

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 31. Mai 2022**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1054/18 - 3.3.09

Anmeldenummer: 07113524.8

Veröffentlichungsnummer: 2025250

IPC: A23L2/52, A23L2/385, A23L1/22

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Aufrahmstabile Getränkesirupe

Patentinhaberin:
Symrise AG

Einsprechende:
Döhler GmbH

Stichwort:
Aufrahmstabile Getränkesirupe/SYMRISE

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 54, 56, 84, 100(a)

Schlagwort:

Neuheit - offenkundige Vorbenutzung (ja) - Hauptantrag (ja)
Erfinderische Tätigkeit - (nein)
Patentansprüche (Hilfsanträge VII und VIII) - Deutlichkeit
(nein) - Product-by-Process-Anspruch

Zitierte Entscheidungen:

G 0001/92, T 0328/87, T 0505/88, T 1464/05, T 2565/11,
T 1045/12, T 1833/14, T 0660/16



Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0
Fax +49 (0)89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1054/18 - 3.3.09

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.09
vom 31. Mai 2022

Beschwerdeführerin: Symrise AG
(Patentinhaberin) Mühlenfeldstrasse 1
37603 Holzminden (DE)

Vertreter: Eisenführ Speiser
Patentanwälte Rechtsanwälte PartGmbH
Postfach 10 60 78
28060 Bremen (DE)

Beschwerdeführerin: Döhler GmbH
(Einsprechende) Riedstrasse 7-9
64295 Darmstadt (DE)

Vertreter: dompatent von Kreisler Selting Werner -
Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB
Deichmannhaus am Dom
Bahnhofsvorplatz 1
50667 Köln (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 2025250 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 13. Februar 2018.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender A. Haderlein
Mitglieder: F. Rinaldi
C. Almborg
M. Ansorge
F. Blumer

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerden der Patentinhaberin sowie der Einsprechenden sind gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung gerichtet, wonach das europäische Patent auf der Grundlage von Hilfsantrag II, eingereicht mit Schreiben vom 27. Juli 2017, den Erfordernissen des EPÜ genüge.
- II. In der Einspruchsschrift hatte die Einsprechende den Widerruf des Patents im gesamten Umfang unter anderem gemäß Artikel 100 a) EPÜ (mangelnde Neuheit und mangelnde erfinderische Tätigkeit) beantragt.
- III. Im Einspruchsverfahren wurden unter anderem vorgelegt:
- D2: Konvolut zur offenkundigen Vorbenutzung der Orangenöl-Emulsion 18035
- D2a - Lieferschein
- D2b - Rezeptur
- D2c - Analysebericht ("Analyse Report" Mastersizer)
- D2d - "Proformarechnung"
- D2e - Bestellungsübersicht ("Order Analyse")
- D2f - Chargenverwendungsnachweis ("Top-Down-Analyse")
- D3: EP 1 151 677 A1
- D14: P. C. Trubiano "The role of specialty food starches in flavor emulsions", American Chemical Society Symposium Series, 610, 199-209, 1995

IV. Mit ihrer Beschwerdebeurteilung reichte die Patentinhaberin die Hilfsanträge I bis X ein. Hilfsantrag II ist der von der Einspruchsabteilung für gewährtbar erachtete Antrag. Hilfsanträge III bis VI wurden in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer zurückgezogen.

V. Der Wortlaut der für die Entscheidung maßgeblichen Ansprüche ist im Folgenden beschrieben.

Anspruch 1 wie erteilt (Hauptantrag):

"Aufrahmstabile verzehrbare Emulsion, umfassend:

- Wasser: 75-85 Gew.%,
- modifizierte Stärke: 8-14 Gew.-%,
- Terpen-Öl: 3-12 Gew.-%,
- Beschwerungsmittel: 3-10 Gew.%,

jeweils bezogen auf die gesamte Emulsion,

wobei das Öl in der Wasserphase dispergiert ist mit einem D90-Wert der Öl-Partikeldurchmesser von höchstens 0,5 µm und zumindest 0,3 µm."

Anspruch 1 von Hilfsantrag I ist identisch mit Anspruch 1 des Hauptantrags bis auf die Werte "0,5 µm" und "0,3 µm". In Hilfsantrag I sind diese um eine Kommastelle präzisiert und lauten "0,50 µm" und "0,30 µm".

Anspruch 1 von Hilfsantrag II ist identisch mit Anspruch 1 des Hauptantrags bis auf das Merkmal "höchstens 0,5 µm und zumindest 0,3 µm", das nun lautet "höchstens 0,45 µm und zumindest 0,32 µm".

Ansprüche 1 und 8 von Hilfsantrag VII lauten:

"1. Verfahren zum Herstellen einer aufrahmstabilen verzehrbaren Emulsion, wobei die Emulsion umfasst:

- Wasser: 75-85 Gew.-%,
- modifizierte Stärke: 8-14 Gew.-%,
- Terpen-Öl: 3-12 Gew.-%,
- Beschwerungsmittel: 3-10 Gew.-%,

jeweils bezogen auf die gesamte Emulsion,

wobei das Öl in der Wasserphase mit einem D90-Wert der Öl-Partikeldurchmesser von höchstens 0,45 µm und zumindest 0,32 µm dispergiert wird,

umfassend das Zusammengeben der Emulsionsbestandteile und Hochdruckhomogenisieren mit einem Hauptdruck von 100-500 bar und einem Auslauf-Druck von 1/15 bis 1/3 des Hauptdruckes."

