



OPTOPRIM

Brilliant in laser solutions



ATLENSYS

GROUP BRANDS:



OPTOPRIM



INDUSTRIAL
LASER SYSTEMS



GATACA
SYSTEMS



edition 2025

Seit 1994 steht **Optoprim** für hochwertige photonische Technologien in Europa.

Mit Standorten in Deutschland, Frankreich und Italien bietet die Gruppe Lösungen für Industrie, Forschung, Medizin und Luftfahrt - von der Einzelkomponente bis zur Komplettlösung.

Die Optoprim GmbH in München fokussiert sich auf Laserkomponenten, optische Systeme und **individuelle Lösungen – von der Beratung bis zur Umsetzung.**

Unsere Philosophie:

Technologische Exzellenz

Wir setzen auf führende Hersteller und modernste Komponenten.

Partnerschaftliche Zusammenarbeit

Wir hören zu, beraten individuell und denken langfristig.

Innovation mit Verantwortung

Fortschritt bedeutet für uns Effizienz, Präzision und Nachhaltigkeit

Die Umbenennung in **Atlensys** markiert einen Meilenstein:

Sie vereint die Stärken der Optoprim-Familie und setzt neue Impulse für Innovation, Qualität und Wachstum.



Produkte:

- **DPSS und Blitzlampen Laser**

1064nm, 532nm, 355nm, 266nm, 213nm

Twin-Rod Design für bessere Strahlqualität

Verschiedene Resonator Konfigurationen erhältlich

Bis zu 10 J Pulsenergie

- **Vollintegrierte Typ-II OPOs**

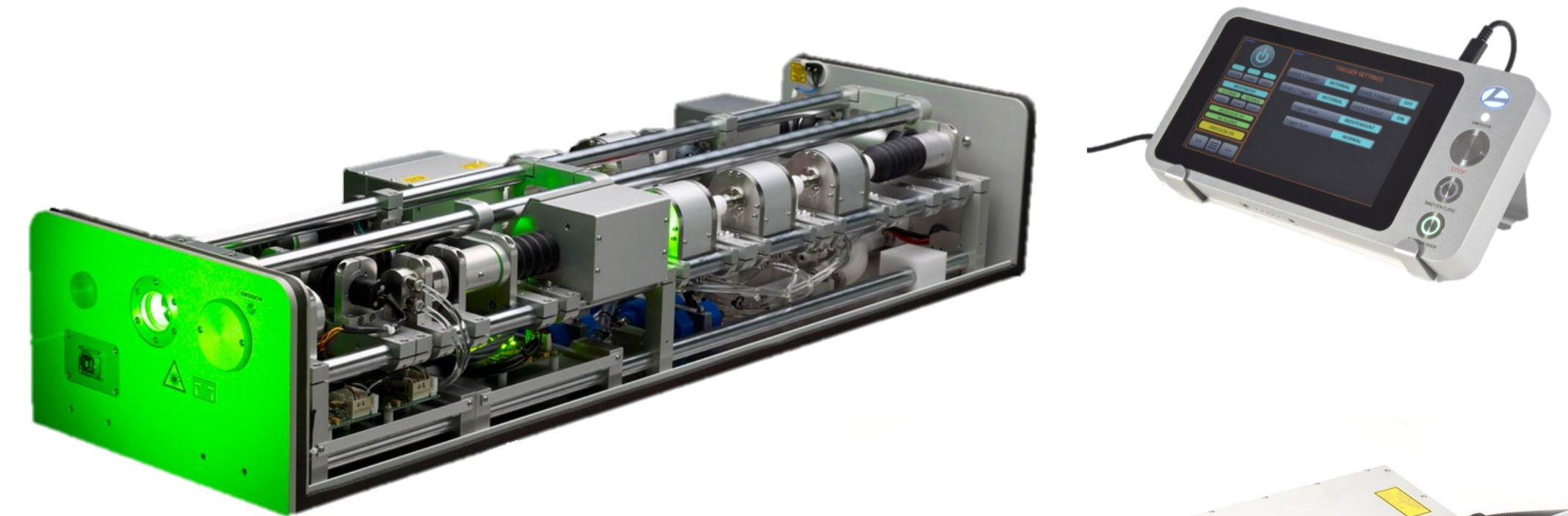
erhältlich als Add-On oder ganzes System

Durchstimmbar zwischen 410nm - 2600nm

- Vertikale Integration von der Pumpdiode bis zum Kühler

Anwendungen:

- PIV, LIF, LIBS, LIDAR, Laser Shock Peening,
- Spektroskopie, LIFT, Holografie uvm.



Diodengepumpte Laser



PIV Laser



Blitzlampengepumpte Laser



Durchstimmbare OPOs

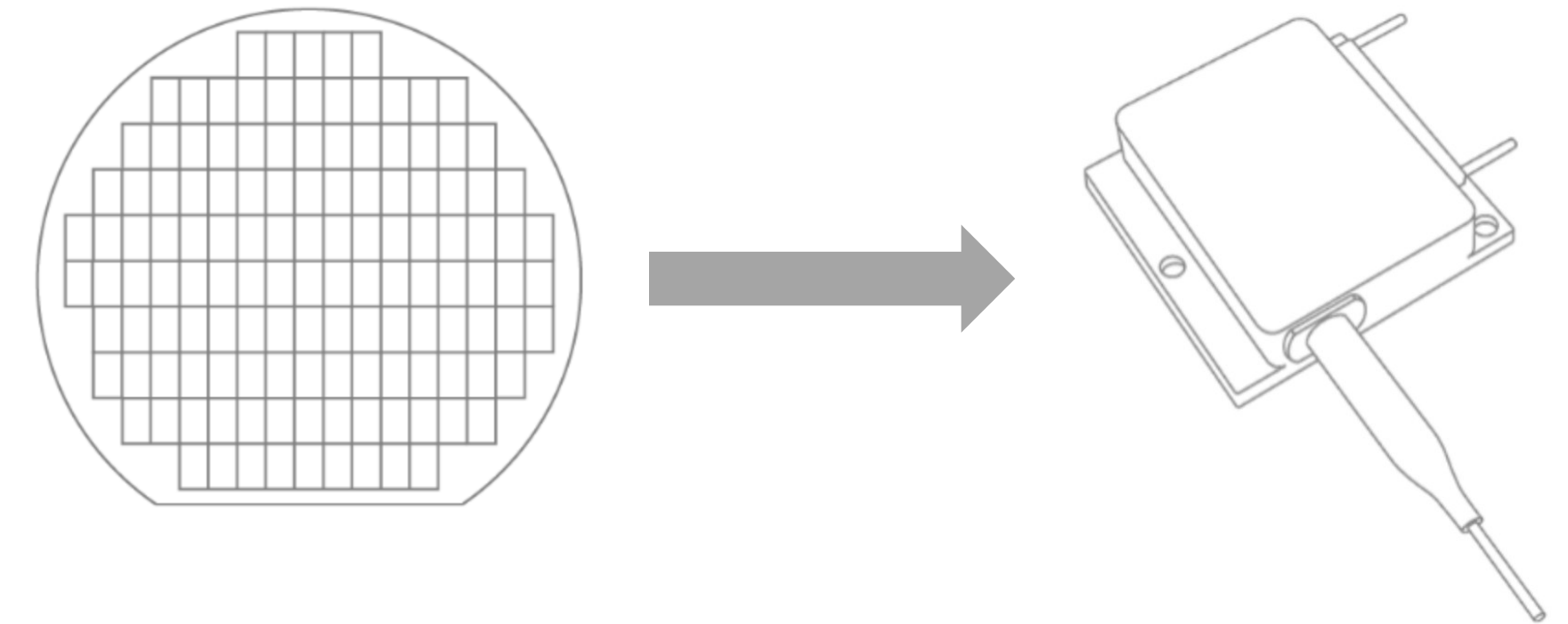
Produkte:

Single Emitter aus eigener Fabrikation – vertikale Integration

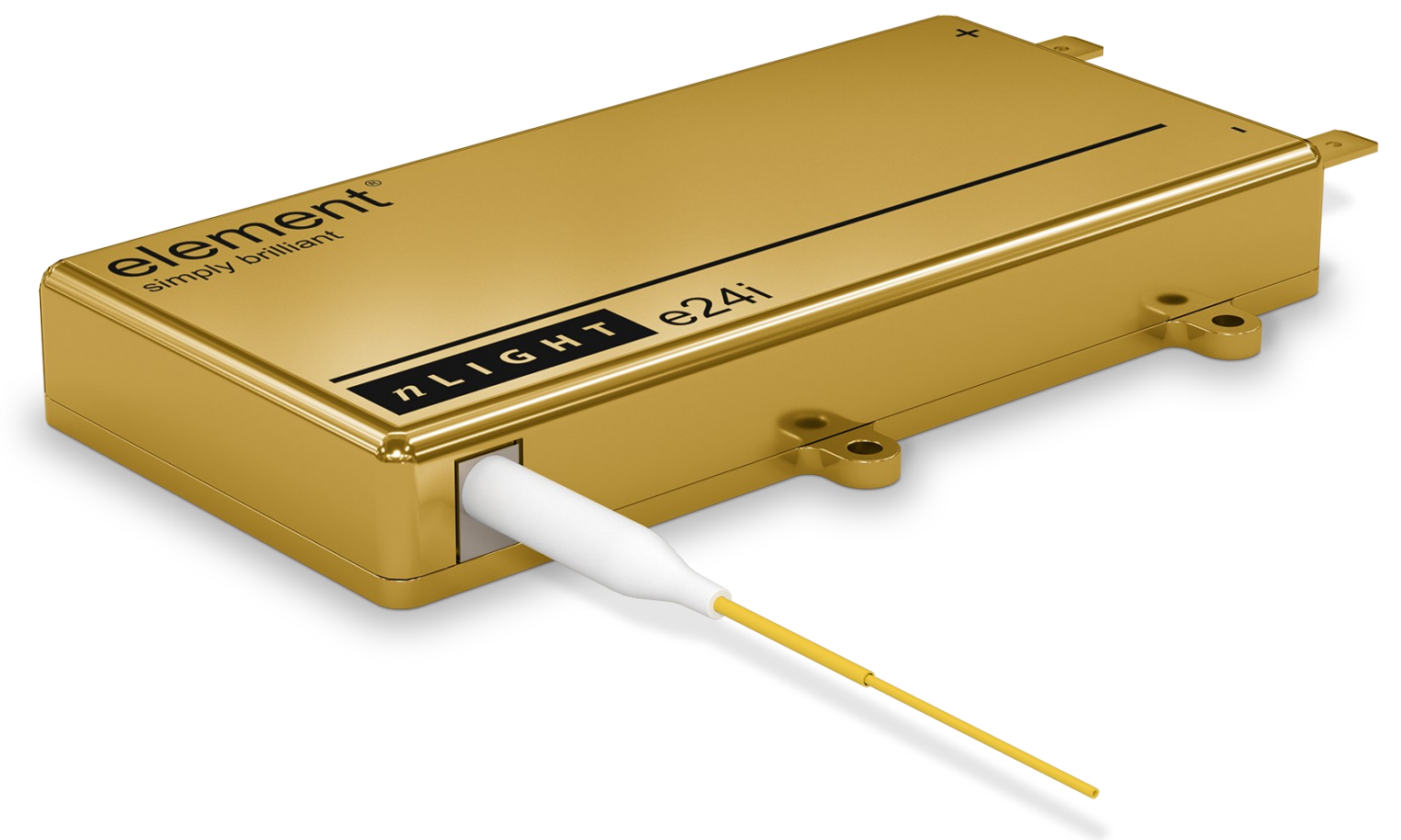
- Robustes Design für 24/7 Betrieb als Pumpmodule
- 105 μm , 200 μm und 400 μm Fasern
- Viele Module auch VBG-stabilisiert erhältlich
- Wahlweise mit Edelstahl, Kevlar oder Hytrel-Mantel verfügbar
- 793 - 976 nm bis zu 420 W
- Spatensteckverbinder für Ströme über 20 A
- Verstärkte Grundplatte für maximale Robustheit und erweiterten Wellenlängensperrbereich

Anwendungen:

- effiziente Pumpquellen für Faser- und Festkörperlaser
- Materialbearbeitung
- Spektroskopie
- Sensorik



Vertikale Integration vom Wafer bis zum Lasermodule



Liekki (nLIGHT):

Aktive Yb-, Er- und Tm-Fasern in diversen Dotierungen, Kerndurchmessern und Mantelstrukturen. Auch PM- und Multimode-Varianten für hohe Leistung und beste Strahlqualität. Präzise Nanopartikel-Technologie für hohe Effizienz und bewährte industrielle Zuverlässigkeit.

