## ForexRennen-Newsletter 7 – 18.09.2025

## Liebe Leser,

das Demokonto hat von Juni bis August seine Gewinne leider wieder mehr als abgegeben, erst seit ein paar Tagen geht es wieder aufwärts. Der Verlauf ist unten zu sehen.

Tatsächlich ist es noch immer der mit dem "einfachen Modell" erstellte Rechenkern, den wir seit 18.03.2025 verwenden. Wir konnten noch kein besseres Modell finden. Dennoch hat sich viel getan.

Ein wesentlicher Fortschritt ist, dass beim "einfachen Modell" die Handelssimulation während der Optimierung des neuronalen Netzes direkt angestoßen werden kann, also automatisch geprüft wird, wie in Zwischenstand im tatsächlichen Handel aussähe. Das ist deswegen so bedeutend, weil wir noch immer nicht wissen, welche Parameter eines Modells für guten Handel wichtig sind. In einem weiteren Schritt ließe sich eine Datenbank aufbauen, die mögliche Parameter den Handelsergebnissen gegenüberstellt.

Das komplexe Modell kann leider bis auf weiteres nicht automatisiert Zwischenstände im Handel testen, aber wir haben die Möglichkeit geschaffen, Zwischenstände von Hand auf einen Server zu schieben, wo sie dann ausgewertet werden. Auch das hilft schon sehr.

Die "Handelssimulation" ist ein eigenständiges Programm, das es schon lange gibt. Es nimmt die Prognosen, zeigt, wie damit der Handel verlaufen wäre und gibt eine Reihe Statistiken dazu aus.

Das "große Programm" lief bis vor Kurzem immer mit Trainingsdaten von 2018-2021 und Validierung auf 2022. Im Zuge der Aufnahme weiterer Jahre wurde die bislang nur einmalig und umständlich von Hand vorgenommene Datenaufbereitung automatisiert. Sie läuft jetzt auf Knopfdruck.

Das Lernen auf 2015-2021 und Validieren auf 2022-2024 macht das Modell robuster. Aktuell läuft die Suche nach passenden Parametern für so ein Modell.

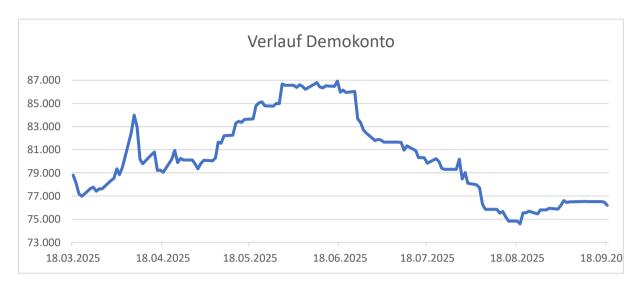
Die Erweiterung der Datenbasis brachte Kapazitäts- und Performanceprobleme mit sich, die über Hardware und programmtechnisch gelöst werden mussten. Letzteres ist noch weiter zu verbessern.

In den Modellen selbst haben wir Größen wie dem Währungspaar oder Wochenstunden über sogenannte "Embeddings" und "Gates" Zugang ins neuronale Netz verschafft. Diese Merkmale sind anders zu behandeln als die "Richtungsmerkmale", beispielsweise die Steigung von gleitenden Durchschnitten oder der Abstand des Kurses von ihnen.

Diese Embeddings und Gates mussten dann auch in die Inferenz, das Programm zum Anwenden des fertigen Modells, eingebaut werden, was auch erledigt ist und funktioniert.

Derzeit ist neben den laufenden Tests insbesondere die "handelsnahe Verlustfunktion" in Arbeit. Eines der größten ungelösten Probleme ist, dass wir nach den Kennzahlen beim Training auch in der Validierung (also auf nicht mittrainierten Daten) gute Prognosen haben, diese dann aber im Handel überhaupt nicht funktionieren. Um direkt auf guten Handel zu trainieren, soll das neuronale Netz versuchen, einen einfachen Handel zu optimieren. Klassisch und auch bei uns bisher wird stattdessen ein Abstand zwischen tatsächlichen Werten und Prognosen minimiert.

## <u>Demo-Konto (einfaches Modell):</u>



## **Embeddings:**

