

# MinGW Tutorial

6. November 2010

In dem folgenden Tutorial wird kurz das Installieren des MinGW Compilers unter Windows und das Einrichten des Systems zur einfachen Kompilierung beschrieben.

## 1 Download und Installation

Zunächst müssen die für die Installation nötigen Dateien geladen werden. Die jeweils aktuelle Version des MinGW Compilers lässt sich unter <http://www.mingw.org/> finden. Auf der linken Seite ist ein Downloadlink unter dem Menüfenster *Navigation* enthalten, über den man die Dateien beziehen kann.

Nach erfolgreichem Download, kann der Compiler installiert werden. Standardmäßig installiert sich MinGW in das Verzeichnis `C:\MinGW`.

Der Compiler kann jetzt schon benutzt werden, allerdings muss man dafür jeweils mit der Konsole in das Verzeichnis navigieren, in das MinGW installiert wurde. Im folgenden wird beschrieben, wie man Windows so einrichtet, dass sich `g++` aus jedem Verzeichnis aus der Konsole aufrufen lässt.

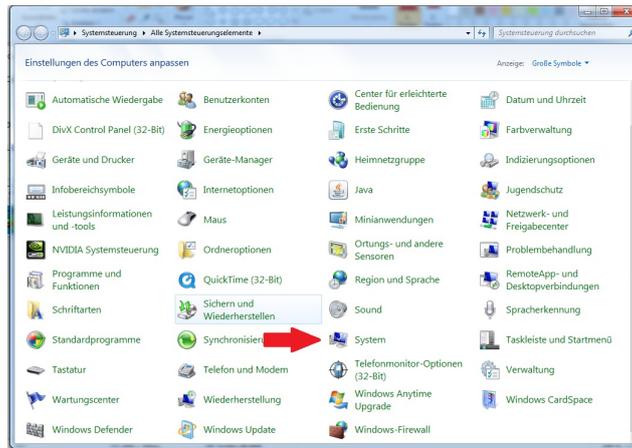
## 2 Einrichten des Systems

Zunächst wird mit `STRG + C` der Pfad zu den MinGW-bin Verzeichnis in die Zwischenablage gelegt (standardmäßig `C:\MinGW\bin`).

Start → Systemsteuerung → ...



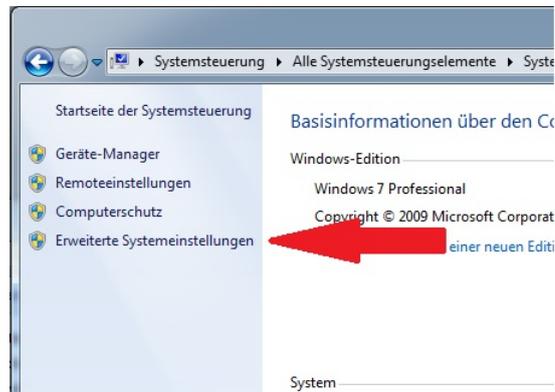
System → ...



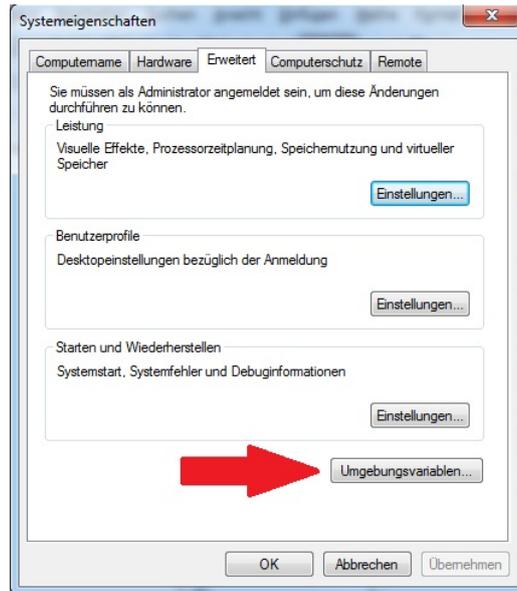
Unter Windows XP öffnet sich nun ein Fenster, in welchem man den Punkt *Erweitert* auswählen muss. Falls sie Windows XP verwenden, lesen sie erst beim nächsten Punkt weiter.

Unter Windows 7 verfährt man wie folgt:

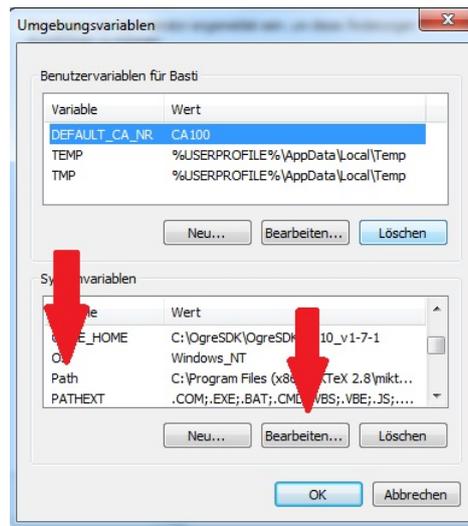
Erweiterte Systemeinstellungen → ...



Umgebungsvariablen → ...

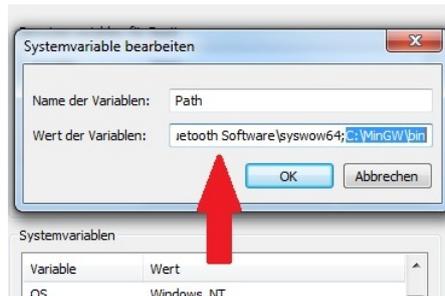


Es öffnet sich folgendes Fenster:



Wählen sie im unteren Fenster die Path-Variable aus und klicken sie auf Bearbeiten.

In dem sich neu öffnenden Fenster gehen sie mit den Pfeiltasten oder der Ende-Taste ans Ende des Textes (ACHTUNG! den Text nicht löschen). Nun schreiben sie ein Semikolon hinter den letzten Eintrag in der Textzeile und ergänzen mit STRG + V das MinGW-bin Verzeichnis. Es darf zwischen Semikolon und Verzeichnisname kein Leerzeichen stehen:



Nachdem sie mit OK bestätigt haben, können sie nun g++ von jedem Verzeichnis in der Konsole aufrufen:

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7600]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

C:\Users\Basti>cd C:\Users\Basti\Documents\EINI\Tests

C:\Users\Basti\Documents\EINI\Tests>g++ prog.cpp -o Prog.cpp
Info: resolving std::cout by linking to __imp__ZSt4cout (auto-import)
Info: resolving std::cin by linking to __imp__ZSt3cin (auto-import)
c:/mingw/bin/../lib/gcc/mingw32/4.5.0/../../../../mingw32/bin/ld.exe: warning: a
uto-importing has been activated without --enable-auto-import specified on the c
ommand line.
This should work unless it involves constant data structures referencing symbols
from auto-imported DLLs.

C:\Users\Basti\Documents\EINI\Tests>g++ prog.cpp -o Prog.cpp_
```