

Interner Verteilerschlüssel:

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

E N T S C H E I D U N G
vom 16. Oktober 2001

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0598/98 - 3.3.5

Anmeldenummer: 88904222.2

Veröffentlichungsnummer: 0314733

IPC: B01D 53/10

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Verwendung von reaktionsfähigem Calciumhydroxid für die Gas- und Abgasreinigung sowie

Patentinhaber:

FTU GMBH

Einsprechende:

Metallgesellschaft AG
Rheinische Kalksteinwerke GmbH

Stichwort:

Abgasreinigung II/FTU

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56, 113(1), 114(2)
EPÜ R. 60(1)

Schlagwort:

"Fortsetzung des Einspruchsverfahrens nach Erlöschen des Patents in allen Vertragsstaaten - Voraussetzungen"
"Berücksichtigung verspätet angezogener, aus Teilanmeldung betreffendem Beschwerdeverfahren bekannter, relevanter Dokumente - ja"
"Erfinderische Tätigkeit - nein"

Zitierte Entscheidungen:

G 0009/91, G 0010/91, G 0003/97, T 0308/97, T 0194/88,
T 0833/94, T 682/91, T 329/88, T 1213/97

Orientierungssatz:

1. Das Bestehen eines Rechtsschutzinteresses der Einsprechenden an einem rückwirkenden Widerruf des Patents ist eines der Elemente, die für die Entscheidung der Kammer über Einstellung oder Fortsetzung des Einspruchsbeschwerdeverfahrens gemäß Regel 60 (1) EPÜ eine Rolle spielen können.
2. Das allgemeine Interesse an einer zentralen Feststellung über die Patentwürdigkeit einer in einem Patent beanspruchten Erfindung rechtfertigt es jedenfalls dann, ein Verfahren nach Erlöschen des Patents gemäß Regel 60 (1) EPÜ noch bis zum Erlaß einer Endentscheidung fortzusetzen, wenn die Sache im Zeitpunkt des Erlöschens im wesentlichen entscheidungsreif ist, und es auch im Hinblick auf den Bestand des Patents einen Unterschied im Ergebnis ausmacht, ob eine Sachentscheidung getroffen oder das Verfahren bloß eingestellt wird (hier: Widerruf des Patents durch die Kammer nach Zurückweisung des Einspruchs durch die Einspruchsabteilung).



Aktenzeichen: T 0598/98 - 3.3.5

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.5
vom 16. Oktober 2001

Verfahrensbeteiligter: Metallgesellschaft AG
(Einsprechende I) Reuterweg 14
Postfach 37 24
D-60271 Frankfurt am Main (DE)

Vertreter: -

Beschwerdeführer: Rheinische Kalksteinwerke GmbH
(Einsprechende II) Wilhelmstraße 77
Postfach 1340
D-42489 Wülfrath (DE)

Vertreter: Thielmann, Andreas
Cohausz & Florack
Patentanwälte
Postfach 33 02 29
D-40435 Düsseldorf (DE)

Beschwerdegegner: FTU GMBH
(Patentinhaber) Mühlbergstraße 1/B
D-82319 Starnberg (DE)

Vertreter: Huber, Bernhard, Dipl.-Chem.
Weickmann & Weickmann
Patentanwälte
Kopernikusstraße 9
D-81679 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 9. April 1998 zur Post gegeben wurde und mit der die Einsprüche gegen das europäische Patent Nr. 0 314 733 aufgrund des Artikels 102 (2) EPÜ zurückgewiesen worden sind.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: R. K. Spangenberg

Mitglieder: B. P. Czech

M. B. Günzel

Sachverhalt und Anträge

- I. Gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, die beiden Einsprüche gegen das europäische Patent 0 314 733 zurückzuweisen und das Patent unverändert aufrechtzuerhalten, wurde von der Einsprechenden II (Beschwerdeführerin) Beschwerde eingelegt.

Das Patent enthält drei unabhängige Verwendungsansprüche. Anspruch 3 hat folgenden Wortlaut:

"3. Verwendung von feinpulvrigem, reaktionsfähigem Calciumhydroxid, bei dem bei der Herstellung vor dem Löschen, während des Löschens, mit dem zum Löschen erforderlichen Wasser und/oder nach dem Löschen die Reaktionsfähigkeit des Calciumhydroxids steigernde Stoffe zugesetzt wurden, und bei dem oberflächenaktive Substanzen in feinverteilter Form dem Calciumhydroxid zugesetzt wurden, zur Reinigung von Gasen und Abgasen, von sauer wirkenden Schadstoffen, wie Chlorwasserstoff, Fluorwasserstoff, Schwefeldioxid, Blausäure udgl., Stickstoffoxiden, Kohlenwasserstoffen, wie polykondensierte aromatische Kohlenwasserstoffe, z.B. Benzo(a)pyren, Dibenz(a,h)anthracen udgl., chlorierten Kohlenwasserstoffen, wie Dioxinen, Hexachlorbenzol und Pentachlorphenol, organischen Stoffen und flüchtigen Schwermetallen, wie Quecksilber, Arsen, Antimon, Cadmium und Thallium, wobei dem Gas- bzw. Abgasstrom das feinpulvrige, reaktionsfähige Calciumhydroxid zugemischt wird, die Reinigung bei einer Temperatur in einem Bereich von 20 bis 400°C durchgeführt und das mit Schadstoffen beladene Hydroxid an Staubabscheidervorrichtungen wieder abgeschieden wird."