IRflex:

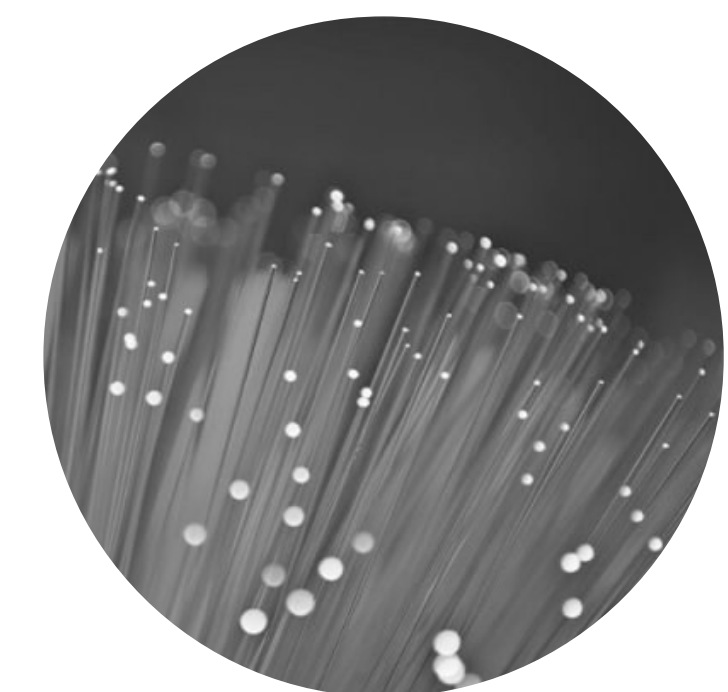
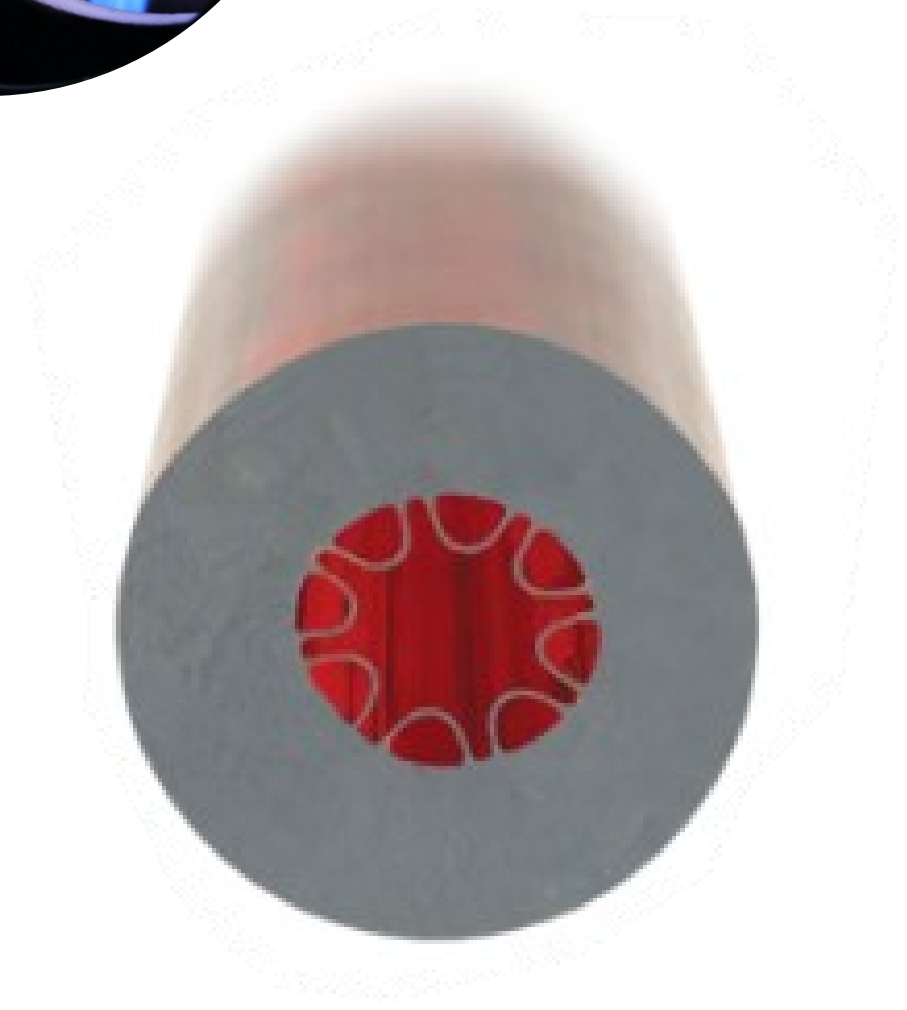
Chalkogenid-Fasern (As_2S_3 / As_2Se_3) als Single- und Multimode für 1,5–10 μm . PM-Photonic-Crystal-Fasern und Hohlkern-Fasern mit Anti-Resonanz-Technologie. Ideal für Mid-IR-Lichtführung und spektrale Spezialanwendungen.

CorActive:

Aktive Yb-, Er-, Er/Yb- und Tm-Fasern in Single-/Double-Clad Ausführung. Passive Fasern inkl. PM-, Beam-Delivery-, attenuierenden und nichtlinearen Varianten. Breite Standardpalette plus kundenspezifische Designs dank eigener Preform- und Faserfertigung.

Anwendungen:

Materialbearbeitung, Laser/Verstärker (Telekom & LIDAR), Sensorik, Medizintechnik, Verteidigung (IRCM), Umweltmonitoring und Superkontinuum



Produkte:

- Nano- und Pikosekunden Dioden-Seedlaser
- Pikosekundenlaser bis zu 100W
→ 532nm und 355nm verfügbar
- Single-Frequency Erbium Laser
- Pikosekunden Erbium Laser
- Faserbasierte Verstärker
- Treiberelektronik

Anwendungen:

- Materialbearbeitung
- Pump-Probe Experimente und Spektroskopie
- Optische Kommunikation



Nano- und Pikosekundenlaser



Gepulse Seedlaser-Dioden



Erbium Laser



Faserbasierte Verstärker



Treiberelektronik

Faserlaser:

- CW-Laser und gepulste Varianten
- Wellenlängenbereiche: 1 μm , 1,5 μm , 2 μm Bänder
- Leistungen bis zu 25 W (cw) und 15 kW (peak-power)
- Kompakte OEM-Module und Hochleistungsmodelle
- Benchtop-Versionen für Forschung und Fertigung

Faserverstärker:

- Leistungsstarke Verstärkung für CW- und gepulste Laser
- Signalverstärkung bis zu 40 dB
- Kompakte Bauformen für OEM-Integration

Anwendungen:

LiDAR-Systeme, Fernerkundung, Kartierung
Optische Kohärenztomographie (OCT)
Laserchirurgie, Bildgebung, Spektroskopie
Optische Kommunikation, Signalverstärkung
Präzisionsmessungen, Frequenzstandards
Ultrashort-Puls-Laser, Hochleistungs-Laserquellen



Photodigm – DBR Laser modules

Produkte:

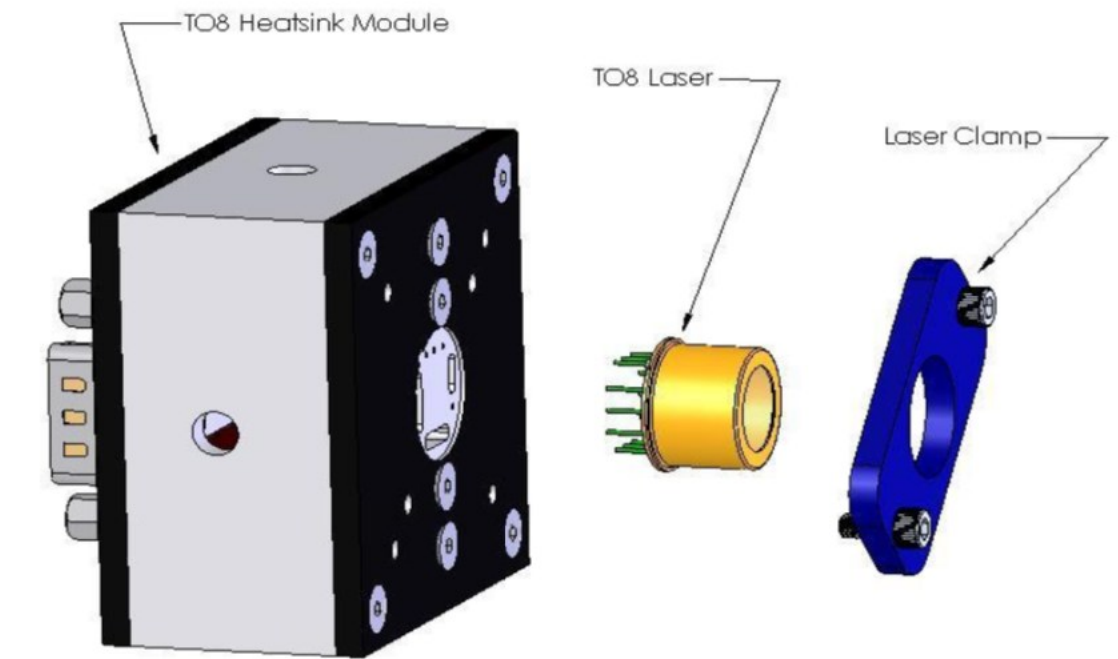
- Wellenlängen von 730–1100 nm
- Spektroskopie-zertifiziert
- Leistung bis zu 350 mW
- DBR-Laserdioden mit NIEDRIGER Leistung
- DBR-LASERDIODEN mit HOHER Leistung
- Regt Rb, Cs, H₂O, He*, K, O₂ und Ca⁺ an sowie ein breites Spektrum von Wellenlängen durch den Einsatz mehrerer Materialsysteme.

