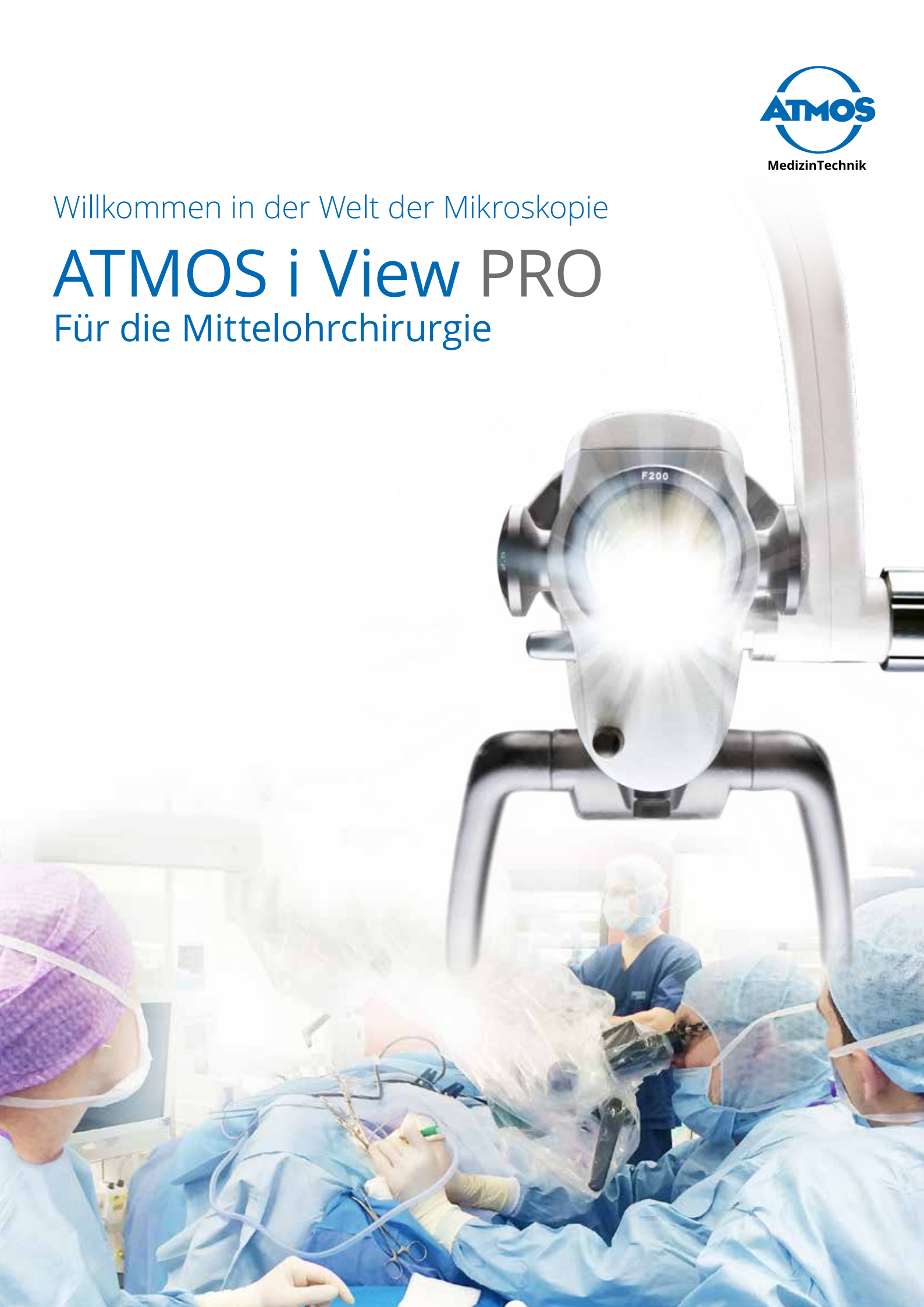


Willkommen in der Welt der Mikroskopie

ATMOS i View PRO

Für die Mittelohrchirurgie



Pionierleistung

“ Das ATMOS i View PRO steht für eine neue Generation von Mikroskopen. Internationale Fachleute bestätigen uns, dass wir die Bedürfnisse anspruchsvoller Chirurgen am besten getroffen haben. ”

Peter Greiser | Geschäftsführer



So gesehen, das Beste

Geschäftsführer Peter Greiser hatte die Vision, die Welt der HNO-Mikroskopie zu revolutionieren. Sein Entwicklungsziel: eine neue Dimension des Sehens.

Ein Mikroskop für HNO-Spezialisten, das in Bezug auf Bedienbarkeit und Bildqualität neue Maßstäbe setzt. So bildeten Peter Greiser, seine besten Leute und ein Optikfachmann aus Wetzlar ein Team, das Geschichte schreiben sollte. Eine Geschichte, in deren Mittelpunkt das „ATMOS i View PRO“ steht.

