatG zu entscheiden, da die mit der Einlegung des Einspruchs begründete Entscheidungsbefugnis durch die spätere Aufhebung der Vorschrift nicht entfallen ist (vgl. auch BGH GRUR 2007, 859, 861 und 862 ff. - Informationsübermittlungsverfahren I und II; bestätigt durch BGH, Beschl. v. 9.12.2008 - X ZB 6/08 - Ventilsteuerung - Mitt. 2009, 72).

III.

Die zulässigen Einsprüche sind begründet, denn der Gegenstand des nebengeordneten Patentanspruchs 2 nach Hauptantrag sowie die jeweiligen Gegenstände der Patentansprüche 1 nach 1. bis 4. Hilfsantrag stellen keine patentfähige Erfindung i. S. d. PatG § 1 bis § 5 dar.

A. Der nebengeordnete Patentanspruch 2 nach Hauptantrag mag zulässig sein. Der Gegenstand dieses Anspruchs mag auch gewerblich anwendbar sein und die erforderliche Neuheit aufweisen.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 2 nach Hauptantrag beruht aus den nachfolgend dargelegten Gründen jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

A. a) Der nebengeordnete Patentanspruch 2 nach Hauptantrag beschreibt eine Ladeeinrichtung für landwirtschaftliche Erntemaschinen mit den folgenden Merkmalen:

1. Die Ladeeinrichtung weist einen freistehenden, höhenverstellbaren und mit einer verstellbaren Auswurfklappe abschließenden Auswurfkrümmer auf.
 - 1.1 Der Auswurfkrümmer ist über einen Drehkranz an einen stationären Auswurfschacht der Erntemaschine angelenkt.
 - 1.1.1 In dem stationären Auswurfschacht befindet sich ein Nachbeschleuniger für den Austrag des Erntegutes.
 - 1.2 Der Auswurfkrümmer besitzt eine einstellbare Förderlänge.
 - 1.3 Der Auswurfkrümmer ist aus einzelnen Sektionen zusammengesetzt.
 - 1.3.1 Die Sektionen sind in der gewünschten, wirksamen Förderlänge durch Anschlussflansche miteinander verbindbar.

Nach den oberbegrifflichen Merkmalen des Patentanspruchs 2 (Merkmale 1. bis 1.1.1) weist die Ladeeinrichtung einen freistehenden, höhenverstellbaren, drehbaren und mit verstellbarer Auswurfklappe versehenen Auswurfkrümmer auf, der an einem stationären Auswurfschacht angeordnet ist, in dem sich ein Nachbeschleuniger befindet.

Nach Patentanspruch 2 wird der Auswurfkrümmer derart ausgebildet, dass seine Förderlänge einstellbar ist (Merkmal 1.2), also variiert werden kann. Die technischen Mittel hierzu werden in den folgenden Merkmalen dadurch gekennzeichnet,

dass der Auswurfkrümmer aus einzelnen Sektionen zusammengesetzt ist (Merkmal 1.3), die in der gewünschten wirksamen Förderlänge durch Anschlussflansche miteinander verbindbar sind (Merkmal 1.3.1). Mit derartigen Maßnahmen kann der Auswurfkrümmer bereits in der Fertigung an entsprechende Kundenwünsche angepasst werden (Absatz 0020 der Streitpatentschrift) oder aber auch vor Ort für unterschiedliche Verladebedingungen umgerüstet werden (Absatz 0021).

