



- [□□□](#)
- [□□](#)



- [Products](#)
  - [Single Mode Diode Lasers](#)
    - [iBeam smart](#)
    - [iBeam smart PT](#)
  - [Single Frequency Lasers](#)
    - [iBeam smart WS](#)
    - [TopMode](#)
    - [Holo-Litho 405](#)
    - [TopWave 266](#)
    - [XTRA II](#)
    - [UV / RGB solutions](#)
  - [Tunable Diode Lasers](#)
    - [ECDL / DFB Lasers](#)
      - [CTL](#)
      - [DL pro](#)
      - [DFB pro](#)
      - [MDL pro](#)
    - [Frequency-Converted Lasers](#)
      - [SHG pro](#)
      - [DL-SHG pro](#)
      - [TA-SHG pro](#)
      - [TA-FHG pro](#)
      - [TOPO](#)
    - [Amplified Lasers](#)
      - [TA pro](#)
      - [BoosTA pro](#)
      - [BoosTA](#)
    - [Laser Driving Electronics](#)
      - [DLC pro](#)
      - [SYS DC 110: Analog Control](#)
    - [Laser Locking Electronics](#)
      - [DigiLock 110: Digital Locking](#)
      - [FALC 110 & mFALC 110: Fast PID](#)
      - [PDH/DLC pro: Pound-Drever-Hall](#)
      - [PDD 110/F: Pound-Drever-Hall](#)
      - [PID 110: PID Controller](#)
      - [DLC pro Lock](#)
  - [ps/fs Fiber Lasers](#)

- [FemtoFiber smart](#)
  - [FemtoFiber smart 780](#)
  - [FemtoFYb 1030-400](#)
  - [FemtoFYb 1030-800](#)
  - [PicoFYb 1030](#)
  - [PicoFYb 1064](#)
  - [FemtoFErb 1560](#)
  - [FemtoFErb 1560 FD6.5](#)
  - [FemtoFErb 1950](#)
- [FemtoFiber pro](#)
  - [FemtoFiber pro TVIS](#)
  - [FemtoFiber pro NIR](#)
  - [FemtoFiber pro TNIR](#)
  - [FemtoFiber pro SCIR](#)
  - [FemtoFiber pro UCP](#)
  - [FemtoFiber pro SCYb](#)
  - [FemtoFiber pro IR](#)
  - [FemtoFiber pro IRS-II](#)
- [FemtoFiber ultra](#)
  - [FemtoFiber ultra 780](#)
  - [FemtoFiber ultra 920](#)
  - [FemtoFiber ultra 1050](#)
  - [FemtoFiber ultra 1560](#)
- [FemtoFiber vario](#)
  - [FemtoFiber vario 1030](#)
- [FemtoFiber dichro](#)
  - [FemtoFiber dichro midIR](#)
- [FemtoFiber customized](#)
  - [FemtoFiber CARS](#)
  - [FemtoFiber FluoLife](#)
  - [FemtoFiber Terahertz Freeze](#)
  - [FemtoFiber OPO](#)
  - [FemtoFiber Terahertz Pump-Probe](#)
  - [FemtoFiber Quantum Microscopy](#)
- [Terahertz Systems](#)
  - [Frequency-Domain](#)
    - [TeraScan](#)
    - [TeraBeam](#)
    - [Tuning Range Extension](#)
    - [Phase Modulation Extension](#)
    - [GaAs and InGaAs Photomixers](#)
  - [Time-Domain](#)
    - [TeraFlash pro](#)
    - [Imaging Extension](#)
    - [TeraFlash smart](#)
    - [TeraSpeed](#)
    - [Photoconductive Switches](#)

