



Version 2b

Installationshandbuch

für

(Mac) OS X



*Eine leicht bedienbare Oberfläche für Z88[®]
für alle Windows- (32- und 64-bit),
Linux- und (Mac) OS X-Computer (64-bit)*

*Diese Freeware-Version ist geistiges Eigentum des
Lehrstuhls für Konstruktionslehre und CAD der
Universität Bayreuth, herausgegeben von
Univ. Prof. Dr.-Ing. Frank Rieg*

unter der Mithilfe von:

Dr.-Ing. Bettina Alber-Laukant,

Pascal Diwisch, M.Sc.,

Michael Frisch, M.Sc.,

Christian Glenk, M.Sc.,

Dipl. Wirtsch.-Ing. Reinhard Hackenschmidt,

Stefan Hautsch, M.Sc.,

Dr.-Ing. Martin Neidnicht,

Dipl.-Ing. Florian Nützel,

Dr.-Ing. Bernd Roith,

Frank Rudolph, M.Sc.,

Dr.-Ing. Alexander Troll,

Dipl.-Ing. Felix Viebahn,

Dipl.-Ing. Christoph Wehmann,

Dr.-Ing. Jochen Zapf,

Dipl.-Ing. Markus Zimmermann,

Dr.-Ing. Martin Zimmermann

*Alle Rechte bleiben beim Verfasser
Version 2b März 2014*

INSTALLATION

Die Installation unter (Mac) OS X wird durch ein Archiv (.tar.gz) gesteuert. Ferner wird ein GTK-Paket benötigt, welches Sie entpacken müssen, bevor sie Z88Aurora installieren können. Sie benötigen folgende Dateien:

- **Z88Aurora für (Mac) OS-X** **z88aurorav2_de.tar.gz**
- **GTK+ für Z88Aurora** **gtk4z88.tar.gz**
- **Flip4Mac** **.wmv-Videoplayer**

Ab OS X 10.8 Mountain Lion (d.h. auch für OS X 10.9 Mavericks) zusätzlich:

- **XQuartz** **<http://xquartz.macosforge.org>**

0. XQuartz installieren (ab OS X 10.8 erforderlich!)

Falls Sie OS X Mountain Lion oder Mavericks verwenden, müssen Sie zunächst XQuartz installieren, weil die neuesten Versionen des Apple-Betriebssystems kein X11 mehr einschließen. XQuartz ist ein Open-Source-Projekt und stellt ein X Window System für (Mac) OS X dar. Sie können XQuartz unter <http://xquartz.macosforge.org> herunterladen.

Genereller Hinweis für OS X ab 10.8:

Programme, die nicht aus dem App Store oder von zertifizierten Entwicklern stammen (wie XQuartz oder Z88Aurora), können bei Doppelklick nicht mehr ausgeführt bzw. installiert werden. Wenn Sie aber Rechtsklick und dann „Öffnen“ wählen, können Sie nach Überspringen einer Warnung das betreffende Programm ausführen. Wenn Sie aber mit der Konsole arbeiten, hat dies für Sie keine Relevanz: Aufrufe aus der Konsole funktionieren nach wie vor ohne Probleme.

1. GTK+-Paket entpacken

Nachdem Sie das GTK+-Paket heruntergeladen haben, verschieben Sie es in Ihr Root-Verzeichnis (direkt auf die Festplatte). Durch einen Doppelklick im Finder wird das Verzeichnis *opt* entpackt. **Achtung:** Bei OS X 10.9 (evtl. auch früher) können Besitz- und Zugriffsprobleme auftreten. Installieren Sie deshalb das GTK+-Paket über das Terminal:

- Starten Sie das Terminal (*Programme > Dienstprogramme > Terminal.app*)
- Wechseln Sie in das Root-Verzeichnis: **cd /**

- Dekomprimieren Sie das Paket: **sudo gunzip gtk4z88.tar.gz**
(Für den sudo-Befehl müssen Sie das Administrator-Passwort eingeben.
Wenn Sie Safari benutzen, ist das Paket evtl. schon dekomprimiert und
Sie können mit dem nächsten Schritt fortfahren)
- Entpacken Sie das Paket: **sudo tar -xvf gtk4z88.tar**
- Prüfen Sie die Installation (1): **ls -la**
- Wechseln Sie den Ordner: **cd opt**
- Prüfen Sie die Installation (2): **ls -la**
- Wechseln Sie den Ordner: **cd local**
- Prüfen Sie die Installation (3): **ls -la**