A. b) Der aus dem Hause der Patentinhaberin stammende Firmenprospekt CLAAS Jaguar 695 SL ... (E2) stellt gegenüber dem Streitpatent einen vorveröffentlichten Stand der Technik dar, wie die Patentinhaberin selbst einräumt. Von der Patentinhaberin wird auch nicht bestritten, dass die E2 die oberbegrifflichen Merkmale u. a. des Anspruchs 2 nach Hauptantrag vorweg nimmt. So offenbart die E2 eine Ladeeinrichtung für landwirtschaftliche Erntemaschinen (vgl. z. B. Bilder auf Seite 3, rechts und unten), welche einen freistehenden, höhenverstellbaren und mit einer verstellbaren Auswurfklappe abschließenden Auswurfkrümmer aufweist (Merkmal 1. gemäß Merkmalsgliederung nach Punkt A. a), vgl. hierzu Seite 18 der E2, Text und Abbildungen). Auch ist der Auswurfkrümmer über einen Drehkranz an einem stationären Auswurfschacht der Erntemaschine angelenkt (Merkmal 1.1), wie ebenfalls aus den Abbildungen aus Seite 18 sowie der Abbildung auf Seite 10 der E2 ersichtlich ist. In dem stationären Auswurfschacht befindet sich zudem ein Nachbeschleuniger für den Austrag des Erntegutes (Merkmal 1.1.1), wie auf der Abbildung auf Seite 10 der E2 erkennbar ist, wo die Häckseltrommel unterhalb des Auswurfschachtes als „Hauptgebläse“ angeordnet ist, dem nach dem darauf folgenden „Corn-Cracker“ ein Nachbeschleuniger (im stationären Auswurfschacht vor dem angedeuteten Drehkranz) nachgeordnet ist.

Die Ladeeinrichtung nach dem nebengeordneten Anspruch 2 gemäß Hauptantrag unterscheidet sich von dem entgegengehaltenen Stand der Technik lediglich noch in der Ausgestaltung des Auswurfkrümmers mit einer einstellbaren Förderlänge (Merkmal 1.2) und der technischen Umsetzung der variablen Förderlänge mittels

Sektionen (Merkmal 1.3), die durch Anschlussflansche miteinander verbindbar sind (Merkmal 1.3.1).

Landwirtschaftliche Erntemaschinen, welche die hier in Rede stehende Ladeeinrichtung aufweisen, beispielsweise Feldhäcksler, laufen vielerorts ausschließlich oder zumindest überwiegend im überbetrieblichen Einsatz bei sog. „Lohnunternehmen“. Hieraus ergibt sich bereits die Notwendigkeit, derartige Erntemaschinen möglichst variabel auszugestalten, denn sie treffen beim überbetrieblichen Einsatz auf ständig wechselnde Arbeitsbedingungen, die sich u. a. auch aus den technisch unterschiedlichen, vorhandenen Betriebsmitteln des jeweiligen Kunden-Betriebes, in dem die landwirtschaftliche Erntemaschine gerade eingesetzt ist, ergeben. So sind auch die Transportmittel und -kapazitäten für das gewonnene Erntegut, die in aller Regel vom Kunden-Betrieb gestellt werden, von Betrieb zu Betrieb unterschiedlich ausgestaltet. Damit kann es bedingt durch die jeweilige Bauart und Bemessung der einzelnen Transportwagen oder sonstiger Transportmittel für landwirtschaftliches Erntegut zweckmäßig sein, diese unmittelbar hinter der Ladeeinrichtung der Erntemaschine anzuhängen bzw. zu betreiben, während andere Bauarten von Transportmitteln einen Betrieb im Abstand neben der Erntemaschine bzw. deren Ladeeinrichtung erforderlich machen. Diese unterschiedlichen Betriebszustände sind einem hier maßgeblichen Fachmann, einem Diplom-Ingenieur des allgemeinen Maschinenbaus oder Agraringenieur mit zumindest Fachhochschulausbildung und mehrjähriger Erfahrung in der Konstruktion landwirtschaftlicher Erntemaschinen, bekannt, ebenso wie die Notwendigkeit - nicht zuletzt hervorgerufen durch Kundenwünsche - hierauf zu reagieren und technische Lösungen anzubieten. Daher gehört es seit langem zum fachüblichen Handeln des Durchschnittsfachmanns, die Förderlänge von Auswurfkrümmern im Bedarfsfall variabel auszugestalten. Nachdem es sich bei Auswurfkrümmern im Prinzip um Rohre mit rundem oder rechteckigem Querschnitt handelt, bietet sich einem Fachmann die in der Technik weit verbreitete Rohrverbindung bzw. -verlängerung mittels Anschlussflanschen als einfachste und gebräuchlichste technische Lösung an, was wiederum zwangsläufig zu einem aus einzelnen Sektionen zusammenge-

