

Lan/W-Lan

Dieses Dokument beschäftigt sich mit dem Netzwerk der DHBW-Mosbach. Wenn Sie ihren privaten Laptop zum Arbeiten und Surfen auf dem Campus einsetzen wollen, sollten Sie die folgenden Schritte beachten. Neben der Infrastruktur wird hier erklärt, wie Sie ihren Laptop registrieren und den zum Surfen benötigten Proxyserver konfigurieren.

An der DHBW Mosbach haben Sie die Möglichkeit private Laptops im Studentennetz zu betreiben um z.B. das Internet zu nutzen. Dazu haben Sie grundsätzlich zwei Möglichkeiten:

1. Nutzung einer kabelgebundenen Verbindung (LAN)
2. Nutzung einer kabellosen Verbindung (Wireless Lan oder WLAN)

Die beiden Möglichkeiten werden im Folgenden näher beschrieben:

Nutzung einer LAN-Verbindung

Auch wenn das praktisch nicht mehr genutzt wird - Sie haben auf dem Campus an vielen Orten die Möglichkeit sich per Kabel ans Netzwerk anzuschließen. Verwenden Sie hierzu ausschließlich Netzwerkdosen mit orangenen Punkten, denn nur diese sind an das Studentennetzwerk angeschlossen.



Achtung: Das Netzwerkkabel müssen Sie selbst mitbringen.

Nutzung einer WLAN-Verbindung

Alternativ gibt es ein wireless LAN (WLAN). Es wird durch einen so genannten WPA-Netzwerkschlüssel geschützt. Dabei handelt es sich um ein Passwort, welches für alle Nutzer gleich ist. Sie erhalten den aktuellen Schlüssel im Rechenzentrum oder von ihren Kommilitonen. Bevor Sie das WLAN nutzen können, müssen Sie zwei Dinge tun:

1. Ihren Laptop an der DHBW für den WLAN-Zugang freischalten lassen
2. Ihren Laptop für die Nutzung des WLANs konfigurieren.

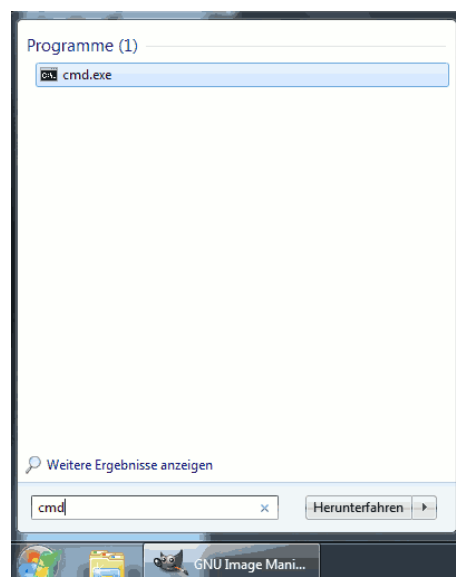
WLAN-Zugang freischalten lassen

Sie müssen Ihren Laptop zunächst für den WLAN-Zugang freischalten lassen. Dazu müssen Sie entweder ein Formular ausfüllen oder melden den Laptop online an. Die online-Anmeldemöglichkeit bekommen Sie automatisch angezeigt, falls Sie auf Ihrem Laptop das WLAN eingerichtet haben und nutzen möchten, ihn aber noch nicht angemeldet haben. Das Formular bekommen Sie beim Rechenzentrum, haben es im Rahmen der Erstsemesterveranstaltung bereits erhalten oder können es sich im PC-Pool vom Laufwerk „I:“ oder der DHBW-Website herunterladen – es heißt „Anmeldeformular_WLAN.pdf“.

