



Image www.miniradiosolutions.com

vna/J 2.8.x Installationsanleitung für Mac OS X

Dietmar Krause

DL2SBA

Hindenburgstraße 29

D-70794 Filderstadt



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0>

Samstag, 11. Januar 2014

Inhaltsverzeichnis

Änderungshistorie	3
Übersicht	4
Installation.....	5
Voraussetzungen prüfen.....	5
Installation der vna/J Anwendung	6
Installationspaket	6
Basisinstallation	7
USB Treiber für miniVNA und miniVNA PRO.....	9
Hardware.....	11
Anwendung starten.....	12
App-Paket.....	12
Befehlszeilenfenster.....	13
Verknüpfung auf dem Desktop	15
Doppelklick im Finder.....	17
Bluetooth.....	18
Lizenz	21
Dutch	21
English	21
Deutsch	21

Änderungshistorie

Date	Who	Changes
2010-11-06	DL2SBA	Initial version for MS Windows
2010-11-13	DL2SBA	Added section for Mac OS X
2010-11-19	DL2SBA	Mac OS X -Installation übersetzt aus dem Englischen
2011-01-01	DL2SBA	Links aktualisiert
2011-09-30	DL2SBA	Aktualisierung für neue Serielle Bibliothek
2011-11-06	DL2SBA	Schreibfehler
2012-01-03	DL2SBA	App-Installation aufgenommen
2014-01-11	DL2SBA	Verbindung über Bluetooth aufgenommen

Übersicht

Der **miniVNA** und der **miniVNAPro** der Firma mRS <http://www.miniradiosolutions.com> sind bekannte und beliebte Messgeräte.

Der **miniVNA** ist in ein kleines blaues Kunststoffgehäuse eingebaut und mit 2 BNC-Buchsen und einer USB-Buchse ausgestattet.

Der neuere **miniVNAPro** ist ebenfalls in ein blaues Kunststoffgehäuse eingebaut, besitzt aber an Stelle der BNC- nun SMA-Buchsen sowie einen internen Akku und eine Bluetooth-Schnittstelle und verfügt über eine deutlich höhere Messgenauigkeit.

Die gesamte Steuerung des miniVNA (pro) wird über einen PC vorgenommen.

Eine Entwickler haben Programme für die Nutzung mit dem miniVNA (pro) entwickelt. Haben sich aber leider fast ausschließlich auf das Betriebssystem Microsoft Windows konzentriert. Eine existierende Linux-Anwendung wird leider nicht mehr unterstützt und ist auch auf den moderneren Linux-Version nicht mehr lauffähig.

Im Jahr 2007 habe ich begonnen, eine JAVA basierende Steuerungsanwendung für den miniVNA (pro) zu entwickeln. JAVA ist eine plattform-neutrale Programmiersprache, welche es ermöglicht, Anwendungen auf jeder Plattform auszuführen, für welche eine JAVA-Laufzeitumgebung verfügbar ist.

Die aktuelle Version 2.8.x ist auf den Plattformen Windows98, WindowsXP, Windows7-32bit, WindowsVISTA-64bit, Mac OS X 32-bit Version, Mac OS X 64-bit Version, UBUNTU 10.x lauffähig.

Andy, GOPOY hat vna/J erfolgreich auf SUSE LINUX 11.1 und 11.2 im Einsatz.

Die Grundideen wurde der existierende Visual-Basic-Anwendung von mRS entnommen.

Bemerkungen:

Nicht alle Bildschirmkopien in diesem Handbuch sind der aktuellen Anwendungsversion entnommen.

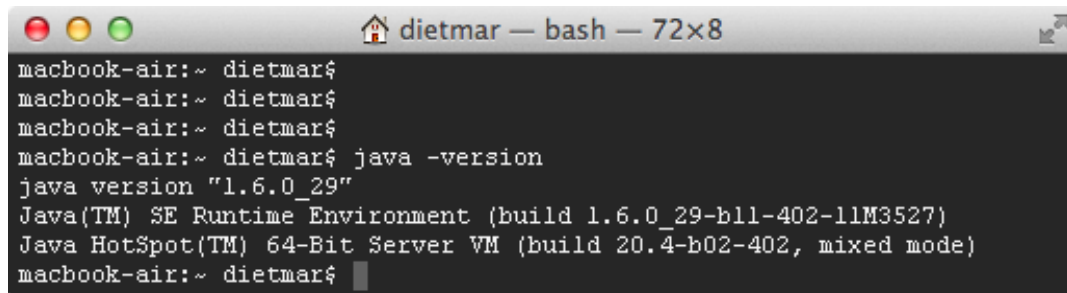
Wo für das Verständnis nötig, habe ich die letzte Anwendungsversion benutzt.

Installation

Voraussetzungen prüfen

Die Anwendung vna/J ist in der Programmiersprache JAVA geschrieben. Jede in JAVA geschriebene Anwendung benötigt zur Ausführung eine Laufzeitumgebung (Java Runtime Environment oder kurz JRE). Diese Laufzeitumgebung ist üblicherweise auf jedem Mac installiert.

Für diese Beschreibung habe ich ein MacBook Air mit dieser JAVA Version verwendet.

A screenshot of a macOS terminal window. The title bar shows a home icon, the name 'dietmar', and the command 'bash' followed by the window size '72x8'. The terminal text shows the user 'dietmar' at the 'macbook-air:~' prompt. They enter 'java -version' and the output is: 'java version "1.6.0_29"', 'Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.6.0_29-b11-402-11M3527)', and 'Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 20.4-b02-402, mixed mode)'.

```
macbook-air:~ dietmar$  
macbook-air:~ dietmar$  
macbook-air:~ dietmar$  
macbook-air:~ dietmar$ java -version  
java version "1.6.0_29"  
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.6.0_29-b11-402-11M3527)  
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 20.4-b02-402, mixed mode)  
macbook-air:~ dietmar$
```

Hinweis: Aktualisierungen für die Java Laufzeitumgebung sind über die vorhandene Systemaktualisierung des Betriebssystems verfügbar.

