

Aktenzeichen:
2 O 44/16



Landgericht Mannheim

PS <i>fan</i>	PD
AD	Abt
03. Dez. 2016	
Frist <i>B</i> 05.01.17 <i>BB</i> 06.02.17	
WV 22.12.16 23.01.17 10	

*TB u. UE sowie evtl. Beantragung e.
Vollstr. Auf. d. Urteils 19.12.16 /
12.12.16*

Im Namen des Volkes

Urteil

In dem Rechtsstreit

IVIS TECHNOLOGIES S.r.l., vertreten durch d. Geschäftsführer Giuseppe D'Ippolito,
via Luigi Corsi 50, 74100 Taranto, Italien
- Klägerin -

Prozessbevollmächtigte:

Rechtsanwälte **Bardehle Pagenberg**, Prinzregentenplatz 7, 81675 München, Gz.:
L133721VL Wg/TMS/Ane/erm

gegen

SCHWIND eye-tech-solutions GmbH & Co. KG, vertreten durch d. Komplementärin
SCHWIND Beteiligungs GmbH, diese vertreten durch die Geschäftsführer Rolf
Schwind und Kurt Geiß, Mainparkstraße 6-10, 63801 Kleinostheim
- Beklagte -

Prozessbevollmächtigte:

Rechtsanwälte **Kather Augenstein**, Georg-Glock-Straße 14, 40474 Düsseldorf, Gz.:
SET-1600210

wegen Patentverletzung

hat das Landgericht Mannheim - 2. Zivilkammer - durch den Vorsitzenden Richter am
Landgericht Dr. Kircher, den Richter Dr. Weitz und den Richter am Landgericht
Lehmeyer auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 15. November 2016 für Recht
erkannt:

A. Die Beklagte wird verurteilt,

- I. es bei Meidung eines für jeden Fall der Zuwiderhandlung vom Gericht festzusetzenden Ordnungsgeldes bis zu 250.000,00 EUR - ersatzweise Ordnungshaft - oder Ordnungshaft bis zu sechs Monaten, im Falle wiederholter Zuwiderhandlung bis zu insgesamt zwei Jahren, wobei die Ordnungshaft an den Geschäftsführern der Beklagten zu vollziehen ist, gegenüber der Klägerin jeweils zu unterlassen,

Vorrichtungen zur Bestimmung und Abtragung von Hornhautgewebepvolumen einer Empfängerhornhaut für eine lamellare Hornhauttransplantation, die eine zentrale Verarbeitungseinheit, ein Pachymeter, das mit der zentralen Verarbeitungseinheit verbunden ist, um eine dreidimensionale Abbildung der Hornhautdicke bereitzustellen, und einen photoablativen Laser umfassen,

in der Bundesrepublik Deutschland herzustellen, anzubieten, in Verkehr zu bringen und/oder zu gebrauchen und/oder zu den genannten Zwecken einzuführen und/oder zu besitzen,

wobei die zentrale Verarbeitungseinheit Verarbeitungsmittel zum Bestimmen eines Volumens von abzutragendem Hornhautgewebe auf der Grundlage einer Differenz zwischen der dreidimensionalen Abbildung der Hornhautdicke und einem Empfängerbett mit einer vorbestimmten Bettdickenabbildung umfasst, und der photoablativ Laser durch die zentrale Verarbeitungseinheit gesteuert wird, um dieses Hornhautgewebepvolumen abzutragen

(unmittelbare Verletzung von Anspruch 1 des EP 1428470);

- II. der Klägerin darüber Auskunft zu erteilen und in einer geordneten Aufstellung unter Vorlage von Belegen, wie Rechnungen oder Lieferscheinen oder Quittungen, schriftlich sowie in elektronischer Form darüber Rechnung zu legen, unter Beifügung der Auskunft in elektronischer Form als Excel-Tabelle (xls-Datei), in welchem Umfang sie die unter Ziffer A.I. bezeichneten Handlungen seit dem 27. Juli 2012 begangen hat, und zwar unter Angabe
 1. der Herstellungsmengen und -zeiten, aufgeschlüsselt nach Typenbezeichnungen;

2. der Menge der erhaltenen oder bestellten Erzeugnisse sowie der Namen und Anschriften der Hersteller, Lieferanten und anderer Vorbesitzer sowie der bezahlten Preise,
3. der einzelnen Lieferungen, aufgeschlüsselt nach Liefermengen, -zeiten und -preisen einschließlich der Rechnungsnummern und der jeweiligen Typenbezeichnungen sowie der Namen und Anschriften der Abnehmer, einschließlich der Verkaufsstellen, für die die Erzeugnisse bestimmt waren,
4. der einzelnen Angebote, aufgeschlüsselt nach Angebotsmengen, -zeiten und -preisen und den jeweiligen Typenbezeichnungen sowie den Namen und Anschriften der Angebotsempfänger,
5. der betriebenen Werbung, aufgeschlüsselt nach Werbeträgern, deren Auflagenhöhe, Verbreitungszeitraum und Verbreitungsgebiet, im Falle von Internet-Werbung der Domain, den Zugriffszahlen und der Schaltungszeiträume, und bei direkter Werbung, wie Rundbriefen, den Namen und Anschriften der Empfänger,
6. der nach den einzelnen Kostenfaktoren aufgeschlüsselten Gesteuerungskosten sowie des erzielten Gewinns,

wobei

- es der Beklagten gegebenenfalls vorbehalten bleibt, die Namen und Anschriften der Angebotsempfänger statt der Klägerin einem von dieser zu bezeichnenden und ihr gegenüber zur Verschwiegenheit verpflichteten, in der Bundesrepublik Deutschland ansässigen, vereidigten Wirtschaftsprüfer mitzuteilen, sofern die Beklagte die durch die Einschaltung des Wirtschaftsprüfers entstehenden Kosten trägt und ihn zugleich ermächtigt und verpflichtet, der Klägerin auf Anfrage mitzuteilen, ob bestimmte Angebotsempfänger in der erteilten Rechnungslegung enthalten sind; und
 - geheimhaltungsbedürftige Details außerhalb der auskunftspflichtigen Daten geschwärzt werden dürfen;
- III. die vorstehend unter Ziffer A.I. bezeichneten, im Besitz gewerblicher Abnehmer befindlichen Erzeugnisse gegenüber den gewerblichen Abnehmern unter Hinweis auf den gerichtlich festgestellten

- patentverletzenden Zustand der Erzeugnisse und mit der verbindlichen Zusage zurückzurufen, etwaige Entgelte zu erstatten sowie notwendige Verpackungs- und Transportkosten sowie mit der Rückgabe verbundene Zoll- und Lagekosten zu übernehmen, oder diese Erzeugnisse aus den Vertriebswegen endgültig zu entfernen, indem die Beklagte diese Erzeugnisse wieder an sich nimmt;
- IV. die in ihrem unmittelbaren oder mittelbaren Besitz und/oder in ihrem Eigentum befindlichen, vorstehend unter Ziffer A.I. bezeichneten Erzeugnisse auf eigene Kosten zu vernichten oder nach ihrer Wahl an einen von der Klägerin zu benennenden oder zu beauftragenden Gerichtsvollzieher zum Zwecke der Vernichtung auf Kosten der Beklagten herauszugeben;
- B. Es wird festgestellt, dass die Beklagte verpflichtet ist, der Klägerin allen Schaden zu ersetzen, der der Klägerin durch die in Ziffer A.I. bezeichneten, seit dem 27. Juli 2012 begangenen Handlungen entstanden ist und noch entstehen wird.
- C. Die Kosten des Rechtsstreits trägt die Beklagte.
- D. Das Urteil ist vorläufig vollstreckbar gegen Sicherheitsleistung in Höhe von
- € 300.000 hinsichtlich A.I. (Unterlassung)
 - € 50.000 hinsichtlich A.II. (Auskunft und Rechnungslegung)
 - € 50.000 hinsichtlich A.III. (Rückruf und Entfernung)
 - € 50.000 hinsichtlich A.IV. (Vernichtung)
 - im Übrigen 110% des jeweils zu vollstreckenden Betrags.

Tatbestand

Die Klägerin macht wegen behaupteter Patentverletzung Ansprüche auf Unterlassung, Auskunft, Rechnungslegung, Rückruf und Entfernung sowie Vernichtung geltend und begehrt die Feststellung der Schadensersatzpflicht der Beklagten.

Die Klägerin ist Inhaberin des Europäischen Patents EP 1 428 470 (nachfolgend Klagepatent), bei dem es sich um eine Teilanmeldung aus dem am

18. Mai 2001 angemeldet und auf der internationalen Patentanmeldung WO 02/22003 A1 (vorgelegt als Anlage KAP 6; nachfolgend WO '003) beruhenden Europäischen Patent EP 1 320 320 handelt. Das Klagepatent nimmt die Priorität der italienischen Patentanmeldung MI20002024 vom 15. Juni 2004 in Anspruch. Die Erteilung des Klagepatents mit Wirkung u.a. für Deutschland wurde am 27. Juni 2012 veröffentlicht. Der deutsche Teil des Klagepatents wird unter dem Aktenzeichen 601 46 778.7 geführt.

