

1

BGHZ: nein

PatG 1981 § 14

- a) Weichen die in der Patentschrift verwendeten Begriffsbestimmungen von denen in der Fachliteratur ab, dann sind für die Auslegung des Patents die Begriffsbestimmungen in der Patentschrift maßgebend.
- b) Zur Auslegung von Maß- und Zahlenangaben im Patentanspruch.

BGH Urt. v. 31. Januar 1984 - X ZR 7/82 - OLG München
LG München I

BUNDESGERICHTSHOF

IM NAMEN DES VOLKES

X ZR 7/82

URTEIL

Verkündet am
31. Januar 1984
Kriegl,
Justizamtsinspektor
als Urkundsbeamter
der Geschäftsstelle

in dem Rechtsstreit

der B[REDACTED] Technik GmbH, gesetzlich vertreten durch ihren
Geschäftsführer Günther Z[REDACTED], G[REDACTED] Straße [REDACTED],
M[REDACTED],

Klägerin und Revisionsklägerin,

- Prozeßbevollmächtigte: Rechtsanwälte Dr. [REDACTED] und
Dr. [REDACTED], K[REDACTED] -

gegen

die A[REDACTED] Chemie GmbH, D[REDACTED]-Kr[REDACTED], gesetzlich vertreten
ihre Geschäftsführer S[REDACTED] und Gr[REDACTED],

Beklagte und Revisionsbeklagte,

- Prozeßbevollmächtigte: Rechtsanwälte Dr. [REDACTED]
und Dr. [REDACTED], K[REDACTED] -

Der X. Zivilsenat des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 31. Januar 1984 durch den Vorsitzenden Richter Prof. Ballhaus und die Richter Dr. Bruchhausen, Ochmann, Brodeßer und von Albert

für Recht erkannt:

Die Revision gegen das Urteil des 6. Zivilsenats des Oberlandesgerichts München vom 17. Dezember 1981 wird auf Kosten der Klägerin zurückgewiesen.

Von Rechts wegen

Tatbestand

Die Klägerin war ausschließliche Lizenznehmerin des am 29. April 1961 angemeldeten, inzwischen durch Zeitablauf erloschenen Patents 1 160 812 (Klagepatents), das ein Verfahren zur Erhöhung der Eiweißstabilität von Bier betrifft. Die Patentansprüche lauteten wie folgt:

"1. Verfahren zur Erhöhung der Eiweißstabilität von Bier unter Verwendung von weitporigem Kieselgel als Adsorptionsmittel, dadurch gekennzeichnet,



daß man das Bier mit einem feinpulverigen, weitgehend dehydratisierten und damit lagerfähigen Kieselsäurexerogel behandelt, das eine innere Oberfläche von 200 bis 400 m²/g, ein Porenvolumen von mehr als 0,6 ml/g und einen Porendurchmesser von mehr als 60 Å besitzt.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein Kieselgel verwendet wird, das einer bekannten Säurenachbehandlung unterworfen und die übliche anschließende Waschung mit Wasser so weit getrieben wurde, daß das Trockenprodukt in 5%iger Suspension in destilliertem Wasser einen pH-Wert von 5 bis 7,0 zeigt."

Eine gegen das Klagepatent erhobene Nichtigkeitsklage ist erfolglos geblieben (vgl. Urteil des erkennenden Senats vom 30. September 1980 - X ZR 30/77).

Die Beklagte bietet unter der Bezeichnung "Hoesch BK 200" ein Bierklärmittel an und beliefert damit Brauereien. Bei diesem Erzeugnis handelt es sich um ein feinpulveriges, weitgehend dehydratisiertes und damit lagerfähiges Kieselsäurexerogel, das eine innere Oberfläche von 497 m²/g, ein Porenvolumen von 0,71 ml/g, einen häufigsten Porendurchmesser von 41 Å und einen mittleren Porendurchmesser von 66 - 78 Å besitzt.

Die Klägerin erblickt darin eine Verletzung des Klagepatents. Sie nimmt die Beklagte nunmehr noch auf Rechnungslegung und Feststellung der Schadenersatzpflicht und der Pflicht zur Herausgabe der Bereicherung in Anspruch.

