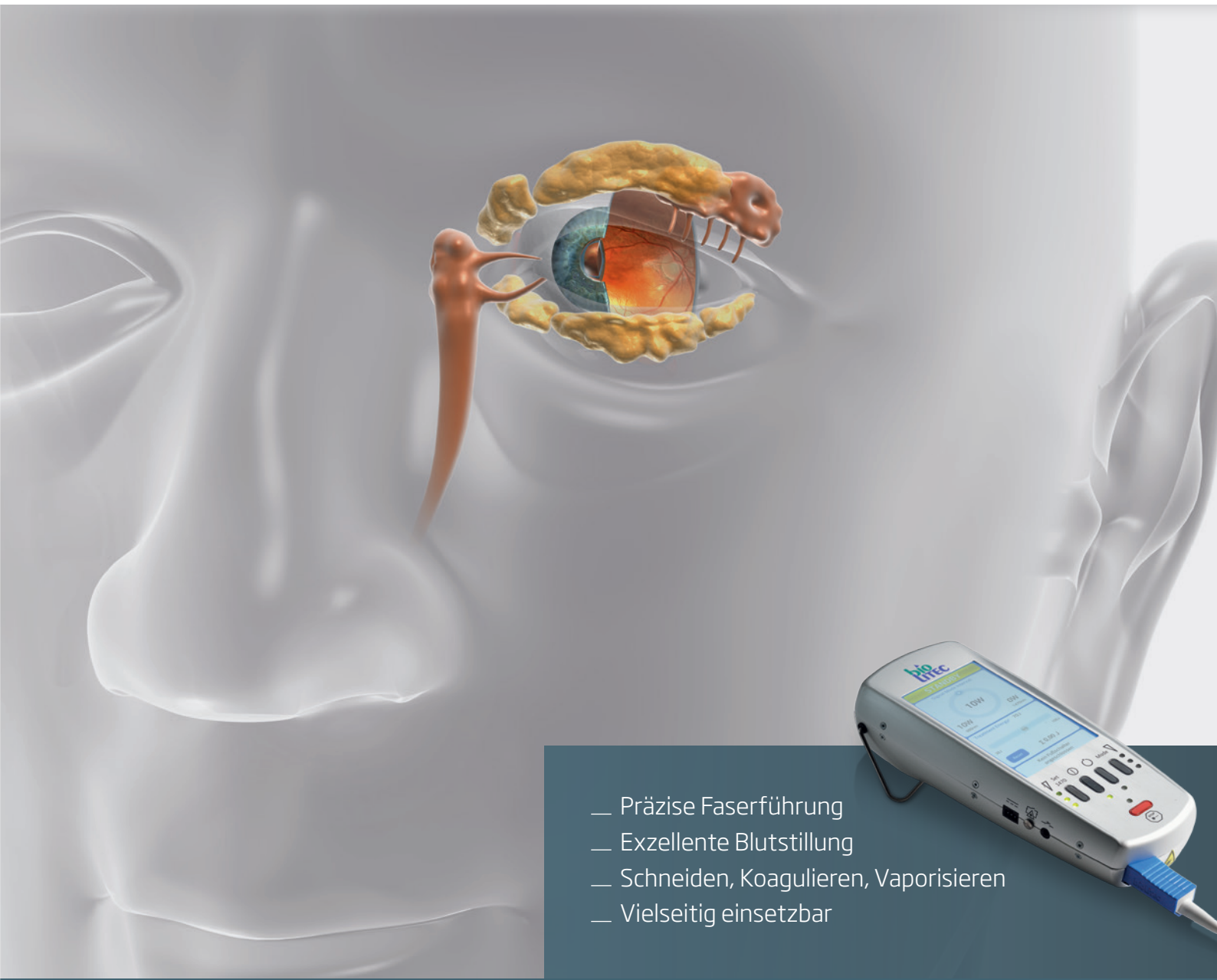


# Ophthalmologie High-Power Laser

Laserchirurgie mit Glasfasern



- Präzise Faserführung
- Exzellente Blutstillung
- Schneiden, Koagulieren, Vaporisieren
- Vielseitig einsetzbar



# Laserapplikationen mit flexiblen Fasern in der Augenheilkunde



Die biolitec®-Diodenlasersysteme zeichnen sich durch ein kompaktes, wartungsfreies Design für eine effektive und sichere Verwendung in der Augenheilkunde aus. Die anspruchsvollen Systeme wurden auch für die verschiedenen Anwendungen in der Augenheilkunde entwickelt und bieten eine große Auswahl an Möglichkeiten für die minimal-invasive Lasertherapie bei Erkrankungen am und um das Auge.