Bei seiner ersten Vorstellung im Jahre 2011 wurden Ohrchirurgen auf das ATMOS i View PRO aufmerksam. Sie erkannten das große Potenzial dieses Mikroskops, komplexe und teilweise riskante Eingriffe sicherer zu machen. Dem Chirurgen und seinem OP-Team erlaubt ATMOS i View PRO eine bislang unerreichte Sicht bis in die Tiefen des Körpers, ohne schädliche Gewebeerwärmung.

In enger Kooperation mit Ohrchirurgen der Ludwig-Maximilians-Universität, München, optimierten die ATMOS-Perfektionisten das ATMOS i View PRO.

Erklärtes Ziel, das ATMOS i View PRO nahtlos in den Workflow des Chirurgen zu integrieren.

„ATMOS i View PRO“ ist das Ergebnis dieser einmaligen Zusammenarbeit. Es setzt Maßstäbe hinsichtlich Lichtstärke, Schärfentiefe und intuitiver Handhabbarkeit.



In der 125-jährigen Unternehmensgeschichte markiert das ATMOS i View PRO einen entscheidenden Meilenstein. Es ist der Eintritt in die anspruchsvolle Welt der Chirurgie.

Made in
Germany
since 1888

Die neue Dimension des Sehens

Sicherheit im Detail



Prof. Dr. Joachim Müller

Oberarzt des CI-Zentrums der Klinik und Polyklinik für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde am Klinikum der Universität München:

„... man kann auch entlegenerere Stellen im Mittelohr schnell inspizieren und sich auf die wechselnden Operationssituationen entsprechend einstellen. Das ATMOS i View PRO hat sich bei diffizilen Eingriffen wie Steigbügeloperationen, Stapes Revisionen und CI-OPs bewährt.“



Wir haben gut zugehört

Der Chirurg kann bei seinem Eingriff nur so weit gehen, wie es seine Sicht auf das Operationsfeld erlaubt. Es gibt gute Mikroskope mit sehr vielen Optionen für Bedienung und Dokumentation.

Und doch wünschen sich viele Chirurgen ein besseres Mikroskop. Ein Mikroskop für die Chirurgie muss „sparsam“ gebaut sein. Es muss „unauffällig“ sein, darf ihn nicht behindern, aufhalten, ablenken.

Bereits das Geräusch eines Lüfters kann die Konzentration stören. Und die Bedienung sollte so einfach und intuitiv wie möglich sein.

Patientensicherheit geht vor

Wir von ATMOS haben diese Wünsche ernst genommen und präsentieren mit dem ATMOS i View PRO eine neue Generation von OP-Mikroskopen. Die Entwicklung erfolgte in enger Zusammenarbeit mit der Uni München. Das Ergebnis ist ein Instrument, das den Chirurgen optimal in seinem Workflow unterstützt. Moderne LED-Technologie, eine

erweiterte Stereobasis und an das Auge angepasste Austrittspupillen gehen beim ATMOS i View PRO eine ideale Verbindung ein. Durch die enorme Schärfentiefe muss der Fokus des Mikroskops nur selten oder gar nicht nachgestellt werden. Das „kalte“ LED-Licht schont das Gewebe des Patienten, die Augen des Chirurgen ermüden weniger und kein Lüftergeräusch lenkt ihn ab.

Der Nutzen: die Eingriffe können schneller und sicherer erfolgen. Der Patient profitiert unter anderem von kürzeren Narkosezeiten.

Brillanter Auftritt im OP



Sicherer Arbeiten

Das ATMOS i View PRO hat alles was ein Spitzenmikroskop benötigt – nicht mehr.

Das Entwicklungsziel war, dem Chirurgen ein Instrument an die Hand zu geben, das ihn bestmöglich bei den Eingriffen unterstützt und ein konzentriertes, störungsfreies Arbeiten ermöglicht.

ATMOS hat in einem „schlanken Design“ Optik, Beleuchtung und Bedienung harmonisch aufeinander abgestimmt. Auf störende Features wurde bewusst verzichtet.

Große Austrittspupille

Perfekte dreidimensionale Wahrnehmung und komfortables, ermüdungsfreies Arbeiten. Weitfeldokulare mit anderen Vergrößerungen als Option erhältlich.

Ergonomische Handgriffe

Das ATMOS i View PRO folgt leicht den Bewegungen des Operateurs.



Bedienpanel

Wenige übersichtlich angeordnete Tasten erlauben die intuitive Bedienung des Mikroskops.

Lüfterloses Kaltlicht

LED Beleuchtung integriert. So folgt das Licht stets der Betrachtungsrichtung. Hervorragende Ausleuchtung bis zu 120 kLux. Realitätsnahe Abbildung dank patentierter Farbkorrektur. Keine thermische Belastung des Patientengewebes, kein störendes Lüftergeräusch.