Das Klagepatent betrifft eine Vorrichtung zur Bestimmung und Abtragung von Hornhautgewebe bei lamellaren Hornhauttransplantationen am menschlichen Auge. Die Patentschrift EP 1 428 470 B1 liegt in der englischen Verfahrenssprache als Anlage K 4 vor. Eine deutsche Übersetzung hat die Klägerin als Anlage K 4a zu den Akten gereicht. Der Patentanspruch 1 des Klagepatents hat den folgenden Wortlaut:

An apparatus for determining and ablating a corneal tissue volume of a receiving cornea for corneal lamellar grafting transplantation, comprising a central processing unit (1, 10), a pachymeter (2), coupled to the central processing unit (1, 10) for providing a corneal thickness tridimensional map (A), and a photoablative laser (4);
characterised in that the central processing unit (1, 10) comprises processing means for determining a volume (V) of corneal tissue to be ablated on the basis of a difference between the corneal thickness tridimensional map (A) and a receiving bed (B), having a predetermined bed thickness map, and the photoablative laser (4) is controlled by the central processing unit (1, 10) for ablating said volume (V) of corneal tissue.

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf den Inhalt der Patentschrift verwiesen.

Das Klagepatent wurde auf den Einspruch der Beklagten durch das Europäische Patentamt mit Entscheidung vom 6. Februar 2015, wegen deren Inhalt im Einzelnen auf die Anlage K 6 verwiesen wird, beschränkt. Gegen diese Entscheidung, die den Wortlaut des streitgegenständlichen Anspruchs 1 des Klagepatents unberührt gelassen hat, ist eine Beschwerde der Beklagten beim Europäischen Patentamt (Az. T0747/15-3.2.02) anhängig. Das Vorbringen der

Parteien im erst- und zweitinstanzlichen Einspruchsverfahren ergibt sich im Wesentlichen aus dem Anlagenkonvolut KAP 5.

Die Beklagten bewirbt - zum Teil in deutscher Sprache - im Internet (wie aus den Anlagen K 3 , K 10 ersichtlich) und in Broschüren (wie aus den Anlagen K 8 f und K 15 f ersichtlich) ihr Diagnosesystem SIRIUS, bei dem es sich um ein Pachymeter handelt, ihre Software PALK-CAM, die eine Berechnung eines abzutragenden Volumens einer Empfängerhornhaut leistet, und ihre (Ablations-) Lasersysteme AMARIS (in den sich in der Laserpulsfrequenz unterscheidenden Varianten AMARIS 1050RS, AMARIS 750S, AMARIS 500E). Benutzerhandbücher zu den genannten AMARIS-Lasersystemen und dem PALK-CAM-Modul sowie Medizinproduktehandbücher der Beklagten liegen als Anlagen K 11 ff vor.

Die genannten SIRIUS-Pachymetersysteme, die AMARIS-Lasersysteme und die PALK-CAM-Software werden durch die Beklagte „gemeinsam bzw. nebeneinander“ - jeweils im Inland - hergestellt und in den Verkehr gebracht. Sie werden allerdings von der Beklagten nicht als integriertes Gerät hergestellt, angeboten oder verkauft. Die SIRIUS- und AMARIS-Systeme können ohne das jeweils andere Gerät betrieben werden. Ob der Abnehmer einen Datenaustausch zwischen diesen beiden Stand-Alone-Produkten herstellt, bleibt ihm überlassen. Die Beklagte bewirbt die Eignung von SIRIUS-, AMARIS- und PALK-CAM-Modul zur gemeinsamen Benutzung. Beim Erwerb aller drei Komponenten durch einen Dritten werden diese - nach dem zuletzt erreichten Sach- und Streitstand - beim Abnehmer (zumindest) in einigen Fällen durch die Mitarbeiter der Beklagten - und nach dem Vortrag der Beklagten in den übrigen Fällen durch die vertreibenden Händler - zusammengefügt.

Die SIRIUS- und AMARIS-Systeme verfügen jeweils über eine eigene, unter Windows XP ausgeführte Anwendungssoftware und eine Schnittstelle, die eine Interoperabilität zur Verfügung stellt, aufgrund derer Daten zwischen den Geräten ausgetauscht werden. Die PALK-CAM-Software, insbesondere die von ihr geleistete Berechnung des abzutragenden Volumens einschließlich des sogenannten Schussprofils, kann auf dem Windows XP-Rechner (Panel-PC) des AMARIS-Systems im Rahmen dessen Anwendungssoftware ausgeführt werden. Der Laser der

AMARIS-Produkte wird von einem weiteren Rechner (Master-Control-Unit) des AMARIS-Systems mit einem Linux-Betriebssystem gesteuert. Dieser (zweiten, Linux-) Recheneinheit können Daten, namentlich das Schussprofil, zur Verfügung gestellt werden, die entweder durch die Anwendersoftware des Panel-PC des AMARIS-Systems erstellt worden sind oder aus einem Import von PALK-CAM-Projekten beruhen, die auf anderen diagnostischen Workstations mithilfe der CAM-Software der Beklagten erstellt worden sind. Das Linux-Computersystem arbeitet die durch die Software PALK-CAM bereitgestellten Laser-Schussprofile ohne weitere Beteiligung des Panel-PC ab, wobei es (auch) eine interne Laserkontrolleinheit steuert. Bei den genannten Schussprofilen handelt es sich nach dem unwidersprochenen Vortrag der Beklagten in der Klageerwiderung (dort. S. 9 f = ABl. 81 f) um aus dem Ablationsvolumen ermittelte Pulspositionen. Nach den Ausführungen der Beklagten in der mündlichen Verhandlung stellt das Schussprofil ein Profil des abzutragenden Gewebevolumens dar, wobei erst der Linux-Rechner entscheidet, an welcher Stelle, in welcher Tiefe, mit welcher Energie und zu welchem Zeitpunkt Laserpulse zur Erreichung des Schussprofils erfolgen.

Die Klägerin ist der Ansicht, die Beklagte mache von der Lehre des Klagepatents Gebrauch, indem sie die genannten Systeme der Typen SIRIUS, PALK-CAM und AMARIS zur gemeinsamen Benutzung anbiete, im Inland herstelle und in den Verkehr bringe.

Die Kombination dieser Einzelmodule sei eine patentgemäße Vorrichtung. Eine zentrale Verarbeitungseinheit im Sinn des generischen Begriffs des Patentanspruchs liege in jeder Einheit, die die anspruchsgemäße Verarbeitung ausführe. Sie sei bei den angegriffenen Ausführungsformen in dem Panel-PC des AMARIS-Systems zu erkennen. Es genüge, dass ein und dieselbe Computereinheit vorgesehen sei, um Bestimmung und Abtragung des Hornhautgewebevolumens vorzunehmen. Eine weitere, gesonderte Verarbeitungseinheit des Pachymeters sei nicht ausgeschlossen. Es genüge, dass das Pachymeter die dreidimensionale Abbildung erstelle bzw. erfasse und der zentralen Verarbeitungseinheit zur Verfügung stelle. Mit Blick auf die Lasersteuerung verlange der Patentanspruch nicht, dass die zentrale Verarbeitungseinheit diese ohne weitere Hilfsmittel unmittelbar vornehme. Die zentrale Steuereinheit könne sich insoweit darauf beschränken, das

Ablationsvolumen repräsentierende Daten an den Laser bzw. eine Laser-Steuereinheit zu übergeben, denen der Laser sodann folge. Die Steuerung des Lasers durch den Panel-PC indirekt mithilfe einer separaten Laser-Steuereinheit sei danach vom Schutzbereich des Klagepatents erfasst. Aus dem Klagevorbringen ergebe sich entgegen der Ansicht der Beklagten auch, dass bei den angegriffenen Ausführungsformen das Hornhautgewebenvolumen auf der Grundlage einer Differenz zwischen der dreidimensionalen Abbildung der Hornhautdicke und einem Empfängerbett mit einer vorbestimmten Bettdickenabbildung ermittelt werde.

Eine integrale Verbindung von zentraler Verarbeitungseinheit, Pachymeter und photoablativem Laser setze der Patentanspruch nicht voraus. Als (unmittelbare) Benutzungshandlungen genüge es bereits, dass die Beklagte die Bestandteile der Kombination als Bausatz zeige und bewerbe sowie in den Verkehr bringe, selbst wenn die Lieferungen der jeweiligen Module gestaffelt erfolgen sollten. Dies folge schon daraus, dass die Module sich beim Abnehmer sicher vorhersehbar und einfach zusammenfügen ließen, wobei aus Sicht der Beklagten ein sachlicher Zusammenhang bestehe, dass letztlich alle Module zur patentgemäßen Kombination geordert würden.

Die Klägerin verteidigt die Entscheidungen über die Erteilung des Patentanspruchs 1 des Klagepatents und dessen Aufrechterhaltung im Einspruchsverfahren. Eine Aussetzung des Verletzungsstreits sei mit Blick auf die Entscheidung der Einspruchsabteilung nicht angezeigt.

Die Klägerin **b e a n t r a g t**,

wie erkannt.

Die Beklagte **b e a n t r a g t**,

die Klage abzuweisen.

Die Beklagte macht geltend, sie benutze die Lehre des Klagepatents nicht.

