



BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 314/03

(Aktenzeichen)

Verkündet am
6. Dezember 2007

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 100 28 573

...

hat der 8. Senat (Techn. Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 6. Dezember 2007 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Dehne, des Richters Dipl.-Ing. agr. Dr. Huber und der Richterinnen Pagenberg LL.M. Harv. und Dipl.-Ing. Dr. Prasch

beschlossen

Das Patent 100 28 573 wird aufrechterhalten.

Gründe

I.

Auf die am 14. Juni 2000 beim Patentamt eingereichte Patentanmeldung 100 28 573.2-23 mit der Bezeichnung „Verfahren und Vorrichtung zur Bekämpfung von Schädlingen der Biene und des Bienenstockes“ ist mit Beschluss vom 11. Juni 2002 das Patent 100 28 573 erteilt und die Erteilung am 7. November 2002 veröffentlicht worden.

Gegen das Patent hat Herr

Dr. Sch...

in H...

am 6. Februar 2003 Einspruch erhoben.

Der Einsprechende hat zur Stützung seines Vorbringens auf den folgenden druckschriftlichen Stand der Technik verwiesen:

D1: Leserbrief von W. Rommel: „Varroabekämpfung: Erfahrungen aus Russland und Kasachstan“; Zeitschr. ADIZ/db/IF 2/99, Seiten 24, 25

D2: I.S. Kondratük: „Effektive Behandlung“, Zeitschr. Imkerei Russland, Februar 1987 (in deutscher Übers. von W. Rommel)

D3: DE 33 08 017 C1.

Der Einsprechende hat in seinem Einspruchsschriftsatz (Fax vom 6. Februar 2003) ausgeführt, dass das Verfahren nach Anspruch 1 des Streitpatents durch den Leserbrief von R... in ADIZ (D1) neuheitsschädlich vorweggenommen werde bzw. durch eine Kombination des Artikels von K..., Z. Imkerei Russland (D2) bzw. der D1 mit der DE 33 08 017 C1 (D3) nahegelegt sei, so dass der Anspruch 1 und die auf diesen rückbezogenen Ansprüche 2 bis 8 nicht patentfähig seien.

Der Einsprechende hat ferner schriftsätzlich vorgetragen, dass es dem auf eine Vorrichtung gerichteten Anspruch 9 und den auf diesen rückbezogenen Ansprüchen 10 bis 19 an der Patentfähigkeit mangle, weil der hierdurch beschriebene Gegenstand durch offenkundige Vorbenutzung neuheitsschädlich vorweggenommen sei. Er hat hierzu die Schemazeichnungen „OS-Verdunster“ (1. Benutzungshandlung) und „Oxalsäure-Verdunster OSV-5D“ (2. Benutzungshandlung) sowie schriftliche Erklärungen der als „Zeugen“ bezeichneten Herren R..., G..., K... und G1... vorgelegt, welche nach seiner Auffassung „die offenkundige Vorbenutzung belegen und für sich selbst sprechen“.

Mit einer weiteren schriftsätzlichen Äußerung (Telefax vom 4. Dezember 2007) hat der Einsprechende erklärt, dass er den Einspruch und den Antrag auf Widerruf des Patents in vollem Umfang der erteilten Patentansprüche aufrecht erhalte, aber an der anberaumten mündlichen Verhandlung nicht teilnehmen werde. Zur mündlichen Verhandlung ist er ankündigungsgemäß nicht erschienen.

Von dem Einsprechenden liegt demnach der Antrag vor,

das Patent 100 28 573 in vollem Umfang zu widerrufen.

Die Patentinhaberin hat dem Vorbringen des Einsprechenden widersprochen.

Sie hat im Einzelnen vorgetragen, dass das von dem Einsprechenden entgegengehaltene druckschriftliche Material ebenso wie die in den Erklärungen der Herren R..., G..., K... und G1... bezeichneten Geräte, Gegenstände und Verfahren erkennen ließen, die sich überwiegend - anders als im Streitpatent beansprucht - eines Luftstromes zum Einleiten von Oxalsäuredämpfen in eine Beute bedienen. Daher sei das Streitpatent nach ihrer Auffassung gegenüber den Lehren dieses entgegengehaltenen Materials bestandsfähig.

Auch der Oxalsäure-Verdunster OSV-5D zeige eine Vorrichtung, die nicht etwa in dem Bienenkorb, also nach ihrer Interpretation innerhalb des eigentlichen „Wohnraums“ der Bienen, positioniert werde, sondern unterhalb dieses Raumes und zwar unterhalb des Varroa-Gitters platziert werde, wie z. B. aus den vorgelegten Erklärungen der Herren G... und G1... ersichtlich sei.

Die Patentinhaberin hat auch die Offenkundigkeit der Geräte, die von Herrn R... konzipiert worden seien, in Zweifel gezogen. Insbesondere bezüglich des Oxalsäure-Verdampfers OSV-5D lasse die Erklärung des Herrn R... bereits durch die verwendete Ausdrucksweise und Wortwahl wie „Mehreren Imkern und Bekannten habe ich mein OS-Verdampfer OSV-5D anvertraut...“ und „Da ich an

der Entwicklung OSV-5D noch arbeite, entschloss ich mich noch nicht an die breite Öffentlichkeit zu treten“ erkennen, dass zu dem angegebenen Zeitraum (23. Oktober 1999) und danach, also bis zum Datum der Erklärung (30. Oktober 2001) der besagte Gegenstand jedenfalls nicht einem in patentrechtlichem Sinne unbegrenzten Personenkreis zugänglich gemacht worden sei in der Weise, dass jeder Dritte hiervon hätte Kenntnis erlangen können.

Die Patentinhaberin stellt den Antrag,

das Patent aufrecht zu erhalten.