Installation der vna/J Anwendung

Installationspaket

Seit der Version 2.8 von vna/J existiert ebenfalls ein Installationspaket für Macs unter OS X (≥ 10.5). Dieses Paket kann aus dem Verzeichnis der jeweiligen Version heruntergeladen werden. Alle Versionen sind in diesem Verzeichnis enthalten:

<http://download.dl2sba.com/vnaj/>












Beispielhaft hier das Vorgehen für die Version 2.8.0w:

Öffnen Sie das Verzeichnis auf dem Web-Server:

<http://download.dl2sba.com/vnaj/2.8.0w>

Dort sind alle Dateien aufgelistet, welche zum Paket der Version 2.8.0w gehören.

Index of

	<u>Name</u>	<u>Last Modified</u>	<u>Size</u>
	Parent Directory		
	index.php	27-Dec-2011 15:17	4.28 kB
	logo.icns	27-Dec-2011 15:17	3.1 kB
	logo.ico	27-Dec-2011 15:17	2.12 kB
	readme.2.8.0w.html	27-Dec-2011 15:17	22.66 kB
	start_vnaJ.cmd	27-Dec-2011 15:17	720 Bytes
	start_vnaJ_LocalDir.cmd	27-Dec-2011 15:17	746 Bytes
	start_vnaJ_echo.cmd	27-Dec-2011 15:17	720 Bytes
	version.2.8.xml	27-Dec-2011 15:17	1.02 kB
	vnaJ.2.8.0w.app.zip	27-Dec-2011 15:23	8.16MB
	vnaJ.2.8.0w.jar	27-Dec-2011 15:23	8.25MB

Apache at download.dl2sba.com Port 80

Klicken Sie auf die Datei **vnaJ2.8.0w.app.zip**. Die Datei wird heruntergeladen und automatisch als Anwendung (*.app) entpackt. Die App finden Sie im DOWNLOAD Verzeichnis auf Ihrem Mac. Dieses App-Paket können Sie dann an eine beliebige Stelle auf Ihrem Mac verschieben, z.B. in das Programme Verzeichnis und starten es dann wie gewohnt über Doppelklick.

Bemerkung: Wenn Sie vna/J als App installieren funktioniert die eingebaute Update-Funktion nicht. Sie können die Funktion aber nutzen um festzustellen, ob eine neuere Version vorhanden ist und diese dann wie oben stehend beschrieben, installieren.

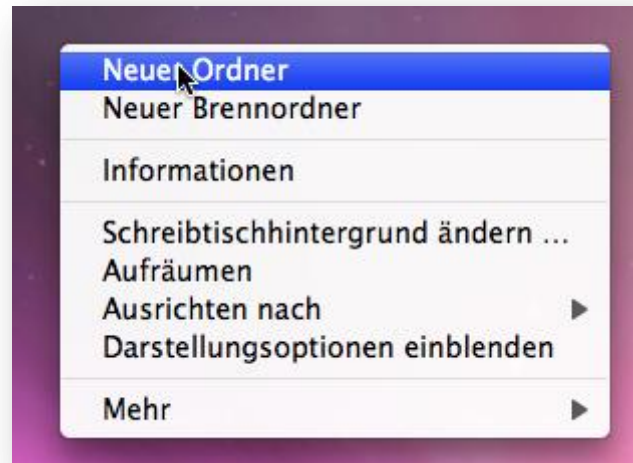
Da jede Version eine eigene App mit einem eindeutigen Namen ist, können Sie problemlos mehrere Versionen von vna/J parallel installiert halten.

Basisinstallation

Bitte entscheiden Sie sich, wo Sie die vna/J Anwendung speichern wollen.

Für diese Installationsanleitung habe ich der Einfachheit halber einen Ordner auf dem Desktop gewählt. Sie können aber jeden Ordner wählen, auf den Sie Schreib- und Leserechte haben.

Legen Sie den Ordner einfach durch einen Rechtsklick mit der Maus auf einem freien Bereich des Desktops an. Wählen Sie dazu "Neuer Ordner" aus und geben Sie einen sinnvollen Namen an.



Die eigentliche vna/J Anwendung besteht aus einer einzigen Datei - einem JAVA Archiv (JAR, im Prinzip eine ZIP-Datei mit der Dateierweiterung **.jar**).



Sie benötigen z.B. folgende Datei, um vna/J auszuführen:

vnaJ.2.8.0.jar

vnaJ.2.8.0 kennzeichnet hier die Version 2.8.0. Die aktuelle Version finden Sie immer auf meiner Webseite:

<http://vnaj.dl2sba.com>

Downloads

 Freitag, den 27. Mai 2011 um 00:00 Uhr 

Deutsch English

Anwendung

Die aktuelle Version **2.7.6** der Anwendung können Sie [hier](#) herunterladen. Die zugehörige Info-Datei lesen Sie [hier](#).

Sollten Sie bereits eine Version 2.7.x installiert haben, können Sie die eingebaute Updatefunktion nutzen, um die aktuellste Version herunterzuladen.

Bitte lesen Sie aber vorher die Installationsanweisungen für [Windows](#) bzw. [Mac OS X](#) durch.

Ältere Versionen finden Sie [hier](#) in den jeweiligen Versionsverzeichnissen.

miniVNA^{pro} Firmware 2.3

Um die volle Funktionalität von vna/J in der Version >= 2.7.5 nutzen zu können, können Sie sich [hier](#) die neue Firmware Version herunterladen und im miniVNA^{pro} installieren.

Unterstützung serielle Schnittstelle

Ab der Version 2.7.5 benötigen Sie keine weiteren Dateien zur Installation!

- Bei Interesse können Sie das gesamte Paket von der [Webseite der Entwickler](#) laden.
- Für 32-bit Windows Versionen reicht aber [diese Datei](#) aus.
- Für 64-bit Windows Versionen reicht aber [diese Datei](#) aus.
- Für eine 32-Bit Version von Mac OS X laden Sie sich bitte [diese Datei](#) herunter.
- Für eine 64-Bit Version von Mac OS X laden Sie sich bitte [diese Datei](#) herunter.

Diese Datei stammt von Robert Harder. Seinen Blog finden Sie hier [Robert Harder](#).