Maßstabseinblendung

Dimensionsskala in jeder Vergrößerungseinstellung einblendbar. Anzeige sowohl im 3 D-Bild als auch auf allen Kamerabildern für präzise Dokumentationen.

HD-Kamera

Gestochen scharfe Bilder in HD-Qualität für die Patientendokumentation durch die integrierte Kamera oder externe Kameras mit E-Mount-Bajonett. Einfache Bedienung über Bedientaste. Automatischer Weißabgleich, kein manuelles Fokussieren.



Kühlen Kopf bewahren

Das neue „Kaltlicht“ - Die Turbo LED^{Pat}



Dr. med. John Martin Hempel
Leitender Oberarzt Klinikum Großhadern:

„Das ATMOS i View PRO hat im Gegensatz zu anderen deutlich teureren Mikroskopen keine Wärmeentwicklung. Dort muss man sehr darauf achten, dass man nicht die gesamte Lichtkapazität ausnutzt, weil man sonst Gefahr läuft, dass man das Gewebe erwärmt und das gibt es einfach schlichtweg mit dem ATMOS Mikroskop nicht.“

Optimierte Beleuchtungsqualität

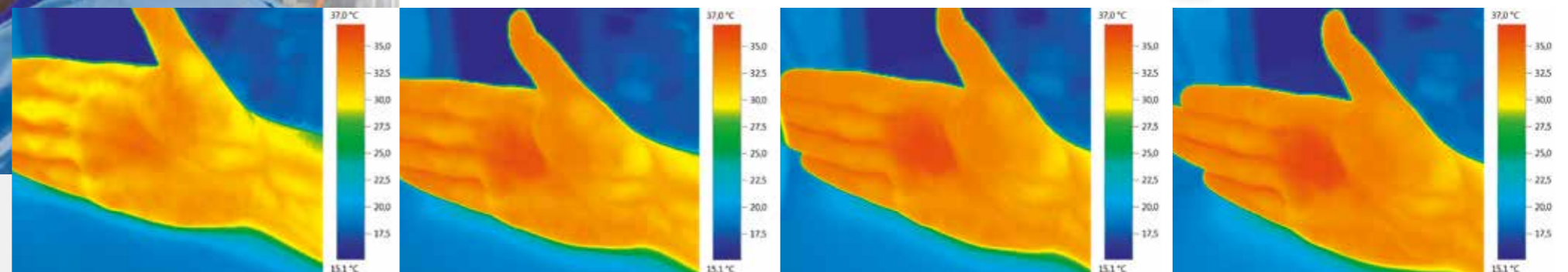
Wir setzen bei der Entwicklung auf die einzig sinnvolle Lichtquelle: LED. ATMOS setzt LEDs bereits seit Jahren ein. Die integrierte, konfokale LED-Beleuchtung ist das Kernstück unserer Neuentwicklung. Wir konnten dabei auf die Erfahrungen mit unseren Stirnleuchten, unseren Endoskop-Lichtquellen und unseren Kamera-visualisierungssystemen zurückgreifen.

LED-Licht besteht durch eine Reihe von Vorteilen: Das Licht ist sehr hell, dennoch wird das Gewebe des Patienten thermisch nicht belastet. Während der Dauer der Operation kann ohne Einschränkung die volle Beleuchtungsstärke genutzt werden. Kein Lüftergeräusch stört die Konzentration.

Ein spezielles Verfahren korrigiert beim ATMOS i View PRO die Farbtemperatur so, dass das betrachtete Gewebe möglichst originalgetreu wiedergegeben wird.

Lebenslange Garantie auf das Leuchtmittel

LEDs sind die „Dauerläufer“ unter den Leuchtquellen. Sie bestechen durch geringen Energieverbrauch und Unempfindlichkeit gegenüber Erschütterungen. ATMOS bietet seinen Kunden eine lebenslange Garantie auf das Leuchtmittel.



Auch nach längeren Eingriffen erwärmt sich das Gewebe des Patienten nur minimal.

(Im Beispiel: Die Gesamterwärmung über einen Zeitraum von 10 Minuten < 1,8 °C!)

