

Veröffentlichung im Amtsblatt	Ja/Nein
Publication in the Official Journal	Yes/No
Publication au Journal Officiel	Oui/Non

Aktenzeichen / Case Number / N^o du recours : T 520/88 - 3.3.1

Anmeldenummer / Filing No / N^o de la demande : 830 748.0

Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N^o de la publication : 0 100 974

Bezeichnung der Erfindung: Teilchenförmiges Futterzusatzmittel für Wiederkäuer
Title of invention:
Titre de l'invention :

Klassifikation / Classification / Classement : A23K 1/18

ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 20. Februar 1990

Anmelder / Applicant / Demandeur :

Patentinhaber / Proprietor of the patent /
Titulaire du brevet : Lohmann Tierernährung GmbH

Einsprechender / Opponent / Opposant : Kali Chemie AG

Stichwort / Headword / Référence : Tierfutter/LOHMANN

EPÜ / EPC / CBE Art. 56

Schlagwort / Keyword / Mot clé : "Erfinderische Tätigkeit (ja)" - naheliegende
Versuche (obvious to try) (nein)"

Leitsatz / Headnote / Sommaire



Aktenzeichen: T 520/88 - 3.3.1

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.1
vom 20. Februar 1990

Beschwerdeführer:
(Einsprechender)

Kali Chemie AG
Hans-Böckler-Alle 20
Postfach 2 20
D-3000 Hannover

Vertreter:

Beschwerdegegner:
(Patentinhaber)

Lohmann Tierernährung GmbH
Neufelder Straße 24 - 28
D.2190 Cuxhaven

Vertreter:

Uexküll & Stolberg
Beselerstraße 4
D-2000 Hamburg 52

Angefochtene Entscheidung:

Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts vom 29. Juni 1988, zur
Post gegeben am 25. Oktober 1988, mit der der
Einspruch gegen das europäische Patent Nr.
0 100 974 aufgrund des Artikels 102(2) EPÜ
zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: K. Jahn
Mitglieder: R. Spangenberg
W. Moser

Sachverhalt und Anträge

I. Auf die am 29. Juli 1983 unter Beanspruchung der Priorität einer Voranmeldung in der Bundesrepublik Deutschland vom 14. August 1982 eingereichte europäische Patentanmeldung 83 107 481.0 wurde das europäische Patent 100 974 aufgrund von sechs Patentansprüchen erteilt. Der Hinweis auf die Patenterteilung wurde am 23. April 1986 im Patentblatt 86/17 veröffentlicht. Patentanspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

"Teilchenförmiges Futterzusatzmittel für Wiederkäuer auf Basis von wasserunlöslichen Zinkkomplexen einer oder mehrerer essentieller Aminosäuren, dadurch gekennzeichnet, daß es aus einer Mischung der wasserunlöslichen Zinkkomplexe einer oder mehrerer essentieller Aminosäuren mit einer im wesentlichen pansenbeständigen Matrix besteht."

II. Gegen die Erteilung dieses Patents wurde am 13. Januar 1983 Einspruch erhoben und der Widerruf des Patents in vollem Umfang wegen Fehlens der erforderlichen erfinderischen Tätigkeit beantragt. Zur Begründung wurde auf drei Druckschriften verwiesen, von denen im Beschwerdeverfahren nur noch die beiden folgenden eine Rolle spielten:

(1) DE-A-2 704 746

(2) DE-C-1 692 452

Das Einspruchsvorbringen wurde später unter Hinweis auf weitere, in der Streitpatentschrift erwähnte Druckschriften ergänzt.