Der erteilte Patentanspruch 1 lautet:

„Verfahren zur Bekämpfung von Ektoparasiten an Bienen, insbesondere zur Bekämpfung von Varroa-Milben, bei dem ein zur Parasitenbekämpfung geeignetes Mittel in den Bienenkorb eingeführt und in diesem durch Erwärmung verdampft wird, **dadurch gekennzeichnet,**

dass das zur Parasitenbekämpfung dienende Mittel eine Oxalsäure enthaltende Zusammensetzung oder Oxalsäure in wenigstens technisch reiner Form ist und dass die Zusammensetzung Oxalsäure in pulverisierter oder kristalliner Form enthält.“

Der auf eine Vorrichtung zur Schädlingsbekämpfung mittels des Verfahrens nach Anspruch 1 gerichtete Anspruch 9 lautet in der erteilten Fassung:

„Vorrichtung (2) zur Bekämpfung von Schädlingen von Bienen, Bienenbrut und Wabenwerk mittels des Verfahrens nach Anspruch 1,

mit einem Gefäß (11) zur Aufnahme eines Behandlungsmittels, wobei die Außenabmessungen des Gefäßes (11) kleiner sind als das Flugloch (1a) eines Bienenstocks (1), mit einer Heizeinrichtung (7), die mit dem Gefäß (11) verbunden ist, um dieses zu erwärmen, und mit einer Handhabe (4), die das Gefäß (11) und die Heizeinrichtung (7) trägt und mittels derer das Gefäß (11) und die Heizeinrichtung (7) durch das Flugloch (1a) in den Bienenstock (1) einführbar sind.“

Zu den auf die Ansprüche 1 bzw. 9 rückbezogenen Unteransprüchen 2 bis 8 bzw. 10 bis 19 wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Für die Beurteilung der Patentfähigkeit im Rahmen des patentamtlichen Prüfungsverfahrens waren noch die folgenden Druckschriften in Betracht gezogen worden:

DE	195 25 782 C2
DE	19 38 939 U
DE	697 02 960 T2
EP	02 59 506 A1
EP	02 21 488 A2

IMDORF, A. u. a.: Alternative Varroabekämpfung. In: Deutsches Bienen Journal 2/96, S. 59-63;

In der Beschreibungseinleitung der Streitpatentschrift ist darüber hinaus noch die folgende Druckschrift genannt und gewürdigt worden (vgl. Abs. [0015]):

DE	33 35 808 A1
----	--------------

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

1. Über den Einspruch ist gemäß § 147 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 PatG in der bis einschließlich 30. Juni 2006 geltenden Fassung (vgl. BIPMZ 2005, 3 und 2006, 225) durch den zuständigen Beschwerdesenat des Bundespatentgerichts zu entscheiden. Mit der Einlegung des Einspruchs am 6. Februar 2003 und damit innerhalb des nach § 147 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 PatG geltenden Zeitraums (nach dem 1. Januar 2002 bis vor dem 1. Juli 2006) beim Deutschen Patent- und Markenamt ist in Verbindung mit den Sätzen 3 und 4 dieser Vorschrift die besondere Zuständigkeit des technischen Beschwerdesenats zur Entscheidung über Einsprüche nach § 59 PatG begründet worden. Diese für das vorliegende Verfahren begründete Zuständigkeit ist nach den allgemeinen Verfahrensgrundsätzen, insbesondere des gemäß § 99 Abs. 1 PatG in analoger Anwendung des § 261 Abs. 3 ZPO heranzuziehenden Grundsatzes der perpetuatio fori, durch das Inkrafttreten des Gesetzes zur Änderung des patentrechtlichen Einspruchsverfahrens und des Patentkostengesetzes vom 21. Juni 2006 nach der Überzeugung des Senats nicht entfallen (vgl. auch BGH Beschlüsse vom 17. April 2007 - X ZB 9/06 und vom 27. Juni 2007 - X ZB 6/05 - Informationsübermittlungsverfahren I und II).

2. Gegenstand des Streitpatents ist nach Anspruch 1 ein Verfahren zur Bekämpfung von Ektoparasiten an Bienen und nach Anspruch 9 eine Vorrichtung zur Bekämpfung von Schädlingen von Bienen, Bienenbrut und Wabenwerk.

Nach Abs. [0020] der Streitpatentschrift soll die Aufgabe gelöst werden, ein einfaches, wirksames und handhabungssicheres Verfahren zur Bekämpfung der verschiedenen Schädlinge an Bienenstöcken zu schaffen, sowie eine entsprechende Vorrichtung bereitzustellen.

Unter dem Begriff der „Handhabungssicherheit“ will das Streitpatent eine Verfahrensart umschreiben, bei dem aus Ritzen des Bienenstocks keinerlei Dämpfe usw. austreten, weil man auf Techniken, bei denen Luftströme mit Behandlungsmittel in den Bienenstock gepumpt oder geblasen werden, verzichten will (vgl. Abs. [0022]).

Patentanspruch 1 beschreibt demgemäß ein Verfahren zur Bekämpfung von Ektoparasiten an Bienen, welches durch eine wesentliche „oder“-Verknüpfung mindestens zwei Verfahrensvarianten erkennen lässt.

Variante A:

- A Verfahren zur Bekämpfung von Ektoparasiten an Bienen mit folgenden Merkmalen:
 - A1 Ein zur Parasitenbekämpfung geeignetes Mittel wird in den Bienenkorb eingeführt.
 - A2 Das zur Parasitenbekämpfung geeignete Mittel wird in dem Bienenkorb durch Erwärmung verdampft.
 - A3 Das zur Parasitenbekämpfung dienende Mittel ist eine Oxalsäure enthaltende Zusammensetzung.
 - A3.1 Die Zusammensetzung enthält Oxalsäure in pulverisierter oder kristalliner Form.