Anwendungen:

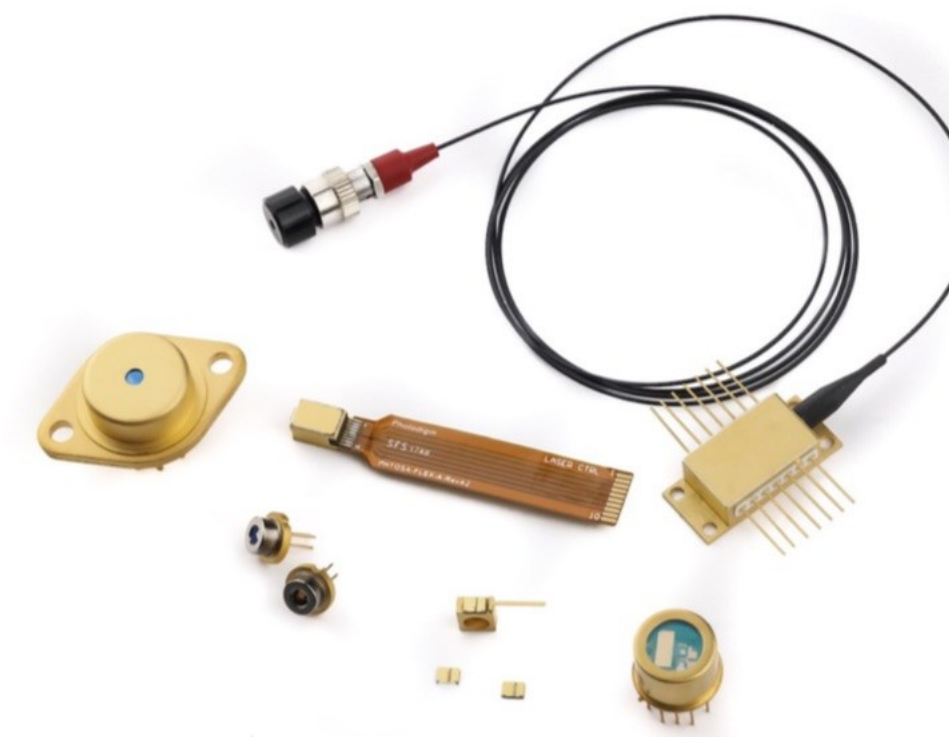
- Optische Kohärenztomographie (OCT) zur Kartierung des Auges
- Handgerät für Raman-Spektroskopie
- Magnetoenzephalogramm (Verfolgung von Gehirnsynapsen)
- Quantencomputing: Atomuhren & Sensorik
- Umwelt- und Wetterüberwachung am Flughafen DFW
- Feldtaugliche Quantencomputing-Atomuhren



Butterfly



TO-8 with VPS lens



Packages



C- Mount Package

OEwaves - Lasermodule mit schmaler Bandbreite

Merkmale:

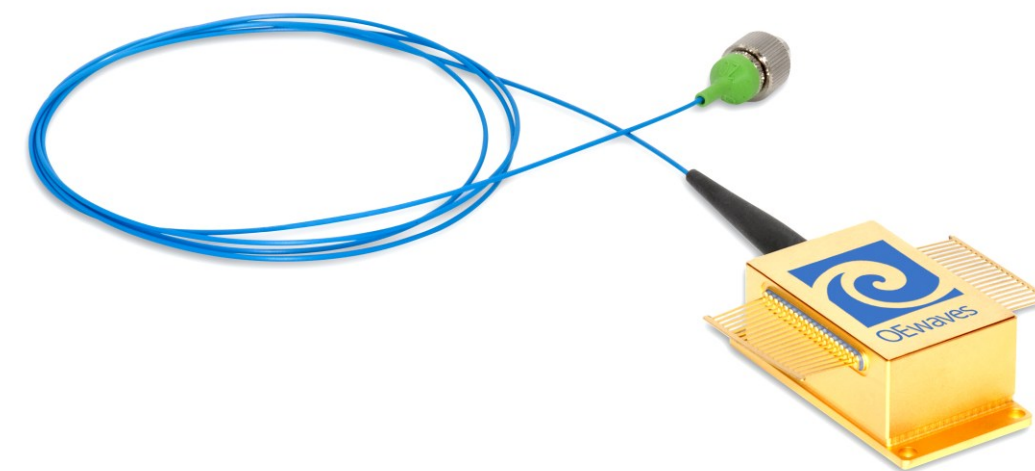
- Ultra-schmale sofortige Laserlinienbreite
- Ultra-geringes Phasen-/Frequenzrauschen
- 370 nm - 4500 nm Wellenlänge
- Hohe Wellenlängenstabilität
- Integrierter Treiber/Controller
- USB- oder RS-232-Steuerschnittstelle

Anwendungen:

- Interferometrische optische Sensorik
- LIDAR
- Gassensorik
- Optische Metrologie und Spektroskopie
- Quantenkommunikation / Quantenmessung

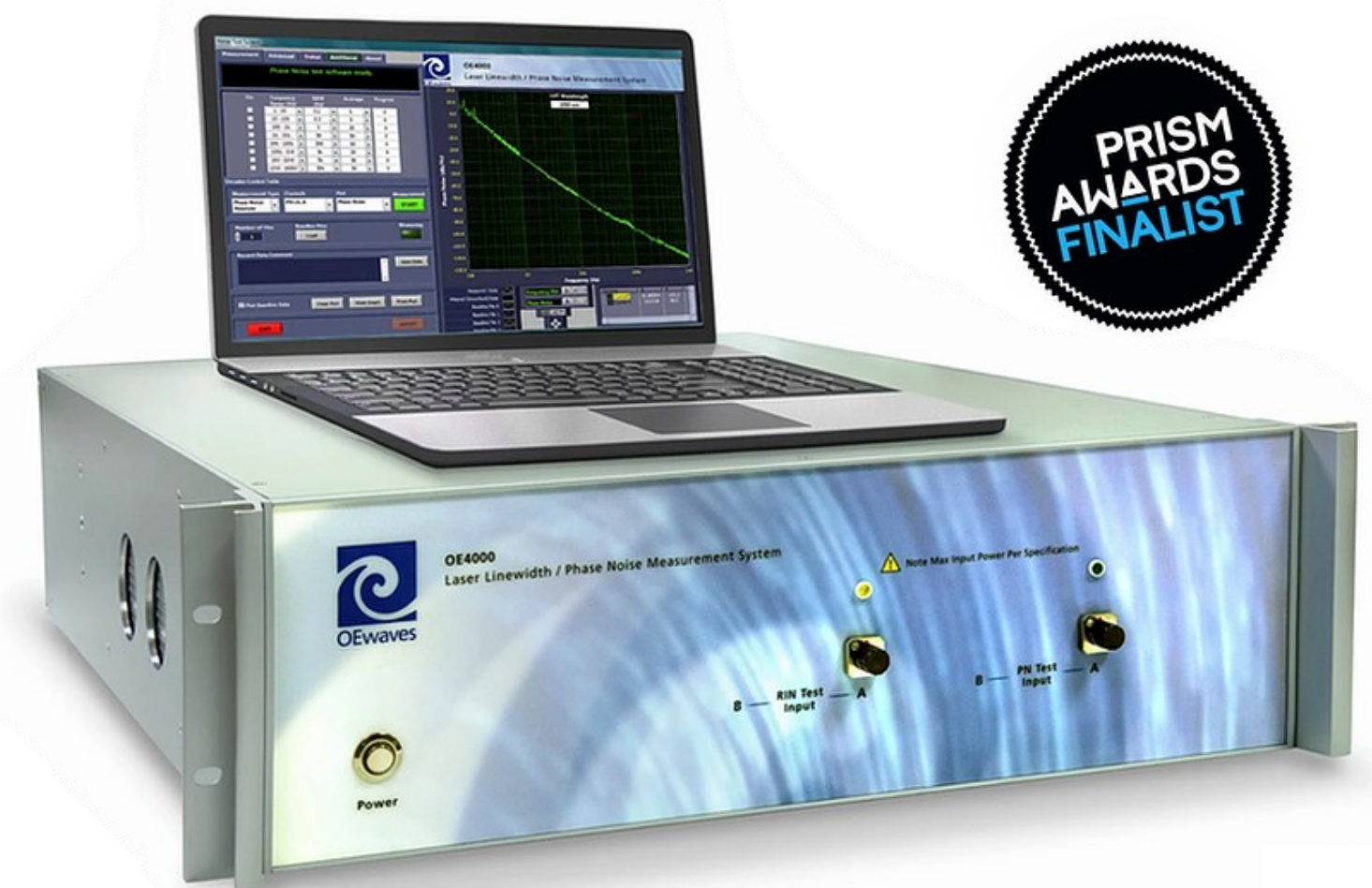
Außerdem erhältlich:

- Stabilisierte Laser Referenzkavität
- Laser, und RF-Rauschmesssysteme
- THz, RF und MW-Oszillatoren
- weitere Lasersysteme



HI-Q® Ultra-Narrow Linewidth Lasers

HI-Q® Optical Test Measurement Systems



Skylark - Einfrequenz-DPSS-Laser

Produkte:

Diodengepumpte Festkörper-Einfrequenzlaser mit einer einzigartigen optischen Architektur für robuste, ultrastabile Langzeitleistung

- Wellenlängen: 320nm, 349nm, 780nm, 785nm
- Leistung bis zu 400mW
- sehr geringes Rauschen $\leq 0,3 \text{ \% RMS}$
- Spektrale Bandbreite:
 - UV $\leq 500 \text{ kHz}$
 - NIR $\leq 300 \text{ kHz}$
- NIR Laser: ASE Noise $< -80 \text{ dB}$
- Faserkopplung ist verfügbar



Anwendungen:

- UV Raman + PL
- Semiconductor inspection
- Interference lithography
- Optical grating fabrication
- Materials characterisation
- Nanofabrication
- UV flow cytometry
- Raman and Atom spectroscopy
- Atom interferometry
- Wide bandgap semiconductors
- Brillouin, STED and Quantum gas microscopy
- Quantum gravimetry and sensing
- Atomic clocks

Produkte:

