

# BUNDESPATENTGERICHT

21 W (pat) 25/99

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
15. März 2001

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

**betreffend das Patent 41 23 279**

hat der 21. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 15. März 2001 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Hechtfischer sowie der Richterin Dr. Franz, der Richter Dipl.-Ing. Haaß und Dipl.-Phys. Dr. Kraus

beschlossen:

Die Beschwerde der Patentinhaberin gegen den Beschluß der Patentabteilung 1.42 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 16. Dezember 1998 wird zurückgewiesen.

### **Gründe**

#### **I**

Auf die am 13. Juli 1991 beim Deutschen Patentamt unter Inanspruchnahme der Prioritäten der japanischen Voranmeldungen JP 2-190069 vom 18. Juli 1990 und JP 2-280905 vom 19. Oktober 1990 eingegangene Patentanmeldung wurde das Patent 41 23 279 mit der Bezeichnung "Stereomikroskop für mehrere Beobachter" erteilt. Veröffentlichungstag der Patenterteilung ist der 22. Februar 1996.

Nach Prüfung eines Einspruchs hat die Patentabteilung 51 des Deutschen Patent- und Markenamtes das Patent mit Beschluß vom 16. Dezember 1998 widerrufen.

Gegen diesen Beschluß richtet sich die Beschwerde der Patentinhaberin, mit der sie die Aufrechterhaltung des Patents in vollem, hilfsweise in beschränktem Umfang weiterverfolgt.

Der dem Beschwerdeverfahren nach Hauptantrag zugrundeliegende Patentanspruch 1 in der erteilten Fassung hat folgenden Wortlaut:

1. Stereomikroskop für mehrere Beobachter,
  - mit einem einzigen Objektiv (21) und einem nachgeschalteten Vergrößerungssystem (22; 64) mit variabler Vergrößerung
  - und mit wenigstens einem Strahlteiler (24a; 31aa, 31ba, 32aa, 32ba; 38a, 38b, 38c; 56; 58; 59; 60; 65), welcher einen Teil des Objektlichts zu dem Okular (26, 27; 35a, 35b, 36a, 36b; 41a, 41b, 43a, 43b; 53b; 68) des ihm zugeordneten Beobachters hin auskoppelt,  
**dadurch gekennzeichnet,**
    - daß das Vergrößerungssystem (22; 64) des Stereomikroskops für alle Beobachter als einziges, gemeinsames Vergrößerungssystem (22; 64) ausgebildet ist,
    - und die optische Achse (54) dieses Vergrößerungssystems (22; 64) mit der Objektivachse zusammenfällt und seine optischen Komponenten (22a, 22b, 22c) sämtlich hintereinander angeordnet und radial-symmetrisch zu der optischen Achse (54) ausgebildet sind.

Der am 5. Mai 2000 eingegangene Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag unterscheidet sich vom erteilten Patentanspruch 1 durch das im kennzeichnenden Teil angefügte Merkmal mit folgendem Wortlaut:

„wobei für jeden Beobachter Prismenpaare (33a, 33b; 34a, 34b) vorgesehen sind, die ein Einstellen auf den individuellen Augenabstand dieses Beobachters gewährleisten.“

Die Patentinhaberin führt im wesentlichen aus, die Druckschrift US 4 072 395, im folgenden als Druckschrift E2 bezeichnet, zeige ein Mikroskop, das zum einen keine auf Lichtbrechung beruhenden, abbildenden optischen Elemente sondern holografische Linsenelemente und zum anderen für jeden Beobachter nur ein einziges Okular aufweise, das einen derart großen Durchmesser habe, daß ein Beobachter mit beiden Augen hindurchsehen könne. Dieses Mikroskop sei daher kein Stereomikroskop, wie es mit dem Patentanspruch 1 in der erteilten Fassung beansprucht werde, und bei dem der räumliche Bildeindruck dadurch zustandekomme, daß jedes Auge eines Beobachters über das ihm zugeordnete Okular eines binokularen Systems ein Objekt aus jeweils einer etwas anderen Richtung sehe. Diese Druckschrift könne auch keine Anregung geben, Prismenpaare vorzusehen, mit denen der Abstand zwischen den Okularen entsprechend dem Augenabstand eines Beobachters einstellbar sei. Eine solche Maßnahme sei zudem mit dem in Druckschrift E2 beschriebenen Mikroskop überhaupt nicht vereinbar, da für beide Augen nur ein einziges Okular vorgesehen sei. Demnach werde der Gegenstand nach Patentanspruch 1 gemäß Haupt - und Hilfsantrag durch diesen Stand der Technik weder neuheitsschädlich vorweggenommen noch nahegelegt.