Wenn Sie statt „root wheel“ andere Besitzer dieser Ordner vorfinden (siehe Abbildung 1),
müssen Sie die Besitzrechte anpassen: **sudo chown -R root:wheel
/opt/local**

Prüfen Sie danach erneut nach obigem Beispiel. Wenn Sie nicht „root:wheel“ verwenden
möchten, können Sie stattdessen auch „IHRBENUTZERNAME:staff“ benutzen.

```
opt — bash — 88x48
~/lscad$ cd /
:/lscad$ ls -la
drwxr-xr-x@ 170 root wheel 30 Nov 17:33 opt
:/lscad$ cd opt
:opt lscad$ ls -la
drwxr-xr-x@ 6 root wheel 30 Nov 13:47 local
:opt lscad$ cd local/
:local lscad$ ls -la
drwxr-xr-x@ 6 root wheel 30 Nov 13:47 etc
drwxr-xr-x@ 126 root wheel 30 Nov 13:47 lib
drwxr-xr-x@ 4 root_ wheel 30 Nov 13:47 var
```

Abbildung 1: GTK+-Installation prüfen (Screenshot aus OS X Mavericks)

2. Z88Aurora installieren

Kopieren Sie die Datei `z88aurorav2_de.tar.gz` in Ihr Home-Verzeichnis (im Finder am Haus-Symbol zu erkennen, der Ordner heißt wie Ihr Benutzername). Installieren Sie sie hier anschließend Z88Aurora, indem Sie die nachfolgenden Befehle im Terminal ausführen:

- Starten Sie das Terminal (*Programme > Dienstprogramme > Terminal.app*)
- Wechseln Sie in das Home-Verzeichnis: `cd`
- Dekomprimieren Sie das Paket: `sudo gunzip z88aurorav2_de.tar.gz`

(Für den `sudo`-Befehl müssen Sie das Administrator-Passwort eingeben. Wenn Sie Safari benutzen, ist das Paket evtl. schon dekomprimiert und Sie können mit dem nächsten Schritt fortfahren)

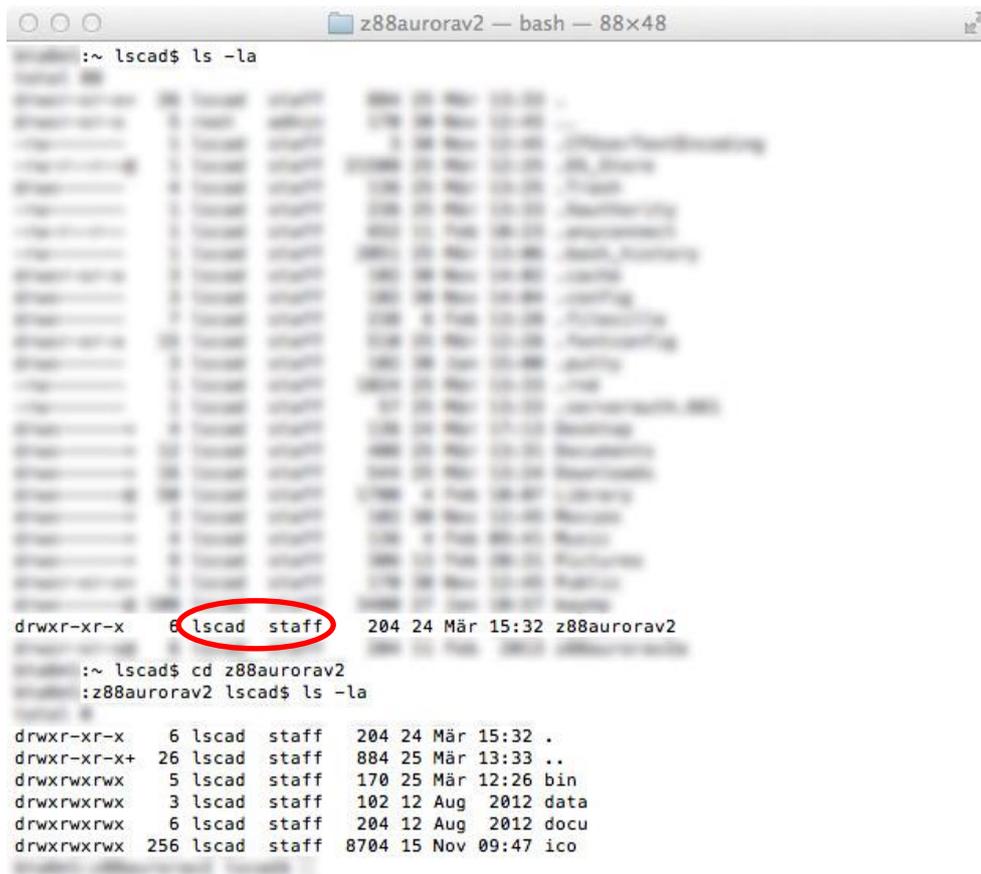
- Entpacken Sie das Paket: `sudo tar -xvf z88aurorav2_de.tar.gz`
- Prüfen Sie die Installation (1): `ls -la`
- Ordner wechseln: `cd z88aurorav2`
- Zugriffsrechte setzen: `sudo chmod 777 *`
- Ordner wechseln: `cd bin/mac`
- Zugriffsrechte setzen: `sudo chmod -R 777 *`