- **EUV-Quellen:**

Tischsysteme für High Harmonic Generation, Attosekunden- bis Femtosekundenpulse

- **Ti:Saphir-Lasersysteme:**

Sub-10-fs Oszillatoren und kryogenisch gekühlte Verstärker

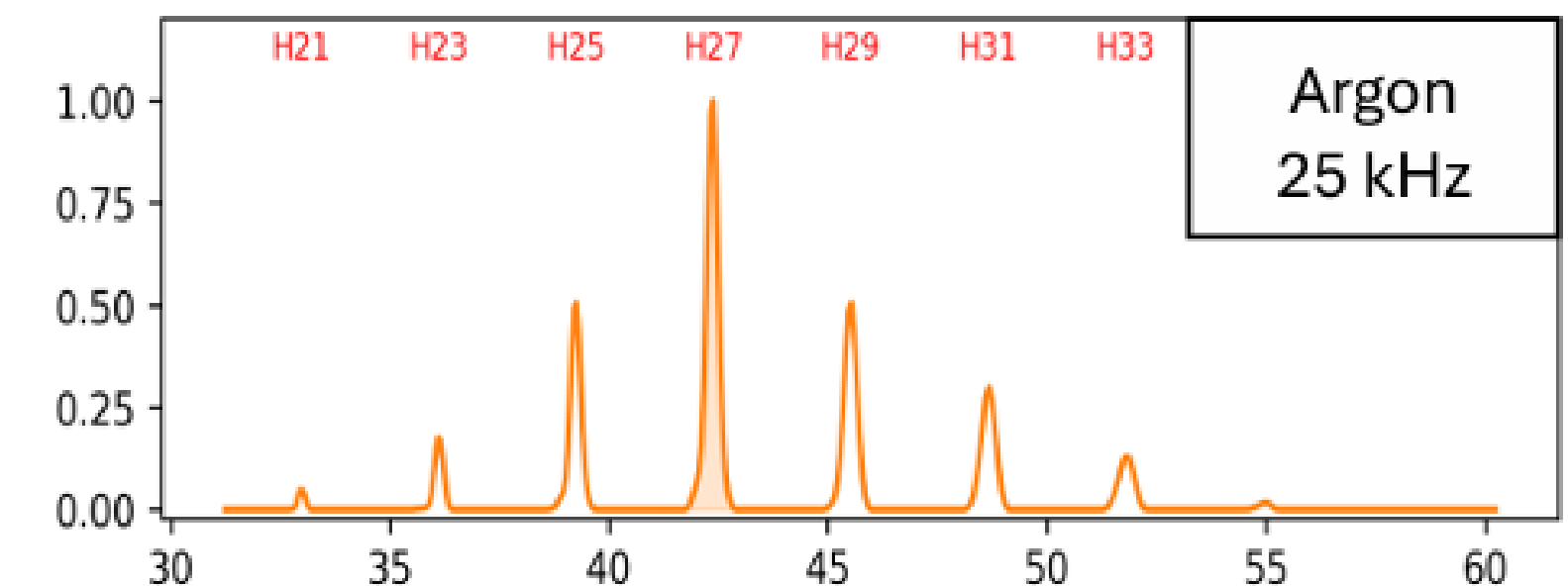
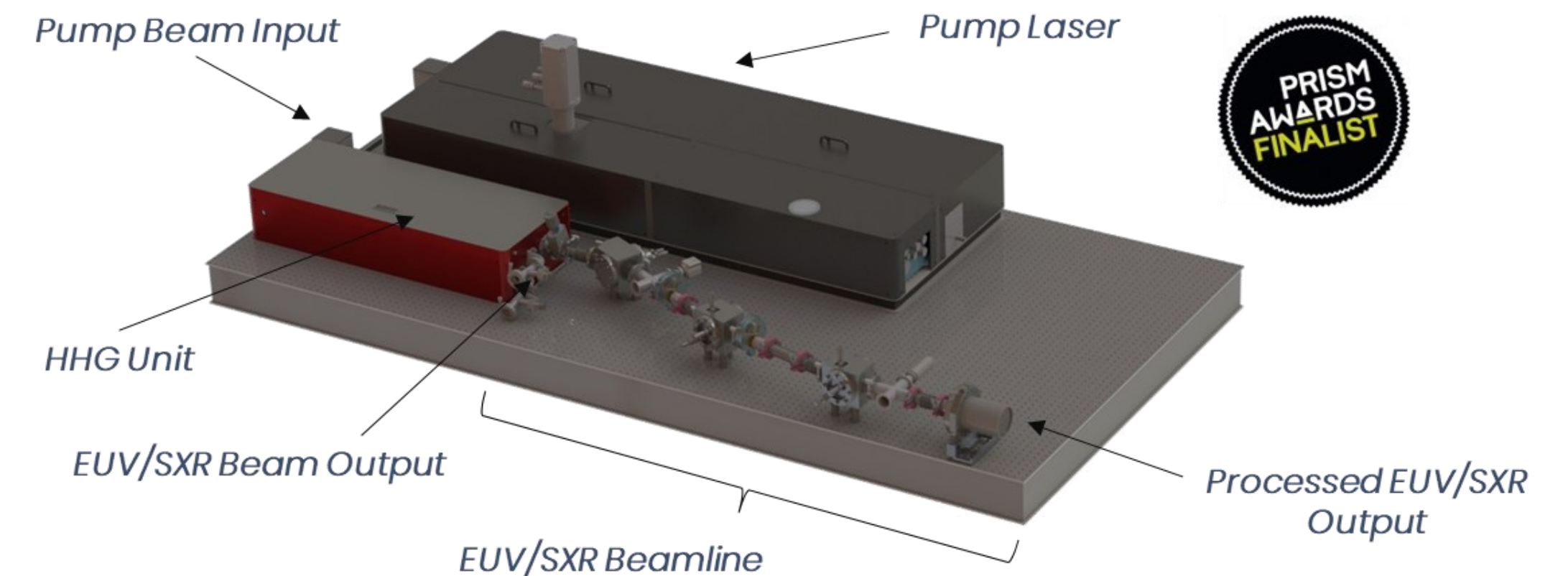
- **Ytterbium-Faserlaser:**

Kompakte Systeme mit > 35 W hoher mittlerer Leistung und <100 fs Pulsen.

- **Weitere Speziallösungen**

Anwendungen:

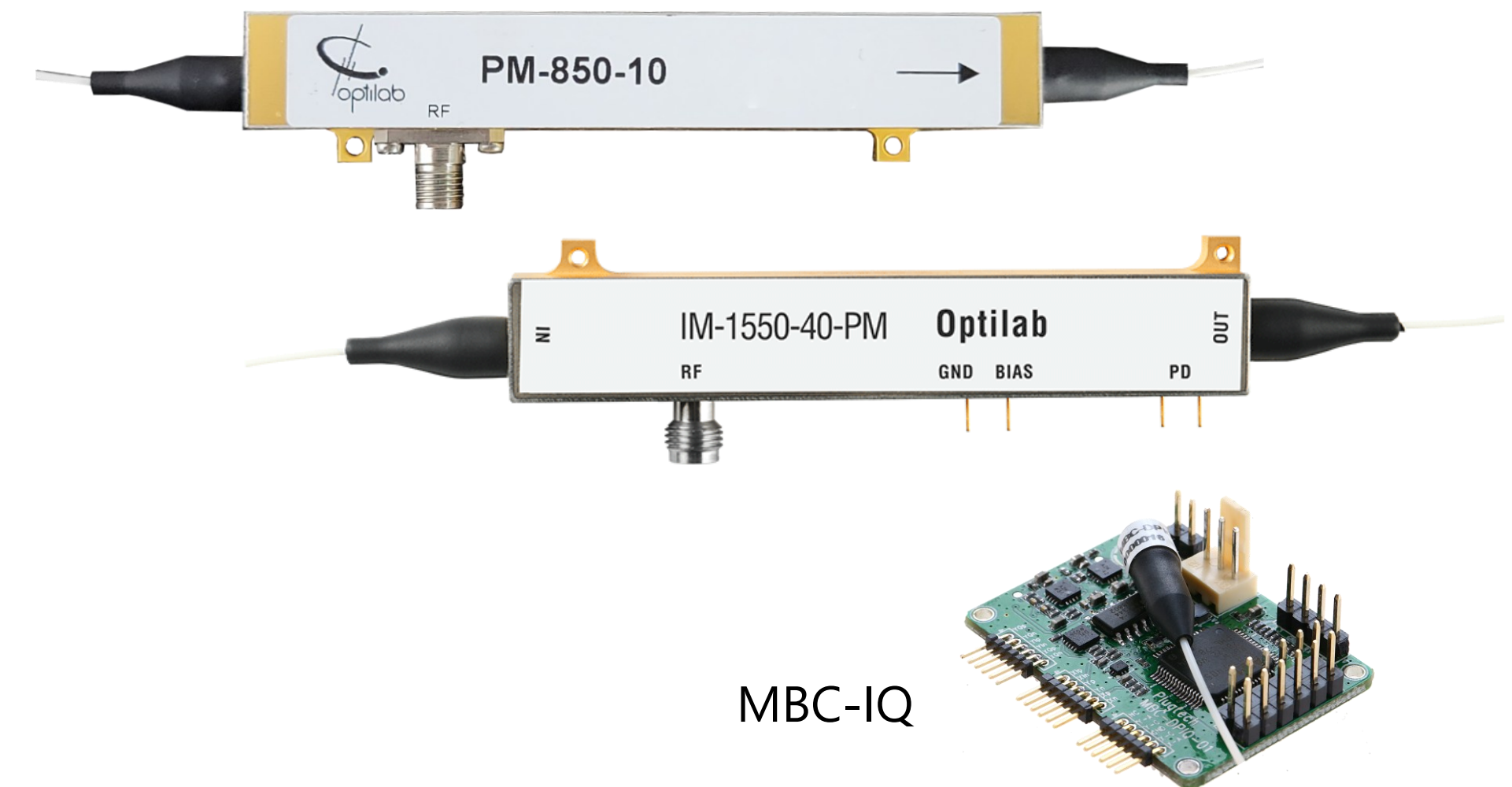
- Attosekundenforschung & ultraschnelle Spektroskopie
- Nanoimaging & EUV-Metrologie
- Halbleiterinspektion & nächste Generation der Lithographie



XUUS 5 performance data when driven with a KMLabs RAEA 2.0 amplifier system

Produkte:

- Umfassende **Modulator**-Auswahl:
Phase, Intensität, BPSK, QPSK, DP-QPSK und mehr
- Breiter Wellenlängenbereich: 850–1550 nm
- Vielseitige Bandbreiten: 5–50 GHz
- Überlegene Leistung:
niedriger Einfügedämpfungsverlust, hoher Extinktionsgrad,
exzellente Stabilität
- Hohe optische Leistungsfähigkeit:
für anspruchsvolle Anwendungen geeignet
- Flexible Ausgangskonfigurationen:
einschließlich Polarisations-erhaltender (PM) Ausgänge und niedriger Ansteuerspannungen
- **Bias-Controller für IQ-Modulatoren**
Unabhängig vom Modulationsformat für QPSK, QAM, OFDM, SSB



Anwendungen:

- Analoge Modulation
- Pulsgenerierung
- Forschung & Entwicklung
- Quantenphotonik
- Aktive Mode-Locking-Laser

Produkte:

- **MUSES9-HS**

Vollformat-Hyperspektralkamera, akquiriert im Bereich 370–1000 nm (oder erweiterte Varianten bis 1700 nm). Basiert auf einem elektro-optischen abstimmbaren Filter, liefert hohe Durchlässigkeit (~94 %) und schnelle Bildwürfel (Hyper-Cubes) mit bis zu 315 Spektralkanälen

