



O2020_003

Urteil vom 17. September 2021

Besetzung

Präsident Dr. iur. Mark Schweizer (Vorsitz),
Richter Dr. sc. nat. ETH Tobias Bremi (Referent),
Richter Dipl. phys. ETH Kurt Stocker
Erste Gerichtsschreiberin lic. iur. Susanne Anderhalden

Verfahrensbeteiligte

Hubert **Hergeth**, Chamerstrasse 47, 6300 Zug,
vertreten durch die Rechtsanwälte Dr. iur. Christian Hilti und
Dr. iur. Demian Stauber, patentanwaltlich beraten durch Dr.
Alfred Köpf und Dr. Alena Bach, alle Rentsch Partner AG,
Bellerivestrasse 203, Postfach, 8034 Zürich,

Kläger

gegen

1. **Uster Technologies AG**,
Sonnenbergstrasse 10, 8610 Uster,

vertreten durch die Rechtsanwälte Dr. iur. Andri Hess, lic. iur.
Julian Schwaller und Rechtsanwältin Dr. iur. des. Angelika
Murer, Homburger AG, Prime Tower, Hardstrasse 201,
8005 Zürich, patentanwaltlich beraten durch Dr. Paul Pliska,
Uster Technologies AG, Sonnenbergstrasse 10, 8610 Uster,

2. Maschinenfabrik Rieter AG,

Klosterstrasse 20, 8406 Winterthur,

vertreten durch Rechtsanwältin lic. iur. Lara Dorigo, Lenz & Staehelin, Brandschenkestrasse 24, 8027 Zürich, patentanwaltlich beraten durch Dr. Andreas Wirth, Maschinenfabrik Rieter AG, Klosterstrasse 20, 8406 Winterthur,

Beklagte

Gegenstand

Patentverletzung (Unterlassung, Auskunft, Rechnungslegung); Fremdfaserabscheidevorrichtung

Das Bundespatentgericht zieht in Erwägung:

Prozessgeschichte

1.

Am 7. Februar 2020 reichte der Kläger die Klageschrift ein mit folgenden Rechtsbegehren:

«1. Stufe

1) Der Beklagten 1 sei zu verbieten, Faserreinigungsmaschinen (Fiber Cleaning) der Typen Uster® Jossi Vision Shield T, Uster® Jossi Vision Shield 2 herzustellen, anzubieten, zu lagern, in Verkehr zu bringen und zu exportieren oder bei einer dieser Handlungen mitzuwirken, die die folgenden Merkmale aufweisen:

Die Anlagen zum Reinigen von natürlichen Textilfasern, insbes. Baumwollfasern, umfassen eine Vorrichtung zum Ausscheiden von Fremdpartikeln aus vorgereinigtem Fasermaterial aus einem ersten Transportluftstrom,

wobei die Fremdpartikel optisch erkannt und weitgehend selektiv aus dem Faserpartikelluftstrom ausgeblasen (umgeleitet) werden,

und zwar in einen Übergang («Trichter»), wobei an dessen Ausgang eine Öffnung für einen zweiten Luftstrom vorhanden ist und die Fremdpartikel mit bzw. von diesem zweiten Luftstrom abgeführt werden.

2) Der Beklagten 2 sei zu verbieten, Verletzungsobjekte gemäss Rechtsbegehren 1 von der Beklagten 1 zu beziehen, zu lagern, in Verkehr zu bringen, zu vertreiben und zu exportieren oder bei einer dieser Handlungen mitzuwirken.

3) Die Verbote gemäss Rechtsbegehren 1 und 2 seien je separat für die Beklagte 1 und die Beklagte 2 unter Androhung einer Ordnungsbusse von CHF 1'000 pro Tag nach Art. 343 Abs. 1 lit. c ZPO, mindestens aber CHF 5'000 gemäss Art. 343 Abs. 1 lit. b ZPO, sowie der Bestrafung ihrer Organe nach Art. 292 StGB mit Busse im Widerhandlungsfall zu erlassen.

4) Die Beklagte 1 sei zu verpflichten, dem Kläger innert 60 Tagen nach Rechtskraft des Teilurteils Auskunft zu erteilen und Rechnung zu legen bezüglich der je von ihrer Rechtsvorgängerin, der Jossi Systems AG, und ihr in Verkehr gesetzten oder verkauften Textilreinigungsmaschinen gemäss Rechtsbegehren 1 bzw. 2, und zwar nach anerkannten Grundsätzen der Rechnungslegung, detailliert mit der Angabe, welche Netto-Verkaufserlöse und Brutto-Gewinne (Verkaufserlös abzüglich Einzelstückpreis) sie damit erzielt haben, wobei die erzielten Netto-Verkaufserlöse und Brutto-Gewinne separat nach Geschäftsjahr auszuweisen und mittels Kopie der Verkaufsrechnung, bei denen die Kundennamen und -adressen geschwärzt werden können, mit Maschinenummer und Verkaufspreis

zu belegen sind; sowie die Berechnungen der Beklagten 1 gegenüber ihrer Muttergesellschaft, worin sie die absehbaren Nettogewinne aufgrund der Übernahme der Fremdpartikelausscheidersparte von Jossi präsentiert.

5) Die Beklagte 2 sei zu verpflichten, dem Kläger innert 60 Tagen nach Rechtskraft des Teilurteils Auskunft zu erteilen und Rechnung zu legen bezüglich der je von ihr in Verkehr gesetzten oder verkauften Textilreinigungsmaschinen gemäss Rechtsbegehren 1 bzw. 2, und zwar nach anerkannten Grundsätzen der Rechnungslegung, detailliert mit der Angabe, welche Netto-Verkaufserlöse und Bruttogewinne (Verkaufserlös abzüglich Einstandspreis) sie damit erzielt hat, wobei die erzielten Netto-Verkaufserlöse und Bruttogewinne separat nach Geschäftsjahr auszuweisen und mittels Kopie der Verkaufsrechnung, bei die Kundennamen und -adressen geschwärzt werden können, mit Maschinenummer und Verkaufspreis zu belegen ist.

6) Die Auskunftserteilung sei je gegenüber der Beklagten 1 und der Beklagten 2 mit der Androhung einer Ordnungsbusse von CHF 1'000 pro Tag nach Art. 343 Abs. 1 lit. c ZPO, mindestens aber CHF 5'000 gemäss Art. 343 Abs. 1 lit. b ZPO, sowie der Bestrafung ihrer Organe nach Art. 292 StGB mit Busse im Widerhandlungsfall zu verbinden.

2. Stufe

7) Dem Kläger sei im Anschluss an die Rechnungslegung und Auskunftserteilung gemäss Rechtsbegehren 4 Gelegenheit zu geben, den von der Beklagten an sie zu bezahlenden finanziellen Wiedergutmachungsanspruch zu beziffern, und die Beklagten seien zu verpflichten, dem Kläger den so bezifferten Betrag zuzüglich Verzugszinsen von 5 % zu bezahlen.

8) Alle Begehren unter Kosten- und Entschädigungsfolgen zulasten der Beklagten, unter Mitberücksichtigung des patentanwaltlichen Aufwands.

Prozessuale Anträge:

9) Das Verfahren sei einstweilen auf die Fragen der Verletzung bzw. Unterlassung, Auskunftserteilung und Rechnungslegung, d.h. auf die Rechtsbegehren 1-5, zu beschränken, bis über diese Rechtsbegehren ein rechtskräftiges Teilurteil vorliegt.

10) Das Verfahren sei bis zum Vorliegen eines rechtskräftigen Teilurteils gemäss prozessuaalem Antrag 1 mit Bezug auf die Substantiierung und Bezifferung der finanziellen Ansprüche des Klägers zu sistieren.»

2.

Am 8. Juni 2020 erstatteten die Beklagten 1 und 2 die Klageantwort mit dem Antrag, die Klage sei unter Kosten- und Entschädigungsfolgen abzuweisen.

3.

Am 1. September 2020 fand eine Instruktionsverhandlung statt, eine gütliche Einigung konnte dabei nicht gefunden werden.

4.

Mit Eingabe vom 14. Oktober 2020 erstattete der Kläger die Replik, wobei die Rechtsbegehren angepasst wurden (Änderungen bezüglich der ursprünglich gestellten Rechtsbegehren hervorgehoben, insbesondere die Figur im Rechtsbegehren 1 wurde hinzugefügt, aber auch der Textteil danach):

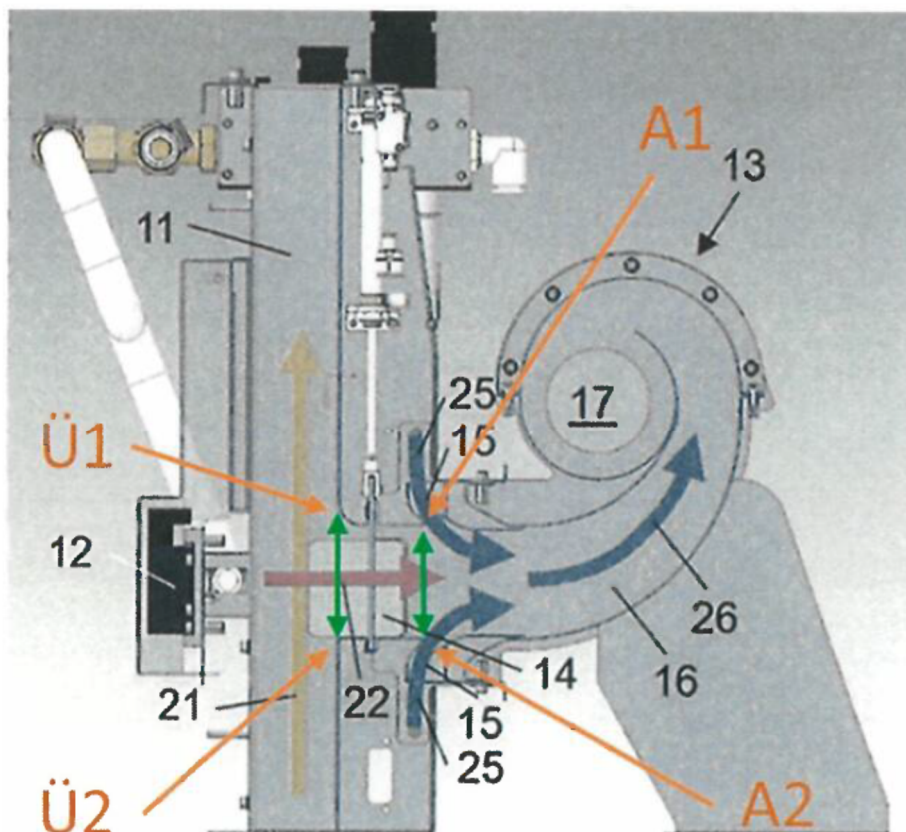
«1) Der Beklagten 1 sei zu verbieten, Faserreinigungsmaschinen (Fiber Cleaning) der Typen Uster® Jossi Vision Shield T, Uster® Jossi Vision Shield 2 herzustellen, anzubieten, zu lagern, in Verkehr zu bringen und zu exportieren oder bei einer dieser Handlungen mitzuwirken, die die folgenden Merkmale aufweisen:

Die Anlagen zum Reinigen von natürlichen Textilfasern, insbes. Baumwollfasern, umfassen eine Vorrichtung zum Ausscheiden von Fremdpartikeln aus vorgereinigtem Fasermaterial aus einem ersten Transportluftstrom,

wobei die Fremdpartikel optisch erkannt und weitgehend selektiv aus dem Faserpartikelluftstrom ausgeblasen (umgeleitet) werden,

und zwar in einen Übergang («Trichter»), wobei an dessen Ausgang eine Öffnung für einen zweiten Luftstrom vorhanden ist und die Fremdpartikel mit bzw. von diesem zweiten Luftstrom abgeführt werden-Verbindungskanal

14 gemäss folgender Abbildung



Wobei der Verbindungskanal (14) an seinem Eingang «Ü1/Ü2» eine grössere lichte Weite aufweist als an seinem Ausgang «A1 /A3» und sich in Durchströmrichtung eingangsseitig in Folge eines abgerundeten Übergangs bei Ü1 verjüngt und dann in einen parallelwandigen Bereich übergeht und am Ausgang «A1/A2» des Verbindungskanals eine Öffnung für einen zweiten, vom Transportluftstrom unabhängigen Luftstrom vorhanden ist und die Fremdpartikel von diesem zweiten Luftstrom abgeführt werden.

[2) -10) unverändert]».

5.

Die Beklagten erstatteten die Duplik mit Eingabe vom 30. November 2020, ohne die Rechtsbegehren zu ändern. Eine irrtümlich falsche Aussage in einem mit der Duplik eingereichten Ergänzungsgutachten korrigierten die Beklagten unverzüglich mit Eingabe vom 9. Dezember 2020.

6.

In der Folge wurden die Parteien auf den 7. Juli 2021 zur Hauptverhandlung vorgeladen.

7.

Die Stellungnahme des Klägers zur Duplik erfolgte mit Eingabe vom 18. Januar 2021. Diese Stellungnahme wurde mit Schreiben vom 21. Januar 2021 den Beklagten mit dem verfahrensleitenden Hinweis zugestellt, auf weitere schriftliche Eingaben zu verzichten, es könne anlässlich der Hauptverhandlung zum Inhalt und zur Zulässigkeit der letzten Eingabe des Klägers Stellung bezogen werden. Mit Eingabe vom 29. Januar 2021 wiesen die Beklagten darauf hin, dass dieser verfahrensleitende Hinweis das Prinzip der Waffengleichheit und den Anspruch auf rechtliches Gehör verletze, und zum Nachteil der Beklagten wegen unwidersprochener Aussagen des Klägers gegebenenfalls einen Einfluss auf das Fachrichtervotum und die Vorbereitung des Spruchkörpers auf die Hauptverhandlung haben werde, dass man sich aber an die Anordnung halte.

8.

Mit Eingabe vom 25. Februar 2021 reichte der Kläger aus dem parallelen Patentverletzungsverfahren in der Türkei angeblich erst kürzlich wegen eines Augenscheins verfügbar gewordene Bilder der angegriffenen Ausführungsformen ein. Gemäss Stellungnahme der Beklagten vom 11. März 2021 fand der Augenschein bereits am 2. Februar 2021 statt, die Einreichung sei deshalb mehr als drei Wochen nach den Aufnahmen erfolgt und entsprechend verspätet.

9.

Am 21. April 2021 erstattete der Referent sein Fachrichtervotum.

10.

Die Stellungnahmen der Parteien dazu erfolgten mit Eingaben vom 1. Juni 2021 bzw. vom 7. Juni 2021.

11.

Am 7. Juli 2021 fand die Hauptverhandlung statt.

Zuständigkeit**12.**

Der Kläger, eine natürliche Person, ist der Erfinder und eingetragene Inhaber des Schweizer Patents CH 698 484 B1 bzw. C1 (nachfolgend «Streitpatent») und hat seinen Wohnsitz in der Schweiz. Er macht Ansprüche aus der Verletzung des Streitpatents geltend.

Die Beklagten 1 und 2 sind schweizerische Aktiengesellschaften mit Sitz in der Schweiz.

Die örtliche und sachliche Zuständigkeit des Bundespatentgerichts für die Beurteilung der vorliegenden Streitsache ist demnach gegeben (Art. 10 Abs. 1 lit. b ZPO, Art. 26 Abs. 1 lit. a PatGG).

Verwirkung

13.

Die Verwirkung als Ausprägung des allgemeinen Rechtsmissbrauchsverbots (Verbot widersprüchlichen Verhaltens) kann auch gegenüber patentrechtlichen Unterlassungsansprüchen geltend gemacht werden.¹ Entscheidend ist, dass das Verhalten des Rechtsinhabers beim Verletzer zum Vertrauen geführt hat, der Rechtsinhaber werde seine Ansprüche nicht mehr durchsetzen, und der Verletzer dieses Vertrauen betätigt hat.²

Das blosses Zuwarten mit der Rechtsdurchsetzung genügt alleine nicht, um Verwirkung eintreten zu lassen. Lehre und Rechtsprechung haben als Voraussetzungen der Verwirkung durch Zeitablauf herausgearbeitet, dass (i) der Patentinhaber tatsächlich Kenntnis von der Verletzung hat oder bei Anwendung pflichtgemässer Sorgfalt Kenntnis haben müsste; (ii) die Verletzung aus objektivierter Sicht des Verletzers erkennbar ist; (iii) die Rechtsdurchsetzung während längerer Zeit unterlassen wurde;³ (iv) die Rechtsdurchsetzung für den Verletzer erkennbar zumutbar ist; und (v) die Verletzung zu einem wertvollen Besitzstand des Verletzers geführt hat.⁴

Zu den Sorgfaltsobliegenheiten des Patentinhabers hat das Bundespatentgericht im Zusammenhang mit der prozessualen Verwirkung des Anspruchs auf Erlass vorsorglicher Massnahmen ausgeführt, die Anforderungen an die Marktbeobachtungsobliegenheit dürften nicht überspannt werden. Den Patentinhaber trifft keine Obliegenheit, Konkurrenzprodukte zu zerlegen, um festzustellen, ob sie von der patentgemässen Lehre Gebrauch machen. Nur wo die Patentverletzung bereits aufgrund der äusserlich wahrnehmbaren Form eines Produkts erkennbar und ohne Erwerb des Produktes feststellbar ist und der Patentinhaber aufgrund der Umstände vom Konkurrenzprodukt Kenntnis haben muss, kann man ihm

¹ BGer, Urteil 4A_48/2008 vom 10. Juni 2008, E. 3 – «Radiatoren».

² BGE 117 II 575 E. 5b – «lba/lba.com».

³ In BGer, Urteil 4A_48/2008 vom 10. Juni 2008, E. 3 – «Radiatoren» rund zehn Jahre.

⁴ Vgl. Schweizer, Verwirkung patentrechtlicher Ansprüche, sic! 2009, 325 ff.

eine Verletzung seiner Sorgfaltsobliegenheiten vorwerfen, wenn er eine solch offensichtliche Verletzung nicht erkennt.⁵

Die Beweislast für die Umstände, die auf Rechtsmissbrauch schliessen lassen, trägt derjenige, der sich auf Rechtsmissbrauch beruft.⁶ Da die Verwirkung ein Ausfluss des Rechtsmissbrauchsverbots ist, tragen die Beklagten die Beweislast für das Vorliegen der Umstände, die auf ein übermässig langes Zuwarten bis zur Einreichung der Klage schliessen lassen.

Ansprüche, die der Verjährung unterstehen, wie die aus einer Patentverletzung folgenden finanziellen Wiedergutmachungsansprüche, verwirken innerhalb der gesetzlichen Verjährungsfristen nur unter ganz besonderen Umständen.⁷

14.

Die Beklagten machen geltend, die Unterlassungsansprüche seien verwirkt. Das behauptete Verletzungsobjekt sei schon vor dem Anmeldetag des Streitpatents öffentlich zugänglich gewesen und sei es auch bis heute geblieben. Der Kläger habe die Marktführerin Jossi AG nicht nur gekannt, sondern habe auch Kontakte zu ihr gehabt. Er habe am 28. September 2007 die Patentanmeldung CN 101 230 506 A in China angemeldet. Zu dieser Anmeldung habe das chinesische Patentamt SIPO am 14. Juli 2010 einen ersten Amtsbescheid erlassen, darin werde die Anmeldung WO 2006/079426 A 1 («**WO 426**») von Jossis Muttergesellschaft Jossi Holding AG als einziger Stand der Technik genannt und als neuheits-schädlich für die Ansprüche 1-6 angesehen. Der Gegenstand von WO 426 stimme weitgehend mit dem behaupteten Verletzungsobjekt überein. Deshalb habe der Kläger spätestens im Jahr 2010 Kenntnis von der behaupteten Verletzung gehabt. Trotzdem sei er seither untätig geblieben.

Die Beklagten hätten unterdessen offensichtlich einen eigenen wertvollen Besitzstand erlangt. Selbst wenn sie hätten ahnen können (was nicht der Fall sei), wie sinnentleert der Kläger das Merkmal «Trichter» interpretiere, hätten sie sich darauf verlassen dürfen, dass der Kläger auch weiterhin untätig bleiben würde.

⁵ BPatGer, Urteil S2018_006 vom 8. Februar 2019, E. 14 – «Siliziumspirale».

⁶ BGE 138 III 425 E. 5.2.

⁷ BGE 127 III 357 E. 4c.

Der Kläger bestreitet, vor 2018 Kenntnis von der Funktionsweise der angegriffenen Ausführungsformen gehabt zu haben, die es ihm erlaubt hätte, die Patentverletzung zu erkennen. Er habe erst 2018 in der Türkei ein erstes Mal Zugang und Einblick in eine angegriffene Ausführungsform erlangt. Die Beklagten wüssten zudem von anderen Klageverfahren, die der Kläger in den vergangenen Jahren gegen Branchenunternehmen wie z.B. gegen die Trützschler GmbH & Co KG, Mönchengladbach, Deutschland, angestrengt habe, dass er seine Schutzrechte vehement verteidige und könnten daher nicht in guten Treuen darauf vertrauen, dass er das Streitpatent nicht gegen sie durchsetzen würde.

15.

Vorliegend lässt sich entgegen den Ausführungen der Beklagten aus öffentlich zugänglichen Unterlagen nicht erkennen, ob die angegriffenen Ausführungsformen «Uster® Jossi Vision Shield T» und «Uster® Jossi Vision Shield 2» bzw. das 2010 eingeführte Vorgängermodell «Vision Shield Inspect» die Merkmale des geltend gemachten Anspruchs aufweisen. Insbesondere lässt sich dem Prospekt zum «Vision Shield Inspect» von Oktober 2009 nicht entnehmen, dass dieser einen «Trichter» im Sinne des Anspruchs aufweist (zur Auslegung des Begriffs siehe hinten, E. 26). Im Prospekt wird von der neuen Geometrie des «collecting duct» gesprochen. «Duct» lässt sich als «Röhre, Schacht, Gang, Kanal oder Rohr» übersetzen.⁸ Aus dem Begriff «duct» lassen sich keine Rückschlüsse auf die spezifische Geometrie des Kanals ziehen. Aus dem Prospekt von Oktober 2009 ergibt sich daher nicht mit hinreichender Bestimmtheit, dass das darin beworbene Produkt das Streitpatent verletzt.

Bei den angegriffenen Ausführungsformen handelt es sich um relativ kostspielige Anlagegüter. Es ist dem Kläger nicht zuzumuten, auf blossen Verdacht hin eine solche Vorrichtung zu erwerben und zu öffnen, um deren Funktionsweise, die von aussen nicht erkennbar ist, zu untersuchen. Weil die Patentverletzung äusserlich nicht erkennbar ist, kann dem Kläger auch nicht vorgeworfen werden, keine Kenntnis von der Verletzung gehabt zu haben, obwohl er mit den Beklagten an den gleichen Fachmessen war.

Den Beklagten, die die Beweislast tragen, gelingt es daher nicht, nachzuweisen, dass der Kläger bereits seit 2010 Kenntnis von der Verletzung hatte oder bei pflichtgemässer Sorgfalt hätte haben müssen.

⁸ siehe dict.leo.org/englisch-deutsch/duct (zuletzt besucht am 3. August 2021).

Die Beklagten verweisen ferner darauf, dass dem Kläger die Anmeldung WO 426, die gemäss ihrem Vortrag eine Vorrichtung zeige, die im Wesentlichen den angegriffenen Ausführungsformen entspreche, seit 2010 bekannt gewesen sei. Die Anmeldung hätte beim Kläger den Verdacht wecken müssen, dass die Beklagten Vorrichtungen gemäss WO 426 auch herstellen und anbieten.