III. Mit einer am 29. Juni 1988 verkündeten und am 25. Oktober 1988 schriftlich begründeten Entscheidung hat

die Einspruchsabteilung den Einspruch zurückgewiesen. In der Entscheidung wird ausgeführt, daß Druckschrift (1) als nächstvergleichbarer Stand der Technik anzusehen sei, da sie ein Zusatzfuttermittel zur Wachstumsförderung von u. a. Rindern und Schafen betreffe, das als aktive Komponente den auch im Streitpatent verwendeten wasserunlöslichen 1:2 Zink-Methionin-Komplex (Zink-Dimethionat) enthält. Dem Streitpatent habe die Aufgabe zugrundegelegt, ein Zusatzfuttermittel für Wiederkäuer zu schaffen, mit dem die Verfügbarkeit essentieller Aminosäuren verbessert wird. Die Lösung dieser Aufgabe sei erfinderisch, da in (1) lediglich ein "verbindungs-spezifischer Effekt" des Zink-Dimethionats erwähnt und keinerlei Hinweis darauf gegeben werde, daß diese Verbindung pansenbeständig sei oder daß damit auch der Methionin-Bedarf gedeckt werden könne. Es habe somit keinen Anlaß gegeben, diesen Zink-Methionin-Komplex in der aus (2) bekannten Weise in eine pansenstabile Matrix einzubetten und so als Zusatzfuttermittel zur Deckung des Methionin-Bedarfs bereitzustellen.

- IV. Am 17. Dezember 1988 hat die Beschwerdeführerin (Einsprechende) gegen diese Entscheidung Beschwerde erhoben. Die fällige Gebühr wurde rechtzeitig entrichtet. In der am 21. Februar 1989 eingegangenen Begründung wurde auf weitere, ebenfalls bereits in der Streitpatentschrift erwähnte Druckschriften verwiesen. Am 20. Februar 1990 hat eine mündliche Verhandlung stattgefunden.
- V. Die Beschwerdeführerin hat vorgetragen, das Futtermittel gemäß Streitpatent beruhe nicht auf erfinderischer Tätigkeit. Die Aufgabe des Streitpatents entspreche der auch in (2) angegebenen und gelöst. Gemäß (2) werde das Methionin selbst von der Matrix umhüllt. Seit der Veröffentlichung von (2) habe sich aber ein Trend abgezeichnet, statt der essentiellen Aminosäuren deren

Derivate zu verwenden. Als solches Derivat habe sich das aus (1) bekannte Zink-Dimethionat angeboten. Es habe daher nahegelegen, im Zuge der normalen Weiterentwicklung des aus (2) bekannten Futterzusatzes auch das aus (1) bekannte Methionin-Derivat zu untersuchen (obvious to try). Damit wäre der Fachmann zwangsläufig zum Gegenstand des Streitpatents gelangt. Eine signifikante Verbesserung der Verfügbarkeit des Methionins gegenüber dem Stande der Technik sei durch die im Streitpatent enthaltenen Versuchsergebnisse nicht glaubhaft gemacht worden, da die Meßergebnisse stark schwanken und untereinander nicht vergleichbar seien. Ferner sei dem Streitpatent nicht zu entnehmen, daß sich die geltend gemachte Wirkung mit allen wasserunlöslichen Zinksalzen essentieller Aminosäuren erzielen lasse, da nur das Zink-Dimethionat tatsächlich untersucht worden sei. Anspruch 1 müsse daher auf ein Zink-Dimethionat enthaltendes Futtermittel beschränkt werden.

- VI. Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) hat demgegenüber dargelegt, daß die Aufgabe des Streitpatents nicht nur darin zu sehen sei, die Versorgung von Wiederkäuern mit essentiellen Aminosäuren zu verbessern, sondern außerdem darin, ein Futtermittel aufzuzeigen, das die in der Streitpatentschrift erwähnten erheblichen verarbeitungstechnischen Vorteile aufweise. Die Lösung dieser doppelten Aufgabe habe nicht nahegelegen. Zwar sei aus (2) die Verwendung einer Schutzmatrix zur Verbesserung der Verfügbarkeit von essentiellen Aminosäuren im Gastrointestinaltrakt bekannt gewesen. Von (1) gehe jedoch keinerlei Anregung aus, das dort zur Wachstumsförderung bestimmte Zink-Dimethionat anstelle des gemäß (2) eingesetzten Methionins in eine pansenbeständige Matrix einzubetten und zur Deckung des Methioninbedarfs vorzusehen. Druckschrift (1) zeige lediglich, daß Zink-Dimethionat Antibiotika ersetzen könne. Antibiotika würden

