

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 24. Juni 2021**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1291/17 - 3.3.06

Anmeldenummer: 11710414.1

Veröffentlichungsnummer: 2528737

IPC: B32B27/08, B32B27/32, C08J5/18

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

MATTE POLYOLEFINFOLIE MIT RELEASE-EIGENSCHAFTEN

Patentinhaberin:

Treofan Germany GmbH & Co. KG

Einsprechende:

- 1) Jindal Films Americas LLC
- 2) Taghleef Industries LLC

Stichwort:

MATTE POLYOLEFINFOLIE/TREOFAN

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 100(a), 54, 56, 100(b), 100(c)
VOBK Art. 12(4)
VOBK 2020 Art. 13(2)

Schlagwort:

Einspruchsgründe - Gegenstand geht über den Inhalt der früheren Anmeldung hinaus (nicht substantiiert) - mangelhafte Offenbarung (nein)

Neuheit - Hauptantrag (ja)

Erfinderische Tätigkeit - (nein)

Spät eingereichte Beweismittel - eingereicht mit der Beschwerdebegründung - zulässig (ja)

Spät eingereichte Hilfsanträge 5 bis 7 - identisch mit den im erstinstanzlichen Verfahren geltenden Hilfsanträgen 1 bis 3 - zulässig (ja) 1 bis 4 - eingereicht kurz vor der mündlichen Verhandlung - zulässig (nein)

Zurückverweisung an die erste Instanz

Zurückverweisung - ja

Zitierte Entscheidungen:

Orientierungssatz:



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 1291/17 - 3.3.06

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.06
vom 24. Juni 2021

Verfahrensbeteiligte: Jindal Films Americas LLC
(Einsprechende 1) 411 Pegasus Parkway
LaGrange GA 30240 (US)

Vertreter: Barker Brettell LLP
100 Hagley Road
Edgbaston
Birmingham B16 8QQ (GB)

Beschwerdeführerin: Taghleef Industries LLC
(Einsprechende 2) Jebel Ali Industrial Area 1
Dubai (AE)

Vertreter: Kutzenberger Wolff & Partner
Waidmarkt 11
50676 Köln (DE)

Beschwerdegegnerin: Treofan Germany GmbH & Co. KG
(Patentinhaberin) Bergstrasse
66539 Neunkirchen (DE)

Vertreter: Mai Besier
European Trademark Attorneys
Patentanwälte
Kreuzberger Ring 18a
65205 Wiesbaden (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 29. März 2017 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 2528737 aufgrund des Artikels 101 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender J.-M. Schwaller
Mitglieder: G. Santavicca
J. Hoppe

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerden der Einsprechenden 1 und 2 richten sich gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 2528737 zurückgewiesen wurde. Mit Schreiben vom 2. Januar 2019 nahm die Einsprechende 1 ihre Beschwerde zurück.

II. Anspruch 1 des Streitpatents hat folgenden Wortlaut:

"1. Transparente mehrschichtige biaxial orientierte Polyolefinfolie aus einer Basisschicht und mindestens einer äußeren matten Deckschicht, wobei die äußere Deckschicht mindestens zwei inkompatible Polymere enthält und eine Oberflächenrauheit von mindestens 2,0 µm bei einem cut off von 25 µm aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die äußere matte Deckschicht ein Polydialkylsiloxan enthält, welches eine Viskosität von 100.000 bis 500.000 mm²/s aufweist und die Oberfläche dieser äußeren matten Deckschicht mittels Corona oberflächenbehandelt ist."

III. Die Einspruchsabteilung entschied, dass:

- der Einspruchsgrund unter Artikel 100 c) EPÜ nicht substantiiert sei;
- die verspätet eingereichten Entgegenhaltungen D8a (WO 2010/008696 A1) und D20 (WO 2009/010178 A1) zuzulassen seien;
- das Patent die Erfindung in einer ausreichend klaren und deutlichen Art und Weise offenbare, so dass ein Fachmann sie ausführen könne;
- die beanspruchte Folie gegenüber jeder der geltend gemachten Entgegenhaltungen, unter anderem D1 (EP 1 518 887 A1), D2 (EP 0 0563 796 A1), D3 (WO 2004/089621 A1) und D8a, neu sei;

- die beanspruchte Folie gegenüber allen von den Einsprechenden zitierten Dokumenten auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe, insbesondere auch ausgehend von D3 oder D14 (US 2008/0032141 A1) als nächstliegendem Stand der Technik, auch unter Berücksichtigung der Kombination mit D2 oder D3.

IV. Mit den Beschwerdebegründungen wurden weitere Beweismittel eingereicht. Die beschwerdeführende Einsprechende 2 reichte D21 (Rauheitsmessung - *Theorie und Praxis*, Herausgeber Hommelwerke GmbH, I-XII, Kapitel 3, *Parameter*, Seiten 22-32) und D22 (Vorlesung der Universität Stuttgart, *Oberflächenbeurteilung - Rauheitsmessung*) als Standardwerke betreffend die Oberflächenrauheit zum Beweis des allgemeinen Fachwissens zum Prioritätszeitpunkt des Streitpatents ein.

Die Einsprechende 1 reichte D23 (EP 0 928 313 B1) zum Nachweis der Viskosität des in den Beispielen 399-1 und 399-4 von D14 verwendeten Polydimethylsiloxans (PDMS) "Schulman IL2580Sc" ein.

V. Mit ihrer Beschwerdeerwiderung beantragte die Beschwerdegegnerin, das erteilte Patent aufrechtzuerhalten (Hauptantrag), hilfsweise das Patent in geänderter Fassung aufrechtzuerhalten auf Grundlage der vor der ersten Instanz am 8. Februar 2017 eingereichten Hilfsanträge 1 bis 3. Sie beantragte zudem, die Beweismittel D8a und D20 bis D23 vom Beschwerdeverfahren auszuschließen.

VI. In einer Stellungnahme teilte die Beschwerdekammer ihre vorläufige Meinung dahingehend mit, dass

- die Einspruchsabteilung bei der Zulässigkeit der verspäteten Beweismittel D8a und D20 ihr eingeräumtes Ermessen nicht überschritten habe;
- die Beweismittel D21 bis D23 nicht vom Verfahren auszuschließen seien;
- der Anspruch 1 breit auszulegen sei, aufgrund der offen gelassenen Merkmale betreffend Deckschicht-Struktur, Rauheitsgröße, Mengenangabe für Polysiloxane;
- der Einspruchsgrund unter Artikel 100 c) EPÜ mangels Substantiierung nicht zu berücksichtigen sei;
- der Einspruchsgrund unter Artikel 100 b) EPÜ der Aufrechterhaltung des Streitpatents nicht entgegen stehe;
- D1 die Neuheit nicht vorweg nehme; aber
- die Folie laut Anspruch 1 ausgehend von D14 als nächstliegendem Stand der Technik, unter Berücksichtigung von D23 und/oder D2, nahegelegt werde.

VII. In Erwiderung auf die Stellungnahme der Kammer legte die Beschwerdegegnerin mit Schreiben vom 23. April 2021 neue Hilfsanträge 1 bis 4 vor und hielt sowohl den Hauptantrag als auch die vorigen Hilfsanträge als Hilfsanträge 5 bis 7 aufrecht.

VIII. Die Einsprechende 1 kündigte an, dass sie in der mündlichen Verhandlung weder anwesend noch vertreten sein werde.

IX. Mit Schreiben vom 21. Mai 2021 reichte die Beschwerdeführerin eine neue Entgegenhaltung D24 (Ausdruck <https://de.wikipedia.org/wiki/Koronabehandlung>) ein und beantragte, die neuen Hilfsanträge 1 bis 4 nicht zuzulassen. Ferner erhob sie erstmalig einen Einwand der fehlenden Neuheit gegenüber D14 in Kombination mit D23.