Die angegriffene Kombination der SIRIUS-, PALK-CAM- und AMARIS-Module sei keine patentgemäße Vorrichtung. Die Lehre des Klagepatents fordere einen -

zentralisierten (sterntopologischen) Aufbau im Sinn einer Verbindung von Pachymeter als Diagnostikgerät und Laser als Operationsgerät mit einer zentralen, beide Geräte koordinierenden Datenverarbeitungseinheit in derselben Baugruppe. Deshalb könne die angegriffene Ausführungsform mit den getrennten Verarbeitungseinheiten für Pachymetrie einerseits und Berechnung des Ablationsvolumens andererseits den Patentanspruch nicht verwirklichen. Eine anspruchsgemäße zentrale Verarbeitungseinheit müsse bei allen relevanten Schritten aktiv sein, nämlich die vom Pachymeter ausgelesenen Daten auswerten, um die dreidimensionale Abbildung zu erstellen, das Volumen des abzutragenden Hornhautgewebes bestimmen und den Laser steuern. Im Sinn des Klagepatents sei daher das SIRIUS-Pachymeter nicht mit einer zentralen Verarbeitungseinheit verbunden; dafür genüge es nicht, dass es über die PALK-CAM-Software an den Panel-PC des AMARIS-Lasersystems angeschlossen werden könne. Auch werde der photoablativ Laser nicht durch eine zentrale Verarbeitungseinheit gesteuert, zumal er zudem auf einer gesonderten Recheneinheit des AMARIS-Systems unabhängig von derjenigen Recheneinheit des AMARIS-Systems arbeite, auf der die PALK-CAM-Software arbeite und die Daten erstelle. Soweit das Ausführungsbeispiel des Klagepatents eine von der zentralen Verarbeitungseinheit getrennte Laserkontrolleinheit vorsehe, handele es sich dabei nur um eine Einheit zur Kontrolle und Steuerung physikalischer Grundparameter des Lasers wie Leistung und Pulswiederholungsrate. Die Schussprofile müssten hingegen nach dem Patentanspruch von der zentralen Verarbeitungseinheit berechnet werden, welche den Laser unmittelbar steuern müsse.

Die Beklagte ist im Übrigen der Auffassung, die Klägerin habe nicht hinreichend dazu vorgetragen, ob das Hornhautgewebevolumen auf der Grundlage einer Differenz zwischen der dreidimensionalen Abbildung der Hornhautdicke und einem Empfängerbett mit einer vorbestimmten Bettdickenabbildung ermittelt werde. Die Beklagte könne sich daher zur angeblichen Verwirklichung dieses Merkmals noch nicht erklären.

Selbst wenn man in einer Kombination der SIRIUS-, AMARIS- und PALK-CAM-Module eine patentgemäße Vorrichtung sehen wollte, stellten die streitgegenständlichen Handlungen jedenfalls keinen unmittelbare Benutzung der

patentgemäßen Lehre dar. Die Lehre des Klagepatents fordere eine Vorrichtung in Form einer integrierten - also zentrale Verarbeitungseinheit, Pachymeter und photoablativen Laser umfassenden - Baugruppe. Dahingehende Benutzungshandlungen der Beklagten fehlten, weil diese das SIRIUS-Diagnostiksystem und das AMARIS-Operationssystem als eigenständige und gesondert betreibbare Systeme verkaufe.

Die Beklagte erhebt zudem die Einrede der Verjährung, soweit die Klägerin Benutzungshandlungen vor dem 1. Januar 2014 geltend macht. Der Klägerin seien die angegriffenen Ausführungsformen seit dem Jahr 2013 bekannt, zumal die Parteien Wettbewerber auf dem betroffenen, von wenigen Bewerbern bedienten Markt seien und bereits 2013 zwischen den Parteien ein Einspruchsverfahren anhängig gewesen sei.

Schließlich hält die Beklagte eine Aussetzung des Rechtsstreits bis zur Entscheidung über die Einspruchsbeschwerde für geboten. Sie ist der Ansicht, das Klagepatent sei auf ihre Beschwerde hin zu widerrufen, weil die Einspruchsabteilung unzulässige Änderungen fehlerhaft beurteilt habe und die Einspruchsentscheidung evident falsch sei. Im Vergleich zur zugrundeliegenden internationalen Patentanmeldung WO '003 sei der Anspruch 1 des Klagepatents entgegen Art. 76 Abs. 1 EPÜ unzulässig erweitert durch Streichung der Merkmale eines Pupillometers und der Optimierung für jeden individuellen Patienten sowie durch Hinzufügen der Merkmale einer vorbestimmten Bettdickenabbildung und von Verarbeitungsmitteln der zentralen Verarbeitungseinheit.

Wegen der weiteren Einzelheiten des Vorbringens der Parteien wird auf deren Schriftsätze nebst Anlagen sowie das Protokoll der mündlichen Verhandlung vom 15. November 2016 (ABI. 148) verwiesen.

Entscheidungsgründe

Die zulässige Klage ist begründet.

A.

Die wegen unmittelbarer Patentverletzung erhobenen Klageforderungen sind berechtigt.

I. Das Klagepatent betrifft eine Vorrichtung zur Bestimmung und Abtragung (engl. „*ablation*“) von Hornhautgewebe bei lamellaren Hornhauttransplantationen (engl. „*corneal lamellar grafting transplantation*“) am menschlichen Auge.

Die Klagepatentschrift (Abschnitt [0002]) weist darauf hin, dass bei solchen Transplantationen herkömmlich am Auge des Patienten vom Hornhautgewebe ein Teil etwa gleichmäßiger Dicke und variablen Durchmessers entsprechend dem spezifischen Umfang und dem Ort des Hornhautdefekts des Patienten entfernt wird. Anstelle des entfernten Hornhautgewebes kann anschließend ein Stück einer Spenderhornhaut ins Auge eingesetzt werden.

Das Klagepatent schildert in den Abschnitten [0003] f der Beschreibung im Stand der Technik bekannte Methoden zur Hornhautabtragung: Typischerweise werde mit einem Krumeich Mikrokeratom durch eine hobelnde Operation das abzutragende Hornhautgewebe, nämlich eine Hornhautscheibe eines vorbestimmten Durchmessers und einer etwa gleichmäßigen Dicke, entfernt. Daneben sei in der in Abschnitt [0004] genannten Veröffentlichung der Einsatz sogenannter Excimer-Laser bei lamellaren Behandlungen bekannt. Solche Laser können Hornhautgewebe durch hochenergetische Laserstrahlung abtragen.

Das Klagepatent verfolgt insbesondere das Ziel, eine Vorrichtung zu schaffen, die es erlaubt, eine Anordnung von Apparaten¹ wechselseitig zu koordinieren, und

¹ Der Wortlaut „*assembly of apparatus*“ in der englischen Patentschrift ist wörtlich mit Gruppe (Anordnung) von Apparaten zu übersetzen. Das Wort „*apparatus*“ kann zwar sowohl die Form des Singulars als auch eine - neben der Form „*apparatuses*“ zulässige - Form des Plurals sein (vgl. die unbestrittene Erläuterung der Klägerin auf S. 23 der Replik, ABl. 124). Die Einzahl würde hier keinen Sinn ergeben, weil ein einziger Apparat keine Gruppe („*assembly*“)

die spezifisch ausgestaltet ist, die Position, den Bereich und das Volumen eines mittels Laser abzutragenden Hornhautgewebes individuell für jeden Patienten optimiert zu bestimmen, um die Ablationsoperation (das Abtragen) selbst optimal ausführen zu können (Beschreibung, Abschnitte [0001] und [0005]).

Diese Aufgabe soll durch den Gegenstand des Anspruchs 1 des Klagepatents gelöst werden, der sich in deutscher Übersetzung wie folgt gliedern lässt:

- 1 Vorrichtung zur Bestimmung und Abtragung von Hornhautgewebenvolumen einer Empfängerhornhaut für eine lamellare Hornhauttransplantation,
- 2 die eine zentrale Verarbeitungseinheit (1, 10),
- 3 ein Pachymeter (2), das mit der zentralen Verarbeitungseinheit (1, 10) verbunden ist, um eine dreidimensionale Abbildung (A) der Hornhautdicke bereitzustellen,
- 4 und einen photoablativen Laser (4) umfasst;
dadurch gekennzeichnet, dass
- 5 die zentrale Verarbeitungseinheit (1, 10) Verarbeitungsmittel zum Bestimmen eines Volumens (V) von abzutragendem Hornhautgewebe
- 6 auf der Grundlage einer Differenz zwischen der dreidimensionalen Abbildung (A) der Hornhautdicke
- 7 und einem Empfängerbett (B) mit einer vorbestimmten Bettdickenabbildung umfasst, und
- 8 der photoablativ Laser (4) durch die zentrale Verarbeitungseinheit (1, 10) gesteuert wird, um dieses Hornhautgewebenvolumen (V) abzutragen.

Die Bestimmung des abzutragenden Gewebekörpers beim Einsatz einer erfindungsgemäßen Vorrichtung verdeutlichen die nachstehenden Figuren 2 bis 4 des Klagepatents.

