
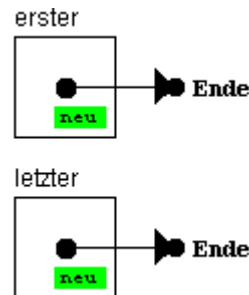


# ARBEITSBLATT "LISTENSTRUKTUR SCHLANGE / QUEUE"

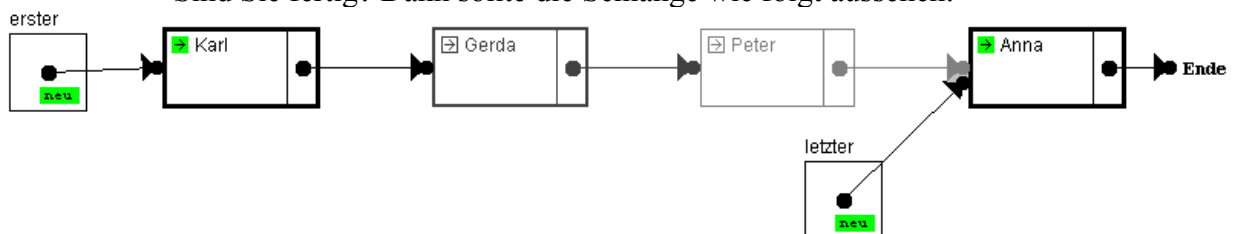
**Aufgabe 1:** Es ist morgens 8.00 Uhr früh, der Arzt ist noch nicht im Haus, die ersten Patienten kommen in die Praxis. Simulieren Sie diese Situation durch den Button . Das Programm stellt Ihnen die leere Datenstruktur einer Schlange zur Verfügung. **Hinweis:** die Referenzen "erster" und "letzter" sind nun fest vorgegeben und lassen sich nicht löschen!



Simulieren Sie nun die Einreihung der Patienten in eine Warteschlange und notieren Sie sich dabei jeden einzelnen Schritt, den Sie am Programm tätigen – **führen Sie also Protokoll mit dem zuvor definierten "Befehlssatz"**.

- Der Patient Karl kommt ins Wartezimmer.
- Die Patientin Gerda kommt ins Wartezimmer.
- Der Patient Peter kommt ins Wartezimmer.
- Die Patientin Anna kommt ins Wartezimmer.

Sind Sie fertig? Dann sollte die Schlange wie folgt aussehen:



**Aufgabe 2:** Entwickeln Sie nun mit Hilfe Ihrer Protokolle einen allgemeingültigen Algorithmus für das Anfügen eines Patienten an die Warteschlange. **Achten Sie auf eventuelle Spezialfälle.**

**Aufgabe 3:** Der Arzt kommt endlich in die Praxis und ist bereit, Patienten zu empfangen. Schreiben Sie einen allgemeingültigen Algorithmus für das Löschen der Patienten aus der Warteschlange. Achten Sie auch jetzt auf eventuelle Spezialfälle!