Die folgenden Prioritäten wurden in Anspruch genommen:

- DE - 3 716 566 vom 18. Mai 1987,
- DE - 3 815 982 vom 10. Mai 1988 und
- DE - 3 816 595 vom 16. Mai 1988.

II. Der Einspruch war mit mangelnder Neuheit und mangelnder erfinderischer Tätigkeit begründet worden. Im Verlauf des Einspruchsverfahrens wurden zwölf Entgegenhaltungen eingereicht, unter anderem die Dokumente

- D1 = EP-A-0 190 416
- D10 = DE-C2-2 615 828
- D11 = Fachveranstaltung 70-904-132-7 im Haus der Technik E.V. am 16. bis 17. November 1987, Vortrag von Kurt Carlsson
- D12 = EP-A-0 208 490

Die Einspruchsabteilung kam in ihrer Entscheidung zu dem Schluß, daß der Gegenstand der erteilten Ansprüche gegenüber D1 und D10 neu sei, und daß der Gegenstand des Streitpatents im Hinblick auf D1, D11 und D12 nicht naheliegend sei.

III. Mit ihrer Beschwerdebegründung reichte die Beschwerdeführerin das in

- D10' = DE-C3-2 615 828

angeführte Dokument

- D16 = DE-A-23 27 020

ein. Sie bezweifelte weiterhin die Neuheit und bestritt das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit im Hinblick

auf eine Zusammenschau von D1 und D10 und von D1 mit D16.

- IV. Im einem Anhang zur Ladung zur mündlichen Verhandlung verwies die Kammer unter anderem auf die Entscheidung T 308/97. Diese Entscheidung war in einem Beschwerdeverfahren ergangen, welches ein europäisches Patent betraf, das auf eine Teilanmeldung aus der dem Streitpatent zugrunde liegenden Anmeldung erteilt wurde.
- V. Mit Schreiben vom 13. September 2001 teilte die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) mit, daß sie an der anberaumten mündlichen Verhandlung nicht teilnehmen werde, "da die nationalen Teile fallengelassen wurden".
- VI. Mit ihrer Eingabe vom 17. September 2001 nahm die Beschwerdeführerin auf drei weitere, in der Entscheidung T 308/97 erwähnte Dokumente Bezug, insbesondere auf
- D18 = VGB KRAFTWERKSTECHNIK 67, Heft 12, Dez. 1987, Seiten 1176 - 1184, und
- D19 = Technik-Wirtschaft-Umweltschutz, Karl J. Thomé-Kozmiensky, Müllverbrennung und Umwelt 2, Berlin 1987, Seiten 532 - 553.
- VII. Mit ihrem Bescheid vom 4. Oktober 2001 (per Telekopie) wies die Kammer die Parteien darauf hin, daß ein Erlöschen des Streitpatents in den Staaten DE und LU im europäischen Patentregister nicht erfaßt sei und verwies auf Regel 60 (1) EPÜ.

Mit Telekopie vom 10. Oktober 2001 reichte die Beschwerdegegnerin Unterlagen ein, welche das Erlöschen des Streitpatents in den Staaten DE und LU belegen sollten.

Mit Bescheid vom 11. Oktober 2001 (per Telekopie) verwies die Kammer erneut auf die in Regel 60 (1) EPÜ angesprochene, eventuelle Notwendigkeit eines Antrags auf Fortsetzung des Verfahrens. Der Aspekt des Rechtsschutzinteresses der Beschwerdeführerin wurde ebenfalls angesprochen.

Mit Telekopie vom 15. Oktober 2001 beantragte die Beschwerdeführerin unter Bezugnahme auf Regel 60 (1) EPÜ die Fortsetzung des Verfahrens und machte Angaben zum Rechtsschutzinteresse.

VIII. Am 16. Oktober 2001 wurde mündlich verhandelt. Die Beschwerdegegnerin und die Einsprechende I waren, wie angekündigt - nicht vertreten.

IX. Das mündliche und schriftliche Vorbringen der Parteien kann wie folgt zusammengefaßt werden:

Das Erlöschen des Streitpatents in den Staaten DE und LU wurde von der Beschwerdeführerin auf Befragen durch die Kammer nicht bestritten. Sie machte geltend, daß, ausgehend von D1 oder D11, zumindest der Gegenstand von Anspruch 3 im Hinblick auf das jeweils andere der beiden Dokumente, und auf das durch die weiteren Entgegenhaltungen illustrierte Fachwissen, nahegelegen habe. D12 vermöge nicht, ein Vorurteil gegen das trockene Vermischen von Calciumhydroxid und Aktivkohle zu belegen.