Die Frage offenlassend, ob aus einer Patentanmeldung bei pflichtgemässer Sorgfalt abgeleitet werden kann, dass der Anmelder die beanspruchte Erfindung auch kommerzialisiert, taugt die Entgegenhaltung der WO 426 im chinesischen Patenterteilungsverfahren auf jeden Fall nicht als Vertrauensgrundlage. Bei der Prüfung der Verwirkung ist der Blickwinkel des angeblichen Verletzers einzunehmen; entscheidend ist, ob das Verhalten des Rechtsinhabers beim angeblichen Verletzer zum Vertrauen geführt hat, der Rechtsinhaber werde sein Recht nicht mehr durchsetzen.⁹ Die Beklagten behaupten nicht, dass ihnen bereits 2010 bekannt war, dass das chinesische Patentamt die Anmeldung WO 426 der Jossi Holding AG einer Anmeldung des Klägers entgegeng gehalten hat. Aus dieser Entgegenhaltung lässt sich daher kein Vertrauen ableiten, dass der Kläger seine Ansprüche gegen Vorrichtungen, wie sie in WO 426 offenbart sind, nicht mehr durchsetzen wird.

Der Einwand der Verwirkung ist entsprechend abzuweisen.

Streitpatent

16.

Der Kläger macht eine Verletzung des Streitpatents geltend, das am 21. Oktober 2004 ohne Beanspruchung einer Priorität vom Kläger eingereicht und am 31. August 2009 nach umfangreichen Änderungen im Prüfungsverfahren sowohl an der Beschreibung als auch an den Ansprüchen erteilt wurde.

Kurz vor der Einreichung der Klage hat der Kläger mit Eingabe vom 24. Januar 2020 beim Eidgenössischen Institut für geistiges Eigentum (IGE) nach Art. 24 Abs. 1 lit. a PatG teilweise auf das Patent verzichtet. In diesem Teilverzicht, der vom IGE eingetragen wurde, und der zur Publikation der neuen Patentschrift CH 698 484 C1 führte, wurde der ursprünglich erteilte unabhängige Anspruch 1 nicht eingeschränkt, es wurden aber die ursprünglich erteilten abhängigen Ansprüche 3 und 4 gestrichen und

⁹ BGE 117 II 575 E. 5b – «lba/lba.com».

die Rückbezüge und die Nummerierung der ursprünglich erteilten abhängigen Ansprüche 5 und 6 angepasst.

Zudem wurde im Teilverzicht auf die Figuren 2 und 3 verzichtet. Letzteres reflektiert sich ausdrücklich in der nach dem Teilverzicht publizierten Patentschrift, indem dort der gemäss Art. 97 Patentverordnung vorgesehene Wortlaut ausdrücklich ergänzt wurde durch den hervorgehobenen Satzteil: «Soweit Teile der Beschreibung und der Zeichnungen mit der Neuordnung der Patentansprüche nicht vereinbar sind, *namentlich die Figuren 2 und 3*, sollen sie als nicht vorhanden gelten».

Massgebliche Fassung der Patentschrift

17.

Die Beklagten machen geltend, bei einem Teilverzicht dürften die Beschreibung und Zeichnungen nur insoweit geändert werden, als sie mit der Änderung der Patentansprüche nicht vereinbar seien. Die Figuren 2 und 3 seien mit der Streichung der erteilten abhängigen Ansprüche 3 und 4 vereinbar. Entsprechend sei der in der C1 Fassung der Patentschrift eingefügte Satz dahingehend zu verstehen, dass die Figuren 2 und 3 nur soweit, als sie mit den Änderungen nicht vereinbar seien, als nicht vorhanden gelten. Wenn man den Satz anders verstehe, nämlich so, dass die Figuren 2 und 3 insgesamt als nicht vorhanden gälten, dann sei der Satz gesetzeswidrig und als nicht vorhanden zu betrachten.

Der Kläger argumentiert, er habe im Rahmen des Teilverzichts verbindlich auf die Figuren 2 und 3 verzichtet, dieser Verzicht sei auch für das Gericht bindend. Die massgebliche C1 Fassung der Patentschrift umfasse daher die Figuren 2 und 3 nicht.

18.

Gemäss Art. 24 PatG kann der Patentinhaber auf das Patent teilweise verzichten, indem er beim IGE den Antrag stellt, a) einen Patentanspruch aufzuheben, b) einen unabhängigen Patentanspruch durch Zusammenlegung mit einem oder mehreren von ihm abhängigen Patentansprüchen einzuschränken, oder c) einen unabhängigen Anspruch auf anderem Weg einzuschränken.

Obwohl vorliegend durch die Streichung von abhängigen Ansprüchen ohne Änderung des unabhängigen Anspruchs keine Einschränkung des Schutzbereichs erfolgt, ist der Teilverzicht zulässig, da Art. 24 Abs. 1 lit. a PatG ausdrücklich auf die Möglichkeit der Aufhebung eines abhängigen

Patentanspruchs hinweist, indem er auf Art. 55 PatG verweist, der die abhängigen Ansprüche beschlägt.

Gemäss Art. 97 Abs. 2 PatV können die die Beschreibung, die Zeichnungen und die Zusammenfassung im Rahmen eines Teilverzichts nicht geändert werden. Der Teilverzicht soll indessen eine Erklärung folgender Art enthalten: «Soweit Teile der Beschreibung und der Zeichnungen mit der Neuordnung der Patentansprüche nicht vereinbar sind, sollen sie als nicht vorhanden gelten». In den Richtlinien für die Sachprüfung wird dazu ausgeführt, die Rechtssicherheit gebiete, dass nur die durch den Verzicht bedingten Änderungen zugelassen würden. Der Teilverzicht dürfe weder vom Patentinhaber noch vom IGE als Gelegenheit benutzt werden, etwas anderes nachzuholen, das im Erteilungsverfahren übersehen wurde.¹⁰

19.

Die vorliegend in die C1 Fassung der Patentschrift eingefügte Erklärung, dass die Teile der Beschreibung und der Zeichnungen, die mit der Neuordnung der Patentansprüche nicht vereinbar sind, *namentlich die Figuren 2 und 3*, als nicht vorhanden gelten sollen, kann entgegen den Beklagten nur so verstanden werden, dass die Figuren 2 und 3 komplett gestrichen werden, und nicht nur die Teile der Figuren 2 und 3, die nicht mit der Änderung vereinbar sind.

Damit hat das IGE gegen Art. 97 PatV und die eigenen Prüfungsrichtlinien verstossen, denn materiell unvereinbar sind die Figuren 2 und 3 mit der Streichung der abhängigen Ansprüche 3 und 4 nicht.

Dies hat aber nicht zur Folge, dass die für das Gericht massgebliche Fassung des Streitpatents die Figuren 2 und 3 enthält. Gemäss Art. 26 Abs. 1 lit. c PatG kann das zuständige Zivilgericht die Nichtigkeit eines Patents feststellen, wenn der Gegenstand des Patents über den Inhalt des Patentgesuchs in der für das Anmeldedatum massgebenden Fassung hinausgeht. Das Gericht kann also prüfen, ob z.B. ein Teilverzicht dazu führt, dass der Gegenstand des Patents über den Inhalt des Patentgesuchs in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht. Gegenstand der Prüfung ist aber, offensichtliche Versehen vorbehalten, die vom IGE erteilte Fassung der Patentschrift. Wenn diese Fehler enthält, sind

¹⁰ IGE, Richtlinien für die Sachprüfung der nationalen Patentanmeldungen, Bern Januar 2021, Ziff. 12.2.1 (S. 94).

sie im Verwaltungsverfahren zu bereinigen.¹¹ Soweit dies nicht im Rahmen der Feststellung der teilweisen Nichtigkeit eines Patents geschieht, ist das Zivilgericht nicht zuständig, an einer erteilten Fassung einer Patentschrift Änderungen vorzunehmen, wie z.B. vorliegend gestrichene Figuren wieder einzufügen.

Für die Beurteilung massgeblich ist daher die erteilte C1 Fassung der Patentschrift, d.h. die Fassung ohne die Figuren 2 und 3.

Technischer Hintergrund

20.

Gemäss Zusammenfassung betrifft das Streitpatent eine Vorrichtung zum Ausschleusen und Ausscheiden von faserartigen Fremdpartikeln in einem Fasertransportluftstrom, wobei die Partikel in einen Trichter geblasen werden und am Ausgang des Trichters ein weiterer Luftstrom die ausgeschleusten Partikel übernimmt.

Anlagen zum Ausscheiden von Fremdpartikeln aus einem Strom von (Baumwoll-)Fasern sind im Stand der Technik bekannt. Typischerweise wird dazu der Transportluftstrom in einem verbreiterten Kanal an einer oder mehreren Kameras vorbeigeführt. Erkennen diese einen Fremdpartikel, wird dieser durch einen Druckluftstoss aus einer oder mehreren stromabwärts befindlichen Druckluftdüsen selektiv aus dem Transportluftstrom ausgeblasen. Nachstehend ist dies auf Basis der Figur 1 aus dem Streitpatent dreidimensional schematisch gezeigt, wobei es sich bei dieser Abbildung um eine vom Kläger erstellte Zeichnung handelt, deren Offenbarungsgehalt nicht der originalen Figur 1 aus dem Streitpatent entspricht.

¹¹ Vgl. BPatGer, Urteil O2017_016 vom 12. Juni 2018, E. 4.2.2 – «Sevelamer»; BGer, Urteil 4A_415/2018 vom 7. Dezember 2018, E. 3.2 (in BGE 145 III 91 nicht publiziert).

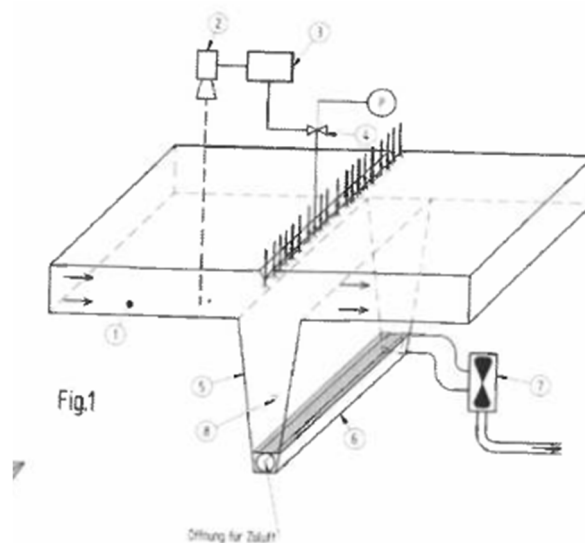


Abbildung 1: Dreidimensionale Darstellung auf Basis von Fig. 1 aus dem Streitpatent (vom Kläger erstellt)

Das Streitpatent beschlägt die weitere Entfernung der Fremdpartikel. Es sei bereits vor dem Anmeldedatum bekannt gewesen, zum Ausschleusen von Fremdfasern detektierte Fremdteile aus dem Transportkanal in einen annähernd luftdichten Raum zu blasen (vgl. Abs. [0001]). Gemäss der aus der EP 0 989 214 A1 (im Folgenden «**EP 214**») als Stand der Technik bekannten Vorgehensweise würden die Fasern in einen «annähernd luftdichten Raum» hineingeblasen, und aus diesem Raum werde durch einen Ventilator zeitweise oder permanent die Luft und Fremdfasern abgesaugt (vgl. Abs. [0004]). Würden jedoch einmal kurzzeitig sehr viele Ausschleusungen getätigt, was in der Praxis vorkomme, verstopfe der Ventilator und die Maschine sei in Störung. Werde ein leistungsfähigerer Ventilator eingesetzt, würden zu viele gute Fasern aus dem Flockenstrom entnommen (vgl. Abs. [0006]).

Aufgabe der Erfindung ist es gemäss Streitpatent, eine Konstruktion zu schaffen, die gelegentlich anfallende grosse Fasermassen sicher entfernt, ohne viele Gutfasern aus dem Flockenstrom zu saugen (vgl. Abs. [0007]).

Als Lösung wird beschrieben, dass die Fremdfasern in einen Trichter ausgeblasen werden, der «naturgemäss» (wohl im Sinne von «das ist ja wohl klar» für den Fachmann) oben eine grosse Öffnung über die ganze Maschinenbreite hat und am unteren Ende eine etwas kleinere Öffnung. Quer zur Ausgangsöffnung des Trichters wird ein sogenannt «starker» Luftstrom erzeugt, der die Fremdfasern übernimmt, was angeblich dazu führt, dass die guten Fasern nicht in den Trichter gezogen werden, und

trotzdem gelegentlich anfallende grosse Fremdfasermengen sicher übernommen und abgesaugt werden können (vgl. Abs. [0009]).

Massgeblicher Fachmann

21.

Die Kenntnisse und Fähigkeiten des massgeblichen Fachmannes sind in zwei Schritten zu bestimmen: Zuerst ist das für die zu beurteilende Erfindung massgebliche Fachgebiet, anschliessend Niveau und Umfang der Fähigkeiten und Kenntnisse des Fachmannes des entsprechenden Fachgebiets zu bestimmen. Das massgebliche Fachgebiet bestimmt sich nach dem technischen Gebiet, auf dem das von der Erfindung gelöste Problem liegt.¹²

Die Fähigkeiten und Kenntnisse des Fachmannes umschreibt das Bundesgericht mit der Formulierung, der durchschnittlich gut ausgebildete Fachmann, auf den bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit abgestellt werde, sei «weder ein Experte des betreffenden technischen Sachgebiets noch ein Spezialist mit hervorragenden Kenntnissen. Er muss nicht den gesamten Stand der Technik überblicken, jedoch über fundierte Kenntnisse und Fähigkeiten, über eine gute Ausbildung sowie ausreichende Erfahrung verfügen und so für den in Frage stehenden Fachbereich gut gerüstet sein».¹³ Was dem fiktiven Fachmann fehlt, ist jede Fähigkeit des assoziativen oder intuitiven Denkens.¹⁴

22.

Den massgeblichen Fachmann definiert der Kläger als Maschinenbauingenieur mit Fachhochschulabschluss und mehrjähriger Erfahrung auf dem Gebiet von Textilmaschinen.

Die Beklagten ihrerseits meinen, einschlägig sei ein Maschinenbauingenieur mit Fachhochschulabschluss und mehrjähriger Erfahrung auf dem Gebiet der textilen Faserreinigung. Das Gebiet von Textilmaschinen sei schier unüberschaubar. Es erstrecke sich von Maschinen für die Spinnereivorbereitung über diejenigen für das Spinnen, Spulen, Weben, Stricken, Sticken, Färben, Schneiden und Bedrucken bis zu Nähmaschinen, und ein Fachmann mit mehrjähriger Erfahrung in diesen ganz unterschiedlichen Bereichen von Textilmaschinen sei unvorstellbar.

¹² BPatGer, Urteil S2017_001 vom 1. Juni 2017, E. 4.4.

¹³ BGE 120 II 71 E. 2.

¹⁴ BGE 120 II 312 E. 4b – «cigarette d'un diamètre inférieur»; CR-PI-LBI-SCHEUCHZER, Art. 1 N 122.

23.

Tatsächlich gibt es verschiedene Unterbereiche zu den Textilmaschinen als Oberbegriff. Der einschlägige Fachmann ist auf jeden Fall ein Maschinenbauingenieur mit Fachhochschulabschluss auf dem Gebiet von Textilmaschinen (diese schliessen die textile Faserreinigung mit ein). Die Auffassung der Beklagten widerspricht dem Kläger nicht eigentlich, sondern präzisiert dessen Definition. Die Präzisierung ist zutreffend, schliesst aber nicht aus, dass der einschlägige Fachmann auf den anderen Gebieten der Textilmaschinen zumindest über Grundkenntnisse verfügt.

Entsprechend ist der Fachmann zu definieren als Maschinenbauingenieur mit Fachhochschulabschluss mit mehrjähriger Erfahrung auf dem Gebiet von Textilmaschinen und vertieften Kenntnissen auf dem Gebiet der textilen Faserreinigung.

Im Zusammenhang mit der Definition des Fachmanns ist zwischen den Parteien weiter strittig, wie vertieft dessen Kenntnisse insbesondere im Bereich der Fluidmechanik und auch der damit im Zusammenhang stehenden computergestützten numerischen Strömungssimulationen sind.

Der einschlägige Fachmann in diesem Gebiet verfügte zum Anmeldezeitpunkt über vertiefte Grundkenntnisse im Bereich der Fluidmechanik, weil dies zur Grundausbildung im Maschinenbau gehört und dieses Gebiet im hier relevanten Bereich der luftstromgeführten Fasertrennung für die Arbeit des Fachmanns unabdingbar ist.

Auslegung der geltend gemachten Patentansprüche**24.**

Patentansprüche sind nach den Grundsätzen von Treu und Glauben,¹⁵ d.h. der Bereitschaft, den Anspruch zu verstehen und ihm einen vernünftigen technischen Sinn zu geben, zu lesen.¹⁶ Dabei ist grundsätzlich vom Patentanspruch als Ganzes auszugehen.¹⁷ Wo sich einem Anspruch auch nach Auslegung unter Berücksichtigung von Beschreibung und Zeichnungen keine glaubhafte technische Lehre entnehmen lässt, trägt der Pa-

¹⁵ BGE 107 II 366 E. 2 – «Liegemöbel-Gestell».

¹⁶ Die ständige Rechtsprechung der Beschwerdekammern des EPA, verwendet den Ausdruck «with a mind willing to understand», z.B. T 190/99 vom 6. März 2001, E. 2.4: «He [the skilled person] should try [...] to arrive at an interpretation of the claim which is technically sensible and takes into account the whole disclosure of the patent (Article 69 EPC). The patent must be construed by a mind willing to understand not a mind desirous of misunderstanding.»

¹⁷ BGE 107 II 366 E. 2 – «Liegemöbel-Gestell».

tentinhaber die Folgen der unrichtigen, unvollständigen oder widersprüchlichen Definition des beanspruchten Gegenstandes.¹⁸

Patentansprüche sind aus der Sicht des massgebenden Fachmanns im Lichte der Beschreibung und der Zeichnungen auszulegen (Art. 51 Abs. 3 PatG). Das allgemeine Fachwissen ist als sogenannter liquider Stand der Technik ebenfalls Auslegungsmittel.¹⁹ Definiert die Patentschrift einen Begriff nicht abweichend, so ist vom üblichen Verständnis im betreffenden technischen Gebiet auszugehen.

Patentansprüche sind funktional auszulegen, d.h. ein Merkmal soll so verstanden werden, dass es den vorgesehenen Zweck erfüllen kann.²⁰ Der Anspruch soll so gelesen werden, dass die im Patent genannten Ausführungsbeispiele wortsinngemäss erfasst werden; andererseits ist der Anspruchswortlaut nicht auf die Ausführungsbeispiele einzuschränken, wenn er weitere Ausführungsformen erfasst.²¹ Wenn in der Rechtsprechung von einer «breitesten Auslegung» von Anspruchsmerkmalen gesprochen wird,²² so muss das derart verstandene Merkmal immer in der Lage sein, seinen Zweck im Rahmen der Erfindung zu erfüllen. D.h. der Anspruch ist grundsätzlich nicht unter seinem Wortlaut auszulegen, aber auch nicht so, dass Ausführungsformen erfasst werden, die die erfindungsgemässe Wirkung nicht erzielen.²³

Die Entstehungsgeschichte bzw. das Erteilungsverfahren ist für die Auslegung der Patentansprüche nicht massgebend.²⁴

¹⁸ Vgl. T 1018/02 vom 9. Dezember 2003, E. 3.8; BGer, Urteil 4A_490/2020 vom 25. Mai 2021, E. 6.1 – Lumenspitze (zur Publikation vorgesehen); Urteil 4A_581/2020 vom 26. März 2021, E. 3 – Peer-to-Peer Protokoll.

¹⁹ BGer, Urteil 4A_541/2013 vom 2. Juni 2014, E. 4.2.1 – «Fugenband».

²⁰ BRUNNER, Der Schutzbereich europäisch erteilter Patente aus schweizerischer Sicht – eine Spätlese, sic! 1998, 348 ff., 354.

²¹ BPatGer, Urteil O2013_008 vom 25. August 2015, E. 4.2 – «elektrostatische Pulversprühpistole».

²² BPatGer, Urteil O2013_008 vom 25. August 2015, E. 4.2 – «elektrostatische Pulversprühpistole».

²³ BPatGer, Urteil O2016_009 vom 18. Dezember 2018, E. 25 – «Durchflussmessfühler»; BPatGer, Urteil S2018_007 vom 2. Mai 2019, E. 14 – «Werkzeugeinrichtung».

²⁴ BGE 143 III 666 E. 4.3 – «Pemetrexed II».

25.

Patentanspruch 1 des Streitpatents lautet wie folgt (Merkmalsanalyse des Klägers, akzeptiert von den Beklagten):

- O1 Vorrichtung zum Ausschleusen und Abscheiden von faserartigen Fremdpartikeln (8)
 - O2 aus einem Transportluftstrom
 - O3 mittels optischer Erkennung (2)
 - O4 durch selektives Ausblasen (4)
- dadurch gekennzeichnet, dass
- K1 die auszuscheidenden Partikel (8) in einen Trichter (5) geblasen werden,
 - K2 bei dessen Ausgang sich eine Öffnung (6) für einen weiteren Luftstrom befindet,
 - K3 sowie eine weitere Öffnung zur Abführung der Fremdpartikel mit diesem Luftstrom vorhanden ist.

Die Parteien vertreten unterschiedliche Auffassungen zur Bedeutung der Merkmale des kennzeichnenden Teils, d.h. K1-K3.

Auslegung von «die auszuscheidenden Partikel (8) in einen *Trichter* (5) geblasen werden» (Merkmal K1)

26.

Nach allgemeinem Sprachgebrauch ist ein Trichter ein (zum Abfüllen, Eingiessen von Flüssigkeiten oder rieselnden Stoffen in Flaschen oder andere Gefäße mit enger Öffnung bestimmtes) Gerät von konischer Form, das an seinem unteren Ende in ein enges Rohr übergeht.²⁵

In der schematischen Figur 1 des Streitpatents wird der Trichter so dargestellt, dass die Seitenwände kontinuierlich linear konvergent verjüngend zusammenlaufen, weder in der Beschreibung noch im Anspruch wird das aber ausdrücklich gefordert. Dort ist «nur» von einem Trichter die Rede.

²⁵ www.duden.de/rechtschreibung/Trichter (zuletzt besucht am 3. August 2021).

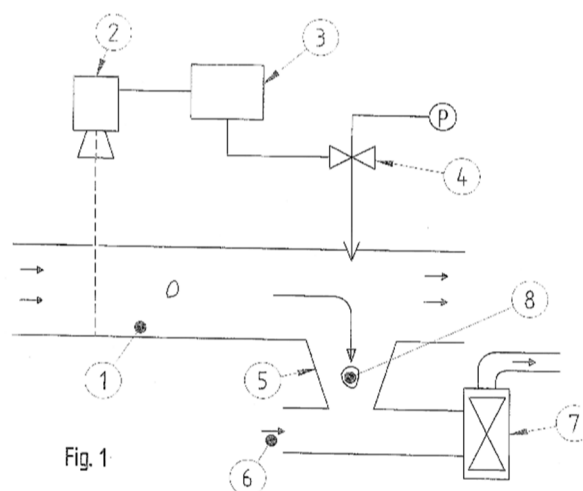


Abbildung 2: Fig. 1 aus dem Streitpatent mit Trichter (5) und Partikel (8)

Klar ist, dass ein Trichter gemäss Streitpatent nicht konisch (kegelförmig) sein muss. Als Kegel wird ein geometrischer Körper bezeichnet, dessen Oberfläche von einer in einer Spitze endenden, gleichmässig gekrümmten Fläche über einer kreisförmigen oder elliptischen Grundfläche gebildet wird. Weder muss der Querschnitt des Trichters gemäss Streitpatent kreisförmig oder elliptisch sein, noch muss er in einer Spitze enden.