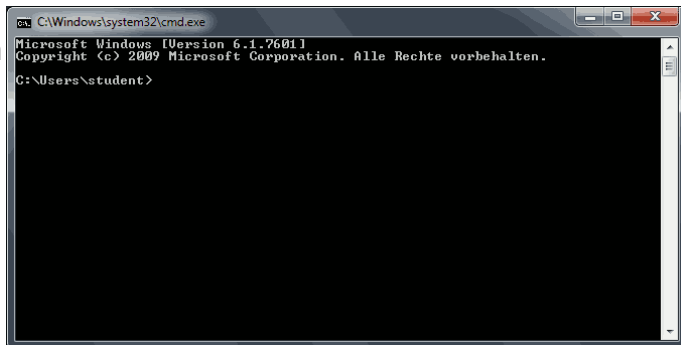
Sie müssen für die Registrierung die MAC-Adresse Ihres Laptops kennen. Die MAC-Adresse ist sowas wie eine Hausnummer Ihrer Netzwerkkarte.

Und so finden Sie die MAC-Adresse raus (Beispiel für Windows 7)

1. Klicken Sie auf „Start“
Danach sollten Sie sowas wie rechts dargestellt sehen.
2. Geben Sie in das Feld, in dem „Programme/Dateien durchsuchen“ steht, „cmd“ ein. Das sieht dann etwa so aus:
Drücken Sie dann die „Enter“-Taste.

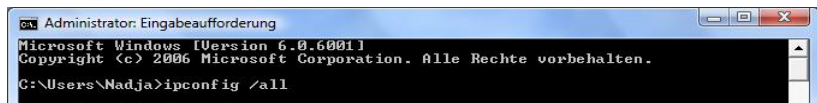


3. Jetzt sehen Sie ein schwarzes Fenster mit ein paar grauen Zeilen drin, ungefähr so:



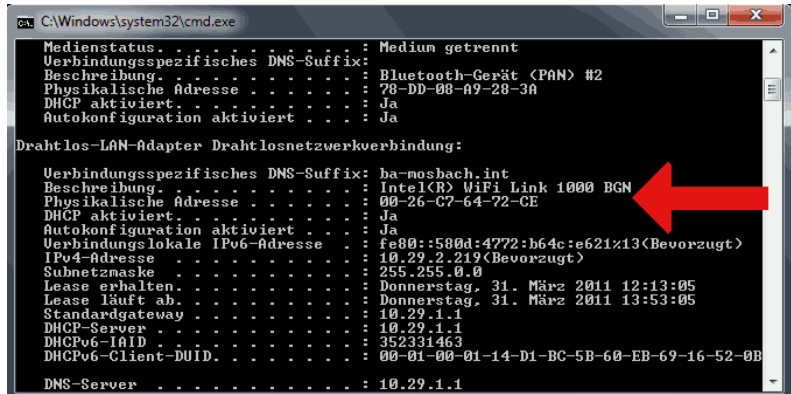
```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.
C:\Users\student>
```

4. Geben Sie dort „ipconfig /all“ ein und drücken Sie dann die „Enter“-Taste.



```
Administrator: Eingabeaufforderung
Microsoft Windows [Version 6.0.6001]
Copyright (c) 2006 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.
C:\Users\Nadja>ipconfig /all
```

5. Sie erhalten dann eine recht lange Liste mit vielen schönen Zahlen. Diese Liste enthält allerlei Informationen über Ihre Netzwerkkarten. Eine davon ist Ihre WLAN-Karte. Sie erkennen Sie daran, daß sie etwas mit „wireless“, „WLAN“, „kabellos“ oder „WiFi“ im Namen hat. Damit Sie sie finden, müssen Sie sehr wahrscheinlich etwas nach oben scrollen. Irgendwo steht dann sowas wie in obigem Bild gezeigt. Da steht auch ein Eintrag „Physikalische Adresse“. Und genau diesen Eintrag brauchen Sie für das WLAN-Formular für das Feld „MAC-Adresse“. Schreiben Sie diese Adresse (im Beispiel ist das die 00-26-c7-64-72-ce) auf das Formular und geben es ausgefüllt im Rechenzentrum ab.