Die Beschwerdegegnerin hat im Beschwerdeverfahren lediglich zu D16 und D12 detailliert Stellung genommen. Ihrer Auffassung nach legt D16 weder für sich noch in Kombination mit D1 oder D10 die erfindungsgemäße Verwendung eines Drei-Komponenten-Gemischs nahe. Ferner

sei im Falle der D12 die Aktivkohle nicht hochwirksam.

Die Einsprechende I hat am Beschwerdeverfahren nicht teilgenommen.

- X. Die Beschwerdeführerin beantragte die Fortsetzung des Verfahrens, die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Streitpatents.

Die Beschwerdegegnerin beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.

Entscheidungsgründe

1. *Fortsetzung des Verfahrens (Regel 60 (1) EPÜ)*

- 1.1 Das Streitpatent ist nach den der Kammer vorgelegten Unterlagen jedenfalls seit einem nach Einlegung der Beschwerde durch die Einsprechende liegenden Zeitpunkt in allen benannten Vertragsstaaten erloschen. Dies wurde von der Beschwerdeführerin zuletzt nicht mehr bestritten. Die einsprechende Beschwerdeführerin hat die Fortsetzung des Verfahrens beantragt.

- 1.2 Gemäß der nach Regel 66 (1) EPÜ auch im Einspruchsbeschwerdeverfahren anwendbaren Regel 60 (1) EPÜ kann das Verfahren auf Antrag des Einsprechenden nach einem Verzicht des Patentinhabers auf das Patent oder nach dem Erlöschen des Patents in allen benannten Vertragsstaaten fortgesetzt werden.

Die Entscheidung, das Verfahren entweder einzustellen oder fortzusetzen, liegt somit nach dem Wortlaut der Vorschrift auch dann im Ermessen der

Einspruchsabteilung, wenn der Einsprechende die Fortsetzung des Verfahrens beantragt hat.

Bezüglich der Gründe, die die Fortsetzung des Verfahrens nach dem Erlöschen des Patents rechtfertigen können, wird als ungeklärt angesehen, ob der Einsprechende ein Rechtsschutzinteresse am Widerruf des Patents noch für die Vergangenheit darzutun hat und, wenn ja, unter welchen Voraussetzungen vom Vorliegen eines solchen Rechtsschutzinteresses ausgegangen werden kann (Singer/Stauder, Europäisches Patentübereinkommen, 2. Aufl., Köln 2000, Rdnr 83 zu Art. 101).

1.3 Die Beschwerdeführerin hat ausgeführt, es habe zwar keinen konkreten Kontakt wegen des Streitpatentes zwischen ihr und der Beschwerdegegnerin gegeben. Jedoch seien die Parteien Wettbewerber, die einander genau beobachteten. Sie könne deshalb nicht ausschließen, daß sie von der Beschwerdegegnerin noch für die Vergangenheit in Anspruch genommen werden werde. Die Beschwerdeführerin hat die Abschrift eines Schreibens vom 9. Oktober 2001 an die Beschwerdegegnerin vorgelegt, in dem sie diese auffordert, ihr gegenüber unwiderruflich zu erklären, daß sie auch für die Vergangenheit auf alle Rechte aus dem Streitpatent verzichte. In der mündlichen Verhandlung vom 16. Oktober 2001 hat die Beschwerdeführerin erklärt, die Beschwerdegegnerin habe eine solche Erklärung nicht abgegeben.

1.4 In der Vergangenheit hatten sich bereits eine Reihe von Beschwerdekammerentscheidungen mit der Anwendung der Regel 60 (1) EPÜ bei behauptetem Verzicht auf oder Erlöschen des Patents in den benannten Vertragsstaaten zu befassen. In diesen Fällen war aber regelmäßig das

Verfahren entweder fortzusetzen, weil das Erlöschen des Patents in allen Vertragsstaaten nicht bewiesen und bestritten war (so z. B. in T 194/88 vom 30. November 1988, 2. ff. der Gründe, T 833/94 vom 20. August 1998, 2. der Gründe, siehe auch T 682/91 vom 22. September 1992, 4.3 der Gründe, im Rahmen eines Antrags auf Rückzahlung der Beschwerdegebühr) oder das Verfahren war einzustellen, weil der Einsprechende keinen Antrag auf Fortsetzung des Verfahrens gestellt hatte (so in zahlreichen Fällen unveröffentlichter Entscheidungen im Anschluß an z. B. die Entscheidung T 329/88 vom 22. Juni 1993, 3. der Gründe).

Im deutschen Patentrecht wird die Auffassung vertreten, daß das Erlöschen des Patents zur Erledigung des Einspruchsverfahrens in der Hauptsache führt. Das Einspruchsverfahren wird nur fortgeführt, wenn der Einsprechende ein schutzwürdiges Interesse an dem rückwirkenden Widerruf des ex nunc erloschenen Patent dardun kann (Dazu Schulte, Patentgesetz mit EPÜ, 6. Aufl., Köln 2001, Rdnr 37 zu § 59 PatG, mit Nachw. aus der Rspr des Bundesgerichtshofs). Dasselbe gilt im Nichtigkeitsverfahren gemäß § 22 PatG (Benkard-Rogge, Patentgesetz, Gebrauchsmustergesetz, 9. Aufl., München 1993, Rdnr 23 zu § 22 PatG). Allerdings enthält das deutsche Patentgesetz keine Regel 60 (1) EPÜ entsprechende Vorschrift. Die Gesetzeslage ist also insoweit mit dem EPÜ nicht vergleichbar.

