

**Interner Verteilerschlüssel:**

- (A)  Veröffentlichung im ABl.
- (B)  An Vorsitzende und Mitglieder
- (C)  An Vorsitzende
- (D)  Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 16. November 2006**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0924/04 - 3.2.04

**Anmeldenummer:** 98111057.0

**Veröffentlichungsnummer:** 0891691

**IPC:** A01C 5/06

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**  
Sägerät mit einem Scheibensäschar

**Patentinhaber:**  
Güttler, Fritz

**Einsprechende:**  
Amazonen-Werke

**Stichwort:**  
Säuscheibe/GÜTTLER

**Relevante Rechtsnormen:**  
EPÜ Art. 56, 123

**Schlagwort:**  
"Erfinderische Tätigkeit (ja)"

**Zitierte Entscheidungen:**  
T 0056/87

**Orientierungssatz:**  
-



Aktenzeichen: T 0924/04 - 3.2.04

**ENTSCHEIDUNG**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.04  
vom 16. November 2006

**Beschwerdeführerin:**  
(Einsprechende)

Amazonen-Werke  
H. Dreyer GmbH & Co. KG  
Am Amazonenwerk 9-13  
D-49205 Hasbergen (DE)

**Vertreter:**

Schuster, Thomas  
Grünecker, Kinkeldey, Stockmair & Schwanhäusser  
Anwaltssozietät  
Maximilianstrasse 58  
D-80538 München (DE)

**Beschwerdegegner:**  
(Patentinhaber)

Güttler, Fritz  
Drosselweg 5  
D-73235 Weilheim (DE)

**Vertreter:**

Patentanwälte  
Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner  
Postfach 10 40 36  
D-70035 Stuttgart (DE)

**Angefochtene Entscheidung:**

Entscheidung der Einspruchsabteilung des  
Europäischen Patentamts, die am 4. Juni 2004  
zur Post gegeben wurde und mit der der  
Einspruch gegen das europäische Patent  
Nr. 0891691 aufgrund des Artikels 102 (2) EPÜ  
zurückgewiesen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** M. Ceyte  
**Mitglieder:** P. Petti  
H. Preglau

## Sachverhalt und Anträge

- I. Gegen das europäische Patent Nr. 891 691 wurde ein Einspruch eingelegt mit dem Antrag, das Patent zu widerrufen. Mit der am 4. Juni 2004 zur Post gegebenen Entscheidung wurde der Einspruch zurückgewiesen.
- II. Die Einsprechende (nachstehend Beschwerdeführerin) hat am 20. Juli 2004 gegen diese Entscheidung Beschwerde eingelegt. Am selben Tag wurde die Beschwerdegebühr entrichtet. Die Beschwerde wurde am 13. Oktober 2004 begründet.
- III. Am 16. November 2006 wurde mündlich verhandelt.

Während der mündlichen Verhandlung überreichte der Patentinhaber (nachstehend Beschwerdegegner) zwei Sätze von geänderten Ansprüchen, als Hauptantrag und Hilfsantrag.

Der Anspruch 1 gemäß dem Hauptantrag lautet wie folgt:

"1. Sägerät mit einem Scheibensäschar (1), das unter einem sich nach oben öffnenden Neigungswinkel ( $\beta$ ) und einem horizontalen Anstellwinkel ( $\alpha$ ) zu einer parallel zur Fahrtrichtung liegenden Vertikalebene angestellt ist, wobei ein Saatileitungsrohr (13) in Bodennähe neben der Scheibensäschar mündet und der Scheibensäschar (1) eine Tiefenbegrenzungseinrichtung (9,20) zugeordnet ist, wobei das Scheibensäschar aus einer Scheibe (1) besteht, die mindestens im Bereich der Hälfte ihres Radius am Umfang gewölbt und mit ihrer konvexen Seite zum Boden hin so gekippt und angestellt ist, dass die konkave Seite in der Bearbeitungsrichtung liegt, wobei auf der