setzten Auswurfkrümmer führt. So ergibt sich die Notwendigkeit einer einstellbaren Förderlänge eines Auswurfkrümmers einerseits bereits aus dem überwiegend überbetrieblichen Einsatz derartiger Erntemaschinen und gehört andererseits auch bereits zum allgemeinen fachüblichen Handeln des Durchschnittsfachmanns, ebenso wie die entsprechende technische Umsetzung. Lediglich zum Beleg eines derartigen Fachwissens und fachmännischen Handelns wird auf die lange vor dem Zeitrang des Streitpatents öffentlich gewordene Firmendruckschrift „TAARUP 108 ...“ (Anlage 2.2) verwiesen, die auf der ersten Seite eine Abbildung einer landwirtschaftlichen Erntemaschine mit einem Auswurfkrümmer und direkt dahinter angehängtem Transportwagen für Erntegut erkennen lässt, wobei am Auswurfkrümmer eine relativ kurze Sektion zwischen dem gekrümmten Teil der Auswurfklappe, mittels Anschlussflanschen verbunden, erkennbar ist. Demgegenüber zeigen die beiden Abbildungen auf der letzten Seite dieser Firmendruckschrift eine relativ lange Sektion zwischen dem gekrümmten Teil und der Auswurfklappe des Krümmers, um - wie im unteren Bild erkennbar - auch einen im seitlichen Abstand zur Erntemaschine fahrenden Transportwagen gut erreichen zu können. Die als Produktionsinformation aufgemachte Anlage 2.2 beschreibt textlich die damaligen Neuerungen an dem dort gezeigten Scheibenradhäcksler, ohne jedoch die einstellbare Förderlänge des Auswurfkrümmers zu thematisieren. Auch hieraus ist ersichtlich, dass ein derartiges technisches Handeln schon im Jahre 1987 nicht mehr zu den erwähnenswerten technischen Neuerungen gerechnet worden war.

Die Firmendruckschrift „TAARUP 108 Die ganz neue Generation der Scheibenradhäcksler“ (Anlage 2.2) stellt einen gegenüber dem Zeitrang des Streitpatents vorherveröffentlichten Stand der Technik dar. Sie trägt zwar keinen Druckvermerk und kein erkennbares Druckdatum, sondern nur auf allen Seiten einen Stempel- aufdruck „EINGEGANGEN 23. NOV. 1987“ sowie eine handschriftliche Abzeichnung und einen handschriftlichen Vermerk „Agri“ auf der ersten Seite. Aufgrund der glaubhaften Aussage des Zeugen Friedhelm Haselhoff steht jedoch zur Überzeugung des Senat fest, dass der Zeuge die maßgebliche Firmendruckschrift am 23. November 1987, dem ersten Tag der Messe „Agritechnika“ im Jahre 1987,

dem sog. „Händlertag“, am Stand der Firma TAARUP mitgenommen und nach Rückkehr zur Firma Krone, bei der er zu dieser Zeit beschäftigt war, mit dem Stempelaufdruck „23. November 1987“ und dem Handzeichen versehen hat. Wie der Zeuge weiter glaubhaft ausgeführt hat, war auch der Häcksler selbst auf der Messe ausgestellt. Auf die Notwendigkeit einer Geheimhaltung des Inhalts der Firmendruckschrift ist er nicht angesprochen worden.

Der Senat hat keinen Anlass, die Angaben des seriös wirkenden Zeugen, der nach eigenem Bekunden bis zu seinem Ausscheiden in den Ruhestand am 31.10.2002 bei der Firma Krone (Einsprechende zu II.) als Patentsachbearbeiter beschäftigt war, zu bezweifeln. Ein persönliches Interesse des Zeugen am Ausgang des Rechtsstreits war ebenfalls nicht erkennbar.

Damit erachtet der Senat es als erwiesen, dass die Firmendruckschrift „TAARUP 108“ gemäß Anlage 2.2 zumindest seit dem 23. November 1987 der Öffentlichkeit zugänglich war. Daher ist diese Druckschrift gegenüber dem Streitpatent mit Zeitrang vom 25. September 1996 als vorveröffentlichter Stand der Technik zu betrachten.

