Justage eines Tapered Amplifier (TA)

Um einen TA zu justieren, also zum flashen zu bringen, sollte man nach folgenden Schritten handeln (Zumindest hat dieser Plan am Besten und Schnellsten funktioniert.).

* Spontane Emission des TA vor und hinter diesem mit zwei Linsen kollimieren, besonders der Rückreflex sollte gut kollimiert sein.
* Anschließend den Rückreflex des TA mit dem Laserstrahl mit Hilfe von Spiegeln überlagern vor dem ersten Spiegel und direkt vor dem TA überlagern.
* Nach Überlagerung Lichtemission hinter dem TA angucken. Die sollte typischerweise einen helleren Balken mittig aufweisen. Das Flashen des TA wird durch ein leichtes aufblitzen innerhalb dieses Bereiches erkennbar.
* Die Verstärkung des TA ist von der Polarisation abhängig, also kann mit einem λ/2 überprüft werden, ob der TA verstärkt. Wenn eine Leistungsveränderung festgestellt werden kann, ist der TA geflasht.
* Falls kein Blitzen zu erkennen ist, weil z.B. der IF-Viewer gesättigt ist, bestmöglich überlagern und die Spiegel leicht verkippen. Das Powermeter sollte dann eine Leistungszunahme feststellen.

Zusätzliche Hinweise zu den Einstellungen des TA und des Lasers:

* Darauf achten, dass der Laser genug Leistung hat, um die Schwelle des TA zu überschreiten.
* Datenblatt für Verstärkungsschwelle beachten.