- **MUSES9-SnS:**

Snapshot-Hyperspektralkamera – Echtzeit-Spektralkarten, ideal für bewegte Szenen oder schnelle Abläufe

- **MUSES9-MS**

Ultra-Breitbereich Multispektralkamera, 365–1700 nm

- **MUSES9-DR:**

Leichte, single-Lens-Kamera für Remote-Sensing (z. B. Drohnenplattformen)

Anwendungen:

- Hyperspektrale Bildgebung in Forschung & Industrie
- Forensik & Spurenauswertung
- Feld- und Luftbildgebung



Muses9-HS mit C-mount
auf einem Mikroskop



Muses9-SnS



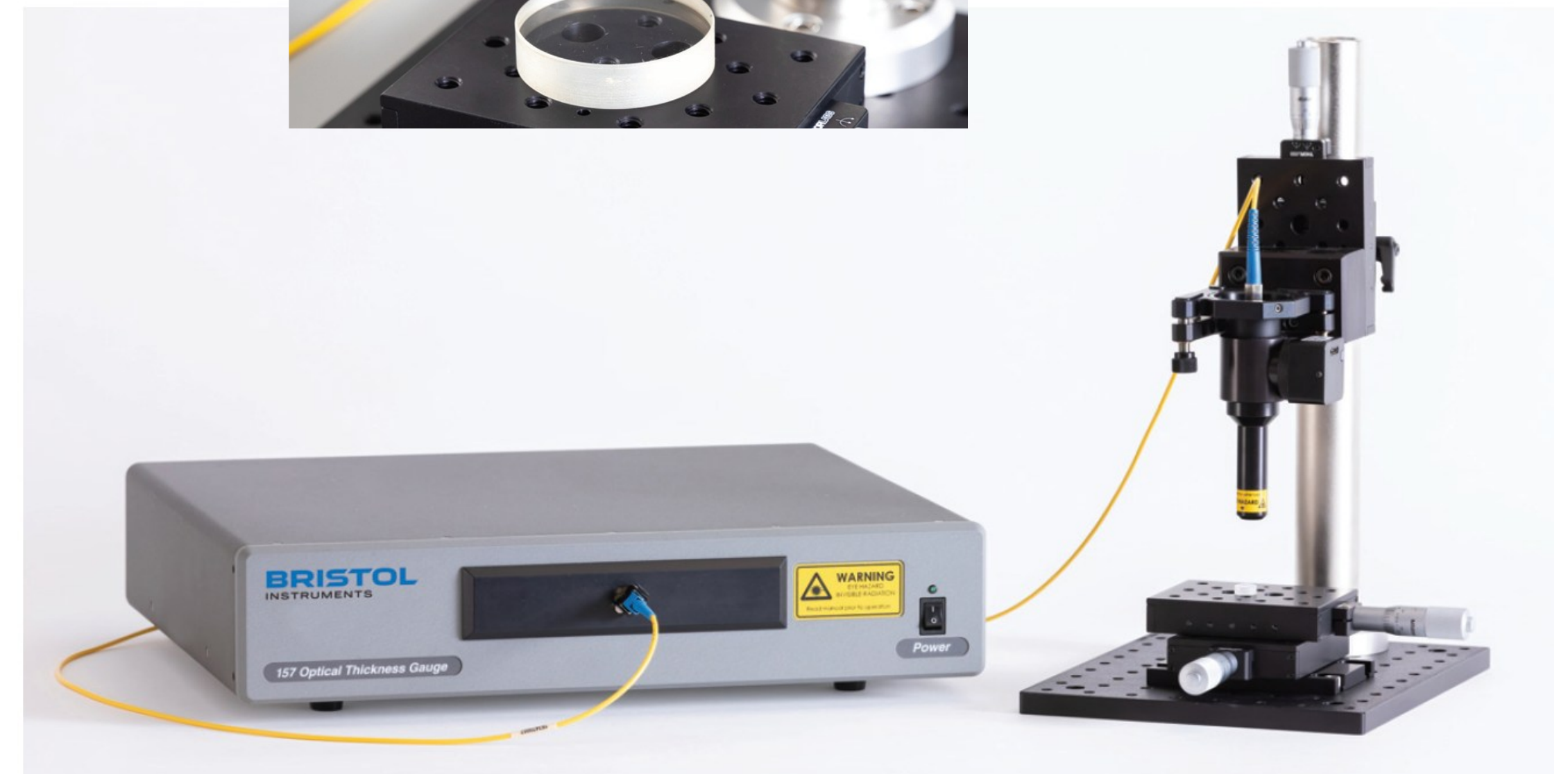
PhenoCheck

Produktmerkmale:

- Höchste Präzision und Zuverlässigkeit bei der berührungslosen Dickenmessung
- Harte und weiche Materialien – ohne Beschädigung oder Verformung
- Materialstärken von nur 12 μm bis zu 80 mm
- Gleichzeitige Messung von bis zu 31 Schichten, einschließlich Luftspalten
- 3 Jahre Garantie

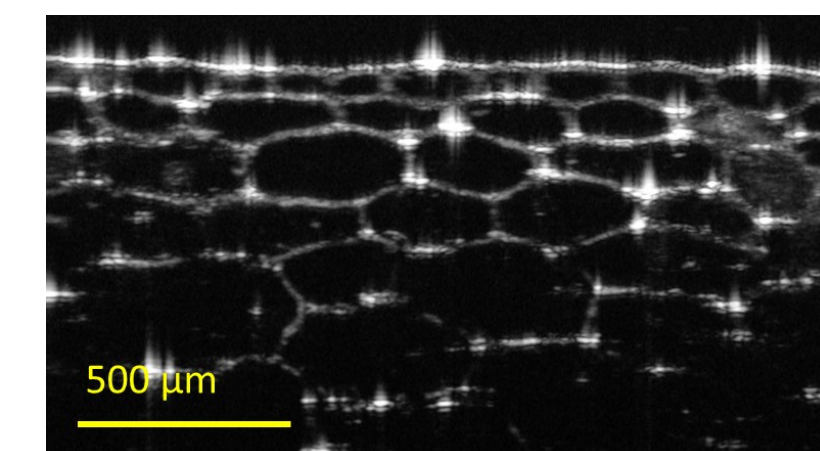
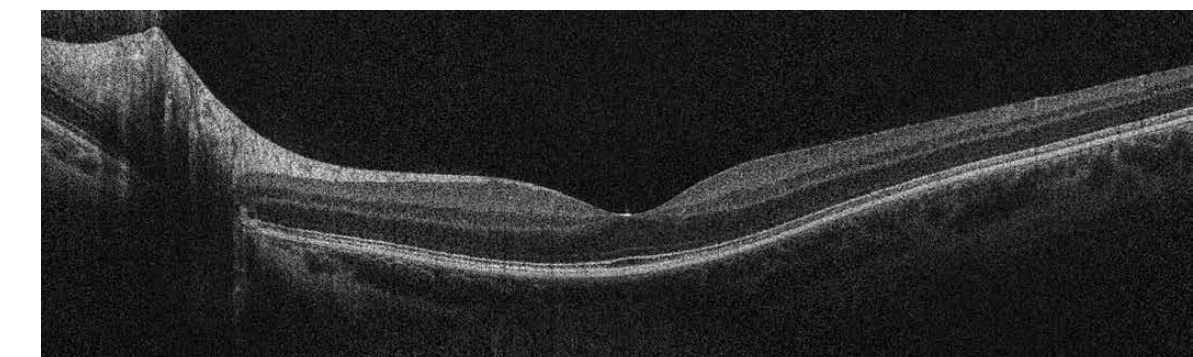
Anwendungen:

- Linsenbaugruppen und optische Komponenten
- Kontakt- und Intraokularlinsen
- Elektronische Displays
- Optische Komponenten für AR/VR/MR
- Glasschliff und Glasausdünnung
- Medizinische Schläuche und Katheter



Vorteile:

- Überlegenes Signal-zu-Rauschen-Verhältnis
- Herausragendes optisches Design mit Sub-Pixel Auflösung
- Mehr als 30 Spektrometer Modelle für verschiedene Bereiche, Auflösungen, Geschwindigkeiten und Eindringtiefen
- Nahezu beugungsbeschränkte Auflösung für den gesamten Spektrometer Bereich
- Eigene VP-Gitter für geringe Polarisationsabhängigkeit & hohe Effizienz
- Bis zu 250 kHz Scan Rate



Photonik-Produkte:

Hochpräzise Laser- und Photonikmodule wie z.B. *Optical Frequency Discriminator*, *ULN-Photodetektor* und *SLIM LINER*-Laser. Diese Systeme reduzieren optisches Rauschen und stabilisieren Laserfrequenzen auf extrem niedrigem Niveau. Hauptanwendungen liegen in der **Laserfrequenzstabilisierung**, **optischen Sensorik** und **Quantentechnologie**.

Elektronik-Module:

Die Elektronikprodukte wie *PID-01* und *FIL-01*, bieten rauscharme Verstärkung und präzise Regelung für anspruchsvolle Messsysteme. Sie dienen zur Stabilisierung, Signalaufbereitung und Rauschmessung in photonischen und elektronischen Setups. Typische Anwendungen sind **Regelsysteme in Forschung/Industrie** und **Signalanalyse in Präzisionsmessungen**.

GHz/THz- und Signalgeneratoren:

Der *Optical Frequency Correlator*, erzeugt stabile Hochfrequenzsignale aus Laserquellen. Die Produkte ermöglichen extrem rauscharme GHz- oder THz-Signale für präzise Zeit- und Frequenzmessungen.

Hauptanwendungen sind **Metrologie** und **Radar- bzw. Lidar-Systeme**.



