

LABORÜBUNGEN MIKROCONTROLLER – ÜBUNG 6**BEISPIEL 11 – SERIELLE SCHNITTSTELLE**

Erweitern Sie Ihr Projekt derart, dass die über das Tachosignal gemessene Lüfterdrehzahl in rpm auf der seriellen Schnittstelle ausgegeben wird. Nutzen Sie zur Zwischenspeicherung der Ausgabedaten einen Ringpuffer.

Erstellen Sie die Dateien *Serial.h* und *Serial.c*, binden Sie diese in das Projekt ein und deklarieren Sie die Funktion `InitSerial()`. Die Implementierung der Funktion soll die USART-Schnittstelle für den Betrieb mit 9600 Baud, 8 Datenbits und 1 Stoppbit ohne Parity konfigurieren. Die Übertragung soll interruptgesteuert erfolgen. Entnehmen Sie die dafür benötigten Register sowie deren Parametrisierung dem Datenblatt des ATmega32, welches im eLearning-System bereitgestellt ist.

Verwenden Sie Putty, um die Ausgabe der seriellen Schnittstelle zu verifizieren.