- [Accessories](#)
    - [Optomechanics](#)
    - [Schottky Receivers](#)
  - [Frequency Combs](#)
    - [DFC CORE / DFC CORE+](#)
    - [DFC Wavelength Extensions](#)
    - [DFC BC / DFC MD](#)
    - [Complete DFC Systems](#)
    - [Locking Electronics](#)
    - [DFC SDL](#)
  - [Multi-Laser Engines](#)
    - [iChrome CLE](#)
    - [iChrome MLE](#)
  - [Customized Solutions](#)
    - [SodiumStar](#)
    - [633 nm High Power](#)
    - [213 nm 10 mW cw](#)
    - [193 nm sub-mW](#)
  - [Wavemeters & Laser Diodes](#)
    - [Optical Isolators](#)
      - [Single-Stage TOPTICA Isolators](#)
      - [Dual-Stage TOPTICA Isolators](#)
      - [Additional Isolators](#)
    - [Wavelength Meters](#)
    - [Photonicals](#)
      - [FiberDock](#)
      - [FiberOut](#)
      - [Optical Fibers](#)
      - [FPI 100 - Fabry-Perot Interferometer](#)
      - [Compact Saturation Spectroscopy](#)
    - [Laser Diodes](#)
      - [Fabry-Perot](#)
      - [AR-coated](#)
      - [DFB/DBR](#)
      - [Tapered Amplifiers](#)
    - [ToptiCalc](#)
- [Applications](#)
  - [Biophotonics & Microscopy](#)
    - [High-Content Analysis](#)
  - [Industrial Manufacturing](#)
    - [Raman Spectroscopy](#)
    - [Holography](#)
    - [Computer-To-Plate](#)
  - [Fundamental Quantum Technology](#)
    - [Atom Laser Cooling & Trapping](#)
    - [Ion Laser Cooling & Trapping](#)
    - [Degenerate Quantum Gases \(BEC, DFG\)](#)

- [Rydberg Excitation](#)
- [Optical Pumping & EIT](#)
- [Quantum Dots & Microcavities](#)
- [Optical Microscopy](#)
  - [Confocal Microscopy](#)
  - [Raman Microscopy](#)
  - [Multiphoton Microscopy](#)
  - [SHG Microscopy](#)
  - [THG Microscopy](#)
  - [Nearfield Chemical Imaging](#)
- [Terahertz Sensing](#)
  - [Plastic Inspection](#)
  - [Paint and Coating Layers](#)
  - [Industrial Quality Control](#)
  - [Material Research](#)
  - [Gas Sensing](#)
  - [Hydration Monitoring](#)
  - [Ultrafast Dynamics](#)
  - [Security](#)
- [Applied Quantum Technology](#)
  - [Sensing & Metrology](#)
  - [Communication](#)
  - [Spectroscopy](#)
  - [Direct Frequency Comb Spectroscopy](#)
  - [Microwave Generation](#)
- [Ultrafast Studies](#)
  - [Pump-probe Spectroscopy](#)
  - [fs/ps Material Processing](#)
  - [2-Photon Polymerization](#)
  - [Time-Resolved Microscopy](#)
  - [FLIM](#)
  - [OCT](#)
  - [Mid-IR Generation](#)
- [Semicon / Metrology](#)
  - [Scatterometry](#)
  - [Inspection](#)
  - [Ellipsometry](#)
  - [Microlithography](#)
  - [Lithography Optics Inspection](#)
- [Astronomy & Geology](#)
  - [Laser Guide Star](#)
  - [LIDAR Seeding](#)
  - [Distance Metrology](#)
- [Technology](#)
  - [Technical Tutorials](#)
    - [Tunable Diode Lasers](#)
    - [Tapered Amplifiers](#)

- [Frequency Conversion](#)
- [Femtosecond Fiber](#)
- [Terahertz](#)
  - [Terahertz Properties](#)
  - [Terahertz Sources](#)
  - [cw Terahertz](#)
  - [Pulsed Terahertz](#)
- [Frequency Combs](#)
- [TOPTICA Proprietary](#)
  - [smart Series](#)
  - [pro Series / Technology](#)
  - [ultra Series](#)
  - [CERO](#)
  - [CHARM](#)
  - [COOL](#)
  - [FINE](#)
  - [SKILL](#)
- [TOPTICA Python Laser SDK](#)
- [Company](#)
  - [Company Profile](#)
    - [All Wavelengths](#)
    - [Press](#)
    - [News / TOPTICA Tuesday](#)
    - [People](#)
    - [Worldwide Presence](#)
    - [Events & Exhibitions](#)
    - [Quality Management](#)
    - [Terms of Sale](#)
    - [Cooperations](#)
    - [Downloads](#)
- [Careers](#)
  - [Careers at TOPTICA](#)
    - [Jobs in Germany](#)
    - [Jobs Worldwide](#)
- [Contact](#)
  - [Contact us](#)
    - [Sales request](#)
    - [Support](#)
    - [Imprint](#)
    - [Newsletter](#)
- [Products](#)
  - [\*\*Single Mode Diode Lasers\*\*](#)
    - [iBeam smart](#)
    - [iBeam smart PT](#)
  - [\*\*Single Frequency Lasers\*\*](#)
    - [iBeam smart WS](#)