Das Landgericht hat die Klage abgewiesen.

Mit der Berufung hat die Klägerin zuletzt beantragt,

festzustellen, daß die Beklagte verpflichtet ist, der Klägerin

- 1) denjenigen Schaden zu ersetzen, der dieser seit dem 1. März 1964 und der Aktiengesellschaft für Brauerei-Industrie, Ge[REDACTED]straße [REDACTED], CH-[REDACTED] B[REDACTED] [REDACTED], seit dem 15. Juli 1971 bis zum 29. April 1979 durch die nachstehend gekennzeichneten Handlungen entstanden ist, und
- 2) dasjenige herauszugeben, das sie auf Kosten der Aktiengesellschaft für Brauerei-Industrie in der Zeit vom 1. März 1964 bis zum 14. Juli 1971 dadurch erlangt hat, daß sie zur Erhöhung der Eiweißstabilität von Bier als Adsorptionsmittel ein Kieselsäuregel hergestellt und/oder in Verkehr gebracht hat, das
(1) mittelporig,

- (2) feinpulverig,
 - (3) weitgehend dehydratisiert und damit lagerfähig ist und das
 - (4) eine innere Oberfläche von $497 \text{ m}^2/\text{g}$,
 - (5) ein Porenvolumen von mehr als $0,6 \text{ ml/g}$, insbesondere von $0,71 \text{ ml/g}$ und
 - (6) einen häufigsten Porendurchmesser von $41 \text{ \AA}$
- besitzt,

und die Beklagte zu verurteilen, durch Vorlage eines Verzeichnisses Rechnung zu legen über die oben näher gekennzeichneten Handlungen unter Angabe der Mengen, Abnehmer, der Lieferzeiten und der Lieferpreise sowie des erzielten Gewinns unter Aufschlüsselung der den Gewinn bestimmenden Kostenfaktoren.

Die Beklagte hat eine Verletzung des Klagepatents in Abrede gestellt, in Ansehung des ab 1. März 1964 geltend gemachten Schadenersatzanspruchs die Einrede der Verjährung erhoben und beantragt,

die Berufung zurückzuweisen, sowie
hilfsweise einen Wirtschaftsprüfervorbehalt
beantragt.

Das Oberlandesgericht hat nach Einholung eines Sachverständigengutachtens die Berufung der Klägerin zurückgewiesen.

Mit ihrer Revision verfolgt die Klägerin ihr Klagebegehren weiter.

Die Beklagte beantragt, die Revision zurückzuweisen.

Entscheidungsgründe

Die Revision bleibt erfolglos.

I.

1. Die Klägerin begehrt die Feststellung der Schadensersatzpflicht und der Herausgabepflicht der Beklagten und deren Verurteilung zur Rechnungslegung, soweit die Beklagte zur Erhöhung der Eiweißstabilität von Bier als Adsorptionsmittel ein Kieselsäuregel hergestellt und/oder in Verkehr gebracht hat, das die im Klageantrag aufgeführten Merkmale aufweist.

Das Berufungsgericht hat festgestellt, daß der Patentanspruch 1 des Klagepatents 1 160 812 auf ein Verfahren zur Erhöhung der Eiweißstabilität von Bier unter Verwendung von weit-

porigem Kieselgel als Adsorptionsmittel gerichtet ist, das dadurch gekennzeichnet ist, daß man das Bier mit einem Kieselsäurexerogel näher umschriebener Charakteristik behandelt. Das Berufungsgericht hat ferner festgestellt, daß die Beklagte - eine chemische Fabrik - ein Bierklärmittel anbietet.