Wenn Sie statt „IHRBENUTZERNAME staff“ andere Besitzer dieser Ordner vorfinden (siehe Abbildung 2), müssen Sie die Besitzrechte reparieren:

```
sudo chown -R IHRBENUTZERNAME:staff ~/z88aurorav2
```

(Die Tilde erhalten Sie bei OS X mit der Tastenkombination ALT + n)

Danach müssen Sie die Schritte ab „Zugriffsrechte setzen“ erneut ausführen, falls Sie diese schon vor der Besitzrechte-Reparatur durchgeführt hatten.



```

z88aurorav2 — bash — 88x48
:~ lscad$ ls -la
drwxr-xr-x  6 lscad  staff   204 24 Mär 15:32 z88aurorav2
:~ lscad$ cd z88aurorav2
:z88aurorav2 lscad$ ls -la
drwxr-xr-x  6 lscad  staff   204 24 Mär 15:32 .
drwxr-xr-x+ 26 lscad  staff   884 25 Mär 13:33 ..
drwxrwxrwx  5 lscad  staff   170 25 Mär 12:26 bin
drwxrwxrwx  3 lscad  staff   102 12 Aug 2012 data
drwxrwxrwx  6 lscad  staff   204 12 Aug 2012 docu
drwxrwxrwx 256 lscad  staff  8704 15 Nov 09:47 ico
  
```

Abbildung 2: Z88Aurora-Installation prüfen (Screenshot aus OS X Mavericks)

3. Flip4Mac installieren

Um die Beispielvideos von Z88Aurora auf einem Mac abspielen zu können, müssen Sie die „Windows Media Components for QuickTime“ installieren. Dieses finden Sie z.B. auf der Microsoft®-Homepage unter:

<http://windows.microsoft.com/en-us/windows/windows-media-components-quicktime>

Laden Sie das Programm herunter und folgen Sie den Installationsanweisungen.

ERSTER START VON Z88AURORA

Zum Starten von Z88Aurora gehen Sie wie folgt vor:

1. Öffnen Sie ein Terminal (*Programme > Dienstprogramme > Terminal*)
2. Wechseln Sie in das Home-Directory, indem Sie den Befehl **cd** eingeben. Anschließend geben Sie **cd z88aurorav2/bin/mac** ein. Sie befinden sich nun in dem Verzeichnis mit den Lademodulen von Z88Aurora V2.
3. Mit der Anweisung **./aurorastartv2** starten Sie das Programm.

BEDIENHINWEISE

Die Bedienung von Z88Aurora unter OS X funktioniert im Wesentlichen wie bei Windows/Linux (vgl. Handbücher). Dennoch gibt es folgende Unterschiede:

- Trackpad-Steuerung
- Mighty Mouse Steuerung
- Magic Mouse Steuerung
- Deinstallation

Trackpad-Steuerung

Um Z88Aurora auch auf Ihrem MacBook mit dem Trackpad bedienen zu können, müssen Sie unter *Systemeinstellungen* > *Trackpad* die nachstehenden Optionen aktivieren (Abbildung 3):

- Klick durch Tippen
- Bewegen
- Tippen (Sekundär)



Abbildung 3: Konfigurieren des Trackpads (Screenshot aus Mac OS X Snow Leopard)

Nun können Sie das 3D-Modell in Z88Aurora wie folgt bewegen:

- Verschieben:
Mit einem Finger *Klicken* und *Halten*, um das Modell zu verschieben.
Wahlweise: mit einem Finger doppelt *Tippen* und *Halten*.

- Zoomen:
Mit zwei Fingern *langsam* nach oben oder unten *Ziehen* (wie beim Scrollen), um das FE-Modell heraus oder heran zu zoomen.
- Drehen:
Mit zwei Fingern das Trackpad anklicken und gedrückt halten.

Wenn Sie lieber mit einer Maus arbeiten wollen, so funktioniert die Steuerung genauso wie auf Windows/Linux-Computern (vgl. Benutzerhandbuch).

Mighty Mouse Steuerung

Wenn Sie eine Apple Mighty Mouse haben, können Sie auch diese unter Z88Aurora nutzen. Hierzu müssen Sie unter *Systemeinstellungen* > *Maus* folgende Einstellungen treffen (Abbildung 4):

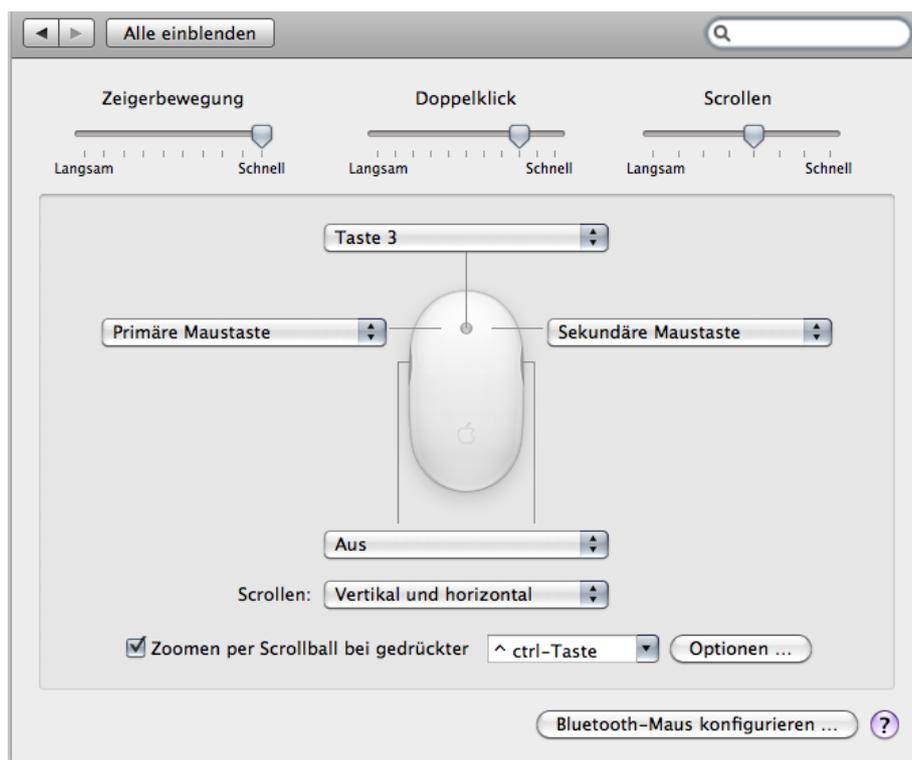


Abbildung 4: Konfigurieren der Mighty Mouse (Screenshot aus Mac OS X Snow Leopard)

- Links: *Primäre Maustaste*
- Rechts: *Sekundäre Maustaste*
- Mitte: *Taste 3*

Nun können Sie Z88Aurora wie folgt steuern:

- Links: *Verschieben*
- Rechts: *Rotieren*
- Mitte: *Zoomen (entweder mit dem Scroll Ball oder durch Klicken und Vor- und Zurück-schieben der Maus)*

Magic Mouse Steuerung

Wenn Sie eine Apple Magic Mouse besitzen, können Sie diese ebenfalls zur Steuerung von Z88Aurora nutzen. Hierzu müssen Sie unter *Systemeinstellungen > Maus* folgende Einstellungen treffen (Abbildung 5):



Abbildung 5: Konfigurieren der Magic Mouse (Screenshot aus Mac OS X Snow Leopard)

- Sekundärklick aktivieren: *Rechts*
- Scrollen aktivieren („mit Nachlauf“- oder „ohne Nachlauf“-Option beliebig)

Nun können Sie Z88Aurora wie folgt steuern:

- Links: *Verschieben*
- Rechts: *Rotieren*
- Mittig wischen mit einem Finger: *Zoomen*

Deinstallation

Zur Deinstallation von Z88Aurora löschen Sie einfach alle Dateien, die sich im Verzeichnis *z88aurorav2* befinden. Anschließend löschen Sie das Verzeichnis selbst.