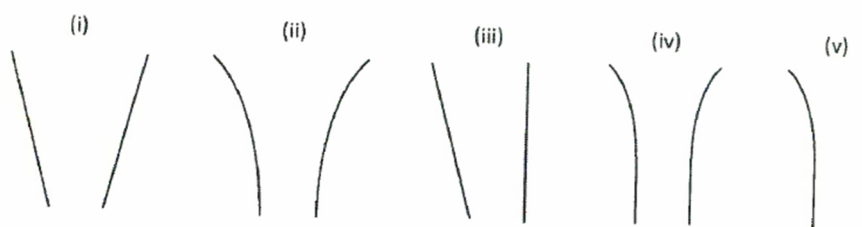


Abbildung 3: Mögliche Formen eines anspruchsgemässen Trichters (vom Kläger erstellt)

Hingegen muss ein Trichter monoton, aber nicht notwendigerweise kontinuierlich, verjüngende Wände aufweisen, so dass ein grösseres (breiteres) und ein kleineres (engeres) Ende gebildet werden (vgl. Abs. [0009]). Das weitere Ende wird dabei als «Eingang», das engere Ende als «Ausgang» des Trichters bezeichnet. Der Ausgang des Trichters befindet sich da, wo sich sein Querschnitt wieder verbreitert, d.h. schliesst sich an den verjüngenden Bereich ein Bereich mit parallelen Wänden (bzw. mit konstantem Querschnitt) an, so befindet sich der Ausgang des Trichters am Ende dieser parallelen Wände.

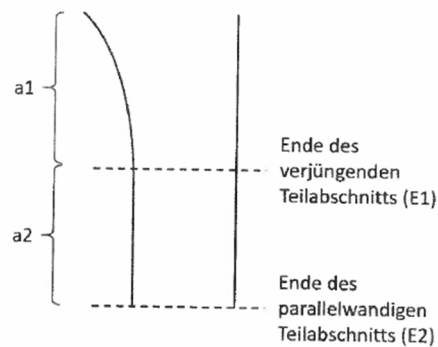


Abbildung 4: Ausgang des Trichters befindet sich bei E2 (Abbildung vom Kläger erstellt)

Abbildung 3 zeigt verschiedene Formen eines anspruchsgemässen Trichters. Nicht mehr unter den Begriff des Trichters fällt hingegen ein Kanal mit durchgängig parallelen Wänden (bzw. konstantem Querschnitt). Der Kläger verkennt, dass funktionale Auslegung nicht bedeutet, dass jedes Merkmal, das die technische Wirkung eines anspruchsgemässen Merkmals erzielt, das Merkmal wortsinngemäss erfüllt. Es mag sein, dass auch ein Verbindungskanal von geeigneter Länge mit parallelen Wänden «funktioniert» (so der Kläger). Das Patent beansprucht aber einen «Trichter», und ein solcher muss einen weiteren Eingang und einen engeren Ausgang aufweisen.

Auslegung von «bei dessen Ausgang sich eine Öffnung (6) für einen weiteren Luftstrom befindet» (Merkmal K2) und

«sowie eine weitere Öffnung zur Abführung der Fremdpartikel mit diesem Luftstrom vorhanden ist» (Merkmal K3)

27.

Strittig ist im Zusammenhang mit den Merkmalen K2 und K3, ob die «weitere Öffnung» mit der Trichteröffnung zusammenfallen kann oder ob es sich um eine *zusätzliche* Öffnung handeln muss, und wo sich diese weitere Öffnung zur Abführung der Fremdpartikel mit dem weiteren Luftstrom befinden muss: ebenfalls beim Ausgang des Trichters wie die erste Öffnung (so die Beklagten) oder an einem beliebigen Ort, d.h. möglicherweise beim Ausgang des Trichters, oder aber auch vom Ausgang des Trichters entfernt am weiteren Luftstrom (so der Kläger).

Anspruch 1 umfasst nur sehr wenige strukturelle Merkmale, zu diesen gehören der Ausgang des Trichters, eine Öffnung und eine weitere Öffnung. Die Öffnung für den «weiteren Luftstrom» gemäss Merkmal K2 befindet sich, genau wie die Öffnung gemäss Merkmal K2 (dazu gleich

nachstehend), beim Ausgang des Trichters. Bereits sprachlich ist damit klar, dass es sich um eine vom Ausgang des Trichters verschiedene Öffnung handeln muss. Nichts Anderes offenbaren Beschreibung und Zeichnung.

Wäre die «weitere Öffnung zur Abführung der Fremdpartikel» gemäss Merkmal K3 identisch mit dem Ausgang des Trichters, bräuchte sie im Anspruch nicht erwähnt zu werden. Dass der Ausgang des Trichters nicht luftdicht verschlossen sein kann, ist vor dem technischen Hintergrund klar, ebenso, dass die Fremdpartikel den Trichter durch dessen Ausgang verlassen. Entsprechend zeigt auch hier bereits der Wortlaut an, dass es sich bei der «weiteren Öffnung» um eine zum Ausgang des Trichters – der notwendigerweise offen sein muss – *zusätzliche* Öffnung handeln muss. Nichts Anderes offenbaren Beschreibung und Zeichnung.

Daher ist Merkmal K3 dahingehend zu verstehen, dass die «weitere Öffnung zur Abführung der Fremdpartikel» eine vom offenen Ausgang des Trichters verschiedene Öffnung sein muss.

Der Kläger geht davon aus, dass es der Wortlaut des Anspruchs offenlässt, wo sich diese «weitere Öffnung» befinden muss. Die von ihm verwendete Merkmalsanalyse teilt die funktional mit dem weiteren Luftstrom verbundenen strukturellen Merkmale der Öffnung und der weiteren Öffnung, sowie ihre Lagen beim Ausgang des Trichters, in zwei Teilmerkmale auf. Die nachfolgende auf die Funktion des Trichters und auf die Funktion des weiteren Luftstromes bezogene Aufteilung der kennzeichnenden Merkmale:

die auszuscheidenden Partikel (8) in einen Trichter (5) geblasen werden,

bei dessen Ausgang sich

eine Öffnung (6) für einen weiteren Luftstrom befindet,

sowie eine weitere Öffnung zur Abführung der Fremdpartikel mit diesem Luftstrom vorhanden ist.

zeigt zusammen mit dem Begriff «sowie», dass beide Öffnungen beim Ausgang sein müssen.

Die funktionale Auslegung gebietet es zudem, einem Merkmal die Bedeutung zu geben, die es ihm erlaubt, die erfindungsgemässe technische Wirkung zu erzielen.

In der Beschreibung wird ausgeführt, dass die untere kleinere Öffnung des Trichters das untere Ende des Trichters bildet, und dass *quer zu dieser kleineren Öffnung* ein starker Luftstrom erzeugt wird. Nach dem fachmännischen Verständnis muss das Merkmal K2 so verstanden werden, dass sich beim Ausgang des Trichters eine erste (Eintritts-)Öffnung für einen weiteren Luftstrom befindet, wobei diese erste (Eintritts-)Öffnung für den weiteren Luftstrom verschieden ist von der Austrittsöffnung des Trichters, und dass die im Merkmal K3 erwähnte weitere Öffnung sich ebenfalls beim Ausgang des Trichters befinden muss, denn sonst kann kein Querluftstrom abgeführt werden.

Rechtsbeständigkeit

Zulässigkeit der Änderungen

Anwendbares Recht

28.

Gemäss Art. 58 Abs. 2 PatG dürfen die technischen Unterlagen nicht so geändert werden, dass der Gegenstand des geänderten Patentgesuchs über den Inhalt der ursprünglich eingereichten technischen Unterlagen hinausgeht. Ein Verstoss gegen diese Vorschrift führt zur Nichtigkeit des Patents (Art. 26 Abs. 1 lit. c PatG). Diese Fassung von Art. 58 Abs. 2 PatG ist seit 1. Juli 2008 in Kraft.²⁶

Bis Ende Juni 2008 führte eine unzulässige Änderung «nur» zu einer Verschiebung des Anmeldedatums auf den Tag der Einreichung der neuen Unterlagen.²⁷

Gemäss Art. 143 PatG unterstehen Patentgesuche, die bei Inkrafttreten der Änderung vom 22. Juni 2007 hängig sind, von diesem Zeitpunkt an dem neuen Recht. Nach Abs. 2 richten sich aber weiterhin nach altem Recht die Ausstellungsimmunität und die Patentierbarkeit, wenn die Voraussetzungen dafür nach altem Recht günstiger sind.

²⁶ Fassung gemäss Art. 2 des Bundesbeschlusses vom 22. Juni 2007, in Kraft seit 1. Juli 2008 (AS 2008 2677; BBl 2006 1).

²⁷ Vor dem 1. Juli 2008 lautete Art. 58 Abs. 2 wie folgt: «Geht der Gegenstand des geänderten Patentgesuches über den Inhalt der ursprünglich eingereichten Unterlagen hinaus, so gilt als Anmeldedatum der Tag, an dem Unterlagen eingereicht werden, welche die beanspruchte Erfindung offenbaren; das ursprüngliche Anmeldedatum verliert in diesem Fall jede gesetzliche Wirkung».

29.

Das Streitpatent wurde am 21. Oktober 2004 angemeldet und am 31. August 2009 erteilt. Zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Gesetzesänderung am 1. Juli 2008 befand sich das Streitpatent also noch im Gesuchsstadium. Nach der allgemeinen Regel von Art. 143 PatG untersteht es daher dem neuen Recht.

Beim Verbot von über den Inhalt der ursprünglich eingereichten technischen Unterlagen hinausgehenden Änderungen handelt es sich nicht um eine Frage der «Patentierbarkeit» i.S.v. Art. 143 PatG. Ein Verstoss gegen das Verbot führt zwar wie erwähnt zur Nichtigkeit des Patents und hat insofern mit der Patentierbarkeit zu tun – der unzulässig geänderte Gegenstand ist nicht patentierbar. Bei der Gesetzesrevision von 2008 wurden aber vor allem neue Einschränkungen bezüglich der patentierbaren Materien eingeführt; ausgeschlossen wurde die Patentierbarkeit des menschlichen Körpers und seiner Bestandteile in ihrer natürlichen Umgebung (Art. 1a Abs. 1 PatG), natürlich vorkommende Gensequenzen als solche (Art. 1b Abs. 1 PatG) und der allgemeine Vorbehalt der öffentlichen Ordnung und guten Sitten (Art. 2 Abs. 1 PatG) wurde konkretisiert.²⁸ Die Übergangsregelung nach Art. 143 Abs. 2 PatG soll verhindern, dass die neuen Grenzen der Patentierbarkeit gemäss den revidierten Art. 1a-2 PatG auf hängige Patentgesuche angewendet werden.

Entsprechend richten sich die Rechtsfolgen einer eventuellen unzulässigen Änderung vorliegend nach neuem Recht, d.h. sie führen zur Nichtigkeit des Streitpatents und nicht bloss zur Verschiebung des Anmeldedatums.

Grundsatz**30.**

Nach Art. 26 Abs. 1 lit. c PatG stellt das Gericht auf Klage hin die Nichtigkeit des Patents fest, wenn der Gegenstand des Patents über den Inhalt des Patentgesuchs in der für das Anmeldedatum massgebenden Fassung hinausgeht. Damit wird auf die bereits erwähnte Regelung von Art. 58 Abs. 2 PatG und auf Art. 123 (2) EPÜ verwiesen.

²⁸ Vgl. Botschaft zur Änderung des Patentgesetzes und zum Bundesbeschluss über die Genehmigung des Patentrechtsvertrags und der Ausführungsordnung vom 23. November 2005, BBl 2006 I 1 ff., 130.

Mit der Regelung von Art. 58 Abs. 2 PatG soll ausgeschlossen werden, dass der Patentinhaber seine Position verbessert, indem er für Gegenstände Schutz beansprucht, die in der ursprünglichen Anmeldung nicht offenbart worden sind. Dem Anmelder soll es verwehrt sein, nachträgliche Änderungen oder Weiterentwicklungen in das Anmeldeverfahren einzubringen und damit ein Schutzrecht zu erlangen, das am Stand der Technik zur Zeit der Anmeldung gemessen wird. Auch wird darauf hingewiesen, dass dieses Änderungsverbot im Dienst der Rechtssicherheit stehe: Die Öffentlichkeit soll nicht durch Patentansprüche überrascht werden, die aufgrund der ursprünglich eingereichten Fassung nicht zu erwarten waren.²⁹

Der «Gegenstand des geänderten Patentgesuchs» im Sinne von Art. 58 Abs. 2 ist nicht der «sachliche Geltungsbereich» (Schutzbereich) des Art. 51 Abs. 2, wie er durch die Ansprüche bestimmt wird. Vielmehr geht es dabei um den Inhalt des Gesuchs einschliesslich der gesamten Offenbarung in der Beschreibung und in den Zeichnungen.³⁰ Entsprechend können auch Änderungen der Beschreibung ein Hinausgehen über den ursprünglichen Offenbarungsgehalt zur Folge haben.³¹

Gemäss der Rechtsprechung der Beschwerdekammern des Europäischen Patentamts (EPA) zu Art. 123 (2) EPÜ erlaubt diese Bestimmung eine Änderung nach der Anmeldung nur im Rahmen dessen, was der Fachmann der Gesamtheit der Anmeldeunterlagen in ihrer ursprünglich eingereichten Fassung unter Heranziehung des allgemeinen Fachwissens – objektiv und bezogen auf den Anmeldetag – unmittelbar und eindeutig entnehmen kann. Dieser Prüfmasstab wird als «Goldstandard» bezeichnet.³² Art. 58 Abs. 2 PatG ist im Sinne der Harmonisierung des europäischen Patentrechts im gleichen Sinne auszulegen.

Das unzulässige Hinausgehen über den Offenbarungsgehalt kann sowohl im Hinzufügen als auch im Weglassen von Informationen bestehen.³³

²⁹ BGE 146 III 177 E. 2.1.1 und 2.1.2.

³⁰ BGer, Urteile 4A_109/2011 und 4A_111/2011 vom 11. Juli 2012, E. 4.3.1 – „Federkernmaschine“.

³¹ SHK PatG-HANSMANN, Art. 58 N 8 unter Hinweis auf BLUMER, Formulierung und Änderung der Patentansprüche im europäischen Patentrecht, St. Gallen 1996, 310 ff.

³² BGE 146 III 177 E. 2.1.3 mit Hinweisen.

³³ BGE 146 III 177 E. 2.1.3.

Ob eine Änderung im Erteilungsverfahren vom Amt, bzw. IGE, vorgeschlagen wurde, kann für die Beurteilung ihrer Zulässigkeit keine Rolle spielen. Die Herrschaft über die Anmeldung liegt beim Anmelder. Er hat es in der Hand, einer vom Amt vorgeschlagenen Änderung zuzustimmen, sie abzulehnen oder einen eigenen Änderungsvorschlag einzureichen. Akzeptiert er eine vorgeschlagene Änderung, trägt er die Konsequenzen.

Zulässigkeit der Änderung der Bezugszeichen

31.

Die Beklagten machen geltend, der in den ursprünglich eingereichten Unterlagen der die Seiten 1/2 der Beschreibung überbrückende Absatz sei unzulässig geändert worden (in der erteilten Fassung ist das Abs. [0009]). Es wird unter anderem behauptet, das Hinzufügen der Bezugszeichen aus dem im Zusammenhang mit Figur 1 dargestellten Ausführungsbeispiel zur allgemeinen Beschreibung sei nicht zulässig.

Der Kläger argumentiert, für den Fachmann sei im Lichte der Offenbarung klar, dass die in der Abbildung gezeigten abgelenkten Partikel 8 die Fremdfasern sein müssten. Auch die Zuordnung der in den Zeichnungen mit dem Bezugszeichen 8 bezifferten Geometrie als Trichter sei im Zusammenhang mit der Beschreibung eindeutig.

32.

In den ursprünglich eingereichten Unterlagen heisst es im letzten Absatz vor den Patentansprüchen, dass die unerwünschten Partikel (8) in einen Trichter (5) geblasen werden, und das ist auch, was in der ursprünglich eingereichten Figur 1 dargestellt ist. In einer Gesamtschau versteht der Fachmann deswegen die allgemeine Beschreibung im letzten Absatz der ersten Seite überbrückend auf die zweite Seite so, dass die dort erwähnten Fremdfasern, die ausgeblasen werden, den unerwünschten Partikeln (8) der Figurenbeschreibung entsprechen müssen, und der dort beschriebene grosse Trichter dem Trichter (5) in der Figurenbeschreibung. Da die Bezugszeichen auch in der allgemeinen Beschreibung nur beispielhaften Charakter haben, wird durch die Übernahme der Bezugszeichen aus der Figurenbeschreibung in die allgemeine Beschreibung der Gegenstand der eingereichten Unterlagen nicht unzulässig geändert.

Zulässigkeit der Änderung von «annähernd luftleeren Raum» zu «annähernd luftdichten Raum»

33.

Weiter behaupten die Beklagten, die Änderung von einem «annähernd luftleeren Raum» auf einen «annähernd luftdichten Raum» in Abs. [0009] sei eine unzulässige Änderung.

Der Kläger meint dazu, es handle sich bei dieser Änderung um die Korrektur eines offensichtlichen Fehlers. Durch die Bezugnahme auf die Diskussion des Standes der Technik sei klar, dass es sich nur um einen «annähernd luftdichten Raum» handeln könne, wie er weiter oben im Zusammenhang mit der EP 214 beschrieben werde. Die Beklagten bemerken dazu, es sei völlig unverständlich, weshalb sich die Aussage im letzten Absatz auf der ursprünglichen ersten Seite auf den Stand der Technik beziehen solle. Wäre der Fehler offensichtlich gewesen, so hätte er auch nicht korrigiert werden müssen.

34.

Ein luftleerer Raum ist nicht dasselbe wie ein luftdichter Raum; letzterer kann Luft enthalten. Ob eine unzulässige Änderung vorliegt, muss aber im Gesamtkontext der Offenbarung beurteilt werden.

Durch die Verwendung der Anführungszeichen im ursprünglich eingereichten letzten Absatz auf der ersten Seite und durch die ausdrückliche Abgrenzung der vorgeschlagenen Erfindung von der früheren Vorgehensweise («...werden die Fremdfasern nicht in einen "annähernd luftleeren Raum" geblasen, sondern ...») ausdrücklich auf die Verwendung der entsprechenden Begrifflichkeit in den Abs. 4 und 5 direkt oberhalb verwiesen, und dort wird zweimal von einem «annähernd luftdichten Raum» im Zusammenhang mit dem Dokument EP 214 des Standes der Technik gesprochen. «Annähernd luftleerer Raum» meint damit eindeutig «annähernd luftdichter Raum». Dies ist auch aus technischer Sicht einleuchtend.

Es handelt sich daher um einen offensichtlichen Fehler, dessen Korrektur auch offensichtlich ist und der keine unzulässige Änderung begründet.³⁴

³⁴ Vgl. Art. 22 Abs. 2 PatV sowie analog R. 139 der Ausführungsordnung zum Übereinkommen über die Erteilung europäischer Patente, SR 0.232.142.21.

Zulässigkeit der Änderung von «die Fasern» zu «die Fremdpartikel und die Fasern»

35.

Die Beklagten machen weiter geltend, der dritte Satz auf der zweiten Seite der ursprünglichen sei unzulässig geändert worden, eine Änderung, die sich wie folgt zusammenfassen lässt: «Quer zu dieser Öffnung wird ein starker Luftstrom erzeugt, der die Fremdpartikel und die Fasern übernimmt.»

In diesem Anwendungsgebiet handle es sich bei den Fremdpartikeln zum Beispiel um Steinchen mit einer grossen Massendichte, und um solche übernehmen zu können, müsse ein Luftstrom im Allgemeinen wesentlich anders ausgebildet sein, als wenn er nur Fasern mit einer geringeren Massendichte übernehmen müsse.

Der Kläger verteidigt sich diesbezüglich mit dem Argument, im ursprünglich eingereichten Anspruch 1 werde von faserartigen Fremdpartikeln gesprochen, und diese würden im gleichen Anspruch auch als abzuführende Partikel bezeichnet. Fremdpartikel und Partikel seien entsprechend als Synonyme zu verstehen und Partikel könnten faserartig sein, müssten aber nicht.

Die Beklagten ergänzen dazu, im ursprünglich eingereichten Abs. [0009] sei stets nur von Fremdfasern oder Fasern die Rede, die ausgeschieden würden, und im ursprünglich eingereichten Anspruch 1 werde bei der Verwendung des Begriffs Partikel auf die ebenfalls im gleichen Anspruch genannten faserartigen Fremdpartikel Bezug genommen wie folgt.

Der Kläger äussert sich dazu in der Stellungnahme zur Duplik, die Änderung gehe auf einen Kommentar des Prüfers im Amtsexemplar zurück, und der Kläger habe damals keinen Anlass gehabt, zu vermuten, dass sich aus der Änderung ein Problem ergeben könne.

36.

In der ursprünglich eingereichten Fassung der Beschreibung wird nur von einer Übernahme «der Fasern» durch den Luftstrom gesprochen, dies wurde geändert auf «die Fremdpartikel und Fasern». Betrachtet man den ursprünglich eingereichten Anspruch, so wird dort von faserartigen Fremdpartikeln gesprochen, und auf diese dann weiter unten Bezug genommen als Partikel und bei der Beschreibung des Beispiels (Seite 2, letzter Absatz) wird von unerwünschten Partikeln gesprochen.

«Faserartige Fremdpartikel» und «Partikel» werden synonym verwendet. Die Erfindung ist für den Fachmann erkennbar darauf gerichtet, Fremdstoffe aus einem Strom von (Baumwoll-)fasern zu entfernen. Jede Art von Fremdstoffen – also alles, was keine Baumwolle ist – soll dabei entfernt werden; ob die Fremdstoffe faserartig sind oder nicht (z.B. Plastikfetzen) spielt ersichtlich keine Rolle. Auch Steinchen, wenn sie klein genug sind, um mit dem Transportluftstrom mitgerissen zu werden, sollen entfernt werden. Die Ergänzung von «Fasern» durch «Fremdpartikel» in Abs. [0009] ist daher im Gesamtkontext der ursprünglichen Anmeldung unmittelbar und eindeutig offenbart.

Zulässigkeit der Änderung von «nicht wesentlich durch den Trichter» zu «direkt aus der Umgebungsluft»

37.

Weiter machen die Beklagten geltend, die Änderung der ursprünglichen Formulierung des dritten ganzen Satzes auf der zweiten Seite der ursprünglich eingereichten Unterlagen sei unzulässig. Diese Änderung lässt sich wie folgt zusammenfassen: «Die Luft, die den Luftstrom bildet, wird direkt ~~nicht wesentlich durch den Trichter gezogen, sondern~~ aus der Umgebungsluft der Maschine gesaugt.»

