[Testprotokoll](https://schule.informatik.uni-rostock.de/course/view.php?id=2" \l "section-4)

Im Folgenden werden Sie Ihre Implementation des neuronalen Netzes, sowie das neuronale Netz selbst auf ihre Funktionalität überprüfen. Notieren Sie sich zuerst zu jedem Testfall Ihre Erwartungen. Öffnen Sie danach Ihre Implementation der KonsolenAnwendung.py und erstellen das zu testende neuronales Netz.

Vergleichen Sie Ihre Erwartungen mit den Ergebnissen.

1. Testfälle zur Funktionalität der Implementierung:

Was passiert beim Erstellen eines neuronalen Netzes…

* 1. ohne Input-Layer?

Erwartung:

Beobachtung:

* 1. ohne Hidden-Layer?

Erwartung:

Beobachtung:

* 1. ohne Output-Layer?

Erwartung:

Beobachtung:

* 1. mit einem Output-Layer ohne Neuronen?

Erwartung:

Beobachtung:

Zur Überprüfung der Genauigkeit der folgenden Netzwerkkonfigurationen gehen Sie wie folgt vor:

1. Erstellen Sie das neuronale Netzwerk wie unten angegeben.
2. Trainieren Sie das neuronale Netzwerk.
3. Speichern Sie das neuronale Netzwerk unter dem angegebenen Namen.
4. Testen Sie die Genauigkeit mithilfe der Testdaten und notieren Sie die Ergebnisse.
5. Testen Sie als letztes die manuelle Eingabe folgender Zahlen: 0, 8, 6, 5, 7.
6. Testfälle verschiedener Konfigurationen des Neuronalen Netzes:
   1. Speichername: standard

Input-Layer: 128; Hidden-Layer: 128; Output-Layer: 10

Beobachtung:

* 1. Speichername: doppelter\_hidden

Input-Layer: 128; Hidden-Layer: 128; Hidden-Layer: 128; Output-Layer: 10

Beobachtung:

* 1. Speichername: kein\_hidden

Input-Layer: 128; Hidden-Layer: ---; Output-Layer: 10

Beobachtung:

* 1. Speichername: mehr\_output

Input-Layer: 128; Hidden-Layer: ---; Output-Layer: 11

Beobachtung:

1. Beschreibe Möglichkeiten für weitere Testfälle, bei dem die neuronalen Netzwerke versagen. Beispiel: S wird als 5 interpretiert.