A



FIG 2

B

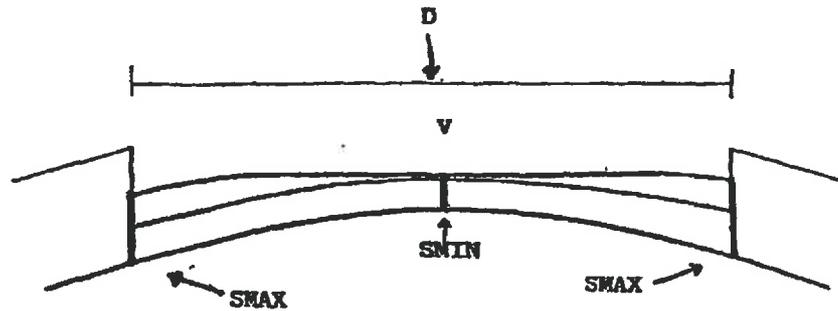


FIG 3

C= A-B

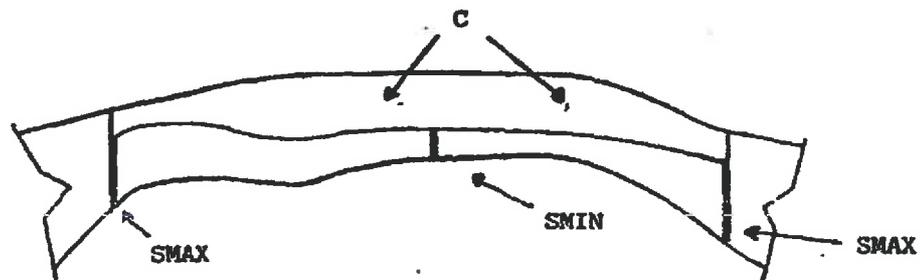


FIG 4

In Figur 2 ist eine mit „A“ bezeichnete dreidimensionale Abbildung (in der Verfahrenssprache: „map“; Karte) der Hornhautdicke schematisch dargestellt. In Figur 3 wird mit „B“ eine Bettickenabbildung des angestrebten (optimalen) Empfangsbetts, dessen Durchmesser mit D bezeichnet ist, gezeigt. Die Abweichung (Differenz) zwischen Ist- (A) und Sollabbildung (B), also „A-B“, ergibt das abzutragende Hornhautgewebe. Letzteres ist in Figur 4 auch mit „C“ bezeichnet; der Patentanspruch stellt stattdessen begrifflich auf dessen Volumen „V“ ab.

Damit kennzeichnet sich die Lehre des Klagepatents gegenüber dem in der Beschreibung erörterten Stand der Technik dadurch, dass mit dem Vergleich zwischen einem ermittelten dreidimensionalen Bild der Hornhaut des Patienten einerseits und deren angestrebter (dreidimensionaler) Erstreckung als Empfängerbett andererseits die indizierte Hornhautabtragung letztlich in drei Dimensionen individuell (und nicht etwa als Abtragung einer Scheibe mit bestimmtem Durchmesser von gleichmäßiger Dicke) ermittelt und sodann entsprechend vollzogen wird, letzteres durch einen - an sich zu diesem Zweck bekannten - Ablationslaser.

II. Die Beklagte benutzt das Klagepatent.

1. Die Gesamtheit der drei Module AMARIS, SIRIUS und PALK-CAM in ihrer mit der Klage angegriffenen Kombination stellt eine patentgemäße Vorrichtung dar.

Unstreitig handelt es sich bei der Verbindung dieser drei Module um eine Vorrichtung zur Bestimmung und Abtragung von Hornhautgewebenvolumen einer Empfängerhornhaut für eine lamellare Hornhauttransplantation (Merkmal 1) mit den nach Merkmalen 3 und 4 erforderlichen Bestandteilen eines Pachymeters und eines photoablativen Lasers. Auch die übrigen, von den Parteien kontrovers diskutierten Merkmale des Patentanspruchs sind verwirklicht.

a) Dies gilt zunächst für das **Merkmal 2**, wonach die beanspruchte Vorrichtung eine zentrale Verarbeitungseinheit umfassen muss.

aa) Bei dem Begriff der zentralen Verarbeitungseinheit handelt es sich lediglich um einen allgemein gebräuchlichen Begriff für eine Recheneinheit (Computer). Entgegen der Ansicht der Beklagten zwingt der Umstand, dass der Patentanspruch nicht nur von einer „*Verarbeitungseinheit*“, sondern von einer „*zentralen Verarbeitungseinheit*“ spricht, nicht zu einer Auslegung, wonach besondere Anforderungen im Sinn einer Zentralität an die Verarbeitungseinheit zu stellen wären. Das Merkmal der zentralen Verarbeitungseinheit bezieht sich insbesondere nicht auf eine besondere Beziehung von sowohl Pachymeter als auch Laser zur Verarbeitungseinheit im Sinn eines zentral auf letztere hin ausgerichteten (sterntopologischen) Netzwerks. Der Anspruch setzt beim Verhältnis von zentraler

Verarbeitungseinheit und Pachymeter lediglich eine Verbindung des Pachymeters mit der zentralen Verarbeitungseinheit („*coupled to*“) voraus. Zweck dieser Verbindung oder - was dem Wortlaut nicht eindeutig zu entnehmen ist - des Vorhandenseins des Pachymeters ist es nach dem Patentanspruch, eine dreidimensionale Abbildung (A) der Hornhautdicke bereitzustellen. Der Anspruchswortlaut verlangt somit (anders als beim Laser) keine Steuerung des Pachymeters durch die zentrale Verarbeitungseinheit.

Dieses weite Verständnis von der zentralen Verarbeitungseinheit verbietet sich nicht deshalb, weil ihr damit nur noch die Differenzbildung zwischen dem diagnostizierten und dem (als Empfängerbett) zu erzielenden Abbild der Hornhaut des Patienten, also nur ein einzelner Rechenschritt bliebe. Denn der Begriff „zentral“ betrifft nicht die Komplexität und Bedeutung der von der Verarbeitungseinheit zu erledigenden Rechenoperationen. Zu Unrecht macht die Beklagte unter Berufung insbesondere auf die Abschnitte [0013] und [0017] der Beschreibung geltend, die zentrale Recheneinheit müsse insbesondere auch für die Erstellung (das Bereitstellen) der pachymetrischen Abbildung der Patientenhornhaut von maßgeblicher Bedeutung sein. Die von der Beklagten herangezogenen Beschreibungspassagen deuten allenfalls darauf hin, dass die Lehre des Patents es - was hier offenbleiben kann - möglicherweise zulassen mag, Rechenschritte zur Gewinnung der dreidimensionalen Abbildung (ggf. teilweise) der zentralen Verarbeitungseinheit zu überlassen. Hierauf ist die Lehre aber jedenfalls nicht beschränkt, wie sich schon aus dem Anspruchswortlaut ergibt. Dessen Formulierung in Merkmal 3 („*a pachymeter [...], coupled to the central processing unit [...] for providing a corneal thickness tridimensional map*“) legt eher nahe, dass die dreidimensionale Abbildung schon durch das Pachymeter erstellt und über die Verbindung zur Verarbeitungseinheit letzterer bereitgestellt wird. Ob der Patentanspruch einen derart weitreichenden Beitrag des Pachymeters erfordert, kann ebenfalls dahinstehen. Er lässt ihn jedenfalls zu. Seiner Formulierung ist nämlich nicht zu entnehmen, dass die Bereitstellung der Abbildung (im Sinn einer Berechnung der Abbildung) zwingend gerade erst durch die zentrale Recheneinheit erfolgen dürfte und die Verbindung mit dem Pachymeter sich darauf beschränken müsste, die Übermittlung der zu diesem Zweck erforderlichen pachymetrischen

Rohdaten zu ermöglichen. Zudem geht die Beschreibung einer Ausführungsform der Erfindung in Abschnitt [0014] davon aus, dass die pachymetrische Karte für jeden Patienten individuell durch das Pachymeter detektiert wird. Dass entgegen dieser Beschreibungspassage die Bestimmung der pachymetrischen Karte (also der dreidimensionalen Abbildung) anspruchsgemäß nicht im Pachymeter erfolgen soll (sondern im Umkehrschluss in der zentrale Verarbeitungseinheit), ist auch dem von der Beklagten herangezogenen Abschnitt [0017] der Beschreibung nicht zu entnehmen. Soweit danach das Pachymeter die Daten detektiert, anhand derer die pachymetrische Karte interpoliert wird, schließt dies nicht aus, dass auch diese Interpolation noch vom Pachymeter vorgenommen und die pachymetrische Abbildung als ihr Ergebnis anschließend der zentralen Verarbeitungseinheit bereitgestellt wird. Selbst wenn man Abschnitt [0017] aber eine eingeschränkte Wirkung des Pachymeters im Sinn einer bloßen Lieferung von Rohdaten entnehmen wollte, wäre der von der Beklagten daraus für die Auslegung des Patentanspruchs abgeleitete Schluss nicht gerechtfertigt. Denn der Abschnitt [0017] ist lediglich ein Teil der Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform, auf die der Schutzbereich des Klagepatents nicht beschränkt ist.