- [TopMode](#)
- [Holo-Litho 405](#)
- [TopWave 266](#)
- [XTRA II](#)
- [UV / RGB solutions](#)

### **[Tunable Diode Lasers](#)**

- [ECDL / DFB Lasers](#)
  - [CTL](#)
  - [DL pro](#)
  - [DFB pro](#)
  - [MDL pro](#)
- [Frequency-Converted Lasers](#)
  - [SHG pro](#)
  - [DL-SHG pro](#)
  - [TA-SHG pro](#)
  - [TA-FHG pro](#)
  - [TOPO](#)
- [Amplified Lasers](#)
  - [TA pro](#)
  - [BoosTA pro](#)
  - [BoosTA](#)
- [Laser Driving Electronics](#)
  - [DLC pro](#)
- [Laser Locking Electronics](#)

### **[ps/fs Fiber Lasers](#)**

- [FemtoFiber smart](#)
- [FemtoFiber pro](#)
- [FemtoFiber ultra](#)
- [FemtoFiber vario](#)
- [FemtoFiber dichro](#)
- [FemtoFiber customized](#)

### **[Terahertz Systems](#)**

- [Frequency-Domain](#)
  - [TeraScan](#)
- [Time-Domain](#)
  - [TeraFlash pro](#)
  - [Imaging Extension](#)
  - [TeraFlash smart](#)
  - [TeraSpeed](#)
- [Accessories](#)

### **[Frequency Combs](#)**

- [DFC CORE / DFC CORE+](#)
- [DFC Wavelength Extensions](#)
- [DFC BC / DFC MD](#)
- [Complete DFC Systems](#)
- [Locking Electronics](#)
- [DFC SDL](#)

## **Multi-Laser Engines**

- [iChrome CLE](#)
- [iChrome MLE](#)

## **Customized Solutions**

- [SodiumStar](#)
- [633 nm High Power](#)
- [213 nm 10 mW cw](#)
- [193 nm sub-mW](#)

## **Wavemeters & Laser Diodes**

- [Optical Isolators](#)
- [Wavelength Meters](#)
- [Photonicals](#)
  - [FiberDock](#)
  - [FiberOut](#)
  - [Optical Fibers](#)
- [Laser Diodes](#)
  - [Fabry-Perot](#)
  - [AR-coated](#)
  - [DFB/DBR](#)
  - [Tapered Amplifiers](#)

## • [Applications](#)

### **Biophotonics & Microscopy**

- [High-Content Analysis](#)

### **Industrial Manufacturing**

- [Raman Spectroscopy](#)
- [Holography](#)
- [Computer-To-Plate](#)

### **Fundamental Quantum Technology**

- [Atom Laser Cooling & Trapping](#)
- [Ion Laser Cooling & Trapping](#)
- [Degenerate Quantum Gases \(BEC, DFG\)](#)
- [Rydberg Excitation](#)
- [Optical Pumping & EIT](#)
- [Quantum Dots & Microcavities](#)

### **Optical Microscopy**

- [Confocal Microscopy](#)
- [Raman Microscopy](#)
- [Multiphoton Microscopy](#)
- [SHG Microscopy](#)
- [THG Microscopy](#)
- [Nearfield Chemical Imaging](#)

### **Terahertz Sensing**

- [Plastic Inspection](#)
- [Paint and Coating Layers](#)
- [Industrial Quality Control](#)
- [Material Research](#)
- [Gas Sensing](#)

- [Hydration Monitoring](#)
- [Ultrafast Dynamics](#)
- [Security](#)

