

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Experimentelles	5
2.1	Messung der spezifischen Wärme	5
2.1.1	Saphir-Schichtträger	5
2.1.2	Freier Aufbau	6
2.1.3	Heizpulsmethode	7
2.1.4	Messung bei sehr tiefen Temperaturen	8
2.2	Herkunft der Proben	10
3	Der itinerante Metamagnet $\text{Sr}_3\text{Ru}_2\text{O}_7$	13
3.1	Grundlagen	13
3.1.1	$\text{Sr}_{n+1}\text{Ru}_n\text{O}_{3n+1}$	13
3.1.2	Metamagnetismus	14
3.1.3	Quantenkritisches Verhalten	15
3.2	Messung	15
3.3	Ergebnis	18
4	Das Schwerfermionsystem $\text{CeCu}_{6-x}\text{Au}_x$	23
4.1	Grundlagen	23
4.1.1	Fermiflüssigkeitsverhalten	23
4.1.2	Kondo-Effekt und RKKY-Wechselwirkung	24
4.1.3	Nicht-Fermiflüssigkeitsverhalten	29
4.1.4	CeCu_6 und die Au-Legierungsreihe	33
4.2	Messungen	36
4.2.1	Elektrischer Widerstand	36
4.2.2	Spezifische Wärme	39
4.3	Ergebnis	51
5	Zusammenfassung	55