- 1.5 Räumt eine Vorschrift einem Organ für die zu treffende Entscheidung ein Ermessen ein, so bedeutet dies an sich, daß das Organ gerade nicht von vornherein auf die Prüfung des Vorliegens ganz bestimmter, gesetzlich definierter Voraussetzungen beschränkt ist, sondern daß es für seine Entscheidung die verschiedenen, für den

betroffenen Verfahrensabschnitt relevanten Gesichtspunkte zu berücksichtigen und gegeneinander abzuwägen hat.

- 1.6 Nach Auffassung der Kammer folgt daraus für die Auslegung von Regel 60 (1) EPÜ, daß das Bestehen eines Rechtsschutzinteresses des Einsprechenden am rückwirkenden Widerruf des Patents zwar als Grund angesehen werden muß, das Verfahren auch nach Erlöschen des Patentes in allen Vertragsstaaten gemäß Regel 60 (1) EPÜ fortzusetzen, da es - wie aus den Materialien zum EPÜ hervorgeht - gerade Sinn der Einfügung der Artikel 99 (3), 106 (2) und Regel 60 (1) EPÜ war klarzustellen, daß ein vermeintlicher Verletzer sein berechtigtes Interesse an der rückwirkenden Vernichtung des Patentes noch durch ein Verfahren vor dem Europäischen Patentamt wahren kann, da der Verzicht auf das Patent und das Erlöschen des Patents lediglich ex nunc wirken (Stellungnahme der Mitgliedstaaten der Europäischen Gemeinschaften, M/14, Begründung zu Artikel 98, S. 88 ff.; Berichte der Münchner Diplomatischen Konferenz über die Einführung eines Europäischen Patenterteilungsverfahrens, Sitzungsbericht des Hauptausschusses I, M/PR/I, Nr. 407-408; und Sitzungsbericht des Gesamtausschusses, M/PR/G, 8., S. 201. Zum lediglich klarstellenden Charakter dieser Einfügungen, siehe auch den Bericht über die Sitzung der Arbeitsgruppe I in Luxemburg vom 30. November bis 2. Dezember 1970, BR/87/71, S.3).

Aus dieser gesetzgeberischen Intention läßt sich jedoch nicht über den Wortlaut von Regel 60 (1) EPÜ hinausgehend ableiten, daß das Bestehen eines Rechtsschutzinteresses des Einsprechenden am rückwirkenden Widerruf des Patents in einer Sachlage

nach Regel 60 (1) EPÜ eine zwingende Voraussetzung für die Möglichkeit der Fortsetzung des Verfahrens sein sollte. Wie die Große Beschwerdekammer in anderem Zusammenhang in ihrer Entscheidung G 3/97, ABl. EPA 1999, 245, Nr. 3.21. f. der Entscheidungsgründe, ausgesprochen hat, ist der Einspruch an sich ein Popularrechtsbehelf, der ein Interesse des Einsprechenden an dem Widerruf des Patents als solcher überhaupt nicht voraussetzt.

Das Bestehen eines Rechtsschutzinteresses des Einsprechenden an einem rückwirkenden Widerruf des Patents ist daher nur eines der Elemente, die für die Entscheidung der Kammer über Einstellung oder Fortsetzung des Einspruchsbeschwerdeverfahrens eine Rolle spielen können.

- 1.7 Auch nach einem Erlöschen des Patentes für die Zukunft kann ein gewisses allgemeines Interesse an einer Sachentscheidung über die Streitfragen und die Patentwürdigkeit der beanspruchten Erfindung durch die Beschwerdekammer fortbestehen, z. B. im Hinblick auf eine rechtlich möglich bleibende spätere Inanspruchnahme weiterer Wettbewerber für die Vergangenheit. Auch wenn die Verfahren vor den Beschwerdekammern als Streitige Verfahren zwischen gegnerischen Parteien angesehen werden, so zeigen doch ihre Einordnung in der Rechtsprechung der Großen Beschwerdekammer als verwaltungsgerichtliche Verfahren (G 9 und 10/91, ABl. EPA 1993, 408 und 420, Nr. 18 der Entscheidungsgründe) und der rechtsgestaltende, erga omnes wirkende Charakter einer Widerrufs- oder das Patent beschränkenden Entscheidung, daß die Beschwerdekammer nicht direkt über zwischen den Parteien bestehende Ansprüche entscheidet, sondern mit ihrer Entscheidung über Bestätigung oder

Widerruf eines Patentes auch Belange der nicht am Verfahren beteiligten Allgemeinheit, insbesondere möglicher anderer Wettbewerber wahrnimmt, und zwar als einzige gerichtliche Instanz mit unmittelbar rechtsgestaltender oder doch zumindest beeinflussender Wirkung für alle benannten Vertragsstaaten.

