



## Arbeitsblatt: Raspberry Pi Installation

### Raspy zum Leben erwecken

Nachdem nun das Material zusammengekauft wurde, [hier geht es zur Einkaufsliste](#), sollten wir uns um den Zusammenbau und die Installation des Raspy kümmern. Was heißt das alles genau? Machen wir eins nach dem anderen und bauen unseren Raspy zusammen.

#### Zusammenbau


Mit der Box für den Raspy kommt auch eine Anleitung für den Zusammenbau. Meist sind die Boxen sehr einfach gehalten und der Zusammenbau erschließt sich fast automatisch. Ansonsten hilft die Anleitung, was wo hingehört und was man zuerst und was zuletzt machen soll. Da es hier unterschiedlichste Modelle gibt, verweisen wir auf den jeweiligen Hersteller. Weitere Anleitungen sind u.a. bei *youtube* zu finden, wie zum Beispiel dieser Werbefilm:

#### Inbetriebnahme

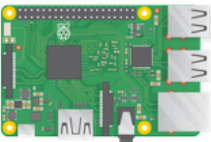






Das ist schon etwas schwieriger, aber keine Angst, wer sich Schritt für Schritt an diese Anleitung hält, hat am Schluß seinen Raspy erfolgreich selber „gebaut“.

*Leider ist die Raspy Originalseite in englisch – daher helfen wir mit ein paar Pfeilen.*

Wer englisch kann, darf auch gerne die Anleitung vom [Original nehmen](#), hier geht es – soweit möglich – auf Deutsch weiter. Also das sollten wir alles haben:



### What you will need

 <p>Raspberry Pi</p>	 <p>Monitor or TV</p>	 <p>HDMI cable</p>	 <p>USB keyboard</p>
 <p>USB mouse</p>	 <p>Power supply</p>	 <p>8GB SD card</p>	



## Arbeitsblatt: Raspberry Pi Installation

Zuerst rufen wir die Seite der Raspberry-Pi-Organisation auf:

[www.raspberrypi.org](http://www.raspberrypi.org)

und gehen mit der Maus auf den Reiter Downloads



Uns werden unterschiedliche Betriebssysteme zum Download angeboten, doch für den Anfang nehmen wir die Version für Noobs – Anfänger, das reicht für unsere Belange vollkommen aus.

**NOOBS Lite** contains the same operating system installer without Raspbian pre-loaded. It provides the same operating system selection menu allowing Raspbian and other images to be downloaded and installed.

The NOOBS files contained in the ZIP archive are over 4GB in size, which means that these archives use features which are not supported by older unzip tools on some platforms. If you find that the download appears to be corrupt or the file is not unzipping correctly, please try using [7Zip](#) (Windows) or [The Unarchiver](#) (Macintosh). Both are free of charge and have been tested to unzip the files correctly.

NOOBS	NOOBS LITE
Offline and network install	Network install only
Version: 2.3.0	Version: 2.3
Release date: 2017-03-03	Release date: 2017-03-03
<a href="#">Download Torrent</a> <a href="#">Download ZIP</a>	<a href="#">Download Torrent</a> <a href="#">Download ZIP</a>
SHA-1: 9bb4b421a9a39ecbe75701de35ba9a3524b801c9	SHA-1: b65656c8bf509770e0d271a1a6b754064e2f4c3d

Note: Raspbian and NOOBS contain Java SE Platform Products, licensed to you under the Oracle Binary Code Licence Agreement available [here](#).

Mathematica and the Wolfram Language are included in this release under license and with permission of

Diese Datei speichern wir auf unserer Festplatte vom Computer. Achtet darauf, das genug Speicherplatz vorhanden ist, da diese Version bereits ca. 1,1Gb groß ist.

Denkwerkstatt GS Altbach Level 3



## Arbeitsblatt: Raspberry Pi Installation

Jetzt muss man ein bisschen vernünftig sein und in der Gruppe nur einmal diesen Download anstoßen. 1. Ist das Energiesparender und damit umweltfreundlicher und 2. geht es schneller, als wenn 8 Downloads gleichzeitig laufen.

