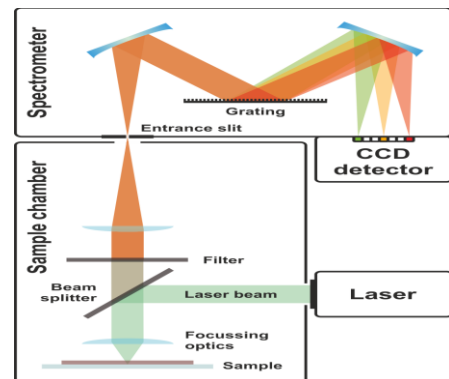


## ***Selbstbau eines einfachen Raman- Mikrospektrometers***

(ab Klasse 10)



Am Schülerforschungszentrum wurde bisher von einem der Teammitglieder ein Verfahren entwickelt, mit dem, durch thermisches Fracking und anschließende Elektrolyse an Graphitelektroden, Kohlenstoff-Nanopartikel in Salzlösungen hergestellt und abfiltriert werden können. Die fluoreszierenden Quantendoteigenschaften der Nanopartikel wurde durch Fluoreszenzmessung bereits nachgewiesen. Quantendots haben ein großes Anwendungspotential als Fluoreszenznanopartikel für die Hochauflösende Fluoreszenz-Lichtmikroskopie. Im Projekt soll nun ein einfaches Raman-Spektrometer aufgebaut werden, das die chemische Natur Graphit/Graphen der Quantendots nachweisen kann. Das Raman-Spektrometer soll über einen Lichtleiter sowohl an ein Mikroküvetten-system (für Partikel in Lösung) als auch an ein am SFZ vorhandenes Fluoreszenz Lichtmikroskop (für Partikel auf Mikroskopobjektträgern) adaptiert werden.

Das Projekt wird im Mikro-Makro-Mint Programm der Landesstiftung BW gefördert und sucht noch weitere Teammitglieder.

<b>Wo?</b>	SFZ Reutlingen-Tübingen-Neckaralb, Mühleweg 5/7, 72800 Eningen
<b>Wann?</b>	ab sofort
<b>Betreuer</b>	Dr. Wilfried Nisch
<b>Teilnehmer</b>	ab Klasse 10
<b>Vorraussetzung</b>	Interesse an der Physik und/oder am Bauen von technischen Geräten, Fähigkeit zur Teamarbeit in einer kleinen Forschergruppe
<b>Kontakt:</b>	nisch@nmi.de joachim.gross@sfz-bw.de