

Motivation und Ziel der Arbeit

Die sich abzeichnenden großen Fortschritte bei den zusammen mit dem IHFG entwickelten GaInP-Scheibenlasern machen diese zu einer kommerziell interessanten Laserquelle für den roten und UV-Spektralbereich.

Voraussetzung dazu ist allerdings eine entsprechende Lebensdauer unter Betriebsbedingungen.

Es soll untersucht werden, unter welchen Bedingungen Schäden auftreten und welcher Art diese Schäden sind, um im Idealfall die Schädigungsmechanismen aufzudecken und diese abstellen zu können.

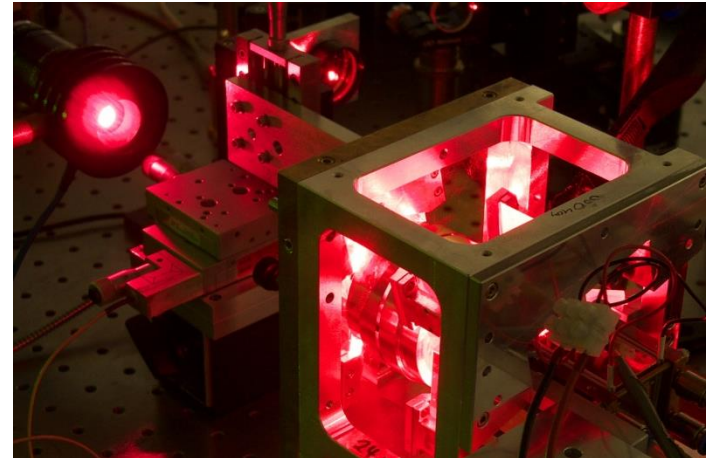
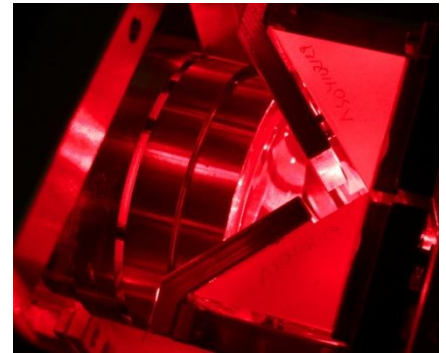
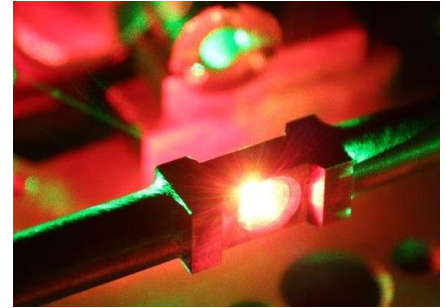
Arbeitsbeschreibung

Bestimmung der Probenlebensdauer als Funktion von Pumpleistung, -leistungsdichte, -wellenlänge, Auskoppelgrad, Temperatur und Aufbau der Probe.

Untersuchung der degradierten Stellen mittels Licht- und Elektronenmikroskop, orts aufgelöster Reflexions- und Photolumineszenz-Messungen.

Jeweils in enger Kooperation mit unserem Projektpartner IHFG.

Interesse an physikalischen Fragestellungen ist erwünscht



Interesse / weitere Infos

Uwe Brauch (IFSW, Raum 2.16)

Tel: 0711-685-68256

brauch@ifsw.uni-stuttgart.de