Dadurch werde eine andere technische Lehre vermittelt. In der ursprünglich eingereichten Fassung werde ein wesentliches Ziehen des Luftstroms durch den Trichter ausgeschlossen, in der neuen Formulierung sei dies aber möglich.

Der Kläger verteidigt sich mit dem Argument, dieser Satz in der ursprünglich eingereichten Fassung wolle zwei Aussagen treffen: erstens, der Luftstrom am Ende des Trichters werde aus der Umgebungsluft der Maschine gesaugt, und zweitens, aus dem Transportfaserstrom solle keine oder wenig Luft übernommen werden. Die ursprünglich eingereichte Figur 1 zeige, dass die Luft des weiteren Luftstroms direkt aus der Umgebungsluft gesaugt werde. Auf jeden Fall sei die Lehre der ursprünglichen Anmeldung nicht auf ein technisch wenig sinnvolles indirektes Ansaugen über einen Zwischenspeicher beschränkt.

38.

Die ursprüngliche Beschreibung offenbart, dass der weitere Luftstrom nicht wesentlich durch den Trichter gezogen wird, sondern aus der Umgebungsluft der Maschine stammt. Dies bedeutet, dass kaum Luft durch den Trichter gezogen wird, und dass der Hauptteil aus der Umgebungsluft der Maschine bezogen wird. Ob die Luft direkt aus der Umgebungsluft stammt, oder z.B. über eine vorgeschaltete Kammer angesaugt wird, lässt die ursprüngliche Anmeldung offen.

Die geänderte Fassung auf der anderen Seite verlangt, dass die Luft, die den weiteren Luftstrom bildet, *direkt* aus der Umgebungsluft der Maschine gesaugt wird. Dies schliesst eine indirekte Zufuhr aus der Umgebungsluft, beispielsweise aus einer vorgeschalteten Kammer, ausdrücklich aus.

Selbst wenn man dem Kläger zustimmt, dass auch die geänderte Formulierung dahingehend zu verstehen ist, dass die Luft des weiteren Luftstroms nicht wesentlich durch den Trichter gezogen wird – denn dann wird sie nicht direkt aus der Umgebungsluft gesaugt – fügt die geänderte Fassung der ursprünglich offenbarten Lehre dennoch ein Merkmal hinzu, das sich nicht unmittelbar und eindeutig aus der ursprünglichen Anmeldung ergibt.

Das vom Kläger vorgetragene Argument, dass Fig. 1 ein direktes Ansaugen aus der Umgebungsluft zeige, überzeugt nicht. Fig. 1 wie ursprünglich eingereicht ist eine stark vereinfachte und schematische Darstellung ohne Gehäuse und genaue Strömungsleitungen, die damit auch offen lässt, woher der Strom bei der Öffnung beim Pfeil links oberhalb des Bezugszeichens 6 stammt. Es ist zwar gemäss Fig. 1 *möglich*, dass die Öffnung 6 die Luft *direkt* aus der Umgebungsluft ansaugt, aber es ist genauso *möglich*, dass eine Kammer vorgeschaltet ist, mithin *indirekt* Umgebungsluft angesaugt wird. Entsprechend fehlt es auch in Fig. 1 wie ursprünglich eingereicht an einer unmittelbar eindeutigen Offenbarung eines *direkt aus der Umgebungsluft* angesaugten Luftstroms.

Diesbezüglich wurden die ursprünglich eingereichten Unterlagen mithin unzulässig geändert.

Unzulässige Änderung durch Hinzufügen von «die Aufgabe wird mit den Merkmalen von Patentanspruch 1 gelöst»

39.

Im Rahmen der Duplik machen die Beklagten weiter geltend, Abs. [0008] des Klagepatents sei unzulässig hinzugefügt worden. Der Kläger äussert sich zur geltend gemachten unzulässigen Hinzufügung von Abs. [0008] des Klagepatents dahingehend, dass es sich um eine Standardfloskel handle.

Tatsächlich handelt es sich bei Abs. [0008] des Streitpatents um eine Standardfloskel, die keinen Beitrag zur technischen Lehre liefert, sondern nur auf den Anspruch 1 verweist. Diesbezüglich liegt daher, was die Beschreibung angeht, keine unzulässige Änderung vor. Ob Anspruch 1 unzulässig geändert wurde, wird weiter hinten, E. 43 ff., geprüft.

Unzulässige Änderung durch Hinzufügen von Bezugszeichen 6 zur Beschreibung

40.

Die Beklagten behaupten, in den ursprünglich eingereichten Unterlagen habe es in der Beschreibung keine Bezugnahme auf das Bezugszeichen 6 gegeben. Dieses sei nur in der Figur 1 verwendet worden, und die Bezugnahme sei in der Figur geändert worden. In der Figur 1 wie ursprünglich eingereicht verweise das Bezugszeichen 6 auf eine durchgezogene Linie und damit mutmasslich auf eine Wandung. Dies sei im Prüfungsverfahren geändert worden, das Bezugszeichen zeige nun auf die Öffnung des Kanals für den weiteren Luftstrom, und durch die Hinzufügung des Bezugszeichens werde eine unzulässige Verbindung zwischen der Abbildung der Figur 1 und Abs. [0009] und die dort genannte Bezugnahme auf eine Öffnung hergestellt, die dann abgegrenzt werden könne von der Öffnung am unteren Ende des Trichters.

Der Kläger führt dazu aus, die Änderung gehe auf eine Beanstandung des Prüfers zurück, es werde dadurch keine unzulässige Verbindung zur Beschreibung hergestellt, und es werde keine unzulässige Änderung dadurch eingeführt.

41.

Tatsächlich zeigt das Bezugszeichen 6 in der ursprünglich eingereichten Figur 1 auf die untere Wandung der unten querverlaufenden Leitung des Absaugkanals, an dessen rechtem Ende der Ventilator 7 angeordnet ist. In der Beschreibung wie ursprünglich eingereicht wird das Bezugszeichen 6 nicht verwendet. Im ursprünglich eingereichten Anspruch 1 wird beschrieben, dass beim Ausgang des Trichters eine Öffnung für einen Luftstrom vorgesehen ist, der im Wesentlichen nicht aus der Gutfasertransportluft besteht, sowie eine weitere Öffnung zur Abführung der Partikel mit diesem Luftstrom vorhanden ist.

In einer Gesamtschau der technischen Unterlagen ist für den Fachmann klar, dass dort, wo im Rahmen des Prüfungsverfahrens der Endpunkt des Bezugszeichens 6 angegeben wurde, genau diese Öffnung für den weiteren Luftstrom vorgesehen ist. Entsprechend wurde auch kein nicht offensichtbarer technischer Sachverhalt eingeführt, indem das ursprünglich nicht beschriebene Bezugszeichen 6 für die ausdrückliche Bezeichnung dieser Öffnung für den weiteren Luftstrom eingesetzt wurde.

Diesbezüglich liegt daher keine unzulässige Änderung vor.

42.

Zusammenfassend ist somit festzuhalten, dass aus den oben dargelegten Gründen bereits die Änderungen an der *Beschreibung* im Prüfungsverfahren zu einem Gegenstand führen, der nicht unmittelbar und eindeutig den ursprünglich eingereichten technischen Unterlagen entnommen werden kann, und deswegen das Klagepatent nichtig ist.

Unzulässige Änderung durch Ersetzen von «Luftstrom, der im Wesentlichen nicht aus der Gutfasertransportluft besteht» zu «einen weiteren Luftstrom» in Anspruch 1

43.

Weiter machen die Beklagten eine unzulässige Änderung von Anspruch 1 und insbesondere Merkmal K2 geltend, weil dort ursprünglich im Zusammenhang mit dem Luftstrom formuliert war: «...für einen Luftstrom befindet, der im Wesentlichen nicht aus der Gutfasertransportluft besteht, sowie ...», was geändert wurde, auf einen «... für einen weiteren Luftstrom befindet, sowie...». Der ursprünglich eingereichte Anspruch habe entsprechend keine Situationen umfasst, bei denen ein wesentlicher Teil dieses Luftstroms durch die Gutfasertransportluft bereitgestellt werden (bei-

spielsweise durch eine Abzweigung oder durch Umleitung durch den Trichter), während der erteilte Anspruch solche Situationen erfasse.

Der Kläger meint dazu, die Streichung sei nur als Klarstellung und Benutzung positiver Merkmale zu verstehen, aus der gesamten Offenbarung des Streitpatents sei klar, dass eine Entkopplung zwischen dem Transportluftstrom der Gutfasern und dem weiteren Luftstrom angestrebt sei, entsprechend könne der weiteren Luftstrom zur Abführung der Fremdpartikel nicht aus der Gutfasertransportluft bestehen.

44.

Der im ursprünglichen Anspruch genannte «Luftstrom, der im Wesentlichen nicht aus der Gutfasertransportluft besteht», dient anspruchsgemäss dem Abführen der Fremdpartikel der durch selektives Ausblasen in den Trichter geblasenen Fremdpartikel. Die Beschreibung der ursprünglichen Anmeldung erwähnt, dass der Luftstrom aus der Umgebungsluft der Maschine gesaugt werden kann (erster Absatz auf Seite 2 der ursprünglich eingereichten Unterlagen), aus einem zentralen Filter stammen kann (Anspruch 3 der ursprünglich eingereichten Unterlagen), oder im Wesentlichen aus einem Kreislauf mit einer Partikelabscheidevorrichtung stammen kann (vgl. Anspruch 4 wie ursprünglich eingereicht). Es werden also verschiedene Quellen des Luftstroms angegeben, die aber alle vom Gutfasertransportluftstrom verschieden sind. Anspruchsgemäss kann ein geringer Anteil des Luftstroms zu Abtransport der Fremdpartikel aus dem Gutfasertransportluftstrom stammen, denn dieser darf nur «im Wesentlichen» nicht aus der Gutfasertransportluft bestehen. Wie der Kläger zu Recht ausführt, ist es für den Fachmann eindeutig, dass beim selektiven Ausblasen immer ein geringer Anteil der Luft des Gutfasertransportluftstroms in den Trichter geblasen und damit auch mit dem Luftstrom abgeführt wird, der die Fremdpartikel abführt. Der von der Erfindung grundsätzlich beabsichtigten Trennung von Gutfasertransportluftstrom und «Abführluftstrom» steht dies nicht entgegen.

Der im erteilten Anspruch genannte «weitere Luftstrom» wird hinsichtlich seiner Zusammensetzung nicht ausdrücklich definiert. Die Verwendung des Adjektivs «weitere» zeigt aber an, dass es sich um einen zum einzigen anderen im Anspruch genannten Luftstrom, dem Gutfasertransportluftstrom, *zusätzlichen* Luftstrom handeln muss. Entsprechend darf der «weitere Luftstrom», wie ursprünglich offenbart, nicht im Wesentlichen aus dem Transportluftstrom stammen. Den von den Beklagten gezeigten «weiteren» Luftstrom, der aus der Gutfasertransportluft abgezweigt wird,

würde der Fachmann nicht als weiteren Luftstrom im Sinne des Streitpatents bezeichnen.

Anspruch 1 ist daher diesbezüglich nicht unzulässig geändert worden.

Unzulässige Änderung durch Ersetzung von «System» durch «Vorrichtung» in Anspruch 1

45.

In der Duplik machen die Beklagten zum ersten Mal geltend, eine weitere unzulässige Änderung von Anspruch 1 bestehe darin, dass das erste Wort im Anspruch 1 von «System» auf «Vorrichtung» geändert worden sei. Die Beklagten sehen darin einen Kategorienwechsel, der nicht zulässig sei, und ein Systemanspruch unterscheide sich von einem Vorrichtungsanspruch, indem ersterer sich in einem aktiven Betriebszustand befinden müsse, letzterer dagegen nur noch eine reine Vorrichtung beanspruche.

46.

«System» hat verschiedene Bedeutungen. Allgemein ist ein System ein Prinzip, nach dem etwas gegliedert, geordnet wird. In den Naturwissenschaften wird darunter eine Gesamtheit von Objekten, die sich in einem ganzheitlichen Zusammenhang befinden und durch die Wechselbeziehungen untereinander gegenüber ihrer Umgebung abzugrenzen sind, verstanden. In der Technik wird System als eine Einheit aus technischen Anlagen, Bauelementen, die eine gemeinsame Funktion haben, verstanden.³⁵

In der allgemeinen Bedeutung verweist «System» auf ein Verfahren / eine Methode. Im Bereich der Technik hingegen wird System für eine Vorrichtung verwendet. Im vorliegenden technischen Zusammenhang bedeutet «System» aber «eine Einheit aus Bauelementen». Dies kann man durch «Vorrichtung» ersetzen, ohne dass dadurch eine andere technische Information vermittelt wird.

Durch die Ersetzung von «System» durch «Vorrichtung» wird Anspruch 1 daher nicht unzulässig geändert.

³⁵ Alle Bedeutungen gemäss www.duden.de/rechtschreibung/System (zuletzt besucht am 4. August 2021).

Unzulässige Änderung durch Einfügen von «Trichter, der derart ausgebildet ist, dass die Luft für den weiteren Luftstrom ... aus der Umgebungsluft stammt» in Anspruch 2

47.

Die Beklagten machen geltend, den ursprünglich eingereichten Unterlagen könne nicht entnommen werden, dass die Luft für den Luftstrom am Ausgang des Trichters *durch die strukturelle Ausbildung des Trichters* so kontrolliert werde, dass sie im Wesentlichen aus der Umgebung des Systems stamme, wie dies der geänderte Anspruch 2 verlange.

Tatsächlich wurde im ursprünglich eingereichten Anspruch 2 nur spezifiziert, dass die Luft für den Luftstrom am Ausgang des Trichters im Wesentlichen aus der Umgebung des Systems stammt. Dass dies durch eine spezifische Ausbildung des Trichters erfolgt, ist weder im ursprünglich eingereichten Anspruch 2 noch in den weiteren ursprünglich eingereichten technischen Unterlagen unmittelbar und eindeutig offenbart.

Anspruch 2 ist daher unzulässig geändert.

Unzulässige Änderung durch Änderung von «das Trichterende und die Querschnitte der Luftströmung an dem Trichterende» zu «der Querschnitt des Trichterendes und dadurch der Querschnitt des weiteren Luftstroms an dem Trichterende» in Anspruch 4 (= ursprünglicher Anspruch 6)

48.

Die Beklagten monieren, dass sich die Flächenangabe zum Querschnitt des Luftstroms am Trichterende gemäss Anspruch 4 (ursprünglicher Anspruch 6) nach der Änderung auf einen Querschnitt des Trichterendes beziehe, wofür es in der ursprünglichen Anmeldung keine Grundlage gäbe. Weiter werde durch das Einfügen von «dadurch» in den Satz «der Querschnitt des Trichterendes und dadurch der Querschnitt des weiteren Luftstroms an dem Trichterende» suggeriert, dass es der Querschnitt des Trichterendes sei, der den Querschnitt des weiteren Luftstroms offenbare.

Tatsächlich ist in den ursprünglich eingereichten Unterlagen nicht offenbart, wie der Querschnitt des Trichterendes den Querschnitt des weiteren Luftstroms, der gemäss der gesamten Offenbarung quer zum Ausgang des Trichters verläuft, bedingen könnte. Zumindest der durch das Einfügen von «dadurch» behauptete Kausalzusammenhang ändert den Anspruch 4 daher unzulässig.

Zusammenfassung

49.

Zusammenfassend ist entsprechend festzuhalten, dass das Streitpatent sowohl hinsichtlich Beschreibung als auch hinsichtlich Ansprüchen unzulässig geändert wurde.

Neuheit

50.

Eine Erfindung muss neu gegenüber dem gesamten Stand der Technik sein (Art. 1 Abs. 1, Art. 7 Abs. 1 PatG). Den Stand der Technik bildet alles, was vor dem Anmelde- oder dem Prioritätsdatum der Öffentlichkeit durch schriftliche oder mündliche Beschreibung, durch Benützung oder in sonstiger Weise zugänglich gemacht worden ist (Art. 7 Abs. 2 PatG).

Eine Erfindung ist nur dann nicht neu, wenn sämtliche Merkmale der Erfindung vor dem massgeblichen Datum in einer einzigen Entgegenhaltung offenbart wurden.³⁶

Der Offenbarungsgehalt einer Entgegenhaltung ist aus Sicht des massgeblichen Fachmanns zu bestimmen. Dabei ist auf die Kenntnisse und Fähigkeiten des Fachmanns am massgeblichen Datum (Anmelde- oder Prioritätstag) der zu prüfenden Erfindung abzustellen.³⁷

Offenbart ist nur das, was sich für den Fachmann unmittelbar und eindeutig aus der Entgegenhaltung ergibt. Dies schliesst auch Informationen ein, die in der Entgegenhaltung zwar nicht explizit, aber unter Berücksichtigung der Kenntnisse und Fähigkeiten des Fachmannes implizit offenbart sind, nicht aber, was der Fachmann der impliziten Offenbarung naheliegenderweise hinzufügen würde.³⁸

Eine bekannte Vorrichtung, die alle im Patentanspruch aufgeführten strukturellen (körperlichen) Merkmale besitzt, nimmt den Gegenstand des

³⁶ BGE 133 III 229 E. 4.1 – «kristalline Citaloprämbase»; BPatGer, Urteil O2016_001 vom 4. Juli 2019, E. 30 – «matière à injection céramique».

³⁷ BGE 144 III 337 E. 2.2.2 – «Fulvestrant II».

³⁸ SHK PatG-DETKEN, Art. 7 N 116 f.

Patentanspruchs neuheitsschädlich vorweg, wenn die bekannte Vorrichtung für den im Anspruch genannten Zweck geeignet ist.³⁹

51.

Die Beklagten behaupten, der Gegenstand des geltend gemachten Anspruchs 1 sei nicht neu gegenüber folgenden Entgegenhaltungen:

- EP 0 989 214 A1 (in der Folge **EP 214**),
- WO 02/0667171 (in der Folge **WO 171**),
- Servicehandbuch D THE VISION SHIELD DIRECT (in der Folge **Handbuch TVS**),
- Service Manual E THE VISION SHIELD DIRECT (vollständige Fassung, Behauptung, dass inhaltlich «im Wesentlichen» gleich wie Handbuch, in der Folge **Manual TVS**),
- THE VISION SHIELD DIRECT (in der Folge **TVS**),
- Vetal Scan CCCM-03/S (in der Folge **Vetal Scan**),
- DE 102 33 011 A1 (in der Folge **DE 011**).

Neuheit gegenüber EP 0 989 214 A1

52.

Die EP 214 betrifft eine Vorrichtung zum Ausschleusen und Abführen von Fremdpartikeln aus einem Strom von Fasermaterial. Die Beklagten beziehen sich insbesondere auf die nachstehend eingeblendete Figur 1 aus EP 214:

³⁹ BPatGer, Urteil O2018_017 vom 31. Januar 2020, E. 35 – «Bewehrungselement».

Fig. 1

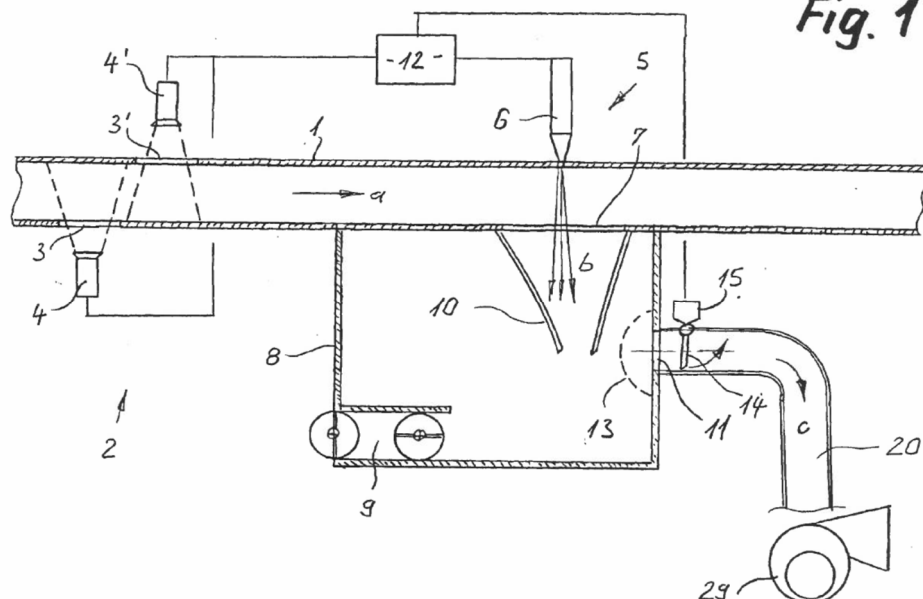


Abbildung 5: Fig. 1 aus EP 214

Durch den horizontalen Kanal wird ein Strom mit Fasermaterial (Pfeil a in der Figur 1) von links nach rechts transportiert.

Eine Sensorvorrichtung 2 mit Farbzeilenkameras beobachtet diesen Strom und wenn ein Fremdpartikel entdeckt wird, wird unter Berücksichtigung der Transportzeit bis zu einer stromabwärts angeordneten Druckluftdüse 6 letztere aktiviert. Die Druckluftdüse 6 bläst den Fremdpartikel anschliessend quer zur Transportrichtung a des Fasermaterials aus dem Strom mit Fasermaterial heraus.

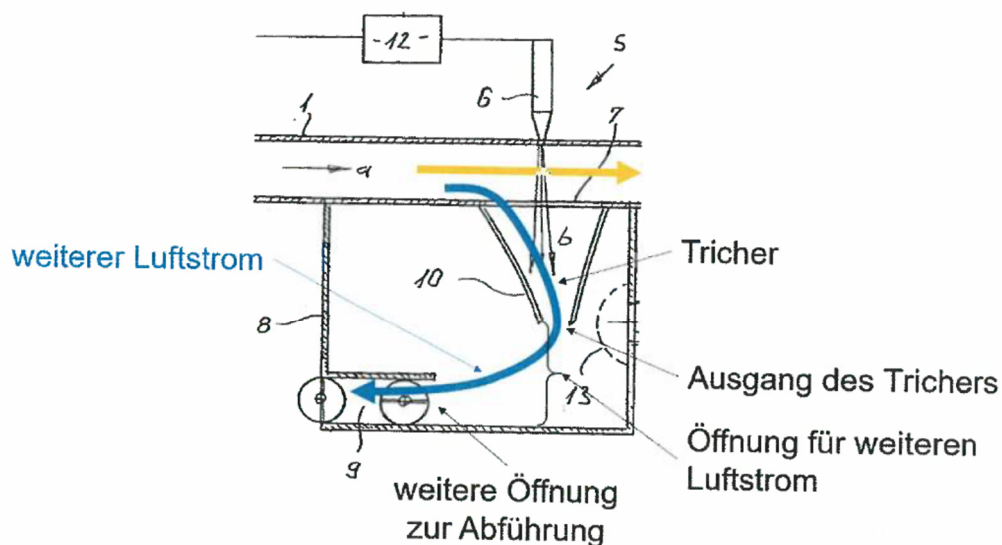
Dazu gibt es eine laterale Öffnung 7 im Kanal 1, und hinter der Öffnung gibt es ein Paar von konvergenten Leitblechen 10 in Form eines Trichters. Hinter diesem Trichter treten dann die Fremdpartikel in den sogenannten Ausscheidungsbehälter 8 ein. Dieser Ausscheidungsbehälter 8 ist luftdicht gegenüber der Aussenluft ausgebildet und dient dazu, die Fremdpartikel aufzunehmen.