- X. Mit ihrer Erwiderung vom 18. Juni 2021 reichte die Beschwerdegegnerin ein Angebot zur Normenbeschaffung von Beuth (D25) ein und beantragte, D24 und den neuen Einwand der fehlenden Neuheit im Hinblick auf D14/D23 nicht in das Verfahren zuzulassen. Obwohl sie immer noch bestreite, dass D21 oder D22 allgemeines Fachwissen zum Prioritätszeitpunkt des Streitpatents belegen können, aufgrund von Zweifeln am Veröffentlichungsdatum und erster Zugänglichkeit, gestand sie zu, dass bestimmte Aussagen in D21 und D22 unstreitig allgemeines Fachwissen darstellten, welche daher bei der Prüfung der Patentfähigkeit der beanspruchten Erfindung berücksichtigt werden sollten.
- XI. Die mündliche Verhandlung fand am 24. Juni 2021 statt. Die Beschwerdegegnerin beantragte unter anderem, dass D21 und D22 gutachterlich zu den von ihr im Schriftsatz vom 18. Juni 2021 genannten Punkten berücksichtigt werden. Die Beschwerdeführerin nahm ihren Antrag auf Nicht-Zurückverweisung an die Einspruchsabteilung zurück.
- XII. Die abschließenden Anträge der Parteien lauten wie folgt:
- Die **Beschwerdeführerin** (Einsprechende 2) beantragte, die Entscheidung der Einspruchsabteilung aufzuheben und das Patent vollständig zu widerrufen.
- Die **Beschwerdegegnerin** (Patentinhaberin) beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen (Hauptantrag), hilfsweise die Aufrechterhaltung des Patents in geänderter Fassung auf Grundlage der Hilfsanträge 1 bis 7 eingereicht mit Schriftsatz vom 23. April 2021; zudem beantragte sie die Zurückverweisung an die erste Instanz, falls die

vor der ersten Instanz nicht erörterten Hilfsanträge berücksichtigt werden sollten.

Entscheidungsgründe

1. Zulassung der D8a und D20
 - 1.1 Diese spät eingereichten Dokumente wurden von der Einspruchsabteilung in Ausübung ihres Ermessens ins Verfahren zugelassen und in der angefochtenen Entscheidung entsprechend abgehandelt.
 - 1.2 Nach ständiger Rechtsprechung der Beschwerdekammern (9. Auflage, Juli 2019, V.A.3.5.1(b) und 3.5.5) ist es bei einer angefochtenen Ermessensentscheidung der ersten Instanz nicht Aufgabe der Beschwerdekammer, die Sachlage nochmals wie ein erstinstanzliches Organ zu prüfen, um zu entscheiden, ob sie das Ermessen in derselben Weise ausgeübt hätte.

Die Kammer sollte sich daher nur dann über die Art und Weise, in der die erste Instanz bei einer Entscheidung in einer bestimmten Sache ihr Ermessen ausgeübt hat, hinwegsetzen, wenn sie zu dem Schluss gelangt, dass die erste Instanz ihr Ermessen nach Maßgabe der falschen Kriterien, unter Nichtbeachtung der richtigen Kriterien oder in willkürlicher bzw. unangemessener Weise ausgeübt hat und damit ihr eingeräumtes Ermessen überschritten hat.

- 1.2.1 Im Beschwerdeverfahren ist die Neuheit gegenüber D8a nicht mehr bestritten worden, sodass keine weitere Überprüfung der Entscheidung zur Zulassung dieser Entgegenhaltung durch die Kammer durchzuführen ist.

- 1.2.2 Bezüglich D20 kommt die Kammer zum Schluss, dass die Entscheidung der Einspruchsabteilung keine Ermessensfehler erkennen lässt, da die Einspruchsabteilung darauf angestellt hat, dass D20 wichtige Hintergrundinformationen zur Bestimmung von Rz liefere und damit das Relevanzkriterium angewendet hat.
2. Zulassung der mit der Beschwerdebeurteilung eingereichten Beweismittel
 - 2.1 Gemäß Artikel 12(4) VOBK 2007 (vgl. Artikel 25(2) VOBK 2020) kann die Kammer neue Tatsachen und Beweise, die mit der Beschwerdebeurteilung eingereicht werden, vom Beschwerdeverfahren ausschließen, wenn diese bereits im erstinstanzlichen Verfahren hätten vorgebracht werden können und sollen.
 - 2.2 Mit ihrer Beschwerdebeurteilung reichte die Einsprechende 2 die zwei neuen Beweismittel D21 und D22 ein und trug vor, dass sie Standardwerke betreffend die Oberflächenrauheit seien, die das allgemeine Fachwissen zum Prioritätszeitpunkt des Streitpatents belegten.
 - 2.2.1 D21 enthält eine Angabe zur Veröffentlichung im Jahr 1993 und einen Inventarstempel der Universität Erlangen-Nürnberg. Die Beschwerdegegnerin hat keine Tatsachen präsentiert, die geeignet wären, die dadurch mit überwiegender Wahrscheinlichkeit folgende Veröffentlichung zu widerlegen. So vermag insbesondere der von der Beschwerdegegnerin angeführte urheberrechtliche Vermerk die Veröffentlichung nicht in Frage zu stellen, da dieser lediglich die unbefugte Vervielfältigung, nicht aber die Veröffentlichung an sich betrifft.

- 2.2.2 Die Kammer kann zunächst nicht verkennen, dass das Dokument D22, auch wenn es nicht vor dem Prioritätsdatum des Streitpatents veröffentlicht worden wäre (das genaue Publikationsdatum ist bestritten) beweist, dass D21 in 1993 vorveröffentlicht worden ist. Denn in D22 wird auf D21 verwiesen.
- 2.2.3 Ferner bestreitet die Beschwerdegegnerin nicht mehr (Schriftsatz vom 18. Juni 2021, Punkt II.3), dass bestimmte Teile von
- D21 (Seite 24, rechte Spalte, zweiter Absatz; Seite 25, linke Spalte, zweiter Absatz) und
 - D22 (Seite 2, Abschnitt 2.2, erster Absatz und Abbildung; Seite 3, Abschnitt 2.3; Seite 4, Abschnitt 2.4, erster Absatz; Seite 15, Tabelle 4)
- die unterschiedlichen Rauheitsparameter und die (vorveröffentlichten) einschlägigen Normen betreffen, so dass zumindest diese Teile von D21 und D22 unbestrittenes, allgemeines Fachwissen darstellen, das nach der Rechtsprechung der Kammern in der Regel nicht vom Verfahren auszuschließen ist.
- 2.2.4 Für die Kammer fassen diese Teile von D21 und D22 nicht nur ein relevantes allgemeines Fachwissen auf diesem Gebiet zusammen. Vielmehr stellen sie die relevanteste Offenbarung für die beanspruchte Rauheit dar (siehe *infra*). Vor diesem Hintergrund sieht die Kammer auch unter Berücksichtigung von D25 keine Veranlassung, D21 und D22 vom Verfahren auszuschließen.
- 2.3 Mit ihrer Beschwerdebegründung legte die Einsprechende 1 das neue Beweismittel D23 vor, und trug hierzu vor (Seite 8, vorletzter Absatz), dass D23 die Viskosität des in den Beispielen 399-1 und 399-4 von D14 verwendeten Polydimethylsiloxans (PDMS) "Schulman IL2580Sc" nachweise. Die späte Einreichung von D23

erfolge in Reaktion auf die Feststellung in der angefochtenen Entscheidung (Seite 17, erster und letzter Absätze), dass D14 die Viskosität des veranschaulichten PDMS nicht offenbare.

Für die Kammer ist diese Begründung überzeugend, weshalb sie keine Veranlassung sieht, das neue Beweismittel D23 vom Verfahren auszuschließen.

3. Hauptantrag (erteiltes Patent)

3.1 Auslegung des Anspruchs 1

3.1.1 Die Kammer ist zu dem Schluss gekommen, dass die Merkmale zur Spezifizierung der Deckschicht laut Anspruch 1 von einem Fachmann wie folgt verstanden werden:

3.1.2 Unter dem Wortlaut "**die äußere Deckschicht zwei inkompatible Polymere enthält und eine Oberflächenrauheit von mindestens 2,0 µm bei einem cut off von 25 µm aufweist**" versteht der Fachmann eine funktionelle Definition der äußeren Deckschicht, wonach sie aus zwei inkompatiblen (nicht mischbaren, getrennten Phasen bildenden) Polymeren ausgebildet wird, um dadurch eine Oberflächenrauheit von mindestens 2,0 µm bei einem cut off von 25 µm zu erzeugen.

Unter "**Oberflächenrauheit**" werden alle Unebenheiten der Oberflächenhöhe der Deckschicht verstanden, die z.B. aus einem Rauheitsprofil bestimmbar sind, also alle Arten der Abweichungen aufgrund der Anwesenheit auf der Oberfläche von Rillen, Riefen, Schuppen und Kuppen, die eine Gestaltabweichung nach DIN 4760:1982 darstellt.

Unter "**cut-off**" (Wert) wird ein Synonym für die Grenzwellenlänge verstanden, ein normiertes oder frei wählbares Maß womit Anzahl/Größe von Einzelmessstrecken auf dem Rauheitsprofil festgelegt werden können, woraus eine RauheitskenngroÙe dann bestimmbar ist. Siehe z.B. D21, Punkte 3 und 3.1, insbesondere Seite 24, rechte Spalte, zweiter Absatz.

