

4.7 Analogkomparator

Der Analogkomparator vergleicht Spannungen an zwei I/O-Pins. Der Ausgang des Analogkomparators wird bei positivem Vergleichsergebnis gesetzt. Dieses Ereignis kann zur Anforderung eines Interrupt oder zum Triggern der Input Capture Funktion des 16-Bit-Timer/Counters dienen. Abbildung 72 zeigt das Blockschema des Analogkomparators.

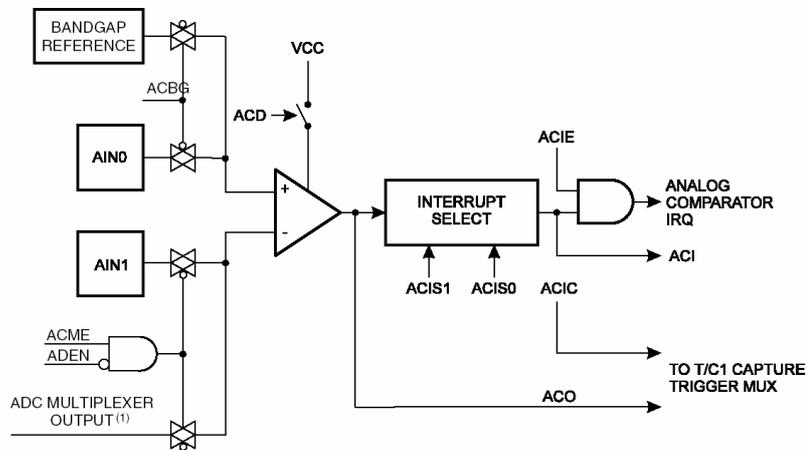


Abbildung 72 Blockschema Analogkomparator

Die Konfiguration des Analogkomparators erfolgt über das Register ACSR und kann mit BASCOM-AVR folgendermaßen vorgenommen werden.

```
CONFIG ACI = ON|OFF, COMPARE = ON|OFF,
      TRIGGER=TOGGLE|RISING|FALLING
```

Der Analogkomparator kann ausgeschaltet werden, wodurch die Stromaufnahme reduziert wird. Default ist der Analogkomparator aber eingeschaltet. Ein Interrupt kann bei Änderung sowie bei fallender oder steigender Flanke am Komparatorausgang ausgelöst werden. Außerdem kann der Analogkomparator verwendet werden, die Input Capture Funktion von Timer/Counter1 zu triggern.

Die Auswertung des Komparatorausgangs kann über einen Interrupt oder Polling des Registers ACSR Bit ACO erfolgen.