Ob im Operationssaal, im ambulanten OP-Zentrum oder in der Praxis, der Einsatz der biolitec®-Diodenlasersysteme erweitert das Spektrum der Anwender deutlich.

## **Vorteile**

- „Laserskalpell“ mit mechanischen Schnitteigenschaften
- Non-Kontakt Lasern mit bester optischer Kontrolle
- Mikrochirurgische Präzision
- Taktile Rückmeldung von der Laserfaser
- Fast keine Blutung
- Geringe postoperative Maßnahmen
- Kurze Rehabilitationszeit für den Patienten
- Minimale operative Nebeneffekte mit verringerten postoperativen Schmerzen
- Ambulante Behandlung mit lokaler Anästhesie möglich
- Optimale Schonung des umliegenden Gewebes
- Keine unkontrollierten Stromflüsse wie bei HF Chirurgie

# Ambulante Anwendungen

Laserchirurgische ambulante Eingriffe in der privaten Praxis oder Klinik haben sich in den letzten zehn Jahren als chirurgische Operationsmethode der 1. Wahl durchgesetzt. Die äußerst blutungsarmen Eingriffe können – aufgrund des exzellenten Koagulationsverhaltens des fasergeführten Dioden Lasers – zumeist unter Lokalanästhesie elegant mit geringem zeitlichen Aufwand durchgeführt werden.

## **Blepharoplastik (Augenlidkorrektur)**

(inkl. Entfernung der Fetteinlagerungen in den Lidern)

Diszission, Endokoagulation und Lipolyse

## **Sicca Syndrom („Trockenes Auge“)**

Verengung/ Verschluss des abführenden Tränenwegs (Laser Koagulation zur Punctum stenosis)

## **Dacryocystorhinostomie (DCR)**

Eröffnung von Membranen und Stenosen im ableitenden Tränenweg

## **Tränende Augen (Epiphora)**

Eröffnung des abführenden Tränenwegs (Laser Tip endoprobing)

## **Tumorchirurgie**

(Benigne Fibrome, Xanthelasma, Xanthome etc.)