Schärfentiefe PLUS^{Pat}

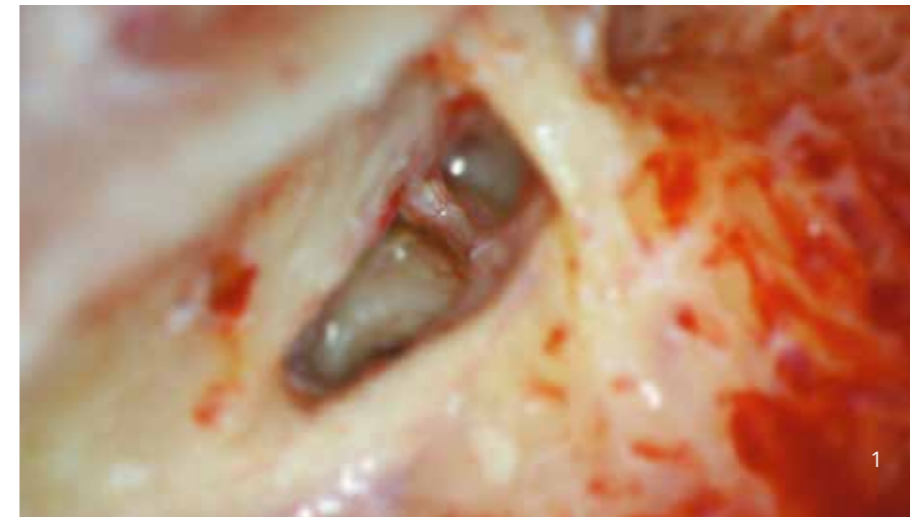
Für besseres Sehen



Prim. Dr. Wolfgang Elsäßer

Chefarzt am Landeskrankenhaus Feldkirch, Österreich, beim CI-Congress in München:

„Mir ist bei diesem Mikroskop die Helligkeit und die extreme Schärfentiefe aufgefallen, die ich von den anderen Mikroskopen so nicht kenne. Diese Schärfentiefe erinnert mich an 3D-Brillen, ich habe sie aber nie so live bei Mikroskopen erlebt. Das ist die Qualität, die ich mir bei den Operationen wünsche.“



Während bei herkömmlichen Mikroskopen (1) beim Wechsel der Betrachtungsebene immer wieder fokussiert werden muss, punktet das ATMOS i View PRO (2) mit einem unerreicht großen Schärfentiefebereich

Die neue Dimension des Sehens

Für das ATMOS i View PRO wurde eine völlig neue Optik entwickelt. Die 24-mm-Stereobasis sorgt für den brillanten Raumeindruck. Die extragroße Austrittspupille erleichtert die Anpassung des menschlichen Auges an die Okulare und verspricht ein ermüdungsfreies und konzentriertes Arbeiten auch über lange Zeiträume.

Die Objektive sind für Arbeitsabstände von 200 bis 400 mm erhältlich, optional mit Feinfokussierung.

Die Vergrößerung kann in fünf Stufen von 2,6 bis 16 eingestellt werden. Die Schärfeneinstellung erfolgt am Objektiv. Der Vermessung von Objekten kann unabhängig von der gewählten Vergrößerung eine maßstabsgetreue Dimensionsskala eingeblendet werden.

Bei der Berechnung des optischen Systems wurden neben der LED-Technologie konsequent die Anforderungen der HD-Kameratechnologie berücksichtigt. Das Mikroskop erlaubt die Adaption von Digitalkameras der neuesten Sony-Generation und damit die Aufnahme digitaler Bilder mit 16,1 Mio. Pixeln bei optimaler optischer Auflösung.

Das perfekte Sichtfeld und die hohe Detailtreue sind die besten Voraussetzungen für die Übertragung an einen angeschlossenen Video-Monitor. So ist die OP-Assistenz jederzeit perfekt „im Bilde“ darüber, was der Operateur gerade macht und kann optimal zuarbeiten.