(Das letzte Merkmal A3.1) enthält zwar auch noch eine (weitere) „oder“-Verknüpfung, die zwar ebenfalls noch formal zu zwei (weiteren) Alternativen führt, deren Auflösung bzw. Auftrennung es aber nach Auffassung des Senats deshalb nicht mehr bedarf, weil beide Formen zumindest denselben Aggregatzustand (Festform)

der Oxalsäure beschreiben. Daher handelt es sich hier nicht um eine „oder“-Verknüpfung, die zu weiteren Alternativlösungen führen kann oder führt, die sich wesentlich voneinander unterscheiden.

Variante B

- B Verfahren zur Bekämpfung von Ektoparasiten an Bienen mit folgenden Merkmalen:
- B1 Ein zur Parasitenbekämpfung geeignetes Mittel wird in den Bienenkorb eingeführt.
- B2 Das zur Parasitenbekämpfung geeignete Mittel wird in dem Bienenkorb durch Erwärmung verdampft.
- B3 Das zur Parasitenbekämpfung dienende Mittel ist Oxalsäure in wenigstens technisch reiner Form.

Die Verfahrensvarianten A und B zur Bekämpfung von Ektoparasiten (das sind überwiegend außen an dem Wirtsorganismus angesiedelte Parasiten, welche z. B. anders als im Darmsystem o. ä. lebende Parasiten die äußeren Oberflächen des Wirtsorganismus besetzen) an Bienen sind in den Merkmalen 1 und 2 gleichlautend, wonach ein Bekämpfungsmittel in den Bienenkorb (Wohnraum der Bienen) eingeführt und dort (also in dem Bienenkorb) durch Erwärmung verdampft werden soll, wobei „verdampfen“ hier im weitesten Sinne zu lesen ist und auch Sublimierungsvorgänge einschließen kann, denn die Beschreibung des Streitpatents spricht u. a. auch von einer „Verdampfung von Oxalsäurekristallen“, was eigentlich eine Sublimierung darstellt (Sp. 7, Z. 40, 41), weswegen auch an anderer Stelle der Beschreibung von einem „zu sublimierenden oder zu verdampfenden Behandlungsmittel..“ die Rede ist (Sp. 6, Z. 53, 54).

Das nachfolgende Merkmal 3 enthält die als „wesentlich“ bezeichnete „oder“-Verknüpfung, welche ihrerseits zu zwei völlig unterschiedlichen Ausgestaltungsvarianten hinsichtlich des verwendeten Bekämpfungsmittels führt. Nach der ersten Variante A3 ist das Bekämpfungsmittel eine „Zusammensetzung“, d. h. also ein Gemisch von unterschiedlichen Stoffen und Substanzen. Diese „Zusammensetzung“ enthält aber auf jeden Fall Oxalsäure, allerdings ohne auf deren Mengenan- teil oder Reinheitsgrad abzustellen.

Allerdings ergeht im folgenden Merkmal A3.1 ein den Aggregatzustand der im Rahmen der Zusammensetzung anteilig verwendeten Oxalsäure klar definierender Hinweis dahingehend, dass von Oxalsäure in pulverisierter oder kristalliner und damit jedenfalls in fester Form die Rede ist. Ein anderer als der Aggregatzustand der Festform wird auch in der Gesamtheit der Beschreibung nicht erwähnt, son- dern es werden auch dort lediglich Testformen beschrieben (vgl. Abs. [0026] und [0051]; Sp. 7, Z. 40, 41 und Z. 47, 48). Wenn nun der Oxalsäureanteil der Zusam- mensetzung in Festform vorliegen soll, muss dies auch für die übrigen Mischungspartner der Zusammensetzung gelten, denn bei einer Mehrzahl von denkbaren flüssigen Mischungsanteilen würde die sowohl Wasser - als auch Ethanol lösliche Oxalsäure zumindest teilweise in Lösung gehen. In diesem Fall wäre der in Merkmal A3.1 geforderte feste Aggregatzustand nicht mehr gegeben.

Das zur Parasitenbekämpfung dienende Mittel nach der Variante B des An- spruchs 1 ist gemäß Merkmal B3 Oxalsäure in wenigstens technisch reiner Form. Damit wird einerseits zum Ausdruck gebracht, dass bei dieser Verfahrensvariante ausschließlich Oxalsäure eingesetzt wird und zwar ohne jegliche weitere Beimen- gungen oder Mischungspartner. Andererseits wird eine untere Grenze hinsichtlich des Reinheitsgrades der eingesetzten Oxalsäure („in wenigstens technisch reiner Form“) angegeben. Bei einer derartigen Angabe handelt es sich nach dem chemi- schen Verständnis zum Zeitrang des Streitpatents bereits um sehr hohe Reinheits- grade, die um 99,5 % reiner Substanz anzusiedeln sind und die nur noch von ana- lytisch reinen Qualitäten übertroffen werden, die aber für einen praktischen Ein-

satz, wie vorliegend beschrieben, nicht in Frage kommen. Jedenfalls umfasst die Reinheitsangabe „technisch rein“ bereits einen so hohen Reinheitsgrad, dass die bezeichnete Substanz dabei in so hoher Konzentration vorliegt, dass eine „Verunreinigung“ z. B. in Form von lösungsvermittelnden Stoffen nicht mehr denkbar ist. Dies hat wiederum zur Folge, dass die betreffende Substanz, hier Oxalsäure, bei derartig hohen Reinheitsgraden nur noch kristallin oder pulverförmig, jedenfalls aber im Aggregatzustand der Festform, vorliegen kann.