bb) Bei dieser Auslegung stellt der Panel-PC des AMARIS-Systems unproblematisch eine zentrale Verarbeitungseinheit im Sinn des Merkmals 2 des Patentanspruchs dar, die jedenfalls die pachymetrischen Daten und die Daten über das Empfängerbett mit vorbestimmter Bettdickenabbildung verarbeitet, um Daten über das abzutragende Hornhautvolumen festzulegen.

cc) Das Merkmal 2 ist im Übrigen selbst dann verwirklicht, wenn man insoweit eine zentrale Stellung und Bedeutung der Verarbeitungseinheit in Bezug auf die Gesamtvorrichtung fordern wollte. Denn der Panel-PC leistet mit der Ableitung des abzutragenden Volumens aus den vom Pachymeter übermittelten Daten und der Festlegung eines Schussprofils, was zumindest die Lokalisierung und das Profil des abzutragenden Volumens betrifft, einen entscheidenden Arbeitsschritt, mit dem die Laseranwendung (zentral) vorbestimmt wird. Zudem steht der Panel-PC damit zentral zwischen Diagnose- und Lasermodul.

b) Auch das **Merkmal 3**, wonach ein Pachymeter mit der zentralen Verarbeitungseinheit verbunden ist, um eine dreidimensionale Abbildung (A) der Hornhautdicke bereitzustellen, ist verwirklicht. Denn das Pachymeter SIRIUS der angegriffenen Ausführungsform ist - bei Verwendung zusammengesetzter Module - mit dem Panel-PC des AMARIS-Systems als zentraler Verarbeitungseinheit verbunden.

Eine Steuerung des Pachymeters durch die Verarbeitungseinheit ist gerade nicht erforderlich (s.o.). Auch der Zweck der in Rede stehenden Merkmale erfordert nicht mehr als eine „Daten-Einbahnstraße“ vom Pachymeter zur Verarbeitungseinheit derart, dass durch die Verbindung der zentralen Verarbeitungseinheit die dreidimensionale Abbildung (A) der Hornhautdicke bereitzustellen ist. Dies zeigt sich insbesondere in dem Flussdiagramm gemäß Figur 1. Im Abschnitt [0016] der Beschreibung („*operator will detect the pachymetric data by using a corneal pachymeter*“) ist ebenfalls keine Beherrschung des Diagnosevorgangs gerade mittels der zentralen Verarbeitungseinheit beschrieben.

Für die gegenteilige Ansicht der Beklagten spricht auch nicht entscheidend die in der Beschreibung formulierte Aufgabenstellung, wonach eine wechselseitige Koordination angestrebt sein soll („*mutually coordinate*“). Bei der Auslegung des Patentanspruchs ist zu beachten, dass das von ihm gelöste technische Problem (die Aufgabe) sich aus dem ergibt, was die Erfindung tatsächlich leistet (BGH, GRUR 2010, 602 Rn. 27 mwN - Gelenkanordnung). Zur Herausarbeitung dessen, was die Erfindung in diesem Sinn tatsächlich leistet, trägt die Bestimmung des technischen Problems bei. Bestimmung der Aufgabe und Auslegung des Patentanspruchs stehen damit in einer gewissen Wechselwirkung (BGH, GRUR 2016, 921 Rn. 14 - Pemetrexed) In der Patentschrift enthaltene Angaben zur Aufgabe der Erfindung dürfen - ebenso wie der übrige Inhalt der Patentschrift - nicht zu einer sachlichen Einengung des durch den Wortsinn des Patentanspruchs festgelegten Gegenstands führen (BGH, aaO Rn. 15 mwN - Pemetrexed). Für die Wirkung der - im maßgeblichen Wortlaut des Patentanspruchs - unter Schutz gestellten Erfindung des Klagepatents kommt es auf irgendeine Steuerung des Pachymeters durch die zentrale Verarbeitungseinheit nicht an. Nach Bereitstellung der dreidimensionalen Abbildung, also im Rahmen der anschließenden Laser-

Operation auf den Messvorgang einzuwirken, würde auch keinen Sinn machen. Im Übrigen ist es vom Wortsinn der Formulierung der Aufgabe in der Beschreibung („wechselseitige“ Koordination von Pachymeter und Laser) noch gedeckt, wenn diese Koordination schon in einer Berücksichtigung der Daten des Pachymeters bei der Laser-Operation erkannt wird.

c) Die zentrale Verarbeitungseinheit der angegriffenen Ausführungsform umfasst Verarbeitungsmittel zum Bestimmen eines Volumens von abzutragendem Hornhautgewebe im Sinn des **Merkmals 5**.

Der (Windows XP-) Panel-PC des AMARIS-Systems mit der auf dem Windows-System laufenden PALK-CAM-Software ist eine Verarbeitungseinheit, die mit Verarbeitungsmitteln das abzutragende Volumen bestimmt. Dazu verwendet er die vom SIRIUS-Modul bereitgestellten pachymetrischen Daten sowie Daten über das mit der Laseroperation angestrebte Zielabbild der Hornhaut und errechnet daraus im Ergebnis das abzutragende Volumen einschließlich des Schussprofils.

d) Die Kammer hat auch von einer Verwirklichung der **Merkmale 6 und 7** auszugehen, wonach das Bestimmen eines Volumens von abzutragendem Hornhautgewebe auf der Grundlage einer Differenz zwischen der dreidimensionalen Abbildung der Hornhautdicke und einem Empfängerbett mit einer vorbestimmten Bettdickenabbildung erfolgt.

Die Klägerin hat vorgetragen, dass die PALK-CAM-Software auf dem Panel-PC, also der zentralen Verarbeitungseinheit, das abzutragende Volumen in der Weise bestimmt, dass sie die Differenz zwischen der (vom SIRIUS-System bereitgestellten) dreidimensionalen Abbildung der Hornhautdicke und einem Empfängerbett mit einer (anderweitig) vorbestimmten Bettdickenabbildung ermittelt. Damit ist eine Ausgestaltung nach den Merkmalen 6 und 7 vorgetragen, welche die Beklagte nicht bestritten hat und somit der Entscheidung der Kammer als zugestandene Tatsache zugrunde zu legen ist. Dies gilt unabhängig von der Frage, inwieweit die Beklagte, würde der klägerische Vortrag nicht zutreffen, über ein Bestreiten hinaus näher dazu vortragen müsste, wie die angegriffenen Systeme stattdessen im Einzelnen arbeiten sollten. Diese Frage würde sich erst stellen, wenn

die Beklagte dem klägerischen Vortrag überhaupt tatsächlich entgegentreten würde. Daran fehlt es aber.

Zu Unrecht meint die Beklagte, der klägerische Vortrag sei für sie nicht einlassungsfähig. Die Beklagte kennt die Arbeitsweise ihrer eigenen Vorrichtungen. Sollte die klägerische Behauptung unzutreffend sein, wäre sie in der Lage, sie zu bestreiten. Lediglich des Maß an Substantiierung, das ein solches Bestreiten besitzen müsste, mag davon abhängen, inwieweit die klägerische Darstellung ihrerseits bereits substantiiert und in technischen Details einlassungsfähig ist.

e) Schließlich weist die angegriffene Modul-Kombination auch das **Merkmal 8** auf, wonach der photoablative Laser durch die zentrale Verarbeitungseinheit gesteuert wird, um das nach den Merkmalen 5 bis 7 ermittelte Hornhautgewebenvolumen abzutragen.

Dahinstehen kann, ob ohnehin auch die Gesamtheit aus den beiden Prozessoren und Betriebssystemen (Panel-PC/Windows XP und Master-Control-Unit/Linux) des AMARIS-Systems als zentrale Verarbeitungseinheit angesehen werden kann und schon deshalb die Steuerung des Lasers durch eine so (als Ganzes) verstandene zentrale Verarbeitungseinheit gegeben wäre. Denn jedenfalls der genannte Panel-PC mit dem Windows XP-Betriebssystem stellt eine erfindungsgemäße zentrale Verarbeitungseinheit dar, die den photoablativen Laser gemäß Merkmal 8 steuert.

aa) Nach dem Anspruchswortlaut („*the photoablative laser [...] is controlled by the central processing unit [...]*“), den Erläuterungen in der Beschreibung des Klagepatents und dem Zweck des Merkmals 8 kann eine Steuerung insbesondere erfolgen, indem die Arbeit des Lasers lediglich durch von der zentralen Verarbeitungseinheit ausgegebene (mehr oder weniger detaillierte) Befehle oder Daten bestimmt wird.

Der allgemein gehaltene Anspruchswortlaut mit dem Begriff „gesteuert“ („*controlled*“), der die Art und Weise der Steuerung (Kontrolle) nicht eingrenzt, verbietet nicht, dass den nachgelagerten Elementen der Laservorrichtung konkretisierende Rechenoperationen und Entscheidungen bei der Befolgung der

Steuerung durch die zentrale Verarbeitungseinheit überlassen werden. Eine patentgemäße Steuerung durch die zentrale Verarbeitungseinheit erfordert mit anderen Worten keine (etwa auf Rückkoppelung beruhende) ständige Beherrschung und Überwachung aller Einzelheiten der Arbeitsschritte des Lasers. Da der englische Begriff „to control“ nicht notwendig „kontrollieren“ (in einem strengen Sinn) oder „beherrschen“ bedeutet, sondern auch als „steuern“ oder „bedienen“ zu übersetzen ist, lassen sich derartige Anforderungen dem Anspruchswortlaut nicht entnehmen. Vielmehr liegt dem Wortsinn nach eine Steuerung bzw. Kontrolle des Lasers schon darin, dass die zentrale Verarbeitungseinheit wirksam bestimmt, welches Abtragungsziel der Laser herbeizuführen hat.