konvexen Außenseite das Saatleitungsrohr (13) mündet, dadurch gekennzeichnet, dass das Scheibensärschar (1) an einem im Abstand vor ihrer Achse (16) schwenkbar gelagerten, etwa parallel zum Boden verlaufenden Zugholm (39) angeordnet ist und die Wölbung der Scheibe und der Anstellwinkel ( $\alpha$ ) so aufeinander abgestimmt sind, dass eine an den Umfang der Scheibe (1) radial angelegte Tangente (18) und eine im Bodeneingriff befindliche vordere Schneidkante der Scheibe (1) in etwa in der Fahrtrichtung liegen, wobei die Scheibe (1) die Form einer Kugelkalotte und ein Verhältnis vom Bombierungstiefe zu Scheibendurchmesser von 1:20 bis 1:50 aufweist."

IV. Die Beschwerdeführerin beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

V. Als Hauptantrag beantragte der Beschwerdegegner, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent aufgrund der folgenden Unterlagen aufrechtzuerhalten:

Ansprüche: 1 bis 16, gemäß dem Hauptantrag, wie überreicht während der mündlichen Verhandlung;

Beschreibung: Seiten 2, 4, 5 und 6 der Patentschrift; Seite 3, wie überreicht während der mündlichen Verhandlung;

Zeichnungen: Figuren 1 bis 19 der Patentschrift.

Hilfsweise beantragte er, das Patent aufgrund des während der mündlichen Verhandlung als Hilfsantrag überreichten Anspruchssatzes aufrechtzuerhalten.

VI. Die Beschwerdeführerin - mit einer ersten Argumentationslinie - trug im Wesentlichen vor, dass der Fachmann, ausgehend vom Stand der Technik nach der Druckschrift FR-A-391 347 (D1) und im Hinblick auf die Druckschriften US-A-1 001 920 (D9), EP-A-677 239 (D13), US-A-1 054 235 (D8) und GB-A-2 011 236 (D10) auf den Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß dem Hauptantrag ohne erfinderisches Zutun gelangen könne und dass daher dieser Gegenstand nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Die Beschwerdeführerin trug auch eine zweite Argumentationslinie vor, die sich auf die Kombination der Druckschrift D10 (als nächstkommender Stand der Technik) mit den Druckschriften DE-A-4 310 498 (D6) und D8 bezog.

Der Beschwerdegegner widersprach diesen Ausführungen.

### **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Der beanspruchte Gegenstand (Hauptantrag)*
  - 2.1 Das im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 enthaltene Merkmal, das sich auf das Verhältnis des Anstellwinkels ( $\alpha$ ) zu der Wölbung der Scheibe bezieht, schreibt vor
    - (einerseits), dass eine radial an den Umfang der Scheibe angelegte Tangente in etwa in der Fahrtrichtung liegt,

- und (andererseits), dass auch die vordere Schneidkante, die sich im Bodeneingriff befindet, in etwa in der Fahrtrichtung liegt.

- 2.1.1 Da die Fahrtrichtung bei flachem Boden horizontal ist, bezieht sich die erste Bedingung eindeutig auf eine in etwa horizontal liegende Tangente. Es handelt sich nämlich um eine Tangente, welche die Scheibe an ihrem Umfang berührt und durch die Symmetrieachse der Scheibe verläuft. Dies steht im Einklang mit der Beschreibung der Patentschrift (Spalte 7, Zeile 41 bis 49), in der ausgeführt wird, dass der Anstellwinkel ( $\alpha$ ) etwa gleich dem Winkel ( $\gamma$ ) zwischen der Scheibenebene und der Tangente (18) ist.
- 2.1.2 Die zweite Bedingung bezieht sich auf die Lage der Schneidkante der Scheibe, wenn diese Schneidkante in Eingriff mit dem Boden kommt. Diese Bedingung bewirkt, dass die Saatrille leichtzügig und ohne Bodenverpatzungen aufgetrennt werden kann. Dies steht im Einklang mit der Beschreibung der Patentschrift (siehe insbesondere Spalte 3, Zeile 58 bis Spalte 4, Zeile 11).
- 2.1.3 Die Beschwerdeführerin hat vorgetragen, dass diese Bedingungen insofern widersprüchlich sind, als die Schneidkante einer gewölbten Scheibe, die unter einem Anstellwinkel ( $\alpha$ ) angestellt ist, aufgrund geometrischer Verhältnisse niemals zusammen mit der horizontalen, radialen Tangente in Fahrtrichtung ausgerichtet werden kann.