### **[Applied Quantum Technology](#)**

- [Sensing & Metrology](#)
- [Communication](#)
- [Spectroscopy](#)
- [Direct Frequency Comb Spectroscopy](#)
- [Microwave Generation](#)

### **[Ultrafast Studies](#)**

- [Pump-probe Spectroscopy](#)
- [fs/ps Material Processing](#)
- [2-Photon Polymerization](#)
- [Time-Resolved Microscopy](#)
- [FLIM](#)
- [OCT](#)
- [Mid-IR Generation](#)

### **[Semicon / Metrology](#)**

- [Scatterometry](#)
- [Inspection](#)
- [Ellipsometry](#)
- [Microlithography](#)
- [Lithography Optics Inspection](#)

### **[Astronomy & Geology](#)**

- [Laser Guide Star](#)
- [LIDAR Seeding](#)
- [Distance Metrology](#)

### • [Technology](#)

#### **[Technical Tutorials](#)**

- [Tunable Diode Lasers](#)
- [Tapered Amplifiers](#)
- [Frequency Conversion](#)
- [Femtosecond Fiber](#)
- [Terahertz](#)
- [Frequency Combs](#)

#### **[TOPTICA Proprietary](#)**

- [smart Series](#)
- [pro Series / Technology](#)
- [ultra Series](#)
- [CERO](#)
- [CHARM](#)
- [COOL](#)
- [FINE](#)
- [SKILL](#)

#### **[TOPTICA Python Laser SDK](#)**

### • [Company](#)

#### **[Company Profile](#)**



- [All Wavelengths](#)
- [Press](#)
- [News / TOPTICA Tuesday](#)
- [People](#)
- [Worldwide Presence](#)
- [Events & Exhibitions](#)
- [Quality Management](#)
- [Terms of Sale](#)
- [Cooperations](#)
- [Downloads](#)
- [Careers](#)
  - [Careers at TOPTICA](#)**
    - [Jobs in Germany](#)
    - [Jobs Worldwide](#)
- [Contact](#)
  - [Contact us](#)**
    - [Sales request](#)
    - [Support](#)
    - [Imprint](#)
    - [Newsletter](#)

## • **[TOPO - MIR spectroscopy has never been easier!](#)**

TOPTICA's OPO Mid-infrared Spectroscopy laser system won the Prism Awards 2019 for scientific lasers at Photonics West! Widely Tunable High-Power Continuous-Wave OPO Laser System delivers wide tunability, narrow linewidth, and convenient hands-free digital control.

[Learn more...](#)





- **Four colors in one box!**

TOPTICA's iChrome CLE is a compact laser engine that combines four laser lines in one box. All integrated colors are provided via one polarization-maintaining single-mode fiber.

[Yes, I'm interested!](#)





- **Laser locking made easy!**

The DLC pro is a platform driving all tunable diode lasers of TOPTICA: One controller for all wavelengths!

[Go digital and improve your performance...](#)





- **[High-power ultrafast fiber lasers for science and industry](#)**

TOPTICA is the world leader in femtosecond and picosecond fiber laser technology and provides extremely compact & robust FemtoFiber lasers from 390 - 15,000 nm

[Take me from Solid State to Fiber Technology... fast.](#)





## [Diode Lasers](#) | [Ultrafast Fiber Lasers](#) | [THz Systems](#) | [Frequency Combs](#)

**TOPTICA Photonics has been developing and manufacturing high-end laser systems for more than 20 years.**

The systems are used for demanding scientific and industrial applications in biophotonics, industrial metrology and quantum technology. TOPTICA is renowned for providing the [widest wavelength coverage of diode lasers](#) on the market, providing high-power lasers even at exotic wavelengths: 190 nm - 0.1 THz (corresponding to 3 mm).



