

# BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am  
16. Mai 2000

4 Ni 8/99

---

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

**betreffend das europäische Patent 0 091 892**

**(= DE 33 78 349)**

hat der 4.Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 16. Mai 2000 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Schwendy, der Richter Dipl.-Ing. Dr. C. Maier, Müllner, Dipl.-Ing. Dehne und Dipl.-Ing. agr. Dr. Huber

für Recht erkannt:

Das europäische Patent 0 091 892 wird im Umfang seiner Ansprüche 1 bis 7 und 10 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig erklärt.

Die Beklagte trägt die Kosten des Rechtsstreits.

Das Urteil ist hinsichtlich der Kosten gegen Sicherheitsleistung in Höhe von DM 45.000,00 vorläufig vollstreckbar.

**Tatbestand**

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des am 29. März 1983 unter Inanspruchnahme der Priorität der Voranmeldung SE 820 2278 vom 8. April 1982 angemeldeten, ua mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 0 091 892 (Streitpatent) das ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Melken von Kühen betrifft und vom Deutschen Patentamt unter der Nummer 33 78 349 geführt wird. Das Streitpatent umfaßt 10 Ansprüche, von denen Anspruch 1 in der deutschen Übersetzung folgenden Wortlaut hat:

"Verfahren beim Melken von Kühen, die frei laufen und sich individuell zu einer oder mehreren zum Füttern vorgesehenen Boxen begeben können, in denen sie automatisch mit Hilfe eines an verwendete Identifikations- und Fütterungsvorrichtungen angeschlossenen Computers identifiziert und gefüttert werden, dadurch gekennzeichnet, daß der Computer (5) einerseits dazu verwendet wird, die Zeitpunkte zu erfassen, an denen jede Kuh jeweils gemolken wird und andererseits, um im Zusammenhang mit der Identifizierung einer zu einer Futterbox (1) zum Essen kommenden Kuh - falls eine vorgegebene Zeit verstrichen ist, seitdem die jeweilige Kuh zuletzt gemolken wurde - eine Vorrichtung zum automatischen Anbringen von Melkorganen (6) am Euter der Kuh zu aktivieren und einen Melkvorgang einzuleiten, wobei die Kuh während des Melkens daran gehindert wird, die Box zu verlassen."

Der auf eine Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens nach Anspruch 1 gerichtete Anspruch 5 hat in der deutschen Übersetzung folgenden Wortlaut:

"Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens nach Anspruch 1, zur Verwendung bei Kühen, die Identifikationsorgane tragen, die mit einem Abtastorgan (3) zusammenwirken könne, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens eine Box (1) mit einem Organ zum Identifizieren einer Kuh, einer unter Einfluß des Computers (5) steuerbaren Futtermittelvorrichtung (9), einem Festhalteorgan (4, 4', 4''), das die Kuh daran hindert, die Box zu verlassen, sowie mit einem Roboter (8) zum Anbringen von Melkorganen (6) an den Zitzen des Euters der Kuh und zum Entfernen der genannten Melkorgane nach dem Melken versehen ist, wobei Computer (5) Organe zur Übertragung des Zeitpunktes, an dem jede identifizierte Kuh zuletzt gemolken wurde, Mittel zum Vergleich der seit dem übertragenen Zeitpunkt verstrichenen Zeit mit einer vorgegebenen Zeitspanne, sowie mit diesem Vergleichsorgan verbundene Mittel zum Aktivie-

ren der Festhalteorgane (4, 4', 4'') sowie des Roboters (8) und zur anschließenden Desaktivierung derselben nach dem Melken aufweist."

Wegen der unmittelbar und mittelbar auf Patentanspruch 1 bzw Patentanspruch 5 zurückbezogenen Patentansprüche 2 bis 4 und 6 bis 10 wird auf die Streitpatentschrift verwiesen.

Mit der Behauptung, die Lehre des Streitpatents sei gegenüber der ursprünglichen Offenbarung unzulässig erweitert, bzw beruhe nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, verfolgt die Klägerin das Ziel, das Streitpatent mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland im Umfang der Patentansprüche 1 bis 7 und 10 für nichtig zu erklären. Die Klägerin beruft sich ua auf folgende Druckschriften:

US 4 010 714 (Anlage K4)

"BOER-KOE-COMPUTER" Publikation 146 des Instituut voor Mechanisatie, Arbeid en Gebouwen, Wageningen, September 1980 (Anlage K8)

Jahresbericht 1980 der Versuchsstation für Tierhaltung und Tierzucht Unterer Lindenhof der Universität Hohenheim, Seiten 21 und 22 (Anlage K10)

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 0 091 892 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland im Umfang der Patentansprüche 1 bis 7 und 10 für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen.

