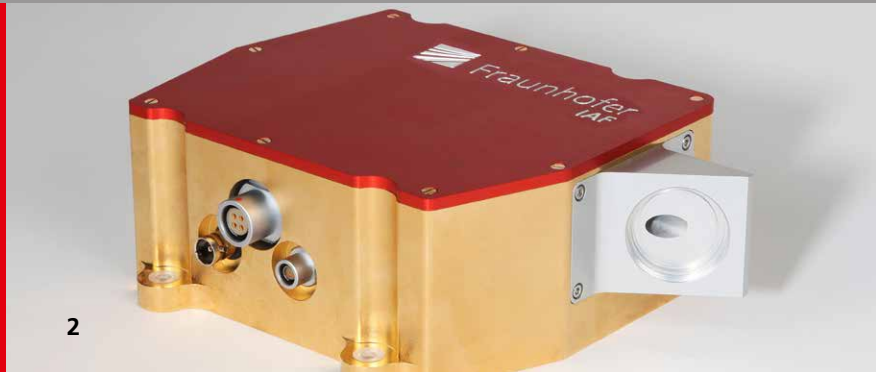


1 Wafer mit Laserstrukturen aus III-V-Verbindungshalbleitern.

© Fraunhofer IAF



2 Infrarot-Halbleiterlaser-Modul für die hochauflösende Spektroskopie.

© Fraunhofer IAF

## HALBLEITERLASER UND LASERMODULE NACH MASS

Das Fraunhofer IAF ist spezialisiert auf die Erforschung und Entwicklung von Halbleiterlasern und darauf basierenden Lasermodulen für den infraroten (1,9 – 3  $\mu\text{m}$ , 4 – 11  $\mu\text{m}$ ) Wellenlängenbereich. Wir entwickeln für unsere Kunden neuartige Halbleiterlaser und Module, optimiert für die jeweilige Anwendung.

### Fraunhofer-Institut für Angewandte Festkörperphysik IAF

Tullastraße 72  
79108 Freiburg

#### Kontakt

Dr. Ralf Ostendorf  
(Geschäftsfeld Halbleiterlaser)

Telefon +49 761 5159-638  
ralf.ostendorf@iaf.fraunhofer.de

[www.iaf.fraunhofer.de](http://www.iaf.fraunhofer.de)

### Kompakte IR-Laser

- Entwicklung von Halbleiterlasern
- Anwendungsspezifische Halbleiterlaser-Module
- Halbleiter-Scheibenlaser (1,9 – 3  $\mu\text{m}$ ; 1 – 10 W)
- Quantenkaskadenlaser (4 – 11  $\mu\text{m}$ ; 0,1 – 1 W)
- Quantenkaskadenlaser mit breitem Abstimmbereich
- Mehrband-Lasersysteme

### Anwendungsbereiche

- Spektroskopie, Sensorik
- Umwelt- und Produktionsmesstechnik
- Medizinische Diagnostik und Therapie
- Ferndetektion von Explosivstoffen
- Nachweis von Gefahrstoffen im Trinkwasser
- Prozesskontrolle