Alte JAVA-Version

Wenn Sie eine alte Windows98 Version nutzen, sollten Sie diese [JAVA Version 1.5](#) nutzen.

Aktualisiert (Samstag, den 11. Juni 2011 um 16:59 Uhr)

Speichern Sie diese Datei im vorher erzeugten Ordner ab.

USB Treiber für miniVNA und miniVNA PRO

Um Zugriff auf die Schnittstelle des miniVNA zu erhalten müssen Sie spezielle USB-Treiber des Herstellers FTDI installieren.

Ich habe die sogenannten VCP Treiber in der Version 2.2.10 heruntergeladen und erfolgreich getestet.

Laden Sie die neuesten Treiber von dieser Webseite:

<http://www.ftdichip.com/Drivers/VCP.htm>

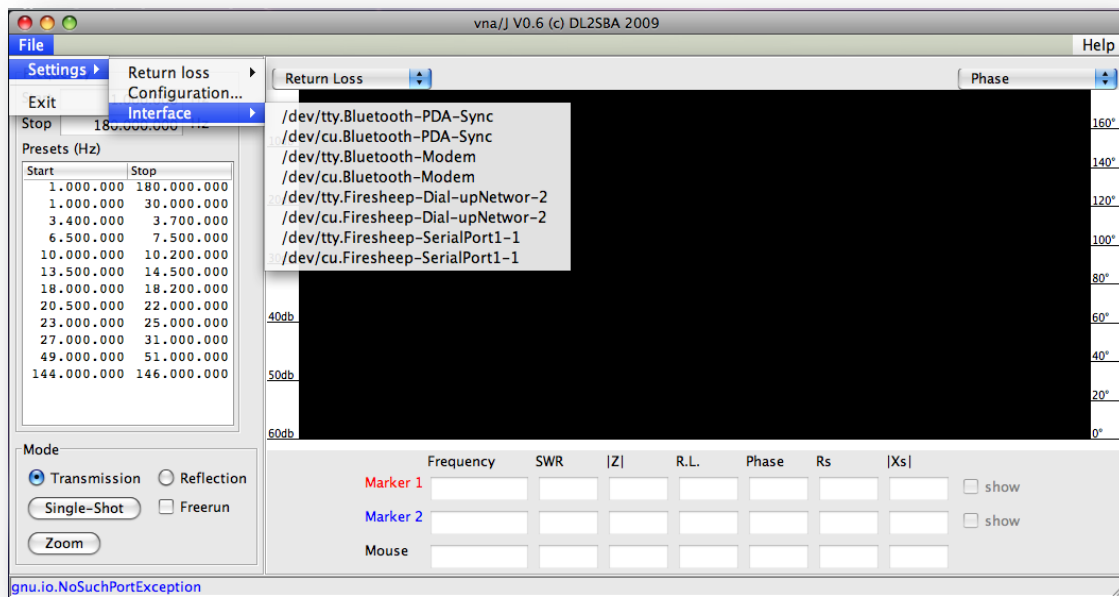
und installieren Sie diese.

Je nachdem welche Art von Betriebssystem (32- oder 64-Bit) Sie verwenden wählen Sie den korrekten Download aus:

Currently Supported VCP Drivers:

Operating System	Release Date	Processor Architecture							
		x86 (32-bit)	x64 (64-bit)	PPC	ARM	MIPSII	MIPSIV	SH4	
Windows*	2011-04-12	2.08.14	2.08.14	-	-	-	-	-	
	2011-08-26	2.08.17(Beta)	2.08.17(Beta)	-	-	-	-	-	
Linux	2009-05-14	1.5.0	1.5.0	-	-	-	-	-	
Mac OS X	2011-02-28	2.2.16	2.2.16	2.2.16	-	-	-	-	Cus
Windows CE 4.2-5.2**	2010-02-11	1.1.0.6	-	-	1.1.0.6	1.1.0.6	1.1.0.6	1.1.0.6	
Windows CE 6.0	2010-02-11	1.1.0.6	-	-	1.1.0.6	1.1.0.6	1.1.0.6	1.1.0.6	

Die Schnittstellenbezeichnungen unterscheiden sich allerdings von denen auf Windows (COMx).



Hardware

Der miniVNA (pro) benötigt nur eine freie USB-Schnittstelle an Ihrem Mac.

Schließen Sie den miniVNA (pro) über ein hochwertiges Kabel an die USB-Schnittstelle an.

Anwendung starten

Es gibt vier Arten die Anwendung zu starten:

- Über ein Befehlszeilenfenster
- Über eine Verknüpfung auf dem Desktop
- Durch einen Doppelklick in einem Finder Fenster

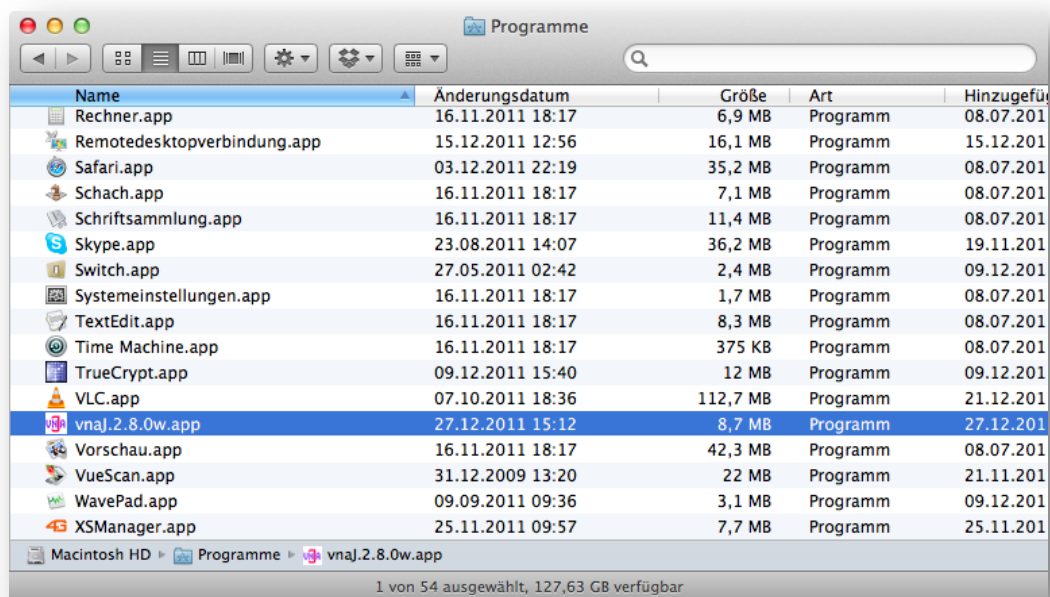
Wenn Sie keine Probleme feststellen, sollten Sie der Einfachheit halber den Start über

- Das App-Paket oder
- eine Verknüpfung auf dem Desktop nutzen.