Unter den zwei angegebenen Werten versteht der Fachmann also übliche und normierte RauheitskenngroÙen aus einem Rauheitsprofil (siehe D21, Punkt 2.4 und Seiten 24 und 25; D22, Punkte 2.3 und 2.4).

Die Tatsache, dass die RauheitskenngroÙe von mindestens 2,0 µm im Anspruch 1 generisch definiert wird, führt dazu, dass sie alle spezifischeren, allgemein bekannten und normierten RauheitskenngroÙen umfasst, was folgenden Konsequenzen hat:

Diese Unbestimmtheit stellt, wenn überhaupt, ein Problem der mangelnden Klarheit (kein Einspruchsgrund) dar, nicht unbedingt ein Problem der Ausführbarkeit, über die auf Basis der gesamten Offenbarung zu entscheiden ist.

Für die Auslegung ist aber zu bemerken, dass Anspruch 1 aufgrund der Unbestimmtheit der definierten RauheitskenngroÙe alle Polyethylenfolien mit einer Deckschicht umfasst, deren Oberfläche eine spezifische, allgemein bekannte/normierte RauheitskenngroÙe von mindestens 2,0 µm in einer Messstrecke entsprechend dem definierten Cut-off Wert aufweist.

In Übereinstimmung mit der Rechtsprechung der Beschwerdekammern (siehe 9. Auflage, II.A.6.3.4), kann der in dieser Hinsicht breit definierte Anspruch 1

nicht auf die lediglich in der Beschreibung erwähnte, spezifischere Rauheitskenngröße **Rz** ([0011] und [0047]) einschränkend ausgelegt werden.

- 3.1.3 Unter dem Wortlaut "**die äußere matte Deckschicht ein Polydialkylsiloxan enthält, welches eine Viskosität von 100 000 bis 500 000 mm²/s aufweist,**" versteht der Fachmann, dass
- die Deckschicht ein Polymer enthält, bei dem Siliziumatome über Sauerstoffatome zu unverzweigten Ketten verknüpft sind, so dass sich die polymerische Kette nur aus den zwei gegenüberliegenden Sauerstoffatomen erstrecken kann. Die restlichen (im vorliegenden Fall, zwei) freien Valenzelektronen des Siliziums sind dabei durch Kohlenwasserstoffreste (meist Methylgruppen) gesättigt. In symbolischer Schreibweise (M = mono- und D = di-funktionell) umfasst das vorliegende Merkmal lineare (mit der Bauform [MD_nM]) und zyklische (ringförmige mit der Bauform [D_n]) Polydialkylsiloxane;
 - ein flüssiges Polydialkylsiloxan wie oben definiert bei der Bereitstellung der Folie verwendet wird, welches die definierte kinematische Viskosität aufweist, wobei die Viskosität in direktem Zusammenhang mit der entsprechenden Molmasse des Polydialkylsiloxans steht (je größer die Molmasse, desto größer die Kettenlänge, und je größer die Kettenlänge, desto größer die Viskosität);
 - das flüssige Polydialkylsiloxan der Deckschicht ihre allgemein bekannten, antiadhäsive Wirkung sowie Gleiteigenschaften verbessernden und Haftung vermindernden Funktionen entfaltet (siehe hierzu z.B. D1, Absatz [0014], erster und letzter Satz; D2, Seite 7, Zeilen 35-37; D3, Seite 10, erster Absatz; Seite 11, erster Absatz).

3.1.4 Unter dem Wortlaut "**die Oberfläche dieser äußeren matten Deckschicht mittels Corona oberflächenbehandelt ist**" versteht der Fachmann zwar ein übliches Verfahrensmerkmal (die Behandlung der Oberfläche mittels Corona Entladungen), welches aber eine permanente Veränderung der Oberfläche der Deckschicht impliziert, zumal dadurch unter anderem polare Einlagerungen auf der Oberfläche entstehen, die die Oberfläche zumindest weniger unpolar machen.

3.1.5 Aus den Merkmalen des vorliegenden Anspruchs 1 gehen also weder die spezifische Struktur der Basisschicht noch die Mengen des Polydialkylsiloxans hervor, noch weniger eine spezifische Rauheitskenngroße und deren Bestimmungsmethode. Alle diese unbestimmten Merkmale/Angaben sind daher breit auszulegen.

3.2 Ursprüngliche Offenbarung

In ihrer Beschwerdeschrift hat die Einsprechende 1 unter anderem den Einspruchsgrund nach Artikel 100 c) EPÜ angeführt. Sie hat hierzu jedoch keinerlei Ausführungen gemacht, so dass dieser Einwand nach Artikel 12(3) VOBK 2020/ Artikel 12 (2) VOBK 2007 in Verbindung mit Artikel 12 (4) VOBK 2007 mangels Substantiierung nicht zu berücksichtigen ist.

3.3 Ausführbarkeit - Hauptantrag

3.3.1 Das Erfordernis der ausreichenden Offenbarung bezieht sich auf die in den Ansprüchen definierte Erfindung und insbesondere auf die Kombination der strukturellen und funktionellen Merkmale der beanspruchten Erfindung. Es gibt keine Rechtsgrundlage dafür, dieses Erfordernis auf andere technische Aspekte auszudehnen, die möglicherweise mit der Erfindung zusammenhängen

(insbesondere in der Beschreibung erwähnte technische Merkmale oder Wirkungen), aber für den Anspruchsgegenstand nicht zwingend erforderlich sind.

- 3.3.2 Die Beschwerdeführerin/Einsprechende 2 hat ausgeführt, dass die Oberflächenrauheit nicht genau charakterisiert werden könne, aus den folgenden Gründen, die aber für die Kammer, wie *infra* jeweils dargelegt, nicht überzeugend sind:

Die Beschwerdeführerin beanstandet zunächst, dass die im Anspruch 1 definierte Oberflächenrauheit ein technisch mitentscheidendes Merkmal für Optik und Release-Eigenschaften der Deckschicht gegen Kaltsiegelklebstoffe darstelle, deren Messung auf unterschiedlichen, bekannten physikalischen Parametern der Oberflächenrauheit beruhe (D21, D22), so dass auch ein erhaltener Rauheitswert von 2 µm oder mehr bei einem cut-off von 25 µm nicht bedeute, dass die ersuchten optischen und Release-Eigenschaften der Folie tatsächlich vorliegen. Dies gelte insbesondere bei der Bestimmung eines singulären Oberflächenrauheitsparameters (z.B. Rmax), woraus die geforderten Eigenschaften gemäß Streitpatent nicht erwartet werden könnten. Somit sei die Folie nach Anspruch 1 nicht über die gesamte Breite ausführbar.

Für die Kammer ist ersichtlich, dass Anspruch 1 weder eine zu erzielende Wirkung noch spezifische Eigenschaften, wie von der Beschwerdeführerin geltend gemacht, definiert (z.B. "optischen und Release-Eigenschaften gegen Kaltsiegelklebstoffe"). Diese Einwände treffen schon deshalb nicht zu.

Darüber hinaus beanstandet die Beschwerdeführerin (Seite 5, letzte zwei Absätze, Seite 6, erster Absatz),

dass die Oberflächenrauheit nicht weiter definiert werde, und dass das gesamte Streitpatent keine Angaben zu einer Messmethode enthalte, wie die geforderte Oberflächenrauheit bestimmt werden solle. Wie aus D21 und D22 ersichtlich, gebe es aber eine erhebliche Anzahl von unterschiedlichen Rauheitsparametern zu bestimmen, einschließlich der einschlägigen Normen zur Ermittlung der jeweiligen Oberflächenrauheit, deren Messung somit auf unterschiedlichen, physikalischen Größen der Oberfläche beruhe. Auch deswegen könne der Fachmann die Erfindung nicht ausführen.

Für die Kammer fordern die Ansprüche lediglich eine Oberflächenrauheit von mindestens 2 Mikrometern unter dem angegebenen Cut-off Wert (für die Bestimmung der Messstrecken). Diese zwei Parameter sind nicht unüblich, vielmehr allgemein bekannt/normiert, wie aus D21 (Punkt 3, Tabelle 3.1) und D22 (Punkt 2.3, Tabelle 3, Punkt 2.4) ersichtlich. Die Beschwerdeführerin hat keinen Nachweis gebracht, wonach der Fachmann anhand der bekannten Messmethoden (D21, Punkt 3.1, Seite 25, linke Spalte, letzter Absatz) oder der kommerziell zugänglichen Geräte (D22, Punkt 3) nicht in der Lage wäre, eine Rauheitskenngröße zu bestimmen.

Für die Kammer betreffen daher diese weiteren Einwände die Klarheit der Ansprüche, weil sie sich lediglich auf den Offenbarungsgehalt der Ansprüche richten.