Kern der Offenbarung von EP 214 ist (vergleiche Anspruch 1), zusätzlich eine Luftabzugsöffnung (in der Figur mit dem Bezugszeichen 11 angegeben) vorzusehen. Dahinter ist ein Ventilator 29 angeordnet. Während der Dauer des Druckluftimpulses durch die Druckluftdüse 6 wird die Luftabzugsöffnung 11 geöffnet und Luft aus dem Ausscheidungsbehälter herausgesaugt. Die Fremdpartikel bleiben dabei im Ausscheidungsbehälter

und können gegebenenfalls über die Schleuse 9 daraus entfernt werden (vgl. Abs. [0012]-[0014]).

53.

Die Beklagten argumentieren einerseits, dass ein Ventilator die Luft und Fremdfasern aus der Schleuse 9 sauge. Nach Ansicht der Beklagten ergibt sich dadurch eine Strömung gemäss blauem Pfeil in der folgenden Darstellung:



Ausschnitt aus Fig. 1 der EP'214

Abbildung 6: Ausschnitt aus Fig. 1 aus EP 214 mit farbigen Markierungen der Beklagten

Nach Ansicht der Beklagten ist dann die Öffnung für den weiteren Luftstrom gemäss Merkmal K2 der Abstand zwischen dem unteren Ende des Leitblechs auf der linken Seite und der unteren Wand (in der vorstehenden Zeichnung von den Beklagten mit der Ziff. 13 bezeichnet), und die weitere Öffnung gemäss Merkmal K3 die Eintrittsöffnung in den Kanal bei der Schleuse 9.

Dieser Neuheitsangriff scheitert daran, dass EP 214 in Bezug auf die Schleuse 9 nur folgendes offenbart (letzter Satz in Abs. [0012]):

«Aus dem gegenüber der Atmosphäre weitgehend druckdichten Ausscheidbehälter 8 können die verunreinigten Fasern permanent oder in bestimmten Abständen über eine Schleuse 9 entfernt werden.»

Ein Ventilator, der in der Schleuse 9 einen Luftstrom erzeugt, ist weder explizit noch implizit offenbart. Es wird nicht offenbart, wie die verunreinigten Fasern permanent oder in bestimmten Abständen über die genannte Schleuse 9 entfernt werden. Die Anordnung eines Ventilators gemäss Behauptung der Beklagten ist nur eine der Möglichkeiten, diese Abführung zu realisieren. Es gibt aber auch andere Möglichkeiten, beispielsweise die händische Entfernung oder die kurzzeitige Erzeugung eines Überdrucks unter Verwendung des beschriebenen Ventilators 29 unter Schubumkehr.

Damit fehlt es an der unmittelbaren und eindeutigen Offenbarung eines Luftstroms im Sinne des in der Figur angegebenen blauen Pfeils.

Andererseits argumentieren die Beklagten, dass der weitere Luftstrom entweder darin gesehen werden könne, dass ein Teil aus dem im Kanal 1 strömenden Luftstroms durch den Unterdruck durch den Trichter gesaugt werde (blauer Pfeil in der nachstehenden Abbildung), oder im durch die Düse 6 erzeugten temporären Luftstrom in dem Moment, in dem eine Fremdfaser aus dem Hauptluftstrom ausgeblasen werde (roter Pfeil in der nachstehenden Abbildung). Diese beiden Sichtweisen haben die Beklagten wie folgt dargestellt:

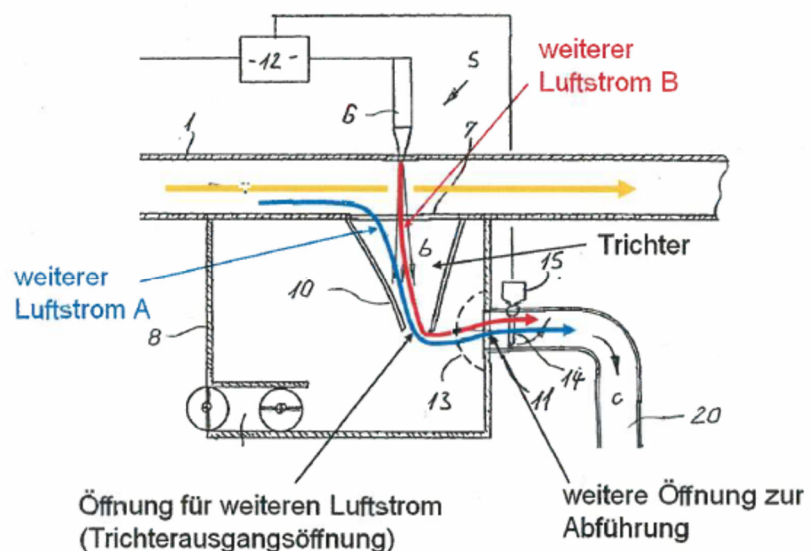


Abbildung 7: Fig. 1 aus EP 214 mit farbigen Markierungen der Beklagten

Gemäss der vorne getroffenen Auslegung muss es sich bei den Öffnungen für den weiteren Luftstrom um von der Ausgangsöffnung des Trichters verschiedene Öffnungen handeln. Das Ausführungsbeispiel gemäss

EP 214 offenbart beim Ausgang des Trichters keine Öffnung für einen weiteren Luftstrom. Der weitere Luftstrom gemäss Merkmal K2 kann auch nicht durch den Luftstrom gebildet werden, der durch den Trichter gesogen wird, denn dieser besteht aus der Transportluft. Gemäss der vorstehenden Auslegung (E. 44) indiziert das Adjektiv «weiter» aber, dass es sich bei diesem «Abfuhrluftstrom» um einen vom Gutfasertransportluftstrom verschiedenen Luftstrom handeln muss.

Damit ist der Gegenstand des Anspruchs 1 neu gegenüber dem Ausführungsbeispiel gemäss EP 214.

Neuheit gegenüber WO 02/0667171

54.

Die WO 717 beschlägt das gleiche Gebiet wie das Streitpatent, namentlich wird eine Vorrichtung zum Erkennen und Ausscheiden von Fremdstoffen aus einem Fasermaterial offenbart (vergleiche Zusammenfassung). Die Beklagte bezieht sich vorgängig auf das Ausführungsbeispiel gemäss Fig. 1 der WO 717, die nachstehend eingeblendet ist.

Fig.1

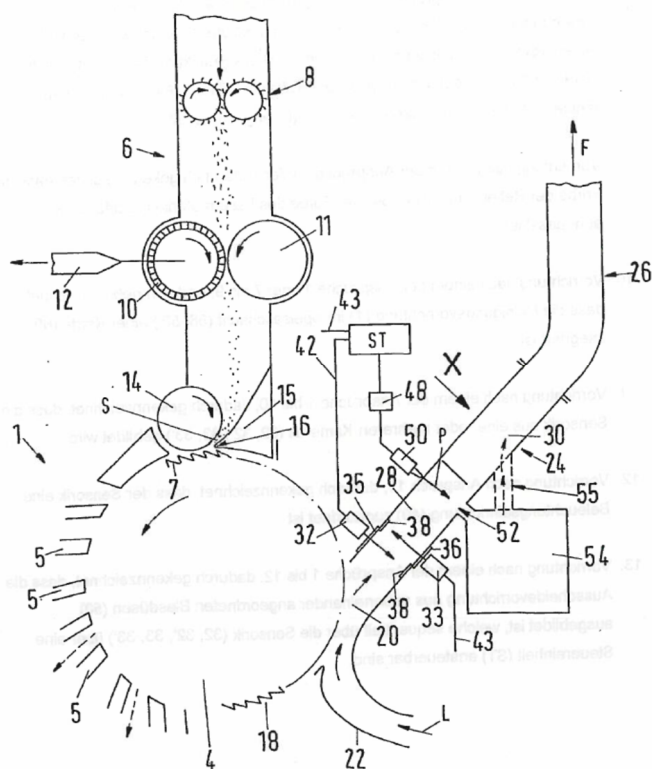


Abbildung 8: Fig. aus WO 717

Das Fasergut wird hier über einen Schacht 6 von oben zugeführt, gegebenenfalls nach einer Vorreinigung. Es passiert dann die Öffnerwalze 4 und das gereinigte Fasergut wird anschliessend unten rechts einer Abgabeöffnung 20 zugeführt.

Über den Kanal 22 wird dort bei der Abgabeöffnung von unten rechts ein Luftstrom L ungefähr tangential zur Walze zugeführt, löst die Fasern von der Öffnerwalze und transportiert sie in ein Abgaberohr 24 zum Transportkanal 26.

In einem ersten Teilabschnitt 28 dieses Abgaberohres gibt es zwei CCD-Kameras 32/33, die die transportierten Fasern und darin enthaltene Verunreinigungen «beobachten». Werden vorbeifliegende Fremdpartikel identifiziert, wird die Information an die Steuereinheit ST übergeben, und durch diese über eine Steuerleitung 45 das Ventil 48 einer Druckluftquelle geöffnet, sodass ein Luftstrom quer zur Strömungsrichtung im Abgaberohr 24 durch die Ausblasdüse 50 erzeugt wird. Durch den entsprechenden Luftimpuls P wird detektiertes Fremdmaterial über eine gegenüber der Ausblasdüse 50 angeordnete Öffnung 52 in den Behälter 54 geschossen. Der Kanal zu diesem Behälter bei der Öffnung 52 hat parallele Wände, und hinter diesem Kanal erweitert sich der Raum zum Behälter 54 (vgl. dazu Figur 1 sowie die Beschreibung insbesondere auf den Seite 6-8 der WO 717).

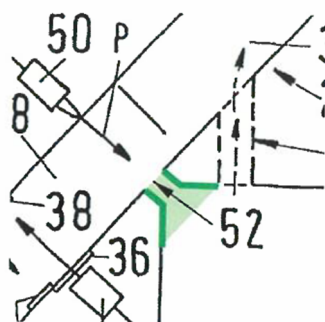


Abbildung 9: Ausschnitt aus Fig. 1 aus WO 717 mit grünen Markierungen der Beklagten

Die Beklagten sehen in dem Kanal 52 und dessen Erweiterung zum Behälter 54 einen Trichter (unter Verweis auf die oben eingeblendete Zeichnung).

Gemäss der Erfindung müssen die Fremdpartikel in die grössere Öffnung des Trichters geblasen werden. Der Ausgang des Trichters, aus dem die Fremdpartikel austreten, ist die kleinere Öffnung. Damit offenbart das

Ausführungsbeispiel gemäss Fig. 1 von WO 717 keinen anspruchsgemässen Trichter, denn gemäss dem Ausführungsbeispiel von WO 717 werden die Fremdpartikel in den Kanal hineingeblasen, und somit in die kleinere Öffnung des Trichters. Der hinter dem Kanal 52 sich aufweitende Raum kann nicht als Trichter im Sinne von Merkmal K1 betrachtet werden, da der Trichter anspruchsgemäss in die andere Richtung konvergieren muss, als dies bei der Fig. 1 aus WO 717 der Fall ist.

Auch die Merkmale K2 und K3 sind nicht neuheitsschädlich vorweggenommen. Die allgemeine Schilderung auf Seite 8/9, dass es im Behälter Öffnungen zur Atmosphäre geben kann, offenbart keine Öffnung gemäss Merkmal K2, da in der WO 717 nicht offenbart ist, wo derartige Öffnungen im Behälter 54 angeordnet sind, und entsprechend auch nicht, dass eine derartige Öffnung am Ausgang des Trichters angeordnet ist.

Der Gegenstand des geltend gemachten Anspruchs 1 ist daher neu gegenüber der WO 717.

Neuheit gegenüber dem Handbuch TVS

55.

Das Handbuch weist an mehreren Stellen als Datum 2002 aus, d.h. vor dem Anmeldedatum des Streitpatents. Der Kläger bestreitet nicht, dass das Handbuch TVS vor dem Anmeldedatum des Streitpatents der Öffentlichkeit i.S.v. Art. 7 Abs. 2 PatG zugänglich war.

56.

Das Handbuch TVS beschreibt die Funktionalität und die Bauweise einer Vorrichtung zum Ausschleusen und Abscheiden von faserartigen Fremdpartikeln gemäss den Merkmalen O1-O4 des Oberbegriffs (unstrittig).

In Bezug auf das Merkmal K1 verweisen die Beklagten auf Sektion 14, Teil 3, Seite 4/12 des Handbuchs, wo folgendes dargestellt ist:

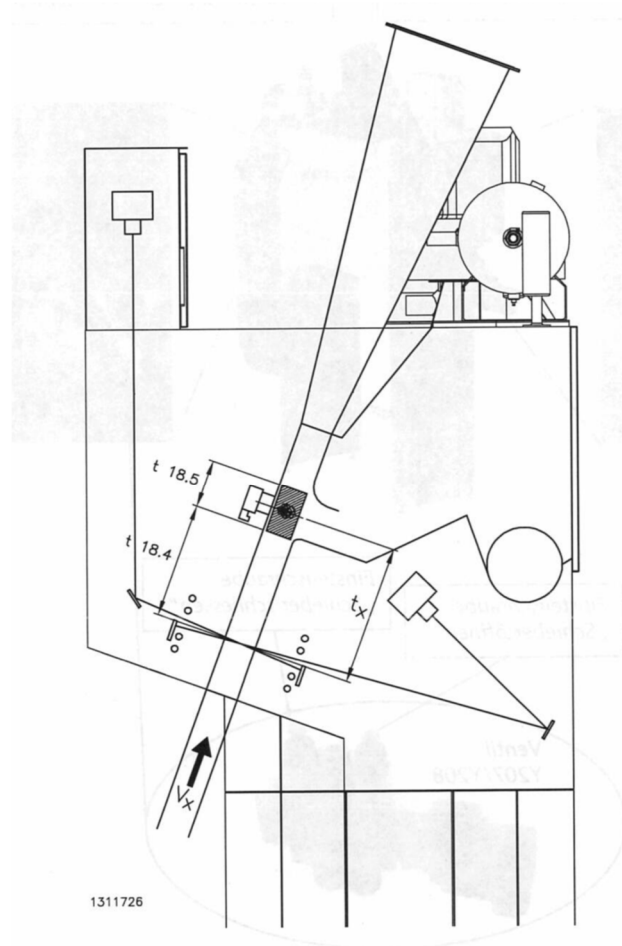


Abbildung 10: Auszug aus Handbuch 2002, S. 4/12

Im entscheidenden Detail wird dies von den Beklagten wie folgt dargestellt:

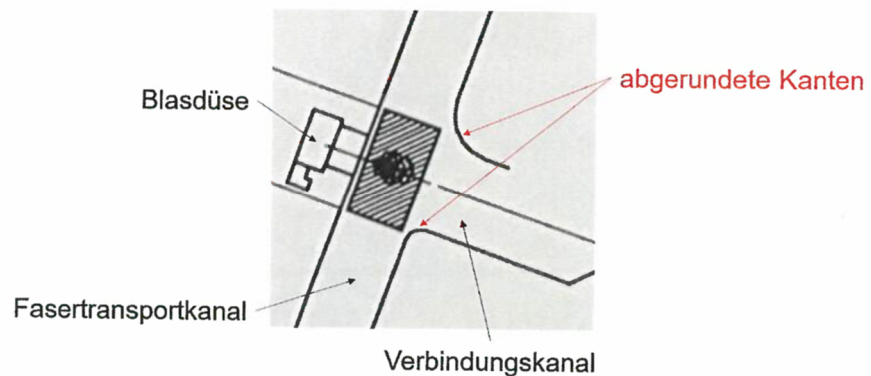
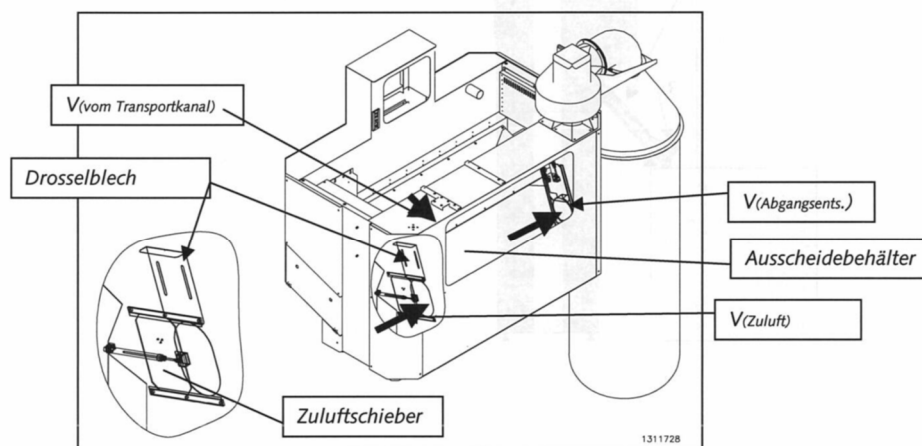


Abbildung 11: Auszug aus Handbuch TVS, S. 4/12 mit von der Klägerin hinzugefügten Bezugszeichen (rot)

Der Kläger äussert sich zur Offenbarung des Merkmals K1 im Handbuch TVS nur dahingehend, dass sich aus der Sichtweise der Beklagten ergebe, dass auch im Verletzungsobjekt ein Trichter vorliege. Entsprechend bestreitet der Kläger nicht, dass das Handbuch TVS das Merkmal K1 offenbart, gemäss dem die auszuscheidenden Partikel in einen Trichter geblasen werden.

In Bezug auf die Merkmale K2 und K3 verweisen die Beklagten auf Sektion 14, Teil 3, Seite 2/12 des Handbuchs TVS, wo folgendes dargestellt ist:

Die Luftbedingungen sind in jeder Putzereilinie unterschiedlich. Somit muss der Direct entsprechend dieser Bedingungen eingestellt werden. Dies geschieht durch drosseln der Zuluftmenge mittel Drosselblech beim Zuluftschieber.



Vorgehen:

1. Drosselschieber schliessen, bis Flocken aus dem Kanal gesaugt werden
2. Drosselschieber wieder öffnen, bis nur noch einzelne Fasern aus dem Kanal gesaugt werden.

Abbildung 12: Auszug aus dem Handbuch TVS (S. 2/12)

Die Beklagten behaupten, die Öffnung beim Zuluftschieber sei die Öffnung gemäss Merkmal K2, und das Fremdmaterial werde von einem Abgangsentilator aus dem Ausscheidebehälter abgesaugt, was mit dem Pfeil «V(Abgangsents.)» dargestellt sei. Die Öffnung, durch die das Fremdmaterial den Ausscheidebehälter verlasse, sei eine weitere Öffnung gemäss Merkmal K3.

57.

Weder aus den Behauptungen der Beklagten noch aus den Darstellungen im Handbuch ist unmittelbar und eindeutig zu erkennen, wo der von der Beklagten ins Feld geführte Zuluftschieber in der vorne angegebenen Übersichtsdarstellung von Sektion 14, Teil 3, Seite 4/12 effektiv angeordnet ist.

Wie vorne dargelegt (E. 27), müssen die Öffnung für die Zuführung des weiteren Luftstroms (K2) und die weitere Öffnung für dessen Abführung (K3) unmittelbar beim Ausgang des konvergenten Trichters angeordnet sein.

Dass die Öffnung beim Zuluftschieber unmittelbar beim Ausgang des Trichters angeordnet ist, und gleichermassen eine weitere Öffnung für die Abführung unmittelbar beim Ausgang des Trichters angeordnet ist, wird von den Beklagten weder behauptet, noch lässt sich das den eingereichten Unterlagen entnehmen. Es mag sein, dass bei der Konstruktion ge-

mäss dem Handbuch TVS irgendwo mit einem weiteren Luftstrom aus dem Ausscheidebehälter abgesaugt wird, und dass es für den Druckausgleich dieser Absaugung eine Zuluftöffnung gibt. Es ist aber auf jeden Fall unklar, wo der Zuluftschieber und damit die Zuluftöffnung angeordnet ist, und soweit stromabwärts der Eintrittsöffnung eine Abführung in einen Ausscheidebehälter erfolgt, so erfolgt diese in der Übersichtsdarstellung von Sektion 14, Teil 3, Seite 4/12 nicht im Wesentlichen unmittelbar beim Ausgang des Trichters.

Entsprechend offenbart das Handbuch TVS die Merkmale K2 und K3 nicht unmittelbar und eindeutig und es ist damit nicht neuheitsschädlich für den Gegenstand des geltend gemachten Anspruchs 1.

Manual TVS:

58.

In Bezug auf den technischen Offenbarungsgehalt verweisen die Beklagten darauf, dass im englischen Manual TVS der gleiche technische Gegenstand dokumentiert sei wie im deutschen Handbuch TVS.

Damit offenbart auch das englische Manual TVS die Merkmale K2 und K3 nicht unmittelbar und eindeutig.

Neuheit gegenüber der Vorrichtung «The Vision Shield Direct»

59.

Die Beklagten behaupten weiter eine offenkundige Vorbenutzung durch eine Maschine gemäss Handbuch TVS, die bei einem Kunden in Corrientes, Argentinien, installiert worden sei. Als Beweismittel reichen die Beklagten eine schriftliche Erklärung von Herrn Heppler, einem Angestellten der Beklagten 2, ein. In Bezug auf die technischen Merkmale dieser so verkauften Maschine wird in der Erklärung verwiesen auf das Handbuch TVS.

Der Kläger behauptet, die Vorbenutzungshandlung sei von den Beklagten nicht ausreichend substantiiert worden, und verweist des Weiteren für die technischen Merkmale auf die Ausführungen zum Handbuch.

60.

In Bezug auf die offenkundige Vorbenutzung ist zu unterscheiden zwischen dem tatsächlichen Vorgang der öffentlichen Zugänglichmachung des Gegenstands und der Frage, ob der öffentlich zugänglich gemachte Gegenstand technisch das offenbart, was beansprucht wird.⁴⁰

Die öffentliche Zugänglichmachung wird vorliegend einzig durch eine schriftliche Erklärung belegt. Diese genügt in einem ordentlichen Verfahren nicht als Beweismittel;⁴¹ Zeugen sind durch das Gericht einzuvernehmen. Herr Heppler wird denn auch als Zeuge angerufen, da er seinen Wohnsitz in Bogota, Kolumbien, hat, müsste er allerdings rechtshilfweise einvernommen werden.

Eine Einvernahme des Zeugen Heppler kann unterbleiben, weil er nur dazu angerufen wird, zu bestätigen, dass eine Maschine mit den Merkmalen gemäss dem Handbuch TVS offenkundig vorbenutzt wurde. Da eine solche Maschine, wie in E. 57 dargelegt, nicht alle Merkmale des geltend gemachten Anspruchs offenbart, ist die Einvernahme des Zeugen Heppler von vorneherein nicht zum Beweis der fehlenden Neuheit geeignet. Ein Augenschein an einer vor dem Anmeldedatum ausgelieferten Maschine, der zeigen könnte, wo sich der Zuluftschieber genau befindet, wurde nicht angeboten (die entsprechende Maschine befindet sich offenbar in Argentinien).