- 1.8 Die Kammer darf bei ihrer Entscheidung über Einstellung oder Fortsetzung des Verfahrens im Hinblick auf Zahl und Dauer anderer, vor ihr anhängiger Verfahren auch Gesichtspunkte der Verfahrensökonomie nicht außer lassen. Nach Auffassung der Kammer rechtfertigt es das oben erörterte allgemeine Interesse an einer zentralen Feststellung über die Patentwürdigkeit einer in einem Patent beanspruchten Erfindung jedenfalls dann, ein Verfahren nach Erlöschen des Patents gemäß Regel 60 (1) EPÜ noch bis zum Erlaß einer Endentscheidung fortzusetzen, wenn die Sache im Zeitpunkt des Erlöschens im wesentlichen entscheidungsreif ist, und es auch im Hinblick auf den Bestand des Patents einen Unterschied im Ergebnis ausmacht, ob eine Sachentscheidung getroffen oder das Verfahren bloß eingestellt wird.

Eine solche Sachentscheidung dient dann der Rechtssicherheit und rechtfertigt damit den für die entscheidende Kammer und unter Umständen auch für die beteiligten Parteien mit dem Abschluß des Verfahrens durch Erlaß einer begründeten Sachentscheidung verbundenen höheren Arbeitsaufwand.

- 1.9 So liegt der Fall hier. Die Einspruchsabteilung hatte die eingelegten Einsprüche zurückgewiesen und damit das Patent in vollem Umfang aufrechterhalten. Wie aus der von der Kammer nunmehr getroffenen Entscheidung hervorgeht, ist die Kammer der Auffassung, daß das

Patent in der vom Patentinhaber verteidigten erteilten Fassung nicht aufrecht erhalten werden kann. Der Nachweis, daß das Streitpatent in allen Vertragsstaaten erloschen ist, wurde erst unmittelbar vor der von der Kammer anberaumten mündlichen Verhandlung geführt. Wie hier hat im Ergebnis auch die Kammer 3.5.2 in ihrer Entscheidung T 1213/97 vom 16. November 2001, 1. der Gründe, entschieden.

2. *Priorität - Stand der Technik - verspätetes Vorbringen*

2.1 In der angegriffenen Entscheidung wurde festgestellt, daß für den Gegenstand der unabhängigen Ansprüche des Streitpatents die erste Priorität vom 18. Mai 1987 nicht in Anspruch genommen werden könne, da deren Merkmale nicht in Kombination aus dem ersten Prioritätsdokument hervorgingen (Gründe 2). Die Kammer hat sich davon überzeugt, daß diese Feststellung zutrifft. Dies wurde von der Beschwerdegegnerin nicht bestritten und braucht daher nicht weiter begründet zu werden.

2.2 Somit gehören zumindest auch jene Dokumente, die nach dem Datum der ersten Priorität (18. Mai 1987), aber vor dem Datum der zweiten Priorität (10. Mai 1988) der Öffentlichkeit zugänglich waren, zum Stand der Technik im Sinne von Artikel 54 (2) EPÜ. Das sind insbesondere die Dokumente D11, D18 und D19 (Publikation 1987, Monat nicht bekannt).

Bezüglich der Entgegenhaltung D11 wurde im Einspruchsverfahren lediglich verspätetes Vorbringen geltend gemacht. Die öffentliche Zugänglichkeit des Inhalts von D11 wurde von der Beschwerdegegnerin im vorliegenden Verfahren nicht bestritten. Aus den gleichen Gründen wie in der Entscheidung T 308/97

angegeben (Gründe 2.2), rechnet die Kammer daher den Inhalt dieser Entgegnung zum Stand der Technik.

2.3 Die nach Ablauf der Einspruchsfrist angezogenen Entgegnungen D11, D16, D18 und D19 sind, wie sich aus den nachstehenden Entscheidungsgründen ergibt, von hinreichender Relevanz, um von der Kammer gemäß Artikel 114 (2) EPÜ berücksichtigt zu werden. Zu den Inhalten der Dokumente D11 und D16 hat sich die Beschwerdegegnerin bereits ausführlich mündlich bzw. schriftlich geäußert. Die Dokumente D18 und D19 waren der Beschwerdegegnerin bereits aus dem Beschwerdeverfahren T 308/97 bekannt, auf welches seitens der Kammer mit der Ladung zur mündlichen Verhandlung hingewiesen wurde (siehe Punkt IV). Die Beschwerdegegnerin hatte also ausreichend Gelegenheit, zu diesen Dokumenten Stellung zu nehmen (Artikel 113 (1) EPÜ).

3. *Neuheit und erfinderische Tätigkeit (Anspruch 3)*

3.1 Der von der Beschwerdeführerin erhobene Einwand der mangelnden Neuheit der beanspruchten Verwendung gegenüber D1 und D10 hat sich als letztlich nicht entscheidungserheblich erwiesen. Die Kammer unterstellt daher zugunsten der Beschwerdegegnerin, daß, wie in der angefochtenen Entscheidung festgestellt, die beanspruchte Verwendung neu ist (siehe angefochtene Entscheidung, Gründe 3.3 und 3.4 und nachstehenden Punkt 4.6). Der wesentliche Einwand im vorliegenden Beschwerdeverfahren betrifft die Frage der erfinderischen Tätigkeit.