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Medienstatus . . . . . : Medium getrennt
Verbindungsspezifisches DNS-Suffix:
Beschreibung . . . . . : Bluetooth-Gerät (PAN) #2
Physikalische Adresse . . . . . : 78-DD-08-A9-28-3A
DHCP aktiviert . . . . . : Ja
Autokonfiguration aktiviert . . . . . : Ja

Drahtlos-LAN-Adapter Drahtlosnetzwerkverbindung:
Verbindungsspezifisches DNS-Suffix: ha-mosbach.int
Beschreibung . . . . . : Intel(R) WiFi Link 1000 BGN
Physikalische Adresse . . . . . : 00-26-C7-64-72-CE
DHCP aktiviert . . . . . : Ja
Autokonfiguration aktiviert . . . . . : Ja
Verbindungslokale IPv6-Adresse . . . . . : fe80::580d:4772:b64c:e621%13<Bevorzugt>
IPv4-Adresse . . . . . : 10.29.2.219<Bevorzugt>
Subnetzmaske . . . . . : 255.255.0.0
Lease erhalten . . . . . : Donnerstag, 31. März 2011 12:13:05
Lease läuft ab . . . . . : Donnerstag, 31. März 2011 13:53:05
Standardgateway . . . . . : 10.29.1.1
DHCP-Server . . . . . : 10.29.1.1
DHCPv6-IAID . . . . . : 352331463
DHCPv6-Client-DUID . . . . . : 00-01-00-01-14-D1-BC-5B-60-EB-69-16-52-0B
DNS-Server . . . . . : 10.29.1.1
```


Damit ist die Registrierung Ihres Laptops abgeschlossen.

Jetzt müssen Sie noch das WLAN auf Ihrem Laptop einrichten.

WLAN-Einrichtung (Beispiel für Windows 7)

Die Einrichtung des WLANs wird hier am Beispiel unter Windows 7 gezeigt, funktioniert unter Windows XP allerdings recht ähnlich.

In Ihrer Taskleiste sehen Sie unten rechts irgendwo ein Netzwerksymbol.

Das sieht etwa so aus: 

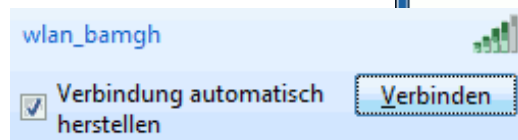
Wenn Sie hier draufklicken, dann erscheint eine Liste mit verfügbaren Netzwerken. Je nachdem, wo Sie sich gerade aufhalten, können hier unterschiedliche kabellose Netzwerke auftauchen. Für die DHBW ist das Netzwerk „wlan_bamgh“ relevant. Es existiert auch ein wlan-dhmgh, das ist jedoch (noch) nicht zugänglich.



Wenn Sie auf „wlan_bamgh“ klicken, können Sie sich mit dem WLAN verbinden. Sie werden dann nach dem WLAN-Schlüssel gefragt.