Derweil kann man schon mal die „Festplatte“ eures Raspy vorbereiten, also die SD-Karte formatieren. Formatieren bedeutet, dass die Karte für euren Raspy lesbar wird. Dazu gibt es sowohl für Windows als auch für Mac das passende Programm von der SD Card Association:

### Die Software

Für das passende Betriebssystem den Download aufrufen und ..

**Für** **Für**  
[Windows](#) [MacOS](#)

... im Folgenden die Bedingungen akzeptieren:

**Article 7 Export Control**  
Licensee agrees not to export or re-export to any country the Software in any form without the appropriate export licenses under regulations of the country where Licensee resides, if necessary.

**Article 8 Termination of License**  
The rights granted to Licensee hereunder will be automatically terminated if Licensee contravenes of any of the terms and conditions of this Agreement. In the event, Licensee must destroy the Software and related documentation together with all the copies thereof at Licensee's own expense.

Back > Decline > **Accept >**

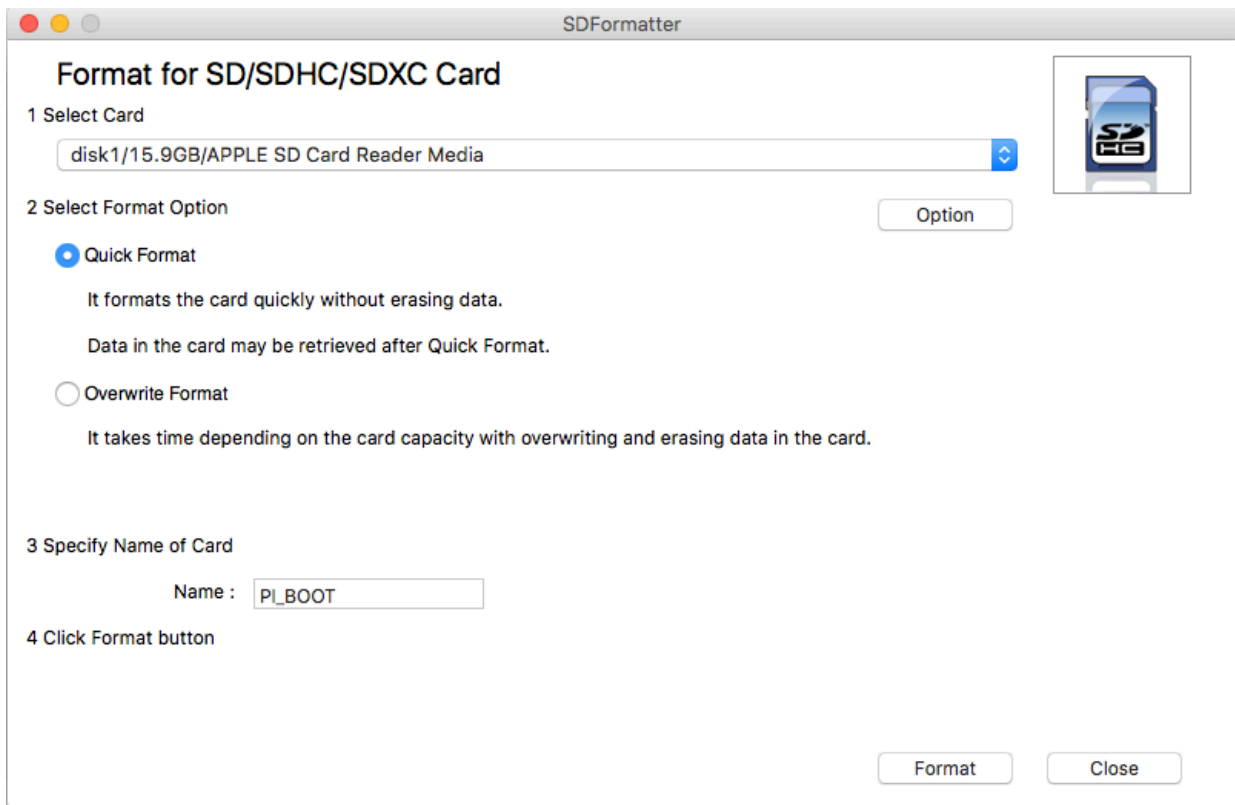
Anschließend die Installation starten, um das Programm auf dem Computer nutzen zu können.

