



Ihr HNO-Visualisierungspartner: Von der Diagnose bis zur Operation

HINTER DEN KULISSEN VON LEICA MICROSYSTEMS

Von Sonia BELLI - Audiology infos - N°57 - Juillet - Août - Septembre 2019

Seit fast 40 Jahren entwickelt Leica Microsystems im schweizerischen Heerbrugg Mikroskope für die Chirurgie sowie Visualisierungs- und Aufnahmesysteme für die Diagnose und Operation. Rund 100 Mitarbeiter des Unternehmens forschen in der dreistöckigen medizinischen Zentrale mit Hochdruck an den Technologien von Morgen für die HNO-Visualisierung.

Die Entscheidung, Heerbrugg als Hauptsitz für Leica Microsystems Medical auszuwählen, mag auf den ersten Blick überraschend erscheinen, ist aber kein Zufall. In dieser Stadt, eingebettet in die Berge des Kantons St. Gallen, stand die Wiege des Unternehmens, das zunächst nicht auf das medizinische Gebiet festgelegt war. Es ging hervor aus der Firma Wild Heerbrugg, einem schweizerischen Hersteller von optischen Erzeugnissen. Als Wild 1986 mit dem Unternehmen Leitz fusionierte, entstand die Wild Leitz Gruppe. Schon bald kamen weitere Unternehmen hinzu, darunter 1990 die Leica Holding B.V., die 1997 schließlich in zwei Unternehmen aufgeteilt wurde: Leica Geosystems und Leica Microsystems. Ohm Savanayana, Director of Microsurgery and Dental für den Geschäftsbereich Medical, der uns herumführt, präzisiert: „Der Hauptsitz von Leica Microsystems befindet sich in

Wetzlar. Dort entwickeln wir unsere Mikroskope für Forschung und Life Sciences. Hier in Heerbrugg konzentrieren wir uns auf 3D-Stereomikroskope, insbesondere für medizinische und industrielle Anwendungen.“ In der Tat basiert die seit 1981 stets gesteigerte Expertise in der medizinischen Mikroskopie von Leica Heerbrugg auf dem Operationsmikroskop M690, das speziell für die Augenheilkunde entwickelt wurde. Seitdem ist das Portfolio des Unternehmens stark gewachsen. Leica Microsystems bietet mittlerweile ein breites Sortiment für den HNO-Bereich: Diagnosemikroskope, Operationsmikroskope für die Mittelohrchirurgie (z. B. das im September 2018 herausgebrachte Operationsmikroskop PROvido) und sogar mikro- und neurochirurgische Mikroskope, die auch Augmented Reality nutzen.



HNO-Chirurgen gehörten zu den ersten, die Mikroskope nutzten

LEICA MICROSYSTEMS HEERBRUGG, MEDICAL DIVISION

Der Standort Heerbrugg widmet sich hauptsächlich dem medizinischen Bereich. Ohm Savanayana, der bereits 1986 zur Zeit von Wild Heerbrugg zum Unternehmen stieß, bestätigt: „Heerbrugg ist ein Standort, der sich der Produktentwicklung verschrieben hat. Produktportfolio-Strategie, Forschung und Entwicklung, Qualitätssicherung und regulatorische Angelegenheiten werden hier vorgenommen. Die Produktion erfolgt in Singapur.“ Seine Tätigkeit in Heerbrugg – bei der es hauptsächlich um die Überwachung von Projektplanungen und um Projektmanagement geht – findet in engem Schulterschluss mit der F&E statt. Bei besonders wichtigen Projekten finden täglich mehrere Teammeetings statt, auch in Singapur, um sicherzustellen, dass alle am selben Strang ziehen. „Wir treffen uns mindestens zweimal täglich mit unserem Team aus Produktmanagern und Projektmanagern. Wöchentlich überprüfen wir den Projektfortschritt, an diesem Treffen nehmen auch Maxim Mamin, Vice President Medical, sowie Stefano Bazzari, Sales Director für den Geschäftsbereich Medical, teil. Dieser Dialog ist unerlässlich: Die Projekte müssen vorangetrieben werden. Dabei ist es erfolgsentscheidend, dass alle vollen Einsatz bringen,“ konstatiert Ohm Savanayana. In Ergänzung dazu pflegt Ohm auch engen Kontakt zu Chirurgen: „Wir stehen regelmäßig mit im OP,“ stellt er klar. „Um herauszufinden, wo Verbesserungsmöglichkeiten bestehen und Lösungen entwickeln zu können, die den Bedürfnissen und Anforderungen der Chirurgen gerecht werden, müssen wir aufmerksam an ihrer Seite stehen und uns ihrer Realität stellen.“



Ohm Savanayana,
Director of Microsurgery & Dental
für den Geschäftsbereich Medical

KEINE INNOVATION OHNE DIE CHIRURGEN

Teil der Philosophie des Hauses Leica Microsystems ist es, dass jegliche Innovation beim Chirurgen beginnen muss. Es reicht nicht aus zu wissen, wie ein Chirurg ein Mikroskop benutzt. Vielmehr ist ein umfassendes Verständnis dafür erforderlich, wie die Praxistauglichkeit eines Gerätes beschaffen sein muss: Oft kennt der Chirurg den „Knackpunkt“ eines Gerätes gar nicht, weil er sich mit der ihm zur Verfügung stehenden Technologie arrangiert hat.

„Es ist daher an uns, Fragen zu stellen und über eine Lösung nachzudenken. Dazu schicken wir zunächst unsere Produktmanager in den Operationssaal, wo sie die Arbeit der Chirurgen mit eigenen Augen sehen können und verstehen lernen“, führt Ohm aus. Leica Microsystems lädt auch regelmäßig Chirurgen zu Workshops nach Heerbrugg ein, um an neuen Ideen und Produkten zu arbeiten. „Nach Erhalt der erforderlichen Genehmigungen testen derzeit Krankenhäuser weltweit, insbesondere jedoch in Europa und Frankreich, Produkte, die noch nicht auf dem Markt sind. Das ist unsere Vorgehensweise: Mit Zustimmung der Ethikkommission bieten wir Krankenhäusern Pilotversionen unserer Mikroskope für ihre Operationssäle an“, fährt Ohm fort.

UNSER GESAMTPORTFOLIO FÜR HNO EINGRIFFE

1980 führte die Leica Microsystems AG ihr erstes ophthalmologisches Operationsmikroskop ein. Zeitgleich begannen jedoch die Überlegungen für andere Anwendungsgebiete. „Genau genommen sind die HNO-Chirurgen die Pioniere beim Einsatz von Operationsmikroskopen“, betont Ohm. In den 90er Jahren entschied sich das Unternehmen daher, die in der Augenheilkunde erworbene Kompetenz auch im HNO-Bereich zu nutzen. Heute existiert ein breites Produktportfolio, von manuell bedienbaren Mikroskopen bis hin zu anspruchsvolleren Lösungen, die z.B. mit elektromagnetischen Bremsen für hohen ergonomischen Ansprüche ausgestattet sind, motorisierte Multifokallinsen für hohe Visualisierungsqualität haben und vielfältige Anwendungen in der Ohr-, Kehlkopf- und Neurochirurgie ermöglichen.



Der Leica Microsystems Showroom in Heerbrugg

„Lassen Sie uns zunächst eine Standardlösung betrachten, das Mikroskop M320 F12, das sich aufgrund seiner hochwertigen Optik und seiner einfachen Handhabung für diagnostische Anwendungen und kleinere Operationen, insbesondere für die Mittelohrchirurgie, eignet“, erläutert Stefano Bazzari, Sales Director der Medical Division. „Des Weiteren haben wir das M525 F20 Mikroskop. Ein Standardgerät für die HNO-Chirurgie. Es bietet eine hervorragende optische Qualität, ist sehr leicht zu manövrieren und bietet eine große Tiefenschärfe in Bezug auf die Visualisierung.“

Nach dem M320 und dem M525 F20 stellte Leica Lösungen mit elektromagnetischen Bremsen vor, dank derer Chirurgen das Mikroskop ganz einfach per Knopfdruck bewegen können. Das neue Operationsmikroskop PROvido, sowie das bewährte M530 OHX, sind beide mit fortschrittlicher Leica M530-Optik und der FusionOptics-Technologie ausgestattet. Diese kombiniert hohe Auflösung und hohe Tiefenschärfe, wodurch optisch perfekte 3D-Bilder entstehen.

INNOVATIONEN MIT MEHRWERT FÜR DEN CHIRURGEN

«In Zukunft wird sich unser Portfolio auf neue Technologien konzentrieren, mit denen die Arbeit von HNO-Fachärzten, Chirurgen und ihren Teams erleichtert und die Qualität verbessert werden kann», so Stefano weiter. „Weil wir sehen, dass sich die Bedürfnisse kontinuierlich ändern, schenken wir ihnen die größte Aufmerksamkeit. Deshalb arbeiten wir an einer immer stärkeren Integration digitaler und optischer Technologien, um die Funktionalität von Operationsmikroskopen zu verbessern.“ Die Hersteller versuchen zunehmend, Systeme zu entwerfen, die für jeden einfach zu bedienen sind und multidisziplinär eingesetzt werden können, um Krankenhäusern eine höhere Rentabilität zu bringen.



Stefano Bazzari,
Medical Business Director

Ohm Savanayana bestätigt dies: „Die digitalen Bildgebungstechnologien werden immer besser, deshalb konzentrieren wir uns jetzt darauf, wie wir dem Chirurgen helfen können, Dinge zu sehen, die er mit einer „normalen“ Optik nicht sehen kann. Betrachten wir z. B. einen Tumor. Wenn wir ihm ein Kontrastmittel injizieren und ihn mit einem speziellen Licht anstrahlen, können wir ihn mit den eigenen Augen sehen. Das wollen wir dem HNO-Chirurgen durch die Kombination verschiedener Bilder bieten: das „normale“ Bild plus das Bild des Tumors. Es ist nicht mehr nur ein optisches Bild, sondern ein digitales Bild, das durch Augmented Reality entsteht. Aus meiner Sicht ist die Zukunft des Mikroskops mit der des Smartphones vergleichbar. Würde man ein Smartphone ohne Apps kaufen? Sicher nicht. Wir werden daher unsere Mikroskope um verschiedene Anwendungen erweitern, damit der Chirurg die für ihn geeigneten auswählen kann“.

MIKROSKOPE VON LEICA FÜR DEN HNO BEREICH



Leica Microsystems (Schweiz) AG
Max Schmidheiny-Strasse 201
9435 Heerbrugg, Switzerland



M320 F12, M525 F20, PROvido, and M530 OHX sind
Medizinprodukte der Klasse I.

Nicht alle Produkte oder Dienstleistungen sind für jeden Markt zugelassen bzw. erhältlich. Zulassungen und Kennzeichnungen können von Land zu Land variieren. Bitte kontaktieren Sie Ihre lokale Leica Microsystems Vertretung für weitere Informationen.

Leica Microsystems (Schweiz) AG · Max Schmidheiny Strasse 201 · CH-9435 Heerbrugg
T +41 71 726 3333 · F +41 71 726 3399

www.leica-microsystems.com

CONNECT
WITH US!