2. Da das Klagepatent ein Verfahren zur Behandlung von Bier zur Erhöhung der Eiweißstabilität mit einem bestimmten Bierklärmittel, nicht aber das Bierklärmittel selbst unter Schutz stellt, begeht eine unmittelbare Patentverletzung nur derjenige, der das Bierklärmittel augenfällig zur Behandlung von Bier herrichtet (BGH GRUR 1983, 729 re.Sp. - Hydropyridin) und derjenige, der Bier mit dem betreffenden Bierklärmittel behandelt, nicht aber derjenige, der dieses Bierklärmittel herstellt. Derjenige, der dem unberechtigten Benutzer eines geschützten Verfahrens ein Mittel zur Ausführung dieses Verfahrens liefert, kann als mittelbarer Patentbenutzer in Betracht kommen. Die mittelbare Patentverletzung gewährt jedoch keine Befugnis, wegen der Herstellung der zur Ausführung des geschützten Verfahrens dienenden Mittel Schadenersatz und Bereicherungsausgleich wegen Patentverletzung zu verlangen. Nur deren Feilhalten und In-den-Verkehr-bringen an nicht berechnigte Benutzer des geschützten Verfahrens kann derartige Ansprüche des Patentinhabers wegen mittelbarer Patentverletzung auslösen. Auch der Anspruch auf Rechnungslegung besteht nur insoweit.

3. Die Klage ist daher in den Vorinstanzen zu Recht abgewiesen worden, soweit die Klägerin von der Beklagten Schadenersatz, Bereicherungsausgleich und Rechnungslegung wegen der Herstellung des im Klageantrag näher beschriebenen Bierklärmittels verlangt. Insoweit ist die Revision unbegründet und deshalb zurückzuweisen.

II.

Auch soweit sich die Klageanträge auf das Inverkehrbringen des Kieselgels der Beklagten beziehen, ist die Klage zu Recht abgewiesen worden.

1. Das Berufungsgericht hat die dem Klagepatent zugrundeliegende Aufgabe darin gesehen, dem Bierbrauer ein dem Reinheitsgebot entsprechendes Bierklärmittel an die Hand zu geben, das schon nach einer Einwirkungszeit von wenigen Minuten diejenigen Eiweißstoffe, die eine Trübung des Bieres verursachen, besonders gut und selektiv adsorbiert, jedoch andere für die Schaumbildung und Vollmundigkeit erwünschte Eiweißstoffe im Bier beläßt, und das jederzeit, ohne daß Bier verlorenggeht, restlos aus dem Bier abfiltriert werden kann. Die Lösung dieser Aufgabe und den unmittelbaren Gegenstand des Klagepatents hat das Berufungsgericht in folgende Einzelmerkmale aufgegliedert:

- (1) Verfahren zur Erhöhung der Eiweißstabilität von
Bier,

(2) unter Verwendung von weitporigem Kieselgel als
Adsorptionsmittel,

dadurch gekennzeichnet,

(3) daß das Bier mit einem

(a) feinpulverigem

(b) weitgehend dehydratisierten und damit

(c) lagerfähigen

Kieselsäurexerogel behandelt wird, das

(d) eine innere Oberfläche von $200 - 400 \text{ m}^2/\text{g}$,

(e) ein Porenvolumen von mehr als $0,6 \text{ ml/g}$ und

(f) einen Porendurchmesser von mehr als $60 \text{ \AA}$
besitzt.

Das Berufungsgericht hat festgestellt, daß das Bierklär-
mittel Hoesch BK 200 der Beklagten die patentgemäße Aufgabe
erfülle, aber nicht von dem Merkmal 3 d (innere Oberfläche von
 $200 - 400 \text{ m}^2/\text{g}$) Gebrauch mache. Es verneint aus diesem Grunde
eine unmittelbare Benutzung des Klagepatents.

2. Die Revision beanstandet das mit der folgenden Erwägung
als rechtsfehlerhaft:

Der Durchschnittsfachmann, der die Lehre des Klagepatents
nacharbeiten wolle, müsse zunächst die Bedeutung der im Patent-