"8. Getränkessirup, umfassend jeweils insgesamt

- an Emulsion wie definiert in einem der Ansprüche 1 bis 7: 0,5-3 Gew.-%,
- an Wasser: 35-70 Gew.-%
- an Zucker(n): 25-60 Gew.-%
- an Genusssäure(n): 0,5-4 Gew.-%
- an Konservierungsmittel(n): 0,04-0,3 Gew.-%,

jeweils bezogen auf den gesamten Getränkessirup."

Ansprüche 1 und 7 von Hilfsantrag VIII basieren auf den Ansprüchen 1 und 8 von Hilfsantrag VII, wobei in

Anspruch 1 von ersterem zusätzlich eine Dichte des Öls angegeben wird.

Anspruch 1 von Hilfsantrag IX lautet:

"Getränkessirup, umfassend jeweils insgesamt

- an Emulsion: 0,5-3 Gew.-%,
- an Wasser: 35-70 Gew.-%
- an Zucker(n): 25-60 Gew.-%
- an Genusssäure(n): 0,5-4 Gew.-%
- an Konservierungsmittel(n): 0,04-0,3 Gew.-%,

jeweils bezogen auf den gesamten Getränkessirup,

wobei die Emulsion umfasst:

- Wasser: 75-85 Gew.-%,
- modifizierte Stärke: 8-14 Gew.-%,
- Terpen-Öl: 3-12 Gew.-%,
- Beschwerungsmittel: 3-10 Gew.-%,

jeweils bezogen auf die gesamte Emulsion,

wobei das Öl in der Wasserphase mit einem D90-Wert der Öl-Partikeldurchmesser von höchstens 0,45 µm und zumindest 0,32 µm dispergiert ist."

Anspruch 1 von Hilfsantrag X ist identisch mit Anspruch 1 von Hilfsantrag VII.

VI. Im Laufe des Verfahrens vor der Beschwerdekammer wurden folgende Dokumente eingereicht:

Von der Pateninhaberin:

- E1: "Emulsionen" (<https://roempp.thieme.de/roempp4.0/do/data/RD-05-00978> - letzte Aktualisierung 2007)
- E2: "Ostwald-Reifung" (<https://roempp.thieme.de/roempp4.0/do/data/RD-15-01038> - letzte Aktualisierung 2007)

Von der Einsprechenden:

- D2g: Chargenverwendungsnachweis ("Bottom-Up-Analyse")

VII. Die Argumente der Patentinhaberin können, soweit für die vorliegende Entscheidung relevant, wie folgt zusammengefasst werden:

Nicht alle Tatsachen der offenkundigen Vorbenutzung gemäß Konvolut D2 seien innerhalb der Einspruchsfrist eingereicht worden. Ferner sei sie weder lückenlos erwiesen noch ohne unzumutbaren Aufwand reproduzierbar. Daher sei sie nicht der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden und stelle keinen Stand der Technik dar. Der Gegenstand aller Ansprüche sei neu und erfinderisch gegenüber der offenkundigen Vorbenutzung nach dem Konvolut D2. Anspruch 1 der Hilfsanträge VII und VIII sei deutlich formuliert.

VIII. Die Argumente der Einsprechenden können, soweit für die vorliegende Entscheidung relevant, wie folgt zusammengefasst werden:

Die offenkundige Vorbenutzung gemäß Konvolut D2 sei erwiesen und die dort beschriebene Emulsion sei neuheitsschädlich für den Hauptantrag. Ferner sei der Gegenstand des Hauptantrags sowie der Hilfsanträge I,

II, IX und X nicht erfinderisch ausgehend von der offenkundigen Vorbenutzung in Zusammenschau mit D3. Zudem seien die Hilfsanträge VII sowie VIII nicht deutlich.

IX. Die Schlussanträge waren wie folgt:

Die Patentinhaberin beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent wie erteilt aufrecht zu erhalten (Hauptantrag), hilfsweise im Umfang eines der mit der Beschwerde begründung eingereichten Hilfsanträge I, II, VII, VIII, IX und X.

Die Einsprechende beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent vollständig zu widerrufen.

Entscheidungsgründe

1. *Das Streitpatent*

Das Streitpatent betrifft das Gebiet der zum Verzehr geeigneten Getränke, aufrahmstabile Getränkesirupe und Emulsionen zur Herstellung solcher Sirupe sowie ein Verfahren zu deren Herstellung. Das trübe Erscheinungsbild dieser Getränke wird erzielt durch Dispergieren von Aromaöl. Das System feinstverteilter Öltröpfchen in Wasser wird als Emulsion bezeichnet (Absätze [0001] und [0002]).