Koagulation, Vaporisation und Exzision

## **Teleangiektasien (erweiterte Blutgefäße)**

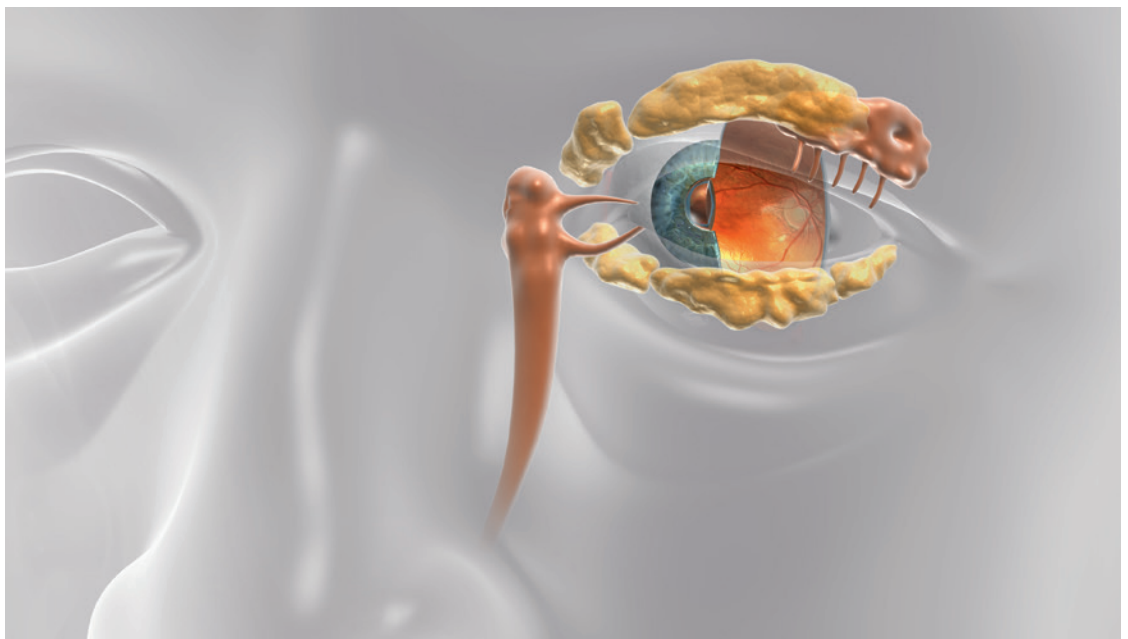
Koagulation unter Vergrößerungssicht

## **Chalazion („Hagelkorn“), Hordeola („Gerstenkorn“)**

Vaporisation und Koagulation der Entzündung/ Zyste in/ um die Meibom- oder Zeis-Drüse bei weitgehender Erhaltung des Drüsengewebes

## **(Orbita-)Hämangion („Blutschwämmchen“)**

Koagulation und Vaporisation



# Technologische Überlegenheit

Mit einer extrem dünnen Laserfaser kann das biolitec®-Lasersystem sicher und präzise an den empfindlichen Strukturen des Augenapparats und unter Einsatz des Kontakt-Modus genutzt werden. Im Vergleich zu anderen Lasern der Open Beam- Methode verhindert der Kontakt-Modus der Faser das Risiko der Schädigung umliegender Bereiche durch den Laser. Bei Kontakt mit dem Zielgewebe wird die Energie des Diodenlasers in sehr kurzen Impulsen aktiviert; mit dem Ergebnis, dass die gesamte Energie des Lasers sofort an der Spitze der Faser absorbiert wird. Die Tiefe der Thermalschädigungen ist deshalb minimal.

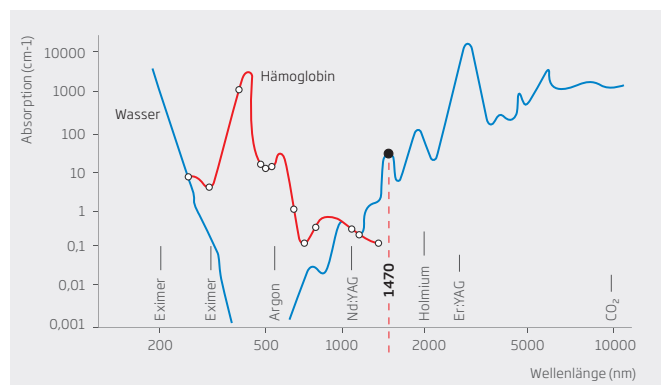
Bei chirurgischen Eingriffen sind oft sehr schmale und empfindliche Strukturen betroffen. Das biolitec®-Lasersystem hat wesentliche Vorteile. Mit flexiblen, dünnen Lasersonden können mittels Mikroendoskop auch intrakorporale Strukturen einfach und präzise behandelt werden. Die Behandlung der oft diagnostizierten Dermatochalasis zum Beispiel wird zu einer blutungsarmen und schmerzfreien Operation bei signifikanter Reduzierung der postoperativen Maßnahmen.

## Signifikant bessere Blutstillung (Hämostase)

Die Wellenlänge 1470 nm gewährleistet eine hohe Absorption in Wasser und Hämoglobin. Die thermische Eindringtiefe ist deutlich geringer als beispielsweise beim Nd:YAG Laser. Diese Effekte ermöglichen die Durchführung von sicheren und präzisen Laseranwendungen in der Nähe empfindlicher und enger Strukturen bei gleichzeitigem thermischen Schutz des umgebenden Gewebes. Verglichen mit dem CO<sub>2</sub>-Laser bietet diese spezielle Wellenlänge eine erheblich bessere oberflächige Blutstillung und verhindert größere Blutungen während den Operationen, selbst in hämorrhagischen Strukturen wie zum Beispiel Hämangiomen.

Mit dem biolitec®-Lasersystem können Exzisionen, Inzisionen und Vaporisationen an hyperplastischem und tumorösem Gewebe effektiv und nahezu ohne Nebenwirkungen durchgeführt werden.

## Laserstrahlabsorption in Hämoglobin und Wasser



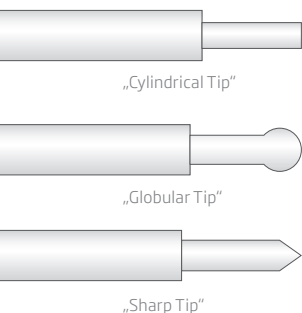




## LEONARDO®

Technische Daten	LEONARDO® Mini 1470 nm
REF	SL1470nm8W
Wellenlänge	1470nm
Leistung	8 W
Faserdurchmesser	≥ 360 µm
Zielstrahl	635 nm, max. 4 mW
Behandlungsmodus	CW, Pulse Mode (optional), ELVeS® Signal
Impulslänge / - pause	0.01 – 60 sec / 0.01 – 60 sec
Energieversorgung	110 – 240 VAC, 50 – 60 Hz ( 7.2 VDC @ 36 W)
Batterie	Li-ion Batteries
Größe (H × B × T)	6 cm × 9 cm × 21,5 cm
Gewicht	900 g

Alle Lasersets umfassen 3 Schutzbrillen, einen Fußschalter, einen Türschalter-Interlock, ein Stromkabel und ein Handbuch in einem Tragekoffer.



## Fasern („single use“) und resterilisierbare Handstücke

### Mantellose Faserenden mit ca. 200, 400, 600 und 1000 µm Durchmesser

„Cylindrical Tip“ (Zylindrisch / Gerade)

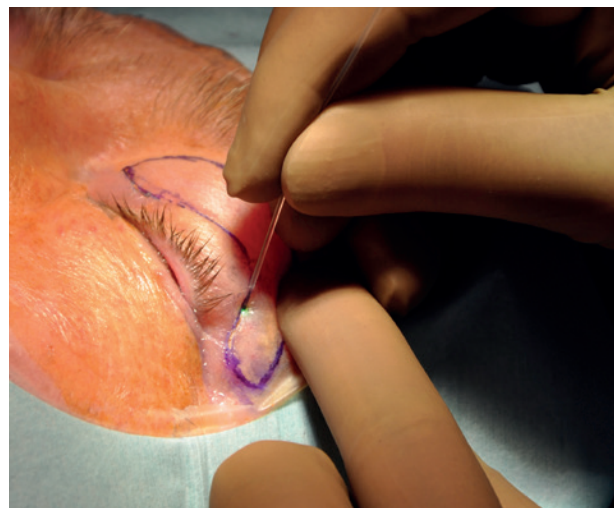
„Globular Tip“ (Kugelig)

„Sharp Tip“ (Spitz)

„Blade Tip“ (Klingenartig)

### Handstück mit Wechseloptiken zur externen Anwendung

Feste Strahldurchmesser („spot sizes“) mit ca. 0,6 , 1,0 und 1,5 mm



# Kontaktieren Sie uns, um eine komplett neue Welt minimal-invasiver Lasertherapien kennenzulernen

## Therapien der biolitec biomedical technology

- Venenerkrankungen
- Hämorrhoiden und Fisteln
- Breites Spektrum an Hals-Nasen-Ohren-Erkrankungen
- Benigne Prostatahyperplasie und urologische Tumore
- Gebärmuttertumore
- Bandscheibenvorfälle
- Lungenmetastasen und Bronchialtumore

## Ästhetische Chirurgie

## Augenchirurgie

Produkte für die ästhetische Chirurgie und Augenchirurgie werden von der biolitec Vista angeboten.  
Für alle anderen Anwendungen kontaktieren Sie bitte die biolitec biomedical technology GmbH.



®

### biolitec® Vista GmbH

Kleingeschaidt 42a  
90562 Heroldsberg, Germany  
Phone: +49 9126 25 49 040  
Fax: +49 9126 25 49 653  
info@biolitec-vista.de  
www.biolitec-vista.com



®

### biolitec® biomedical technology GmbH

Otto-Schott-Str. 15  
07745 Jena, Germany  
Phone: +49 3641 519 53 0  
Fax: +49 3641 519 53 33  
info@biolitec.de  
www.biolitec.com

Manufacturer; MDD 93/42 EEC; CE1984: CeramOptec GmbH, Siemensstr. 44, D-53121 Bonn (unless otherwise specified) LEONARDO® are registered Community Trademarks (CTM) owned by biolitec. All fibers are free of latex and DEHP. Our fibers are single use products (unless otherwise indicated) delivered sterile for immediate use.