Sie hat in der mündlichen Verhandlung die Vorveröffentlichung des Jahresberichts 1980 der Versuchsstation für Tierhaltung und Tierzucht U... der Universität H... eingeräumt. Im übrigen ist sie dem Vorbringen der Klägerin entgegengetreten und hält das Streitpatent für bestandsfähig.

### **Entscheidungsgründe**

Die Klage, mit der die in Art II § 6 Absatz 1 Nr 1 und 3 IntPatÜG, Art 138 Absatz 1 lit a und c EPÜ iVm Artikel 54 Abs 1, 2 und Art 56 EPÜ vorgesehenen Nichtigkeitsgründe der unzulässigen Erweiterung und der mangelnden Patentfähigkeit geltend gemacht werden, ist begründet.

1. Das Streitpatent betrifft ein Verfahren zum Melken von freilaufend gehaltenen Kühen, die einzeln ihren Weg zu einem oder zu mehreren Futterständen finden können, in denen sie mit Hilfe eines an die verwendete Identifizier- und Füttereinrichtung angeschlossenen Rechners selbsttätig identifiziert und gefüttert werden.

Die Beschreibung des Streitpatents erläutert, daß man versucht habe, zur Vermeidung der auch in modernen Anlagen beim Melken anfallenden mühsamen Handarbeit und der damit verbundenen Gefahr von Rückgratschäden beim Personal, Melkstationen zu entwickeln, in denen der Raum für die zu melkende Kuh und der für das die Melkeinrichtung ansetzende und abnehmende Personal auf unterschiedlicher Höhe liegen. Auch habe man versucht, die Melkarbeiten zu automatisieren und Anlagen und Systeme entwickelt, die mit Einrichtungen zum Festhalten und Freilassen einer Kuh in bzw aus einem Stand zum Waschen des Euters, zum Ansetzen und Abnehmen der Zitzenbecher sowie zur Eutermassage zwecks Erleichterung des Melkens arbeiteten.

Hinzu komme, daß nach den Ergebnissen der Forschung die Milchproduktion durch drei- oder viermaliges Melken pro Tag ohne Schäden für die Kuh um ...-

...% gesteigert werden könne. Der gegenüber dem üblichen zweimaligen Melken pro Tag erhöhte Arbeitsaufwand habe es jedoch bisher unmöglich gemacht, diese Forschungsergebnisse zu nutzen, da die zusätzlichen Einnahmen aus dem höheren Milchaufkommen unter den zusätzlichen Arbeitskosten lägen.

2. Vor diesem Hintergrund formuliert das Streitpatent die Aufgabe, eine Möglichkeit zur positiven Beeinflussung der Milchproduktion durch zusätzliche Melkgelegenheiten zu schaffen und trotzdem den Bedarf an Aufsichtspersonal für das Melken erheblich zu senken, indem zum Ansetzen und Abnehmen der Melkeinrichtung und auch für andere, hiermit zusammenhängende Maßnahmen möglichst weitgehend selbsttätig arbeitende Einrichtungen eingesetzt werden.

3. Zur Lösung dieses Problems schlägt das Streitpatent ein Melkverfahren mit folgenden Merkmalen vor:

Verfahren zum Melken von Kühen.

- a) Die Kühe laufen frei und können sich individuell zu einer oder mehreren zum Füttern vorgesehenen Boxen begeben.
- b) Die Kühe werden in den Boxen automatisch mit Hilfe eines Computers identifiziert und gefüttert.
  - b1) Der Computer ist an verwendete Identifikations- und Fütterungsvorrichtungen angeschlossen.
    - b1.1) Der Computer erfaßt die Zeitpunkte, an denen jede Kuh jeweils gemolken wird.
    - b1.2) Der Computer aktiviert im Zusammenhang mit der Identifizierung einer zu einer Futterbox zum Fressen kommenden Kuh, falls eine vorgegebene Zeit verstrichen ist, seitdem die jeweilige Kuh zuletzt gemolken wurde, eine Vorrichtung zum automatischen Anbringen von Melkorganen am Euter der Kuh und leitet einen Melkvorgang ein.

- b1.3 Die Kuh wird computer-gesteuert während des Melkens daran gehindert, die Box zu verlassen.