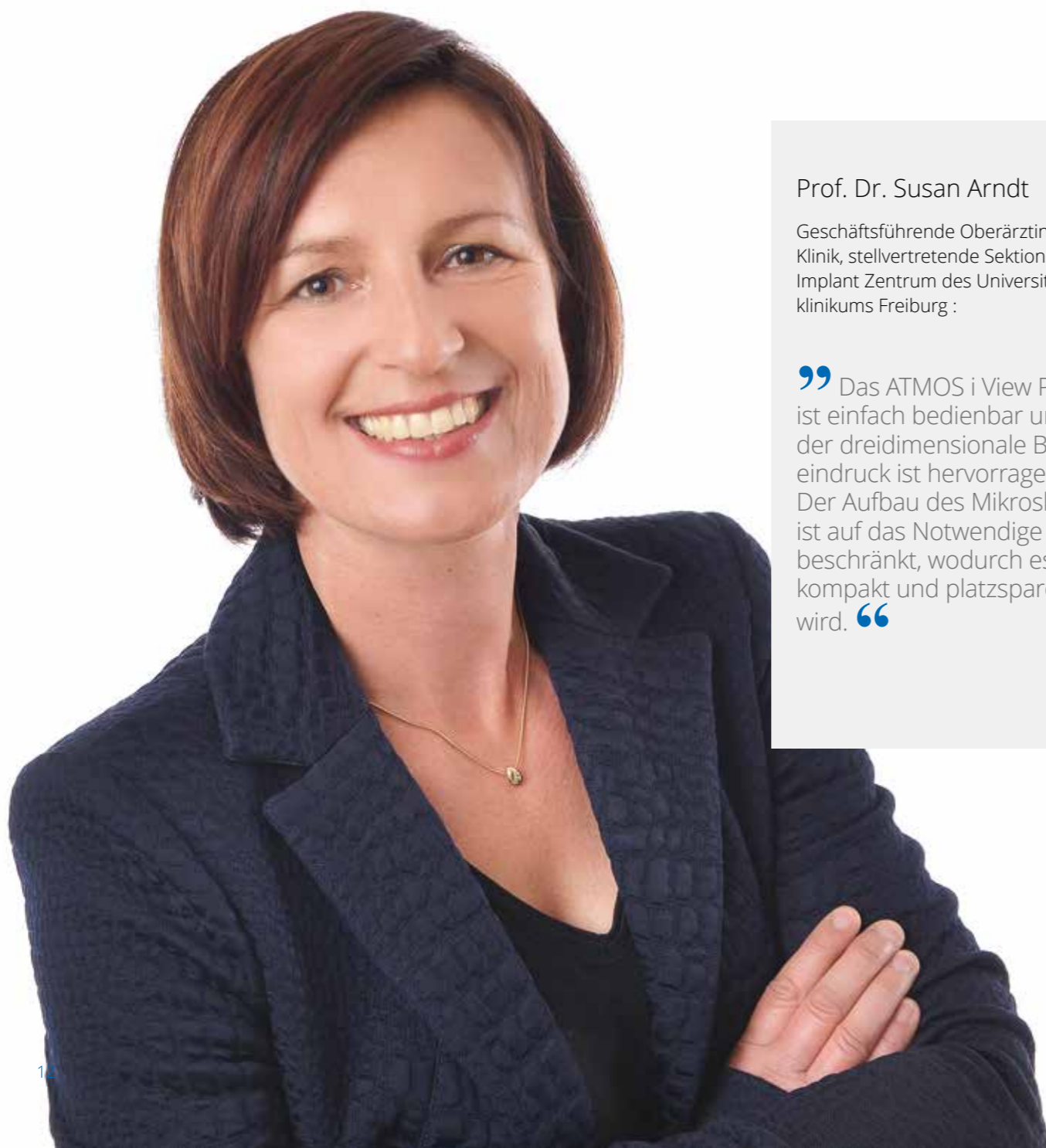
Operation Tiefensicht

„Schärfentiefe Plus“ ist eine Option, welche die ohnehin schon ausgezeichnete Schärfentiefe des Mikroskops je nach Vergrößerung um bis zu **200 %** erhöht.

Die patentierte, von ATMOS entwickelte Technologie erzeugt über eine spezielle Blenden-technik zwei Bilder, die im Gehirn des Betrachters zu einem hellen, dreidimensionalen Bild zusammengesetzt werden und dabei den ungewöhnlich großen Schärfenbereich erzeugen.

Das Werkzeug der Besten

Weil es aufs Detail ankommt



Prof. Dr. Susan Arndt

Geschäftsführende Oberärztin HNO-Klinik, stellvertretende Sektionsleitung Implant Zentrum des Universitätsklinikums Freiburg :

„ Das ATMOS i View PRO ist einfach bedienbar und der dreidimensionale Bild-eindruck ist hervorragend. Der Aufbau des Mikroskops ist auf das Notwendige beschränkt, wodurch es kompakt und platzsparend wird. “



Die Konstrukteure von ATMOS haben den Weg gefunden, wie das Instrument manuell, ohne Magnetbremse, intuitiv geführt und positioniert werden kann.

Das erhöht die Sicherheit und spart Zeit. Ein besonderes Augenmerk richteten die Schwarzwälder Perfektionisten auf die Aufhängung des Mikroskops. Alle Bewegungen erfolgen „butterweich“, ohne störendes Rucken.

Dr. M.P. Manoj, Spezialist für Cochlear Implantationen in Calicut, lobt neben der hohen optischen Qualität die angenehme Beweglichkeit des Gerätes. Er bringt es auf den Punkt, wenn er die Bewegung der Gelenke als „smooth“ bezeichnet.

Die optionale integrierte Videokamera hat eine Full-HD-Auflösung und kann die Bilddaten über standardisierte Interfaces an Patientendokumentationssysteme übergeben. Ebenso ist der Anschluss von Endoskop-Kameras möglich.

Weil es aufs Detail ankommt

Bei komplexen Eingriffen, wie z. B. in der Ohrchirurgie, kommt es beim Präparieren des Operationsfeldes auf konzentriertes, ungestörtes Arbeiten an. Die große Schärfentiefe bedeutet für den Chirurgen, dass er noch seltener und teilweise sogar überhaupt nicht mehr nachfokussieren muss. Mit dem ATMOS i View PRO kann er jetzt viele Arbeitsschritte mit nur einer Einstellung durchführen.