ULN-PDB-ultralow noise balanced photodetector



PID-01 - high-speed servo controller

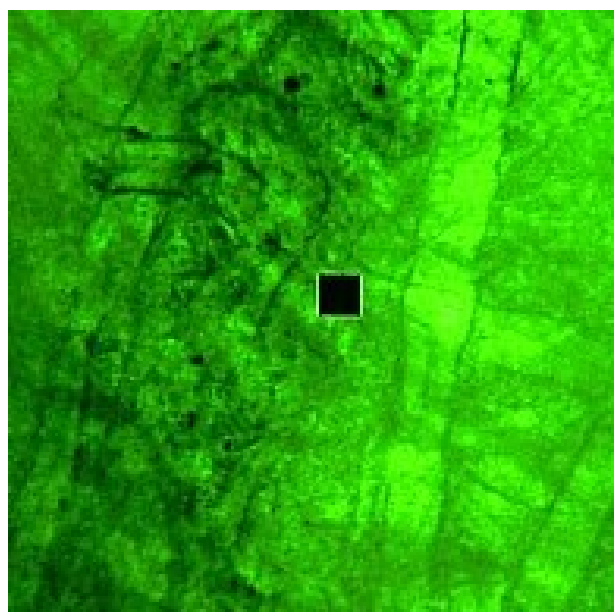


OFC – optical frequency correlator

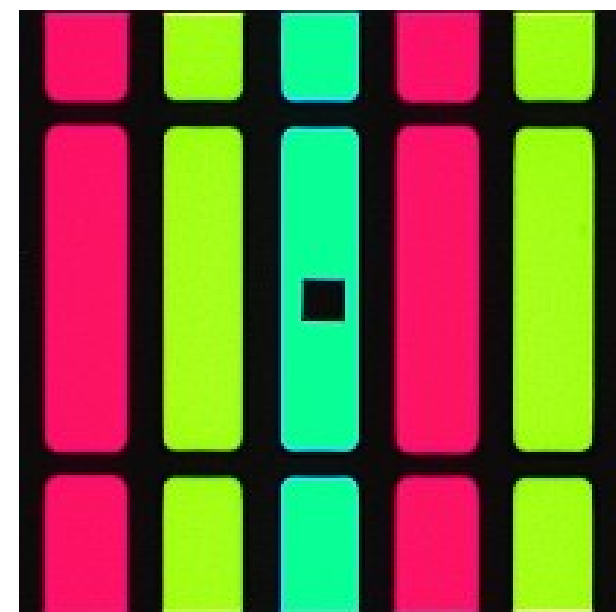
Produktmerkmale:

- Breiter Spektralbereich: 200–1700 nm für UV, VIS und NIR.
- Hohe räumliche Auflösung: Analyse einzelner Mikrometer-Strukturen
- Multimodale Messungen: Transmission, Reflexion, Fluoreszenz und Raman in einem Gerät
- Stabilität: Thermisch stabile Optiken und interne Kalibrierung für reproduzierbare Messungen
- Automatisierbar: Kompatibel mit Standardmikroskopen, Software-Skripting und optionaler Probenführung

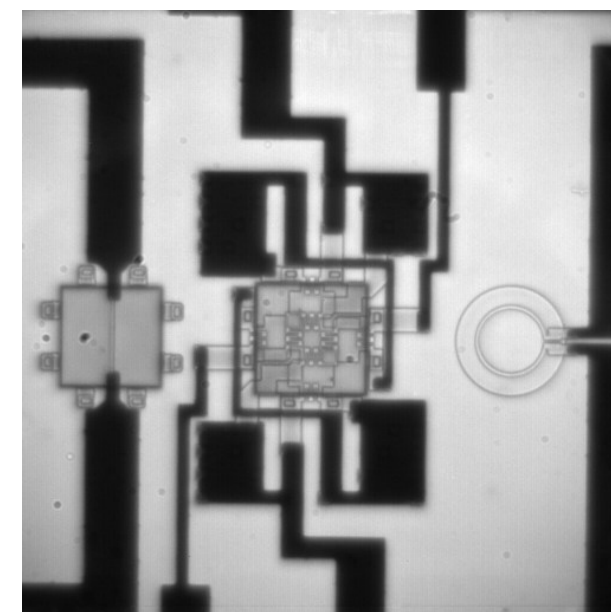
Anwendungen:



Fluoreszenz-
Mikroskopie von
Dokumenten



Mikroskopische
Farbanalyse für
LCD Bildschirme



NIR-Transmissionsbild
eines MEMS-Bauteils
mit dem UVM-1™



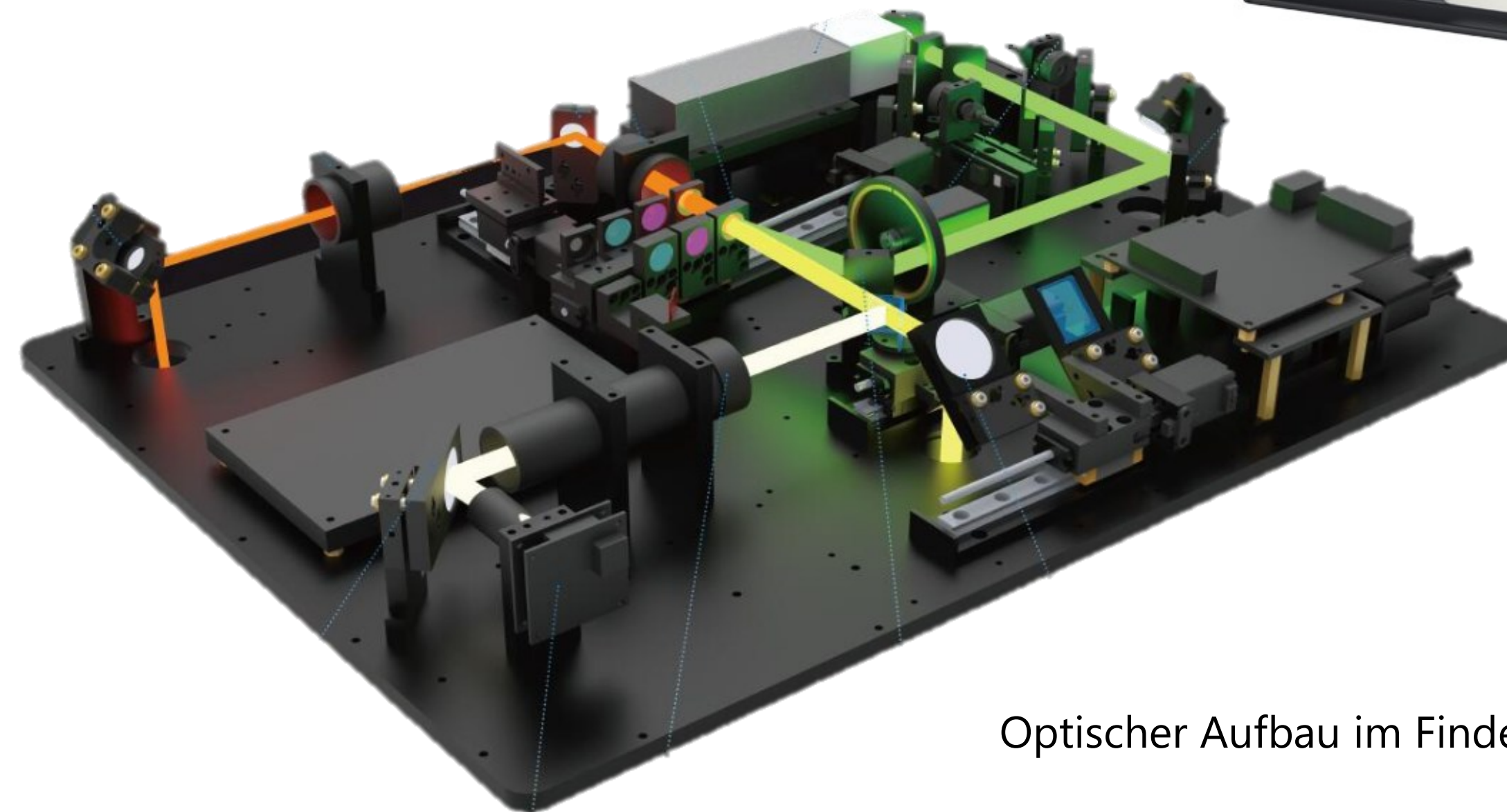
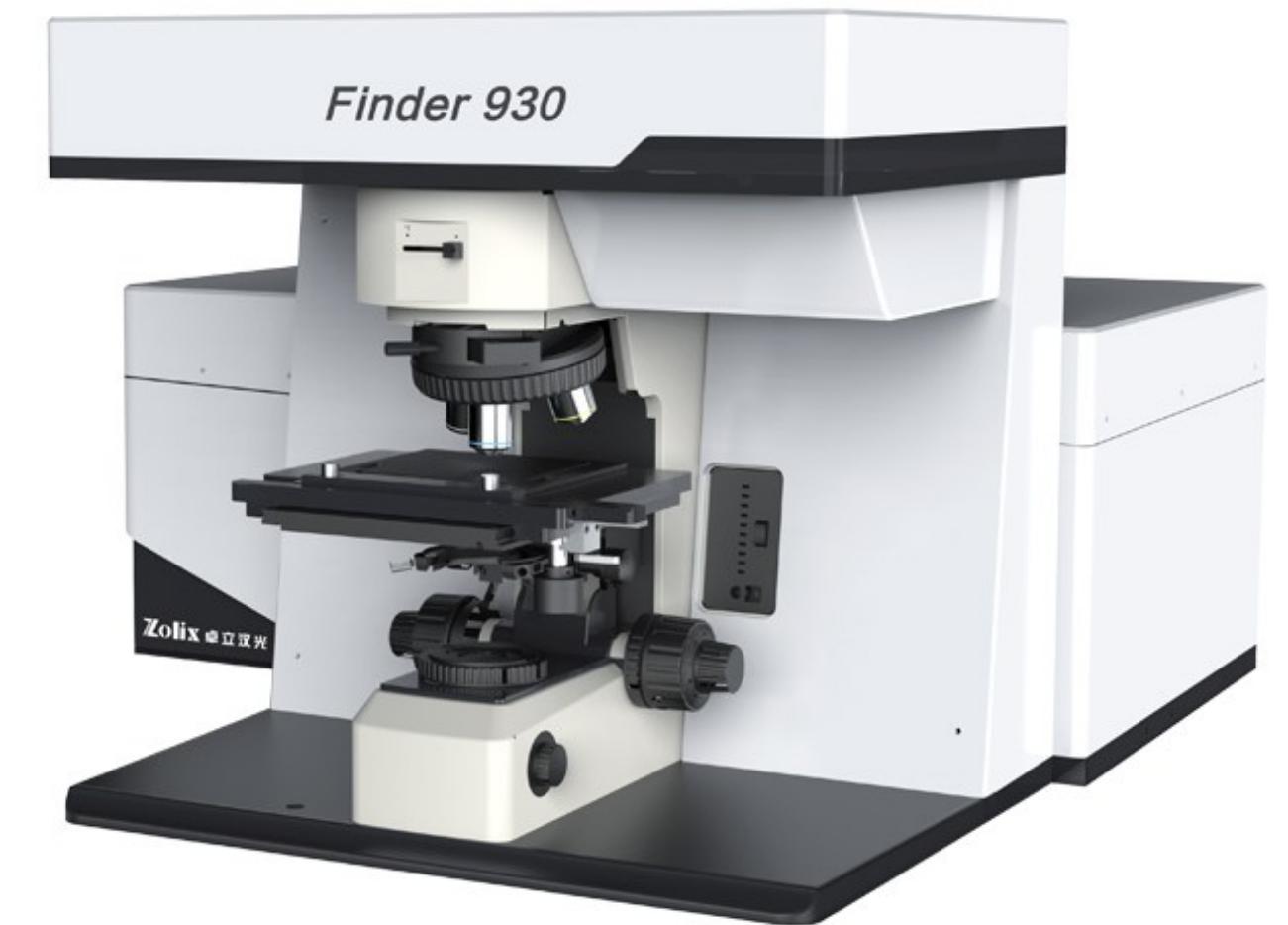
UVM-1™

Produkte:

- Fluoreszenz Spektrometer ([OmniFluo-900](#))
- Raman Spektrometer ([Finder 930](#))
- Spektrographen
- Monochromator
- durchstimmbare Lichtquellen
- Laser
- Optische Filter und Zubehör

Anwendungen:

- Raman-Spektroskopie & Materialanalytik
- Hyperspektrale Bildgebung
- Fluoreszenz-/Photolumineszenzanalytik