Die von der Beklagten geforderte gegenteilige Auslegung stünde auch im Widerspruch zur Beschreibung des Klagepatents, wo in Abschnitt [0037] f als „*photoablative laser control unit 12*“ und als „*control device for controlling the power of the laser beam 14*“ bezeichnete Einheiten angesprochen werden. Somit gibt es beim (patentgemäßen) Ausführungsbeispiel von der zentralen Verarbeitungseinheit getrennte Einheiten (12, 14; siehe Figur 5), die den tatsächlichen Lasereinsatz, insbesondere den Leistungsverlauf steuern (und nicht etwa lediglich überwachen; siehe dazu das Bauteil mit Bezugszeichen 15). Zudem zeigt die Beschreibung in Abschnitt [0013], dass eine Steuerung insbesondere darin liegen kann, dass dem Laser die altimetrischen ablativen Daten (also die räumliche Verteilung des Abtragungsvolumens) übergeben werden. Denn nach der genannten Beschreibungsstelle kann der Laser über eine Schnittstelle mit der zentralen Verarbeitungseinheit verbunden sein, die (dem Laser) ermöglicht, diese Daten auszulesen. Soweit die Beklagte in der mündlichen Verhandlung geltend gemacht hat, in der Beschreibung sei nicht angegeben, dass diese Datenauslesung mit der Lasersteuerung zu tun habe, ist nicht ersichtlich, welchem Zweck sie sonst dienen sollte.

Nichts anderes ergibt sich unter Berücksichtigung des vorliegenden technischen Kontexts. Nach dem Zweck des Merkmals 8 ist vielmehr entscheidend, dass die zentrale Verarbeitungseinheit nach den Rechenoperationen gemäß den Merkmalen 5 bis 7 auf den Laser - irgendwie - derart einwirkt, dass das durch sie ermittelte Abtragungsvolumen von der Hornhaut entfernt wird.

bb) Demnach erfüllt die angegriffene Gesamtvorrichtung auch das Merkmal 8.

Dabei kann dahinstehen, ob - wie die Beklagte meint - eine Steuerung im Sinn des Patents insbesondere voraussetzt, dass nicht nur das abzutragende Volumen bestimmt und der Lasereinheit durch die zentrale Verarbeitungseinheit mitgeteilt wird, sondern die Schussprofile durch die zentrale Verarbeitungseinheit berechnet werden. Denn durch die auf dem Panel-PC des AMARIS-Systems unter Windows laufende PALK-CAM-Software erfolgt eine - nach dem Vorstehenden zumindest ausreichende - mittelbare Lasersteuerung durch die zentrale Verarbeitungseinheit dergestalt, dass diese das abzutragenden Volumen und - unstreitig - auch die Schussprofile berechnet, welche sie an die Laserkontrolleinheit (Linux-System) ausgibt, die diese sodann abarbeitet.

Dass das Schussprofil nach dem jüngsten Vortrag der Beklagten in der mündlichen Verhandlung lediglich ein Abtragungsprofil repräsentiert, wohingegen die Entscheidung über Ort, Zeit, Energie und Tiefe der einzelnen Laserpulse zu dessen Umsetzung der Linux-Recheneinheit überlassen bleiben, ist nicht erheblich. Ob dieser Vortrag in Einklang mit der Darstellung in der Klageerwiderung steht, bedarf keiner Erörterung.

f) Soweit die Beklagte meint, der Patentanspruch fordere eine **integrierte Bauweise**, macht sie damit nach dem Verständnis der Kammer lediglich geltend, dass ein separates Anbieten und Vertreiben von Einzelmodulen nicht in den Schutzbereich falle. Inwieweit eine Patentbenutzung vorliegt, wenn alle von der Beklagten vertriebenen Einzelmodule dazu bestimmt sind, zu einer Gesamtvorrichtung zusammengesetzt zu werden, ist allerdings eine Frage der Reichweite der dem Patentinhaber nach Art. 2 Abs. 2, Art. 64 Abs. 2 EPÜ i.V.m. § 9 PatG vorbehaltenen Handlungen (dazu sogleich unter 2.). Die Kammer geht nicht davon aus, dass die Beklagte unter dem Gesichtspunkt einer „integrierten“ Bauweise auch geltend machen will, nach dem Zusammensetzen der Module SIRIUS, AMARIS und PALK-CAM sei die sich daraus ergebende Gesamtvorrichtung schon deswegen nicht patentgemäß, weil es an einer hinreichend festen („integrierten“) Verbindung der einzelnen Module fehle. Eine dahingehende Auslegung des Patentanspruchs

wäre im Übrigen verfehlt, weil dieser keine Vorgaben zu Dauerhaftigkeit, Festigkeit und Bauweise der Verbindungen zwischen zentraler Verarbeitungseinheit, Pachymeter und Laser enthält.

2. Die Beklagte benutzt im Sinn von § 9 PatG (unmittelbar) die patentierte Erfindung, indem sie die patentgemäße Kombination der Module SIRIUS, AMARIS und PALK-CAM insbesondere herstellt, anbietet und in den Verkehr bringt.

Der streitgegenständliche Patentverletzungsvorwurf betrifft solche Fälle, in denen die Beklagte demselben Abnehmer sämtliche drei Module (SIRIUS, AMARIS und PALK-CAM) zur Verfügung stellt. Dass die SIRIUS- und AMARIS- Module (insbesondere womöglich ohne Nutzung von PALK-CAM) daneben auch eigenständig angeboten werden und nutzbar sein mögen, ist in diesem Zusammenhang unerheblich. Gegenstand des Unterlassungsbegehrens und der übrigen Klageforderungen sind nicht etwa die Einzelvorrichtungen SIRIUS und AMARIS.

Die angegriffenen Handlungen der Beklagten weisen allerdings die Besonderheit auf, dass die patentgemäße Vorrichtung letztlich erst durch den Zusammenschluss der durch die Beklagte (auch) als Einzelteile angebotenen und gelieferten Module beim Abnehmer entsteht bzw. entstehen soll. Dies steht der Annahme von Herstellen, Anbieten und Liefern patentgemäßer Vorrichtungen durch die Beklagte aber nach den vorliegenden Umständen nicht entgegen. Offenbleiben kann dabei, ob von einer Patentbenutzung ohne weiteres schon dann auszugehen ist, wenn der Handelnde alle Bestandteile einer erfindungsgemäßen Kombination zwar gesondert, aber gleichsam als Baukasten in einer Weise herstellt, anbietet und liefert, bei der als für ihn zurechenbares Ergebnis feststeht oder mit Sicherheit zu erwarten ist, dass bei den Abnehmern oder einem überwiegenden Teil derselben alle diese durch den Handelnden hergestellten, angebotenen und gelieferten Elemente zur erfindungsgemäßen Vorrichtung zusammengesetzt werden (siehe dazu Benkard/Scharen, PatG, 11. Aufl., § 9 Rn. 32 mwN, 35 aE, 44 aE; Kühnen, Handbuch der Patentverletzung, 8. Aufl., Kap. A Rn. 213, 237; OLG Düsseldorf, Beschlüsse vom 17. Dezember 2012 - I-2 W 28/12, juris Rn. 106 mwN und vom 2. April 2012 - I-2 W 3/12, juris Rn. 16 mwN). Die Beklagte stellt patentgemäße

Vorrichtungen zumindest in den Fällen her, in denen sie selbst durch ihre Mitarbeiter den Zusammenschluss der Module SIRIUS, AMARIS und PALK-CAM beim Käufer vornimmt und damit nicht nur sämtliche Einzelteile, sondern auch die Kombination im letzten Schritt herstellt. Damit geht zwangsläufig ein entsprechendes Anbieten und Inverkehrbringen patentgemäßer Vorrichtungen durch die Beklagte einher. Nichts anderes gilt in den Fällen, in denen beim Vertrieb der streitgegenständlichen Module mit der Beklagten kooperierende Händler die Installation der Gesamtvorrichtung beim Endabnehmer vornehmen, was der Beklagten - ausweislich ihrer eigenen Einlassung - bekannt und durch die Beklagte veranlasst und dieser somit zurechenbar ist.

III. Aus der damit vorliegenden (unmittelbaren) Verletzung des Klagepatents sind der Klägerin die geltend gemachten Ansprüche erwachsen, die sich freilich nicht auf die Einzelmodule als solche, sondern nur auf Kombinationen der drei Module SIRIUS, AMARIS und PALK-CAM als Gesamtvorrichtungen beziehen. Die Verurteilung zwingt die Beklagte damit insbesondere nicht, die einzelnen Module zu vernichten.

