



- [□□□](#)
- [□□](#)



- [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](#)
  - [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](#)**

- [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 TOPO 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...

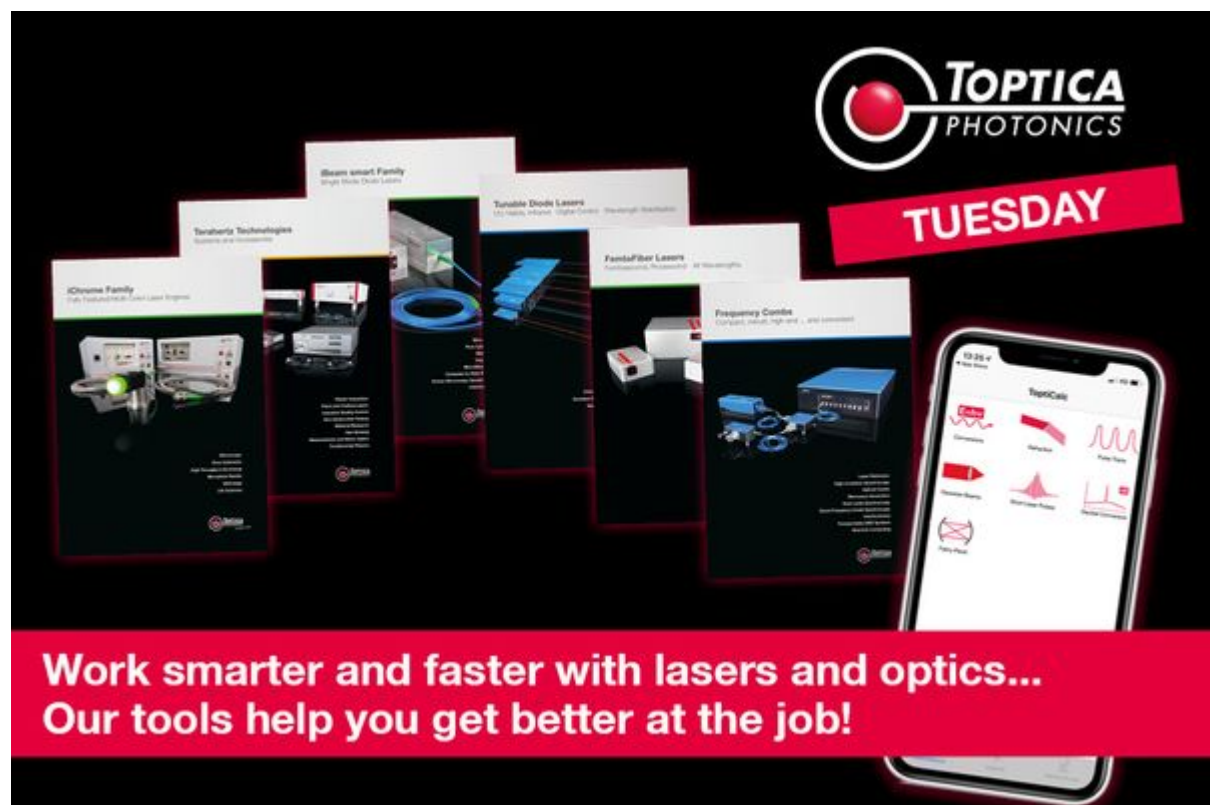
## **Pulse on Demand: FemtoFiber vario 1030**



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

laser ideally suited for micromachining, material processing...

## Work smarter with lasers and optics



The advertisement features the TOPTICA PHOTONICS logo in the top right corner, consisting of a red circle with a white dot inside, next to the text "TOPTICA PHOTONICS". Below the logo is a red banner with the word "TUESDAY" in white. The main content is a collage of product brochures and a smartphone. The brochures are titled: "iChrome Family", "Sapphire Technologies", "Stream smart Family", "Tunable Diode Lasers", "Fiber/Fiber Lasers", and "Frequency Combs". Each brochure shows images of the respective laser or optical components. In the bottom right, a smartphone displays the TOPTICA mobile application interface, which includes various icons and graphs. A red banner at the bottom of the advertisement contains the text: "Work smarter and faster with lasers and optics... Our tools help you get better at the job!"

How can you work smarter and faster with lasers and optics? It starts with having the right tools and information... We have collected a sampling of...

### [Print](#)

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