3.2 Als nächstliegenden Stand der Technik kann die Kammer - im Einvernehmen mit der Beschwerdeführerin - den Inhalt des Dokuments D1 ansehen. D1 betrifft gemäß Anspruch 1

ein Verfahren zum Abscheiden von Schadstoffen durch Einblasen von Mischungen staubförmiger, trockener Sorptionsmittel, z. B. von Mischungen aus $\text{Ca}(\text{OH})_2$ und CaCl_2 , in einen Rauchgasstrom mit einer Temperatur von unter $400\text{ }^\circ\text{C}$. Die mit den abzutrennenden Schadstoffen beladenen Sorptionsmittel werden anschließend mittels geeigneter Vorrichtungen wieder aus dem Gasstrom abgeschieden. Der Zweck der CaCl_2 -Zugabe ist, wie auch im Streitpatent, die Steigerung der Reaktionsfähigkeit des $\text{Ca}(\text{OH})_2$ mit den sauren Schadstoffen im Abgas, d. h. die Verringerung jener $\text{Ca}(\text{OH})_2$ -Menge, die zum Erzielen eines bestimmten Abscheidegrades der sauren Schadstoffe benötigt wird. Siehe D1, Seite 8, Zeilen 2 bis 26 und Streitpatent, Spalte 3, Zeilen 20 bis 25, Spalte 5, Zeilen 11 bis 20 und 28 bis 32. Dies war bereits in der angefochtenen Entscheidung festgehalten worden (Gründe 4.1) und war nicht weiter strittig. Bevorzugt werden die beiden Sorbentien gemeinsam beim Löschen des gebrannten Kalkes erzeugt, siehe D1, Anspruch 3 und Seite 8, Zeilen 14 bis 16 und Streitpatent, Spalte 4, Zeilen 29 bis 37 in Verbindung mit Spalte 5, Zeilen 44 bis 46.

- 3.3 Als durch die Erfindung zu lösende technische Aufgabe läßt sich dem Streitpatent die Bereitstellung eines bezüglich der Sorption von Schadstoffen einstufigen Verfahrens entnehmen, welches gegenüber gängigen Trockensorptionsverfahren mit $\text{Ca}(\text{OH})_2$ eine gesteigerte Reaktionsfähigkeit des $\text{Ca}(\text{OH})_2$, und ein bezüglich der abzuscheidenden Schadstoffe erweitertes Wirkungsspektrum aufweisen soll (siehe Spalte 3, Zeilen 26 bis 34 und Zeilen 50 bis 57, Spalte 4, Zeilen 1 bis 3). Diese auch von der Einspruchsabteilung akzeptierte Aufgabe (siehe angefochtene Entscheidung, Gründe, Punkt 4.3) ist jedoch, wie von der Beschwerdeführerin ausgeführt wurde, ausgehend von D1 als nächstliegendem Stand der Technik

nicht zutreffend formuliert, da die Teilaufgabe der Stöchiometrieverbesserung bereits durch das Verfahren gemäß D1 gelöst wurde. Es verbleibt demnach als technische Aufgabe die Bereitstellung eines einstufigen $\text{Ca}(\text{OH})_2$ -Trockensorptionsverfahrens mit erweitertem Wirkungsspektrum.

3.4 Zur Lösung dieser Aufgabe wird gemäß Streitpatent die Verwendung eines feinpulvrigen Drei-Komponenten-Gemischs vorgeschlagen, welches zusätzlich zu den z.B. aus D1 bekannten zwei Komponenten ($\text{Ca}(\text{OH})_2$ und ein dessen Reaktionsfähigkeit steigernder Stoff) als dritte Komponente "oberflächenaktive Substanzen" enthalten soll. Unter "oberflächenaktiven Substanzen" im Sinne des Streitpatents sollen Substanzen mit hoher spezifischer Oberfläche wie z. B. Aktivkohle, Braunkohle-Herdofenkoks, aktiviertes Aluminiumoxid und/oder Kieselgel in feiner Verteilung (siehe Spalte 6, Zeilen 32 bis 35) verstanden werden. Während Aktivkohle sich besonders zur Bindung von Quecksilber und organischen Substanzen eignen soll, sollen sich Kieselgel und Aluminiumoxid eher für die Entfernung polarer anorganischer und organischer Substanzen eignen (Spalte 6, Zeilen 51 bis 58).

3.5 Es ist unbestritten und, trotz des Mangels an Beispielen im Streitpatent, glaubhaft, daß die unter 4.3 festgehaltene technische Aufgabe mit der Verwendung gemäß Streitpatent gelöst wird. Gemäß Anspruch 3 des Streitpatents soll das zu verwendende Drei-Komponenten-Gemisch dadurch erhältlich sein, daß dem $\text{Ca}(\text{OH})_2$ die oberflächenaktiven Substanzen in feinverteilter Form zugesetzt werden. Da der Zeitpunkt der Zugabe offen bleibt, umfaßt Anspruch 3 auch die Zugabe von Mischungen, die durch Vermischen des Zwei-Stoffsystems

mit der oberflächenaktiven Substanz erhältlich sind, zum Abgasstrom.

