



15

Europäisches Patentamt  
Beschwerdekammern

European Patent Office  
Boards of Appeal

Office européen des brevets  
Chambres de recours

Veröffentlichung im Amtsblatt	<input checked="" type="checkbox"/> /Nein
Publication in the Official Journal	<input checked="" type="checkbox"/> /No
Publication au Journal Officiel	<input checked="" type="checkbox"/> /Non

Äktenzeichen / Case Number / N° du recours : T 27/85

Anmeldenummer / Filing No / N° de la demande : 81 110 676.4

Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N° de la publication : 54 960

Bezeichnung der Erfindung: Verfahren und Vorrichtung zur kontinuierlichen  
 Title of invention: Herstellung von Hartzucker-Massen o. dgl.  
 Titre de l'invention :

Klassifikation / Classification / Classement : A23G 3/04

**ENTSCHEIDUNG / DECISION**  
 vom / of / du 17 März 1986

Anmelder / Applicant / Demandeur : Otto Hänsel GmbH

~~Patentinhaber / Proprietor of the patent /~~  
~~Titulaire du brevet :~~

~~Einsprechender / Opponent / Opposant :~~

Stichwort / Headword / Référence :

EPÜ / EPC / CBE Art. 56

"Erfinderische Tätigkeit (bejaht) - einfach erscheinender Lösungsweg ohne Vorbild"

Leitsatz / Headnote / Sommaire

**Europäisches  
Patentamt**

**Beschwerdekammern**

**European Patent  
Office**

**Boards of Appeal**

**Office européen  
des brevets**

**Chambres de recours**



**Aktenzeichen: T 27 / 85**

**ENTSCHEIDUNG**  
**der Technischen Beschwerdekammer 3.3.1**  
**vom 17. März 1986**

**Beschwerdeführer:** Otto Hänsel GmbH  
Lister Damm 19  
3000 Hannover

**Vertreter:** Patentanwälte  
Dipl.-Ing. Rudolf Bibrach  
Dipl.-Ing. Elmar Rehberg  
Pütterweg 6  
Postfach 738  
D-3400 Göttingen

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Prüfungsabteilung <sup>020</sup> des Europäischen  
Patentamts vom 30.08.84, mit der die euro-  
päische Patentanmeldung Nr. 81 110 676.4 aufgrund des Arti-  
kels 97 (1) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**  
K. Jahn

**Vorsitzender:**

**Mitglied:** F. Antony

**Mitglied:** O. Bossung

Sachverhalt und Anträge

- I. Die am 22. Dezember 1981 mit deutscher Priorität vom 23. Dezember 1980 eingereichte europäische Patentanmeldung Nr. 81 110 676.4 (Publikations-Nr. 54 960) wurde von der Prüfungsabteilung 020 durch Entscheidung vom 30. August 1984 zurückgewiesen. Die Entscheidung erfolgte auf der Grundlage von drei Ansprüchen.
- II. In der Entscheidung der Prüfungsabteilung wird im wesentlichen ausgeführt, eine ähnliche Vorrichtung wie die beanspruchte sei bereits aus  
(3) DE-C-936 842  
bekannt. Die dort beschriebene Vorrichtung bestehe aus einem kontinuierlich arbeitenden Kocher mit daran angeschlossenen Vor- und Nachverdampfungskammern, die ihrerseits an einen Vakuumerzeuger angeschlossen seien, sowie einer Austragevorrichtung. Die umgehende Weiterverarbeitung der gekochten Zuckermasse verstehe sich ebenso von selbst wie die ihr dienende Anordnung eines mit einem Einspeisungstrichter versehenen Mischers unmittelbar nach der zweiten Vakuumkammer. Das kontinuierliche Austragen der Zuckermassen habe aufgrund von  
(2) FR-A-1 375 294  
nahegelegen. Die beanspruchte Vorrichtung ergebe sich daher in naheliegender Weise aus dem Stande der Technik. Die Merkmale der Unteransprüche seien teils trivial, teils gleichfalls in (3) beschrieben und daher ebenfalls naheliegend.
- III. Gegen die genannte Entscheidung hat die Beschwerdeführerin am 16. Oktober 1984 unter gleichzeitiger Entrichtung der vorgeschriebenen Gebühr Beschwerde eingelegt und diese am 2. Januar 1985 unter Bezugnahme auf frühere Ausführungen, sinngemäß etwa wie folgt, begründet:  
Die Neuheit des Anmeldungsgegenstandes sei durch die Prüfungsabteilung ausdrücklich anerkannt worden. Dokument (2)

gebe entgegen der Auffassung der Prüfungsabteilung nicht die geringste Anregung für eine Vorrichtung, die es gestattet, die Zuckermasse nach einem kontinuierlichen Koch- und portionsweisen Ausdampfvorgang kontinuierlich auszutragen. Dort werde nach kontinuierlichen Koch- und Vakuumausdampfvorgängen unter erheblichem Energieaufwand entgegen atmosphärischem Druck ausgetragen. Das Wesentliche der erfindungsgemäßen Vorrichtung sei es dagegen, daß die Nachverdampfungskammer über einen verschließbaren Durchlaß mit einer darunter angeordneten Vorratskammer verbindbar sei, welche in eine Austragskammer mit Förderschnecke einmünde.