Nach alledem gehörte es zum Zeitrang des Streitpatents bereits zum allgemeinen Fachwissen des Durchschnittsfachmanns, eine aus der E2 bekannte Ladeeinrichtung mit den Merkmalen 1. bis 1.1 im Bedarfsfall mit einem in seiner Förderlänge variierbaren Auswurfkrümmer gemäß Merkmal 1.2 aus einzelnen Sektionen nach Merkmal 1.3, welche über Anschlussflansche, wie in Merkmal 1.3.1 beschrieben, in der gewünschten, wirksamen Förderlänge miteinander verbindbar sind, auszustatten.

Der Patentanspruch 2 nach Hauptantrag hat daher mangels erfinderischer Tätigkeit keinen Bestand.

Mit diesem Anspruch fallen auch die antragsgemäß zugehörigen neben- und untergeordneten Ansprüche 1 sowie 3 bis 7.

Angesichts dieser Umstände kommt es auf die von den Einsprechenden aufgeworfenen Fragen zur Zulässigkeit bzw. zu einer möglicherweise vorliegenden Schutzbereichserweiterung durch einzelne Merkmale hinsichtlich des Anspruchs 1 nach Hauptantrag nicht mehr an.

B. Der Patentanspruch 1 gemäß dem 1. Hilfsantrag, dessen Zulässigkeit nicht in Zweifel steht, mag auch einen gewerblich anwendbaren Gegenstand kennzeichnen, der die erforderliche Neuheit aufweist.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach dem 1. Hilfsantrag beruht - wie nachfolgend dargelegt - jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

B. a) Der Patentanspruch 1 nach dem 1. Hilfsantrag ist mit dem nebengeordneten Patentanspruch 2 gemäß Hauptantrag wortgleich. Er beschreibt demgemäß eine Ladeeinrichtung für landwirtschaftliche Erntemaschinen mit den Merkmalen 1. bis 1.3.1, wie für den nebengeordneten Anspruch 2 nach Hauptantrag in Punkt VI. A. a) dargestellt. Auf die dort wiedergegebene Merkmalsgliederung und die Ausführungen zu den Merkmalen, die auch für den Anspruch 1 nach dem 1. Hilfsantrag sinngemäß gelten, wird daher ausdrücklich verwiesen.

B. b) Zur Frage der Patentfähigkeit des Patentanspruchs 1 nach dem 1. Hilfsantrag wird auf die Begründung zu Anspruch 2 nach Hauptantrag gemäß Punkt IV. A. b) ausdrücklich verwiesen.

Nach alledem beruht der Gegenstand nach Patentanspruch 1 gemäß dem 1. Hilfsantrag gegenüber dem Stand der Technik nach E2 und dem durch Anlage 2.2 dokumentierten allgemeinen fachüblichen Handeln nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Patentanspruch 1 nach dem 1. Hilfsantrag hat daher keinen Bestand.

Mit diesem tragenden Hauptanspruch fallen auch die auf diesen rückbezogenen Ansprüche 2 bis 8 gemäß dem 1. Hilfsantrag.

C. Der Patentanspruch 1 nach dem 2. Hilfsantrag mag zulässig sein und auch einen gewerblich anwendbaren Gegenstand beschreiben, der die erforderliche Neuheit aufweist.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach dem 2. Hilfsantrag beruht jedoch, wie aus der nachfolgenden Begründung ersichtlich, nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

C. a) Durch den Patentanspruch 1 gemäß dem 2. Hilfsantrag wird eine Ladeeinrichtung für landwirtschaftliche Erntemaschinen mit den Merkmalen 1. bis 1.3.1 des nebengeordneten Patentanspruchs 2 nach Hauptantrag, auf dessen Merkmalsgliederung gemäß Punkt IV. A. a) hierzu ausdrücklich verwiesen wird, gekennzeichnet, die mit den folgenden weiteren Merkmalen beschränkt wird:

1.4 Der Auswurfkrümmer weist in einem Prallbereich einen abdeckungsfreien Abschnitt auf.

1.4.1 Der abdeckungsfreie Abschnitt ist durch ein auswechselbares Prallblech verschlossen.

C. b) Zu den Merkmalen 1. bis 1.3.1 des Patentanspruchs 1 nach dem 2. Hilfsantrag wird ausdrücklich auf die hierzu sinngemäß geltende Begründung zu Patentanspruch 2 nach Hauptantrag (vgl. Punkt IV. A. b)) verwiesen, wonach eine derartige Merkmalskombination gegenüber dem Stand der Technik nach E2 sowie dem allgemeinen fachmännischen Handeln, dokumentiert durch die Firmendruck-schrift nach Anlage 2.2, nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