Neuheit gegenüber der Vorrichtung Vetal Scan CCCM-03/S**61.**

Die Beklagten behaupten, die Maschine Vetal Scan CCCM-03/S («Cotton Cleaning Machine 03 Single») sei im Dezember 2003 in Indien bei der Adinsankara Spinning Mills Ltd., Tamil Nadu, Indien, in Betrieb genommen worden, und belegen dies durch ein Bestätigungsschreiben von Herrn Kannan, leitender Geschäftsführer der Adinsankara Spinning Mills Ltd., der auch als Zeuge angerufen wird, sowie durch das Typenschild der Maschine, welches das Datum «12/2003» trägt. In den in der Klageantwort verwendeten Darstellungen wird immer eine Maschine mit Polysensor-Einheit gezeigt.

⁴⁰ BPatGer, Urteil O2013_006 vom 7. Oktober 2015, E. 4.1.1 – «hydraulisches Pressgerät».

⁴¹ SCHWEIZER/EICHENBERGER, Schriftliche Zeugenaussagen, in: Jusletter 28. Februar 2011, RZ 27.

Der Kläger bestreitet, dass die Maschine tatsächlich der in der Klageantwort behaupteten Form im Dezember 2003 in Betrieb genommen wurde, und stützt dies darauf, dass die Polysensor-Einheit gemäss Herstellerangaben erst im Dezember 2004, d.h. nach dem Anmeldedatum, an einer Messe gezeigt worden sei, zudem gebe es an keiner Stelle des Bestätigungsschreibens eine Aussage, dass die dargestellte Maschine unverändert im Originalzustand verwendet werde. Bei einem derartig langen Lebenszyklus sei es üblich, dass nachträgliche Modifikationen durchgeführt würden. Darauf deuteten verschiedene Indizien hin. So seien in der Abbildung aus der Duplik, RZ 347 (nachstehend eingebildet) zwei metallisch glänzende Flacheisen sichtbar, die die Abführkammer auf Distanz zum Fasertransportkanal hielten. Es sei davon auszugehen, dass diese Flacheisen, wenn sie bei der Auslieferung der Maschine bereits montiert gewesen wären, wie der Rest der Maschine lackiert gewesen wären. Diese Flacheisen zeigten auch keinerlei Spuren von Rost, die nach einem Betrieb während mehr als 15 Jahren in feuchtheissen Bedingungen zu erwarten wären.

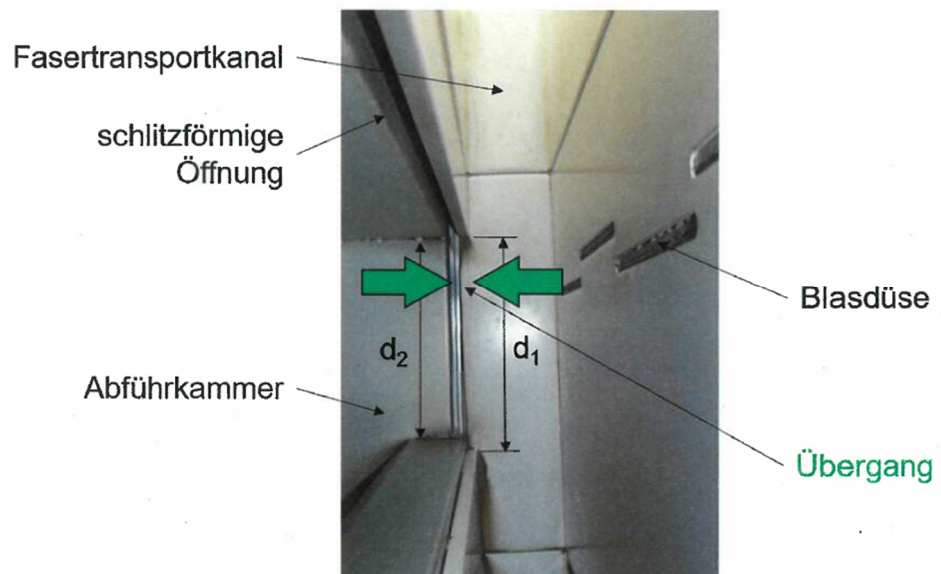


Abbildung 13: Aufnahme aus dem Innern des Fasertransportkanals der Vetel Scan Maschine (von den Beklagten erstellt)

Unter Hinweis auf die Abbildungen in act. 13_19 behauptet der Kläger, auch von aussen sei ersichtlich, dass die Flacheisen, welche die Abführkammer von der Transportleitung trennten, nachträglich eingefügt worden seien. Die beiden Gehäuseteile verfügten über flanschartige Verbindungsbacken, die dazu gedacht seien, miteinander verschraubt zu wer-

den. Genau in dem entscheidenden Bereich sei die bündige Verbindung durch Flacheisen aufgehoben.

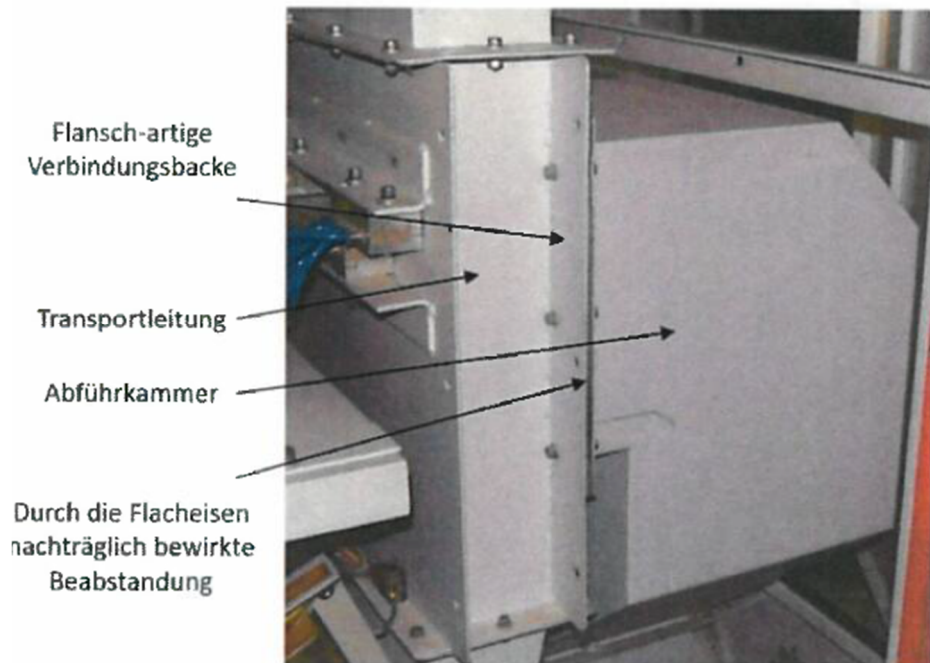


Abbildung 14: Abbildung aus act. 13_19, S. 7, mit vom Kläger eingefügten Beschriftungen

Die Beklagten erklären darauf hin, der Polysensor sei ein fakultatives Ergänzungsprodukt zum Vetal Scan und die Nachrüstung mit dem Polysensor sei bei der betreffenden Maschine erst im Juli 2008 erfolgt. Sie bieten einen Augenschein an der besagten Vetal Scan Maschine in Indien an. Nachdem sie angekündigt hatten, sich im Rahmen der Hauptverhandlung zu äussern, äussern sich die Beklagten nicht mehr weiter zum Zustand der Flacheisen.

62.

Die Beweislast dafür, dass eine offenkundige Vorbenutzung vor dem massgeblichen Anmelde- oder Prioritätsdatum der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden ist, liegt bei der Partei, die aus der Vorbenutzung die fehlende Neuheit der Erfindung (als rechtsvernichtende Tatsache) geltend macht,⁴² vorliegend also bei den Beklagten. Der Beweis ist mangels abweichender gesetzlicher Regelung mit dem Regelbeweismass der vollen Überzeugung zu erbringen, gemäss dem der Beweis als erbracht gilt, wenn das Gericht nach objektiven Gesichtspunkten von der Richtigkeit

⁴² BPatGer, Urteil O2013_006 vom 7. Oktober 2015, E. 4.1.2 – «hydraulisches Pressgerät».

einer Sachbehauptung überzeugt ist. Absolute Gewissheit kann dabei nicht verlangt werden. Es genügt, wenn das Gericht am Vorliegen der behaupteten Tatsache keine ernsthaften Zweifel mehr hat oder allenfalls verbleibende Zweifel als leicht erscheinen.⁴³

Die Beklagten tragen vorliegend auch die Beweislast dafür, dass die angeblich vor dem massgeblichen Zeitpunkt öffentlich zugängliche Vetal Scan Maschine alle Merkmale des geltend gemachten Anspruchs bereits vor dem massgeblichen Zeitpunkt offenbarte.⁴⁴ Der Kläger bestreitet dies mit dem Hinweis, dass die Maschine geändert worden sei, oder zumindest nicht ausgeschlossen werden könne, dass die Maschine zwischen ihrer Auslieferung und der fotografischen und filmischen Dokumentation durch die Beklagten – die unstrittig rund 15 Jahre nach der Auslieferung erstellt wurde – geändert wurde.

Da die Beklagten beweisen müssen, dass die Vetal Scan Maschine vor dem 21. Oktober 2004 (Anmeldedatum) alle Merkmale der Erfindung offenbarte, tragen sie grundsätzlich auch die Beweislast dafür, dass der heutige Zustand der Vetal Scan Maschine ihrem Zustand vor dem 21. Oktober 2004 entsprach. Da es sich dabei um den Beweis einer unbestimmten negativen Tatsache handelt – nämlich, dass die Maschine während mehr als 15 Jahren nicht verändert wurde – dürfen die Anforderungen an diesen Beweis nicht überspannt werden. Erst wenn es der nicht beweisbelasteten Partei gelingt, begründete Zweifel daran zu wecken, dass sich die Maschine noch im Auslieferungszustand befindet, kann von der beweisbelasteten Partei verlangt werden, dass sie weitere Beweise anbietet, die dafür sprechen, dass die Maschine nicht umgebaut wurde.

63.

Vorliegend gelingt es dem Kläger, solche begründeten Zweifel zu wecken. Erstens wurde die Vetal Scan Maschine unstrittig mit einem Polysensor nachgerüstet. Dieser hat zwar nichts mit der strittigen Konstruktion des Übergangs von der Transportleitung in die Abfuhrkammer zu tun, zeigt aber, dass die Maschine sich heute nicht mehr im Originalzustand befindet.

Weiter weist der Kläger darauf hin, dass die von ihm als «Flacheisen» bezeichneten Abstandhalter zwischen Transportleitung und Abfuhrkam-

⁴³ BGE 130 III 321 E. 3.2 (st. Rsp.).

⁴⁴ Vgl. BPatGer, Urteil O2013_006 vom 7. Oktober 2015, E. 4.1.1 – «hydraulisches Pressgerät».

mer in einem erstaunlich guten Zustand seien. Tatsächlich lehrt die Lebenserfahrung, dass solche Bauteile nach 15 Jahren in einem deutlich schlechteren Zustand sind. Natürlich könnte es sein, dass die Teile bereits bei der Auslieferung vorhanden waren und nur mit baugleichen Teilen ersetzt wurden, aber das behaupten die Beklagten nicht.

Schliesslich ist auch nicht von der Hand zu weisen, dass die ganze Konstruktion des Abstands zwischen Transportleitung und Abführkammer, die in den Bildern in act. 13_19 ersichtlich ist, nicht einer ursprünglich im Originalzustand vorgesehenen Bauweise zu entsprechen scheint, sondern einer nachträglich vorgenommenen lokalen Modifikation.

Damit soll nicht unterstellt werden, dass die Vetal Scan Maschine tatsächlich im entscheidenden Punkt nach dem 21. Oktober 2004 verändert wurde. Aber die Hinweise genügen, um eine erhöhte Substanziierungs- und Beweislast der Beklagten zu begründen, dass die Maschine nicht verändert wurde.

Dieser erhöhten Substanziierungs- und Beweislast kommen die Beklagten nicht nach. Insbesondere wird der als Zeuge angerufene leitende Geschäftsführer der Adinsankara Spinning Mills Ltd., Herr S. Kannan, gerade nicht zur Behauptung angerufen, dass die Maschine nicht verändert worden sei. In seiner schriftlichen Erklärung vom 2. April 2020 geht er nicht auf diesen Punkt ein. Nachdem der Kläger mit der Replik einwendete, die Vetal Scan Maschine hätte verändert worden können, unterlassen es die Beklagten in der Duplik, den Zeugen zur Behauptung anzurufen, die Maschine befinde sich im Auslieferungszustand und bemerken einzig, die Nachrüstung der Maschine mit dem Polysensor stehe der Tatsache nicht entgegen, dass die Maschine im Dezember 2003 in Betrieb genommen wurde. Dass die Maschine im entscheidenden Merkmal seither unverändert ist, wird nicht einmal behauptet.

Den Beklagten gelingt der Beweis, dass die Vetal Scan Maschine sich bereits vor dem 21. Oktober 2004 in dem Zustand befand, der durch die Dokumentation gemäss act. 13_19 belegt ist, daher nicht. Auf die Einvernahme des Zeugen S. Kannan kann verzichtet werden, weil er zum entscheidenden Punkt, der fehlenden nachträglichen Veränderung der Maschine, nicht angerufen wurde. Der angebotene Augenschein in Indien ist nicht geeignet, zu beweisen, dass sich die Maschine im Auslieferungszustand befindet.

Neuheit gegenüber DE 102 33 011 A1**64.**

In der Duplik stützen die Beklagten einen weiteren Neuheitsangriff auf die Ausführungsform gemäss Fig. 10 der DE 011.

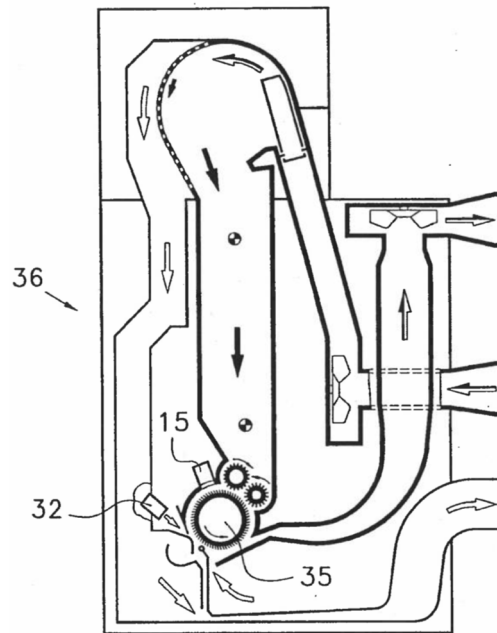


Abbildung 15: Fig. 10 aus DE 011

Sie behaupten dabei, die pneumatische Fremtteilausscheideeinrichtung 32 blase Fremtteile in einen Trichter, den sie durch folgende Strukturmerkmale in dieser Figur 10 gegeben zu sein behaupten:

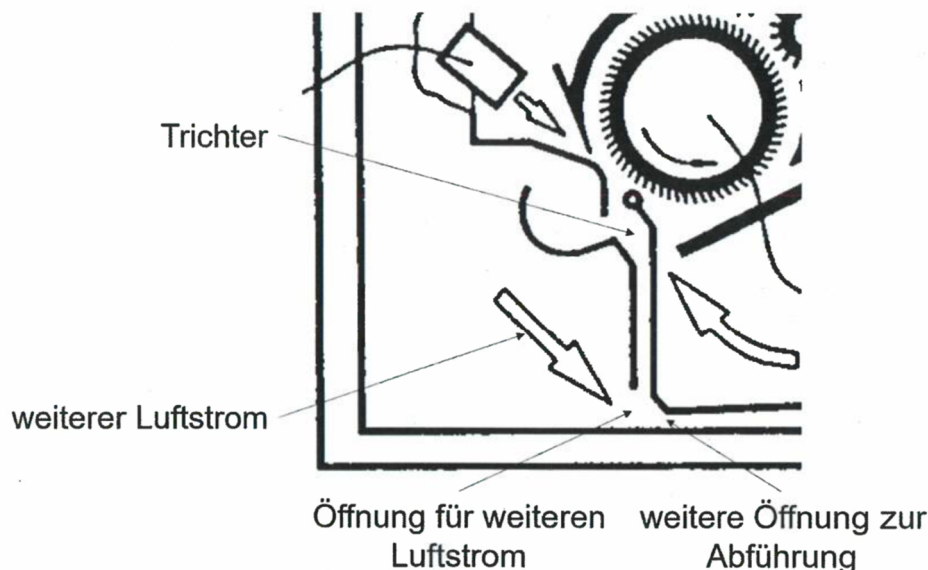


Abbildung 16: Ausschnitt aus Fig. 10 aus DE 011 mit von den Beklagten eingefügten Bezugszeichen

Der Kläger bestreitet die Offenbarung sämtlicher Merkmale.

65.

Das Ausführungsbeispiel gemäss DE 011 offenbart keinen Transportluftstrom, mit dem Fasern transportiert werden und aus dem Fremdfasern ausgeschieden werden. Es geht um eine Vorrichtung, bei der ein *Faserverband* (beispielsweise ein Faservlies, vgl. Zusammenfassung, Abs. [0005]), der beim Ausführungsbeispiel gemäss Figur 10 über die Walze 35 transportiert wird, durch eine Mehrzahl von Kameras abgetastet wird (Abs. [0001] sowie Abs. [0005]), wobei im Rahmen des Ausführungsbeispiels gemäss Figur 10 die genannte pneumatische Fremdteilausscheidereinrichtung 32 mit einer Vielzahl von Ausblasdüsen vorgesehen ist, um einzelne und gewünschte wenige Faserflocken aus Baumwolle auszuscheiden (Abs. [0041]).

Damit fehlt es bereits an einer unmittelbaren und eindeutigen Offenbarung eines Transportluftstroms im Sinne von Merkmal O2, aus dem Fremdpartikel selektiv ausgeblasen werden.

Es ist weiter nicht unmittelbar und eindeutig offenbart, dass Flocken, die von einer Düse ausgeblasen werden, tatsächlich in den von den Beklagten behaupteten Trichter eintreten. Es wäre auch möglich, dass sie im Bereich links davon landen. Entsprechend offenbart das Dokument

DE 011 auch nicht unmittelbar und eindeutig, dass die auszuscheidenden Partikel in einen Trichter geblasen werden (Merkmal K1).

Das Ausführungsbeispiel gemäss Fig. 10 aus DE 011 offenbart daher nicht alle Merkmale des geltend gemachten Anspruchs.

66.

Zusammenfassend ist der beanspruchte Gegenstand neu gegenüber den behaupteten Entgegenhaltungen bzw. offenkundigen Vorbenutzungen.

Erfinderische Tätigkeit

67.

Was sich in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergibt, ist keine patentierbare Erfindung (Art. 1 Abs. 2 PatG). Um «eine unzulässige ex-post-Betrachtung auszuschliessen», verlangt das Bundesgericht eine nachvollziehbare Methode der Beurteilung.⁴⁵

Dazu bedarf es mindestens der Feststellung der Erfindung, des Standes der Technik sowie des massgeblichen Fachmannes und seines Wissens und Könnens.⁴⁶

Das Bundespatentgericht wendet bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit den vom Europäischen Patentamt (EPA) entwickelten AufgabebLösungs-Ansatz an.⁴⁷ Der Aufgabe-Lösungs-Ansatz gliedert sich in drei Phasen: i) Ermittlung des «nächstliegenden Stands der Technik», ii) Bestimmung der zu lösenden «objektiven technischen Aufgabe» und iii) Prüfung der Frage, ob die beanspruchte Erfindung angesichts des nächstliegenden Stands der Technik und der objektiven technischen Aufgabe für die Fachperson naheliegend gewesen wäre.⁴⁸

Der nächstliegende Stand der Technik sollte auf einen ähnlichen Zweck oder eine ähnliche Wirkung wie die Erfindung gerichtet sein.⁴⁹ In der Praxis ist der nächstliegende Stand der Technik in der Regel der, der einem ähnlichen Verwendungszweck entspricht und die wenigsten strukturellen

⁴⁵ BGer, Urteil 4C.52/2005 vom 18. Mai 2005, E. 2.3 – «Kunststoffdübel».

⁴⁶ BGer, a.a.O.

⁴⁷ BPatGer, Urteil O2013_008 vom 25. August 2015, E. 4.4 – «elektrostatische Pulversprühpistole»; Urteil S2017_001 vom 1. Juni 2017, E. 4.6 – «Valsartan/Amlodipin Kombinationspräparat»; Urteil O2015_011 vom 29. August 2017, E. 4.5.1 – «Fulvestrant».

⁴⁸ Richtlinien für die Prüfung im EPA, Ausgabe November 2019, G-VII, 5.

⁴⁹ BPatGer, Urteil S2017_001 vom 1. Juni 2017, E. 4.6.

und funktionellen Änderungen erfordert, um zu der beanspruchten Erfindung zu gelangen.⁵⁰ Die Wahl des Ausgangspunkts ist zu begründen.⁵¹

Trotz des Superlativs «nächstliegend» kann es, auch nach der Rechtsprechung der Beschwerdekammern des EPA,⁵² mehrere «nächstliegende» Entgegenhaltungen geben, die «gleich weit entfernt» sind von der Erfindung.⁵³ Dann muss für die Feststellung, dass die beanspruchte technische Lehre nicht naheliegend ist, der Aufgabe-Lösungs-Ansatz ausgehend von allen Ausgangspunkten durchgeführt werden. Das Bundesgericht hält dabei fest, dass es «nicht wesentlich sein [kann], welches von regelmässig mehreren naheliegenden Elementen im Stande der Technik zum Ausgangspunkt der allein entscheidenden Frage genommen wird, ob die Fachperson schon mit geringer geistiger Anstrengung auf die Lösung des Streitpatents kommen kann».⁵⁴

68.

Erstmals in der Duplik machen die Beklagten neben mangelnder Neuheit auch mangelnde erfinderische Tätigkeit geltend. Ausgegangen wird dabei

- als nächstliegender Stand der Technik von einem Faserreinigungsgerät namens SCAN-e-JET (in der Folge **SCAN-e-JET Faserreinigungsgerät**) kombiniert mit WO 717 oder mit DE 011,
- als nächstliegender Stand der Technik von der DE 4340173 A1 (in der Folge **DE 173**) kombiniert mit WO 717,
- als nächstliegender Stand der Technik von der EP 214 kombiniert mit WO 717 und deren Bezugnahme auf die DE 19 518 783 A1 (in der Folge **DE 783**).

69.

Im ersten Schritt des Aufgabe-Lösungs-Ansatzes ist der nächstliegende Stand der Technik im Sinne eines besten Ausgangspunkts für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit zu bestimmen. Der nächstliegende Stand der Technik sollte auf einen ähnlichen Zweck oder eine ähnliche

⁵⁰ Beschwerdekammer des EPA, Entscheidung T 606/89 vom 18. September 1990.

⁵¹ BGer, Urteil 4A_282/2018 vom 4. Oktober 2018, E. 4.3 – «balancier de montre».

⁵² Vgl. Beschwerdekammer des EPA, Entscheidung T 967/97 vom 25. Oktober 2001.

⁵³ BPatGer, Urteil S2017_001 vom 1. Juni 2017, E. 4.6.

⁵⁴ BGE 138 III 111 E. 2.2 – «Induktionsherd».

Wirkung wie die Erfindung gerichtet sein.⁵⁵ In der Praxis ist der nächstliegende Stand der Technik in der Regel der, der einem ähnlichen Verwendungszweck entspricht und die wenigsten strukturellen und funktionellen Änderungen erfordert, um zu der beanspruchten Erfindung zu gelangen. Die Wahl des Ausgangspunkts ist zu begründen.⁵⁶

70.

