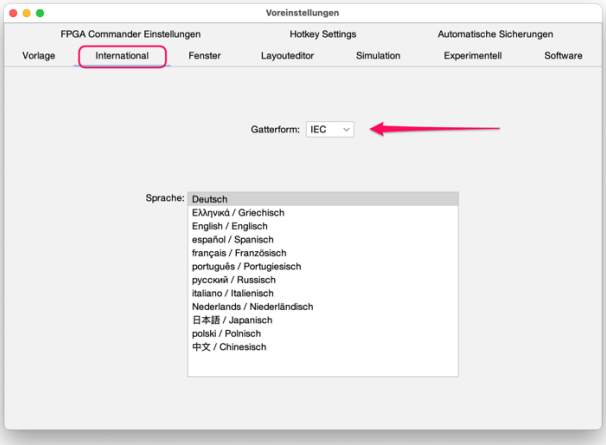
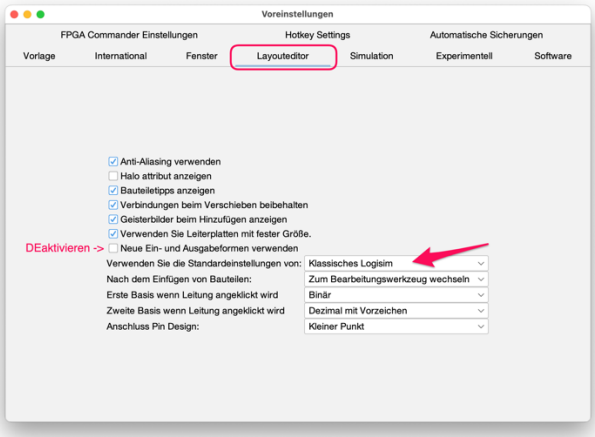
Hinweise zu logisim EVOLUTION

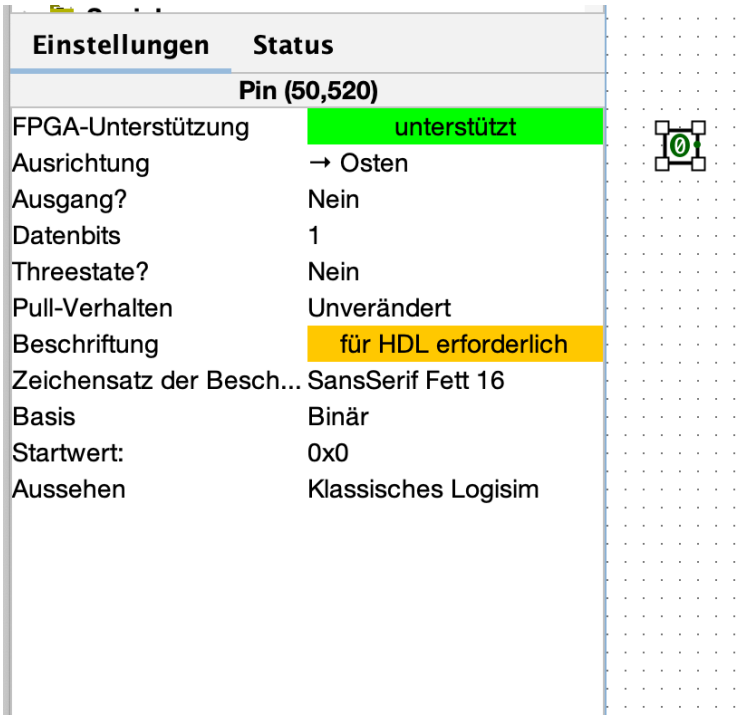
Voreinstellungen





Erläuterung von Begriffen, die in den Einstellungen auftauchen aber für den Unterricht nicht relevant sind

Die **FPGA-Unterstützung** in **Logisim Evolution**[1] ermöglicht es, digitale Schaltungen, die in Logisim entworfen und simuliert wurden, auf **FPGAs (Field-Programmable Gate Arrays)** zu implementieren. FPGAs sind rekonfigurierbare Hardwarechips, die es ermöglichen, Schaltungen dynamisch zu programmieren. Mit der FPGA-Unterstützung in Logisim Evolution kannst du den Übergang von simulierten Schaltungen zu echter Hardware nahtlos gestalten.
Hier ist eine detaillierte Erklärung zur Frage: **Was ist ein FPGA?**
Ein **FPGA** ist ein Halbleiterbaustein, der aus einer großen Anzahl programmierbarer logischer Blöcke besteht, die so konfiguriert werden können, dass sie praktisch jede digitale Schaltung realisieren. Die Vorteile von FPGAs liegen in ihrer **Flexibilität** und **Rekonfigurierbarkeit**, da sie immer wieder neu programmiert werden können, um unterschiedliche Aufgaben zu übernehmen.



HDL (Hardware Description Language)[2] in **Logisim Evolution** ist eine **Hardwarebeschreibungssprache**, die zur Beschreibung und Simulation von **logischen Schaltungen** auf einer abstrakten Ebene verwendet wird. Sie ermöglicht es Entwicklern, Schaltungen durch Text statt durch grafische Symbole zu entwerfen. In Logisim Evolution wird HDL verwendet, um digitale Schaltungen zu modellieren und ihre Funktion zu simulieren.

Logisim Evolution ermöglicht es, bestimmte Teile einer Schaltung mithilfe von **HDL** zu beschreiben und zu simulieren. Dies ist besonders nützlich, wenn du komplexe Schaltungen hast, die leichter in **Textform** beschrieben werden können, anstatt grafisch aufgebaut zu werden.
In HDL können Signale, Verbindungen und Logik durch Textkommandos spezifiziert werden, was es einfacher macht, große oder wiederholbare Schaltungen zu erstellen.

[1] ebd.
[2] chatGPT 4.0