Richtigerweise sind für die Überprüfung der Ausführbarkeit jedoch sowohl die gesamte Offenbarung (in der **Rz** offenbart wird) als auch das allgemeine Fachwissen zu berücksichtigen. Die Beschwerdeführerin hat hierzu nicht gezeigt, dass der Fachmann nicht in der Lage wäre, die Rauheit einer Folie wie beansprucht zu charakterisieren. In der Tat bezieht sie sich unter

anderem auf D21 und D22, die eben das Gegenteil beweisen.

Schließlich beanstandet die Beschwerdeführerin, dass auch für die im Streitpatent erwähnte Rauheit Rz ein Offenbarungsmangel und damit ein Mangel an Ausführbarkeit bleibe, zumal im gesamten Streitpatent keine objektiv nacharbeitbare Angabe zur Bestimmung dieser Oberflächenrauheit offenbart werde. Diesem Mangel könne auch nicht abgeholfen werden, wenngleich DIN Normen für die Bestimmung von Oberflächenrauheit an sich existieren und von der Patentinhaberin im Einspruchsverfahren vorgelegt worden seien, da sie den ursprünglich eingereichten Anmeldungsunterlagen nicht zu entnehmen seien. Darüber hinaus würden auch Hinweise auf existierende Normen nicht ausreichen, weil aus der Tabelle 3.1, Seite 23 von D21 hervorgehe, dass Rz jeweils mit der Bezeichnung (DIN) bzw. (ISO) versehen werden müsse, da die jeweilige Messmethode zu erheblich unterschiedlichen Werten führen könne. Ferner sei aus D20 ersichtlich, dass Hinweise auf eine einschlägige Norm nicht genügen, da außerdem für die Messmethode exakt anzugeben sei, welches Gerät verwendet wird und welche Messparameter, wie Radius, Flankenwinkel, Auflegekraft, Messbereich-Teststrecke, bei der die Messung durchgeführt werden solle. Auch dadurch ergebe sich, dass der beanspruchte Gegenstand nicht in einem weiten Bereich nachzuarbeiten sei.

Auch diese Einwände überzeugen die Kammer nicht, aus folgenden Gründen:

Dass die jeweilige Messmethode zur Bestimmung von z.B. Rz zu erheblich unterschiedlichen Werten führt, hat für die Kammer lediglich mit Klarheit zu tun.

Die angeblich fehlende Angabe der Messmethode, nach der die Oberflächenrauheit bestimmt werden soll, betrifft nur die Charakterisierung der fertigen Folie, nicht deren Herstellung, und spielt wenn überhaupt nur eine Rolle, falls der Fachmann nicht in der Lage ist, eine Bestimmung auszuführen. Es geht aber aus dem vorhandenen allgemeinen Fachwissen hervor, dass die Bestimmungen der vielen, üblichen Rauheitsgrößen bekannt (D21, D22) und sogar normiert sind, und dafür kommerziell zugängliche Geräte verwendet werden können (D22, Punkt 3).

Wie unter der obigen Auslegung ausgeführt, kann die im Anspruch offen gelassene Oberflächenrauheit nicht mit **Rz** als der zu bestimmenden Oberflächenrauheit ausgelegt werden, denn dies steht nicht im Anspruch 1.

Außerdem ist D20 kein Lehrwerk, und kann somit nicht als Beweis des allgemeinen Fachwissens gelten.

3.3.3 Die Beschwerdeführerin hat somit weder gezeigt, dass durch das allgemeine Fachwissen (wie z.B. aus D21 und D22 ersichtlich) der Fachmann ausgehend aus der Offenbarung des Streitpatents nicht in der Lage versetzt werden kann, die Erfindung auszuführen, noch hat sie ihre Einwände mit überprüfbaren Tatsachen belegt, um zu zeigen, dass Anspruch 1 nicht funktionsfähige Ausführungsformen umfasst.

3.3.4 Auch die zusätzlichen Einwände der Einsprechenden 1 überzeugen nicht, aus folgenden Gründen:

Anspruch 1 fordert die Anwesenheit eines Polydialkylsiloxans, welches eine Viskosität wie definiert aufweisen soll. Der Viskositätswert hängt von der Länge der Kette bzw. vom Molekulargewicht ab, und

setzt daher indirekt eine Grenze an der Länge der Kette. Auf jeden Fall braucht der Fachmann diese Produkte nicht herzustellen, wenn sie kommerziell zugänglich sind. Es ist nicht bewiesen worden, dass der Fachmann anhand des gegebenen Viskositätsbereiches keine Polydialkylsiloxane außer Polydimethylsiloxanen besorgen kann. Dieser Einwand betrifft somit eher die Klarheit des Anspruchs 1. Auch die Aussage, dass, falls die definierte Rauheit sich nicht inhärent aus den weiteren Merkmalen des Anspruchs ergebe, nicht offenbart werde, wie die nicht kompatiblen Polymere auszuwählen seien, überzeugt die Kammer nicht. Weder die Beispiele noch die weiteren Angaben im Absatz [0043] belegen, dass die Rauheit nur von der Wahl der Polymere abhängt, obwohl deren Wahl wesentlich ist, und diese Offenbarung nicht bestritten wurde.

3.3.5 Daher steht der ursprünglich eingereichte Einspruchsgrund unter Artikel 100 b) EPÜ der Aufrechterhaltung des Streitpatents nicht entgegen.

3.4 Neuheit

3.4.1 Die Einsprechende 1 hat einen Einwand der fehlenden Neuheit basierend auf D1 aufrechterhalten, der jedoch nicht greift. Unter anderem wurde vorgetragen, dass Beispiel 1 die gleichen nicht kompatiblen Polymere wie das Streitpatent offenbare, so dass die darin veranschaulichte Folie inhärent auch eine Deckschicht mit beanspruchter Rauheit aufweisen dürfte. Das trifft indes nicht zu, denn die vorgeschlagene Ausführungsform nach Beispiel 1 von D1 offenbart nicht direkt und unmittelbar die Kombination der beanspruchten Merkmale. Zumindest die letzten Merkmale von Anspruch 1 (Polydialkylsiloxan in der äußeren matten Deckschicht und Corona Behandlung) sind aus D1/Beispiel 1 nicht zu

entnehmen. Eine ähnliche Bewertung ergibt sich für die Kammer im Hinblick auf die weiteren Ausführungsformen und Ansprüche von D1.

Somit ist nicht ersichtlich, dass die geltend gemachte Offenbarung nach D1 direkt und unmittelbar die Neuheit der angegriffenen Gegenstände wie erteilt vorweg nimmt.

3.4.2 In ihrem Schriftsatz von 21. Mai 2021 erhob die Beschwerdeführerin erstmalig einen Einwand der fehlenden Neuheit gegenüber der Folie laut Beispiel 397-3 von D14 (Tabelle III). Es kann dahinstehen, ob dieser Einwand nach Artikel 13 (2) VOBK 2020 überhaupt zu berücksichtigen wäre, weil dem Patent in der erteilten Fassung jedenfalls der Einspruchsgrund nach Artikel 100 a), 56 EPÜ entgegensteht.

3.5 Erfinderische Tätigkeit

3.5.1 Laut Streitpatent ([0003] bis [0009]) werden bedruckten und mit Kaltsiegelkleber beschichteten Folien bzw. Folienverbunde bis zum Gebrauch in Form von Rollen gelagert. Dabei muss ein Verkleben oder Verblocken der Außenseite des Verbundes mit dem Kaltsiegelkleber auf der Innenseite der Folie oder des Folienverbundes vermieden werden (Release-Wirkung). Im Stand der Technik wurden biaxial-orientierte Polypropylenfolien (BOPP-Folien) als Release-Folie eingesetzt, deren Deckschichten aus PP-Homopolymeren bestünden und geringe Anteile an Polysiloxanen enthielten. Diese Folien könnten jedoch nur mit ausgewählten Kaltsiegelklebern verwendet werden, aufgrund von unzureichender Release Wirkung und Übertrag des Polysiloxans von der äußeren Oberfläche des Verbundes auf die Oberfläche der Kaltsiegelkleberschicht, was zur Beeinträchtigung der Haftung des Klebers (cold seal

deadening) führe. Auch **matte** Folien würde bekanntlich für Verpackungen eingesetzt, wobei die matte Optik durch verschiedene Techniken erzielt werden könne, die die Oberfläche der Folie mechanisch aufrauen. Schließlich sei bekannt, dass Deckschichten aus inkompatiblen Polymeren eine matte Optik aufweisen. Ausweislich weisen matte Folien eine besonders starke Neigung zum Verblocken gegen einen Kaltsiegelkleber auf, was wahrscheinlich mit der rauen Oberflächenstruktur der matten Schicht zusammenhänge. Der Kaltsiegelkleber drücke sich in die Unebenheiten dieser Struktur und bilde so eine besonders gute Haftung auf dieser Oberfläche. Aus diesen Gründen würden häufig opake Folien mit Vakuolen als Basisfolie verwendet und auf der Oberfläche mit Kaltsiegelklebern beschichtet, weil diese opake Folien durch die vakuolenhaltige Basisschicht eine inhärente Rauigkeit aufwiesen, die die Verankerung des Kaltsiegelklebers verbessere. Aus diesen Gründen eigneten sich Folien mit einer matten Oberfläche nicht als Release-Folie. Daher bestehe ein Bedürfnis nach Verpackungen mit einer matten Optik, die gleichzeitig in Verbindung mit einem Kaltsiegelkleber verwendet werden können.