### S-Karte formatieren

Bei der Installation des SD-Formatters folgt man der Benutzerführung und öffnet anschließend das Programm. Jetzt noch die SD-Karte (mit meist beiliegendem Adapter<sup>9</sup> in den SD-Karten-Slot des Rechners (PC oder Laptop) stecken und die Karte formatieren:



## Arbeitsblatt: Raspberry Pi Installation



### Das Betriebssystem

Wenn die SD-Karte soweit vorbereitet, unsere Raspy-Hardware (alles was man anfassen kann) zusammengebaut, das Image (also die Datei mit allem was man braucht) heruntergeladen ist, brauchen wir noch zwei Schritte, um unseren Raspy nutzen zu können.

### Schritt 1 vor fertig

Das NOOBS-Betriebssystem ist heruntergeladen und entpackt – entpackt? Ja, um die Größe zu minimieren, wird das Ganze zusammengepresst und dann verschickt, anschließend muss man es eben wieder auspacken.

### Die Software

Für das passende Betriebssystem den Download aufrufen und ..

**Für** **Für**  
[Windows](#) [MacOS](#)

Unter Windows kann man zwei Versionen wählen, je nachdem ob man Windows 10 (64Bit) oder Windows XP bzw. 7 (eher 32Bit) hat.



## Arbeitsblatt: Raspberry Pi Installation

[Home](#)  
[7z Format](#)  
[LZMA SDK](#)  
[Download](#)  
[FAQ](#)  
[Support](#)  
[Links](#)

**English**  
[Chinese Simpl.](#)  
[Chinese Trad.](#)  
[Esperanto](#)  
[French](#)  
[German](#)  
[Japanese](#)  
[Polish](#)  
[Portuguese Brazil](#)  
[Spanish](#)  
[Thai](#)

### Download 7-Zip 16.04 (2016-10-04) for Windows:

Link	Type	Windows	Description
<a href="#">Download</a>	.exe	32-bit x86	7-Zip for 32-bit Windows
<a href="#">Download</a>	.exe	64-bit x64	7-Zip for 64-bit Windows x64 (Intel 64 or AMD64)
<a href="#">Download</a>	.7z	x86 / x64	7-Zip Extra: standalone console version, 7z DLL, Plugin for Far Manager
<a href="#">Download</a>	.7z	Any	7-Zip Source code
<a href="#">Download</a>	.7z	Any / x86 / x64	LZMA SDK: (C, C++, C#, Java)
<a href="#">Download</a>	.msi	32-bit x86	(alternative MSI installer) 7-Zip for 32-bit Windows
<a href="#">Download</a>	.msi	64-bit x64	(alternative MSI installer) 7-Zip for 64-bit Windows x64 (Intel 64 or AMD64)

### Download 7-Zip 9.20 (2010-11-18) for Windows:

Link	Type	Windows	Description
<a href="#">Download</a>	.exe		

Beim Mac ist es etwas einfacher mit der Auswahl:

ment on The Unarchiver? Buy **The Archive Browser!**

X. The Unarchiver is designed to handle many more formats than on-English versions of other operating systems. I personally find it

types to open using it. This can either be done the usual way, or by

: a more complete list of supported formats.

» specified.  
» board or by email.

**Contents**

- **Applicat**
  - Archiv
  - The A
  - The U
  - Xee
- **Code**
  - Perl S
  - Archiv
  - PerlHF
  - Wilt
- **Dashbo**
  - Alarm
  - Laugh
  - Shiny
- **Games**
  - Experi
  - MacS
  - MilkSr
  - Speed
  - Swear
- **Miscella**
  - KML \
  - Times
  - Unicor
- **Screen**
  - Lotsa
  - Lotsa
  - Lotsa

Nach der Installation kann man damit den Download von NOOBS entpacken. Anschließend per Drag-and-Drop die entpackten Daten im Ordner Noobs auf die SD-Karte kopieren. Also nicht den Ordner selber, sondern den Inhalt – das ist wichtig.