Mein i View

Ausstattungsoptionen für noch besseres Sehen

Richten Sie das i View optimal auf Ihren Arbeitsabstand ein. Sie erhalten dazu **Objektive** in den Brennweiten von 200, 250, 300, 400 mm.

Mit dem **Variofokus Objektiv**, 200 – 350 mm, sind Sie bestens auf wechselnde Eingriffe ohne Umbau vorbereitet.

Mit den **Weitfeldokularen** 10 x und 16 x können Sie Ihr i View zusätzlich auf Ihre Sehgewohnheiten einstellen.

Dokumentieren Sie Ihre Arbeit in allerbesten Qualität. Die optionale integrierte **HD-Kamera** liefert Aufnahmen vom Operationsfeld in einer **Full-HD-Auflösung**. Ein einfacher Tastendruck am Bedienfeld genügt.

Für die Dokumentation mit Sony Systemkameras steht ein **Adapter** zur Verfügung.

Der **HD-Monitor** an Stativsäule zeigt der Assistenz exakt das Blickfeld des Operateurs und kann der Situation angepasst optimal zurarbeiten.

Ungestörtes Arbeiten durch , **Schärfentiefe PLUS**. So nennt sich die Zusatzoption, die ein noch detaillierteres Bild beim Blick durch die Okulare liefert.



Schwenktubus

Binokularer-Schrägtubus

Okulare 10 x + 16 x

Binokularer Drehteller

Vergrößerungswechsler mit Maßstabseinblendung

Die neue, von ATMOS entwickelte Technologie erhöht die ohnehin schon ausgezeichnete Schärfentiefe des Mikroskops je nach Vergrößerung um bis zu 200 %. Mit Schärfentiefe PLUS müssen Sie seltener und teilweise sogar überhaupt nicht mehr nachfokussieren.

Führen Sie auch komplexe Eingriffe mit nur einer Einstellung durch. Das erhöht die Sicherheit und spart Zeit. Passen Sie das Mikroskop mühelos jeder Arbeitssituation an. Zur Auswahl stehen der **Geradtubus**,



Variofokus 200 – 350 mm



Objektiv mit Feinfokussierung



Objektiv 200 mm



Wandstativ



Rollstativ

ein **45°-Tubus** und der **Schwenktubus** mit einem Schwenkbereich von bis zu 220 Grad ohne Beeinträchtigung der exzellenten Abbildungsqualität.

Für wechselnde Einsätze im OP empfiehlt sich das **Bodenstativ** auf stabilen Rollen mit Bremse.

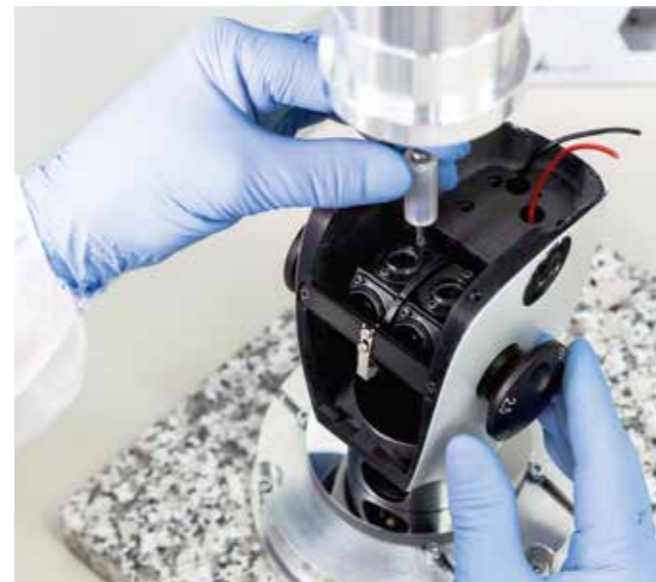
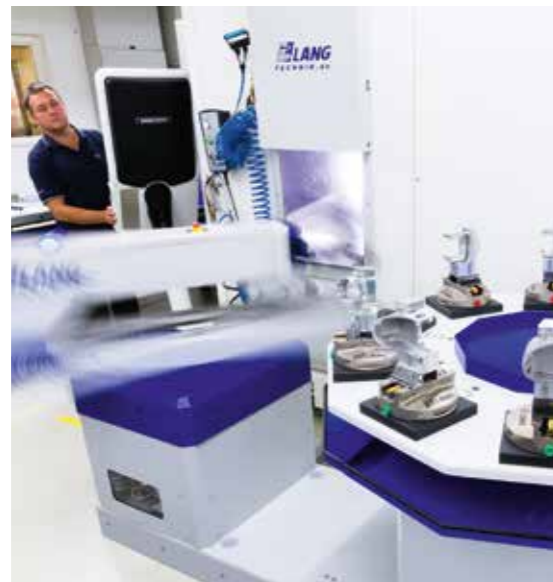
Für stets wiederkehrende Einsätze kann das Mikroskop über das optionale **Wandstativ** fest angebaut werden.

