

# MS-FF

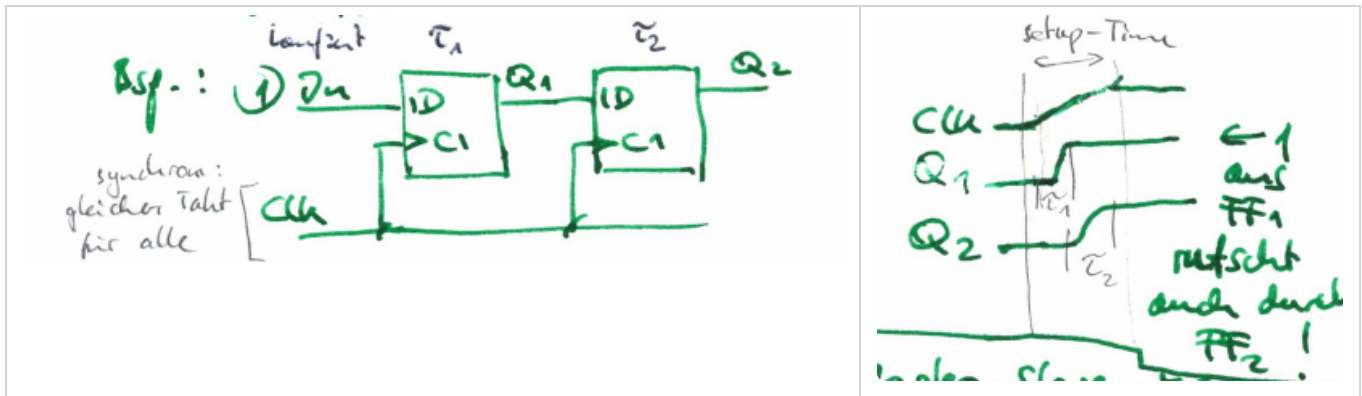
#Digitaltechnik #Q2 Erstellt am 08.03.2024 um 21:59 Uhr

## Nachteil des vorderflankengesteuerten FFs

Die Ausgabe erfolgt je nach FF-Laufzeit direkt nach der Taktflanke am  $C$ -Eingang.

=> Ausgabzeitfunktion ist nicht genau definiert, deshalb ergeben sich eventuell Probleme beim synchronen Hintereinanderschalten.

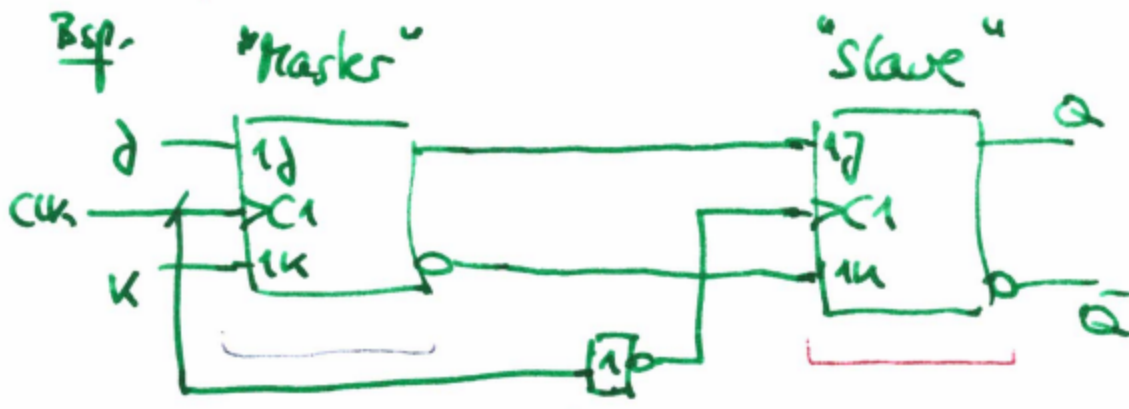
## Beispiel:



## Master-Slave MS-FF

Bei einem **zweiflankengesteuerten Master Slave FF** übernimmt eine Taktflanke den Eingangszustand, die andere Taktflanke gibt den Ausgang frei.

=> Definierte Ein- und Ausgangszeitpunkte



Eingang: Übernahme mit rising edge

Ausgang: Übernahme mit falling edge

Ansonsten verhält sich das MS-FF wie ein JK-FF

**Kennzeichnung der retardierten  
Ausgänge mittels**

→ **Kennzeichnung**