Die Kammer kann diesem Argument nicht folgen, weil die zweite Bedingung - wegen des Ausdrucks "in etwa" - nicht

vorschreibt, dass die Schneidkante exakt in der Fahrtrichtung liegt.

- 2.2 Der Anspruch 1 enthält auch das Merkmal, dass die Scheibe die Form einer Kugelkalotte und ein Verhältnis von Bombierungstiefe zum Scheibendurchmesser von 1:20 bis 1:50 aufweist.

Dieses Merkmal, das eine relativ flach gewölbte Scheibe definiert, bestimmt den Bereich des Winkels ( $\gamma$ ) zwischen der an den Umfang der Scheibe radial angelegten Tangente und der Scheibenebene.

- 2.2.1 Außerdem besagt dieses Merkmal, in Verbindung mit der ersten Bedingung (siehe hierzu die Ausführungen im obigen Abschnitt 2.1.1), dass der horizontale Anstellwinkel ( $\alpha$ ) der Säscheibe in Funktion des Verhältnisses der Bombierungstiefe zum Scheibendurchmesser abzustimmen ist.

Mit anderen Worten: Wenn eine bestimmte Scheibe ausgewählt worden ist, wird der Anstellwinkel ( $\alpha$ ) der Scheibe nur in Abhängigkeit des oben genannten Verhältnisses bestimmt. Daher wird der Anstellwinkel ( $\alpha$ ) unabhängig von der Bodenbeschaffenheit bestimmt. Dies wurde während der mündlichen Verhandlung auch vom Beschwerdegegner vorgetragen.

- 2.2.2 Aufgrund dieses Merkmals kann außerdem die Scheibe - insofern als sie leicht gewölbt ist - unter einem relativ kleinen Anstellwinkel ( $\alpha$ ) angestellt werden, so dass ihre Schneidkante die Saatrille leichter auftrennen kann.

3. *Die Änderungen (Hauptantrag)*

- 3.1 Der geänderte Anspruch 1 unterscheidet sich vom erteilten Anspruch 1 dadurch, dass das Merkmal, das die Form der Scheibe und das Verhältnis deren Bombierungstiefe zum Scheibendurchmesser definiert, hinzugefügt worden ist.

Diese Änderung ist dem Anspruch 4 der ursprünglich eingereichten Patentanmeldung, der dem erteilten Anspruch 2 entspricht, zu entnehmen.

- 3.2 Die abhängigen Ansprüche 2 bis 16 entsprechen den erteilten Ansprüchen 3 bis 17.
- 3.3 Die Änderungen in der Beschreibung betreffen ihre Anpassung an die geänderten Ansprüche.
- 3.4 Diese Änderungen verletzen die Erfordernisse des Artikels 123 EPÜ nicht.

4. *Neuheit (Hauptantrag)*

Da die zitierten Druckschriften keine Angaben über das Verhältnis der Bombierungstiefe zum Durchmesser der Scheibe enthalten, ist der Gegenstand des Anspruchs 1 neu.

5. *Erfinderische Tätigkeit (Hauptantrag)*

- 5.1 Aus der Druckschrift D1 ist ein Sägerät mit einem Scheibensächar bekannt, das unter einem sich nach oben öffnenden Neigungswinkel und unter einem horizontalen Anstellwinkel zu einer parallel zur Fahrtrichtung

liegenden Vertikalebene angestellt ist (siehe Figuren 9 und 10), wobei ein Saatleitungsrohr 8 in Bodennähe neben dem Scheibensäschar mündet, wobei das Scheibensäschar aus einer Scheibe 4 besteht, die mindestens im Bereich der Hälfte ihres Radius am Umfang gewölbt und mit ihrer konvexen Seite zum Boden hin so gekippt und angestellt ist, dass die konkave Seite in der Bearbeitungsrichtung liegt, wobei auf der konvexen Außenseite das Saatleitungsrohr 8 mündet, wobei das Scheibensäschar an einem im Abstand vor ihrer Achse gelagerten, etwa parallel zum Boden verlaufenden Zugholm ("barre" 1) angeordnet ist.