- 3.5.2 Vor dem Hintergrund des im Streitpatent dargestellten Standes der Technik (Absätze [0007] bis [0012]), unter anderem D1, liege der Erfindung die **Aufgabe** zugrunde (Absatz [0013]), eine transparente Polyolefinfolie mit matter Optik zur Verfügung zu stellen, deren matte (erste) Oberfläche gegenüber Kaltsiegelbeschichtungen eine gute Release-Wirkung aufweisen solle. Diese Release-Wirkung solle gegenüber einer breiten Palette von Kaltsiegelklebern gegeben sein. Zusätzlich solle die Folie auf der der Matt-Schicht gegenüberliegenden (zweiten) Oberfläche eine gute Haftung gegenüber Druckfarben oder Kaschierklebern aufweisen, damit die

Release-Folie mit ihrer zweiten Oberfläche gegen eine bedruckte/unbedruckte Basisfolie zuverlässig laminiert werden könne. Eine Rolle des Kaltsiegel-beschichteten Folienverbundes müsse mit niedrigen Kräften und ohne Störung abgerollt werden können.

3.6 Nächstliegender Stand der Technik

3.6.1 Dokument **D14**, das von allen Parteien als aussichtreichster nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, betrifft (Absatz [0001]) Release-Filme und insbesondere ein Verfahren zur Verbesserung der Release-Eigenschaften des Films.

D14 (Absatz [0002]) geht von Kaltsiegel-Trennfolien aus, die als Außenbahn/Folie einer Multiwebverpackung zu verwenden seien, wobei die Trennfolie eine klare Bahn sei, die rückwärts gedruckt und auf eine Innenbahn wie eine opake oder metallisierte Folie geklebt werde. Nachdem beide Filme laminiert sind, werde eine Schicht Kaltsiegelkleber auf die innere Bahn aufgetragen, während die Bahn zu einer Rolle gewickelt werde. Der Kaltsiegel-Trennfilm erfülle die folgenden Funktionen:

- 1) eine transparente Bahn, die rückwärts gedruckt werden könne, so dass die Dekoration unter der klaren Bahn "vergraben" werde, um zu verhindern, dass die Tinte abgenutzt werde;
- 2) die gewünschten Gleiteigenschaften, damit das Laminat auf Verpackungsmaschinen effektiv laufe, sowie
- 3) eine Oberfläche mit geringer Haftung an dem Kaltversiegelungsklebstoff, so dass die Laminatrolle während eines Verpackungsvorgangs abgewickelt werden könne, wobei der Klebstoff auf der gewünschten Oberfläche der Laminierung verbleibe.

Nach D14 (Absatz [0004]) führe die Verwendung von Kaltdichtungsklebstoffen zu schnelleren Verpackungsgeschwindigkeiten.

Die (Kaltsiegel) Releasefilme auf Grundlage von D14 (Absätze [0005] und [0006]) seien Polymerfilme mit einem zentralen Kern und Hautschichten, die sich auf gegenüberliegenden Seiten des Kerns befänden. Eine der Hautschichten (die äußere) sei eine (Kaltsiegel) Trennschicht. Die gegenüberliegende Hautschicht des Trennfilms werde oberflächenbehandelt (z.B. oxidativ) durch Korona- oder Flammen-Behandlung, offen rückseitig bedruckt und dann mit Klebstoff laminiert, um auf die innere Bahn zu wirken.

Der in D14 gewürdigte Stand der Technik (unter anderem D15 = US 5 981 047 A) sei gemäß ([0010]) bedenklich, weil die oxidative Behandlung der Trennfläche die Kaltsiegeleigenschaften des Films beeinträchtigen könne.

D14 ([0013]) schlägt vor, einen Trennfilm umfassend eine (Kaltsiegel) Trennschicht, die eine Oberfläche des Films bildet und ein Silikonöl-Gleitmittel enthält, wobei die Oberfläche oxidativ behandelt worden ist, um die Release-Eigenschaften der Trennschicht zu verbessern.

D14 ([0028]) betrifft somit einen Trennfilm, der vorzugsweise ein biaxial orientierter Mehrschicht-Polymerfilm ist, und der vorzugsweise eine matte Oberfläche aufweist. Diese matte Oberfläche wird in einer äußeren Schicht bereitgestellt durch Verwendung eines Blends aus zwei oder mehr inkompatiblen Polymeren, wie dem Fachmann bekannt sei (D15 und D16 (US 6,022,612)).

Gemäß D14 (Absatz [0029]) bezieht sich die Bezugnahme auf ein mattes Finish auf einer Oberfläche mit einem 45-Grad-Glanz von weniger als 30, bevorzugt 15 oder weniger, und am bevorzugtesten 10 oder weniger. Für die Kammer impliziert die Offenbarung einer "matten" Oberfläche, dass sie eine entsprechende (in D14 jedoch nicht bestimmte) Rauheit aufweist.

In der am meisten bevorzugten Ausführungsform nach D14 (Absatz [0030]) besitzt der (Kaltsiegel) Releasefilm eine Mehrschichtstruktur mit einem inneren Kern und gegenüberliegenden, relativ dünnen Hautschichten.

Darüber hinaus offenbart D14 (Absatz [0034]), dass die Trennschicht so formuliert wird, dass sie ein Silikonöl-Gleitmittel enthält, und dann oxidativ behandelt wird, vorzugsweise durch Corona, um dadurch verbesserte (Kaltsiegel) Eigenschaften zu erhalten. Das Silikonöl-Gleitmittel ist in einer Menge von mindestens 0,05% (500 ppm) vorhanden, vorzugsweise von mindestens ungefähr 0,1% (1000 ppm) oder im Bereich von 0.1% bis 2% (2000 ppm), bezogen auf das Gewicht der Hautschicht. Des Weiteren enthält die Hautschicht die dafür geeigneten und bekannten Polymere.

- 3.6.2 Die nächstliegenden Ausführungsformen von D14 ergeben sich aus dessen Beispielen, in denen (Absätze [0035] - [0037], [0039], [0043], [0044], [0050], [0051], [0054], [0058]) die Werte der (Kaltsiegel)Release-Kraft wie folgt ermittelt wurden:

Eine Beschichtung des Klebstoffs wurde auf das bezeichnete Filmsubstrat aufgebracht, um eine Haftfestigkeit von mehr als 300 g/Zoll bereitzustellen. Die Beschichtung wurde getrocknet und dann der Trennfilm gegen den Klebstoff gelegt. Als nächstes

wurden beide Filme unter einer Kontaktkraft von 100 psi in eine Blockiervorrichtung gehalten, die Proben 16 Stunden bei 22°C in der Vorrichtung gehalten, und anschließend wurde die Kraft gemessen, um den Releasefilm vom Klebstoff zu trennen. Die Tabellen der Beispiele listen verschiedene handelsübliche Hautschichtzusammensetzungen und zeigen die Wirkung der oxidativen Corona-Behandlung handelsüblicher Hautschichten, denen Silikonöl-Gleitmittel zugesetzt wurde.

Für die Kammer stellen insbesondere die Produkte bezeichnet als **391-3** (Tabellen I und II), **399-4** und **399-5** (Tabellen V und VI) die nächstliegenden Ausführungsformen dar, welche sich wie folgt zusammensetzen:

391-3: Hautschicht umfassend einen 1:1 **Blend** aus **HDPE** und **Ethylene-Butene-random-Copolymer** (also aus einem inkompatiblen Polymer für die matte Oberfläche) und ein Polydimethylsiloxan "**Schulmann IL 2580 Sc**", wobei die Hautschicht **Korona**-behandelt wurde, und unter anderem eine deutliche Reduzierung der (Kaltdichtungs) Release-Kraft (57/42 gegenüber 98/79) (dank Koronabehandlung) aufweist; sowie einen reduzierten Glanz (also erhöhtes matte finish, was für die Kammer erhöhte Rauheit impliziert) aufgrund der Verwendung von zwei inkompatiblen Polymeren, verglichen mit einer Hautschicht bestehend aus einem Polymer wie HDPE.