Die weiteren Merkmale 1.4 und 1.4.1 des Anspruchs 1 nach dem 2. Hilfsantrag sind der Erkenntnis geschuldet, dass der Prallbereich des Auswurfkrümmers einer starken Belastung ausgesetzt ist, was diesen Teil des Auswurfkrümmers schnell bzw. schneller verschleißt als die übrigen Teile dieses Auswurfkrümmers, weswegen es zweckmäßig ist, diesen Bereich durch austauschbare Teile zu schützen und/oder wieder herzustellen. Diese Erkenntnis gehört jedoch seit langem zum allgemeinen Fachwissen des hier maßgeblichen, eingangs (Punkt IV. A. b)) genannten Fachmanns, wie durch die US 3 110 521 (E3) aus dem Jahre 1963 lediglich gutachterlich belegt wird (vgl. insbesondere Spalte 1, Zeilen 14 bis 20 und Zeilen 31 bis 34).

Wenn nun ein Fachmann den Schutz dieses Prallbereichs mit einer einfachen Methode der Auswechslung des Verschleißbereichs unter gleichzeitiger Einsparung weiterer und zusätzlicher Bauteile anstrebt - hierzu ist er durch das allgemeine Bestreben, in der Technik nach kostengünstigen, bauteilreduzierten und wartungsfreundlichen Lösungen zu suchen, veranlasst - sieht er sich u. a. auch bei den pneumatischen Fördersystemen - um solche handelt es sich bei Ladeeinrichtungen mit Auswurfkrümmern und Nachbeschleunigern - nach geeigneten Lösungshinweisen um. Dabei findet er z. B. in der US 4 595 319 Anregungen, den Verschleißbereich in Rohrbögen zur pneumatischen Gutförderung - auf diesen allgemeinen technischen Bereich ist die US 4 595 319 zunächst gerichtet (vgl. Spalte 1, Zeilen 6, 7) - einfach im Hinblick auf dessen Austauschbarkeit zu gestalten. Wie im Ausführungsbeispiel gemäß Figur 1 und 2 dieser Entgegenhaltung ohne weiteres erkennbar ist, weist der Rohrbogen in einem Prallbereich einen abdeckungsfreien Abschnitt ähnlich Merkmal 1.4 auf, der durch ein auswechselbares Prallblech (Prallplatte 27) verschlossen ist (vgl. auch Spalte 3, Zeilen 17 bis 23) und damit ähnlich Merkmal 1.4.1 aufgebaut ist. Die Anpassung eines geraden und planen Prallblechs nach der US 4 595 319 an einen gebogenen Auswurfkrümmer stellt für den maßgeblichen Fachmann dabei eine einfache handwerkliche Maßnahme dar, die ihm aufgrund seines allgemeinen Fachwissens ohne weiteres möglich war. Anders als die Patentinhaberin meint, kann der Offenbarungsinhalt der US 4 595 319 den Fachmann nicht vom Grundgedanken des