3.6 Es kann dahingestellt bleiben, ob das in D1 als mögliche Sorptionsmittelkomponente angesprochene Silicagel (siehe Anspruch 1) auch als "oberflächenaktiv" im Sinne des Streitpatents anzusehen ist oder nicht, und ob dessen Verwendung zusammen mit $\text{Ca}(\text{OH})_2$ und einer weiteren, die Stöchiometrie verbessernden Verbindung angeregt ist oder nicht. Jedenfalls wird die Verwendung von Aktivkohle zusammen mit den in D1 beschriebenen Mischungen aus $\text{Ca}(\text{OH})_2$ und z. B. CaCl_2 aus folgenden Gründen durch den vorliegenden Stand der Technik nahegelegt.

3.6.1 Die generelle Eignung von kohlenstoffhaltigen Adsorptionsmitteln zur Entfernung von diversen Schadstoffen aus Abgasen, sowohl in nassen als auch quasi-trockenen Verfahren, wobei die Sorptionsmittel in den Gasstrom eingebracht und beladen wieder abgeschieden werden, war dem Fachmann bereits vor dem Datum der zweiten Priorität aus zahlreichen Druckschriften hinlänglich bekannt.

- D10 offenbart unter anderem das Einbringen von staubförmiger Filterkohle als Sorptionsmittel (Anspruch 12 und Spalte 5, Zeilen 63 bis 68).
- D12 offenbart das Einsprühen von wäßrigen Suspensionen von Aktivkohle und $\text{Ca}(\text{OH})_2$ in einen Rauchgasstrom, wobei die Flüssigkeit verdampft und das beladene, trockene Sorptionsmittelgemisch mittels eines Filters aus dem Gasstrom abgetrennt wird. Dieses quasi-trockene Verfahren ist zur Entfernung von Quecksilber und polychlorierten Benzodioxinen aus Rauchgasen geeignet (Ansprüche 1 und 4).

- D16 offenbart Aktivkohle bzw. Aktivkoks als Sorptionsmittel zur wahlweise trockenen und oder quasi-trockenen Rauchgasreinigung (Ansprüche 1 und 2, Figur, Seite 5, 3. Absatz).
- D19 erwähnt die Eignung von Aktivkohle zur Adsorption von Quecksilber aus Rauchgas (Seite 534, zweiter Absatz in Verbindung mit Tabelle 1 auf Seite 535). Im Zusammenhang mit der Quecksilberverminderung bei Trockensorptionsverfahren unter Verwendung kalziumhaltiger Sorptionsmittel wird die Zudosierung eines "kohlenstoffhaltigen Materials zusammen mit dem Sorptionsmittel" als "besonders interessant" bezeichnet (Seiten 542 bis 545, Abschnitt 4.1, insbesondere die letzten zwei Sätze).
- D11 betrifft Rauchgasreinigungsverfahren für Müllverbrennungen und offenbart ein laut Streitpatent (Spalte 3, Zeilen 40 bis 44) übliches Verfahren zur Minderung des Quecksilbergehalts eines Abgases, wobei die Temperatur des Abgases durch Zugabe von Wasser so weit abgesenkt wird, daß eine Bindung von Quecksilber an das pulverförmig eingebrachte Calciumhydroxid erfolgt ("Conditioned Dry Absorption System"). Die Wasserverdampfung und Löschkalkeindüsung erfolgen in zwei getrennten Schritten und die durch das Calciumhydroxid gebundenen Schadstoffe werden mittels eines Gewebefilters abgeschieden, siehe insbesondere Seite 1 bis Seite 2, Punkte 1. und 2., Seite 4, 2. Absatz bis Seite 9 sowie Seite 13. Um eine noch weitergehende Quecksilberabscheidung zu erzielen, kann gemäß D11 Natriumsulfid dem Verdampfungswasser zugegeben werden (Seite 7, erster und letzter Absatz unterhalb von Tabelle 5). Als Alternative zur Verwendung von Natriumsulfid wird in D11 auch die

Verwendung von Aktivkohle als Quecksilber bindendes Mittel vorgeschlagen (Seite 7, erster Absatz unterhalb von Tabelle 5).