Das Streitpatent betrifft eine Vorrichtung zum Ausschleusen und Abscheiden von faserartigen Fremdpartikeln aus einem (Baumwoll-) Fasertransportluftstrom (Titel, Zusammenfassung sowie Anspruch 1 und Abs. [0001]).

Das SCAN-e-JET Faserreinigungsgerät betrifft eine gattungsgleiche Vorrichtung (siehe Kapitel «Principle of Operation»), und die Eignung als nächstliegender Stand der Technik für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit wird vom Kläger auch nicht bestritten. Damit ist die erfinderische Tätigkeit ausgehend von dieser Entgegenhaltung in der Folge zu prüfen.

DE 173 betrifft ein Verfahren zum Erkennen und Ausscheiden von andersfarbigen Fremdteilen in Faserverarbeitungslinien (Titel, Zusammenfassung Anspruch 1 sowie Spalte 1:42-49). Auch hier wird vom Kläger nicht bestritten, dass dieses Dokument als Ausgangspunkt für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit geeignet ist, entsprechend ist diese ausgehend von diesem Dokument zu prüfen.

EP 214 betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Ausscheiden von Fremdstoffen in Fasermaterial, insbesondere in Rohbaumwolle (Titel, Zusammenfassung, Anspruch 1 sowie Abs. [0005]). EP 214 wird im Streitpatent prominent als Ausgangspunkt für den Gegenstand des Streitpatents beschrieben (Abs. [0004]-[0005]). Auch hier bestreitet der Kläger nicht, dass das Dokument als Ausgangspunkt für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit geeignet ist und entsprechend ist in der Folge auch von diesem Dokument ausgehend der Aufgabe-Lösungs-Ansatz durchzuführen.

⁵⁵ Teilurteil O2019_006 vom 22. Dezember 2020, E. 35 – «Fulvestrant-Formulierung».

⁵⁶ BGer, Urteil 4A_282/2018 vom 4. Oktober 2018, E. 4.3 – «balancier de montre».

Erfinderische Tätigkeit ausgehend von SCAN-e-JET Faserreinigungsgerät

71.

Beim SCAN-e-JET Faserreinigungsgerät der Hergeth GmbH, Aachen, Deutschland, werden Fremdfasern aus einem Transportluftstrom mit Fasern unter Verwendung von Ausblasdüsen ausgeschieden. In den von den Beklagten vorgelegten, und von der Klägerin hinsichtlich öffentlicher Zugänglichkeit vor dem Anmeldedatum nicht bestrittenen Unterlagen zur Funktionsweise des SCAN-e-JET Faserreinigungsgeräts die nachstehend eingeblendete schematische Darstellung gezeigt.

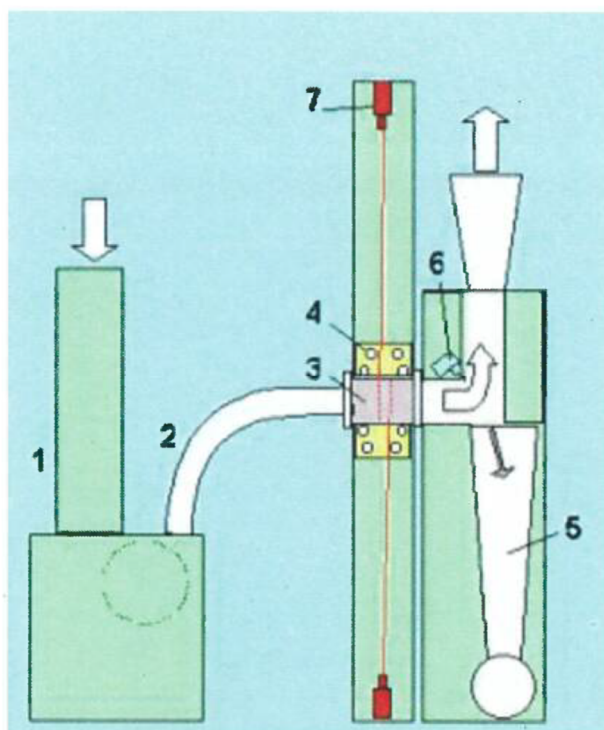


Abbildung 17: Bild aus der Dokumentation zum Scan-e-Jet Faserreinigungsgerät

Der Fasertransportluftstrom wird über einen rechteckigen Kanal 2 von links zugeführt und in einen Untersuchungsbereich 3 transportiert. Hier sind sogenannte «illumination tubes» 4, die offenbar Kameras beinhalten und Fremdfasern identifizieren. Identifizierte Fremdfasern werden stromabwärts des Untersuchungsbereichs 3 über Luftventile 6, die in der oben dargestellten Vorrichtung auf der Innenseite der Kurve für den Transportluftstrom nach oben angeordnet sind, quer zum Transportluftstrom in einen sogenannten «collecting chute» 5 ausgeschossen, der offensichtlich

konvergent zusammenlaufende Seitenwände aufweist, und deswegen als Trichter qualifiziert.

72.

Dass das SCAN-e-JET Faserreinigungsgerät die Merkmale O1-O4 sowie K1 vorwegnimmt, ist unbestritten.

Weiter ist unbestritten, dass das SCAN-e-JET Faserreinigungsgerät das Merkmal K2 nicht offenbart.

73.

Die Beklagten behaupten, das Merkmal K3 werde durch das SCAN-e-JET Faserreinigungsgerät offenbart, denn es heiße in der Beschreibung «The foreign parts are sucked away from the machine and can be blown into a collecting bag», und damit müsse eine Öffnung zur Abführung der Fremdpartikel mit einem Luftstrom vorhanden sein.

Der Kläger bestreitet, dass dies eine Offenbarung von Merkmal K3 darstelle, weil diese Aussage auch einfach ein Absaugen der Fremdpartikel aus dem Bereich 5 bei abgeschalteter Maschine mit einem eingeführten Schlauch bedeuten könne.

74.

Tatsächlich wird in der Dokumentation zum SCAN-e-JET Faserreinigungsgerät keine Öffnung zur Abführung der Fremdpartikel im Sinne von Merkmal K3 offenbart. Es bleibt konstruktiv offen, wie die genannte Absaugung aus der Maschine respektive das Blasen in einen Auffang sack erfolgen soll, und es nicht ausgeschlossen, dass es so wie vom Kläger behauptet geschieht.

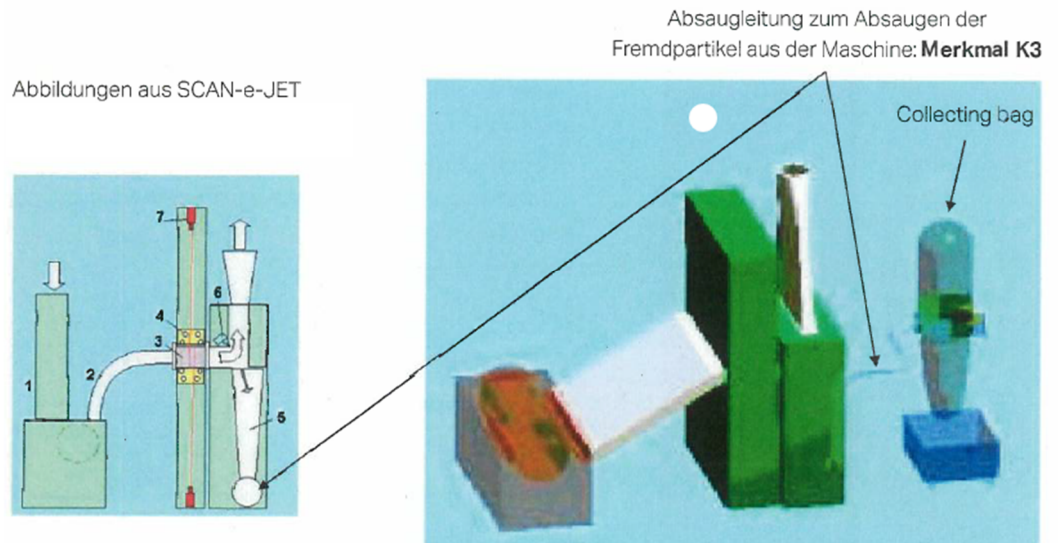


Abbildung 18: Abbildungen aus der Dokumentation zum SCAN-e-JET Faserreinigungsgerät; Beschriftungen von der Beklagten hinzugefügt

Die Beklagten verweisen auf eine weitere Abbildung aus der Dokumentation zum SCAN-e-JET Faserreinigungsgerät, aus der hervorgehe, dass die Absaugung über einen Schlauch zu einem Sammelbehälter («collecting bag») erfolge. Der Schlauch sei eine Öffnung i.S.v. Merkmal K3.

Abgesehen davon, dass sich aus der besagten Abbildung (vorstehend eingebildet) der angebliche Schlauch kaum erkennen lässt, bleibt offen, wo der Schlauch angebracht ist. Ebenfalls ist, selbst wenn sich der Schlauch am Ausgang des Trichters befinden würde, nicht erstellt, dass das Absaugen über den Schlauch im Sinne der Merkmale K1-K3 unter Erzielung des weiteren Luftstroms erfolgt beziehungsweise möglich ist.

Damit unterscheidet sich der Anspruchsgegenstand von der Offenbarung durch das SCAN-e-JET Faserreinigungsgerät durch die Merkmale K2 und K3.

75.

Es gibt in der Dokumentation zum SCAN-e-JET Faserreinigungsgerät keine detaillierten Informationen, wie die Fremdpartikel aus dem trichterförmigen Bereich 5, bzw. dem darunterliegenden schematisch durch einen Kreis dargestellten Bereich, entnommen werden, sondern nur, dass diese herausgesaugt werden oder in einen Auffangbeutel geblasen werden können.

Die Beklagten behaupten nun, ohne eine Öffnung gemäss Merkmal K2 würden nicht nur die ausgeblasenen Fremdpartikel, sondern auch viele Gutfasern aus dem Transportluftstrom abgesaugt, und das Merkmal K2 verhindere dies, entsprechend sei die objektive Aufgabe die Bereitstellung einer Ausschleuseeinheit, mit der nur wenige Gutfasern aus dem Transportluftstrom abgesaugt werden.

Der Kläger auf der anderen Seite meint, durch die Unterscheidungsmerkmale K2 und K3 werde nicht bewirkt, dass Fremdpartikel automatisch aus einem Ausscheidebehälter entfernt würden, sondern vielmehr, dass auf einen solchen vollkommen verzichtet werden könne, und entsprechend die Maschine kompakter gebaut und effizienter betrieben werden könne, ohne dass zu viele gute Fasern aus dem Transportluftstrom abgesaugt würden. Dies unter anderem, weil der kontinuierliche weitere Luftstrom eine kontinuierliche und entkoppelte Abfuhr der Fremdpartikel ermögliche, ohne dass der Transportluftstrom von der Abfuhr stark beeinflusst werde.

Tatsächlich ermöglicht die Kombination der Merkmale K2 und K3 eine Abfuhr der Fremdfasern beim Ausgang des Trichters, ohne dass die guten Fasern in diesem Trichter gezogen werden (Abs. [0009], letzter Satz).

Als objektive Aufgabe kann entsprechend formuliert werden, dass das SCAN-e-JET Faserreinigungsgerät so modifiziert werden soll, dass die Entfernung der Fremdfasern verbessert wird.

76.

Nach Ansicht der Beklagten würde der Fachmann die WO 717 bei dieser Fragestellung naheliegend beziehen, da in diesem Dokument eine Vorrichtung ähnlicher Art offenbart werde. Gemäss der WO 717 werde detektiertes Fremdmaterial über eine Öffnung 52 in einen Behälter 54 ausgeblasen, und gemäss dem die Seiten 8-9 überbrückenden Absatz könne der Behälter 54 mit Absaugeinrichtungen versehen sein, was die gleiche Problematik wie bei SCAN-e-JET Faserreinigungsgerät darstelle (vgl. den als Abbildung 9 eingeblendeten Ausschnitt aus Fig. 1 von WO 717 vorne, S. 42). Da in der WO 717 auch Öffnungen im Behälter 54 zur Atmosphäre offenbart seien, sei der beanspruchte Gegenstand nicht erfinderisch.

Der Kläger bestreitet nicht, dass der Fachmann bei dieser Aufgabe die Offenlegungsschrift WO 717 beziehen würde, bestreitet aber, dass dadurch die Merkmale K2 und K3 nahegelegt würden. Ein kontinuierlicher

Luftstrom gemäss den Merkmalen K2 und K3 werde in der WO 717 nicht offenbart.

77.

Wie vorne im Zusammenhang mit der Diskussion der Neuheit gegenüber der WO 717 diskutiert (E. 54), offenbart zwar das Dokument WO 717 die Möglichkeit, am Behälter 54 Einrichtungen zum Absaugen zum Entfernen des abgeschiedenen Materials vorzusehen, und auch die Möglichkeit, den Behälter nicht geschlossen, sondern mit Öffnungen zur Atmosphäre zu versehen. Die Patentanmeldung WO 717 offenbart aber nicht im Sinne von Merkmal K2, *wo* eine solche Öffnung zum Absaugen oder auch eine Öffnung als Verbindung zur Atmosphäre beim Behälter 54 angeordnet sein soll. Dass eine Öffnung für einen weiteren Luftstrom *beim Ausgang des Trichters* angeordnet wird, und eine weitere Öffnung ebenfalls *beim Ausgang des Trichters* zur Abführung der Fremdpartikel mit diesem Luftstrom, behaupten die Beklagten nicht konkret, und das ergibt sich auch nicht naheliegend für den Fachmann, wenn er ausgehend von SCAN-e-JET Faserreinigungsgerät die technische Lehre der WO 717 konsultiert. Der Fachmann würde wohl naheliegend eine Absaugöffnung irgendwo im unteren Abschnitt des kreisförmigen Bereiches unterhalb des Trichters 5 des SCAN-e-JET Faserreinigungsgeräts anordnen, und eine Verbindung zur Atmosphäre in einem oberen Abschnitt des kreisförmigen Bereiches, es ist aber keine Veranlassung erkennbar, die beiden Öffnungen beim Ausgang des Trichters 5 anzuordnen.

Die Kombination des SCAN-e-JET Faserreinigungsgeräts mit WO 717 offenbart entsprechend die Merkmale K2 und K3 gar nicht, und diese Merkmale ergeben sich auch nicht naheliegend für den Fachmann bei einer Berücksichtigung der Kombination dieser beiden Dokumente.

78.

Weiter behaupten Beklagten, ausgehend vom SCAN-e-JET Faserreinigungsgerät würde der Fachmann naheliegend die DE 011 beiziehen, da es bei diesem Dokument um eine gattungsgleiche Vorrichtung gehe, bei der Fremdstoffe optisch erkannt und selektiv in einen Trichter ausgeblasen und dann in einem Kanal abgeführt würden. Für letzteres gebe es beim Ausgang des Trichters eine Öffnung für einen weiteren Luftstrom.

Der Kläger bestreitet nicht, dass der Fachmann ausgehend von SCAN-e-JET Faserreinigungsgerät ein Dokument wie die DE 011 bei der genann-

ten Fragestellung beiziehen würde. Es werde in der DE 011 aber kein kontinuierlicher Luftstrom zur Abführung offenbart.

Wie vorne im Zusammenhang mit der Diskussion der Neuheit gegenüber der DE 011 diskutiert (E. 64) offenbart dieses Dokument nicht eindeutig, wo genau die von der Walze losgelösten Verunreinigungen verbleiben, und was genau in dem von den Beklagten als trichterförmig Bereich bezeichneten Abschnitt in Figur 10 geschieht (vgl. Abbildung 16, S. 54).

Wie ebenfalls vorne diskutiert offenbart die Offenlegungsschrift DE 011 auf jeden Fall Merkmal K2 nicht. Wie der von den Beklagten in der DE 011 behauptete trichterförmige Bereich in die Konstruktion des SCAN-e-JET Faserreinigungsgeräts integriert werden soll, damit eine Öffnung für einen weiteren Luftstrom *beim Ausgang des Trichters* angeordnet ist und eine weitere Öffnung *beim Ausgang des Trichters* zur Abführung der Fremdpartikel mit diesem Luftstrom, ergibt sich nicht naheliegend für den Fachmann, wenn er ausgehend vom SCAN-e-JET Faserreinigungsgerät die technische Lehre der DE 011 konsultiert. Es ist nicht ersichtlich, wie und wo die von den Beklagten behaupteten Öffnungen für den weiteren Luftstrom und die weitere Öffnung in der Konstruktion des SCAN-e-JET Faserreinigungsgeräts berücksichtigt werden könnten.

Die Kombination des SCAN-e-JET Faserreinigungsgeräts mit der DE 011 offenbart entsprechend zumindest Merkmal K2 nicht, und dieses Merkmal ergibt sich auch nicht für den Fachmann naheliegend aus der Kombination dieser beiden Entgegenhaltungen.

Erfinderische Tätigkeit ausgehend von DE 4340173 A1

79.

Die DE 173 beschreibt, wie ein von oben zugeführter Faserstrom zwischen einer Scheibe 18 und einem Transportband 6 verdichtet wird und in eine Schütte 9 abgeführt wird, vergleiche dazu die nachstehend eingeblendete einzige Figur aus der Offenlegungsschrift.

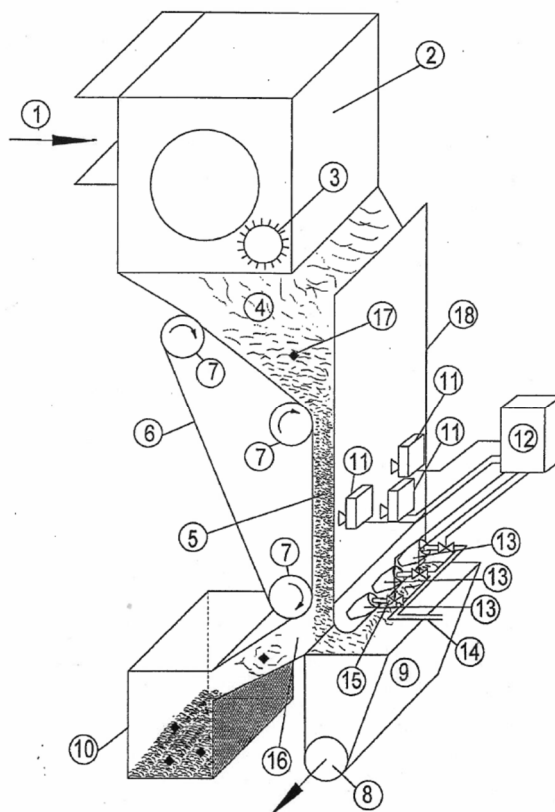


Abbildung 19: Fig. 1 aus DE 173

Im mittleren Bereich der Scheibe 18 ist eine Reihe von Farbsensoren 11 angeordnet, die das beleuchtete Fasergut beobachten. Wird eine Farbabweichung festgestellt, betätigt eine Steuerung zeitversetzt entsprechend der Geschwindigkeit des Bandes das Ventil 15 einer entsprechenden Luftdüse 13, sodass ein Fremdteil und nur ganz wenige Fasern in den Kanal 16 ausgesondert und in einer Kiste 10 gesammelt werden (Spalte 1:42-Spalte 2:30).

Unter den Parteien ist unbestritten, dass die DE 173 die Merkmale O1, und O3-O4 sowie K1 offenbart. Einigkeit besteht darüber, dass die Merkmale K2 und K3 in der DE 173 nicht offenbart sind.

80.

Tatsächlich geht es bei der DE 173 nicht um Fasern in einem Transportluftstrom, sondern um Fasern, die als Fasermatte gepresst zwischen der Scheibe 18 und dem Transportband 6 nach unten transportiert werden. Das Merkmal O2 wird entsprechend in der DE 173 nicht offenbart.

Damit unterscheidet sich der Anspruchsgegenstand vom Offenbarungsgehalt der DE 173 in den Merkmalen O2, K2 und K3.

81.

Nach Ansicht der Beklagten ergibt sich aus den Merkmalen K2 und K3 die Wirkung, dass die Fremdpartikel aus einem Auffangbehälter entfernt werden, ohne dass viele Gutfasern aus dem Faserstrom abgesaugt werden, und die Aufgabe ist entsprechend, die Fremdpartikel automatisch aus einem Auffangbehälter entfernen, ohne viele Gutfasern aus dem Faserstrom zu saugen.

Der Kläger stellt sich auf den Standpunkt, diese Aufgabe sei schon deswegen falsch, weil sie nicht berücksichtige, dass auch das Merkmal O2 im Ausgangsdokument nicht offenbart sei, und die Ausrichtung der Aufgabe an einem Auffangbehälter führe zu einer rückschauenden Sichtweise. Der Kläger stellt sich entsprechend auf den Standpunkt, die objektive technische Aufgabe müsse darin bestehen, die Abtrennung der Fremdpartikel von den Gutfasern effizienter zu gestalten.

Tatsächlich berücksichtigt die von den Beklagten vorgeschlagene Aufgabe nicht, dass das Merkmal O2 der DE 173 nicht entnommen werden kann. Die Beklagten formulieren die Aufgabe aber auch nicht als Verhinderung des Absaugens von Gutfasern aus einem Transportluftstrom, sondern aus einem Faserstrom, was auch in der DE 173 offenbart wird.

Als objektive Aufgabe kann entsprechend formuliert werden, dass die Vorrichtung der DE 173 so modifiziert werden soll, dass die Entfernung der Fremdfasern aus dem Auffangbehälter (Kiste 10 in DE 173) verbessert und insbesondere möglichst ohne Absaugung von guten Fasern aus dem Faserstrom ermöglicht wird.

82.

Die Beklagten kombinieren ausgehend von der DE 173 zur Begründung der fehlenden erfinderischen Tätigkeit mit der WO 717 respektive mit der DE 011. Es werden mithin die gleichen Sekundärdokumente beigezogen, wie bei der Begründung der mangelnden erfinderischen Tätigkeit ausgehend vom SCAN-e-JET Faserreinigungsgerät.

Das SCAN-e-JET Faserreinigungsgerät ist offensichtlich das näher kommende Ausgangsdokument als die DE 173 und das bessere Sprungbrett für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit, weil in der DE 173 kein Transportluftstrom für die Fasern offenbart wird, sondern der Transport

eines Faserverbundes, während das SCAN-e-JET Faserreinigungsgerät einen Transportluftstrom offenbart. In beiden Entgegenhaltungen, der DE 173 und dem SCAN-e-JET Faserreinigungsgerät werden die transportierten Fasern nach einer optischen Erkennung durch Luftdüsen in einen Trichter geblasen und hinter dem Trichter in einem Behälter aufgefangen. Im SCAN-e-JET Faserreinigungsgerät gibt es, im Gegensatz zur DE 173, dazu aber noch ausdrücklich einen Hinweis, dass die in diesem Behälter gefangenen Fremdfasern abgesaugt werden können. Ein solcher Hinweis fehlt in der DE 173.