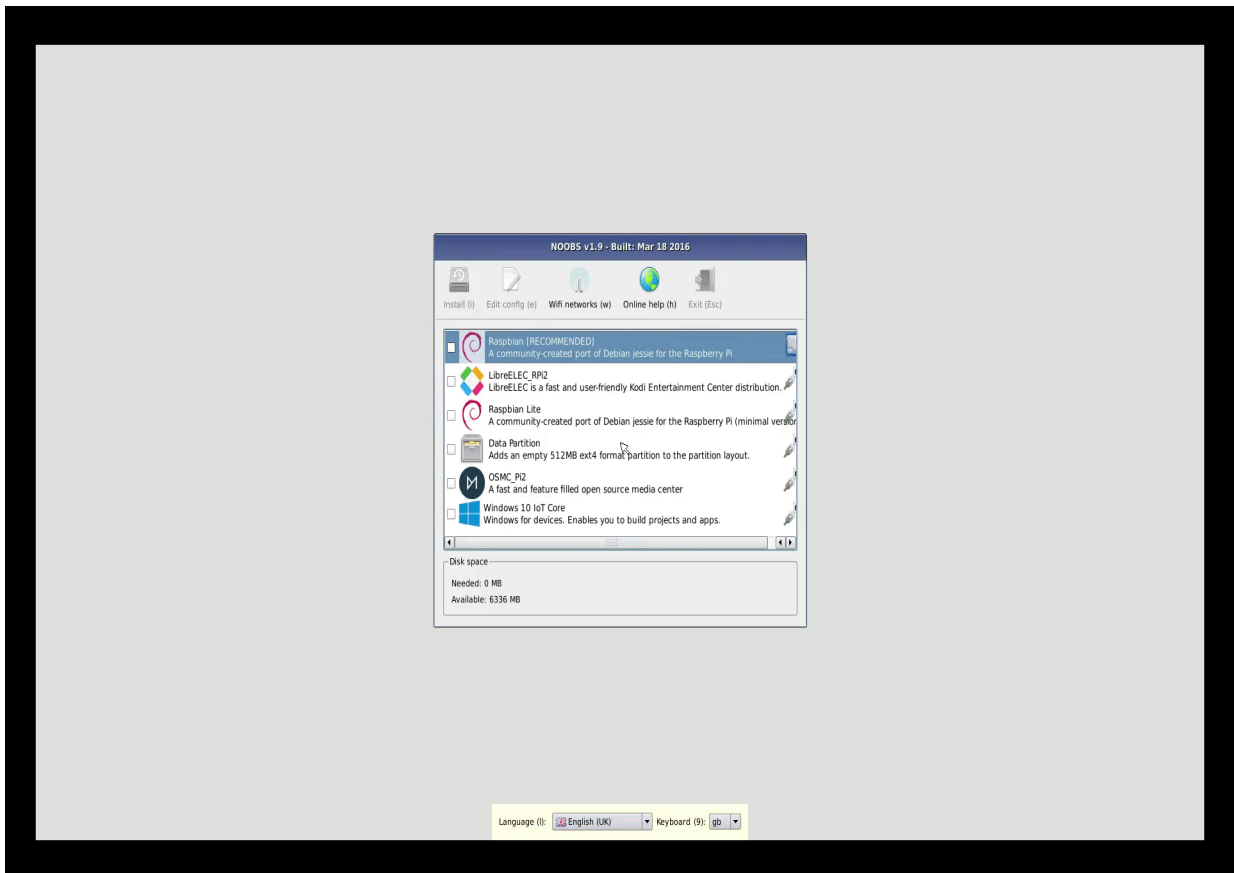


## Arbeitsblatt: Raspberry Pi Installation

Die SD-Karte kann dann, wenn alles fertig ist, ausgeworfen und in den Raspy eingesetzt werden. Dann kommen wir zu ...

### Schritt 2 vor fertig

Wenn wir den Raspy zum ersten mal zum Leben erwecken, wird das Betriebssystem installiert, das wir einmalig auswählen und dann machen lassen:



... und los geht es – VIEL SPASS!

Euer Denkwerkstatt Team