Sollten Sie Probleme beim Start der Anwendung haben, starten Sie die Anwendung über ein Befehlszeilenfenster und lesen Sie den Abschnitt "Fehlerbehebung" im vna/J Benutzerhandbuch.

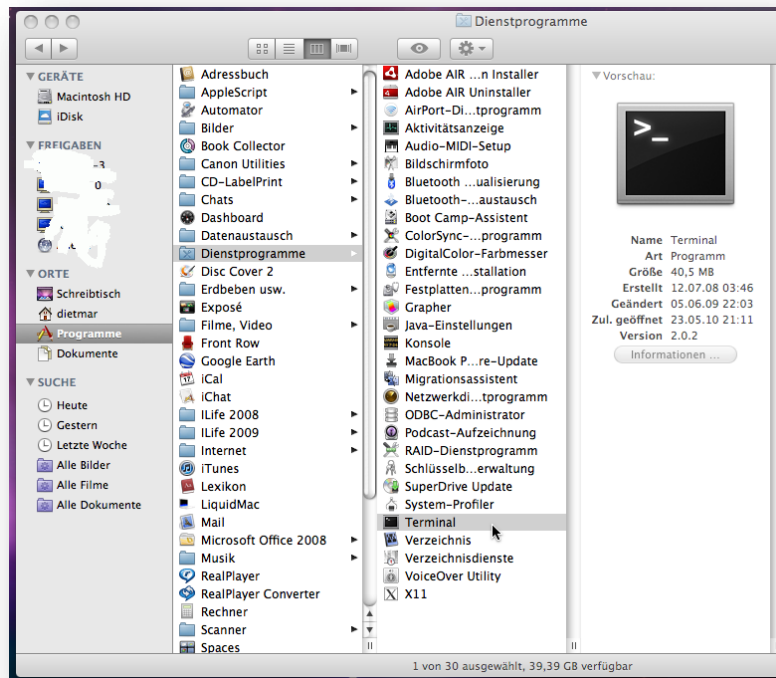
App-Paket

Starten Sie die App durch einen Doppelklick in einem Finder-Fenster.



Befehlszeilenfenster

- Öffnen Sie ein Befehlszeilenfenster:



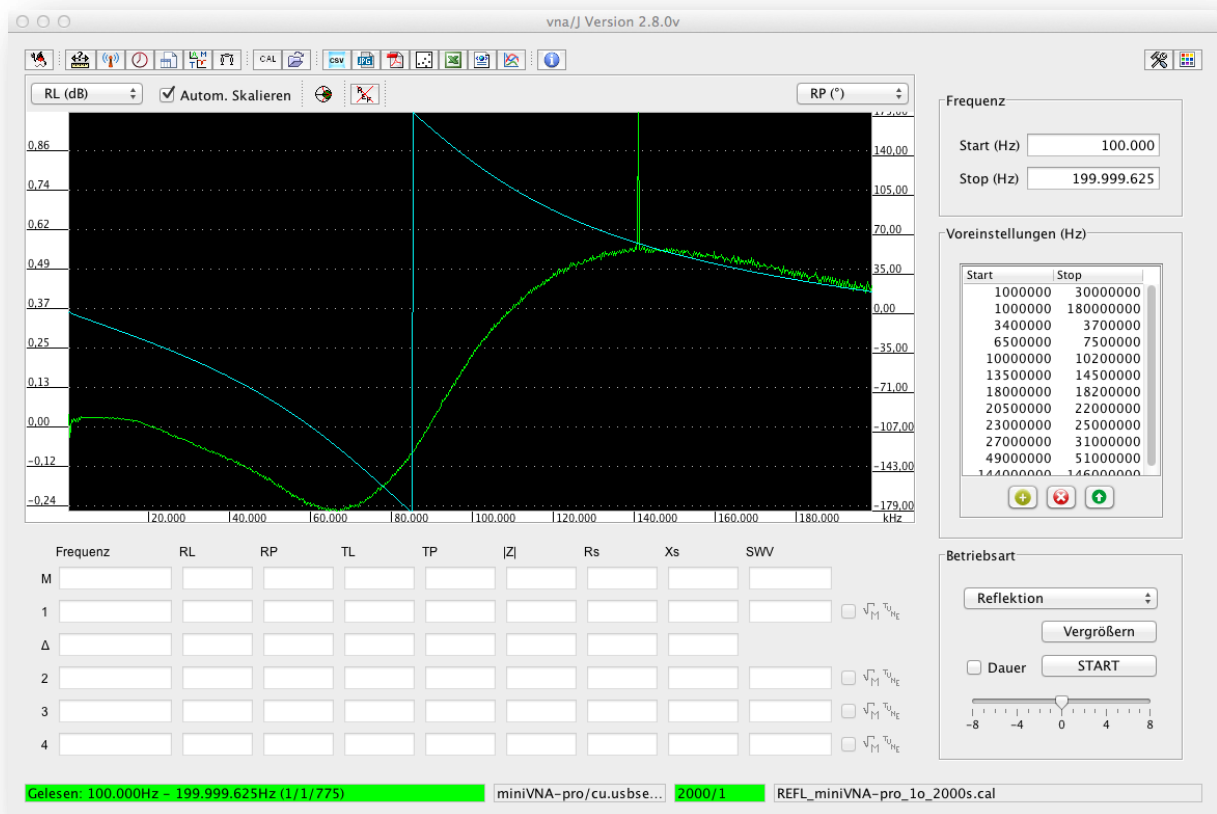
- In dem geöffneten Befehlszeilenfenster navigieren Sie bitte in das Verzeichnis, in welchem Sie die JAR-Datei installiert haben.
- Starten Sie vna/J durch die Eingaben von:
java -jar vnaJ.2.8.0v.jar

```
macbook-air:vnaJ.2.8.0v dietmar$ java -jar vnaJ.2.8.0v.jar
INFO::Java version.....1.6.0_29
INFO::Java runtime.version...1.6.0_29-b11-402-11M3527
INFO::Java vm.version.....20.4-b02-402
INFO::Java vm.vendor.....Apple Inc.
INFO::OS.....x86_64 Mac OS X 10.7.2
INFO::System Country/Lang...DE/de/
      Deutschland/Deutsch/
02.01.2012 12:50:11 T:krause.vna.config.VNAConfig::load()-entry vna.settings.xml
02.01.2012 12:50:11 T:krause.vna.config.VNAConfig::load()-exit
02.01.2012 12:50:11 T:krause.vna.config.VNAConfig::getLocale()-entry
02.01.2012 12:50:11 T:krause.vna.config.VNAConfig::getLocale()-exit
INFO::Selected Country/Lang..DE/de/
      Deutschland/Deutsch/
INFO::Application version....2.8.0v 2011-12-10
```

