

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung	5
Inhaltsverzeichnis	7
Liste der verwendeten Symbole	9
Extended Abstract	11
1 Einleitung	15
2 Grundlagen	19
2.1 Propagation von Strahlungsfeldern	19
2.2 Scheibenlaser	24
2.3 Optische und thermische Messmethoden	27
3 Adaptive Optiken	33
3.1 Bauarten und Einsatzgebiete adaptiver Optiken	34
3.2 Aktuatoren für aktive Spiegel	36
4 Radialsymmetrische thermisch aktive Optiken	39
4.1 Zielsetzung und Rahmenbedingungen	39
4.2 Simulation	41
4.3 Stufenspiegel	42
4.4 Elektro-thermischer Heizkreisspiegel	65
5 Erzeugung definierter Resonatormoden mittels aktiver Optik	91
5.1 Resonator	91
5.2 Errechnung der benötigten Spiegeloberfläche	95
5.3 Simulation und experimentelle Bestimmung der Betriebsparameter	98
5.4 Implementierung und Funktionsnachweis im Resonator	100
6 Zusammenfassung und Ausblick	107
Literaturverzeichnis	111