Die Patentinhaberin beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent in vollem Umfang aufrechtzuerhalten, hilfsweise das Patent mit dem am 5. Mai 2000 eingegangenen Patentanspruch 1, im übrigen wie zum Hauptantrag beschränkt aufrechtzuerhalten.

Die Einsprechende beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Die Einsprechende führt im wesentlichen aus, der Gegenstand nach Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag sei aus den im angefochtenen Beschluß dargelegten Gründen nicht neu gegenüber dem aus der Druckschrift E2 bekannten Mikroskop. Die hilfsweise beanspruchte Weiterbildung dieses Mikroskops dahingehend, daß Prismenpaare für die Einstellung auf den individuellen Augenabstand eines Beobachters vorgesehen seien, könne die Patentfähigkeit nicht begründen. Denn es sei eine fachübliche Maßnahme, in einem Binokulartubus eines Stereomikroskops Prismenpaare zur Einstellung der Okulare auf den Augenabstand des jeweiligen Beobachters anzuordnen, was durch mehrere im Verfahren befindliche Druckschriften belegt werde.

Wegen weiterer Einzelheiten des Vorbringens der Beteiligten wird auf den Akteninhalt Bezug genommen.

## II

Die zulässige Beschwerde hat in der Sache keinen Erfolg.

### A. Hauptantrag

#### 1. Der Gegenstand nach Patentanspruch 1 ist nicht neu.

Der Patentanspruch 1 betrifft ein als Stereomikroskop bezeichnetes Mikroskop für mehrere Beobachter, das ein einziges Objektiv, ein nachgeschaltetes Vergrößerungssystem variabler Vergrößerung und einen Strahlteiler aufweist, der einen Teil des Objektlichts zu dem Okular des ihm zugeordneten Beobachters hin auskoppelt. Durch den dem Vergrößerungssystem nachgeordneten Strahlteiler wird also das von einem Objekt kommende Abbildungsstrahlenbündel in eine der Anzahl der am Mikroskop vorgesehenen Beobachtertuben entsprechende Anzahl von Abbildungsstrahlenbündeln aufgeteilt. Für jeden Beobachter entsteht so ein einziges Bild des Objekts, das durch das dem Beobachter zugeordnete Okular be-

trachtet werden kann, wobei der Beschreibung entnehmbar ist, daß der Durchmesser des einem Beobachter zugeordneten Okulars so bemessen ist, daß der Beobachter mit beiden Augen das Bild des Objekts betrachten kann (vgl DE 41 23 279 C2, S. 2, Z. 46 und 47). Der jeweilige Beobachtertubus ist demnach ein monokularer Tubus mit einem für beide Augen gemeinsamen Okular, der anstelle eines Binokulartubus mit zwei Okularen verwendet wird. Das beanspruchte Stereomikroskop entspricht somit dem in den Fig 1 und 2 der Patentschrift dargestellten Mikroskop und ist kein Stereomikroskop im fachüblichen Sinne, bei dem durch Teilung der Apertur des einzigen Objektivs zwei getrennte Abbildungsstrahlenbündel und damit zwei Bilder eines Objekts aus unterschiedlichen Richtungen erzeugt werden, von denen das eine Bild über ein dem einen Auge des Beobachters zugeordnetes Okular und das andere Bild über ein dem anderen Auge zugeordnetes Okular betrachtet werden kann, wodurch der Beobachter einen räumlichen Bildeindruck erhält. Ausführungsformen eines derartigen Stereomikroskops zeigen die Fig 3 bis 15 der Patentschrift, bei denen als Unterschied zu dem beanspruchten Mikroskop gemäß den Fig 1 und 2 herausgestellt ist, daß jedem Beobachter zwei Okulare zugeordnet sind, der Beobachtertubus also ein Binokulartubus ist (vgl DE 41 23 279 C2, S. 2 Z 65 bis S. 3, Z. 1). Auf ein derartiges, vom Patentanspruch 1 nicht umfaßtes Stereomikroskop beziehen sich im übrigen auch die weiteren Ausgestaltungen gemäß den erteilten Unteransprüchen 3 bis 12.

