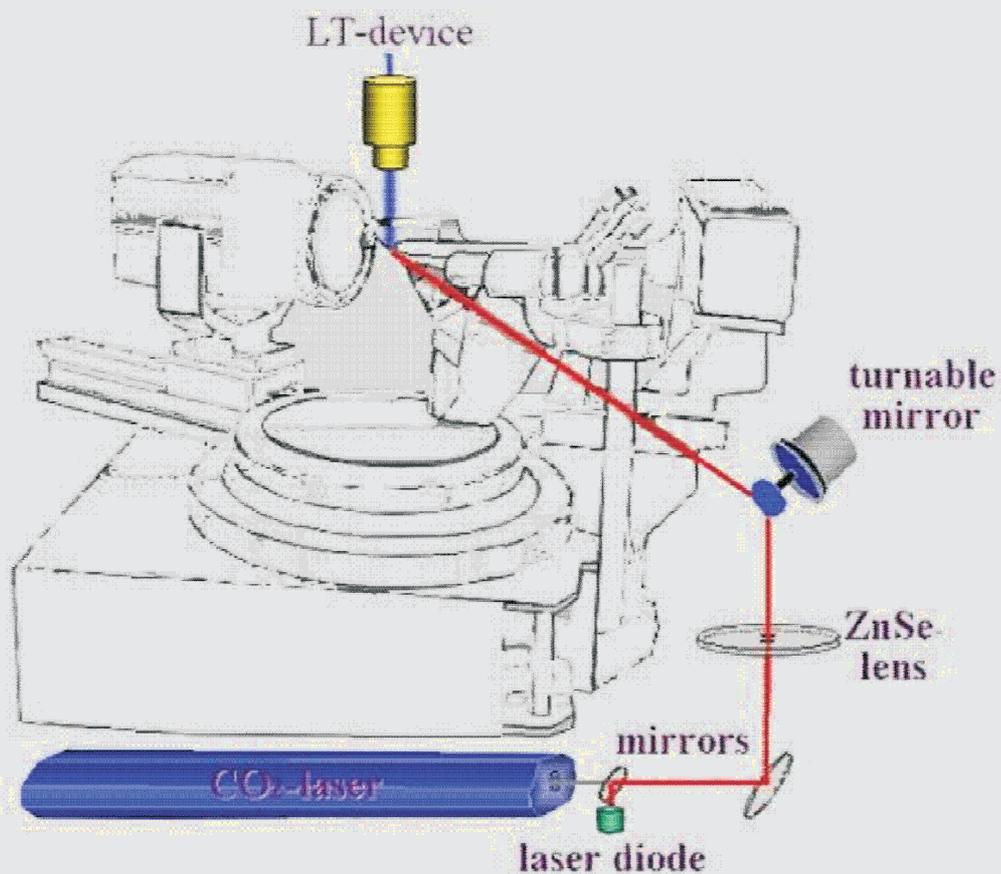
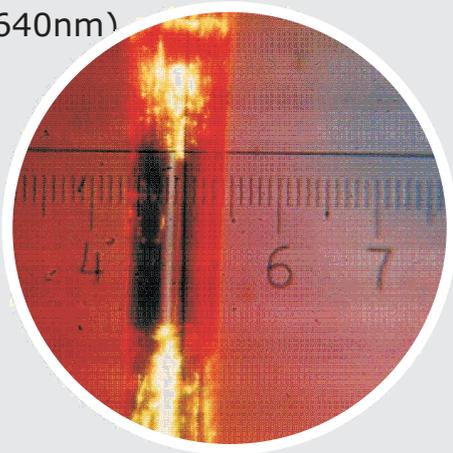


OHCD

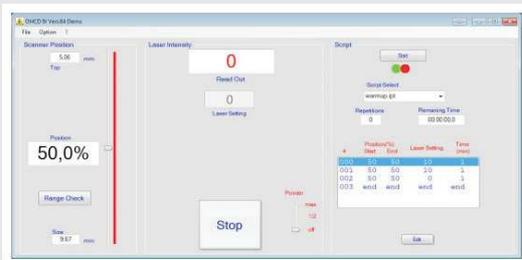
optical heating and crystallization device



OHCD-IV ist eine einmalige Apparatur, die das Züchten von Einkristallen in Kapillaren unter kontrollierten Bedingungen ermöglicht. Diese Kapillaren sind auf einem Röntgen Einkristalldiffraktometer justiert. Das System verwendet ein Miniaturzonenschmelzverfahren mit Hilfe eines fokussierten IR-Lasers (10640nm)



Die Leistung des CO₂-Laser lässt sich mittels Hard- und Software limitieren.



Über Software wird die Position und Intensität des Laserfokus auf der mit der Probe gefüllten Kapillare gesteuert. Flüssigkeiten und Gase, die den festen Zustand bei niedrigen Temperaturen erreichen, werden lokal geschmolzen und entlang der Kapillare bewegt. Der so entstehende Einkristall kann direkt mit dem Diffraktometer, welches detaillierte Informationen über die Kristallstruktur liefert, untersucht

werden.

OHCD-IV wurde für verschiedene Diffraktometertypen entwickelt. Es wurde erfolgreich für empfindliche Substanzen, organische und anorganische Flüssigkeiten oder Tone, explosive Stoffe, Flourverbindungen, ionische Flüssigkeiten und viele andere verwendet.

Das OHCD-IV ist eine Windows-PC-gesteuerte Laserkristallziehanlage. Es besteht aus dem mechanischen Teil und einem Controller.

Der **mechanische Teil** besteht aus dem Laser, dem Laserpointer und der optischen Bank mit Drehspiegel.



Mit dem sichtbaren Laserpointer wird der Laser justiert.

Der **Controller** verbindet das OHCD-IV mit einem PC über eine USB-Schnittstelle. Voraussetzung für die Installation ist Windows 7 bzw. Windows 10.