Beispielhaft für die Version 2.8.0v. Tragen Sie hier den Namen der aktuell heruntergeladenen Version ein.

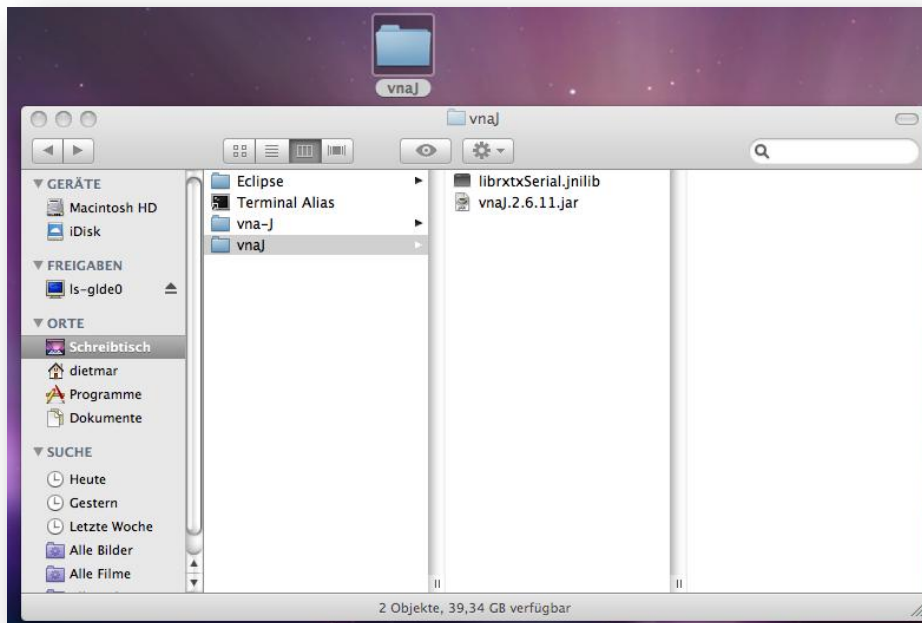
vna/J - Installationsanleitung für Mac OS X - V 2.8.x

Die Anwendung sollte nun erfolgreich starten.

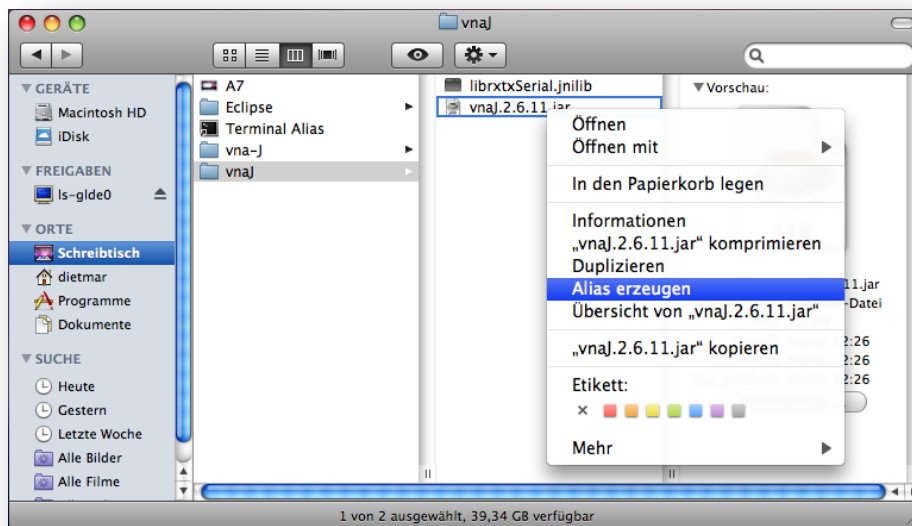


Verknüpfung auf dem Desktop

- Öffnen Sie den zuvor erzeugten Installationsorder durch Doppelklick:



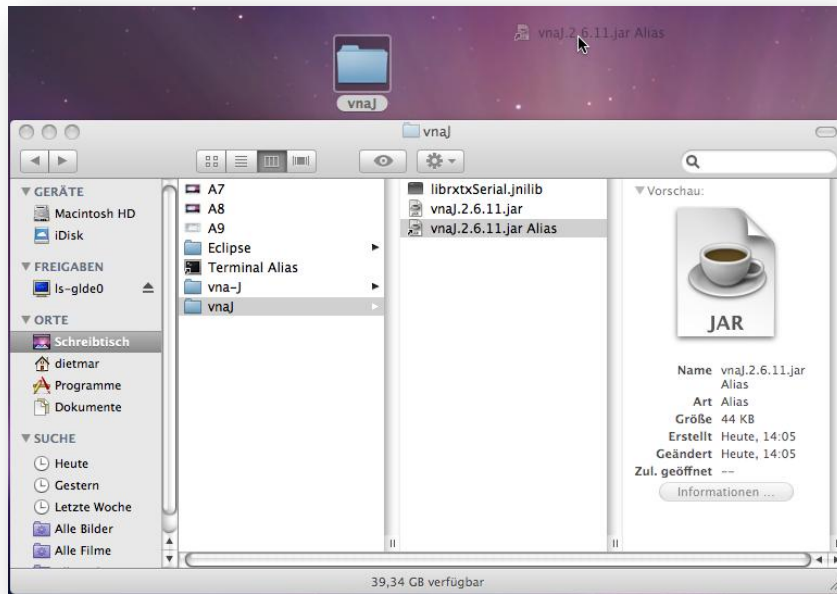
- Wählen Sie die heruntergeladene JAR-Datei und klicken Sie mit der rechten Maustaste:



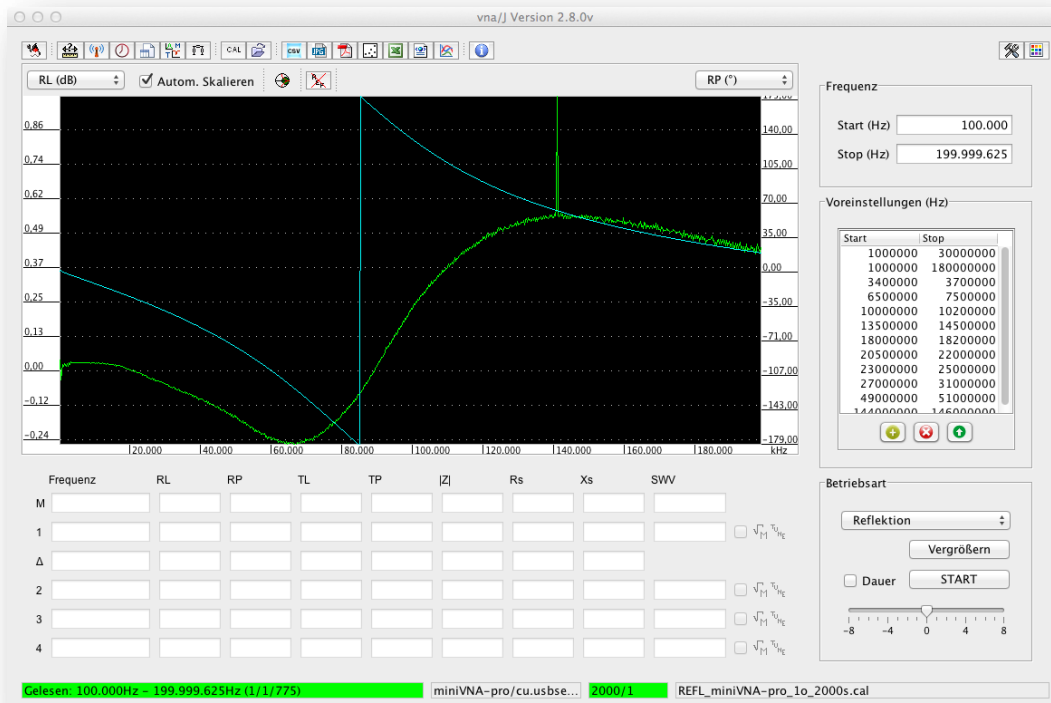
- Wählen Sie **Alias erzeugen** aus.

vna/J - Installationsanleitung für Mac OS X - V 2.8.x

- Ziehen Sie den erzeugten Alias auf den Desktop.

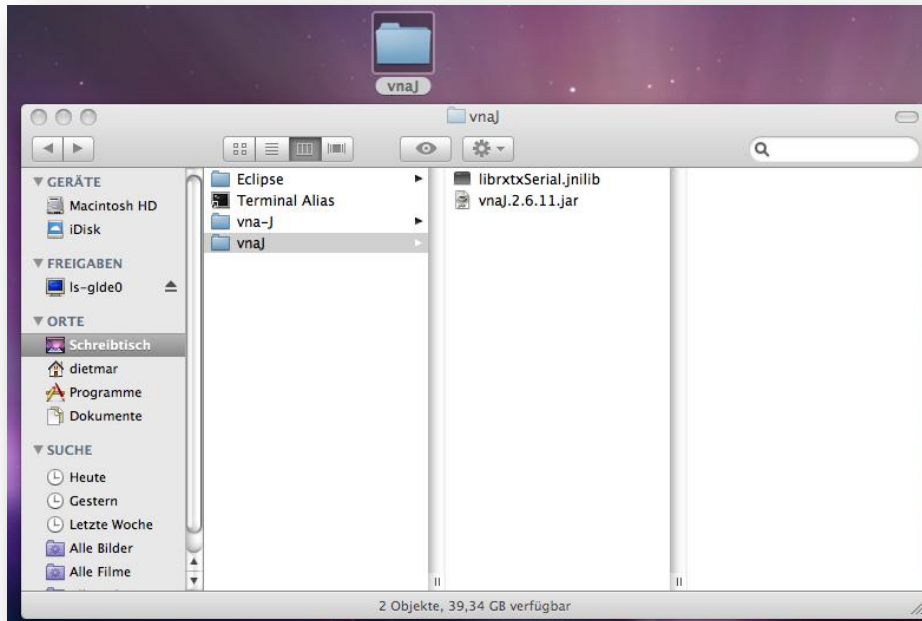


- Benennen Sie ihn wie gewünscht um.
- Sie können nun die vna/J Anwendung durch einen Doppel-Klick auf den erzeugten Alias starten.