- IV. In Beantwortung eines Zwischenbescheides der Kammer hat die Beschwerdeführerin den folgenden neuen Anspruch 1 vorgelegt:

"Vorrichtung zur Durchführung eines Verfahrens zur Herstellung von Hartzuckermassen aus einer Zucker-Wasser-Glukose-Lösung, mit einem kontinuierlich arbeitenden Kocher für die Lösung und daran angeschlossenen Vor- und Nachverdampfungskammern, die beide an einen Vakuumerzeuger angeschlossen sind, zur portionsweisen Befreiung der Lösung vom Wasser, dadurch gekennzeichnet, daß die Nachverdampfungskammer (9) über einen verschließbaren Durchlaß (11, 28) mit einer darunter angeordneten Vorratskammer (14) verbindbar ist, welche über einen regelbaren Auslaß (29) in eine Austragskammer (30) mit kontinuierlich arbeitender Förderschnecke (16) und nachgeschaltetem, der Weiterverarbeitung dienendem Mischer (17, 32) einmündet."

Sie beantragt Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und Patenterteilung aufgrund des obigen Anspruchs 1 sowie der unveränderten Ansprüche 2 und 3.

### Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Artikeln 106 bis 108 sowie Regel 64 EPÜ; sie ist daher zulässig.
2. Der vorliegende Anspruch 1 entspricht inhaltlich im wesentlichen einer Zusammenfassung der ursprünglichen Ansprüche 1 und 2 und unterscheidet sich von deren Gegenstand - abgesehen von rein redaktionellen Änderungen insbesondere im Oberbegriff - sachlich nur durch Einfügung der Worte "Über einen regelbaren Auslaß (29)" vor "in eine Austragskammer (30)". Diese Einfügung entspricht der ursprünglichen Offenbarung von Seite 4, Zeilen 2 bis 9. Formelle Bedenken gegen die neue Anspruchsfassung bestehen daher nicht.
3. Am nächsten kommender Stand der Technik ist (3). Die dort beschriebene und zum Eindicken von Zuckerlösungen zu Bonbonmasse vorgesehene Vorrichtung ist derart gestaltet, daß sie für einen Betrieb sowohl bei Atmosphärendruck als auch bei Unterdruck geeignet ist. Soweit diese zweite Variante betroffen ist, entspricht sie den Merkmalen aus dem Oberbegriff des geltenden Hauptanspruches. Im einzelnen schließen sich an einen kontinuierlich arbeitenden Kocher in Form eines Durchlauferhitzers (Seite 2, Zeilen 42 bis 47) eine Vor- und eine Nachverdampfungskammer an ("erster Ausdampfraum" bzw. "Rest-Ausdampfraum" genannt; siehe Seite 2, Zeilen 48 bis 49 bzw. 72 bis 83), die beide an eine Vakuumpumpe (13) anschließbar sind und worin die aus dem Durchlauferhitzer kommende Zuckerlösung portionsweise von Wasser befreit wird. Die Nachverdampfungskammer wird dabei nach unten durch austauschbare Entnahmekessel abgeschlossen (Seite 2, Zeilen 85 bis 92), die als Vorratskammern und zugleich als Austragskammern im anmeldungsgemäßen Sinne dienen. Der Austrag und die - nicht erwähnte - Weiterverarbeitung erfolgen dabei notwendig diskontinuierlich.

4. Aufgabe der Erfindung ist es demgegenüber, eine Vorrichtung vorzuschlagen, die im Anschluß an die aus (3) bekannte Verfahrensweise (kontinuierliches Kochen, portionsweise Befreiung von Wasser durch Ausdampfen) ein kontinuierliches Austragen und Weiterverarbeiten der anfallenden Zuckermassen mit bescheidenem apparativem und Energieaufwand gestattet.
5. Zur Lösung dieser Aufgabe stellt die Anmeldung eine Vorrichtung gemäß Oberbegriff bereit, worin die Nachverdampfungskammer über einen verschließbaren Durchlaß mit einer darunter angeordneten Vorratskammer verbindbar ist, welche ihrerseits über einen regelbaren Auslaß in eine Austragskammer einmündet, wo sich die im Anspruch näher bezeichneten Mittel zum kontinuierlichen Austragen und Weiterverarbeiten anschließen.
6. Es liegt auf der Hand, daß durch diese Anordnung die bestehende Aufgabe auch tatsächlich gelöst wird; denn der regelbare Auslaß der Vorratskammer gestattet es, den portionsweisen Anfall der aus der Nachverdampfungskammer in die Vorratskammer gelangenden Massen in einen kontinuierlichen "Strom" aus dieser in die Austragskammer umzusetzen.
7. Die beanspruchte Merkmalskombination ist, wie schon die Vorinstanz eingeräumt hat, neu. Sie ist in ihrer Gesamtheit weder (3), noch dem außerdem entgegengehaltenen Stand der Technik (2) sowie der weiter abliegenden  
(1) DE-C-163 358  
zu entnehmen.
8. Zur Frage der erfinderischen Tätigkeit ist, ausgehend von (3), zu untersuchen, ob dem entgegengehaltenen Stand der Technik eine Anregung zu entnehmen ist, zur Lösung der bestehenden Aufgabe die Anordnung des Anspruchskennzeichens mit der gattungsgemäßen Vorrichtung gemäß Oberbegriff zu kombinieren.

- 8.1. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, daß aus (2) bereits ein Verfahren und eine dazu dienende Vorrichtung zur Herstellung von Hartzuckermassen bekannt sind, wonach die Zuckerlösung kontinuierlich zuerst durch eine in einer Dampfkammer befindliche Kochschlange und dann durch eine darunter angeordnete, dauernd unter Vakuum stehende Ausdampfkammer gepumpt wird (Seite 1, rechte Spalte, Absatz 4). Anschließend kann die Zuckermasse einer Anlage zur kontinuierlichen Weiterverarbeitung (z. B. Herstellung von Bonbons) zugeführt werden (Seite 1, linke Spalte, Absatz 4), wozu allerdings nähere Ausführungen fehlen.
- 8.2. Die Vorrichtung nach (2) ermöglicht also bereits einen vollständig kontinuierlichen Verfahrensablauf. Sie krankt jedoch, wie die Beschwerdeführerin schon in der Vorinstanz glaubhaft darlegte, an dem Nachteil, daß die nach dem kontinuierlichen Ausdampfen im Vakuum vorliegende Zuckermasse unter erheblichem apparativem und vor allem unter erheblichem Energieaufwand entgegen dem Atmosphärendruck aus dem Vakuumraum ausgetragen werden muß. Obwohl dieser Nachteil für den Fachmann unmittelbar ersichtlich sein mußte, ist (2) keinerlei Anregung zu entnehmen, ihn gerade durch die anmeldungsgemäße Merkmalskombination zu beseitigen. Ebenso wenig ist ersichtlich, wieso die Offenbarung eines kontinuierlichen Gesamtverfahrens und einer dazu dienenden Vorrichtung in (2) eine Anregung dafür enthalten sollte, im Rahmen der gattungsgemäßen Vorrichtung gemäß Oberbegriff ein kontinuierliches Austragen und Weiterverarbeiten gerade durch die Anordnung mit regelbarem Auslaß gemäß dem eingeschränkten Anspruchskennzeichen zu ermöglichen.
- 8.3. Auch die Tatsache, daß die anmeldungsgemäße Lösung, wengleich ohne Vorbild, im nachhinein in der Tat höchst einfach erscheint, vermag nach Auffassung der Kammer dem Vorliegen von erfinderischer Tätigkeit keinen Abbruch zu tun. Dieses wird weiterhin dadurch bekräftigt, daß zwischen

den Veröffentlichungsdaten der beiden am nächsten kommenden Dokumente (2) und (3) einerseits und dem Prioritätsdatum der vorliegenden Anmeldung andererseits immerhin 25 bzw.

16 Jahre verstrichen sind, ohne daß ein Fachmann auf den so einfach erscheinenden anspruchsgemäßen Lösungsweg verfallen ist. Nach allem ist das Vorliegen von erfinderischer Tätigkeit zu bejahen.

9. Die vollständigen Voraussetzungen für eine Patenterteilung liegen jedoch zur Zeit noch nicht vor: Zum einen erfordert die Beschreibung noch eine umfangreiche Anpassung an den nunmehrigen Anspruchsgegenstand unter Berücksichtigung des entgegengehaltenen Standes der Technik; eine solche hat die Beschwerdeführerin in ihrer am 21. September 1985 eingegangenen Eingabe zwar in Aussicht gestellt, aber trotz telefonischer Aufforderung bis jetzt nicht vorgelegt. Zum anderen wurde, soweit ersichtlich, eine Prüfung auf das Vorliegen von Stand der Technik gemäß Art. 54(3) EPÜ noch nicht vorgenommen. Die Kammer hält es daher für angemessen, die Sache zur Gewährleistung einer vollständigen Prüfung ohne Instanzverlust an die Prüfungsabteilung zurückzuverweisen.

#### Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen  
wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird zur Fortsetzung des Prüfungsverfahrens an die Vorinstanz zurückverwiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:



Der Vorsitzende:

