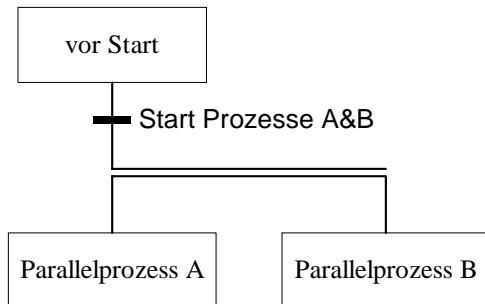


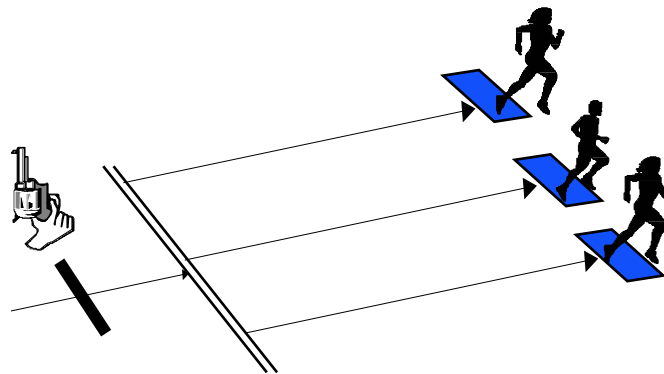


Start paralleler Abläufe:



Prozess A und B werden gestartet, wenn die Transition 'Start Prozess A&B' wahr ist.

Man beachte, dass die Transition ‚Start Prozesse A&B‘ vor der Verzweigung steht. Dies heisst, dass wenn die Bedingung erfüllt ist, 2 parallele Abläufe gestartet werden.



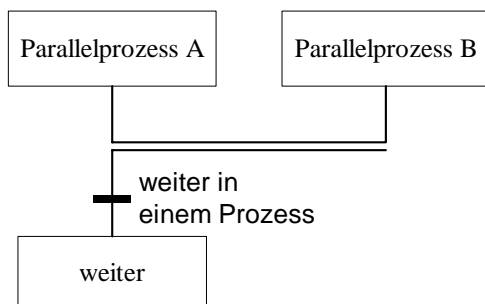
aus dem Leben:

Abbildung 1: Start paralleler Abläufe

Mit dem Startschuss = Schaltbedingung beginnen 3 Läufer gleichzeitig ihren Lauf.

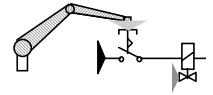
In der Darstellung ist das Erreichen des Arbeitsplatzes für verschiedene Mitarbeiter an unterschiedliche Bedingungen geknüpft sein, ist aber nicht von anderen Mitarbeiter abhängig.

Synchronisation paralleler Abläufe:



Die Transition 'weiter in einem Prozess' kann schalten, wenn beide dem Synchronisationbalken vorangehenden Schritte markiert sind.

Man beachte, dass die Transition nach der Zusammenführung der Wege steht.



oder:

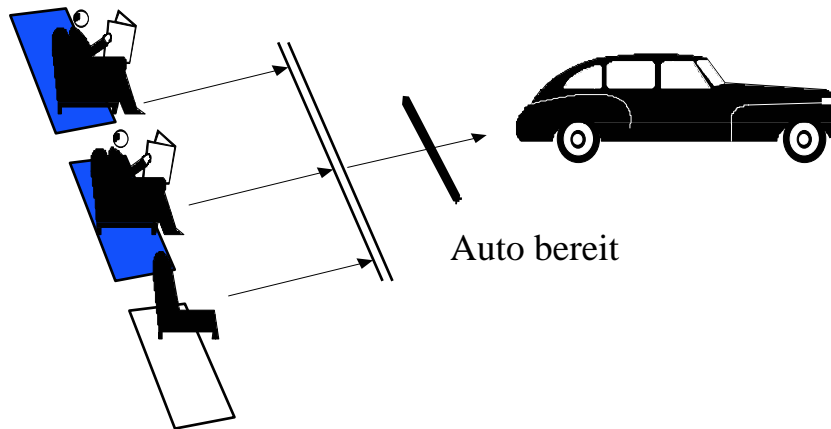


Abbildung 2: Synchronisation

Wenn drei zusammen mit dem Auto fahren wollen, so müssen sie zeitlich und örtlich synchronisiert werden, d.h. sie müssen sich zur abgemachten Zeit am abgemachten Ort treffen. Kaum sind alle zum gleichen Zeitpunkt für die Fahrt bereit. Auf einem Sessel lässt es sich bequemer warten, oder, in einem Warteschritt können die dazu nötigen Steuerfunktionen richtig gelöst werden!

Die Bedingung, dass die drei Personen anwesend sind, ist mit dem Synchronisationsbalken dargestellt, dass das Auto fahrbereit ist, mit einer Transitionsbedingung. Würde der Zustand des Autos auch im Ablaufdiagramm modelliert, so könnte 'Auto bereit' auch als Schritt vor dem Synchronisationbalken dargestellt werden.

Schaltregeln des Ablaufdiagramms

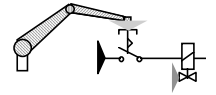
Das Funktionieren eines Ablaufdiagramms wird durch die Schaltregeln der Transitionen gegeben. Zwei Aspekte sind dafür wichtig:

- Markierung der vorangehenden Schritte:

Eine Transition kann nur dann schalten, wenn der unmittelbar vorangehende Schritt aktiv ist. In der Ablaufsprache ist es möglich, dass mehrere Schritte einer Transition vorangehen. (siehe Beispiel der Synchronisation). Die Schaltregel verlangt dann, dass alle vorangehenden Schritte markiert sind, damit eine Transition schalten kann. Eine Transition wird als **'enabled'** bezeichnet, falls alle unmittelbar vorangehenden Schritte aktiv sind. Andernfalls wird die Transition als **'disabled'** bezeichnet.

- Wahrheitswert der Schaltbedingung:

Die Transition kann nur schalten, wenn die Schaltbedingung wahr ist. Eine Schaltung erfolgt sofort.



Beispiel der Schaltregeln

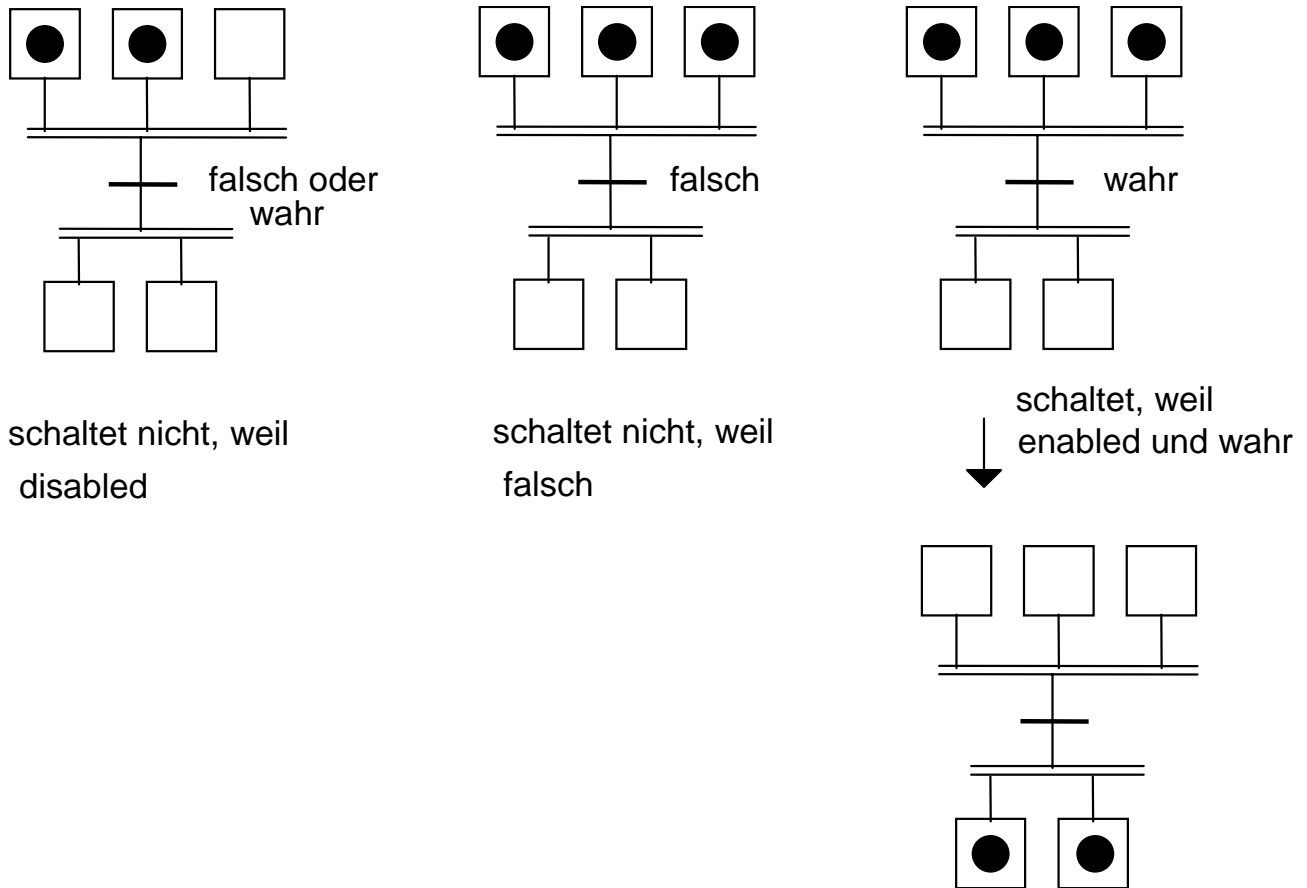


Abbildung 3: Schaltregeln