2. *Die offenkundige Vorbenutzung gemäß Konvolut D2*

2.1 Die Einspruchsabteilung hat in der angefochtenen Entscheidung Folgendes festgestellt:

- Die Ausführungen der Einsprechenden zur offenkundigen Vorbenutzung gemäß Konvolut D2 seien überzeugend.
- Es sei als zweifelsfrei erwiesen anzusehen, dass es sich bei der Orangenöl-Emulsion 18035 nach Konvolut D2 um eine offenkundige Vorbenutzung des Gegenstands von Anspruch 1 des erteilten Patents (d.h. des Hauptantrags) handelte. Die Emulsion weise sämtliche Inhaltstoffe sowie die Verteilung der Öl-Partikeldurchmesser gemäß Anspruch 1 auf.
- Der Gegenstand von Anspruch 1 sei daher nicht neu.

2.2 Im Verfahren vor der Beschwerdekammer hat die Patentinhaberin dem widersprochen und im Wesentlichen Folgendes vorgetragen:

- a) Erstens habe die Einsprechende nicht alle dienlichen Tatsachen innerhalb der Einspruchsfrist angegeben.
- b) Zweitens hätten die Aussagen der Zeugen nicht den Zusammenhang zwischen dem Lieferschein gemäß D2a und dem Analysebericht gemäß D2c herstellen können. Darüber hinaus gebe es Zweifel, ob das Produkt nach Konvolut D2 tatsächlich geliefert wurde. Die Beweismittel für die offenkundige Vorbenutzung unterlägen alleinig der Verfügungsmacht der Einsprechenden, daher sei ein "extrem hoher" Beweisstandard anzusetzen.

c) Drittens sei die offenkundige Vorbenutzung nicht nacharbeitbar. Der Gegenstand der offenkundigen Vorbenutzung sei eine thermodynamisch instabile Emulsion. Man habe daher keine Information zur Verteilung der Öl-Partikeldurchmesser im Erzeugnis der offenkundigen Vorbenutzung im Zeitpunkt der Zugänglichmachung an die Öffentlichkeit. Dieser Zeitpunkt liege frühestens neun Tage nach Herstellung der Emulsion.

2.3 Zu a)

2.3.1 Die Patentinhaberin hat zunächst bemängelt, die Einsprechende habe nicht alle dienlichen Tatsachen innerhalb der Einspruchsfrist angegeben und dabei auf T 328/87 verwiesen.

2.3.2 Bei der zitierten Entscheidung ging es allerdings um die Frage, ob der Einspruch nach Regel 55 c) EPÜ 1973, die der Regel 76 (2) c) EPÜ 2000 entspricht, zulässig gewesen war. Genauer gesagt ging es darum, ob die offenkundige Vorbenutzung innerhalb der Einspruchsfrist substantiiert worden war.

2.3.3 Im vorliegenden Fall ist jedoch festzuhalten, dass die Dokumente D2a bis D2d und die dazugehörigen Ausführungen im Einspruchsschriftsatz dazu ausreichten, die Umstände der offenkundigen Vorbenutzung, ihren Gegenstand sowie den Zeitrahmen der offenkundigen Vorbenutzung zu erfassen und zu verstehen.

2.3.4 Die materiellrechtliche Begründetheit der offenkundigen Vorbenutzung kann dann im Laufe des Verfahrens vor der Einspruchsabteilung auch mit nachgereichten Beweismitteln weiter belegt werden (Rechtsprechung der Beschwerdekammern des Europäischen Patentamts,

9. Auflage, 2019, IV.C.2.2.8 d). Darüber hinaus sind zusätzliche Erläuterungen, die ein Zeuge abgegeben hat, um eine potenzielle Lücke bei den aktenkundigen schriftlichen Beweismitteln zu schließen, nicht an sich als neue Tatsachen zu würdigen. Anderenfalls wäre die Anhörung eines Zeugen bedeutungslos (T 2565/11, Entscheidungsgründe 1.2.5).

2.4 zu b)

2.4.1 Die offenkundige Vorbenutzung betrifft eine Orangenöl-Emulsion mit der Rezepturnummer 18035 (D2b). Nach dieser Rezeptur wurde die Produktionscharge (auch: "batch-Nummer" oder "bulk-Nummer") 1998602 hergestellt, von der die Abfüllcharge (auch: "Verpackungscharge") 0001991715 abgefüllt (d.h. entnommen) wurde (Lieferschein D2a; Chargenverwendungsnachweise D2f und D2g). Diese Abfüllcharge wurde am 24. Mai 2007 in einer Menge von 960 kg an die Firma Kofola a.s. in Klatovy (CZ) geliefert. Dies ist aus dem Lieferschein (D2a) ersichtlich, aus dem sowohl die Rezepturnummer nach D2b als auch die Abfüllcharge nach D2f und D2g hervorgeht. Die Bestellungsübersicht (D2e) belegt, dass die fragliche Orangenöl-Emulsion im März und im Mai 2007 in einer Menge von 960 kg an die Kofola a.s. geliefert wurde.