Mit den passend für das i View konfektionierten **Sterilhauben** ist das Mikroskop rasch einsatzfähig. Die Hauben sind sterilisiert und in einer Aufreißpackung verpackt.

Haben Sie Fragen zum ATMOS i View PRO oder einen speziellen Wunsch? Bei ATMOS werden Sie ohne Umwege mit kompetenten Fachleuten verbunden. Unser Beraterteam freut sich auf den Dialog mit Ihnen.

Präzisionsarbeit

Aus dem Schwarzwald



Made in Germany

Das ATMOS i View PRO ist ein komplexes Instrument. Die passende Aufgabe für die Perfektionisten aus dem Hochschwarzwald.

Die Menschen, die hier zuhause sind, hatten schon immer ein ausgeprägtes Gespür für filigrane Tätigkeiten und konzentriertes Arbeiten. Bis zu 16 Stunden benötigen die Spezialisten allein für die Montage eines ATMOS i View PRO Gerätes. Die besten Fachleute aus den Disziplinen Mechanik, Optik und Elektronik bilden das ATMOS i View PRO Fertigungsteam. Jeder davon bringt viel Erfahrung in der Fertigung von Medizingeräten, Begeisterung für das Produkt und ein ausgeprägtes Qualitätsbewusstsein mit.

Bei ATMOS überlassen wir nichts dem Zufall. Alles an einem ATMOS i View PRO ist „made in Germany“. Deshalb ist die Fertigungstiefe hoch. ATMOS verfügt über einen hochmodernen Maschinenpark in der Fertigung und hochpräzise optische und taktile Messeinrichtungen. In unserem Werk in Lenzkirch findet die Gehäusefertigung mit Drehen, Fräsen bis hin zum Verschleifen statt. Hier werden auch die Teile lackiert und bedruckt. Hier wird schließlich auch der komplette Mikroskopkopf inklusive der Elektronik montiert und getestet.

Bevor ein ATMOS i View PRO das Werk verlässt, werden die Optik und die LED-Beleuchtung genauestens justiert und ausgemessen. Alle Funktionen werden nach einem minutiösen Prüfplan durchgecheckt. Erst dann bekommt das Instrument die Freigabe für die Auslieferung.

Die sprichwörtliche ATMOS Qualität orientiert sich an den hohen Ansprüchen unserer Kunden. Zum Produzieren von Qualität gehört, dass die Mitarbeiter im Rahmen ihrer Aufgaben Qualität denken und für ihre Arbeit selbst verantwortlich sind – stets eingebettet in die Leitlinien gemäß DIN EN ISO 9001 und EN 13485. Das ATMOS Qualitätsmanagementsystem umfasst alle Schritte von der Entwicklung bis zum Service.

ATMOS Qualität baut auf Verantwortung

Wir beschränken Qualität nicht auf unsere Produkte, sondern streben ein Höchstmaß an Unternehmensqualität an. Dies schließt auch die Umweltqualität mit ein, denn uns ist bewusst, dass der langfristige Unternehmenserfolg bei endlichen Ressourcen und einer begrenzten



Belastbarkeit der Ökosysteme den bewussten Umgang mit der Umwelt voraussetzt. Umweltschutz und Energieeffizienz sind daher integraler Teil des ATMOS Qualitätsmanagementsystems.



Innovationen

Für ein besseres Leben - Sicher & Intuitiv

Über 300 Mitarbeiter widmen sich einem großen Ziel: Leben zu verlängern und die Lebensqualität von Menschen nachhaltig zu verbessern. Das ist unsere Motivation zu Weiterentwicklung und Innovation: mit sicheren und leicht handhabbaren medizintechnischen Lösungen eröffnen wir den Anwendern moderner Medizintechnik neue Wege und Möglichkeiten.

Durch die enge Kooperation mit Ärzten und Kliniken entstehen praxiserprobte Lösungen mit hohem Nutzenwert. Auch das ATMOS i View PRO steht für diese Philosophie und markiert einen bedeutsamen Entwicklungsschritt auf diesem Weg.

Einfach, schlicht, unauffällig, intuitiv, langlebig, unempfindlich ...

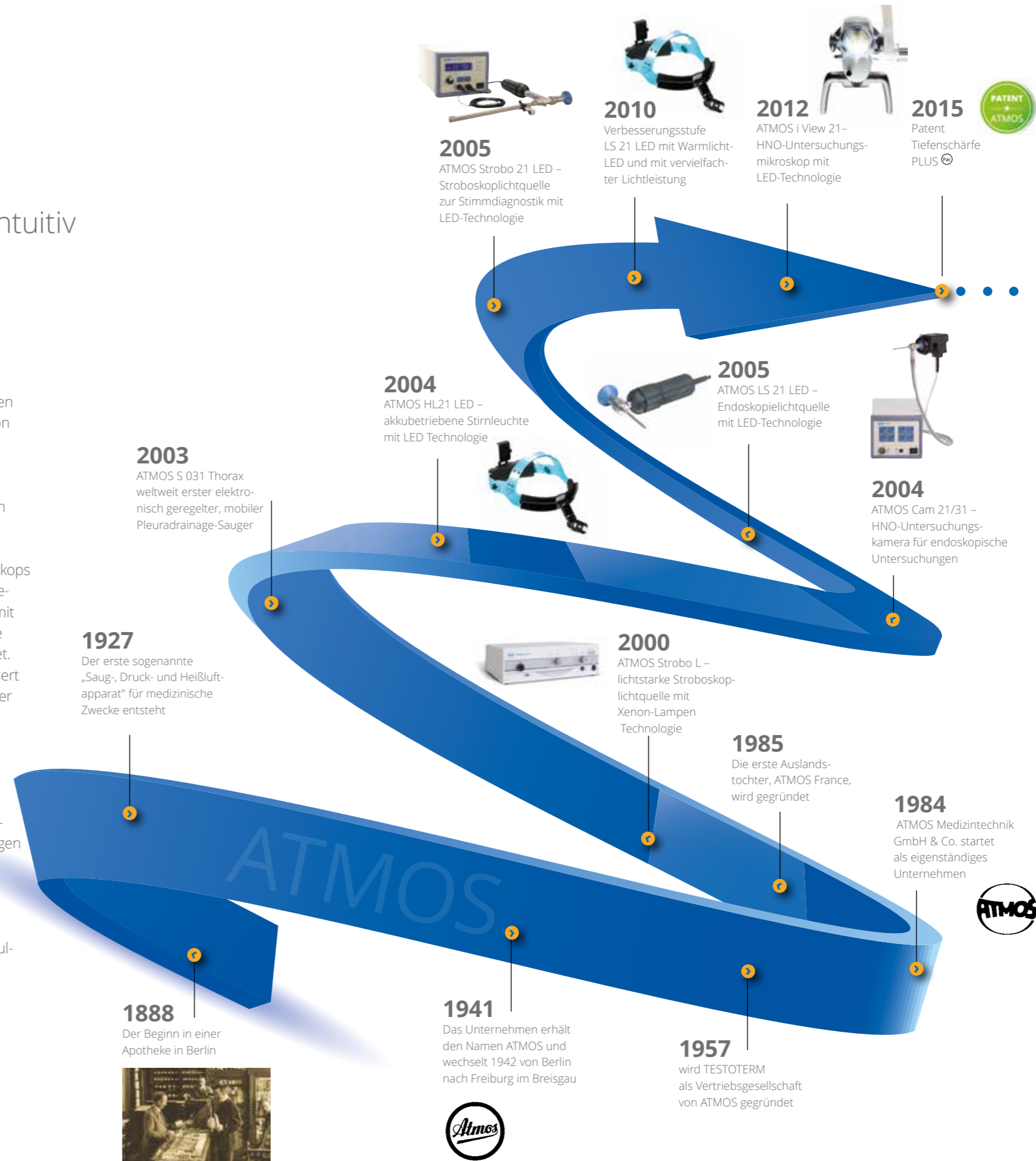
Die Reihe der Begriffe mit der die Ärzte ihre Wünsche an ihre Arbeitsgeräte beschreiben ist lang.

Aber ATMOS hört seinen Kunden zu. Bereits seit 2004 werden von ATMOS selbstentwickelte LED-Lichtquellen in Stirnleuchten, Endoskop-Lichtquellen und Kameravisualisierungssystemen eingesetzt.

Bei der Entwicklung des Mikroskops konnten völlig neue Wege eingeschlagen werden. Zusammen mit Spezialisten aus Wetzlar, wurde eine völlig neue Optik gerechnet. Ein spezielles Verfahren verändert im i View die Farbtemperatur der LED-Lichtquelle so, dass das betrachtete Gewebe in nahezu originalgetreuen Farben wiedergegeben wird.

Durch die Aufhängung des Mikroskops erfolgen alle Bewegungen „butterweich“, ohne störendes Rucken.

Das Verfahren durch das die bestechende Schärfentiefe resultiert ist das neueste Patent von ATMOS.



Innovationen für ein besseres Leben
Sicher & Intuitiv



MedizinTechnik

ATMOS MedizinTechnik GmbH & Co. KG
Ludwig-Kegel-Str. 16
79853 Lenzkirch / Germany
Tel: +49 7653 689-0
atmos@atmosmed.de

www.atmosmed.com