Streitpatents wegführen. Zwar ist der Patentinhaberin insoweit zuzustimmen, dass sich die entgegengehaltene US 4 595 319 neben ihrem generellen Bezug auf pneumatische Fördersysteme (Spalte 1, Zeilen 6, 7) im Speziellen auf Rohrkrümmer zum Transport von pelletierten Kunststoffartikeln bezieht (Spalte 1, Zeilen 7 bis 10) und demzufolge eine Rohrleitungsführung anstrebt, die den zu transportierenden Kunststoffpartikeln gerecht wird. Nachdem die Kunststoffpartikel einen niedrigen Schmelzpunkt aufweisen, aber mit hoher Geschwindigkeit durch die Leitungen geführt werden, kann ein Entlanggleiten der Kunststoffpartikel an der Leitungswand einzelne Partikel zum Schmelzen bringen, so dass diese eine „Schmierschicht“ von geschmolzenem Kunststoff an der Leitungswand hinterlassen, die sich irgendwann wieder ablösen kann und als unerwünschte bandförmige Struktur weiter transportiert wird (Spalte 1, Zeilen 20 bis 29). Die von der Patentinhaberin aufgegriffene Stelle in der US 4 595 319, nämlich Spalte 1, Zeilen 46 ff., beschreibt demgemäß Rohrkrümmer mit langen (Krümmungs-)radien als nachteilig, jedoch bezogen auf den speziellen Anwendungsfall des Transports von Kunststoffpartikeln, die in lang geführten Leitungsbögen mit großem Krümmungsradius demzufolge sehr lange gleitend an der Leitungswand geführt werden würden, was die o. g. Nachteile zur Folge hätte. Dies vermag einen für landwirtschaftliche Erntemaschinen maßgeblichen Fachmann jedoch nicht davon abzuhalten, lediglich das Grundprinzip des außen aufgesetzten Prallblechs aus dem Offenbarungsgehalt der US 4 595 319 zu übernehmen und die speziellen Eigenschaften der Kunststoffpartikel zu vernachlässigen, denn der Fachmann kann ohne erfindarisches Zutun erkennen, dass nicht eine auf das spezielle Produkt, welches in den Leitungssystemen nach der US 4 595 319 transportiert werden soll abgestimmte technische Lehre maßgeblich für landwirtschaftliche Ladeeinrichtungen ist, sondern lediglich der Hinweis gemäß Spalte 1, Zeilen 6, 7, wonach der Gegenstand der Entgegenhaltung pneumatische Fördersysteme allgemein betrifft, sowie das bereits aus den Zeichnungen (Fig. 1, 2) ersichtliche Konstruktionsprinzip eines von außen aufgetragenen Prallblechs.

Nach alledem beruht der Patentanspruch 1 nach dem 2. Hilfsantrag gegenüber dem Stand der Technik nach der E2 und der US 4 595 319 vor dem Hintergrund des durch die Anlage 2.2 und die E3 dokumentierten allgemeinen Fachwissens und fachüblichen Handelns nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Patentanspruch 1 nach dem 2. Hilfsantrag hat daher keinen Bestand.

Mit diesem Hauptanspruch fallen auch die auf diesen rückbezogenen Ansprüche 2 bis 7 nach dem 2. Hilfsantrag.

D. Der Patentanspruch 1 nach dem 3. Hilfsantrag mag zulässig sein sowie einen gewerblich anwendbaren Gegenstand beschreiben, der auch neu ist.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach dem 3. Hilfsantrag beruht jedoch, wie nachfolgend ausgeführt wird, nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

D. a) Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach dem 3. Hilfsantrag ist eine Ladeeinrichtung für landwirtschaftliche Erntemaschinen mit den Merkmalen 1. bis 1.4.1 wie Patentanspruch 1 nach dem 2. Hilfsantrag (vgl. hierzu Punkt IV. C. a) i. V. m. IV. A. a)), welche noch das folgende weitere Merkmal aufweist:

1.4.1.1 Das Prallblech verschließt den abdeckungsfreien Abschnitt in Bezug auf die Fließrichtung des Erntegutstroms absatzfrei.

D. b) Zu den Merkmalen 1. bis 1.4.1 des Patentanspruchs 1 nach dem 3. Hilfsantrag wird ausdrücklich auf die hierzu sinngemäß geltende Begründung zu Patentanspruch 1 nach dem 2. Hilfsantrag (Punkt IV. C. b)) verwiesen, wonach eine derartige Merkmalskombination gegenüber dem Stand der Technik nach der E2 und der US 4 595 319 vor dem Hintergrund allgemeinen fachüblichen Wissens und Handelns nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

Auch das Merkmal 1.4.1.1, wonach der abdeckungsfreie Abschnitt durch das Prallblech in Bezug auf die Fließrichtung des Erntegutstroms absatzfrei verschlossen wird, ist aus der US 4 595 319, Figur 1 direkt ersichtlich, denn die Rohrwandung ist unterhalb des Prallblechs (27) angefast. Zudem findet sich in Spalte 3, Zeilen 45 bis 47 der Hinweis, dass die inneren Oberflächen des Rohrkrümmers derart nachbearbeitet sind, dass eine Schädigungswirkung auf das zu transportierende Produkt weitgehend reduziert werden kann.