2.4.2 Dies alles hat die Einspruchsabteilung in der angefochtenen Entscheidung ausführlich und überzeugend dargelegt und ist auch im Lichte der Aussage der Zeugen schlüssig ableitbar. Daher gibt es in diesem Punkt keinen Anlass, die Entscheidung der Einspruchsabteilung abzuändern.

2.4.3 Allerdings wurde die Verteilung der Öl-Partikeldurchmesser (D2c) der Produktionscharge

gemessen, und nicht der Abfüllcharge, die an der Firma Kofola ausgeliefert wurde. Diese Frage wird unter Punkt 2.5 behandelt werden.

- 2.4.4 Der Vollständigkeit halber ist noch festzuhalten, dass die Patentinhaberin Zweifel geäußert hat, ob das Produkt nach Konvolut D2 tatsächlich geliefert wurde.
- 2.4.5 Auch dieser Frage wurde im Verfahren vor der Einspruchsabteilung nachgegangen. In der angefochtenen Entscheidung ist zur Überzeugung der Kammer dargelegt, dass der Lieferschein D2a, die Lieferübersicht D2e und der Chargenverwendungsnachweis D2f zusammen mit der Aussage des Zeugen Herd zweifelsfrei die Zugänglichmachung, einschließlich der Lieferung der in Frage stehenden Emulsion belegen. In diesem Zusammenhang ist es in sich schlüssig, dass die im Rahmen der Zeugeneinvernahme angebotenen, weiteren Beweismittel zur Lieferung weder von der Einspruchsabteilung noch von der Patentinhaberin als erforderlich angesehen wurden.
- 2.4.6 Die Patentinhaberin hat eingewendet, die offenkundige Vorbenutzung unterläge alleinig der Verfügungsmacht der Einsprechenden. Allerdings hat die Einspruchsabteilung bei der Würdigung der Zeugenaussagen und der Beweise die relevanten Aspekte berücksichtigt, die die Kohärenz der vorgebrachten Beweismittel und der gemachten Aussagen betreffen. Darüber hinaus hat sie auch der Tatsache Rechnung getragen, dass alle Beweismittel aus der Sphäre der Einsprechenden stammen, und erläutert, warum sie diese für glaubwürdig erachtet. Die Kammer kann auch darin keinen Fehler erkennen, der zu einer geänderten Entscheidung führen würde.

2.5 Zu c)

2.5.1 Die Patentinhaberin hat die Frage aufgeworfen, ob die Verteilung der Öl-Partikeldurchmesser der offenkundigen Vorbenutzung gemäß Konvolut D2 im Zeitpunkt der Zugänglichmachung an die Öffentlichkeit bekannt gewesen war.

2.5.2 Es ist vorauszuschicken, dass vorliegend kein Anlass besteht daran zu zweifeln, dass der Fachmann, welcher Zugang zu dem vorbenutzten Erzeugnis hat, dessen Zusammensetzung ohne unzumutbaren Aufwand ermitteln kann. Nach Auffassung der Kammer ist es erwiesen, wie schon die Einspruchsabteilung zutreffend erkannt hatte, dass die (stoffliche) Zusammensetzung sowie die dazugehörigen Gehalte dem Fachmann und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurden.

2.5.3 In diesem Zusammenhang hat die Patentinhaberin die Nacharbeitbarkeit des vorbenutzten Erzeugnisses insbesondere unter Verweis auf G 1/92 sowie T 1833/14 bestritten.

In T 1833/14 war der Gegenstand der Vorbenutzung ein Polymer. Gemäß dieser Entscheidung seien die Herstellungsbedingungen sowie die Natur des Katalysatorsystems, die einen erheblichen Einfluss auf die Eigenschaften des hergestellten Polymers hätten, jedoch weder der Öffentlichkeit bekannt gewesen, noch gehörten sie zum allgemeinen Fachwissen (Entscheidungsgründe, Punkt 1.6). Die zuständige Kammer kam zu dem Schluss, dass der Gegenstand der Vorbenutzung nicht reproduziert werden konnte.

Vorliegend ist die offenkundige Vorbenutzung jedoch eine Emulsion und es ist nicht gezeigt worden, dass der

Fachmann nicht in der Lage gewesen wäre, diese mit gängigen Verfahren nachzubereiten.

- 2.5.4 Ferner stand es außer Streit, dass der Fachmann die Verteilung der Öl-Partikeldurchmesser einer ihm vorliegenden Emulsion ohne Weiteres bestimmen kann.
- 2.5.5 Jedoch wurde für die offenkundige Vorbenutzung nur die Verteilung der Öl-Partikeldurchmesser 24 Stunden nach Herstellung ermittelt und dokumentiert (D2c). Die Einsprechende hat dies in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer bestätigt. Im Zeitpunkt der Zugänglichmachung an die Öffentlichkeit kann der in D2c angegebene D90-Wert (nämlich 0,498 μm) nur dann als erwiesen angesehen werden, wenn dieser nach der Herstellung unverändert bleibt.
- 2.5.6 In diesem Zusammenhang hat die Patentinhaberin im Schreiben vom 31. März 2022 Folgendes erklärt:

"Die Patentinhaberin möchte [...] unter Verweis auf allgemein bekannte physikalische Gesetzmäßigkeiten darauf verweisen, dass dem Fachmann auf dem technischen Gebiet notorisch bekannt war, dass selbst die stabilsten Emulsionen, die über eine gewisse Zeitspanne hinweg aufrahmstabil sind, inhärent dahingehend instabil sind, als dass diese ab dem Zeitpunkt der Produktion einem kontinuierlichen und zwangsläufig ablaufendem Veränderungsprozess unterliegen. Dieser Prozess ist bedingt durch die Veränderung der Partikelgrößenverteilung. Nach dem als Ostwald-Reifung bekannten Prozess [...] wachsen stetig größere Partikel an, kleinere Partikel verschwinden und die Teilchengrößenverteilung in der Emulsion verändert sich stetig über die Zeit zu einer einheitlichen Teilchengrößenverteilung hin, s. erneut E1 und E2."

- 2.5.7 Mit Verweis auf Abbildung 2 von D14 konnte die Patentinhaberin zur Überzeugung der Kammer darlegen, dass in Emulsionen enthaltend Orangen-Öl sowie Stärkenatriumoctenylsuccinat der Öl-Partikeldurchmesser in den ersten Tagen nach Herstellung anwächst. Laut dieser Abbildung 2 wird erst in ein bis zwei Wochen nach Herstellung ein stabiler Wert für den Öl-Partikeldurchmesser erreicht. Dieser Wert liegt höher als der Anfangswert.
- 2.5.8 Daher kann für den D90-Wert der Öl-Partikeldurchmesser der offenkundigen Vorbenutzung im Zeitpunkt der Zugänglichmachung an die Öffentlichkeit keine sichere, eindeutige Aussage getroffen werden, dass dieser im beanspruchten Bereich lag.
- 2.6 Zusammenfassend kann die Kammer der Einspruchsabteilung insoweit zustimmen, dass zweifelsfrei nachgewiesen wurde, dass es sich bei der Orangenöl-Emulsion 18035 nach Konvolut D2 um eine offenkundige Vorbenutzung handelt. Diese Emulsion offenbart auch sämtliche Merkmale des Gegenstands von Anspruch 1 des Hauptantrags, mit Ausnahme des D90-Wertes der Öl-Partikeldurchmesser. Dieser kann nicht als offenbart angesehen werden.
3. *Hauptantrag - Artikel 54 EPÜ*
- 3.1 Wie dargelegt, offenbart die offenkundige Vorbenutzung nicht unmittelbar und eindeutig den D90-Wert der Öl-Partikeldurchmesser nach Anspruch 1.
- 3.2 Daher steht der Einspruchsgrund nach Artikel 100 a) in Verbindung mit Artikel 54 EPÜ der Aufrechterhaltung des Patents nicht entgegen.

4. *Hauptantrag und Hilfsanträge I und II - Artikel 56 EPÜ*

4.1 Gemäß Anspruch 1 von Hilfsantrag II (Wortlaut, siehe oben, Punkt V) beträgt der D90-Wert der Öl-Partikeldurchmesser höchstens 0,45 µm und zumindest 0,32 µm.

4.1.1 Dieser Bereich ist enger gefasst als in Anspruch 1 des Hauptantrags sowie des Hilfsantrags I. In allen weiteren Merkmalen stimmt Anspruch 1 dieser drei Anträge überein. Somit ist Anspruch 1 von Hilfsantrag II unter allen diesen Anträgen der am stärksten eingeschränkte Anspruch 1.

4.1.2 Da der Gegenstand dieses Anspruchs nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht, wie im Folgenden gezeigt wird, beruht auch keiner der höherrangigen Anträge auf einer erfinderischen Tätigkeit.

4.2 Der nächstliegende Stand der Technik

4.2.1 Nach Artikel 56 EPÜ, erster Satz, liegt eine erfinderischen Tätigkeit vor, wenn der beanspruchte Gegenstand sich für den Fachmann nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergibt.

4.2.2 Zum Stand der Technik gehört auch die erwiesene offenkundige Vorbenutzung. Diese als nächstliegenden Stand der Technik heranzuziehen steht grundsätzlich nichts entgegen.

4.2.3 So stellte die zuständige Kammer in T 1464/05 fest, dass die verschiedenen Mittel, mit denen der Stand der Technik der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wird, gleichrangig seien. Es bestehe kein Grund, die durch

eine Vorbenutzung öffentlich gemachte Information unterschiedlich zu behandeln als auf anderem Wege öffentlich Gemachtes. Der Fachmann sei somit in Kenntnis aller der Öffentlichkeit zugänglich gemachten Merkmale der Vorbenutzung, welche daher auch als nächstliegender Stand der Technik in Frage käme (Entscheidungsgründe 5.2.2; siehe auch T 660/16, Entscheidungsgründe 7.2).