Das Streitpatent schlägt ferner eine Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens nach Anspruch 1 mit folgenden Merkmalen vor:

Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens nach Anspruch 1,

1. Vorrichtung kommt zum Einsatz bei Kühen, die Identifikationsorgane tragen, die mit einem Abtastorgan (3) zusammenwirken können (welches mit einem Computer verbunden ist).
2. Mindestens eine Box (1) der Vorrichtung ist versehen mit
  - 2a. einem Organ zum Identifizieren einer Kuh,
  - 2b. einer unter Einfluß des Computers (5) steuerbaren Futtervorrichtung (9),
  - 2c. einem Festhalteorgan (4, 4'), das die Kuh daran hindert, die Box zu verlassen,
  - 2d. sowie einem Roboter (8) zum Anbringen von Melkorganen (6) an den Zitzen des Euters der Kuh und zum Entfernen der Melkorgane nach dem Melken.
3. Der besagte Computer (5) der Vorrichtung weist auf:
  - 3a. Organe zur Übertragung (gemeint ist offenbar "Aufzeichnung") des Zeitpunktes, an dem jede identifizierte Kuh zuletzt gemolken wurde;
  - 3b. Mittel zum Vergleich der nach dem übertragenen (aufgezeichneten) Zeitpunkt verstrichenen Zeit mit einer vorgegebenen Zeitspanne,
  - 3c. mit diesem Vergleichsmittel verbundene Mittel zum Aktivieren der Festhalteorgane (4, 4'), sowie des Roboters (8) und zur anschließenden Deaktivierung derselben nach dem Melken.

Der Vorrichtungsanspruch 5 nimmt dabei ausdrücklich Bezug auf den Verfahrensanspruch 1. Beide Ansprüche beschreiben ein- und dieselbe technische Lehre in verschiedenen Kategorien. Den Ansprüchen liegt die Lehre zu Grunde, bei einem automatischen Melkprozeß die Melkzeitpunkte für jede einzelne identifizierbare Kuh in einem Computer aufzuzeichnen und, falls seit der letzten Melkung einer bestimmten identifizierten Kuh eine vorgegebene Zeitspanne verstrichen ist, die Kuh festzuhalten und eine Melkung in Gang zu setzen.

4. Der geltend gemachte Nichtigkeitsgrund § 21 Abs 1 Ziff 4 PatG liegt nicht vor.

Der Auffassung der Klägerin, die Merkmale "Mittel zum Vergleich der seit dem übertragenen Zeitpunkt verstrichenen Zeit mit einer vorgegebenen Zeitspanne" bzw "Vergleichsorgan" (Merkmale 3b und 3c gem Merkmalsauflistung zu Anspruch 5) seien der ursprünglichen Offenbarung gemäß Offenlegungsschrift 0 091 892 nicht zu entnehmen, kann der Senat nicht folgen.

Bereits im ursprünglichen Anspruch 1 ist für das Verständnis eines Fachmanns ein Vergleich von Zeitspannen offenbart ("provided that a predetermined time has passed"). Ergänzend hierzu wird auf Seite 5, Zeilen 29 - 30 der Offenlegungsschrift 0 091 892 ein Anzeigen der verstrichenen Zeit im Speicher des Computers beschrieben ("If the memory of the computer indicates that a predetermined time has passed ...."). Dies läßt für einen Fachmann das Vorhandensein von Mitteln bzw Organen zum Vergleich von Zeitspannen als notwendigen Vorrichtungsbestandteil unmittelbar erkennen. Nach alledem durfte ein entsprechendes vorrichtungstechnisches Merkmal ("Mittel zum Vergleich" bzw "Vergleichsorgan") in den zu dem vorangehenden Verfahrensanspruch (Anspruch 1) parallelen Vorrichtungsanspruch (Anspruch 5) vor der Patenterteilung zur Vervollständigung aufgenommen werden, ohne daß hiermit über die Ursprungsoffenbarung hinausgegangen worden wäre.

5. Das Verfahren nach Patentanspruch 1, dessen Neuheit und gewerbliche Anwendbarkeit gegeben sein mag, beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

So offenbart der Jahresbericht 1980 der Versuchsstation für Tierhaltung und Tierzucht U... der Universität H... (Anlage K 10), Seiten 21, 22 einem Durchschnittsfachmann, einem FH-Ingenieur der Automatisierungstechnik mit mehrjähriger Erfahrung auf dem Gebiet der Herstellung automatisierter Anlagen im Bereich der Nutztierhaltung, bereits das Grundkonzept des patentgemäßen Verfahrens. Unter der Überschrift "Über den Einfluß mehrmaligen Melkens täglich bei unregelmäßigen Zwischenmelkzeiten auf die Merkmale der Melkbarkeit von Kühen" ist dort bereits im 1. Absatz (S 21) das Ziel beschrieben, erhöhte Futtevorlagen und Melkzeiten bis zu fünfmal täglich anzustreben. Unter der Teilüberschrift "Zusammenfassung der Ergebnisse" wird im 2. Absatz darauf hingewiesen, daß die Krafffutterzuteilung durch einen Transponderautomaten erfolgte, der gleichzeitig als Melkstand diente. Im folgenden Satz wird ausgeführt, daß die Tiere - unter Einhaltung einer Zwischenmelkzeit von drei Stunden - bei jedem Transponderbesuch gemolken wurden.

Hierzu führt nun die Beklagte aus, daß die Kühe beim patentgemäßen Verfahren immer zum Fressen in die Melk/Freßbox kommen könnten, auch wenn kein Melkvorgang eingeleitet werde, weil die hierfür erforderliche Mindestzeitspanne noch nicht verstrichen sei. Im Unterschied dazu sei die tatsächliche Versuchsanstellung bei den in dem Jahresbericht (S 21, 22) beschriebenen Versuchen so gewesen, daß den Tieren der Zutritt zum Transponderautomaten, der gleichzeitig Melkstand war, nur dann gewährt worden sei, wenn auch - nach Verstreichen der Mindestzeitspanne nach dem letzten Melken - ein erneutes Melken angezeigt gewesen sei. Dies kann der unvoreingenommene Durchschnittsfachmann jedoch dem Jahresbericht nicht entnehmen, zumal im 1. Absatz unter der Teilüberschrift "Folgende Ergebnisse wurden gefunden" der freiwillige Zutritt zum Transponder betont wird. Dies kann nur so verstanden werden, daß die Tiere freiwillig und damit zu jeder Zeit den Transponderautomaten zur Krafffutteraufnahme betreten konnten, eine Melkung jedoch nur nach Verstreichen einer bestimmten Zeitspanne (mindestens 3 Stunden) nach dem letzten Melkvorgang erfolgte. Darauf, ob die

Versuchsanordnung - wie die Beklagte behauptet - tatsächlich anders war, kommt es für das vorliegende Verfahren nicht an.

Nach alledem ergibt sich aus dieser Druckschrift ein Verfahren, bei dem die Kühe frei laufen und automatisch mit Hilfe eines Computers identifiziert und gefüttert werden (Merkmale a), b) und b1) gemäß Merkmalsauflistung), was der Fachmann schon aus dem Begriff "Transponderautomaten" ableitet. Ferner ist eine Zeitspanne - hier Mindestzwischenmelkzeit genannt - angegeben, die mindestens verstrichen sein muß, bevor bei einer Kuh eine erneute Melkung vorgenommen wird. Demgemäß ist es bekannt gewesen, Melkzeitpunkte festzuhalten und nur nach Ablauf einer vorgegebenen Zeitspanne eine erneute Melkung vorzunehmen. Nichts anderes besagen auch die Merkmale b.1.1) und b.1.2) gemäß Merkmalsauflistung zum Anspruch 1. Dem entgegengehaltenen Jahresbericht kann allerdings nicht entnommen werden, daß die Registrierung der Melkzeitpunkte und Aktivierung eines automatisierten Melkvorganges nach Verstreichen der Mindestzeitspanne durch einen Computer erfolgte. Der Melkvorgang könnte auch durch Ansetzen der Melkzeuge von Hand durch die den Versuch betreuenden Personen eingeleitet worden sein, ebenso wie die Registrierung der Melkzeitpunkte ohne Hilfe eines Computers erfolgt sein kann. Dann unterscheidet sich die streitpatentgemäße Lehre von diesem Stand der Technik aber nur durch die Automatisierung des Melkvorganges und die zusätzliche Zeiterfassung in dem (beim Transponderautomaten ohnehin bereits vorhandenen) Computer. Diese Unterschiede tragen das Streitpatent aber nicht.

Denn automatisierte Melkverfahren, dh das Anlegen der Melkzeuge an das Euter sowie das Abnehmen nach dem Melkvorgang sowie das - ohnehin selbstverständliche - Fixieren der Tiere während des Melkvorgangs durch automatisch arbeitende Vorrichtungen ohne Zwischenschaltung einer menschlichen Arbeitskraft, gehörten vor dem Zeitrang des Streitpatents zum Kenntnisstand eines Durchschnittsfachmanns, wie beispielsweise die US-Patentschrift 4 010714 belegt. Dasselbe gilt für die Zeiterfassung und den Zeitspannenvergleich in Computern zur Steuerung von Vorrichtungen in der Tierhaltung. Dies zeigt die von der Klägerin eingereichte englische Übersetzung (Anlage K 9) der Publikation 146, "BOER-KOE-COMPUTER", auf Seite 15 ff. unter der Überschrift BOMAS. Hier wird ua ein automatisches Fütterungssystem für Milchkühe beschrieben, bei dem ein Computer den einzelnen Tieren nach Ablauf eines Mindestzeitintervalls eine erneute Krafftuttermahlung über entsprechende Dosierungsorgane zuteilt.

Daher war es einem Fachmann unter Zuhilfenahme seines Fachwissens zum Zeitrang des Streitpatents möglich, einen an sich bekannten Verfahrensablauf vollkommen zu automatisieren, ohne hierfür erfinderisch tätig werden zu müssen.

6. Die auf ein Verfahren beim Melken von Kühen nach Anspruch 1 unmittelbar rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 4 sind ebensowenig bestandsfähig.

Das Merkmal des Anspruchs 2 - soweit es nicht schon in den Merkmalen des Anspruchs 1 vorhanden ist und nicht eine selbstverständliche Maßnahme kennzeichnet - ist durch die US-Patentschrift 4010 714 nahegelegt. Mittel zur Fixierung des Tieres vor und während des Melkvorgangs werden dort zB in Sp 1, Z 26 - 35 beschrieben. Ein Organ zum Reinigen des Euters sowie Organe zum Massieren des Euters wie im Anspruch 3 gemäß Streitpatentschrift beschrieben sind ebenfalls durch die US-Patentschrift 4 010 714 bekannt geworden (zB Spalte 6, Z 40 - 57), wobei auch bei dieser Entgegenhaltung die vollständige Automatisierung des Melkvorganges angestrebt wird (Sp 1, Z 14 ff.). Die Maßnahmen zum Beenden des Melkvorganges gemäß Anspruch 4 sind ebenfalls an sich aus der US-Patentschrift 40 10 714 (Sp 7, Z 28 - 35) vorbekannt.

7. Der auf eine Vorrichtung zur Ausführung des Verfahrens nach Anspruch 1 gerichtete Anspruch 5 ist ebensowenig bestandsfähig.

Die Transponderautomaten gemäß Jahresbericht 1980 (Anlage K 10) dienen der vollautomatischen Krafffuttergabe an die Tiere und weisen daher bereits die Vorrichtungsmerkmale 1., 2., 2a. und 2b. gemäß Merkmalsauflistung zu Anspruch 5 auf. Wie bereits zum Anspruch 1 ausgeführt, ist die Erfassung der Melkzeitpunkte sowie die Zuordnung und Erfassung von Mindestzeitspannen, die nach der letzten Melkung verstrichen sein müssen, prinzipiell bereits durch den Jahresbericht 1980 vorgegeben. Die vorrichtungstechnische Umsetzung einer zusätzlichen Automatisierung des Melkvorganges mit den entsprechenden Organen gemäß den Merkmalen 2c, 2d und der Merkmalsgruppe 3. nach der Merkmalsauflistung zu Anspruch 5 ist dem Fachmann auf Grund seines allgemeinen Fachwissens (US-Patentschrift 4 010 714; Publikation "BOER-KOE-COMPUTER") ohne weiteres möglich gewesen.

8. Die unmittelbar auf Anspruch 5 und mittelbar auf Anspruch 1 rückbezogenen angegriffenen Ansprüche 6, 7 und 10 haben keinen Bestand, da ihre Merkmale durch die US-Patentschrift 4010 714 nahegelegt wurden (Sp 1, Z 26 ff. zu Anspruch 6; Sp 2, Z 51 ff. und Figur 5 zu Anspruch 7; Sp 1, Z 41 - 46 und Sp 6, Z 9 - 39 zu Anspruch 10).

9. Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs 2 PatG iVm § 91 Abs 1 Satz 1 ZPO, der Ausspruch zur vorläufigen Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs 1 PatG iVm § 709 ZPO.

Dr. Schwendy

Dr. C. Maier

Müllner

Dehne

Dr. Huber

Pr