[Quantum Technologies & Spectroscopy](#)

---

[Tunable Diode Lasers](#)

[Frequency Combs](#)

[Wavemeters & Photonicals](#)

[View all products](#)

## **Test & Measurement**

---

[Single Frequency Lasers](#)

[Terahertz Systems](#)

[Customized Solutions](#)

[View all products](#)

## **Biophotonics & Microscopy**

---

[Single Mode Diode Lasers](#)

[ps / fs Fiber Lasers](#)

[Multi-Color Systems](#)

[View all products](#)

**2020 Davisson-Germer Prize**



Image: [www.pro-physik.de/R\\_Voß/view-die-agentur/TUK](http://www.pro-physik.de/R_Voß/view-die-agentur/TUK)

Emeritus physics professor Klaas Bergmann has been awarded the Davisson Germer Prize 2020...

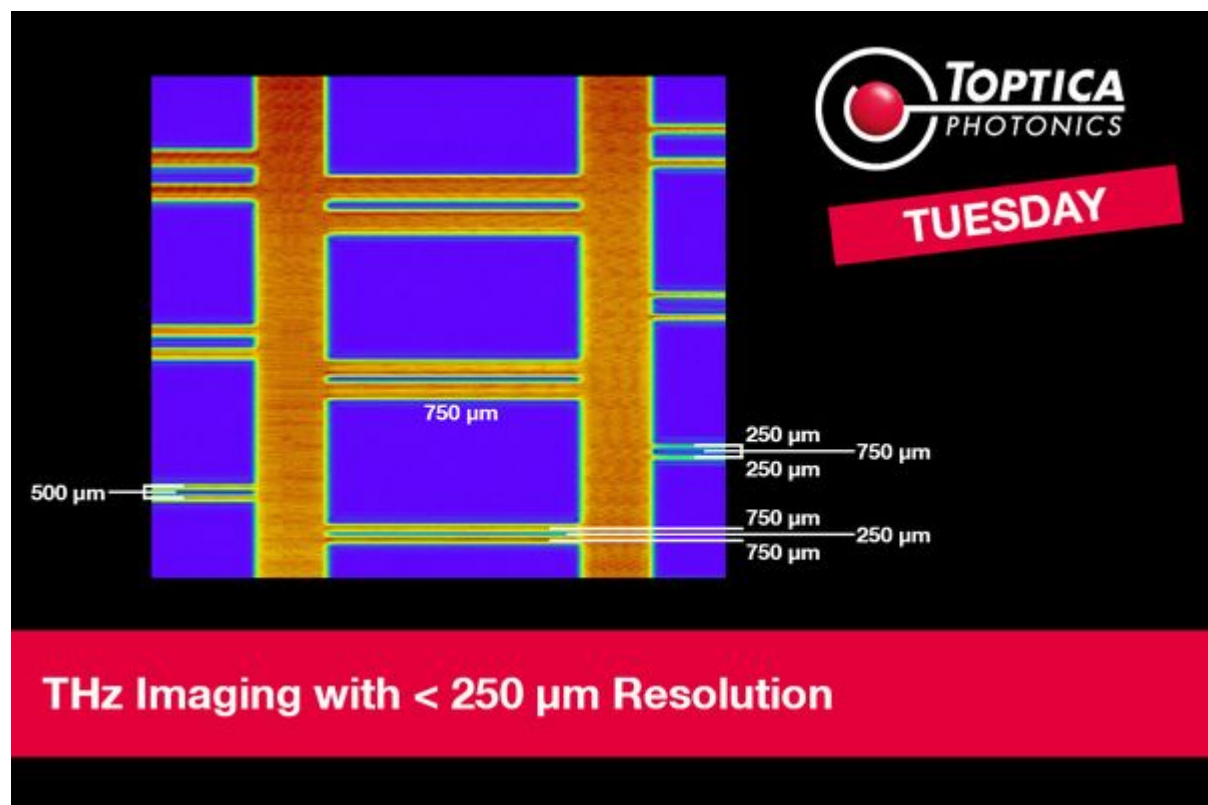
## **Pulse on Demand: FemtoFiber vario 1030**



TOPTICA Photonics presents the new FemtoFiber vario 1030, a versatile micro-joule fiber

laser ideally suited for micromachining, material processing...

## THz Imaging with $< 250 \mu\text{m}$ Resolution



TOPTICA demonstrates terahertz reflection imaging with submillimeter resolution.

[Print](#)

- [Careers](#)
- [Contact](#)
- [Sitemap](#)
- [Imprint](#)
- [Privacy Policy](#)