4.2.4 Wie bereits oben dargelegt (Punkt 3.1) ist das einzige Unterscheidungsmerkmal gegenüber der offenkundigen Vorbenutzung der D90-Wert. Es stand außer Streit, dass die Emulsion der offenkundigen Vorbenutzung eine Trübung aufweist.

4.3 Die technische Aufgabe

4.3.1 Auf der Grundlage der Offenbarung in Absätzen [0030] bis [0032] des Streitpatents hat die Patentinhaberin die Aufgabe dahingehend formuliert, Emulsionen zu optimieren, die aufrahmstabil sind und eine geeignete Trübung aufweisen.

4.3.2 Die Kammer teilt diese Auffassung.

4.3.3 Die Patentinhaberin hat auch vorgetragen, aus dem Wortlaut von Anspruch 1 und aus den Absätzen [0030] bis [0032] der Patentschrift ließe sich ableiten, die Emulsion müsse bereits im Zeitpunkt der Herstellung und über die gesamte Lagerungsdauer den anspruchsgemäßen D90-Wert der Öl-Partikeldurchmesser aufweisen. Dies sei bei der Formulierung der Aufgabe zu berücksichtigen.

4.3.4 Dies ist nicht überzeugend. Es ist aus dem Streitpatent beispielsweise nicht ersichtlich, dass der Öl-Partikeldurchmesser im Zeitpunkt der Herstellung

tatsächlich über eine längere Zeitdauer unverändert bleibt. Vielmehr werden vom Anspruchswortlaut auch solche Ausführungsformen umfasst, bei denen, wie die Patentinhaberin dies hinsichtlich der Vorbenutzung nach D2 überzeugend vorgetragen hat (siehe oben 2.5.6 und 2.5.7), die Partikel (direkt) nach Herstellung der Emulsion anwachsen können.

4.3.5 Demnach bleibt es dabei, dass vorliegend die technische Aufgabe darin zu sehen ist, die Emulsion der offenkundigen Vorbenutzung hinsichtlich Trübung und Aufrahmstabilität zu optimieren.

4.4 Offensichtlichkeit

4.4.1 Die Patentinhaberin hat vorgetragen, es bestehe gar kein Grund die offenkundige Vorbenutzung abzuändern oder zu verbessern: das vorbenutzte Erzeugnis sei ja bereits aufrahmstabil.

4.4.2 Die Kammer stimmt zwar zu, dass die offenkundige Vorbenutzung aufrahmstabil ist. Allerdings ist die Weiterentwicklung des Standes der Technik unter Beibehaltung seiner vorteilhaften Eigenschaften ständige Arbeitspraxis eines Fachmanns (T 505/88, Entscheidungsgründe 3.3). Das ist gleichsam eine Grundaufgabe des Fachmanns, wie er in Artikel 56 EPÜ in Erscheinung tritt.

4.4.3 Daher ist an dieser Stelle die Frage zu beantworten, ob der Fachmann, um die Emulsion der offenkundigen Vorbenutzung zu optimieren, das Öl in der Wasserphase derart dispergieren würde, dass ein D90-Wert der Öl-Partikeldurchmesser von höchstens 0,45 µm und zumindest 0,32 µm erzielt wird.

- 4.4.4 Hier ist Dokument D3 heranzuziehen, das Getränke mit einem trüben Erscheinungsbild betrifft. Die Trübung wird durch Verwendung einer das durchstrahlende Licht streuenden Emulsion erzielt, die gegebenenfalls in einem Getränkekonzentrat ("Grundstoff") formuliert ist. In der Emulsion ist Aromaöl in feinsten Tropfen in Wasser dispergiert (Absätze [0001] bis [0004]). Somit betrifft D3 dasselbe technische Gebiet wie das Streitpatent.
- 4.4.5 D3 lehrt weiterhin, dass zum Erzielen einer Trübung Öl-Teilchen mit einer Partikelgröße größer als $0,3\ \mu\text{m}$ vorliegen müssen (Absatz [0009]). Allerdings bestehe bei zu großen Teilchen die Gefahr, dass die Emulsion in den Endgetränken instabil wird. Je größer die Partikelgröße der dispersen Phase ist, desto schneller erfolgt eine Aufrahmung bzw. Phasentrennung (Absatz [0013]). Diese zwei gegenläufigen Aspekte sind ableitbar aus den einem Fachmann bekannten physikalischen Grundsätzen wie das Lambert-Beersche Gesetz einerseits und das Gesetz von Stoke andererseits.
- 4.4.6 Für den Fachmann wäre es daher offensichtlich gewesen, dass eine Maßnahme zur Optimierung der Emulsion der offenkundigen Vorbenutzung darin besteht, die Öl-Partikelgröße zu ändern. Bei zu geringer Öl-Partikelgröße tritt die erwünschte Trübung nicht ein und bei zu hoher Öl-Partikelgröße wird die Aufrahmstabilität beeinträchtigt. In diesen Überlegungen hätte der Fachmann auch sein Fachwissen zu allgemein bekannten physikalischen Gesetzmäßigkeiten in Emulsionen wie die Ostwald-Reifung berücksichtigt. Zusammenfassend ist die Kammer davon überzeugt, dass der Fachmann im Rahmen der Optimierung der Emulsion in

den anspruchsgemäßen Bereich des D90-Wertes der Öl-Partikeldurchmesser gearbeitet hätte.