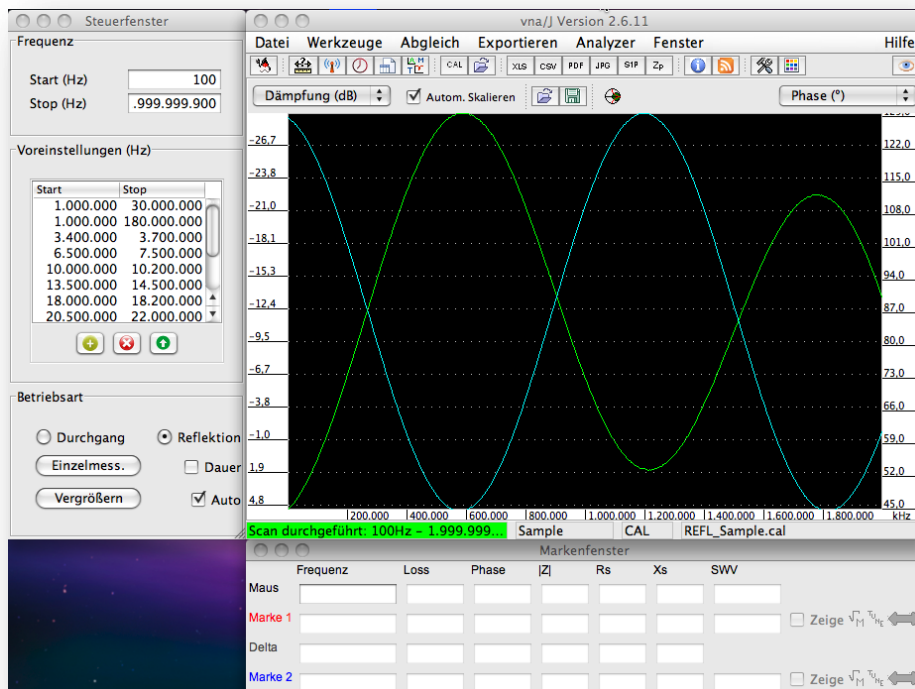


Doppelklick im Finder

- Öffnen Sie den Finder und navigieren zu dem Verzeichnis, in welches Sie im Abschnitt "Installation der vna/J Anwendung" die Anwendung heruntergeladen haben.



- Starten Sie die vna/J Anwendung durch einen Doppelklick auf die Datei **vnaJ.2.6.11.jar**.



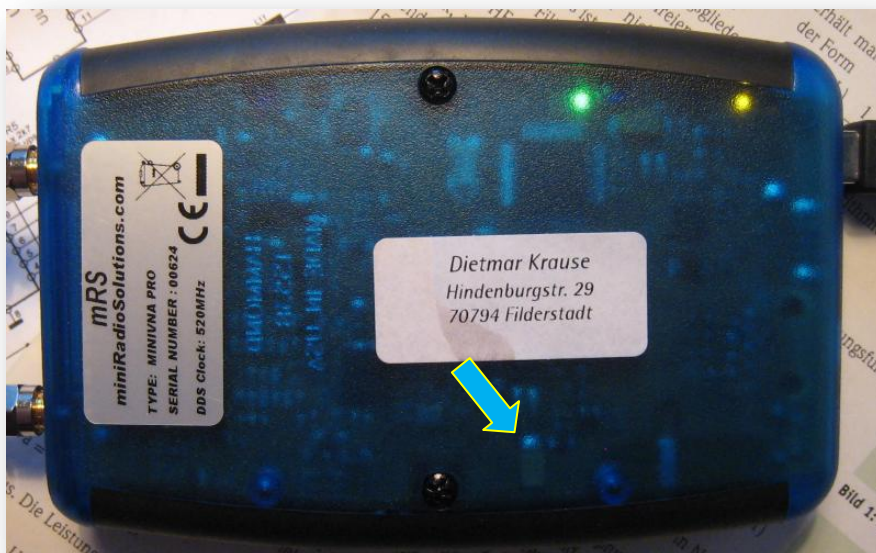
Bluetooth

Auf dem MAC funktioniert zum Glück die Bluetooth-Verbindung sehr gut. Im Folgenden ist die Einrichtung der Bluetooth-Verbindung von einem miniVNA^{pro} beschrieben:

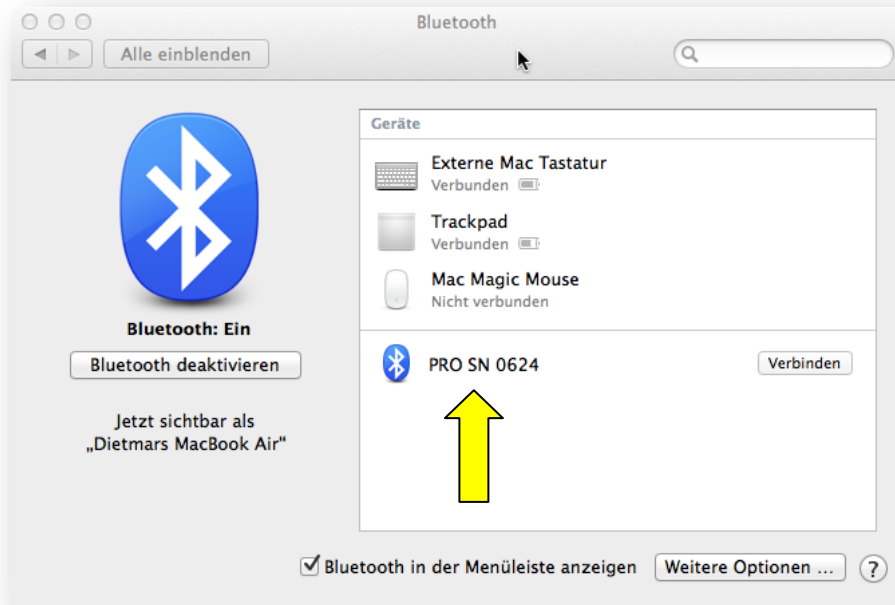
1. Stellen Sie sicher, dass Bluetooth in Ihrem Mac eingeschaltet ist
2. Trennen Sie alle Verbindungskabel vom miniVNA^{pro}
3. Schalten Sie den miniVNA^{pro} ein