jedoch üblicherweise zur Beeinflussung der Mikrobenflora im Pansen verwendet. Der Fachmann habe daraus schließen müssen, daß auch das Zink-Dimethionat im Pansen wirksam sei, was eine pansenstabile Umhüllung sinnlos erscheinen lasse. Noch weniger rege (1) dazu an, Zink-Dimethionat zur Verbesserung des aus (2) bekannten Mittels in Betracht zu ziehen. Es sei völlig überraschend, daß mit dem Futtermittel gemäß Streitpatent gegenüber dem aus (2) bekannten "pansengängigen" Methionin die Versorgung von Wiederkäuern mit beispielsweise Methionin um ein Vielfaches verbessert werde. Diese Verbesserung sei von der Beschwerdeführerin im Einspruchsverfahren selbst eingeräumt worden. Ferner sei die technische Entwicklung auf diesem Gebiet vorwiegend auf die Verbesserung der Schutzmatrix gerichtet gewesen (siehe Streitpatentschrift, Spalte 3, Z. 48 -63).

VII. Die Beschwerdeführerin beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Beschwerdegegnerin beantragt, die Beschwerde zurückzuweisen.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Erfordernissen der Artikel 106 bis 108 EPÜ sowie der Regel 64; sie ist daher zulässig.
2. Keine der Entgegenhaltungen betrifft ein in eine pansenstabile Matrix eingebettetes wasserunlösliches Zinksalz einer essentiellen Aminosäure. Der Gegenstand des Streitpatents ist somit diesen gegenüber neu. Dies wird auch von der Beschwerdeführerin nicht bestritten, so daß sich nähere Ausführungen hierzu erübrigen.

3. Es ist daher zu untersuchen, ob auch die erforderliche erfinderische Tätigkeit gegeben ist.
- 3.1 Die Kammer geht von (2) als nächstem Stand der Technik aus. Dieses Patent betrifft gemäß Anspruch 1 ein Futterzusatzgemisch für Wiederkäuer in Form von Teilchen mit gesteuerter Abgabe, bei dem jedes Teilchen Aminosäuren enthält, die von einem Schutzfilm vollständig umhüllt sind, der sich im Pansen im wesentlichen nicht zersetzt, die Aminosäuren aber hinter dem Blättermagen freigibt. Gemäß Anspruch 4 ist die bevorzugte Aminosäure Methionin. Die Beschwerdegegnerin hat festgestellt, daß ein derartiger Schutz der Aminosäuren im Pansen unzureichend war oder daß die Resorption der essentiellen Aminosäuren im Verdauungstrakt nicht den Erwartungen entsprach (siehe Streitpatentschrift, Spalte 1, Zeilen 26-30). Einen weiteren erheblichen Nachteil der bekannten pansendurchtretenden Zusatzfuttermittel hat die Beschwerdegegnerin darin gesehen, daß diese nicht pelletiert werden konnten, da die Schutzwirkung durch die thermischen und mechanischen Einflüsse beim Pelletieren beeinträchtigt wurde (siehe Streitpatentschrift Spalte 4, Zeilen 21 bis 27).
- 3.2 Gegenüber diesem Stande der Technik kann die dem Streitpatent zugrundeliegende Aufgabe somit darin gesehen werden, ein leicht pelletisierbares Zusatzfuttermittel anzugeben, mit dem die Versorgung von Wiederkäuern mit essentiellen Aminosäuren verbessert wird. Zur Lösung dieser Aufgabe werden, anstelle der essentiellen Aminosäuren selbst, deren wasserunlösliche Zinksalze, insbesondere das aus (1) bekannte Zink-Dimethionat, eingebettet in eine aus (2) an sich bekannte Matrix, bereitgestellt.

Aus der Streitpatentschrift, Beispiel 4, insbesondere Tabelle 2, ergibt sich, daß mit dieser Maßnahme die bestehende Aufgabe glaubhaft gelöst wird, da bei vergleichbaren Methioninmengen im Futter, gegenüber in gleicher Weise geschütztem freiem Methionin, mit dem geschützten Zinkkomplex gemäß Streitpatent etwa doppelt so hohe Plasmaspiegel an Methionin erzielt werden.