- 4.4.7 Es mag zwar sein, dass es für den Fachmann auch andere Möglichkeiten oder Alternativen zur Optimierung der Emulsion der offenkundigen Vorbenutzung gegeben hätte. Die Einspruchsabteilung war der Auffassung, der Fachmann hätte auch die Menge an modifizierter Stärke oder Orangenöl ändern können (angefochtene Entscheidung, Seite 16). Dies ist jedoch nicht von Bedeutung. Die Tatsache, dass es andere Alternativen gibt, hat keine Auswirkung darauf, ob eine spezifische Alternative naheliegend ist (T 1045/12, Entscheidungsgründe 4.7.7).
- 4.4.8 Zusammenfassend kommt die Kammer zu dem Schluss, dass das Abwägen zwischen offensichtlichen, dem Fachmann bekannten Möglichkeiten im vorliegenden Fall keine erfinderische Tätigkeit begründen kann.
- 4.4.9 Zur Auswahl des D90-Wertes als anspruchsgemäße Kenngröße ist schließlich Folgendes festzuhalten.

Für jede Öl-in-Wasser Emulsion lässt sich die Verteilung der Öl-Partikeldurchmesser bestimmen, vorzugsweise mit Hilfe von dem Fachmann geläufigen Messgeräten. Die Angabe von beispielsweise D90- oder D97-Werten erfolgt nach Messung der Verteilung der Öl-Partikeldurchmesser durch die Software in den Geräten, je nach gewünschter Einstellung (Einvernahmeprotokoll Zeuge Lukanowski, Seite 9). Zum Beispiel werden in D2c für die Kurve der Verteilung der Öl-Partikeldurchmesser D10-, D50-, D90- und D97-Werte angegeben. Bei dem D90-Wert wird eine Aussage über 90% der Partikel der Emulsion getroffen, während bei dem D97-Wert die Aussage 97% der Partikel betrifft. Dem Streitpatent

nach genügt eine weniger genaue Aussage, die also lediglich 90% der Partikel betrifft. Der Grad der gewählten oder gewünschten Genauigkeit kann vorliegend allerdings nicht eine erfinderische Tätigkeit begründen.

4.5 Somit kommt die Kammer zu dem Schluss, dass der Gegenstand von Anspruch 1 von Hilfsantrag II durch den Stand der Technik nahegelegt ist. Das Erfordernis gemäß Artikel 56 EPÜ ist nicht erfüllt.

4.6 Aus den unter 4.1. erläuterten Gründen gilt dasselbe auch für Anspruch 1 von Hilfsantrag I. Aus denselben Gründen steht für den Hauptantrag Artikel 100 a) in Verbindung mit Artikel 56 EPÜ der Aufrechterhaltung des Patents entgegen.

5. *Hilfsantrag VII*

5.1 Erzeugnisanspruch 8 dieses Hilfsantrags (Wortlaut, siehe oben, Punkt V) ist gerichtet auf einen:

"Getränkessirup, umfassend jeweils insgesamt

- an Emulsion wie definiert in einem der Ansprüche 1 bis 7: 0,5-3 Gew.-%..."

5.2 Anspruch 1, auf den Anspruch 8 Bezug nimmt, ist nicht auf eine Emulsion gerichtet, sondern auf ein Verfahren zum Herstellen einer aufrahmstabilen verzehrbaren Emulsion. Dort werden folgende Merkmale offenbart:

- die Zutaten der Emulsion, sowie deren Gehalte;
- der D90-Wert der Öl-Partikeldurchmesser in der Emulsion; sowie
- die Herstellungsschritte zum Erzeugen der Emulsion.

- 5.3 Nach Darlegung der Patentinhaberin sei in Anspruch 8 bewusst eine Formulierung gewählt worden, die Verfahrensmerkmale ausschließe.
- 5.4 Es ist jedoch nicht ersichtlich weshalb der Ausdruck "an Emulsion wie definiert in einem der Ansprüche 1" (Anspruch 8) zwar die Zutaten der Emulsion sowie augenscheinlich auch den D90-Wert, nicht aber die Herstellungsschritte des Verfahrens gemäß Anspruch 1 umfassen soll. Angesichts der Aussage der Patentinhaberin ist es aus dem Wortlaut von Anspruch 8 nicht deutlich, ob die Herstellungsschritte in Anspruch 1 (als "Product-by-process-Merkmale") mitzulesen sind, und wenn ja, welche Beschränkungen auf den Getränkesirup und die Emulsion durch den Rückbezug auf den Verfahrensanspruch bewirkt werden sollen.
- 5.5 Somit ist Anspruch 8 dieses Antrages nicht deutlich (Artikel 84 EPÜ).
6. *Hilfsantrag VIII*
- 6.1 Ansprüche 1 und 7 von Hilfsantrag VIII basieren auf den Ansprüchen 1 und 8 von Hilfsantrag VII, wobei in Anspruch 1 von ersterem zusätzlich eine Dichte für die Emulsion angegeben wird.
- 6.2 Für Anspruch 7 dieses Antrags wird dieselbe mangelnde Deutlichkeit festgestellt wie für Anspruch 8 von Hilfsantrag VII (Artikel 84 EPÜ).
7. *Hilfsantrag IX*
- 7.1 Anspruch 1 dieses Hilfsantrags (Wortlaut, siehe oben, Punkt V) betrifft einen Getränkesirup umfassend Wasser,

Zucker(n), Genusssäure(n) und Konservierungsmittel(n) sowie eine Emulsion, die der gemäß Anspruch 1 von Hilfsantrag II entspricht. Wie bereits oben in Punkt 4 erläutert, wird die Emulsion an sich als nicht erfinderisch angesehen.

- 7.2 Nach Auffassung der Patentinhaberin könne die offenkundige Vorbenutzung gar kein nächstliegender Stand der Technik sein, weil sie Emulsionen und nicht Getränkessirupe betreffe.
- 7.2.1 Dem kann nicht zugestimmt werden. Wie bereits im Rahmen der Einvernahme der Zeugen erschöpfend diskutiert, betrifft die offenkundige Vorbenutzung eine Aromaöl-Emulsion, die dazu bestimmt ist, in Getränkessirupen (Konzentraten) eingesetzt und letztlich zu Getränken verdünnt zu werden (z.B. Einvernahmeprotokoll Zeuge Lukanowski, Seiten 7 und 53).
- 7.2.2 Die offenkundige Vorbenutzung ist daher als nächstliegender Stand der Technik geeignet.
- 7.3 Mit dem Getränkessirup wird ein Vor- bzw. Zwischenprodukt für die Herstellung von Getränken, die auf Emulsionen basieren, bereitgestellt.
- 7.4 Allerdings ist die Formulierung von Emulsionen in Form eines Getränkessirups (Getränkskonzentrats, Grundstoffs) für den Fachmann naheliegend. Genauso wird das auch in D3 gehandhabt (Absätze [0001] bis [0003]; Beispiele, Tabelle 2).
- 7.4.1 Zwar sind in D3 (Tabelle 2) für den Getränkessirup andere Gehalte an Wasser und Zucker(n) als in Anspruch 1 beschrieben. Für den Fachmann liegt es allerdings auf der Hand, dass die Konzentration des

Sirups und insbesondere der Gehalt an süßender Komponente und Wasser verändert werden können. Dies kann unter anderem davon abhängen ob zur Süßung Zucker, Süßstoffe oder Zuckeraustauschstoffe eingesetzt werden.

7.4.2 Die anspruchsgemäße Zusammensetzung des Sirups hat auch keine belegte Einwirkung auf die Trübung oder Aufrahmstabilität. Hier ist festzustellen, dass die Emulsion und erst recht das daraus erzeugte Getränk beim Endverbraucher trüb und aufrahmstabil bleiben muss. Dasselbe muss auch für den Getränkesirup gelten, welcher ja ein Vor- bzw. Zwischenprodukt bei der Herstellung des Getränks darstellt.

7.5 Somit kommt die Kammer zu dem Schluss, dass der Gegenstand von Anspruch 1 von Hilfsantrag IX durch den Stand der Technik nahegelegt ist und das Erfordernis gemäß Artikel 56 EPÜ nicht erfüllt.

8. *Hilfsantrag X*

8.1 Anspruch 1 dieses Hilfsantrags (Wortlaut, siehe oben, Punkt V) betrifft ein Verfahren zur Herstellung einer aufrahmstabilen verzehrbaren Emulsion wie sie in Anspruch 1 von Hilfsantrag II definiert ist. Die Verfahrensschritte umfassen das Zusammengeben der Emulsionsbestandteile und Hochdruckhomogenisieren bei bestimmten Bedingungen.

8.2 Mit diesem Verfahren soll ein Weg für die Herstellung der (nicht als erfinderisch angesehenen) Emulsion gemäß Anspruch 1 von Hilfsantrag II bereitgestellt werden.

8.3 Allerdings haben die genauen Bedingungen der Hochdruckhomogenisierung keine belegte, unerwartete Einwirkung auf die Emulsion, insbesondere die Trübung

oder Aufrahmstabilität. Im Gegenteil, diese Bedingungen müssen für Emulsionen, die bei der Herstellung von Getränkesirupen und Getränken zum Einsatz kommen, als gänzlich konventionell angesehen werden. Die Herstellung der Emulsion gemäß D3 umfasst dieselben Verfahrensschritte wie Anspruch 1, insbesondere dieselben Parameter für die Hochdruckhomogenisierung (Absätze [0048] und [0049]).

- 8.4 Somit kommt die Kammer zu dem Schluss, dass der Gegenstand von Anspruch 1 von Hilfsantrag X durch den Stand der Technik nahegelegt ist und das Erfordernis gemäß Artikel 56 EPÜ nicht erfüllt.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird widerrufen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:



T. Buschek

A. Haderlein

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt