

# FAQ: Nutzung von macOS durch Studierende

## 1. Inhalt

Um sorglos durch das Studium zu kommen, empfehlen wir grundsätzlich Windows Notebooks mit einer Intel x64 oder AMD Ryzen CPU. Die empfohlenen Eckdaten finden Sie auf der StartIT Seite: <https://www.zhaw.ch/de/engineering/studium/bachelorstudium/startit/>

Die Verantwortung ein macOS Gerät zu nutzen, liegt bei Ihnen.

Die School of Engineering möchte hier auf Probleme hinweisen, welche auftreten können.

Hier finden Sie Antworten auf häufig gestellte Fragen beim Einsatz von macOS Geräten durch Studierende an der School of Engineering.

### 1.1 Können macOS Geräte an der School of Engineering benutzt werden?

- Grundsätzlich ja. Falls Sie ein macOS Gerät nutzen, kann es sein, dass nicht alle benötigten Softwaretools funktionieren.
- Für den Studiengang Maschinentechnik sind macOS Geräte nicht geeignet. Es ist ein leistungsstarkes Windows Notebook gemäss Empfehlung notwendig.
- Bei den Studiengängen Aviatik und Systemtechnik ist ein leistungsstarkes Windows Gerät empfehlenswert (analog zu den Anforderungen für den Maschinentechnik Studiengang).
- Auf macOS Geräten mit einer Intel CPU können zurzeit fast alle benötigten Softwaretools nativ (macOS oder Windows mit Bootcamp) benutzt werden. Eine Ausnahme bildet die genutzte CAD-Software 3D-Experience, welche nur in Bootcamp mit einer starken Grafikkarte genutzt werden kann. Da dieses Setup vom Hersteller nicht zertifiziert ist, können wir Sie dabei nicht unterstützen.
- Auf macOS Geräten mit einer ARM CPU (M1/M2) werden nicht alle benötigten Softwaretools funktionieren, da sie nativ nicht zur Verfügung stehen oder virtuell in einer Parallels Instanz Windows 11 nicht funktionieren. Bootcamp ist von Geräten mit ARM CPU (M1/M2) nicht mehr verfügbar.

### 1.2 Welche Softwaretools funktionieren nicht unter macOS?

- Die CAD-Software 3D-Experience kann nicht mit macOS Geräten mit ARM CPU genutzt werden. Die Software ist in den Studiengängen Maschinentechnik, Systemtechnik und Aviatik im Einsatz.
- Die Simulationssoftware CAST ist zurzeit auf macOS Geräten mit ARM CPU nicht nutzbar. Auf einem macOS Gerät mit Intel CPU kann sie unter Bootcamp und Virtualbox / Parallels (Windows Virtualisierung) benutzt werden.
- Quartus Prime Lite (Einsatz im Elektrotechnik Studiengang) ist nur für Windows Geräte verfügbar. Auf einem macOS Gerät mit Apple ARM CPU (M1/M2) ist Quartus auch unter Nutzung von Parallels nicht einsetzbar.



- ExtendSim kann nicht nativ als macOS Version nicht genutzt werden.  
Auf einem Gerät mit Intel CPU kann ExtendSim innerhalb von Virtualbox installiert und genutzt werden.  
Auf einem Gerät mit Apple ARM M1/2 CPU kann ExtendSim innerhalb von Parallels mit der ARM-Version von Windows 11 installiert und genutzt werden.  
Alternativ kann ExtendSim unter Nutzung von Apps Anywhere innerhalb eines Azure-Virtual-Desktops genutzt werden.

### 1.3 Was kann ich tun, wenn eine Software unter macOS nicht funktioniert?

- Erwerben Sie eine Lizenz von Parallels 19 und testen Sie, ob die Software allenfalls mit Parallels und einer Windows Installation genutzt werden kann.  
Parallels Download: <https://www.parallels.com/>
- Wir stellen eine Anleitung für die Nutzung von Parallels für macOS zur Verfügung:  
<https://leeds.zhaw.ch/software/Windows11-Parallels.zip>  
Logindaten: ZHAW-Username und -Passwort, Anleitung im Download
- Für Geräte mit einer Intel CPU stellen wir eine Anleitung für Bootcamp zur Verfügung.  
Windows 10 mit Bootcamp: <https://leeds.zhaw.ch/software/Windows10-Bootcamp.zip>  
Logindaten: ZHAW-Username und -Passwort, Anleitung im Download

### 1.4 Dokumentenverlauf

Version	Datum	Ersteller	Beschreibung Änderung
1.0.0	05.05.2023	brmi	Dokument erstellt
1.1.0	17.05.2023	brmi	Korrekturen und Ergänzungen
1.1.1	07.06.2023	brmi	Kompatibilität von Quartus mit Parallels angepasst
1.1.2	17.10.2023	brmi	Ergänzung: ExtendSim 10
1.1.3	11.03.2024	brmi	Entfernen von Virtualbox aus Lizenzgründen