Diesen Schlüssel erhalten Sie beim Rechenzentrum bzw.

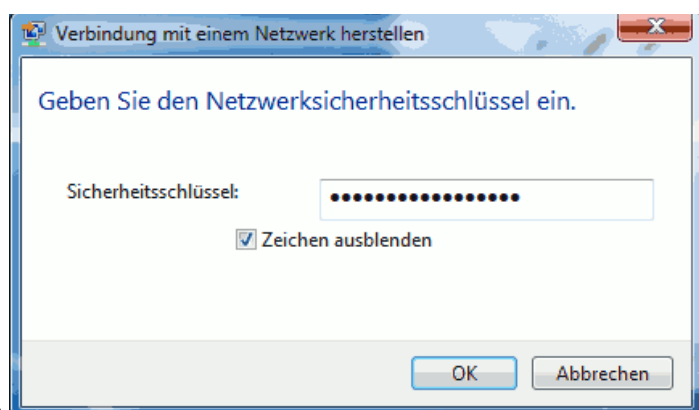
haben ihn vielleicht schon erhalten. Bitte achten Sie beim eingeben auf Groß- und Kleinschreibung.



Sobald Sie den Schlüssel eingetragen haben, sollte sich Ihr Laptop nach ein paar Sekunden mit dem WLAN verbinden.

Das oben erwähnte Netzwerksymbol in Ihrer Taskleiste sollte sich dann in so etwas ändern: 

Falls Sie dort ein kleines gelbes Dreieck sehen und die Meldung „kein Internetzugriff“ sehen – machen Sie sich keine Gedanken. Damit der Internet-Zugriff funktioniert, ist noch ein weiterer Schritt erforderlich. Sie müssen noch den Proxy-Server konfigurieren. Ein Proxy ist eine Art Zwischenspeicher, der in Netzwerken mit einer großen Anzahl an Nutzern den Zugriff auf das Internet beschleunigen kann.

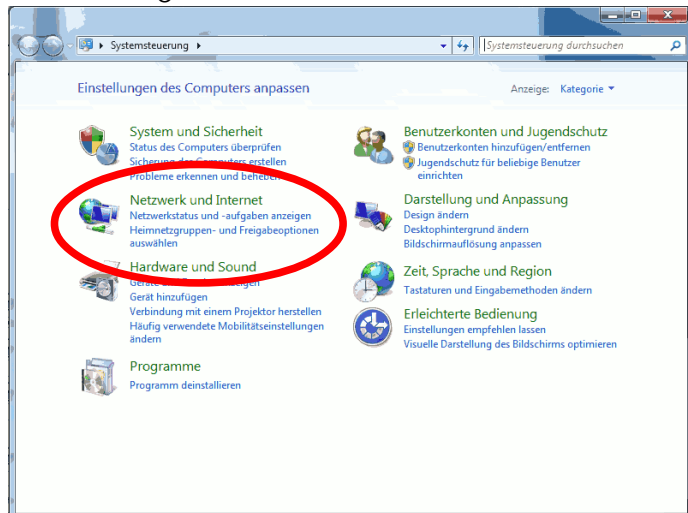


Konfiguration des Proxy-Servers (Beispiel Windows 7)

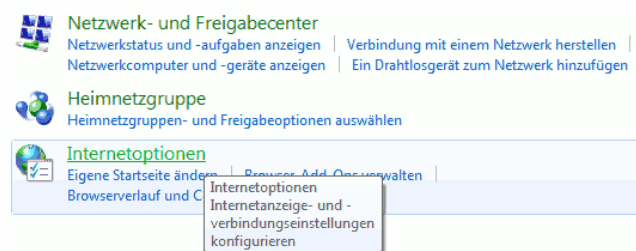
Im Idealfall konfigurieren Sie den Proxy-Server direkt über die Windows-Systemsteuerung. Das hat den Vorteil, daß die meisten Anwendungen diese Einstellungen übernehmen und Sie dann nicht jede Anwendung einzeln konfigurieren müssen. Die Vorgehensweise ist unter Windows 7 für alle Versionen (Home, Starter, Professional etc...) die gleiche.

Und so funktioniert's:

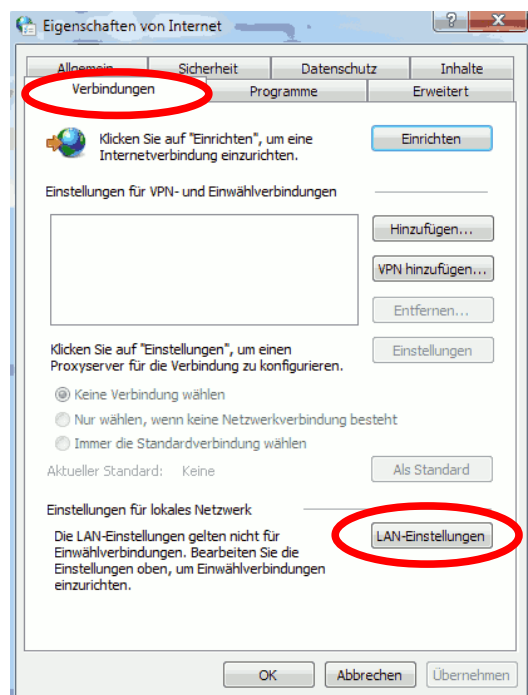
1. Klicken Sie auf „Start“ und dann auf „Systemsteuerung“.
2. Wählen Sie hier den Eintrag „Netzwerk und Internet“.



3. Klicken Sie dort auf „Internetoptionen“.

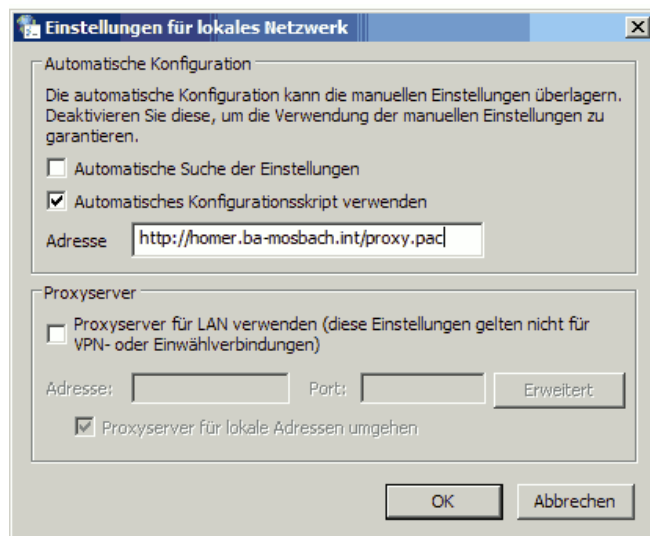


4. Unter den Internet-Optionen sehen Sie ein Fenster mit einigen Reitern. Wählen Sie hier bitte den Reiter „Verbindungen“ aus und klicken dort auf „LAN-Einstellungen“.



5. Tragen Sie unter „Automatisches Konfigurationsskript verwenden“ „http://homer.ba-mosbach.int/proxy.pac“ ein.

Bestätigen Sie das dann mit einem Klick auf „OK“ und das war's.