5.1.1 Der Druckschrift D1 ist auch zu entnehmen (siehe insbesondere Seite 1, Zeilen 13 bis 33), dass die Scheibe zur Bildung der Säfurche mit ihrer Scheidekante ("bord tranchant") den Boden leicht schneidet, ihn anhebt und im unbedeutenden Ausmaß zur Seite drückt ("le déplacement de la terre est à peine perceptible"), so dass nach der Zuführung des Saatgutes die Säfurche durch den leicht angehobenen Boden wieder schließt. Es ist daher davon auszugehen, dass auch die vordere im Bodeneingriff befindliche Schneidkante der Säscheibe nach der Druckschrift D1 in etwa in der Fahrtrichtung liegt.

Der Druckschrift D1 kann aber weder entnommen werden, dass die horizontale, an den Umfang der Scheibe angelegte Tangente in etwa in Fahrtrichtung liegt, noch in welchem Ausmaß die Scheibe bezüglich ihres Durchmessers gewölbt ist.

Daher unterscheidet sich der beanspruchte Gegenstand von diesem Stand der Technik mindestens dadurch, dass

- a) die Wölbung der Scheibe und der Anstellwinkel so aufeinander abgestimmt sind, dass eine an den Umfang der Scheibe radial angelegte Tangente in etwa in der Fahrtrichtung liegt, und
- b) die Scheibe die Form einer Kugelkalotte und ein Verhältnis von Bombierungstiefe zu Scheibendurchmesser von 1:20 bis 1:50 aufweist.

5.1.2 Das Merkmal a) bewirkt, dass die Scheibe nicht nur die Säfurche im leichtzügigen Schnitt auftrennt, sondern auch angewurzelte Pflanzenteile durchtrennt und sie zusammen mit den aus der so gebildeten Säfurche angehobenen Bodenteilen aufgreift.

Das Merkmal b) wirkt mit dem Merkmal a) insofern zusammen, als eine flach gewölbte Scheibe die Schneidwirkung verbessert. Außerdem lässt sich eine flach gewölbte Scheibe leicht gemäß Merkmal a) anstellen.

Hiervon ausgehend kann daher die dem angefochtenen Patent zugrunde liegende Aufgabe - wie im Abschnitt [0011] der Streitpatentschrift im Wesentlichen angegeben - darin gesehen werden, die Einsatzfähigkeit des bekannten Sägeräts derart zu verbessern, dass ein Einsatz für alle drei der heute bekannten und praktizierten Säverfahren, also außer für die Direktsaat auch für die konventionelle Saat, in gepflügtem und saatbettbereitetem Acker und für die so genannte Mulchsaat eingesetzt werden kann, bei der mehr oder weniger große Pflanzenmassen, z.B. vom Mähdrescher gehäckseltes Mais- oder Getreidestroh, zwischen

Fruchtpflanzen, Rübenblätter, Kartoffelkraut o. dgl. in den Boden eingemischt sind.

- 5.1.3 Es ist für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit maßgebend, dass die zitierten Druckschriften, die sich auf gewölbte Scheiben beziehen, weder die Werte des Verhältnisses der Bombierungstiefe zum Scheibendurchmesser vermitteln, noch auf die Bedeutung dieses Verhältnisses für die Erweiterung der Einsatzfähigkeit des Sägerätes hinweisen. Der Fachmann, der sich mit der Aufgabe der Verbesserung der Einsatzfähigkeit des bekannten Sägerätes konfrontiert, müsste zuerst die Bedeutung dieses Verhältnisses einsehen und dann den Wertbereich dieser Größe bestimmen. Dies erfordert insofern ein erfinderisches Zutun, als es keine Anregungen im Stand der Technik vorhanden sind.

Darüber hinaus, obwohl einige der zitierten Druckschriften zeigen, dass der Anstellwinkel der Scheibe in Abhängigkeit von der Bodenbeschaffenheit gewählt (siehe Druckschrift D9) oder nach dem "trial and error"-Prinzip (siehe Druckschrift D13) bestimmt werden kann, weist keine der zitierten Druckschriften darauf hin, dass eine an den Umfang der Scheibe radial angelegte Tangente als Parameter zur Bestimmung des Anstellwinkels der Scheibe benutzt werden kann.

Diese Entgegenhaltungen vermitteln somit dem Fachmann keine Anregungen, die ihn - ohne dass er erfinderisch tätig werden muss - zum beanspruchten Gegenstand führen können.

- 5.1.4 Die Argumente, mit welchen die Beschwerdeführerin vorgetragen hat, dass ausgehend von der Druckschrift D1

der beanspruchte Gegenstand nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe, können wie folgt zusammengefasst werden:

- (i) In Bezug auf den im obigen Abschnitt 2.1.3 (1. Absatz) erwähnten Widerspruch, kann das Merkmal a) nicht zur Abgrenzung gegenüber dem Stand der Technik herangezogen werden.
- (ii) Die Druckschrift D9 vermittelt dem Fachmann die Lehre, dass der Anstellwinkel und der Neigungswinkel der Scheibe in Abhängigkeit von der Bodenbeschaffenheit gewählt werden. Die Druckschrift D13 - obwohl sie sich auf eine ebene Säscheibe bezieht - weist ausdrücklich darauf hin, dass die Ausrichtung der Scheibe (d.h. Anstellwinkel und Neigungswinkel) nach dem "trial and error"-Prinzip erfolgt. Der Fachmann, der die Ausrichtung der Scheibe an die der Bodenbeschaffenheit entsprechenden Bedürfnissen anpassen will, wird daher ohne weiteres die Scheibe so ausrichten, dass sie nach Merkmal a) angestellt ist.
- (iii) Sowohl in der Figur 1 der Druckschrift D8 als auch in der Figur 3 der Druckschrift D10, ist eine gewölbte Säscheibe dargestellt, bei der eine an den Umfang der Scheibe radial angelegte Tangente in etwa in Fahrtrichtung zeigen würde. Daher findet der Fachmann in diesen Druckschriften konkrete Beispiele, um die Scheibe so auszurichten, dass eine an den Umfang der Scheibe radial angelegte Tangente in etwa in Fahrtrichtung zeigt.

- (iv) Die Druckschrift D8 zeigt in der Figur 4 eine extrem flache Säscheibe. Daher wird der Fachmann der Scheibe die Form nach Merkmal b) geben, ohne erfinderisch tätig werden zu müssen.
- (v) Die Scheibe nach der Druckschrift D10 weist eine Bombierungstiefe auf, die etwas größer ist als jene, die durch das Merkmal b) definiert ist, während sich die Druckschrift D13 auf eine ebene Scheibe bezieht (Bombierungstiefe gleich Null). Es ist daher für den Fachmann naheliegend, für das Verhältnis Bombierungstiefe/Durchmesser einen Wert zu wählen, der zwischen dem Nullwert (Druckschrift D13) und dem Wert der Scheibe nach der Druckschrift D10 liegt, und somit zu einer Säscheibe zu gelangen, die das Merkmal b) aufweist.

5.1.5 Im Hinblick auf die Ausführungen im vorstehenden Abschnitt 5.1.3 (siehe hierzu auch die Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.3) kann die Kammer den oben erwähnten Argumenten i) und ii) nicht folgen. Es ist außerdem zu bemerken, dass es sich bei dem beanspruchten Gegenstand nicht darum handelt, den Anstellwinkel der ausgewählten Scheibe an die Bodenbeschaffenheit, sondern an das Verhältnis Bombierungstiefe/Scheibendurchmesser anzupassen.

Den oben erwähnten Argumenten iii), iv) und v) kann die Kammer nicht folgen, weil sie sich auf nachträgliche Abmessungen stützen, die sich aus schematischen Zeichnungen ergeben und nicht zum Offenbarungsgehalt der jeweiligen Druckschrift gehören, siehe hierzu T 56/87 (ABl. 1990, 188) sowie "*Rechtsprechung der*

*Beschwerdekammer des Europäischen Patentamtes",*  
4. Auflage, 2001 (Abschnitt I.C.2.6, Seite 69).