anspruch verwendeten Begriffe erforschen. Dabei werde er sich des Standardwerkes von Ullmann, Enzyklopädie der technischen Chemie, Bd. 15, S. 716 - 720, bedienen, wo er auf Seite 719 unten den Hinweis finde, bei getrocknetem, engporigem Kieselgel betrage der mittlere Poren r a d i u s ca. 15 Å, bei weitporigem Gel 40 - 60 Å, das heißt, der mittlere Poren d u r c h - m e s s e r, den der Patentanspruch des Klagepatents nenne, betrage bei engporigem Kieselgel 30 Å, bei weitporigem Gel 80 - 120 Å. Der Durchschnittsfachmann erkenne somit, daß der Patentanspruch des Klagepatents hiermit ein Kieselgel mit einem Porendurchmesser von mehr als 60 Å als w e i t p o r i g bezeichne, das nach der Definition von Ullmann noch nicht zu dieser Gruppe, sondern zum m i t t e l p o r i g e n Kieselgel gehöre. Folglich entnehme der Durchschnittsfachmann dem Patentanspruch des Klagepatents, das die patentgemäße Aufgabe auch mit - im Sinne der Definition von Ullmann - m i t t e l p o r i - g e n Kieselsäurexerogelen gelöst werden könne, die nach Ullmann eine Oberfläche von 400 - 600 m²/g hätten. Bei richtiger Auswertung der Definition von Ullmann habe das Berufungsgericht erkennen müssen, daß die Kieselsäurexerogelee gemäß dem Patentanspruch des Klagepatents weit in den Bereich der mittelporigen Gele hineinreichten. Befolge man die Angabe des Patentanspruchs, daß ein Gel mit einem Porendurchmesser von mehr als 60 Å geeignet sei, so erfasse man damit sämtliche Gele, die laut Ullmann die damit korrespondierende Oberfläche zwischen 400 und 600 m²/g hätten. Da das Erzeugnis der Beklagten nach der vom Berufungs-

gericht vorgenommenen Unterstellung einen Porendurchmesser von mehr als $60 \text{ \AA}$ habe, liege die damit korrespondierende Größe der Oberfläche von $497 \text{ m}^2/\text{g}$ innerhalb der bei der Herstellung unvermeidlichen Bandbreite für die innere Oberfläche und mache von der Lehre des Klagepatents bereits unmittelbar gegenständlich Gebrauch.

2. Die Rüge der Revision greift nicht durch.

Abgesehen davon, daß die Literaturstelle von Ullmann, aaO Seite 719 unten, für weitporige Kieselgele von $80 - 120 \text{ \AA}$ Porendurchmesser eine Oberfläche von ca. $250 - 400 \text{ m}^2/\text{g}$ und für engporige Kieselgele von $30 \text{ \AA}$ eine solche von ca. $600 - 800 \text{ m}^2/\text{g}$ angibt, woraus sich für sogenannte mittelporige Kieselgele mit einem Porendurchmesser von ca. $30 - 80 \text{ \AA}$ eine Oberfläche von $400 - 600 \text{ m}^2/\text{g}$ errechnen ließe, der Patentanspruch des Klagepatents demgegenüber den geringeren Wert für die i n n e r e Oberfläche des Kieselsäurexerogels angibt, kann der Ansicht der Revision schon aus folgenden Gründen nicht gefolgt werden:

Der Gegenstand der in einem Patent unter Schutz gestellten Erfindung wird durch die im Patentanspruch enthaltenen Angaben umschrieben, zu deren Verständnis auf den Gesamtinhalt der Patentschrift zurückgegriffen werden kann. Weichen die in der Patentschrift und im Patentanspruch enthaltenen Angaben über Eigenschaften von Substanzen (hier: Porendurchmesser und innere

