

Balancieren eines Stabes

Projektarbeit Regeltechnik

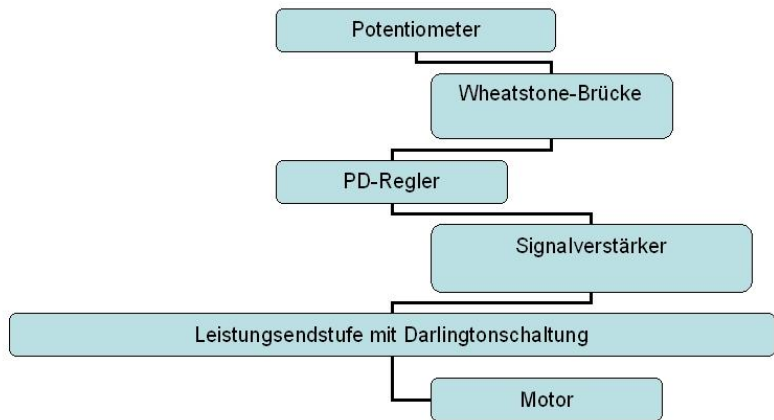
Mulalic, Saulder, Lechermann

26.1.2007

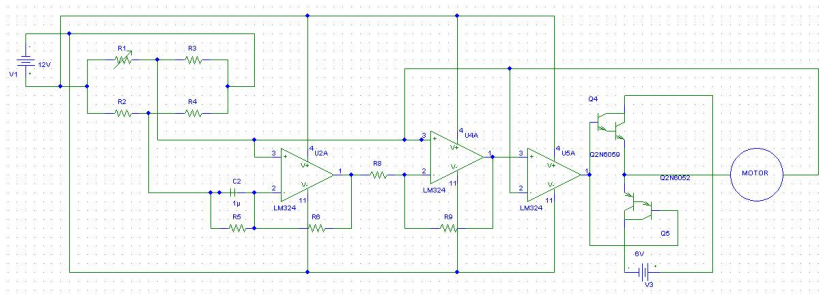
Aufgabenstellung

- ▶ Ziel ist es einen Stab mithilfe eines Regelkreises im labilen Gleichgewicht zu halten
- ▶ Die Auslenkung soll mittels Potentiometer erfasst werden
- ▶ Als Basis dient ein Modellauto mit Elektromotor

Blockdiagramm



Schaltskizze



Einzelheiten der Durchführung

- ▶ Motor hat hohen Strombedarf
- ▶ Nullpunktsetzung über Wheatstone-Brücke
- ▶ Signalverstärkung
- ▶ Kalibrierung des Regelkreises
- ▶ Pendel wird mittels Pappkarton gedämpft