399-4: Hautschicht umfassend einen 1:1 **Blend** aus **HDPE** und **syndiotaktic Polypropylene** (als inkompatiblen Polymer für die matte Oberfläche) und ein Polydimethylsiloxan "**Schulmann IL 2580 Sc**", welche Hautschicht Korona behandelt wurde und unter anderem folgende Eigenschaften aufweist: eine deutlichere

Reduzierung der (Kaltsiegel) Release-Kraft (11/9 gegenüber 49/39) dank Koronabehandlung. Obwohl der Wert des Glanzes in Tabelle VI der D14 nicht angegeben wird, ist die Oberfläche der Hautschicht matt (siehe [0051], letzter Satz), sie weist also einen reduzierten Glanz (erhöhtes matte finish, also erhöhte Rauheit) aufgrund der Verwendung von zwei inkompatiblen Polymeren auf, verglichen mit einer Hautschicht bestehend aus nur einem Polymer.

399-5: entspricht im wesentlichen 391-3, mit dem einzigen Unterschied, dass die gleichen unverträglichen Polymere besser vermischt wurden (siehe [0054]). Somit umfasst auch diese Hautschicht einen 1:1 **Blend** aus **HDPE** und **Ethylene-Butene-random-Copolymer** (als inkompatiblen Polymer für die matte Oberfläche) und ein Polydimethylsiloxan "**Schulmann IL 2580 Sc**", wobei die Hautschicht Korona-behandelt ist und unter anderem eine noch deutlichere Reduzierung (gegenüber 391-3 bestehend aus dem gleichen Blend, aufgrund einer besseren Durchmischung der gleichen unverträglichen Polymeren, wie aus [0054] ersichtlich) der (Kaltsiegel) Release-Kraft (17/14 gegenüber 130/113) dank der Koronabehandlung aufweist. Obwohl der Wert des Glanzes in Tabelle VI nicht angegeben wird, ist die Hautschichtoberfläche matt (siehe [0051], letzter Satz), sie weist also einen reduzierten Glanz (ein erhöhtes matt finish, also eine erhöhte Rauheit) aufgrund der Verwendung von zwei inkompatiblen Polymeren auf, verglichen mit einer Hautschicht bestehend aus einem Polymer.

3.6.3 Für diese Ausführungsformen offenbart D14 jedoch weder die Viskosität des verwendeten Polysiloxans noch die Rauheit der matten Oberflächen aus unverträglichen

Polymeren. Der Gegenstand laut Anspruch 1 unterscheidet sich somit von D14 durch diese zwei Merkmale.

3.7 Die geltend gemachte technische Aufgabe

Sowohl in ihrer Beschwerdeerwiderung als auch in der mündlichen Verhandlung, hat die Beschwerdegegnerin geltend gemacht, dass die technische Aufgabe darin bestehe, eine mehrschichtige Polyolefinfolie bereitzustellen, die eine Kombination der folgenden Eigenschaften aufweist: sehr gutes Blockverhalten/Release-Eigenschaften, sehr gute Verankerung und Siegelnahtfestigkeit des Kaltsiegelklebers, keinen Kaltsiegelübertrag auf die Release Seite, sehr gute Kratzfestigkeit, Knittfestigkeit und Farbhaftung nach Tesa-Test.

3.8 Lösung

3.8.1 Gemäß Streitpatent wird diese Aufgabe unter anderem durch die im Anspruch 1 definierte Polyolefinfolie gelöst, die dadurch gekennzeichnet ist, dass (a) *die äußere Deckschicht zwei inkompatible Polymere enthält und eine Oberflächenrauheit **von mindestens 2,0µm bei einem cut off von 25µm** aufweist*, und (b) *die äußere matte Deckschicht ein Polydialkylsiloxan enthält, welches **eine Viskosität von 100 000 bis 500 000 mm²/s** aufweist*.

3.9 Tatsächlich gelöste Aufgabe

3.9.1 D14 wurde in der ursprünglichen Anmeldung des Streitpatents nicht gewürdigt und somit weder bei der ursprünglichen Formulierung der zu lösenden technischen Aufgabe noch bei den Beispielen des Streitpatents berücksichtigt. Dass die oben dargelegten

Unterscheidungsmerkmale gegenüber D14 eine Verbesserung implizieren, ist somit nicht belegt. Schon in der fehlenden Würdigung von D14 sieht die Kammer einen Grund, von der im Streitpatent (Absatz [0010]) formulierten Aufgabe abzuweichen.

3.9.2 Darüber hinaus stellt auch D14 eine Polyolefinfolie mit einer matten Oberfläche zur Verfügung, welche gegenüber Kaltsiegelbeschichtungen (gemäß [0060], mit allen bekannten, kommerziell zugänglichen Kaltsiegelklebern) eine gute Release Wirkung aufweist. Ferner darf auch die Releasefolie nach D14 (siehe [0031], zweiter Satz) mit der gegenüberliegenden (zweiten) Oberfläche gegen eine Basisfolie laminiert werden. Weiterhin geht auch D14 davon aus, dass eine Rolle des Kaltsiegelbeschichteten Folienverbundes mit niedrigen Kräften und störungsfrei abgerollt werden solle (siehe [0003], letzte Bedingung und die veranschaulichten kleinen Werte der Release-Kraft und COFs in den Beispielen). Schließlich darf der Kaltsiegelkleber in seiner Haftkraft durch die verwendeten Zusätze in der Releasefolie nicht beeinträchtigt werden ([0007]).

3.9.3 Ferner findet sich in allen Beispielen des Streitpatents das gleiche, also ein einziges, Polysiloxan mit Viskosität in der Mitte des beanspruchten Bereichs, in einer einzigen Mengenangabe (1,5%) und mit nur zwei Arten von unverträglichen Polymeren (nämlich PP/PE oder Copolymer PE-PP/PE). Hingegen ist Anspruch 1 viel breiter abgefasst, und umfasst unter anderem alle unverträglichen Polymere sowie jede Mengenangabe eines Polysiloxans in einem breiteren Viskositätsbereich, so dass es nicht plausibel erscheint, dass die "sehr guten" erwünschten Eigenschaften in diesem breiten Umfang tatsächlich erhalten werden können.

- 3.9.4 Folglich liegt eine weniger ehrgeizigere technische Aufgabe vor, nämlich die Bereitstellung einer weiteren Polyolefinfolie mit guter Release-Wirkung gegenüber Kaltsiegelbeschichtungen, welche gegen eine Basisfolie laminierbar ist, wobei eine Rolle des Kaltsiegelbeschichteten Folienverbundes mit geringer Kraft und störungsfrei abgerollt werden kann.
- 3.9.5 Es ist unbestritten, dass diese weniger ambitiöse Aufgabe durch die beanspruchte Folie tatsächlich gelöst wird, wie mit den Beispielen des Streitpatents belegt.
- 3.10 Naheliegen der Lösung
- 3.10.1 Es bleibt demnach zu untersuchen, ob es ausgehend von einer der nächstliegenden Ausführungsformen nach den Beispielen von D14 für den mit der obigen technischen Aufgabe befassten Fachmann naheliegend war, die Folie gemäß den Beispielen von D14 so abzuändern, dass sie unter den Wortlaut des Anspruchs 1 fällt.
- 3.10.2 Bezüglich der im vorliegenden Anspruch 1 definierten **Rauheit**, merkt die Kammer, dass sie jede beliebige Rauheitsgröße umfasst, die mit dem beanspruchten cut off bestimmbar ist, also nicht unbedingt die **Rz** Größe.

Jedoch, auch D14 ([0029]) bezweckt eine Oberfläche, die so **matt** wie möglich ist. Daher bedingt auch die matte (siehe letzter Satz von [0051]) Oberfläche des Produkts **399-4** (Tabelle V) von D14, welches aus einem Blend **PP/PE** besteht, wie im Streitpatent veranschaulicht, für den Fachmann eine Rauheit wie beansprucht.

Hierzu merkt die Kammer an, dass auch im Streitpatent ([0008], letzter Satz, und [0039], erste drei Sätze) zugegeben wird, dass die Verwendung von solchen

unverträglichen Polymeren bekannt ist, und zur äußeren matten Oberfläche mit erhöhter Rauheit führt.