Oberfläche eines weitporigen Kieselsäurexerogels) und die darauf beruhenden Begriffsbestimmungen von denen in der Fachliteratur ab, so sind die Begriffsbestimmungen in der Patentschrift maßgebend für die Umschreibung des in dem betreffenden Patent unter Schutz gestellten Gegenstandes. Abweichende Begriffsbestimmungen aus der Fachliteratur können nicht an die Stelle der in der Patentschrift und im Patentanspruch enthaltenen Angaben gesetzt werden. Das verbietet die Rechtssicherheit. Die interessierte Fachwelt muß sich darauf verlassen können, daß das, was in der Patentschrift, insbesondere im Patentanspruch geschrieben steht, maßgebend ist für den durch das Patent gewährten Schutz. Das Vertrauen in die in der Patentschrift enthaltenen Angaben würde verlorengehen, wenn an die Stelle der dort enthaltenen Angaben abweichende Begriffsbestimmungen aus der Fachliteratur treten würden. Der Patentanspruch des Klagepatents 1 160 182 gewährt Schutz für die Verwendung eines unter anderem weitporigen Kieselsäurexerogels mit einem Porendurchmesser von mehr als $60 \text{ \AA}$ und einer inneren Oberfläche von $200 - 400 \text{ m}^2/\text{g}$. Es geht nicht an, die zuletzt genannte Angabe durch die Angabe "innere Oberfläche von $400 - 600 \text{ m}^2/\text{g}$ " zu ersetzen, weil sich diese Eigenschaft für ein Kieselsäurexerogel mit einem Porendurchmesser von mehr als $60 \text{ \AA}$ aus einer in der Fachliteratur enthaltenen Begriffsbestimmung für engporige und weitporige Kieselgele für sogenannte mittelporige Kieselgele von $30 - 80 \text{ \AA}$ errechnen ließe. Da es danach bei der im Patentanspruch enthaltenen Angabe "innere Oberfläche von $200 - 400 \text{ m}^2/\text{g}$ " sein Bewenden hat und das

Berufungsgericht festgestellt hat, daß das Bierklärmittel Hoesch BK 200 der Beklagten eine innere Oberfläche von $497 \text{ m}^2/\text{g}$ aufweist, ist es aus Rechtsgründen nicht zu beanstanden, daß das Berufungsgericht zu der Erkenntnis gelangt ist, daß die Beklagte mit ihrem Erzeugnis von dem unmittelbaren Gegenstand des Klagepatents keinen Gebrauch gemacht hat. Wegen der Abweichung bei dem Merkmal 3 d (innere Oberfläche $200 - 400 \text{ m}^2/\text{g}$) liegt keine identische Benutzung der im Klagepatent unter Schutz gestellten Erfindung vor.

4. a) Das Berufungsgericht hat ferner den Standpunkt eingenommen, daß das Bierklärmittel Hoesch BK 200 der Beklagten das Merkmal 3 d des Klagepatents auch nicht in äquivalenter Weise benutze. Es hat angenommen, aus dem Klagepatent könne kein Schutz für ein Kieselgel hergeleitet werden, das nicht der dort angegebenen Feinstruktur entspreche. Das hat das Berufungsgericht aus Angaben der Klagepatentschrift, aus dem Erteilungsbeschuß und dem Urteil des erkennenden Senats im Nichtigkeitsverfahren entnommen.

5. Den hiergegen gerichteten Rügen der Revision hält das Berufungsurteil stand.

a) Nach ständiger Rechtsprechung kann die Schutzwirkung eines Patents, dessen Patentanspruch Zahlen- und Maßangaben enthält, nicht in Bereiche erstreckt werden, die wesentlich von

denen des Patentanspruchs abweichen, wenn in den Zahlen- und Maßangaben des Patentanspruchs das erfinderisch Neue der Lehre des Patents zu erblicken ist (Urteil des I. Zivilsenats des Bundesgerichtshofs vom 25. April 1961 - I ZR 90/59 - S. 17 - unveröffentlicht; OGH BrZ 3, 63, 71f. m.w.Nachw.). Ob der weitergehenden Auffassung des Obersten Gerichtshofs für die Britische Zone auch im übrigen zugestimmt werden kann, bedarf hier keiner Entscheidung, denn das Berufungsgericht hat ohne Rechtsfehler festgestellt, daß entscheidendes Merkmal der Erfindung die Anwendung von Kieselgelen der konkret genannten Struktur ist. Es hat den Angaben der Patentschrift entnommen, daß die Verwendung von Kieselgelen zur Bierklärung bekannt war und daß deren adsorptive Eigenschaften von ihrer physikalischen und chemischen Feinstruktur abhängen. Da die Feinstruktur der Kieselgele in außerordentlich weiten Grenzen variieren können, kämen für die Bierklärung nur ganz bestimmte Produkte, und zwar sog. weitporige Kieselgele ganz bestimmter Beschaffenheit in Frage. Weitporige Kieselgele seien allerdings zur Erhöhung der Eiweißstabilität von Bier bereits eingesetzt worden. Das Klagepatent gehe daher von einem Verfahren zur Erhöhung der Eiweißstabilität von Bier unter Verwendung von weitporigem Kieselgel als Adsorptionsmittel aus, das u. a. durch die im Patentanspruch angegebenen Zahlenwerte hinsichtlich der Feinstruktur gekennzeichnet sei.

Das Berufungsgericht hat weiter festgestellt, der Durchschnittsfachmann habe den Angaben in der Patentschrift entnehmen müssen, daß er nur in dem durch die Zahlenwerte des Patentanspruchs näher abgegrenzten Bereich der Kieselgele mit Erfolg arbeiten könne. Der Angabe über die innere Oberfläche im Bereich von 200 - 400 m²/g entnehme der Fachmann, daß etwaige Meßungenauigkeiten bei der Bestimmung dieses Wertes bereits berücksichtigt seien. Da er weiter wisse, daß die adsorptiven Eigenschaften eines weitporigen Kieselgels beim Übergang zu einem mittelporigen Kieselgel nicht schlagartig verlorengingen und bei der industriellen Herstellung von Kieselgelen Abweichungen in gewissen Grenzen unvermeidbar seien, habe er annehmen müssen, daß durch die im Patentanspruch angegebenen Werte der Bereich der für das geschützte Verfahren geeigneten Kieselgele abgesteckt sei. Zu diesem Ergebnis habe auch die durch die Angabe in der Klagepatentschrift genährte Annahme führen müssen, daß Untersuchungen mit im Handel befindlichen Kieselgelen ergebnislos geblieben seien. Von der Vornahme eigener Versuche mit im Handel erhältlichen mittelporigen Kieselgelen sei der Durchschnittsfachmann durch die Angaben in der Patentschrift abgehalten worden, wonach die als geeignet bezeichneten weitporigen Kieselgele ganz bestimmter Beschaffenheit auf Grund systematischer Untersuchungen von Erzeugnissen unterschiedlicher Herstellungsweise ermittelt worden seien; daraus habe er schließen müssen, daß Versuche mit mittelporigen Kieselgelen erfolglos geblieben seien.

c) Diese Bewertung der im Patentanspruch des Klagepatents beschriebenen Erfindung durch das Berufungsgericht begegnet keinen durchgreifenden Bedenken. Sie steht im Einklang mit dem Erteilungsbeschluß des Bundespatentgerichts vom 23. Juni 1972 und dem Urteil des erkennenden Senats in der Nichtigkeitssache.

Das Bundespatentgericht hat, worauf das Berufungsgericht mit Recht hingewiesen hat, die Neuheit des Gegenstandes des Klagepatents gegenüber der deutschen Patentschrift 710 785, in der schon die Verwendung von weitporigen Kieselgelen zur Bierstabilisierung beschrieben ist, darin gesehen, daß jene keine Angaben über die Größe der inneren Oberfläche enthalte, welche nach dem Gegenstand des Klagepatents durch einen Minimal- und Maximalwert gekennzeichnet sei. Die Bildung solcher Kiesel-säuregele, die die im Patentanspruch enthaltenen Zahlenwerte aufwiesen, habe beim Nacharbeiten der deutschen Patentschrift 710 785 allenfalls einmal zufällig erfolgen können; diese Patentschrift enthalte keine Hinweise auf die Bedeutung der beim Gegenstand des Klagepatents festgelegten Kenndaten. Im Zusammenhang mit den Ausführungen zur Erfindungshöhe weist das Bundespatentgericht auf das Verdienst der Erfinder des Klagepatents hin, angegeben zu haben, welche physikalischen Werte hinsichtlich innerer Oberfläche, Porenvolumen und Porendurchmesser ein Kieselgel aufweisen müsse, um bestimmte Eiweißarten selektiv zu adsorbieren. Auch darauf hat sich das Berufungsgericht ausdrücklich bezogen. Das Bundespatentgericht hat weiter

ausgeführt, es sei nach dem Stand der Technik zwar möglich gewesen, zahlreiche verschiedene Kieselgele herzustellen. Der Fachmann habe jedoch keine Veranlassung gehabt, die im Patentanspruch angegebenen Kenndaten zu ermitteln, da erst die Anmelder des Klagepatents erkannt hätten, daß es gerade auf diese Werte ankomme.