- 3.6.2 Auch die gleichzeitige Verwendung unterschiedlicher Sorptionsmittel, und zwar sowohl in Mischung als auch mittels getrennter Zufuhr, sowohl naß als auch trocken, war dem Fachmann auf dem Gebiet der Rauchgasreinigung hinlänglich bekannt, z. B. aus den oben angesprochenen Entgegenhaltungen D1 (siehe Anspruch 1), D11, D12 und D19, aber auch aus D10 (Spalte 6, Zeilen 1 bis 5). Dokument D18 beschreibt eine Müllverbrennungsanlage mit Trockensorption der Schadstoffe mittels $\text{Ca}(\text{OH})_2$, bei deren Betrieb zur weiteren Minderung des Quecksilberanteils zusätzlich Natriumsulfid in das Rauchgas eingeblasen wird (siehe Seite 1181, Zeile "Neue Rauchgasreinigung" bis Tafel 4 auf Seite 1183, insbesondere Seite 1183, linke Spalte, 6. Absatz).
- 3.6.3 Ausgehend von dem Verfahren nach D1 war es für den mit der vorliegenden technischen Aufgabe konfrontierten Fachmann im Hinblick auf D11 naheliegend, das Niedertemperatur- $\text{Ca}(\text{OH})_2/\text{CaCl}_2$ -Trockensorptionsverfahren gemäß D1 durch die zusätzliche Verwendung von Aktivkohle abzuändern, um derart eine weitergehende Sorption gewisser, in den Rauchgasen einer Müllverbrennungsanlage vorliegender Schadstoffe, wie z. B. Quecksilber oder Dioxine, zu erreichen. Diese Vorgehensweise steht im Einklang mit dem in 4.6.1 dargelegten, durch die Gesamtheit der dort genannten Dokumente illustrierten allgemeinen Fachwissen.
- 3.6.4 Die Art und Weise der Aktivkohlezufuhr ist in D11 nicht expressis verbis angegeben. Es bleibt daher nur noch zu klären, ob das Einbringen der drei Komponenten als

trockenes Gemisch, mittels ein und derselben Zuführvorrichtung, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht. Dem Fachmann bieten sich, ausgehend von der D1, und im Hinblick auf D11, im wesentlichen folgende Möglichkeiten an:

- i) Getrenntes Einbringen der Sorptionsmittel, $\text{Ca(OH)}_2/\text{CaCl}_2$ als trockenes Pulver, Aktivkohle anstatt Natriumsulfid als wäßrige Suspension.
- ii) Getrenntes Einbringen der Sorptionsmittel, $\text{Ca(OH)}_2/\text{CaCl}_2$ und Aktivkohle jeweils als trockene Pulver.
- iii) Gemeinsames Einbringen aller Sorptionsmittel als pulverförmiges, trockenes Gemisch

3.6.5 Aktivkohle liegt als Handelsprodukt normalerweise in Form eines feinverteilten Pulvers vor. Eine zusätzliche Wasserzufuhr ist bei dem Verfahren gemäß D1 nicht erforderlich. Sofern eine Wasserzufuhr zu den Abgasen nicht aus anderen Gründen notwendig ist, besteht daher für den Fachmann keinerlei Veranlassung, die Aktivkohle in Form einer Suspension einzubringen. Ferner spricht nichts gegen deren trockene Einblasung in den Reaktor. D12 belegt, wie von der Beschwerdeführerin vorgetragen wurde, daß die Aktivkohle selbst in einem quasi-trockenen Verfahren (Einbringung als Suspension) ihre Adsorptionswirkung entfalten kann. Daher war, auch nach Auffassung der Kammer, eine Beeinträchtigung dieser Wirkung bei einem trockenen Einbringen des Ca(OH)_2 -Aktivkohle-Gemischs erst recht nicht zu erwarten. D12 vermag daher nicht, den Fachmann von einem derartigen Vorgehen abzuhalten.

3.6.6 Da in den Reaktoren gemäß D1 und D11 bereits eine Vorrichtung zum Einbringen von $\text{Ca}(\text{OH})_2$ -Pulver vorliegen muß, liegt es nach Überzeugung der Kammer im Rahmen des normalen fachmännischen Handelns, diese vorhandene Vorrichtung auch zum Einblasen der Aktivkohle zu verwenden. Dies gilt umso mehr als bereits in D1, aber auch in D10 und D19, das Einbringen von Mischungen pulverförmiger Sorptionsmittel zur kontinuierlichen Beaufschlagung von Rauchgasen vorgeschlagen wurde. D10 und D19 regen darüber hinaus zur Mitverwendung kohlenstoffhaltiger Komponenten an. Die Beschwerdegegnerin hat auch keinerlei unerwartete Vorteile nachgewiesen, welche der speziellen Art der Sorptionsmittelzufuhr gemäß Anspruch 1 zugeordnet werden könnten.

3.6.7 Daher erachtet die Kammer die von Anspruch 3 des Streitpatents umfaßte Verwendung eines Mischpulvers aus $\text{Ca}(\text{OH})_2$, CaCl_2 und - beispielsweise - Aktivkohle gemäß der unter 4.6.4 angeführten Möglichkeit iii) als eine für den Fachmann naheliegende Abwandlung des Verfahrens nach D1, welche erwartungsgemäß zu einem gegenüber D1 bezüglich der abzuscheidenden Stoffe erweiterten Wirkungsspektrum führt.

3.7 Der Gegenstand von Anspruch 3 beruht demnach nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Art. 52 (1) und 56 EPÜ).

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.

2. Das Patent wird widerrufen.

Die Geschäftsstellenbeamtin

Der Vorsitzende

U. Bultmann

R. Spangenberg