4. Eine blaue Leuchtdiode auf der Unterseite des miniVNA^{pro} muss nun blinken

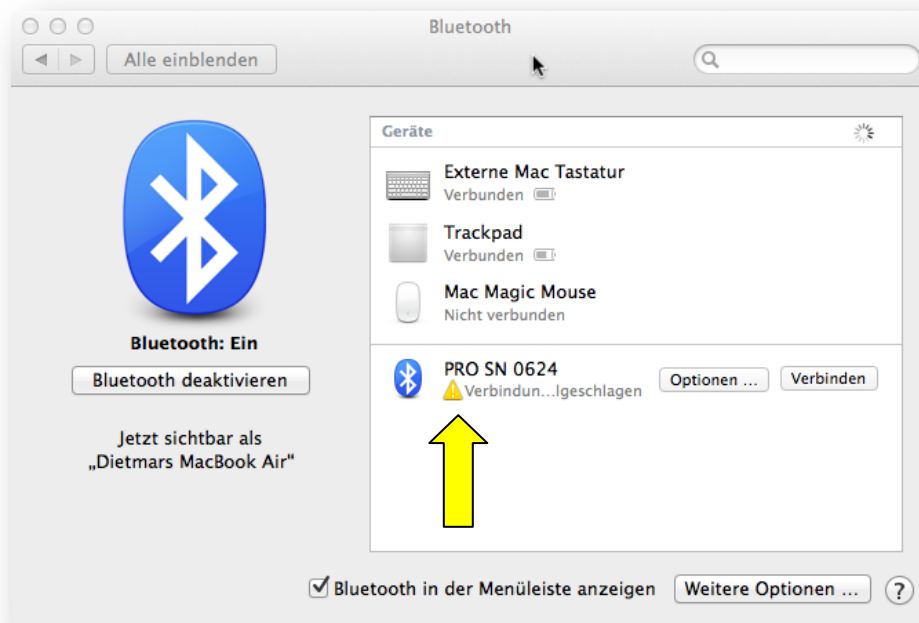


- Öffnen Sie die Systemsteuerung des Mac. Der miniVNA^{pro} muss in der Geräteliste auftauchen

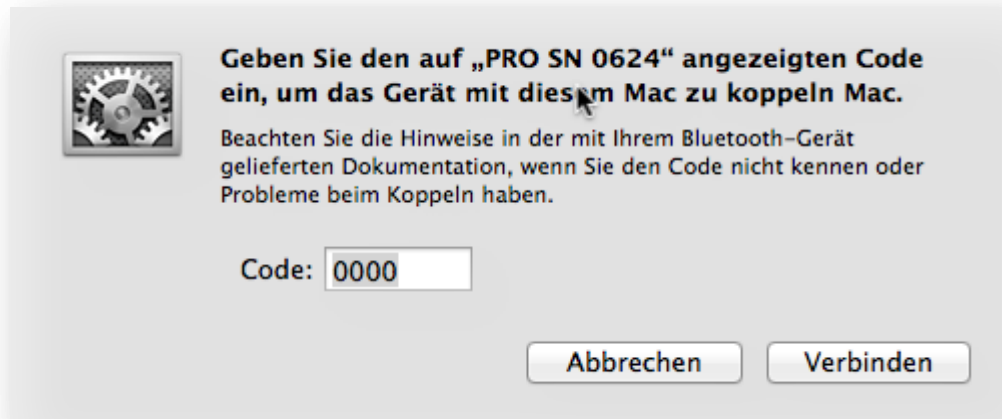


Im Namen des Bluetooth-Geräts sollte die Seriennummer Ihres miniVNA^{pro} enthalten sein

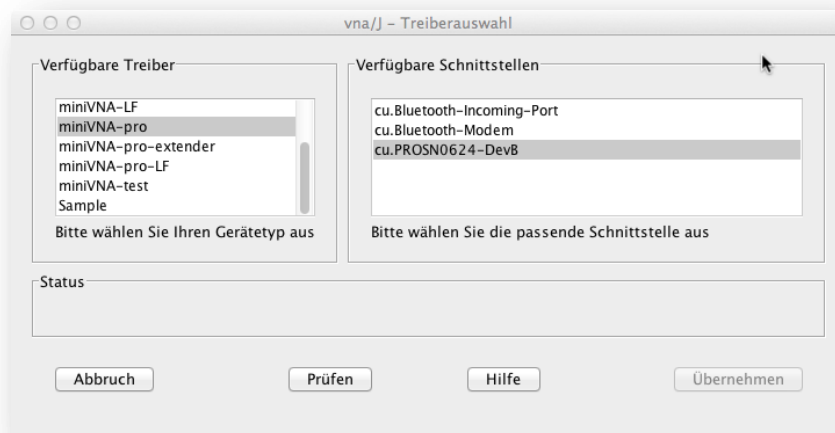
- Klicken Sie auf „Verbinden“
- Bei mir kommt nun eine Fehlermeldung



8. Klicken Sie auf „Optionen ...“ und geben Sie als Code „1234“ ein.



9. Nun sollte der miniVNA^{pro} über Bluetooth mit dem Mac verbunden sein.
10. Starten Sie vna/J und rufen Sie das Menü „Analyser/Setup ...“ auf.
11. Wählen Sie den Port den miniVNA^{pro} aus.



12. Klicken Sie „Prüfen“ und dann „Übernehmen“

Damit ist die Verbindung zum miniVNA^{pro} über Bluetooth hergestellt. Wenn Sie den miniVNA^{pro} aus- und wieder einschalten müssen Sie evtl. den Menüpunkt „Analyser/Reconnect“ aufrufen, um die Verbindung wieder zu aktivieren. Die oben gezeigten Schritte 1-12 sollten nur einmal nötig sein.

Hinweis: Sie können dieselben Kalibrierungsdateien nutzen, welche Sie über die USB-Verbindung erstellt haben.

Lizenz

Dutch

This work is licensed under the Creative Commons Namensnennung-NichtKommerziell-KeineBearbeitung 3.0 Niederlande License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/nl/> or send a letter to Creative Commons, 444 Castro Street, Suite 900, Mountain View, California, 94041, USA.

English

This work is licensed under the Creative Commons Namensnennung-NichtKommerziell-KeineBearbeitung 3.0 Unported License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> or send a letter to Creative Commons, 444 Castro Street, Suite 900, Mountain View, California, 94041, USA.

Deutsch

This work is licensed under the Creative Commons Namensnennung-NichtKommerziell-KeineBearbeitung 3.0 Deutschland License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de/> or send a letter to Creative Commons, 444 Castro Street, Suite 900, Mountain View, California, 94041, USA.