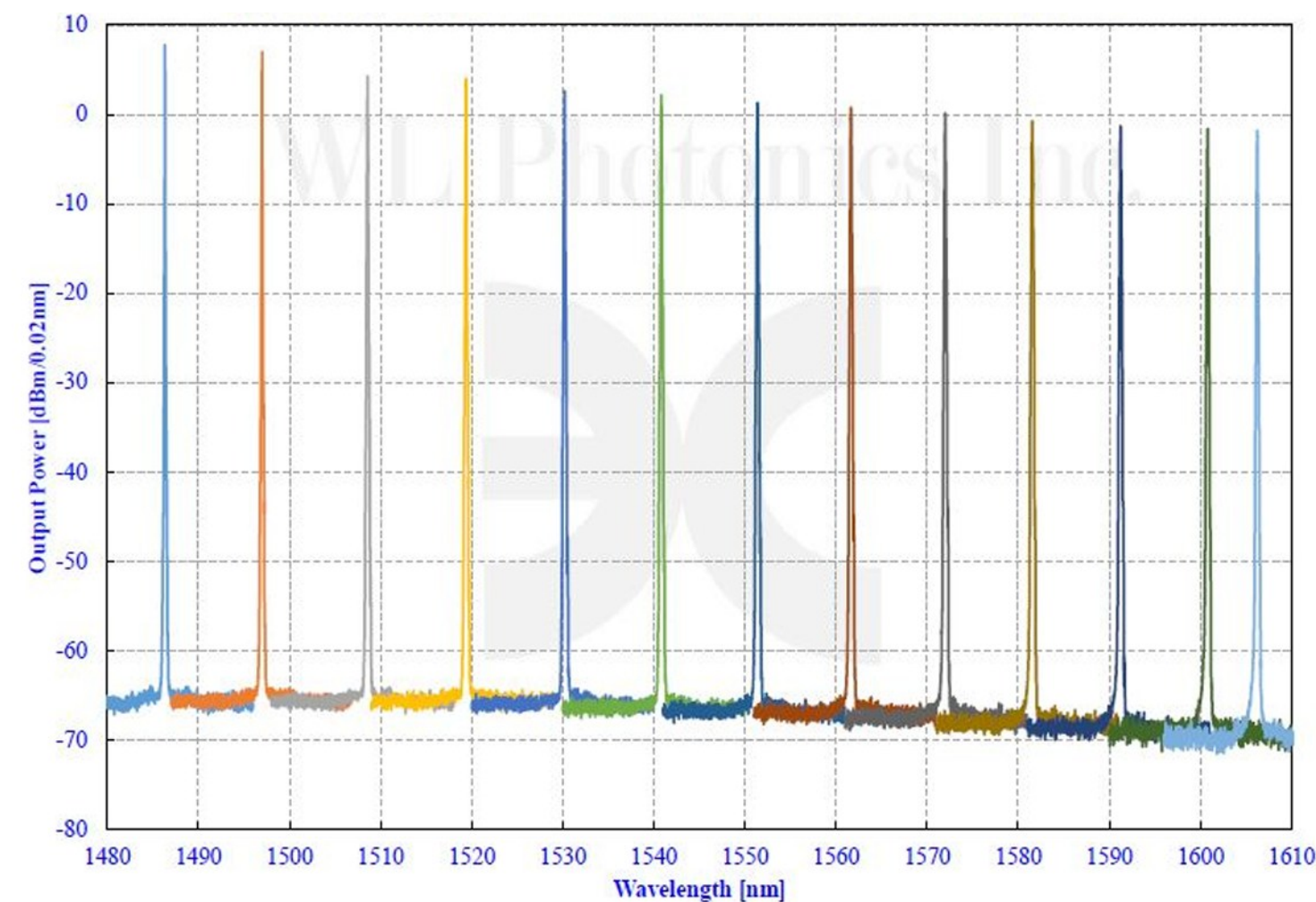


Optischer Aufbau im Finder 930

Produkte:

- Durchstimbare Filter, Laser und Isolatoren
- Verfügbar für X-, O-, S-, C-, und L-Bänder
- Bis zu 200 nm Tuning Bereich
- Bis zu 0.1 nm FWHM
- SM- und PM-Fasern erhältlich
- Als manuelle Version oder über USB steuerbar

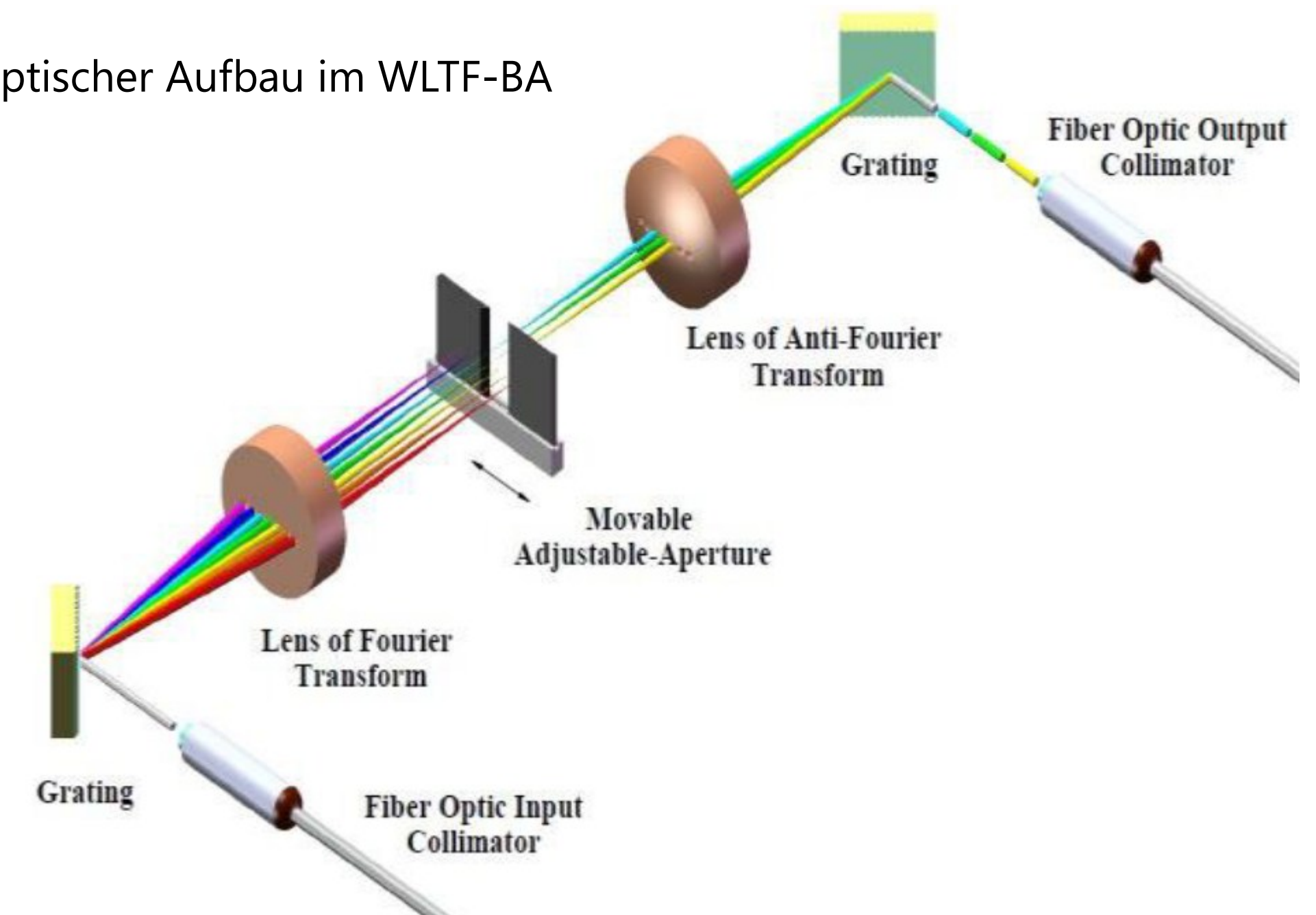
Typisches Spektrum eines durchstimbaren Lasers 1460-1610nm



Manueller WLTF-BA
Bandwidth-Adjustable Tunable Filter



Optischer Aufbau im WLTF-BA



Galvanometer-Scanner bieten schnelle, präzise Steuerung von Laserstrahlen für anspruchsvolle wissenschaftliche Anwendungen.

Ein Galvoscaner lenkt den Laserstrahl mithilfe zweier schnell beweglicher Spiegel ab und ermöglicht so eine präzise, dynamische Positionierung des Laserstrahls auf einer Fläche.

Sie sind kompakt, robust und lassen sich einfach in bestehende Systeme integrieren.

Anwendungen:

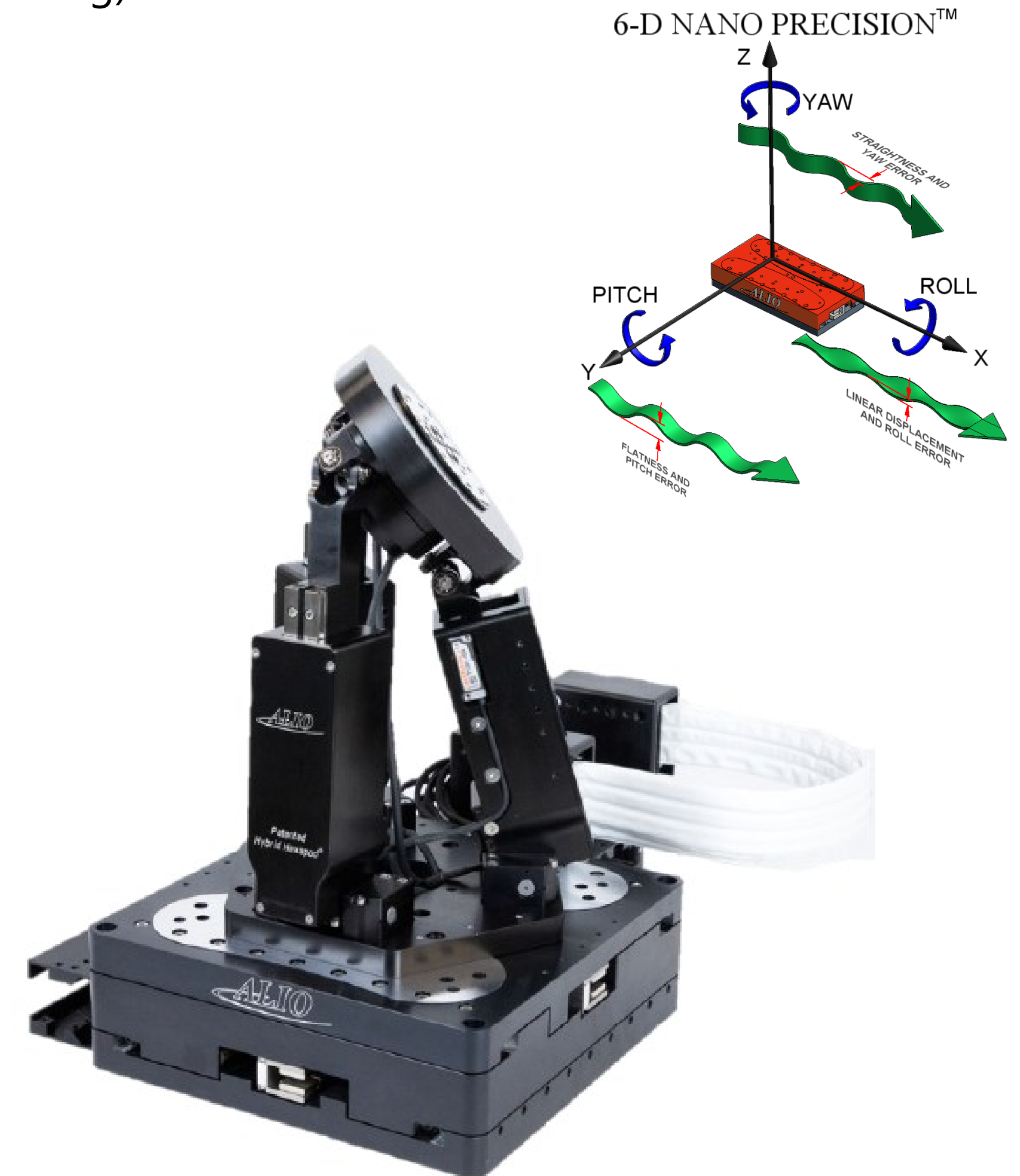
- Mikroskopie
- Raman Spektroskopie
- OCT
- Lasermarkierung und Gravur
- Laserschneiden und -schweißen
- 3D-Scannen
- Laserprojektion und Bildgebung