Nach alledem gelangt der Senat zu der Auffassung, dass die gemäß Patentanspruch 1 verwendete Oxalsäure in beiden Verfahrensvarianten (A und B) in Festform vorgelegt wird, was auch die Patentinhaberin sowohl schriftsätzlich (Schriftsatz vom 14. Oktober 2003; S. 6, 2. Abs.) als auch in der mündlichen Verhandlung geltend macht.

Das Wesen des Verfahrens nach Anspruch 1 beruht nach Auffassung des Senats demnach darauf, Oxalsäure allein oder in Mischung mit anderen Substanzen, jedenfalls aber im Aggregatzustand der Festform, innerhalb des Bienenstocks in die Dampfphase zu überführen.

Der u. a. auch nebengeordnete Anspruch 9 beschreibt im wesentlichen eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1. Er betrifft eine Vorrichtung zur Bekämpfung von Schädlingen von Bienen, Bienenbrut und Wabenwerk mittels des Verfahrens nach Anspruch 1 mit folgenden Merkmalen:

1. Die Vorrichtung hat ein Gefäß zur Aufnahme eines Behandlungsmittels.
 - 1.1 Die Außenabmessungen des Gefäßes sind kleiner als das Flugloch eines Bienenstocks.
2. Die Vorrichtung hat eine Heizeinrichtung.

2.1 Die Heizeinrichtung ist mit dem Gefäß verbunden, um dieses zu erwärmen.

3. Die Vorrichtung hat eine Handhabe.

3.1 Die Handhabe trägt das Gefäß und die Heizeinrichtung.

3.2 Mittels der Handhabe ist das Gefäß und die Heizeinrichtung durch das Flugloch in den Bienenstock einführbar.

Die Vorrichtung besteht aus den Bauteilen (Aufnahme)Gefäß (für Behandlungsmittel) (Merkmalsgruppe 1.), Heizeinrichtung (2.) und Handhabe (3.), wobei alles so beschaffen sein soll, dass es mit Hilfe der Handhabe durch das Flugloch in den Bienenstock eingeführt werden kann (Merkm. 1.1 i. V. m. 3.2). Die Heizeinrichtung ist nach Merkmal 2.1 mit dem Gefäß verbunden, um dieses zu erwärmen. Somit ist die angegebene Vorrichtung dazu bestimmt und geeignet, die im Gefäß befindliche, gemäß Anspruch 1 (vgl. hierzu die oben dargestellte Auslegung) in Festform vorliegende, Oxalsäure oder deren Zusammensetzung durch Kontakt mit der Gefäßwandung zu erhitzen und so in die Dampfphase zu überführen.

3. Der form- und fristgerecht erhobene Einspruch ist zulässig. In der Sache konnte er jedoch keinen Erfolg haben, weil das angegriffene Patent aus den nachfolgend dargelegten Gründen bestandsfähig ist.

3.1 Der Oxalsäure-Verdunster OSV-5D gemäß der 2. Benutzungshandlung, für den der Einsprechende offenkundige Vorbenutzung geltend macht und der in der Erklärung des Herrn R... vom 30. Oktober 2001, Zeilen 14 bis 25, näher beschrieben und in einer beigelegten Skizze von Herrn R... mit der Bezeichnung „Oxalsäure-Verdunster OSV-5D“ dargestellt ist, bildet keinen für die Beurteilung der Patentfähigkeit der Lehre des Streitpatents in Betracht zu ziehen-

den Stand der Technik, denn er ist nicht vor dem Zeitrang des Streitpatents offenkundig geworden.

Wie die besagte Erklärung des Herrn R... erkennen lässt, hat sich dieser im Oktober 1999 mit der Entwicklung des o. g. Gerätes (OSV-5D) beschäftigt und ein solches Gerät dann zusammen mit Herrn G... - Herr G... hat gemäß seiner eigenen Erklärung vom 29. Oktober 2001 das Gerät im wesentlichen nach den Vorgaben des Herrn R... auf dessen Wunsch hin gebaut - am 23. Oktober 1999 an Bienenvölkern getestet. Herr G... bestätigt diesen Termin in seiner Erklärung ebenso wie die Mitwirkung bei Veränderungen an dem Gerät sowie die Übernahme seiner Herstellung (vgl. Erklärung von Herrn G... vom 29. Oktober 2001; Z. 5, 6 und 10, 11).

In der Zusammenarbeit zwischen den Herren R... und G... sieht der Senat daher eine in vielen technischen Bereichen übliche Kooperation zwischen einem „Ideengeber“ und einem zur praktischen Umsetzung der Idee befähigten Partner, durch die jedoch Offenkundigkeit in patentrechtlichem Sinne noch nicht hergestellt wird.

Wie die Erklärung des Herrn R... ab Zeile 22 weiter fortführt, habe er seinen OS-Verdampfer OSV-5D „mehreren Imkern und Bekannten... anvertraut“. So bestätigen zwei weitere Imker, Herr K... und Herr G1... mit Erklärung vom 30. Oktober 2001 bzw. 29. Oktober 2001 an einer Vorführung des Oxalsäure-Verdampfers OSV-5D am 31. Oktober 1999 bei Herrn R... teilgenommen zu haben.

Die Offenkundigkeit des Verdampfers OSV-5D indes ist auch durch diese Vorführung nicht gegeben, denn wie die Erklärung seines Entwicklers, Herrn R..., in den letzten beiden Zeilen erkennen lässt, hielt dieser noch zum Zeitpunkt der Abgabe seiner Erklärung, am 30. Oktober 2001, also über ein Jahr nach dem Zeitrang des Streitpatents, seine Entwicklung noch immer für nicht abgeschlossen (vgl. „Da ich an der Entwicklung OSV-5D noch arbeite...“). Deshalb

wollte er auch noch nicht an die breite Öffentlichkeit treten, wie in diesem letzten Satz weiter formuliert wird. Dies bedeutet im Umkehrschluss aber dann nur, dass Herr R... mit den „Imkern und Bekannten“, denen er seinen „OS-Verdampfer OSV-5D anvertraut“ hatte (vgl. vorletzter Satz der Erklärung von Herrn R...), lediglich eine Erprobung bzw. eine Akzeptanz-Studie durchgeführt hat, um eine mögliche Marktrelevanz und Praxistauglichkeit im Rahmen der Entwicklung zu erkunden. Dies begründet aber keine patentrechtliche Offenkundigkeit i. S. einer Zugänglichkeit für beliebige Dritte. Vielmehr war dies zum Zeitrang des Streitpatents von Herrn R... offensichtlich auch nicht beabsichtigt, da er seinerseits noch nicht an die breite Öffentlichkeit treten wollte und daher sein Gerät nur bestimmten „Imkern und Bekannten“ „anvertraut“ hatte. Wie bereits aus der Wortwahl „anvertraut“ erkennbar ist, sollte die nach der Erklärung von Herrn R... noch nicht fertig gestellte Entwicklung nur einem ausgewählten Personenkreis vertraulich gezeigt und vorgeführt werden.

Für diese Auffassung des Senats spricht auch noch die Tatsache, dass Herr G1..., der gemäß seiner eigenen Erklärung vom 29. Oktober 2001 ebenfalls an der o. g. Vorführung am 31. Oktober 1999 bei Herrn R... teilgenommen hat, als Vorsitzender des Bienenzuchtvereins der Stadt E... - dies geht aus seiner Erklärung hervor - nach eigenem Bekunden lediglich selbst, d. h. in seinen eigenen Bienenvölkern mit dem Gerät OSV-5D gearbeitet hatte, welches er nach seiner Erklärung (letzte drei Zeilen) von Herrn R... geschenkt bekommen habe. Hätte nun seitens der beteiligten Herren Interesse an der allgemeinen und uneingeschränkten Kundbarmachung des Gerätes „OSV-5D“ vor dem und zum Zeitrang des Streitpatents bestanden, hätte dies am ehesten durch den Vorsitzenden eines entsprechenden Vereins, wie es Herr G1... ist, gegenüber Vereinskameraden, also ihrerseits sach- und fachkundigen Imkern, geschehen können. Hierzu ist jedoch nichts vorgetragen worden, was wiederum nicht im Widerspruch zu dem in der Erklärung von Herrn R... zumindest indirekt zum Ausdruck gebrachten Wunsch nach vertraulicher Behandlung, also Geheimhaltung - zumindest bis zum Abschluss der Entwicklung - steht.

3.2 Das Verfahren nach Patentanspruch 1 sowie die Vorrichtung zur Schädlingsbekämpfung mittels eines derartigen Verfahrens nach Anspruch 1 gemäß Patentanspruch 9 sind gegenüber dem im Verfahren befindlichen und in Betracht zu ziehenden Stand der Technik jeweils neu.

Sowohl der Leserbrief von R...: „Varroabekämpfung: Erfahrungen aus Rußland und Kasachstan“, abgedruckt in der Zeitschrift ADIZ/db/IF 2/99, Seiten 24, 25 (D1) als auch der Artikel von K...: „Effektive Behandlung“, Zeitschrift „Imkerei“ Rußland, Februar 1987 (deutsche Übersetzung von R...) (D2) lassen eine Vorrichtung und eine Arbeitsweise erkennen, bei der außerhalb des Bienenstocks verdampfte Oxalsäure mit Hilfe einer Luftpumpe über Schlauchverbindungen in den Bienenstock eingetragen (geblasen) wird. Nach dem gleichen Prinzip arbeitet auch der von Herrn R... gemäß seiner Erklärung vom 30. Oktober 2001 „OS-Verdampfer OSV-3R“ (erste Benutzungshandlung) genannte Gegenstand (vgl. Erkl. des Herrn R..., Z. 4 bis 14).

Von diesem Stand der Technik unterscheidet sich das patentgemäße Verfahren nach Anspruch 1 bereits in der Verdampfung durch Erwärmung des zur Parasitenbekämpfung geeigneten Mittels in dem Bienenkorb (vgl. Merkmal A2 bzw. B2 gemäß Merkmalsanalyse in Punkt II.2, Varianten A und B).

Auch die Entgegenhaltungen „Alternative Varroabekämpfung“, Z. Deutsches Bienen Journal 2/96, S. 7 bis 11, EP 0 259 506 A1, EP 0 221 488 A2, und DE 19 38 939 U lassen Verfahren und Vorrichtungen erkennen, mit deren Hilfe verdampfte oder in wässriger Lösung befindliche Mittel zur Parasitenbekämpfung (mit einer spritzenartigen Vorrichtung) in den Bienenstock mit Druck eingeblasen bzw. eingesprüht werden, so dass sich das patentgemäße Verfahren nach Anspruch 1 von diesem Stand der Technik außer in den Merkmalen A2, B2 (Verdampfung durch Erwärmung in dem Bienenstock) noch in der Art bzw. dem Aggregatzustand des verwendeten Bekämpfungsmittels unterscheidet (A3.1 bzw. B3).

Nachdem die bislang abgehandelten Entgegenhaltungen und der Gegenstand der zu berücksichtigenden ersten behaupteten offenkundigen Vorbenutzung lediglich Methoden und Vorrichtungen erkennen lassen, die eine Vorbereitung des Bekämpfungsmittels wie z. B. eine Verdampfung, außerhalb des Bienenstocks vornehmen, können sie auch die Neuheit der Vorrichtung nach Anspruch 9 zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1 nicht in Frage stellen. Von diesem Stand der Technik unterscheidet sich die Vorrichtung nach Anspruch 9 nämlich zumindest in seiner mit einem Gefäß verbundenen Heizeinrichtung (Merkmal 2.1) und seiner Handhabe, die Gefäß- und Heizeinrichtung trägt und mittels der Gefäß- und Heizeinrichtung in den Bienenstock einführbar sind (Merkmale 3.1 und 3.2).

Bei dem vom Einsprechenden noch genannten Verfahren und der Vorrichtung zur Bekämpfung des Milben-Befalls von Bienenvölkern gemäß der DE 33 08 017 C1 (D3) wird Ameisensäure, welche sich in einem Fläschchen in Lösung befindet und in die ein Docht eintaucht, dadurch verdunstet, dass eine oder mehrere von dem Standort des Fläschchens entfernte Heizplatte(n) den Bienenstock mäßig erwärmt (erwärmen), so dass die in dem Docht hochgesaugte Ameisensäure verdunsten kann. Von diesem Vorgehen unterscheidet sich das patentgemäße Verfahren nach Anspruch 1 bereits in der Art seines Bekämpfungsmittels (Oxalsäure) (Merkmale A3 bzw. B3) sowie dessen Aggregatzustand (Festform) (Merkmal A3.1 bzw. herleitbar aus Merkmal B3) sowie im Vorgang des Verdampfens in dem Bienenkorb (Merkmal A2 bzw. B2). Demzufolge verfügt die entgegengehaltene Vorrichtung nach der D3 auch nicht über ein mit einer Heizeinrichtung verbundenes Gefäß, welches mittels einer Handhabe durch das Flugloch in den Bienenstock einführbar ist, so dass sich auch die Vorrichtung nach Anspruch 9 in diesen Merkmalen (Merkmale 2.1, 3.1, 3.2) von diesem Stand der Technik unterscheidet.

Bei dem Bekämpfungsverfahren nach der DE 33 35 808 A1 wird ein Bekämpfungsmittel, vorzugsweise Ameisensäure, in flüssigem bzw. gelöstem Zustand einer im Bienenstock befindlichen sog. Verdampfungsplatte aus saugfähigem Material zugeführt und zwar intermittierend über eine relativ kompliziert ausgestaltete

sogenannte Zumesseinrichtung. Auch hier erfolgt die Verbreitung des Wirkstoffs über einen Verdunstungsvorgang ohne direkte thermische Beeinflussung, wobei mit Wirkstofflösung getränkte Flächen für die Verbreitung des Bekämpfungsmittels im Bienenstock sorgen. Insoweit geht das Arbeitsprinzip dieses Verfahrens nicht über das hinaus, was bereits in der vorher abgehandelten D3 beschrieben wurde, so dass sich das patentgemäße Verfahren und die entsprechende Vorrichtung in eben denselben Merkmalen wie im Falle der D3 von diesem Stand der Technik unterscheiden.

Ähnliches beschreibt auch die DE 697 02 960 T2, bei der u. a. auch organische Säuren wie Essigsäure oder Ameisensäure in flüssiger Form in einer Gelformulierung vorgelegt werden, so dass sie nach Einstellen einer entsprechenden geöffneten Packung in den Bienenstock den Wirkstoff langsam durch einen Verdunstungsvorgang, ebenfalls ohne eine direkte thermische Einwirkung auf die zur Parasitenbekämpfung geeignete Zusammensetzung, freigeben.

Der batteriebetriebene Insektizid-Verdampfer nach der DE 195 25 782 C2 liegt vom patentgemäßen Verfahren und der entsprechenden Vorrichtung zur Durchführung weiter ab, weil er mit anderen Wirkstoffklassen (Pyrethroide) als das Streitpatent arbeitet und zur Einstellung in von Menschen genutzten Räumen oder auch zur Verwendung im Freien dient. Die verwendeten Insektizide werden auch hier in flüssiger Form in Trögen oder saugfähigen Platten vorgelegt, so dass auch hier nicht mit organischen Säuren in festem Aggregatzustand als Ausgangsmaterial, wie im Falle des Streitpatents, gearbeitet wird.

3.3 Das zweifellos gewerblich anwendbare Verfahren zur Bekämpfung von Ektoparasiten an Bienen nach Patentanspruch 1 sowie die ebenfalls gewerblich anwendbare Vorrichtung zur Bekämpfung von Schädlingen mittels des Verfahrens nach Anspruch 1 gemäß Patentanspruch 9 beruhen auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Zu Anspruch 1

Der von dem Einsprechenden zum Anspruch 1 in den Vordergrund gestellte Leserbrief des Herrn R..., abgedruckt in der Zeitschr. ADIZ 2199; S. 24, 25

D1) behandelt u. a. ein sog. Verdampfungsverfahren zur Bekämpfung der Varroa-Milbe in Bienenstöcken (vgl. S. 24 mtl. Sp., letzter Abs.). Dabei wird Oxalsäure verdampft und der daraus entstehende Nebel in die Beuten eingeblasen. In der rechten Spalte ab dem 2. Absatz „Das Arbeitsprinzip“ wird dann ausgeführt, dass grobkristalline Oxalsäure durch Hitze verflüssigt und dann als feinkristallines Luftgemisch in das Bienen-Volk eingeblasen wird, beispielsweise durch das Flugloch. Am Ende dieses Absatzes wird noch ausgeführt, dass während der Behandlung Atemschutz erforderlich ist, weil das Oxalsäure-Luftgemisch aus „allen Ritzen der Beute austritt“. Einen derartigen Effekt will die im Streitpatent angegebene Lehre aber gerade vermeiden, wie aus Sp. 3, Z. 24 bis 33 der im Streit stehenden Patentschrift ersichtlich ist.

Zwar wird durch dieses vorveröffentlichte Verfahren ein geeignetes Mittel in den Bienenkorb eingeführt (Merkmal A1/B1 gemäß Merkmalsgliederung zu den Lesarten des Anspruchs 1). Das verwendete Bekämpfungsmittel mag auch in seiner vorliegenden grobkristallinen Ausgangsstruktur in wenigstens technisch reiner Form vorliegen (Merkmal B3), während die auf eine Zusammensetzung gerichteten Merkmale A3 und A3.1 bei diesem Stand der Technik nicht erkennbar sind.

Jedenfalls wird aber das Bekämpfungsmittel nicht in dem Bienenkorb verdampft (Merkmal A2/B2), sondern eben allenfalls außerhalb. Zudem ist das Bekämpfungsmittel keine Oxalsäure enthaltende Zusammensetzung, sondern reine kristalline Oxalsäure selbst, so dass zumindest die Merkmale A3 und A3.1 dort ebenfalls nicht verwirklicht sind.

Nichts anderes als das, was in D1 beschrieben ist, kann eine Vorrichtung leisten, wie sie in dem Artikel „Effektive Behandlung“ der russischen Zeitschrift Imkerei

(Feb. 1987) (D2) beschrieben (deutsche Übers.) und auch zeichnerisch dargestellt (Originalartikel) ist. Mit einem Brenner wird Oxalsäure - wahrscheinlich kristallin, denn es ist ein Gramm-Maß angegeben - in einem Rohrzylinder erhitzt und mit Druckluft in die Beute geblasen.

Was ferner die offenkundige Vorbenutzung eines ersten Oxalsäure-Verdampfers betrifft, so wird dieser Benutzungsgegenstand in den Erklärungen der Herren R... und G1... „Oxalsäure-Verdampfer OSV-3R“ genannt und kurz beschrieben sowie offenbar in der Skizze „OS-Verdunster“ dargestellt. Es handelt sich dabei um einen Gegenstand, bei dem in einem Rohrzylinder befindliche Oxalsäure durch Brennereinwirkung verdampft und die Dämpfe mit Hilfe einer Luftpumpe in den Bienenstock über eine Schlauchverbindung eingetragen werden. Ein derartiger Gegenstand geht somit nicht über das hinaus, was bereits durch den druckschriftlichen Stand der Technik gemäß D1 und D2 beschrieben ist.

Der bisher abgehandelte Stand der Technik nach der D1, D2 bzw. dem angeblich offenkundig vorbenutzten Oxalsäure-Verdampfer „OSV-3R“ lehrt den Fachmann, einen Imkermeister, der in der entsprechenden, Geräte und Vorrichtungen für die Bienenzucht herstellenden Industrie tätig ist und über mehrjährige Erfahrung in der Konzeption von Verfahren und Vorrichtungen zur Schädlingsbekämpfung im Bienenstock verfügt, kristalline oder jedenfalls in Festform vorliegende Oxalsäure außerhalb des Bienenstocks durch thermische Einwirkung in die Dampfphase zu bringen und die Dämpfe dann mittels eines tragenden Luftstroms in die Bienenbehausung einzubringen. Hinweise und Anregungen zum Verdampfen der Oxalsäure (Festform) unmittelbar im Innern des Bienenstocks indes erfährt der Fachmann aus diesem Stand der Technik, weder einzeln für sich genommen noch in einer Zusammenschau betrachtet, nicht.

Hierzu vermag auch der übrige im Verfahren befindliche Stand der Technik - insoweit dieser als Stand der Technik zu berücksichtigen ist - keinerlei Hinweise zu vermitteln.

Die von dem Einsprechenden zum Anspruch 1 noch herangezogene DE 33 08 017 C1 (D3) beschreibt zwar eine Heizeinrichtung in dem kastenförmigen Raum (14) der Bienenbeute (10). Die Heizplatte ist großflächig (vgl. Sp. 6, Z. 20; Fig. 1 Ziff. 18) und bedeckt nahezu den gesamten Boden (16) der Beute (10). Sie wird nach oben hin von einer sogenannten Windel (22), einer Einlage aus Papier (Sp. 6, Z. 21) überbrückt, um u. a. dort die herabfallenden Milben zu sammeln (Sp. 6, Z. 20 bis 25). Im Abstand dazu ist noch ein Gaze-Gitter angeordnet (Fig. 1). Das Bekämpfungsmittel - hier ein Fläschchen (38) mit Ameisensäure (Sp. 6, Z. 39 bis 48) - ist entgegengesetzt von der Heizplatte am oberen Ende der Beute angeordnet (Fig. 1). Über einen Docht (40) tritt dort hochgesaugte, also flüssige Ameisensäure aus, die dann durch die erzielte Raumtemperatur verdunstet (Sp. 6, Z. 46). Nachdem die Heizeinrichtung nicht in direktem Kontakt mit dem Gefäß für das Bekämpfungsmittel steht, kann hier kein Verdampfen, sondern eben nur ein Verdunsten erfolgen. Daran ändert nach Auffassung des Senats auch die gemäß Fig. 4 der D3 eingeführte zweite Heizplatte (60) nichts, die sich am obersten Ende des Innenraums der Beute befindet und mit dem Fläschchen ebenfalls nicht in Kontakt steht. Bei dem Verfahren nach der D3 wird lediglich der Innenraum der Beute moderat auf etwa 20°C erwärmt (Sp. 3, Z. 61), denn die Bienen, die sich ja auch in dem Raum befinden, sollen keinen Schaden durch zu hohe Temperaturen nehmen. Demgemäß ist eine derartige Heizeinrichtung auch nicht zur Verdampfung in Festform vorliegenden organischen Säuren vorgesehen und ausgelegt.

Somit kann auch diese Entgegenhaltung das Merkmal A2/B2 des Anspruchs 1 beider Varianten, nämlich das Verdampfen des kristallin vorliegenden Mittels in dem Bienenkorb nicht nahe legen.

Auch ist die Lehre nach der D3, welche mit organischen Säuren wie Ameisensäure als Bekämpfungsmittel arbeitet, wobei die entsprechende organische Säure dissoziiert, also in wässriger Lösung vorliegt und gerade nicht durch direkte thermische Einwirkung in die Dampfphase überführt wird, anders als der Einspre-

chende vorträgt, nicht mit der Lehre nach der D1, D2 und dem entsprechenden behaupteten Benutzungsgegenstand kombinierbar, weil es sich bei dem letztgenannten Stand der Technik um Verfahren handelt, bei denen in Festform vorliegende Säure durch thermische Einwirkung außerhalb des Bienenstocks verdampft wird. Somit verbietet sich eine Zusammenschau dieses mit unterschiedlichen Ausgangsstoffen (organische Säure in Lösung einerseits und in Festform andererseits) und unterschiedlichen Verfahrensweisen (Verdunstung einer wässrigen Lösung im Bienenstock einerseits und Verdampfen einer in Festform vorliegenden Substanz außerhalb des Bienenstock andererseits) arbeitenden Standes der Technik.

Gleiches wie für den Stand der Technik nach der D3 gilt für das Verfahren zur Bekämpfung von Bienenschädlingen nach der DE 33 35 808 A1. Hier werden flüssige Stoffe, z. B. Ameisensäure (S. 17 (handschr. Nummerierung, 3. Abs.), über eine extern angeordnete Zumesseinrichtung (10) (vgl. Fig. 1 bis 4) einer aus saugfähigem Material bestehenden Verdampfungsplatte (7) - diese befindet sich im Bienenkorb - intermittierend zugeführt (S. 16 letzter Abs. bis S. 18. 3. Abs.). Diese sogenannte Verdampfungsplatte kann gemäß den Ausführungen auf S. 16, letzter Abs., Zeilen 4, 5 der Entgegenhaltung „die flüssigen Stoffe aufsaugen...“, „um danach das Mittel durch Verdampfen wieder freizugeben“. Auch hier erfolgt - ähnlich wie im Falle der D3 - keine Verdampfung einer in Festform vorliegenden Substanz, was jedenfalls eines thermischen Prozesses bedürfte, sondern eine Wirkstoffverbreitung durch einen Verdunstungsvorgang.

Der weitere im Verfahren befindliche Stand der Technik liegt - wie bereits aus dem Neuheitsvergleich ersichtlich - weiter ab, denn er bezieht sich entweder auf in die Bienenbeute eingeleitete Luftströme, welche das Bekämpfungsmittel enthalten (DE 1 938 939 U, EP 0 259 506 A1, EP 0 221 488 A2) oder auf in Gelformulierung eingebettete organische Säuren wie Oxalsäure zur langsamen Wirkstoffabgabe in das Innere des Bienenstocks (DE 697 02 960 T2) oder auf das Zerstäuben einer wässrigen Oxalsäurelösung im Bienenstock (Z. Deutsches Bienen Journal 2/96,

„Alternative Varroabekämpfung“, S. 7 ff.) oder auf einen Insektizid-Verdampfer zum Schutz von Personen gegen Stechmücken in Räumen und im Freien (DE 195 25 782 C2). Diese Druckschriften sind daher ebenfalls nicht geeignet, einem Fachmann Hinweise zum Auffinden der patentgemäßen Lehre nach Anspruch 1 zu vermitteln.

Zu Anspruch 9

Die Gegenstände der entgegengehaltenen Druckschriften D1 bis D3 sowie der angeblich offenkundig vorbenutzte Oxalsäure-Verdampfer „OSV-3R“ weisen keine (beheizbaren) Gefäße auf, die so bemessen sind, dass sie kleiner als das Flugloch sind (Merkmal 1.1) und lassen auch keine mit dem Gefäß verbundene Heizeinrichtung erkennen (Merkmal 2.1), sondern allenfalls einen externen Brenner (D1, D2, Benutzungsgegenstand oder eine von dem Gefäß für das Bekämpfungsmittel entfernte Heizquelle (D3)). Eine Handhabe, mit der das Gefäß und die Heizeinrichtung durch das Flugloch in den Bienenstock einführbar ist (Merkmal 3.2), lassen diese Entgegenhaltungen ebenfalls nicht erkennen, so dass diese die Merkmale des Anspruchs 9 nicht, weder einzeln für sich noch in einer Zusammenschau betrachtet, nahe legen können.

Der verbleibende im Verfahren befindliche Stand der Technik - insoweit berücksichtigungsfähig - liegt, wie aus dem Neuheitsvergleich und den Ausführungen zu Anspruch 1 ersichtlich, weiter ab und vermag einem Fachmann die o. g. Merkmale ebenfalls nicht nahezulegen.

Die Patentansprüche 1 und 9 in der erteilten Fassung haben daher Bestand.

Mit diesen tragenden Ansprüchen haben auch die auf diese rückbezogenen Ansprüche 2 bis 8 und 10 bis 19 Bestand.

Angesichts ihrer mangelnden technischen Relevanz musste der Frage der Offenkundigkeit der ersten behaupteten Benutzungshandlung bezüglich des Oxalsäure-Verdampfers „OSV-3R“ nicht mehr nachgegangen werden.

Dehne

Dr. Huber

Pagenberg

Dr. Prasch

Hu