Soweit entsprechend ausgehend von Entgegenhaltung wie der DE 173, bei der nicht in einem Transportluftstrom geführte Fasern, sondern als Faserverbund transportierte Fasern von Fremdfasern selektiv getrennt werden sollen, überhaupt als Sekundärdokument auf die WO 717 naheliegend zurückgegriffen würde, ist der beanspruchte Gegenstand aus den gleichen Gründen nicht erfinderisch, wie vorne ausgehend von der Konstruktion des SCAN-e-JET Faserreinigungsgeräts dargelegt. Dass eine Öffnung für einen weiteren Luftstrom beim Ausgang des Trichters 16 der DE 173 angeordnet wird behaupten die Beklagten nicht konkret. Das ergibt sich auch nicht naheliegend für den Fachmann, wenn er ausgehend von DE 173 die technische Lehre der WO 717 konsultiert: Der Fachmann würde wohl naheliegend eine Absaugöffnung irgendwo im unteren Abschnitt beim Boden der Kiste 10 weit entfernt des Ausgangs des Trichters 16 der DE 173 anordnen, und eine Verbindung zur Atmosphäre im Deckel der Kiste 10. Es ist aber keine Veranlassung erkennbar, die Lufteintrittsöffnung am unteren Ende des Trichters 16 anzuordnen.

Die Kombination von DE 173 mit WO 717 offenbart entsprechend Merkmal K2 nicht, und dieses Merkmal ergibt sich auch nicht für den Fachmann naheliegend aus der Kombination dieser beiden Dokumente.

Auch ist der beanspruchte Gegenstand aus den gleichen Gründen erfinderisch, wie vorne ausgehend von der Konstruktion des SCAN-e-JET Faserreinigungsgeräts dargelegt, wenn DE 173 mit dem Sekundärdokument DE 011 kombiniert wird. Wie der von den Beklagten in der DE 011 behauptete trichterförmige Bereich in die Konstruktion der DE 173 integriert werden soll, damit dann eine Öffnung für einen weiteren Luftstrom beim Ausgang des Trichters angeordnet ist (Merkmal K2), behaupten die Beklagten nicht konkret. Das ergibt sich auch nicht naheliegend für den Fachmann, wenn er ausgehend von DE 173 die technische Lehre der DE 011 konsultiert, denn es ist nicht ersichtlich, wie und wo die von den

Beklagten behaupteten Öffnungen in der Konstruktion der DE 173 berücksichtigt werden könnten.

Die Kombination der DE 173 mit DE 011 offenbart entsprechend mindestens Merkmal K2 nicht, und dieses Merkmal ergibt sich auch nicht naheliegend für den Fachmann aus der Kombination dieser beiden Dokumente.

Erfinderische Tätigkeit ausgehend von EP 0 989 214 A1

83.

Bei der Begründung der mangelnden erfinderischen Tätigkeit ausgehend von der EP 214 nehmen die Beklagten hypothetisch an, die Merkmale K2 und K3 seien in der EP 214 nicht offenbart. Darin sind sich die Parteien einig. Es stimmt insoweit mit der Beurteilung des Gerichts überein, als dass in EP 214 keine Öffnungen für einen weiteren, vom Transportluftstrom verschiedenen, Luftstrom gezeigt werden, von denen sich beide am Ausgang des Trichters befinden (vorne, E. 52).

84.

Als objektive Aufgabe ausgehend von der EP 214 formulieren die Beklagten die automatische Entfernung von Fremdstoffen aus dem Ausscheidebehälter, ohne viele Gutfasern aus dem Faserstrom zu saugen.

Der Kläger stellt sich auf den Standpunkt, eine solche Aufgabe sei rückschauend und beinhalte bereits Hinweise auf die Lösung, und formuliert die Aufgabe als Bereitstellung einer effizienteren Ausschleusung von Fremdpartikeln aus dem Transportluftstrom.

Wie beim SCAN-e-JET Faserreinigungsgerät wird auch in der EP 214 erwähnt, dass die Fasern aus dem Ausscheidebehälter 8 permanent oder in bestimmten Abständen über eine Schleuse 9, die ausdrücklich dargestellt wird, entfernt werden können, vgl. Fig. 1 (Abbildung 5, S. 38).

Die Kombination der Merkmale K2 und K3 ermöglicht einen weiteren Luftstrom zur Abfuhr der Fremdfasern beim Ausgang des Trichters, ohne dass die guten Fasern in diesem Trichter gezogen werden (Streitpatent Abs. [0009], letzter Satz).

Als objektive Aufgabe kann entsprechend, ähnlich wie ausgehend vom SCAN-e-JET Faserreinigungsgerät formuliert werden, dass die Vorrichtung gemäss dem Ausführungsbeispiel von EP 214 so modifiziert werden soll, dass die in der Beschreibung von EP 214 angegebene Entfernung der Fremdfasern verbessert und insbesondere möglichst ohne Absaugung von guten Fasern aus dem Transportluftstrom ermöglicht wird.

85.

Die Beklagten kombinieren ausgehend von der EP 214 zur Begründung der erfinderischen Tätigkeit mit der WO 717 respektive mit der DE 011. Es werden also die gleichen Sekundärdokumente beigezogen wie bei der Begründung der mangelnden erfinderischen Tätigkeit ausgehend vom SCAN-e-JET Faserreinigungsgerät.

Das SCAN-e-JET Faserreinigungsgerät kommt dem Gegenstand des geltend gemachten Anspruchs gleich nahe wie die EP 214: In beiden Dokumenten gibt es einen Transportluftstrom für die Fasern. In beiden Dokumenten werden die transportierten Fasern nach einer optischen Erkennung durch Luftdüsen in einen Trichter geblasen und hinter dem Trichter in einem Behälter gefangen. In beiden Dokumenten gibt es ausdrücklich einen Hinweis, dass die in diesem Behälter gefangenen Fremdfasern abgeführt werden können.

Soweit entsprechend von den Beklagten mangelnde erfinderische Tätigkeit ausgehend von der EP 214 unter Rückgriff auf das Sekundärdokument WO 717 begründet wird, ist der beanspruchte Gegenstand aus den gleichen Gründen erfinderisch, wie vorne ausgehend von der Konstruktion des SCAN-e-JET Faserreinigungsgeräts dargelegt. Dass eine Öffnung für einen weiteren Luftstrom beim Ausgang des Trichters 10 der EP 214 angeordnet wird, behaupten die Beklagten nicht konkret. Das ergibt sich auch nicht für den Fachmann naheliegend, wenn er ausgehend von EP 214 die technische Lehre der WO 717 konsultiert: Der Fachmann würde wohl naheliegend eine Absaugöffnung irgendwo im unteren Abschnitt beim Boden des Behälters 8 bei der Schleuse 9 weit unterhalb des Trichters 10 der EP 214 anordnen, und eine Verbindung zur Atmosphäre im oberen Bereich der vertikalen Seitenwände des Behälters 8, es ist aber keine Veranlassung erkennbar, die beiden Öffnungen am unteren Ende des Trichters 10 anzuordnen.

Die Kombination von EP 214 mit WO 717 offenbart entsprechend mindestens das Merkmal K2 nicht, und dieses Merkmal ergibt sich auch nicht für

den Fachmann naheliegend aus der Kombination dieser beiden Dokumente.

Auch ist der beanspruchte Gegenstand aus den gleichen Gründen erfinderisch, wie vorne ausgehend von der Konstruktion des SCAN-e-JET Faserreinigungsgeräts dargelegt, wenn als Sekundärdokument das Ausführungsbeispiel gemäss EP 214 mit der DE 011 kombiniert wird. Die Kombination der EP 214 mit DE 011 offenbart mindestens das Merkmal K2 nicht, und dieses Merkmal ergibt sich auch nicht für den Fachmann naheliegend aus der Kombination dieser beiden Dokumente.

Erfinderische Tätigkeit ausgehend von DE 102 33 011 A1

86.

Bei der Begründung der mangelnden erfinderischen Tätigkeit ausgehend von der DE 011 nehmen die Beklagten, da sie auch argumentieren, die DE 011 sei neuheitsschädlich, hypothetisch an, das Merkmal O2 sei in der DE 011 nicht offenbart.

Der Kläger dagegen meint, auch die Merkmale K1-K3 des kennzeichnenden Teils würden durch die DE 011 nicht vorweggenommen.

87.

Wie vorne bei der Diskussion der Neuheit gegenüber dem Ausführungsbeispiel gemäss DE 011 dargelegt (vergleiche E. 64), offenbart das Ausführungsbeispiel weder einen Transportluftstrom (Merkmal O2), noch dass die Fasern in einen Trichter geblasen werden (Merkmal K1), entsprechend fehlt es auch an der unmittelbaren und eindeutigen Offenbarung der Merkmale K2 und K3.

88.

Unter der Annahme, dass als Unterschied nur das Merkmal O2 vorliegt, formulieren die Beklagten die Aufgabe als Weiterentwicklung der Vorrichtung gemäss Figur 10 der DE 011 so, dass die Fremdteile zuverlässiger erkannt werden können.

Der Beklagte formuliert keine seines Erachtens ausgehend von der DE 011 zutreffende Aufgabe, sondern kritisiert nur die von den Beklagten formulierte Aufgabe.

Da das Ausführungsbeispiel gemäss DE 011 im Gegensatz zum Ausführungsbeispiel der bereits diskutierten DE 173 noch nicht einmal unmittelbar und eindeutig einen Trichter gemäss Merkmal K1, in den die auszuscheidenden Partikel geblasen werden, offenbart, ist das Ausführungsbeispiel gemäss DE 011 die weniger nahekommende Entgegenhaltung als die DE 173.

Als objektive Aufgabe kann dennoch ähnlich wie ausgehend vom Ausführungsbeispiel gemäss DE 173 formuliert werden, dass die Vorrichtung der DE 011 so modifiziert werden soll, dass die Entfernung der Fremdfasern aus einem Aufnahmebereich verbessert und insbesondere möglichst ohne Absaugung von guten Fasern aus dem Faserstrom ermöglicht wird. Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass, wie vorne dargelegt, nicht eindeutig ist, wo genau die Fremdfasern bei der Ausführungsform gemäss Figur 10 der DE 011 landen, und ob sie in der Vorrichtung aufgefangen werden oder gegebenenfalls abtransportiert werden. Die diesbezügliche Beschreibung in Abs. [0041] schweigt sich dazu aus.

89.

Die Beklagten kombinieren ausgehend von vom Ausführungsbeispiel gemäss DE 011 zur Begründung der erfinderischen Tätigkeit mit der WO 717, wobei aber nicht nur auf dieses Dokument Bezug genommen wird, sondern auch noch auf ein drittes Dokument, namentlich die DE 195 18 783 A1 (in der Folge **DE 783**). Die DE 783 wird in der WO 717 bei der Diskussion des Standes der Technik als erstes Dokument beginnend auf Seite 1, zweiter Absatz, erwähnt.

Da die Beklagten davon ausgehen, dass die DE 011 die Merkmale K1-K3 offenbart, äussern sie sich bei der Begründung der erfinderischen Tätigkeit nicht, wie der Fachmann ausgehend vom Ausführungsbeispiel gemäss DE 011 auf diese Merkmale kommen könnte. Sie argumentieren nur zur Frage, wie der Fachmann ausgehend vom Ausführungsbeispiel gemäss DE 011 auf das Merkmal O2 kommen könnte.

Damit fehlt es an substantiierten Behauptungen der Beklagten, wie der Fachmann ausgehend vom Ausführungsbeispiel gemäss DE 011 überhaupt in naheliegender Weise zu den Merkmalen K1-K3 gelangen würde.

Soweit aber ausgehend vom Ausführungsbeispiel gemäss DE 011 als Sekundärdokument auf die WO 717 zurückgegriffen wird, ist der beanspruchte Gegenstand aus den gleichen Gründen nicht erfinderisch, wie

vorne ausgehend von der Konstruktion des SCAN-e-JET Faserreinigungsgeräts dargelegt. Die Kombination des Ausführungsbeispiels gemäss DE 011 mit der WO 717 offenbart entsprechend mindestens das Merkmal K2, und dieses Merkmal ergibt sich auch nicht für den Fachmann naheliegend aus der Kombination dieser beiden Dokumente.

90.

Zusammenfassend ist der Gegenstand von Anspruch 1 des Streitpatents erfinderisch ausgehend vom geltend gemachten Stand der Technik.

Verletzung

91.

Der Kläger stützt sich für den geltend gemachten wortsinngemässen Eingriff in den Schutzbereich des Anspruchs 1 des Streitpatents unter anderem auf die auch im Rechtsbegehren angegebene Darstellung der angegriffenen Ausführungsform (nachstehend eingeblendet).

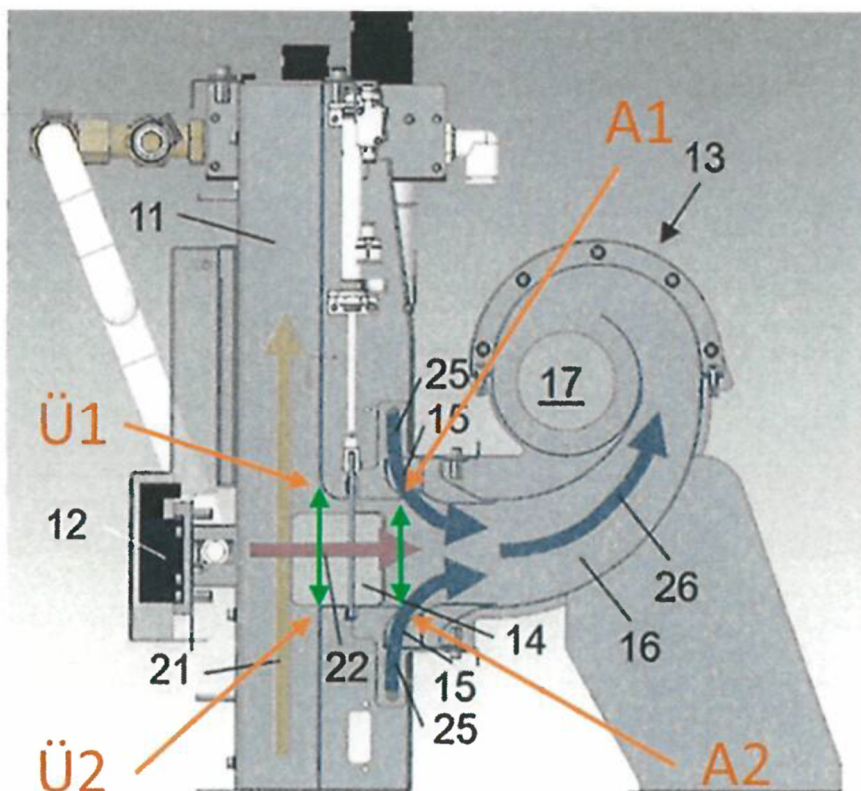


Abbildung 20: angegriffene Ausführungsform (Schnitt), orange Bezugszeichen durch den Kläger eingefügt

Die Beklagten bestreiten die Verwirklichung der Merkmale O1-O4 nicht. Entsprechend ist nur die Verwirklichung der Merkmale K1-K3 zu prüfen.

92.

Der Eingangsbereich des Kanals, in den die Fremdfaser ausgeblasen werden, ist bei der angegriffenen Ausführungsform an der stromabwärts befindlichen Seite abgerundet. Dadurch ist der Eingangsbereich des Kanals breiter (linker grüner Pfeil in Abbildung 20) als der sich weiter kanalabwärts befindliche Bereich (rechter grüner Pfeil in Abbildung 20). Entsprechend wird ein Trichter i.S.d. der Auslegung (E. 26) mit einem breiteren Eingang und einem engeren Ausgang gebildet. Dass die Abrundung nicht die Funktion hat, die Fremdfasern in den Trichter zu lenken, sondern zu verhindern, dass sich Gutfasern an der Kante festsetzen («wie die Spatzen auf dem Telegrafmast»), spielt keine Rolle, da der Trichter nicht funktional, sondern über seine Form definiert ist. Merkmal K1 ist entsprechend durch die angegriffene Ausführungsform verwirklicht.

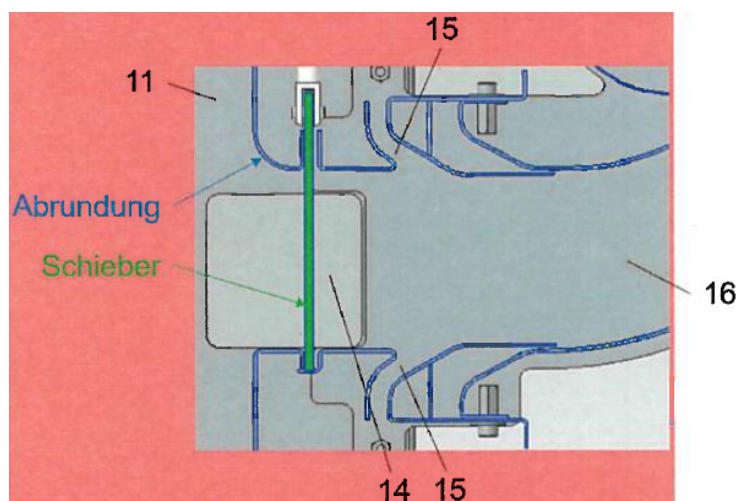


Abbildung 21: vergrößerter Ausschnitt aus Abbildung 20 (aus den Folien der Beklagten, S. 30)

Der Trichter endet dort, wo die Wände wieder breiter werden. Dies ist bei der angegriffenen Ausführungsform dort der Fall, wo ein weiterer Luftstrom über zwei Öffnungen (in Abbildung 21 mit 15 bezeichnet) zugeführt wird.⁵⁷ Merkmal K2, (mindestens) eine Öffnung für einen weiteren Luftstrom beim Ausgang des Trichters, wird durch die angegriffene Ausführungsform daher auch verwirklicht.

⁵⁷ Die Abbildung 21 wurde erst anlässlich der Hauptverhandlung, und damit grundsätzlich verspätet, eingereicht. Sie zeigt jedoch nicht mehr als Abbildung 20 und wird verwendet, weil sie die Verhältnisse klarer zeigt.

Jedoch wird Merkmal K3, eine weitere Öffnung zum Abführen der Fremdpartikel mit diesem Luftstrom, nicht verwirklicht. Bei der angegriffenen Ausführungsform fällt der notwendigerweise offene Ausgang des Trichters und die Öffnung für die Abführung der Fremdpartikel zusammen. Der Anspruch verlangt aber, siehe vorne E. 27, dass neben dem Ausgang des Trichters eine zusätzliche Öffnung für die Abführung der Fremdpartikel beim Ausgang des Trichters vorhanden sein muss.

Die angegriffenen Ausführungsformen «Uster® Jossi Vision Shield T» und «Uster® Jossi Vision Shield 2» verletzen den geltend gemachten Anspruch 1 des Streitpatents daher nicht wortsinngemäss.

93.

Sowohl in der Klage als auch in der Replik äussert sich der Kläger zur Verletzung durch äquivalente Mittel nur für den Fall, dass Merkmal K1 (Trichter) bei den angegriffenen Ausführungsformen nicht wortsinngemäss vorhanden ist, obwohl die Beklagten insbesondere in ihrer Duplik auch die Verwirklichung der Merkmale K2 und K3 bestritten haben.

Die angegriffenen Ausführungsformen weisen jedoch einen Trichter, in den die auszuscheidenden Fremdpartikel geblasen werden, auf. Was fehlt, ist die Öffnung für die Abführung der Partikel, die vom Ausgang des Trichters verschieden ist (Merkmal K3). Der Kläger äussert sich jedoch nicht zur äquivalenten Verwirklichung von Merkmal K3, weshalb diese mangels entsprechender Tatsachenbehauptungen – u.a. zur Wirkung des Merkmals – nicht geprüft werden kann.

Zusammenfassung

94.

Zusammengefasst ist die Klage abzuweisen, weil das Streitpatent wegen unzulässiger Änderung nicht rechtsbeständig ist und die angegriffenen Ausführungsformen nicht wortsinngemäss in den Schutzbereich des geltend gemachten Anspruchs 1 eingreifen, weil sie keine vom Ausgang des Trichters verschiedene Öffnung zur Abführung der Fremdpartikel beim Ausgang des Trichters aufweisen (Merkmal K3). Eine Verwirklichung durch äquivalente Mittel wurde bezüglich dieses Merkmals nicht geltend gemacht.

Kosten- und Entschädigungsfolgen

95.

Ausgangsgemäss wird der Kläger kosten- und entschädigungspflichtig (Art. 106 Abs. 1 ZPO).

Die Gerichtsgebühr ist ausgehend von einem Streitwert von CHF 1 Mio. auf CHF 60'000 festzusetzen (Art. 1 KR-PatGer) und mit dem Kostenvorschuss des Klägers zu verrechnen (Art. 111 Abs. 1 ZPO).

Für die rechtsanwaltliche Vertretung ist die Entschädigung auf CHF 90'000 festzusetzen (Art. 1 Abs. 1 KR-PatGer), dies unter Berücksichtigung, dass die beiden Beklagten zwar durch verschiedene Anwälte vertreten wurden, sich der Aufwand dadurch aber nicht verdoppelte, weil die Anwälte sich koordinierten. Der vorliegende Fall ist zwar komplex, aber dies ist v.a. auf die sehr zahlreichen erfolglosen Angriffe auf die Neuheit und erfinderische Tätigkeit der Beklagten zurückzuführen. Es rechtfertigt sich nicht, ihnen wegen der selbst verursachten Komplexität eine höhere Entschädigung zuzusprechen.

Auslagen für die patentanwaltliche Beratung wurden keine geltend gemacht, weil die Beklagten durch konzerninterne Patentanwälte unterstützt wurden, für die praxismässig keine Entschädigung geschuldet ist.⁵⁸

Das Bundespatentgericht erkennt:

1. Die Klage wird abgewiesen.
2. Die Gerichtsgebühr wird festgesetzt auf CHF 60'000.
3. Die Kosten werden dem Kläger auferlegt und mit seinem Kostenvorschuss verrechnet.
4. Der Kläger wird verpflichtet, den Beklagten 1 und 2 eine Parteientschädigung von CHF 90'000 zu bezahlen.

⁵⁸ Vgl. BPatGer, Urteil O2014_009 vom 4. Mai 2016, E. 6.2 – «Stickmaschinenabstandhalter»; Urteil O2016_001 vom 27. Juni 2019, E. 49 – «matière à injection céramique».

5. Schriftliche Mitteilung an die Parteien, je unter Beilage des Protokolls der Hauptverhandlung, sowie nach Eintritt der Rechtskraft an das Eidgenössische Institut für Geistiges Eigentum, je gegen Empfangsbestätigung.

Rechtsmittelbelehrung:

Gegen diesen Entscheid kann innert **30 Tagen** nach Eröffnung beim Bundesgericht, 1000 Lausanne 14, Beschwerde in Zivilsachen geführt werden (Art. 72 ff., 90 ff. und 100 des Bundesgerichtsgesetzes vom 17. Juni 2005 [BGG, SR 173.110]). Die Frist ist gewahrt, wenn die Beschwerde spätestens am letzten Tag der Frist beim Bundesgericht eingereicht oder zu dessen Händen der Schweizerischen Post oder einer schweizerischen diplomatischen oder konsularischen Vertretung übergeben worden ist (Art. 48 Abs. 1 BGG). Die Rechtsschrift ist in einer Amtssprache abzufassen und hat die Begehren, deren Begründung mit Angabe der Beweismittel und die Unterschrift zu enthalten. Der angefochtene Entscheid und die Beweismittel sind, soweit sie die beschwerdeführende Partei in Händen hat, beizulegen (vgl. Art. 42 BGG).

St. Gallen, 17. September 2021

Im Namen des Bundespatentgerichts

Präsident

Erste Gerichtsschreiberin

Dr. iur. Mark Schweizer

lic. iur. Susanne Anderhalden

Versand: 20.09.2021