1. Der Unterlassungsanspruch der Klägerin ergibt sich dabei aus Art. 2 Abs. 2, Art. 64 EPÜ, § 139 Abs. 1 PatG.

2. Der Klägerin verlangt ferner mit Recht die Feststellung der Schadensersatzpflicht der Beklagten. Da die Beklagte im Zusammenhang mit den geschehenen Verletzungshandlungen jedenfalls ein Fahrlässigkeitsvorwurf trifft, ist sie gemäß Art. 2 Abs. 2, Art. 64 EPÜ, § 139 Abs. 2 PatG zum Schadensersatz verpflichtet. Bei Anwendung der im Verkehr erforderlichen Sorgfalt hätte sie erkennen können und müssen, dass das Klagepatent durch die angegriffene Ausführungsform verletzt wird. Die Klägerin ist zu einer Bezifferung der Schadensersatzansprüche derzeit nicht in der Lage; dies rechtfertigt einen Feststellungsantrag nach § 256 ZPO.

3. Des weiteren bestehen die geltend gemachte Ansprüche auf Auskunft nach Art. 2 Abs. 2, Art. 64 EPÜ, § 140b PatG und, um den entstandenen Schaden beziffern zu können, Rechnungslegung nach § 242 BGB.

4. Der Anspruch auf Rückruf und Entfernung aus den Vertriebswegen folgt aus Art. 2 Abs. 2, Art. 64 EPÜ, § 140a Abs. 3 PatG.

5. Der Vernichtungsanspruch ergibt sich aus Art. 2 Abs. 2, Art. 64 EPÜ, § 140a Abs. 1 PatG.

IV. Ohne Erfolg erhebt die Beklagte die Einrede der Verjährung.

Die regelmäßige Verjährungsfrist war zum Schluss der mündlichen Verhandlung nicht, auch nicht für Teile der Klageforderungen, abgelaufen. Diese Frist beträgt drei Jahre und beginnt mit dem Schluss des Jahres, in dem der Anspruch entstanden ist und der Gläubiger von den den Anspruch begründenden Umständen und der Person des Schuldners Kenntnis erlangt hat oder ohne grobe Fahrlässigkeit erlangen musste (§ 141 Satz 1 PatG, §§ 195, 199 Abs. 1 BGB). Die Beklagte hat sich für den Verjährungsbeginn lediglich auf eine Erkenntnis der Klägerin betreffend die streitgegenständlichen Handlungen berufen. Eine Kenntnis vor dem Jahr 2013 behauptet die Beklagte allerdings nicht. Damit kann dem Parteivortrag kein Verjährungsbeginn vor Schluss des Jahres 2013 und folglich kein Ablauf der regelmäßigen Verjährungsfrist vor dem Schluss des Jahres 2016 entnommen werden. Im Übrigen hat die Klägerin jedenfalls ihre Kenntnis von den Verletzungshandlungen vor dem Jahr 2013 bestritten; die Beklagte hat keinen Beweis für eine solche frühere Kenntnis angetreten. Einen früheren Verjährungsbeginn kann die Kammer auch nicht unter dem Gesichtspunkt der groben Fahrlässigkeit feststellen. Dem Rechteinhaber kann ein grob fahrlässiges Verhalten im Sinne von § 199 Abs. 1 Nr. 2 BGB nicht allein aufgrund fehlender Marktbeobachtung angelastet werden (vgl. zum Urheberrecht BGH, GRUR 2012, 1248 - Fluch der Karibik). Eine Verjährung ist auch nicht aufgrund der Verjährungshöchstfristen nach §§ 141 Satz 1 PatG, § 199 Abs. 3 und 4 BGB eingetreten.

B.

Die Kammer setzt den Rechtsstreit nicht nach § 148 ZPO bis zur Entscheidung über die Beschwerde gegen die teilweise Aufrechterhaltung des Klagepatents im Einspruchsverfahren aus. Die Entscheidung über die Beschwerde

ist zwar vorgreiflich. Die Kammer übt aber das ihr durch die Vorschrift eingeräumte Ermessen dahin aus, von einer Aussetzung des Verletzungsprozesses abzusehen.

I. Die Kammer lässt sich dabei von folgenden grundsätzlichen Überlegungen leiten:

Um Missbräuche zu verhindern, ist ein Verletzungsprozess nur dann auszusetzen, wenn die Vernichtung des Klagepatents im Nichtigkeitsverfahren überwiegend wahrscheinlich ist. Die bloße Möglichkeit der Vernichtung des Klageschutzrechts genügt für eine Aussetzung nicht. Allgemein ist große Zurückhaltung mit der Anordnung der Aussetzung geboten, damit nicht im Wege der Aussetzung letztlich eine Suspendierung des dem Patentinhaber durch die Patenterteilung auch für die Gerichte bindend verliehenen Verbotsrechts für eine erhebliche Zeitspanne erreicht wird. Es ist daher eine hohe Wahrscheinlichkeit der fehlenden Rechtsbeständigkeit des Klagepatents zu verlangen. An diesem langjährig praktizierten Aussetzungsmaßstab hat sich durch die jüngsten Entscheidungen des Bundesgerichtshofs vom 16. September 2014 (BGHZ 202, 288 - Kurznachrichten; X ZR 68/13, MittdtschPatAnw 2015, 281) nichts geändert (s.a. Meier-Beck, GRUR 2015, 929, 931 f mit Fn. 3).

II. Im vorliegenden Fall erscheint der Kammer eine Prognose, der Widerruf des Klagepatents im Beschwerdeverfahren sei überwiegend wahrscheinlich, nicht möglich.

1. Die Beklagte macht geltend, ihre Einspruchsbeschwerde werde wegen unzulässiger Erweiterungen des Klagepatents Erfolg haben. Dieser Einspruchsgrund liegt nach Art. 100 Buchst. c EPÜ vor, wenn der Gegenstand des europäischen Patents über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung oder, wenn das Patent auf einer Teilanmeldung oder einer nach Art. 61 EPÜ eingereichten neuen Anmeldung beruht, über den Inhalt der früheren Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.

2. Die Kammer kann nicht mit der notwendigen Wahrscheinlichkeit erkennen, dass die Einspruchsbeschwerde damit durchdringen wird.

Der Umstand, dass bereits die sachkundige Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts den Einspruch - soweit hier von Interesse - erstinstanzlich aufrechterhalten hat, spricht grundsätzlich dafür, dass der Einspruch letztendlich keinen Erfolg haben wird. Ein Aussetzungsantrag kann unter solchen Umständen grundsätzlich keinen Erfolg haben, wenn nicht neue Angriffe der Rechtsmittelbegründung oder eine unvertretbare oder evident unrichtige Begründung der Aufrechterhaltung des Patents den Erfolg des Rechtsmittels wahrscheinlich machen (vgl. OLG Düsseldorf, Urteil vom 7. Juli 2011 - I-2 U 66/10, juris Rn. 54; Kühnen, Handbuch der Patentverletzung, 8. Aufl., Kap. E Rn. 530 mwN; Busse/Keukenschrijver, Patentgesetz, § 140 PatG, 7. Aufl., § 140 Rn. 11 mwN). Solche besonderen Umstände liegen nicht vor.

a) Dies gilt zunächst, soweit im Einspruchsverfahren beanstandet wird, dass der erteilte Patentanspruch auf das Merkmal eines **Pupillometers** verzichtet. Ohne Erfolg macht die Beklagte insoweit geltend, ein Pupillometer sei wesentliches Element der ursprungsoffenbarten Erfindung; soweit die Möglichkeit einer willkürlichen Auswahl der Position des Empfängerbetts durch den Operateur angesprochen sei, setze diese voraus, dass zunächst pachymetrische Daten erhoben und davor eine Messung mittels Pupillometers durchgeführt werde, ohne die dem Operateur eine Entscheidung über die Position des Empfangsbetts nicht möglich sei.

Die Ansprüche der WO '003 und die Beschreibung bei S. 4, Z. 27 ff mögen zwar für sich genommen nahelegen, dass Anordnungen ohne Pupillometer nicht zur Erfindung gehören. Dort wird erläutert, dass zunächst pupillometrische Messungen vorgenommen werden, die insbesondere der Bestimmung der relativen Position des Pupillenschwerpunkts und des Hornhautschwerpunkts dienen. Das Pupillometer als zwingendes Erfindungselement anzusehen, mag auch noch nicht allein dadurch ausgeschlossen sein, dass nach S. 5 Z. 21 ff der Beschreibung der WO '003 nur optional vorgesehen ist, im Rahmen der Auswahl des Empfängerbettzentrums den vom Pupillometer erfassten Schwerpunkt der Pupille(nprojektion) zu verwenden. Die Auswahlmöglichkeit nach S. 5, Z. 21 ff, wonach stattdessen auch auf den Schwerpunkt der Hornhaut abgestellt oder die Lage des Zentrums des Empfängerbetts willkürlich vom Operateur bestimmt werden kann, ließe sich

möglicherweise dahin verstehen, dass erfindungsgemäße Vorrichtungen jedenfalls stets ein Pupillometer vorhalten müssen, um wenigstens stets die Option, sich am Pupillenschwerpunkt zu orientieren, zu eröffnen. Ein derart enges Verständnis der ursprünglich offenbarten Erfindung ist aber nicht zwingend. Die genannten Beschreibungspassagen gehören zum Abschnitt, dessen Überschrift übersetzt „Beschreibung der bevorzugten Ausführungsformen“ lautet (siehe S. 3, Z. 27 der WO '003).

