

Aufbau befindet sich in Abbildung 7. Die USB-Messbox dient als Schnittstelle zwischen PC und SQUID sowie als A/D-Wandler für die Temperaturmessung im letzten Versuchsteil.

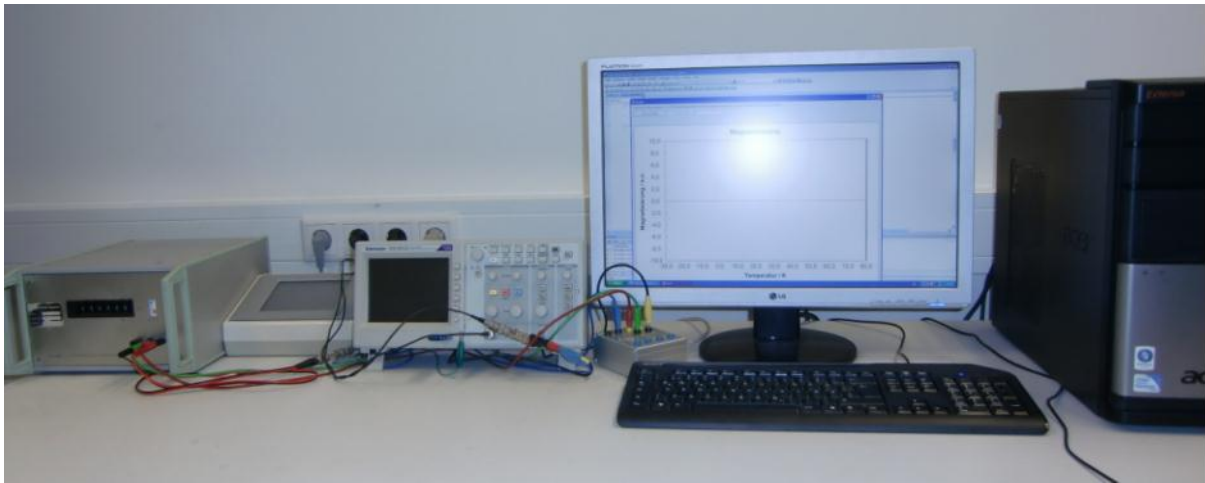


Abbildung 6: Präzisionsstromquelle, SQUID-Bedienfeld, Oszilloskop, USB-Messbox und Messrechner (von l. nach r.).

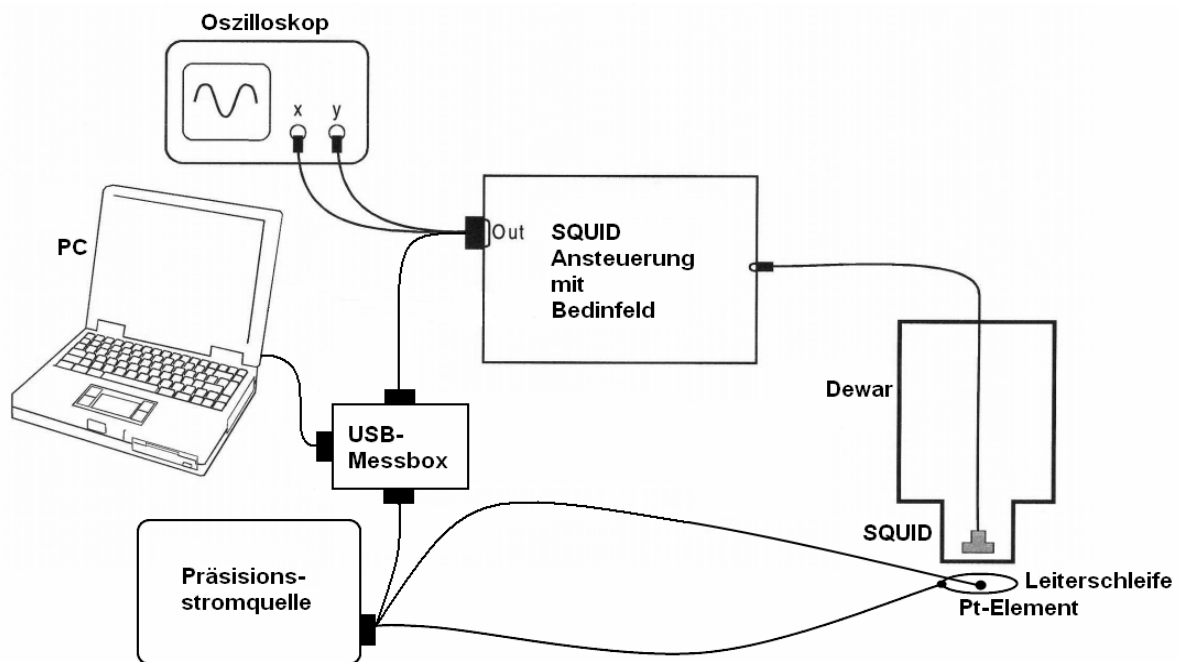


Abbildung 7: Schematischer Aufbau des SQUID-Versuchs

Die Elektronik des SQUIDs kann prinzipiell über das Touchpanel oder den PC gesteuert werden. Jedoch nur die erste Möglichkeit ist realisiert. Es stehen zwei Betriebsmodi zur Verfügung. Im Testmodus (TEST) wird die Spannungs-Fluss-Kurve $U(\Phi)$ ausgegeben. Hier können mit eingeschaltetem Generator (GEN) Magnetfeldänderungen im Bereich von einem Flussquant oder darunter auf dem Oszilloskop (**x-y-Modus, x- und y-Kanal auf AC-Kopplung stellen**) verfolgt werden. Im Messmodus (MESS) wird die Feldkompensationsregelung eingeschaltet. Hier können zeitliche Magnetfeldänderungen verfolgt werden (**y-t-Modus, y-Kanal auf DC-Kopplung stellen**). Durch Betätigen der MODE-Taste kann