- XY Verfahrweg **60 & 100mm** bis **450mm** als Standard (theoretisch grenzenloser Verfahrweg)
- Z Verfahrweg **62mm** (optional bis **208mm**)
- Verkipfung **60°** ($\pm 30^\circ$), Durchgehend 360° Theta-Z
- Bidirektionale Wiederholgenauigkeit in XYZ $< \pm 100\text{nm}$
- Bidirektionale Wiederholgenauigkeit im Winkel $< 0,6$ Winkelsekunden
- Geschwindigkeit bis **100mm/s in XY** und **20mm/s in Z**
- Kleinste Bewegungsschritte **20nm linear** und **0,1 Winkelsekunden**

Anwendungsgebiete

- Optische Metrologie von Asphärischen und Freiformoptiken und Wafern
- Prüfung von Silizium Halbleiterdioden und Laser Mikrobearbeitung
- Kameramodulausrichtung und –montage
- Ausrichtung optischer Elemente und Faseroptiken
- Sensor/Bildstabilisator Prüfung und viele mehr





Modell 5X7

Laserschutzbrillen

- Optimale Überbrille ohne Überlappung der Bügel
- Breite Sichtscheibe mit Seitenschutz aus Polycarbonat
- Großes Angebot an absorbierenden Filtern
- Längenverstellbare Bügel



Modell 562

- Universelle Überbrille
- 6-stufiger absorbierender Filter aus Polycarbonat & Glas
- Längenverstellbare Bügel
- Ergonomische, umhüllende Linienführung für perfekte Gesichtsanpassung

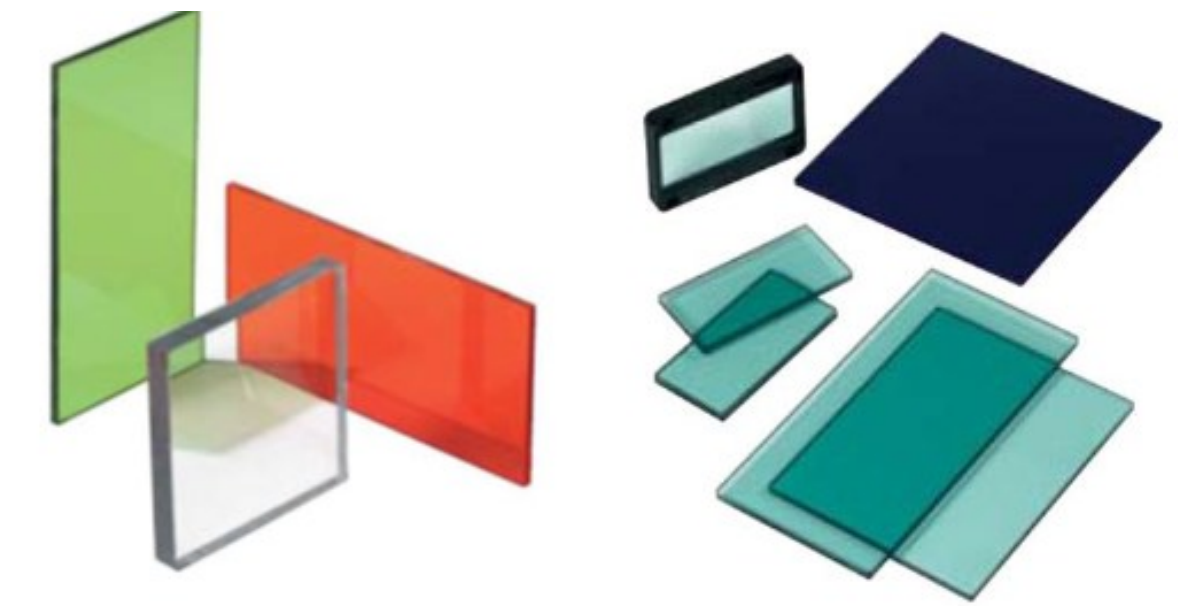


Modell 559G

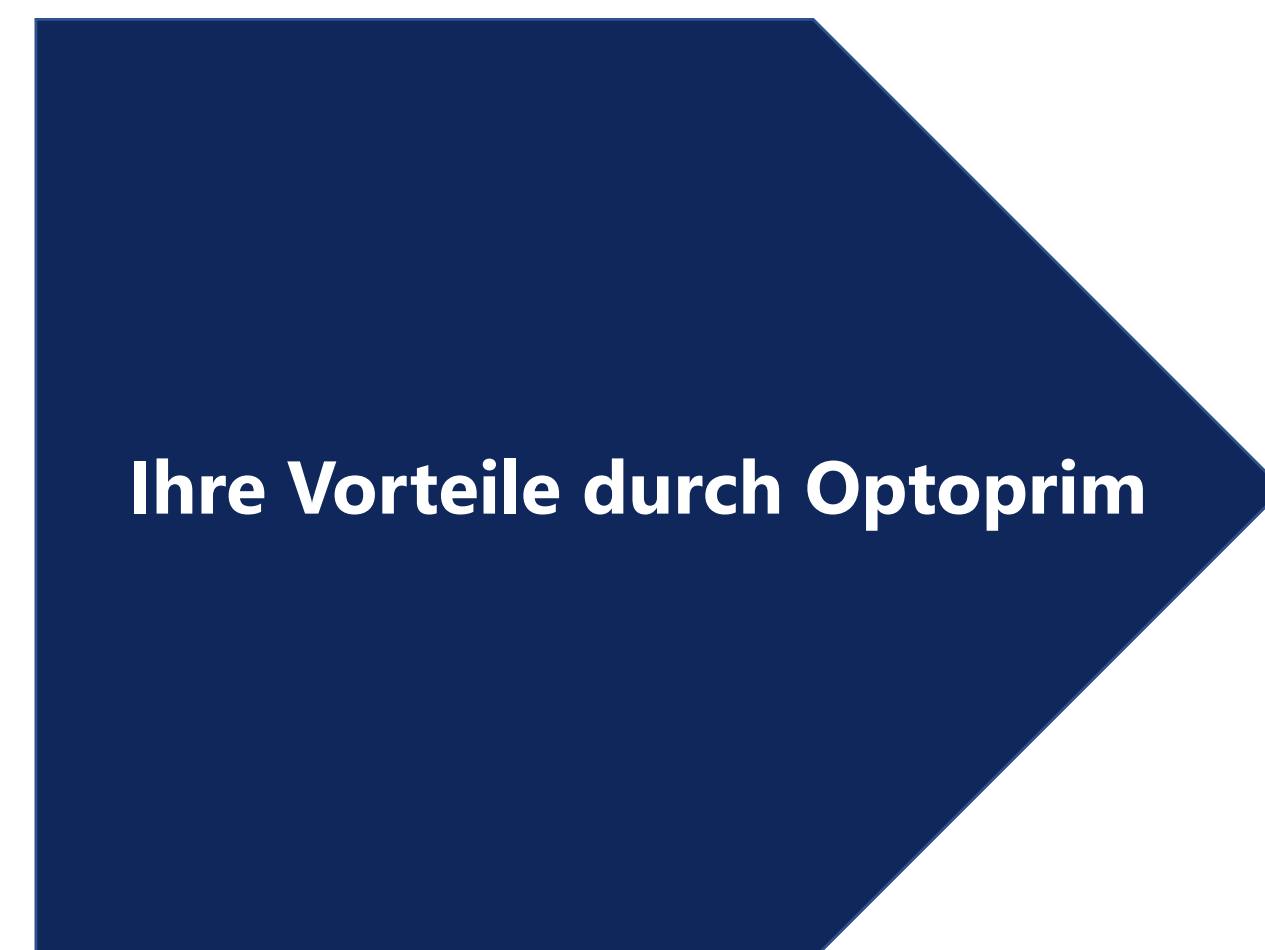
- Sehr hohe Sicherheit durch 2mm dicken Aluminium-Schutz
- Rutschfestes TPE im Innern sorgt für perfekte Anpassung
- Verbesserte Stabilität durch elastisches Kopfband
- Interferenz-Glasfilter und absorbierende Filter aus PC oder Glas
- Auch als Überbrille geeignet

Laserschutzfenster

- Erhältlich in Polycarbonat, Glas & Acryl
- Breites Spektrum an Filtertypen für alle gängigen Wellenlängen
- Verschiedene Größen als Standard verfügbar
- Kundenspezifische Größen und Formen erhältlich



Vertikale Integration & Vorteile für Sie



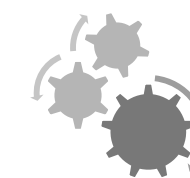
✓ **Einen Ansprechpartner**

✓ **Zeitersparnis**

✓ **Fachwissen**

✓ **Geringere Kosten**

✓ **Abgestimmte Komponenten**





Unsere Premium Partner



Frankreich

Optoprim SAS

40 rue Victor Basch
91300 Massy France
+33 141 90 61 80
info@optoprim.com

Industrial Laser Systems

2 rue Sophie Germain
77610 Fontenay Tresigny France
+33 1 55 950 950
info@industrial-laser-systems.com

Gataca Systems

40 rue Victor Basch
91300 Massy France
+33 169 29 85 50
info@gataca-systems.fr



Deutschland

Optoprim Germany GmbH

Einsteinstr. 12
85716 Unterschleissheim
+49 89 800 76 252
info@optoprim.de
support@optoprim.de

Italien

Optoprim Srl

Via die Quadri 42 20871
Vimercate (MB)
+39 039 83 49 77
info@optoprim.it