Zwar hat die Beschwerdeführerin die Relevanz dieser Versuchsergebnisse bestritten; dieses Vorbringen stützt sich jedoch nur auf die zu geringe Anzahl der Versuche und die Streuung der Ergebnisse. Sie hat damit auch nicht behaupten wollen, daß gegenüber dem Präparat gemäß (2) keine Verbesserung eintritt, sondern nur vorgetragen, daß der aus (1) bekannte Zink-Komplex selbst eine gewisse Pansenstabilität besitzt, die durch die Matrix nicht in unerwartetem Ausmaß erhöht wird. Dieses Vorbringen ist somit nicht geeignet, die erfolgreiche Lösung der bestehenden Aufgabe in Frage zu stellen.

- 3.3 Die Beschwerdeführerin hat auch keine stichhaltigen Gründe genannt, geschweige denn Beweismittel vorgelegt, die geeignet wären, die Annahme zu stützen, daß diese Aufgabe mit der Einbettung wasserunlöslicher Zinksalze anderer essentieller Aminosäuren als Methionin in eine pansenbeständige Matrix nicht gelöst wird. Die Kammer ist vielmehr der Auffassung, daß die Beschwerdegegnerin glaubhaft dargetan hat, daß zur Lösung dieser Aufgabe in der Tat wasserunlösliche Zinksalze unterschiedlicher essentieller Aminosäuren verwendet werden können. Im übrigen hält die Kammer das Argument der Beschwerdegegnerin für zutreffend, daß es für die gewünschte Wirkung im wesentlichen auf die Wasserunlöslichkeit der einzubettenden Zinksalze ankommt.

3.4 Die Lösung der bestehenden Aufgabe hat aufgrund von (1) nicht nahegelegen. Druckschrift (1) schlägt zur Wachstumsförderung und Futtereinsparung bei der Intensivmast von Kälbern, Rindern und Schafen ein Zusatzfuttermittel vor, das als aktive Komponente Zink-Dimethionat enthält. Der Beschreibung läßt sich entnehmen, daß dieses Mittel als Ersatz für die als wachstumsfördernde Mittel verwendeten Antibiotika vorgesehen ist. Auf Seite 8, Zeilen 5 bis 8 ist erwähnt, daß das in dem Komplex enthaltene Methionin als essentielle Aminosäure toxikologisch unbedenklich ist. Als Vorteil des Mittels gemäß (1) wird daher herausgestellt, daß es im Gegensatz zu Antibiotika auch in größeren Mengen unbedenklich verfüttert werden kann (Seite 8, Zeilen 14 bis 21).

Entgegen der Auffassung der Beschwerdeführerin kann also dieser Druckschrift nicht entnommen werden, daß es sich bei dem darin beschriebenen Wirkstoff um ein "geschütztes Methionin" handelt, d. h. daß durch die Bildung des Zink-Komplexes das Methionin im Pansen stabilisiert wird. Aus den Angaben auf Seite 6, Zeilen 19 bis 25 läßt sich zwar entnehmen, daß die wachstumsfördernde Wirkung des Zink-Methionin-Komplexes nicht nur auf dem Zink-Gehalt beruht. Obwohl es zum Fachwissen gehört, daß Methionin eine essentielle Aminosäure ist, wurde die Wirkung des Zink-Dimethionats nicht auf den Gehalt an dieser Aminosäure zurückgeführt, sondern einem antibiotikaähnlichen "verbindungsspezifischen" Wachstumseffekt zugeschrieben. Nach der unbestrittenen Feststellung der Beschwerdegegnerin in der mündlichen Verhandlung kann Methionin die Tätigkeit der Mikroben im Pansen anregen und dadurch das Wachstum fördern. Die Folgerung der Beschwerdeführerin, daß die Wirkung des Zink-Dimethionats erst nach Passage des Pansens eintritt und somit auf dessen Pansenstabilität beruht, ergibt sich also erst aus der Kenntnis der Lehre des Streitpatents. Sie beruht daher

ebenso auf unzulässiger rückschauender Betrachtungsweise wie die daraus hergeleitete weitere Schlußfolgerung, die Einbettung dieses Komplexes in eine pansenstabile Matrix hätte eine Verbesserung des aus (2) bekannten Futterzusatzmittels erwarten lassen.