In zumindest gut vertretbarer Weise hat die Einspruchsabteilung (Anlage K 6, S. 5 Rn. 2 ff, insbes. Rn. 2.4) hingegen die Ansicht vertreten, dass sich aus der Darstellung der Verwertung der Messung des Pupillometers als eine von mehreren Möglichkeiten zur Bestimmung des Empfängerbettzentrums ergibt, dass das Pupillometer kein notwendiger Bestandteil der ursprünglich als Erfindung offenbarten Vorrichtung ist. In nachvollziehbarer Weise hat sie sich dafür auch auf die Figur 5 der WO '003 berufen, die als Blockdiagramm einen - als erfindungsgemäß vorgestellten (S. 3, Z. 24 f) - Apparat mit zentraler Verarbeitungseinheit (10), laserbezogenen Elementen (12, 13, 14) und pachymetrischen Elementen (15, 23, 24), aber ohne ein mit der zentralen Recheneinheit verbundenes Pupillometer zeigt.

Für das Ergebnis der Einspruchsabteilung lässt sich ferner anführen, dass die entscheidende Wirkung und Neuerung der Erfindung darin liegen dürfte, dass keine Scheibe von gleichmäßiger Dicke abgetragen wird (oder eine Abtragung nur in Abhängigkeit vom tatsächlichen und gewünschten Oberflächenverlauf der Hornhaut erfolgt, wie es nach dem Vortrag der Beklagten offenbar in der auf dem Deckblatt des Klagepatents zitierten EP 0 247 260 der Fall war), sondern ein Abtragungsvolumen in Abhängigkeit von diagnostizierter und angestrebter dreidimensionaler Abbildung der Hornhaut. In diesem funktionalen Zusammenhang spielen vorgelagerte Schritte zur Bestimmung der Position, an der die Transplantation durchgeführt wird, keine Rolle.

Soweit die Beklagte dem Verständnis der Einspruchsabteilung entgegenhält, dass auch eine „willkürliche“ Bestimmung des Empfängerbettzentrums voraussetze, dass Informationen aus einer pupillometrischen Messung zur Verfügung stehen, verhilft dies dem Aussetzungsantrag nicht zum Erfolg. Dies gilt schon deshalb, weil die Kammer ohne sachverständige Hilfe nicht beurteilen kann, ob eine

pupillometrische Messung vor der Operation aus Sicht des Fachmanns tatsächlich zwingend notwendig ist. Selbst wenn dies so wäre, würde daraus im Übrigen nicht zwingend folgen, dass diese Messung gerade in der erfindungsgemäßen Vorrichtung implementiert sein müsste und es von der Erfindung nicht erfasst wäre, wenn der Operateur eine seine „willkürliche“ Entscheidung vorbereitende Messung mit einem separaten Pupillometer durchführen würde.

Eine evidente Fehleinschätzung der Ursprungsoffenbarung durch die Einspruchsabteilung ergibt sich auch nicht aus den weiteren von der Beklagten in der mündlichen Verhandlung herangezogenen Passagen der WO '003. Soweit dort bei S. 3, Z. 23 ff das Pupillometer als eines der charakterisierenden Merkmale genannt ist, bezieht sich dies nach der Einleitung des betroffenen Absatzes und im Zusammenhang mit den vorangehenden Absätzen nur auf einen (von mehreren) Aspekten der Erfindung und schließt daher nicht aus, dass die Ursprungsoffenbarung an anderen Stellen erkennbar auch Erfindungen ohne Pupillometer für sich beansprucht. Auch der Umstand, dass das Merkmal des Pupillometers an zahlreichen Stellen der Beschreibung immer wieder angesprochen sein mag, führt - zumal es sich um Ausführungsbeispiele handelt - nicht dazu, dass ausschließlich Vorrichtungen mit Pupillometer als zur Erfindung gehörend anzusehen sein müssen.

Daher kann die Kammer im Ergebnis nicht mit überwiegender Wahrscheinlichkeit prognostizieren, dass die Beurteilung der Einspruchsabteilung der Beschwerde wegen einer damit geltend gemachten unzulässigen Zwischenverallgemeinerung (im Sinn der Rechtsprechung der Beschwerdekammern des Europäischen Patentamts) auf Apparate ohne Pupillometer nicht standhalten wird.

b) Eine Aussetzung ist auch nicht geboten, soweit die Beklagte die Ansicht vertritt, es widerspreche dem Offenbarungsgehalt der WO '003, dass dem erteilten Anspruch die Schutzbereichsbeschränkung fehle, wonach die Operation bzw. das Ablationsvolumens „für jeden individuellen Patienten optimiert“ sein solle („as optimized for each individual patient“).

Die Kammer hält es für naheliegend, dass der Wegfall dieses Merkmals sich nicht auf den Schutzbereich ausgewirkt hat. Es ist nicht ersichtlich, dass die

Ursprungsoffenbarung sich mit einer Optimierung der Festlegung eines Zielabbilds befasst. Vielmehr geht es darum, dass ein - auf welche Weise auch immer vorbestimmtes und damit für jeden Patienten individuell wählbares - Zielabbild optimiert erreicht wird. Dies kann geschehen, indem die ursprungsoffenbarte Erfindung mit der Differenz zwischen einer individuell pachymetrisch ermittelten dreidimensionalen Abbildung der Hornhaut des Patienten und der erstrebten dreidimensionalen Abbildung der Hornhaut arbeitet. Engere zwingende Vorgaben zur patientenorientierten Optimierung, insbesondere etwa Vorgaben quantitativer Art, sind der Ursprungsoffenbarung nicht zu entnehmen. Die Lehre des Patentanspruchs 1 des Klagepatents ist insoweit nicht weiter. Auch sie fordert die Optimierung der Hornhautabtragung nach den individuellen Verhältnissen des Patienten in derselben, im Einzelnen in den Merkmalen 3 und 5 bis 7 gelehrt Weise.

c) Ein Widerruf scheint auch nicht überwiegend wahrscheinlich, soweit dem Wortlaut des Patentanspruchs (in Merkmal 7) das Merkmal einer **vorbestimmten Bettdickenabbildung** hinzugefügt worden ist.

Schon in der Beschreibung der WO '003 (S. 5, Z. 28 bis S. 6, Z. 4) ist offenbart, dass die maximale und minimale Definition der Dicke bzw. die Variation des Empfängerbetts vom Operateur bestimmt werden. Dass der erfindungsgemäßen Vorrichtung eine „vorbestimmte Bettdickenabbildung“ des Empfängerbetts vorgegeben wird und von dieser bei der Operation einbezogen wird, ergibt sich damit schon aus der Ursprungsoffenbarung. Dies dürfte sich für den Fachmann ohnehin von selbst verstehen, soweit gemäß Anspruch 10 der WO '003 auf die Differenz zwischen der pachymetrischen (dreidimensionalen; vgl. S. 5 Z. 3 ff der WO '003) Abbildung und einer optimalen Abbildung abgestellt wird. Ein solcher Vergleich kann nur stattfinden, wenn dem Gerät eine (irgendwie, also automatisch oder willkürlich) vorbestimmte (optimale) dreidimensionale Bettdickenabbildung des erstrebten Empfängerbetts zur Verfügung steht.

d) Soweit die Beklagte die Einfügung von „**Verarbeitungsmitteln**“ zum Bestimmen des Volumens des abzutragenden Gewebes im Merkmal 5 beanstandet, geht die Kammer davon aus, dass es sich für den Fachmann von selbst versteht,

dass eine Verarbeitungseinheit, die diese Bestimmung leisten soll, entsprechende Mittel dazu (Verarbeitungsmittel) aufweisen muss. Insoweit dürfte die Fassung des Patentanspruchs lediglich eine (geringfügig) präzierte Fassung zur Umschreibung dessen erhalten haben, was der Fachmann ohnehin unter einer Verarbeitungseinheit (im Sinn der Ursprungsoffenbarung) versteht.

C.

Die Kostenentscheidung ergeht nach § 91 Abs. 1 ZPO. Die Entscheidung zur vorläufigen Vollstreckbarkeit folgt aus § 709 Satz 1, 2 ZPO. Die Kammer hält die angeordneten Sicherheitsleistungen für ausreichend. Dies gilt insbesondere hinsichtlich der für die Auskunfts- und Rechnungslegungsvollstreckung festgesetzte Sicherheitsleistung, deren Höhe nicht unter den durch die Kammer in vergleichbaren Fällen regelmäßig angesetzten Beträgen liegt und nach Ansicht der Kammer die Nachteile abdeckt, welche der Beklagte durch eine solche Vollstreckung drohen. Dass diese Nachteile den insoweit als Sicherheit tenorierten Betrag überschreiten könnten, hat die Beklagte nicht konkret aufgezeigt.

Dr. Kircher
Vorsitzender Richter
am Landgericht

Dr. Weitz
Richter

Lehmeyer
Richter
am Landgericht

Verkündet am 29. November 2016

Urkundsbeamter der Geschäftsstelle

Beglaubigt
Mannheim, 29.11.2016

Bauer
Urkundsbeamtin der Geschäftsstelle
Durch maschinelle Bearbeitung beglaubigt
- ohne Unterschrift gültig