5.2 Die Druckschrift D10 beschreibt ein Sägerät mit einem Scheibensäschar, das aus einer ersten und einer zweiten Scheibe besteht, wobei beide Scheibe mindestens im Bereich ihres Radius am Umfang gewölbt sind, wobei beide Scheiben unter einem sich nach oben öffnenden Neigungswinkel und unter einem horizontalen Anstellwinkel zu einer parallel zur Fahrtrichtung liegenden Vertikalebene angestellt werden können (siehe Seite 1, Zeilen 64 bis 67), wobei eine (nicht dargestellte) Saatileitungseinrichtung in Bodennähe neben dem Scheibensäschar mündet (siehe Figur 2; Seite 2, Zeilen 49 bis 57). Die beiden Scheiben sind mit ihrer konvexen Seite zum Boden hin so gekippt und angestellt, dass die konkave Seite in der Bearbeitungsrichtung liegt, wobei auf der konvexen Außenseite der ersten Scheibe 2 die Saatileitungseinrichtung mündet und das Scheibensäschar an einem im Abstand vor ihrer Achse gelagerten, etwa parallel zum Boden verlaufenden Zugholm 1 angeordnet ist.

5.2.1 Der beanspruchte Gegenstand unterscheidet sich von diesem Stand der Technik nicht nur durch die vorstehend genannten Merkmale a) und b), sondern auch durch das folgende Merkmal:

c) dem Scheibesäschar ist eine Tiefbegrenzungseinrichtung zugeordnet.

Dieser Stand der Technik ist somit für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit weniger relevant als der

Stand der Technik, der sich aus der Druckschrift D1 ergibt.

- 5.2.2 Die Beschwerdeführerin hat vorgetragen, dass bei dem in der Figur 2 der Druckschrift D10 gezeigten Sägerät das Merkmal a) vorhanden sei und dass das Merkmal b) im Hinblick auf die Druckschrift D8 keine erfinderische Leistung erfordere.

Die Ausführungen im vorstehenden Abschnitt 5 (siehe insbesondere die Abschnitte 5.1.3 und 5.1.5 (2. Absatz)) gelten auch für diese Argumente der Beschwerdeführerin. Daher kann die Kammer diesen Argumenten nicht folgen.

Außerdem hat die Beschwerdeführerin vorgetragen, dass der Fachmann der Druckschrift D6 eine Anregung entnehme, das Sägerät nach der Druckschrift D10 mit einer Tiefbegrenzungseinrichtung zu versehen.

Da der beanspruchte Gegenstand bereits aufgrund der Merkmale a) und b) als erfinderisch anzusehen ist, kann die Frage, ob das Merkmal c) im Hinblick auf die Druckschrift D6 keine erfinderische Tätigkeit rechtfertigt, dahingestellt bleiben.

- 5.3 Der Gegenstand des Anspruch 1 gemäß Hauptantrag beruht daher auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ).
- 5.4 Die abhängigen Ansprüche 2 bis 16 beziehen sich auf besondere Ausführungsarten der durch den Anspruch 1 definierten Erfindung.

6. Das Patent kann daher auf der Basis des Hauptantrags aufrechterhalten werden.

Angesichts dieser Sachlage erübrigt sich eine Überprüfung des Hilfsantrags.

### **Entscheidungsformel**

#### **Aus diesen Gründen wird entschieden:**

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die erste Instanz zurückverwiesen mit dem Auftrag, ein Patent mit folgenden Unterlagen aufrechtzuerhalten:

Ansprüche: 1 bis 16, gemäß dem Hauptantrag, wie überreicht während der mündlichen Verhandlung;

Beschreibung: Seiten 2, 4, 5 und 6 der Patentschrift; Seite 3, wie überreicht während der mündlichen Verhandlung;

Zeichnungen: Figuren 1 bis 19 der Patentschrift.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

G. Magouliotis

M. Ceyte