Im Übrigen entspricht die Vermeidung von Absätzen o. ä. Strukturen, die dem Gutfluss in pneumatischen Transportsystemen entgegenstehen können, auch dem allgemein üblichen Bestreben des einschlägigen Fachmanns.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach dem 3. Hilfsantrag beruht daher gegenüber dem Stand der Technik nach der E2 und der US 4 595 319 in Verbindung mit dem gemäß Anlage 2.2 und der E3 dokumentierten fachmännischen Wissen und Handeln nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Patentanspruch 1 nach dem 3. Hilfsantrag ist daher nicht bestandsfähig.

Nach Wegfall des tragenden Hauptanspruchs haben auch die auf diesen rückbezogenen Ansprüche 2 bis 6 gemäß dem 3. Hilfsantrag keinen Bestand.

E. Der Patentanspruch 1 nach dem 4. Hilfsantrag mag zulässig sein und auch einen gewerblich anwendbaren Gegenstand beschreiben, der auch die erforderliche Neuheit aufweist.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach dem 4. Hilfsantrag beruht jedoch, wie aus der nachfolgenden Darstellung ersichtlich, nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

E. a) Der Patentanspruch 1 nach dem 4. Hilfsantrag beschreibt eine Ladeeinrichtung für landwirtschaftliche Erntemaschinen mit den Merkmalen 1. bis 1.4.1.1 wie Patentanspruch 1 nach dem 3. Hilfsantrag (vgl. hierzu Punkt IV. D. a)

i. V. m. IV. C. a)), welche noch durch das folgende weitere Merkmal gekennzeichnet ist:

1.4.1.2 Das Prallblech ist an Haltewinkeln, die am Auswurfkrümmer vorgesehen sind, auswechselbar befestigt.

E. b) Wie bereits aus den Zeichnungsfiguren 1 und 2 der US 4 595 319 ersichtlich ist, wird das dort vorhandene Prallblech (27) an einem flanschartig unter diesem liegenden Haltewinkel (29), der am Rohrkrümmer (11) vorgesehen ist, auswechselbar (vgl. Schrauben in Fig. 1 und 2, Spalte 3, Zeilen 17 bis 23) befestigt. Für den eingangs näher bezeichneten Fachmann ist es aufgrund seiner allgemeinen Fachkenntnisse ohne weiteres möglich, die aus der US 4 595 319 bekannte Haltewinkelanordnung für das Prallblech auf einen Auswurfkrümmer einer Ladeeinrichtung für landwirtschaftliche Erntemaschinen zu übertragen, wobei diese einfache Übertragungsmaßnahme auf Grund der Geometrie der Auswurfkrümmer zwangsläufig zu einer Lösung mit Haltewinkeln, die am Auswurfkrümmer vorgesehen sind, führt.

Nachdem die Merkmale 1. bis 1.4.1.1 des Patentanspruchs 1 nach dem 4. Hilfsantrag bereits durch den entgegengehaltenen Stand der Technik nach der E2 und der US 4 595 319 in Verbindung mit dem durch die Anlage 2.2 und die E3 dokumentierten allgemeinen fachmännischen Wissen und Handeln nahegelegt sind (vgl. hierzu Begründung zu Anspruch 1 nach 3. Hilfsantrag (Punkt IV. D. b), auf die hierzu ausdrücklich Bezug genommen wird) und dem Fachmann das verbleibende Merkmal 1.4.1.2 des in Rede stehenden Anspruchs ebenfalls aus dem Stand der Technik nach der US 4 595 319 nahegelegt ist, beruht die in Patentanspruch 1 nach dem 4. Hilfsantrag gekennzeichnete Ladeeinrichtung für landwirtschaftliche Erntemaschinen nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Patentanspruch 1 nach dem 4. Hilfsantrag hat daher keinen Bestand.

Mit dem tragenden Hauptanspruch fallen auch alle auf diesen rückbezogenen Ansprüche 2 bis 5 gemäß dem 4. Hilfsantrag.

Angesichts dieser Sachlage kommt es auf die von den Einsprechenden noch vorgetragene Bedenken hinsichtlich einer möglichen Erweiterung des Schutzbereichs durch Anspruchsmerkmale aus diesem oder den anderen Hilfsanträgen nicht mehr an.

Dr. Zehendner

Reker

Dr. Huber

Dr. Prasch

CI