Jetzt können Sie den WLAN-Zugang nutzen. Je nachdem welchen Internet-Browser und welche Version Sie verwenden kann es sein, daß Sie die Proxy-Einstellungen im Browser ebenfalls konfigurieren müssen. Die eben vorgenommenen Einstellungen gelten systemweit und damit auch für den Microsoft Internet Explorer. Ältere Browser-Versionen wie z.B. Mozilla Firefox in Version 3 oder früher verwenden diese systemweiten Einstellungen jedoch nicht. Im Zweifelsfall sollten Sie die Einstellungen in Ihrem Browser kontrollieren (oder am besten gleich eine aktuelle Version installieren, schon aus Sicherheitsgründen).

Sobald Sie Ihren Browser öffnen, werden Sie nach erfolgter Proxykonfiguration nach Benutzerdaten gefragt. Das sind die gleichen Daten wie Sie sie z.B. für die Anmeldung an den DHBW-PCs verwenden. Ihr Benutzername ist logischerweise Ihr Benutzername, Ihr Passwort ist Ihr Passwort (wer hätte das gedacht?).

Bitte beachten Sie, daß der Internet-Explorer in manchen Versionen verlangt, daß Sie vor Ihren Benutzernamen „ba-int\“ setzen. So wird aus dem Benutzernamen „max.mustermann“ „ba-int\max-mustermann“. Bei Mozilla Firefox ist das nicht erforderlich.

Andere Software konfigurieren

So ziemlich jede Software, die über das oder mit dem Internet kommuniziert, verfügt über solche Proxy-Einstellungen. Weil es recht viel Software gibt, können hier unmöglich alle Einstellungen für alle Programme aufgelistet werden - prinzipiell sind die Einstellungen überall identisch.

Bei einigen Programmen wie z.B. Skype oder diversen Instant-Messengern (ICQ und wasweißichnochalles) können bzw. müssen Sie in den Einstellungen auch gleich Ihre Zugangsdaten hinterlegen. Sie sehen dann in den Proxy-Einstellungen noch auszufüllende Felder wie z.B. „Proxy verlangt Authentifizierung“ oder „Benutzername“ und „Passwort“. Hier müssen Sie dann die gleichen Zugangsdaten eintragen wie die, die Sie für den Internet-Zugang verwenden.