Ein Mikroskop für mehrere Beobachter mit sämtlichen Merkmalen gemäß Patentanspruch 1, das patentgemäß als Stereomikroskop definiert ist, ist aus der Druckschrift E2 bekannt. Denn dieses Mikroskop weist ein einziges Objektiv (51), ein nachgeschaltetes Vergrößerungssystem (53) mit variabler Vergrößerung und wenigstens einen Strahlteiler (59) auf, der einen Teil des Objektlichts zu dem Okular (61; 63; 65; 67) des ihm zugeordneten Beobachters (69; 71; 73; 75) auskoppelt. Der Durchmesser des Okulars ist so groß, daß ein Beobachter ein vom Objektiv und Vergrößerungssystem erzeugtes Bild eines Objekts mit beiden Augen durch das Okular betrachten kann. Das einzige Vergrößerungssystem (53) ist ein für alle

Beobachter gemeinsames Vergrößerungssystem, da die Aufteilung des vom Objekt kommenden Abbildungsstrahlenbündels in jeweils ein Strahlenbündel für jeden Beobachter nach dem Vergrößerungssystem erfolgt. Zudem fällt die optische Achse des Vergrößerungssystems mit der Objektivachse zusammen, und die optischen Komponenten (55, 57) des Vergrößerungssystems sind hintereinander auf der optischen Achse und radialsymmetrisch zu dieser angeordnet. (vgl Fig 2 mit zugehöriger Beschreibung). Die optischen Komponenten des bekannten Mikroskops sind zwar als holografische Elemente ausgebildet, der Patentanspruch 1 enthält jedoch keine Angaben über die Ausgestaltung dieser Komponenten, aus denen sich ein Unterschied zu dem bekannten Mikroskop ergeben könnte.

Somit ist der Gegenstand nach Patentanspruch 1 durch diesen Stand der Technik neuheitsschädlich vorweggenommen.

2. Der Gegenstand nach Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag ist daher nicht patentfähig, so daß der Patentanspruch 1 keinen Bestand hat. Mit dem Patentanspruch 1 haben auch die auf ihn zurückbezogenen Patentansprüche 2 bis 12 keinen Bestand.

#### B. Hilfsantrag

Im Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag sind die Merkmale gemäß den erteilten Patentansprüchen 1 und 10 zusammengefaßt. Gemäß dem erteilten Patentanspruch 10 sind für jeden Beobachter Prismenpaare vorgesehen, die ein Einstellen auf den individuellen Augenabstand des Beobachters gewährleisten. Dies ist eine bei Stereomikroskopen fachübliche Maßnahme, da die exakte Einstellung auf den Augenabstand eine Voraussetzung für die stereoskopische Betrachtung ist (vgl. H. W. Lang, F. Muchel "Zeiss Mikroskopes for Microsurgcry", Springer Verlag 1981, S. 22, Abs. 2.2.3). Diese Maßnahme kann daher nicht zur Stützung der Patentfähigkeit beitragen. Für die übrigen Merkmale gilt das zum Hauptantrag Gesagte. Der Gegenstand gemäß Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag beruht somit

nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, so daß der Patentanspruch 1 keinen Bestand hat.

Dr. Hechtfisher

Dr. Franz

Haaß

Dr. Kraus

Pr