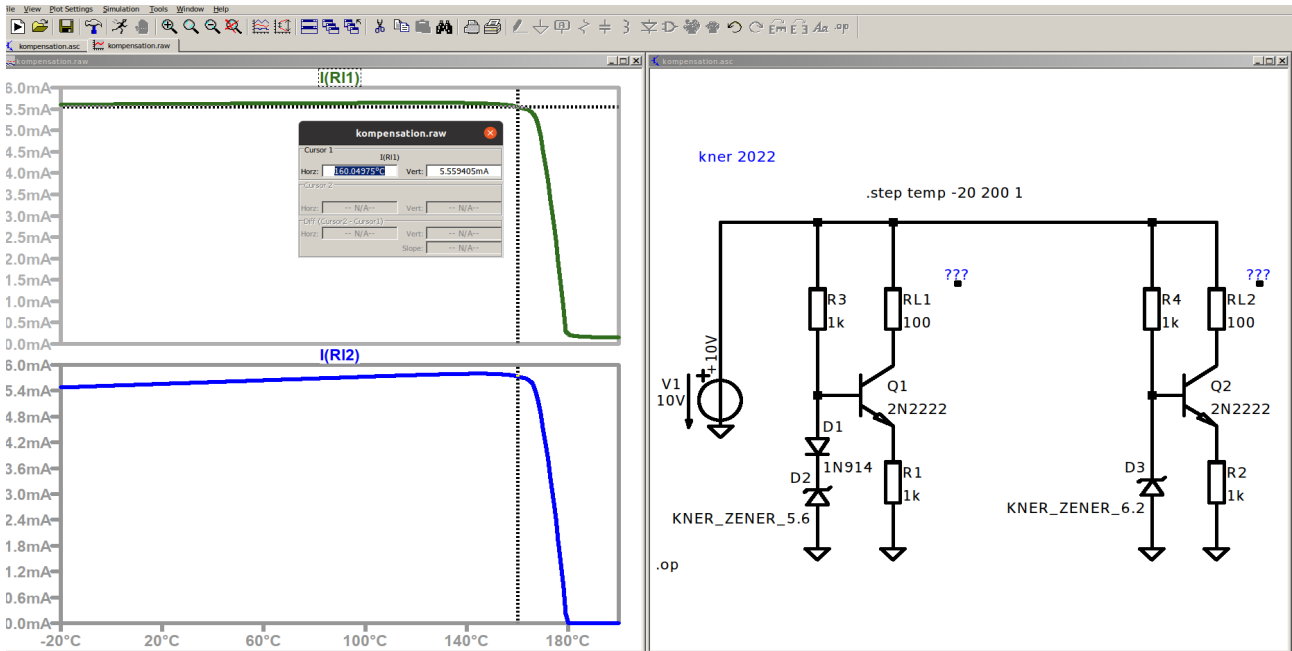


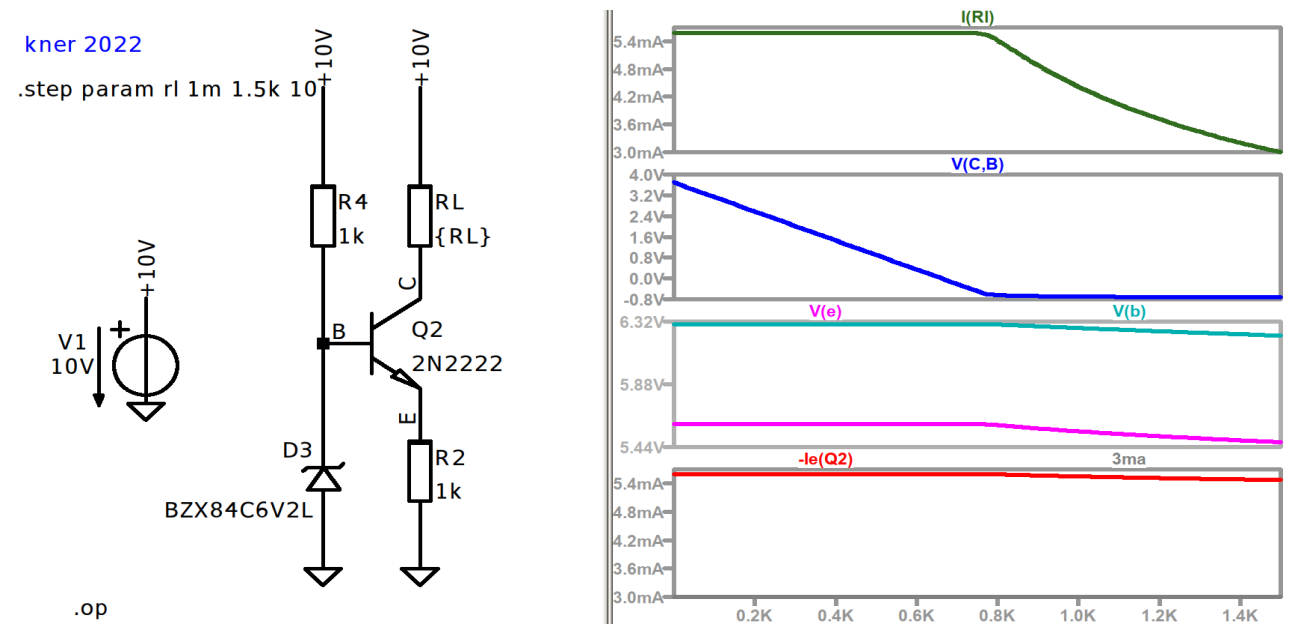
Stromquelle

Kompensation der Temperaturabhängigkeit



man sieht: der Strom bleibt im Bereich -20° bis $+160^{\circ}$ relativ stabil, da der Abfall der Basis-Emitter-Spannung des Bipolartransistors durch den gleich hohen Abfall der Flussspannung von D1 kompensiert wird. Ab 160°C funktioniert die Elektronik nicht mehr.

Überlastung der Quelle



man sieht: wenn der Lastwiderstand den Wert von ca. 700 Ohm übersteigt, wird der Spannungsabfall am Lastwiderstand so hoch, dass die U_{ce} ($V(C,B)$) negativ wird und dadurch der Transistor in Sättigung geht. Der konstante Strom kann nicht aufrecht erhalten werden.

An der Basis herrscht nahezu konstantes Potenzial und damit auch am Emitter. Der Emitterstrom bleibt dadurch relativ konstant. Der Kollektorstrom nimmt ab und in diesem Maß nimmt der Basisstrom zu.