In keiner der Druckschriften (1) und (2) wird ferner das Problem der Pelletisierbarkeit angesprochen. Sie konnten dem Fachmann daher auch keine Anregung vermitteln, diesen Teil der bestehenden Aufgabe mit Hilfe von wasserunlöslichen Zinksalzen der essentiellen Aminosäuren zu lösen.

- 3.5 Ein Mangel an erfinderischer Tätigkeit kann auch nicht, wie die Beschwerdeführerin meint, damit begründet werden, daß es dem Fachmann freistehen müsse, im Rahmen ungezielter Versuche zur Modifikation des aus (2) bekannten Futterzusatzes das Methionin durch jedes beliebige Methioninderivat, also auch durch das aus (1) bekannte Zink-Dimethionat zu ersetzen und daß es somit naheliegend war, den Einsatz dieses Stoffes routinemäßig zu versuchen (obvious to try). Mit diesem Argument kann nämlich bestenfalls gezeigt werden, daß ein Fachmann zufällig zum Gegenstand des Streitpatents gelangen konnte. Nach der gefestigten Rechtsprechung der Kammer genügt dies jedoch nicht, um das Vorliegen erfinderischer Tätigkeit zu verneinen. Hierzu hätte vielmehr gezeigt werden müssen, daß der Stand der Technik den Fachmann veranlaßt hätte, die Lösung der bestehenden Aufgabe gezielt gerade auf dem im Streitpatent beschrittenen Wege zu versuchen, weil er den Erfolg dieser Maßnahme vernünftigerweise erwarten konnte. Druckschrift (1) hat aber, wie dargelegt, keinen Anlaß gegeben, Zink-Dimethionat überhaupt als Mittel zur Deckung des Methioninbedarfs und damit als mit den im Beispiel 5 der Streitpatentschrift erwähnten bekannten

Methioninderivaten (Produkt A und B) vergleichbares Mittel in Betracht zu ziehen. Diese Druckschrift konnte daher keine Anregung zu derartigen gezielten Versuchen bieten.

Es kann deshalb auch dahinstehen, ob tatsächlich, wie die Beschwerdeführerin meint, nach dem Publikationsdatum von (2) ein Trend bestanden hat, statt Methionin selbst dessen Derivate in eine pansenbeständige Matrix einzubetten, oder ob die Fachwelt, wie die Beschwerdegegnerin vorgetragen hat, ihr Augenmerk vornehmlich auf die Verbesserung des Matrixmaterials gerichtet hat. Nach Überzeugung der Kammer hätte der Fachmann nämlich, ohne erfinderisch tätig zu werden, nur solche Produkte als "Methioninderivate" in Betracht gezogen, von denen bekannt war, daß sie zur Deckung des Methioninbedarfs brauchbar sind. Diese Voraussetzung trifft für das Zink-Dimethionat aus den genannten Gründen jedoch nicht zu. Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents beruht demnach auf erfinderischer Tätigkeit.

- 3.6 Die Kammer hat die nach Ablauf der Einspruchsfrist vorgelegten Dokumente geprüft und ist zu der Überzeugung gelangt, daß sie für die zu treffende Entscheidung nicht relevant im Sinn der in der Entscheidung T 156/84 (ABl. EPA 1988, 372) dargelegten Grundsätze sind. Sie können daher gemäß Artikel 114 (2) EPÜ unberücksichtigt bleiben.
4. Die Patentierbarkeit der abhängigen Mittelansprüche 2 bis 4 sowie der Verfahrensansprüche 5 und 6, die auf die Herstellung der beanspruchten Futterzusatzmittel gerichtet sind, wird von derjenigen des Anspruchs 1 getragen.

Entscheidungsformel:

Aus diesen Gründen wird wie folgt entschieden:

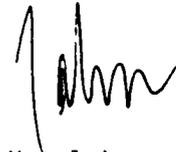
Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:



M. Beer

Der Vorsitzende:



K. Jahn

01308

28.3.90
W. Jahn 28.3.90