Das Berufungsgericht hätte in diesem Zusammenhang auch noch auf die Angaben der Erfinder in der Eingabe vom 31. Mai 1965 im Patenterteilungsverfahren hinweisen können. Dort ist ausgeführt, daß es sich bei dem Anmeldungsgegenstand um eine "Auswahl-Erfindung" handle, da aus einem in groben Umrissen an sich bekannten Bereich von Kieselgelen ein bestimmter Kieselgel-Typ von genau definierter Art ausgewählt worden sei. Durch die von ihnen durchgeführten Versuche sei es erst ermöglicht worden, den Einfluß von Kieselgelen auch auf die Schaumeigenschaften zu prüfen und so eine Grenze für die innere Oberfläche und die Porenverhältnisse abzustecken, innerhalb derer Kieselgel für die Bierbehandlung geeignet sei. Die die Feinstrukturen kennzeichnenden Werte müßten alle in dem im Patentanspruch angegebenen Bereich liegen.

Das Berufungsgericht hat sich weiter zur Begründung seiner Auffassung zu Recht auf die Ausführungen des erkennenden Senats im Nichtigkeitsurteil zur Erfindungshöhe des Klagepatents gestützt, nach denen die Erfinder auf Grund ihrer Untersuchungen

über die Molekularstrukturen der in unbehandeltem Bier enthaltenen Eiweißstoffe den ihnen als vorteilhaft und geeignet erscheinenden Strukturbereich der zu verwendenden Kieselsäurexerogele abgesteckt hätten und dadurch in der Lage gewesen seien, auf die bereits auf dem Markt befindlichen Kieselsäurexerogele zurückzugreifen.

Der erkennende Senat hat nämlich im Nichtigkeitsurteil (aaO S. 15, 16) weiter ausgeführt, bei Nacharbeitung der Lehre des dem Klagepatent am nächsten kommenden Standes der Technik, nämlich des Verfahrens nach dem Ausführungsbeispiel II der US-Patentschrift 2 316 241, werde zwar mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Produkt erzeugt, das als ein weitporiges Xerogel anzusprechen sei und dessen Struktur (innere Oberfläche, Porenvolumen und Porendurchmesser) möglicherweise in den Bereich falle, wie er durch die nach der Lehre des Klagepatents beanspruchten Parameter gekennzeichnet sei. Die US-Patentschrift habe indessen jeden Hinweis darauf vermissen lassen, daß es auf die Verwendung derart strukturierter Kieselgele ankomme und deshalb die Erzeugung gerade und nur solcher Kieselgele anzustreben sei. Sowohl die Frage, welche Struktur dieses Kieselsäurexerogels in bezug auf die innere Oberfläche, Porenvolumen und Porenweite sich für das Adsorptionsverfahren besonders eignen könne, als auch die Frage, ob ein granuliertes Xerogel oder aber ein feinpulveriges Material dem angestrebten Zweck besser entsprechen werden, hät-

ten den Fachmann vor Probleme gestellt, deren Lösung nicht nahe-
gelegen habe.

Das Berufungsgericht hat daher zu Recht das Wesen der
Erfindung gerade in den im Stand der Technik bislang nicht ge-
nannten Zahlenangaben hinsichtlich der Feinstruktur des Kiesel-
säurexerogels gesehen. Die Zahlenwerte des Patentanspruchs für
die innere Oberfläche von 200 - 400 m²/g, für das Porenvolumen
von mehr als 0,6 ml/g und für den Porendurchmesser von mehr als
60 Å lassen daher wesentlich davon abweichende Werte nicht zu.
Das ist bei dem angegriffenen Produkt Hoesch BK 200 der Beklag-
ten der Fall, das eine innere Oberfläche von 497 m²/g aufweist
und somit den im Patentanspruch angegebenen Wert der inneren
Oberfläche des Kieselsäurexerogels um fast ein Viertel über-
schreitet.

III.

Die Revision ist deshalb mit der Kostenfolge aus § 97
Abs. 1 ZPO zurückzuweisen.

Ballhaus

Bruchhausen

Ochmann

Brodeßer

von Albert