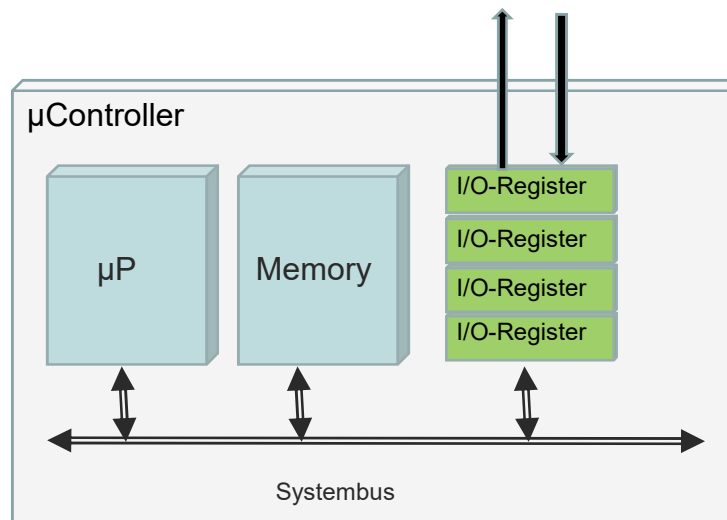
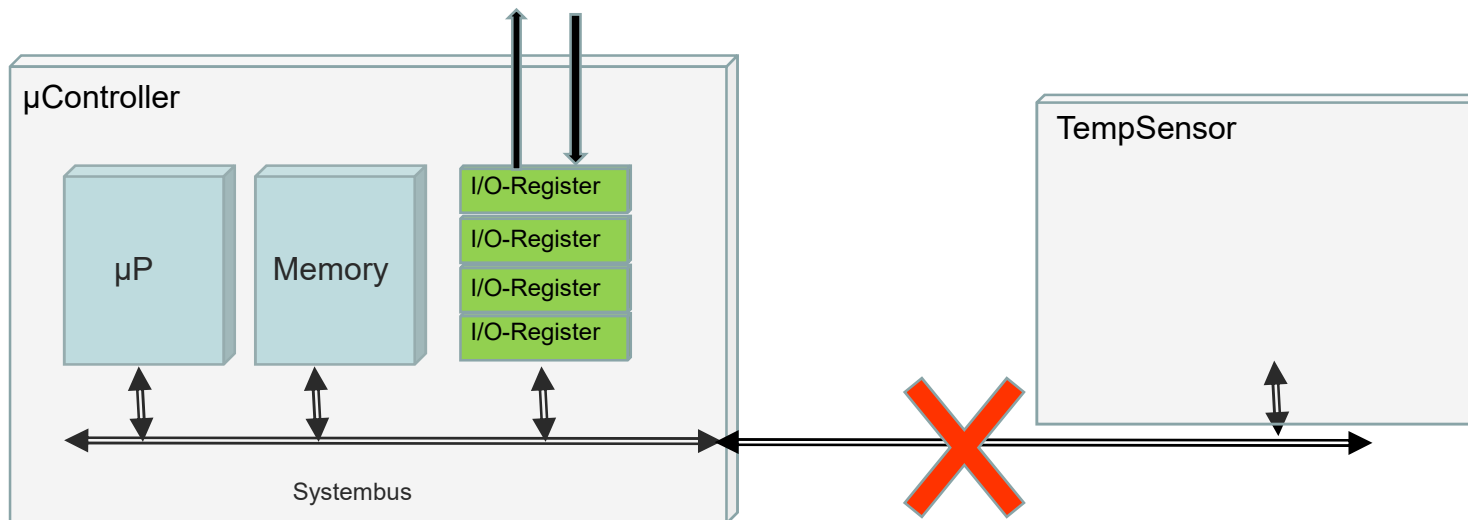


Bisherige Idee bei der Verwendung von IO-Bausteinen:  
I/O-Baustein im  $\mu$ Controller wird I/O-Registern angesteuert



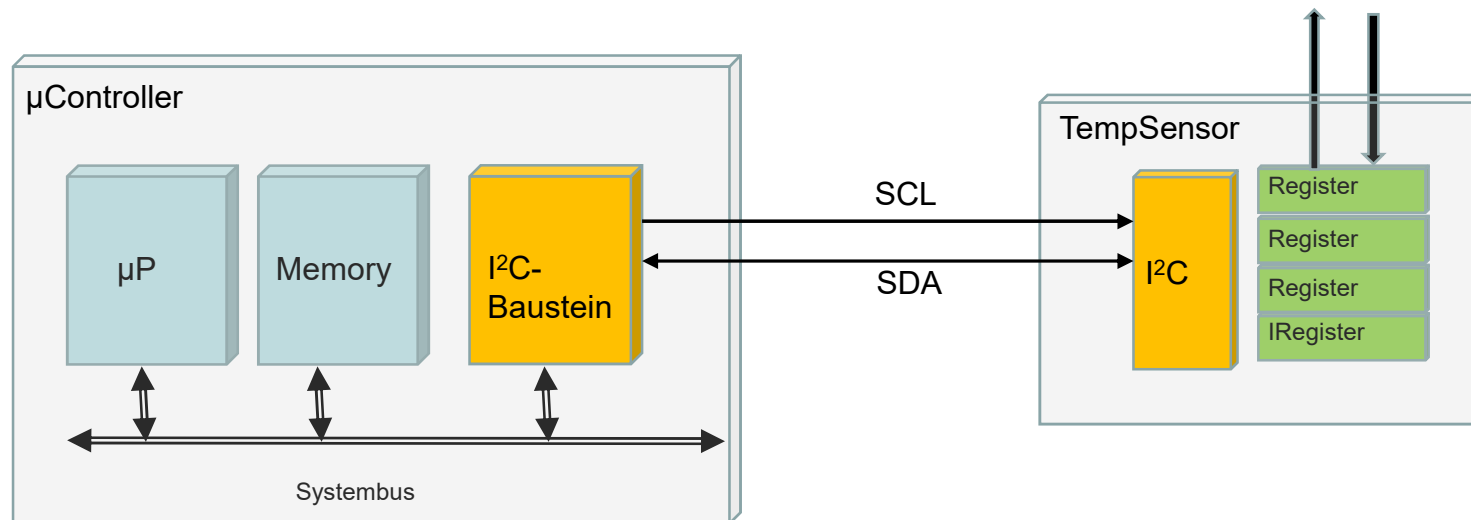
Wunsch:

weitere I/O-Bausteine (z.B. Temperatursensor) an den  $\mu$ C anschließen,  
also Systembus nach außen verlängern



Aber: funktioniert nicht !!

Lösung  
I<sup>2</sup>C-Bus als „Verlängerung“ des Systembusses



Zwei „Denk“-Ebenen:

- 1.) Programmieren des I<sup>2</sup>C-Bausteins, um SCL und SDA zu generieren
- 2.) Ansprechen der bausteinspezifischen Sensor-Register

Typische Vorgehensweise beim Zugriff auf die Register eines I<sup>2</sup>C-Bausteins ist die Verwendung eines **Registerpointers**.

Dabei hilft die Vorstellung, den Registerpointer wie einen Umschalter zu verwenden.

Um also die Temperatur auszulesen muss vorher der Register Pointer mit 0 beschrieben werden. Anschließend können die 2 Bytes des Temperaturregisters gelesen werden.