Zudem ist D2 zu berücksichtigen, die eindeutig eine Folie mit Deckschicht aus einer Mischung von unverträglichen Polymeren wie Polypropylen - als Komponente I - und HDPE - als Komponente II, mit matter Oberfläche offenbart (siehe Seite 1, Zeilen 1-13) und eine große Rauigkeit der Oberfläche bezweckt. Auch D2 betrifft die Verwendung von unverträglichen Polymeren - siehe z.B. Beispiel 12 in den Tabellen 1 und 2 - wie im Patent veranschaulicht und in D14 mit identischem Verhältnis offenbart. Auch in D2 werden unter anderem mehrschichtige Folien veranschaulicht, die biaxial orientiert und Corona behandelt (siehe Seite 8, Zeilen 31-36) wurden, und deren Deckschichten aus einer Mischung von inkompatiblen Polymeren wie unter anderem **1:1 PP/HDPE** hergestellt sind (siehe Beispiel 12) (also wie für 399-4 in D14). Die Oberfläche der Folie des Beispiels 12 nach D2 weist den kleinsten Glanz (31) auf, was einer Rauheit nach DIN 4768 (siehe Seite 14, zweiter Absatz) von **3,0 Mikrometern** bei einem cut-off von 0,25 mm (siehe Tabelle 2) entspricht. Eigentlich zeigt die Tabelle 2 von D2, dass alle verwendeten Mischungen aus unverträglichen Polymeren zu einer Rauheit von größer als 2 Mikrometern führen. Somit bestätigt D2, nicht nur dass Glanz und Rauheit indirekt abhängige Größen darstellen, sondern auch dass die darin verwendeten unverträgliche Polymere wie PP/PE zu der beanspruchten Rauheit führen.

Dass die Offenbarung einer Rauheit wie beansprucht, in D2 nicht zufällig, sondern tatsächlich das Ergebnis der Verwendung der offenbarten unverträglichen Polymere ist, wird insbesondere auch von D20 bewiesen, welches zwar nicht das gleiche Gebiet der Erfindung

("Verwendung - als In-mould-Etikett beim Tiefziehen - einer mehrschichtigen opaken biaxial orientierten Polyolenfolie mit mindestens einer Deckschicht aus unverträglichen Polymeren", Seite 7, Zeilen 3-11), aber die Verwendung der gleichen Art (wie in D14) von unverträglichen Polymeren betrifft. Darin wird unter anderem offenbart/bestätigt, dass die Verwendung von unverträglichen Polymeren (co- und Terpolymere aus PP mit Anteilen an PE und/oder PB - Seite 10, erster Absatz - mit einem unverträglichen Polymer aus PE) "in an sich bekannter Weise eine Oberflächenrauheit erzeugt" (Seite 8, Zeilen 16-17), wobei "die Oberflächenrauheit Rz im allgemeinen in einem Bereich von 2-6 µm liegt, vorzugsweise 3-5 µm bei einem cut-off von 0,25 mm" (Seite 12, Zeilen 12-16).

Die Beschwerdegegnerin hat zu D2 (und D20) erwidert, dass der darin offenbarte cut-off viel breiter (0,25 mm) als beansprucht (0,025 mm), also mit dem beanspruchten nicht vergleichbar sei, denn wie in D21 und D22 (2.3, zweiter Absatz) gezeigt, umfasst ein kleiner cut-off auch kleinere Rauheitswerte.

Für die Kammer ist aber aus D21 (Tabelle 3.2 und Anmerkung an der rechten Spalte) und D22 (Punkt 2.3, erster Absatz und Tabelle 3) ersichtlich, dass der cut-off einen normierten Wert darstellt, dessen Wahl von der zu erwartenden Rauheit abhängig ist. Tatsächlich zeigen diese Tabellen, dass ein cut-off Wert wie in D2 (und D20) offenbart im Einklang mit den offenbarten, normierten Grenzwellenlängen dieser Tabellen steht. Hingegen scheint der beanspruchte cut-off Wert viel zu klein und von den tabellierten Werten nicht umfasst zu sein. Unabhängig davon, wie von der Beschwerdeführerin geltend gemacht, und von D22 bestätigt, werden mit einem kleineren cut-off Wert auch (also zusätzlich)

kleinere Rauheitswerte gemessen. Da die Bestimmung der Rauheit, wie Rz, aber auf die höchsten Spitzen und tiefsten Täler aus den fünf Einzelmessstrecken des Rauheitsprofils basiert, spielen die kleineren Rauheitswerte keine wesentliche Rolle. Somit kann die Kammer in dem kleineren cut-off Wert wie beansprucht keinen wesentlichen Unterschied der Rauheit sehen, insbesondere weil die gleichen Arten von unverträglichen Polymeren und Koronabehandlung, sowohl im Patent als auch in D2 oder D20, verwendet werden, die also wie bekannt die gleiche Rauheit erzeugen sollen, auch wenn die Rauheit auf unterschiedliche Weise bemessen wird.

Zusammengefasst wird für den Fachmann aus der Zusammenschau von D14 und den Beispielen von D2 (Tabelle 2, insbesondere dessen Beispiel 12) ersichtlich, dass auch für die in D14 verwendeten unverträglichen Polymere eine Rauheit wie beansprucht ein übliches Ergebnis darstellt.

Insoweit ist zu berücksichtigen, dass in den Beispielen der D14 die Oberflächen dieser Hautschichten, aus unverträglichen Polymeren und Koronabehandlung, die kleinsten Werte an Glanz aufweisen, was eine höhere diffuse Reflexion in beliebige Richtungen als eine glatte - glänzende - impliziert, denn die glatte Oberfläche reflektiert nur in die Hauptrichtung. Somit sind die Oberflächen von D14 schon am mattesten, also am rauesten. Aber auch falls die beanspruchte Rauheit auf den Deckschichten der Beispiele von D14 nicht schon vorhanden ist, würde sich eine Rauheit wie beansprucht für den Fachmann (bezweckend die Bereitstellung einer weiteren Polyolefinfolie mit einer Deckschicht aus unverträglichen Polymeren) in naheliegender Weise (zumindest aus der Lehre von D2) erzeugen lassen.

3.10.3 Was die **Viskosität** des Polysiloxans angeht, stellt die Kammer zunächst fest, dass nicht ersichtlich ist, dass D14 ganz allgemein von der Verwendung von Polysiloxanen höherer Molekulargewichte/Viskosität weglehre, aus folgenden Gründen:

- das Polysiloxan, wobei Polydimethylsiloxan bevorzugt ist, wird als Gleitmittel für die Deckschicht verwendet (Absätze [0013], [0018], [0021], [0034]);

- insbesondere aus der Offenbarung des Absatzes [0050] ("However, in accordance with the present invention, exposing samples having 0.1% of **different** molecular weight polydimethylsiloxane, as illustrated in examples 397-1 and 397-2, resulted in a substantial reduction in the cold seal release force") wird klar, dass für die Deckschicht der Folie nach D14 Polysiloxane mit unterschiedlichem Molekulargewicht verwendet werden können, ohne Beeinträchtigung der gesuchten Eigenschaft "cold seal release force";

- jede Hautschicht der veranschaulichten Polyolefin Kaltsiegelreleasefolien 391-3, 399-4 und 399-5 laut den Beispielen von D14 enthält 0,1 Gew.-% PDMS "Schulman IL2580Sc"; und

- D23 (Absatz [0026]) beweist, dass ein kommerziell zugängliches, spezifischeres (Polybatch) PDMS "Schulman IL2580Sc" eine Viskosität im Bereich wie beansprucht aufweist.

3.10.4 Daher kann die beanspruchte **Viskosität** des Polysiloxans keinen Unterschied gegenüber den in D14 veranschaulichten Folien darstellen.

3.10.5 Aber auch wenn die Kammer die Identität der Produkte von D23 (Absatz [0026], POLYBATCH* IL2580-SC) und D14 ("Schulman IL2580Sc") in Frage stellt und zugunsten der Beschwerdegegnerin, D23 nicht berücksichtigt aufgrund der Unterschiede in Bezeichnung und den vielen

vergangenen Jahren zwischen D23 (1997) und D14 (2008), kommt die Kammer gleichwohl zu dem Schluss, dass die Wahl der beanspruchten Viskosität nahe lag, aus folgenden Gründen:

- 3.10.6 D2 (Seite 7, Zeilen 35-37) (welche eine biaxial gestreckte Polypropylen-Mehrschichtfolie aufweisend eine Deckschicht betrifft, die Corona behandelt wird (Seite 8, Zeile 5), wobei die Deckschicht aus einem Blend von zwei inkompatiblen Polymeren hergestellt wird und eine matte Oberfläche aufweist) offenbart, dass der Zusatz von Polydimethylsiloxan als Gleitmittel, in einer oder beiden Deckschichten bevorzugt ist, insbesondere mit einer Viskosität von 10 000 bis 1 000 000 mm²/s.

Da sich für die Deckschicht von D14 Polysiloxane mit unterschiedlichem Molekulargewicht (Absatz [0050]) eignen, und da der beanspruchte Viskositätsbereich laut vorliegendem Anspruch 1 (100 000 bis 500 000 mm²/s) gerade in der (unteren) Mitte des mittleren Bereiches von D2 liegt, würde der Fachmann ausgehend von D14, und unter Berücksichtigung von D2, zunächst im mittleren von D2 offenbarten Bereich arbeiten, also im beanspruchten Bereich (z.B. 500 000 mm²/s), in der Erwartung eine gute Gleiteigenschaft zu erzeugen.

Schon daraus ist ersichtlich, dass die Wahl eines Polysiloxans mit einer Viskosität wie beansprucht, falls nicht schon in D14 implizit offenbart, jedenfalls aufgrund einer Kombination mit D2 nahe lag.

- 3.10.7 Der beanspruchte Viskositätsbereich ergibt sich auf jeden Fall in naheliegender Weise auch aus dem weiteren Stand der Technik, zumal schon bekannt war, dass wenn die Viskosität des Polysiloxans im beanspruchten

Bereich liegt, "gute Gleiteigenschaften realisiert werden (können)", wie aus D3 bekannt (Seite 10, Zeilen 17-18).

- 3.10.8 Zusammengefasst stellt der Zusatz von PDMS mit einer Viskosität wie beansprucht in einer oder beiden Deckschichten eine bekannte Option auf dem technischen Gebiet dar. Somit lag die Wahl des beanspruchten Polydialkylsiloxans für den Fachmann nahe.
- 3.11 Es folgt aus dem Vorherigen, dass der beanspruchte Gegenstand gegenüber D14 in Kombination mit D2 oder D3 nahe lag, und dass der Hauptantrag deshalb nicht gewährbar ist.
- 3.12 Somit steht der Einspruchsgrund unter Artikel 100 a), 56 EPÜ der Aufrechterhaltung des Streitpatents entgegen.

Hilfsanträge 1 bis 4 - Zulassung

4. In den Hilfsanträgen 1-4 wurde jeweils als zusätzliches Merkmal zur Oberflächenrauheit "Rz" eingefügt. Die Anträge stellen somit eine Änderung des Vorbringens dar. Sie wurden erst mit Schriftsatz vom 23. April 2021 eingereicht, also nach der Ladung zur mündlichen Verhandlung, so dass die Berücksichtigung dieser Hilfsanträge im Beschwerdeverfahren sich nach Artikel 13(2) VOBK 2020 richtet, der im vorliegenden Verfahren anwendbar ist, da die Ladung der Parteien erstmals im Jahr 2020 erfolgte (Artikel 25(1) und (3) VOBK).
- 4.1 Die Kammer hat ihr Ermessen dahingehend ausgeübt, die erstmals vor der mündlichen Verhandlung eingereichten Hilfsanträge 1 bis 4 im Beschwerdeverfahren nicht zu berücksichtigen, denn entgegen der Ansicht der

Beschwerdegegnerin stellt die Vorlage der neuen Hilfsanträge keine gerechtfertigte Reaktion auf die Stellungnahme der Kammer dar.

- 4.2 Die Beschwerdegegnerin meint, die in der Mitteilung erhobenen Einwände der Kammer gegen die Unbestimmtheit der im Anspruch 1 definierten Rauheit und die daraus folgende breitere Auslegung seien überraschend gewesen. Sie habe darauf reagiert, indem sie im jeweiligen Anspruch 1 gemäß Hauptantrag und damaligen Hilfsanträgen 1 bis 3 das Merkmal "*Oberflächenrauheit*" durch "*Oberflächen Rauheit **Rz***", ersetzt habe.
- 4.3 Die Beschwerdeführerin hat hierauf entgegnet, dass in diesem Fall keine außergewöhnlichen Umstände vorlägen, und dass keine stichhaltigen Gründe für die späte Vorlegung aufgezeigt worden seien, denn der Einwand, dass die in den Ansprüchen erwähnte Oberflächenrauheit nicht weiter definiert werde, insbesondere nicht als Rz, sei bereits im erstinstanzlichen Verfahren vorgebracht worden.
- 4.4 Die Beschwerdeführerin hat zutreffend darauf hingewiesen, dass die Mitteilung der Kammer keine neuen Einwände enthält. Aus der Akte ist vielmehr klar ersichtlich, dass die Unbestimmtheit der definierten Rauheit (fehlendes "Rz") schon in den Einspruchschriften (Einspruch 1, Punkte 2.6.1 und 2.6.4; Einspruch 2, Punkt III, zweiter Absatz) und im weiteren Schriftsatz vom 9. Februar 2017 (Seite 2, erste drei Absätze) thematisiert, sowie in der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung erörtert (Niederschrift, Seite 2, letzte zwei Absätze; Seite 3, erster Absatz) und auch in der angefochtenen Entscheidung erwähnt wurde (Seite 6, zweiter und vierter Absatz, Seite 7 dritter Absatz). Auch im

Beschwerdeverfahren haben die Einsprechenden den fehlenden Hinweis auf Rz im Anspruchswortlaut stets problematisiert (vgl. Beschwerdebeurteilung der Einsprechenden 2, Seite 3 letzter Absatz). Die entsprechenden Einwände wurden zwar im Zusammenhang mit der Ausführbarkeit erhoben. Dies ändert jedoch nichts daran, dass es um den fehlenden "Rz" Hinweis im Anspruchswortlaut und die damit verbundene Auslegung des Anspruchs ging, deren Ergebnis sowohl für die Ausführbarkeit als auch für die erfinderische Tätigkeit bedeutsam ist. Vor diesem Hintergrund war für alle Beteiligten erkennbar, dass der fehlende Hinweis auf "Rz" im Anspruchswortlaut die Bestimmung des beanspruchten Gegenstands beeinflusst. Es bestand daher schon vor dem Hinweis der Kammer für die Beschwerdegegnerin Veranlassung, hierauf durch die Aufnahme eines entsprechenden Merkmals zu reagieren. Dem Hinweis der Kammer zur Anspruchsauslegung kam daher lediglich eine klarstellende Bedeutung zu, ohne einen neuen Aspekt in das Verfahren einzuführen.

- 4.5 Vor diesem Hintergrund lagen keine außergewöhnlichen Umstände im Sinne von Artikel 13(2) VOBK 2020 vor, die die Einreichung dieser Hilfsanträge 1-4 nach der Ladung zur mündlichen Verhandlung rechtfertigen könnten.
- 4.6 Deshalb hat die Kammer ihr Ermessen dahingehend ausgeübt, die Hilfsanträge 1 bis 4 gemäß Artikel 13(2) VOBK 2020 nicht zu berücksichtigen.

Hilfsanträge 5 bis 7

5. In ihrer Beschwerdeerwiderung hielt die Beschwerdegegnerin Hilfsanträge 1 bis 3 eingereicht mit Schriftsatz vom 8. Februar 2017 aufrecht. Es handelt sich daher nicht um neue Anträge, sondern um Anträge,

die bereits Bestandteil des Einspruchsverfahrens waren und dort auch schon eingereicht worden waren. Die Beschwerdegegnerin konnte diese Anträge im Beschwerdeverfahren weiterverfolgen, ohne dass bei Antragstellung ihre erneute Vorlage nach Artikel 12(3) a) VOBK 2020 zwingend geboten gewesen wäre.

Zurückverweisung an die erste Instanz

6. Gemäß Artikel 111(1) EPÜ liegt es im Ermessen der Beschwerdekammer, die Sache selbst zu entscheiden oder an die Vorinstanz zurückzuverweisen.
- 6.1 Die Gegenstände laut Anspruch 1 der jeweiligen Hilfsanträge 5 bis 7 enthalten jeweils zusätzliche Merkmale der erteilten Nebenansprüche und bestehen somit aus erteilten Ansprüchen, die weiter eingeschränkt wurden. Zu den erteilten, abhängigen Ansprüchen haben sich die Beschwerdeführerinnen (BF1, Punkt 8.1; BF2, Punkte IV und I) in ihren Beschwerdebegründungen lediglich pauschal geäußert. Die ersten Einwände gegen diese Hilfsanträge sind jedoch erst mit dem Schriftsatz der Beschwerdeführerin vom 21. Mai 2021 erhoben worden.
- 6.2 Vor diesem Hintergrund ist eine umfassende erstinstanzliche Überprüfung der Hilfsanträge vor der Einspruchsabteilung geboten.
- 6.3 Die Kammer hat ihr Ermessen nach Artikel 111(1) EPÜ und Artikel 11 VOBK 2020 deshalb dahingehend ausgeübt, die Angelegenheit an die Einspruchsabteilung zurückzuverweisen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird zur weiteren Entscheidung an die Einspruchsabteilung zurückverwiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



B. ter Heijden

J.-M. Schwaller

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt