
Clienthandbuch

Zugang von privaten Notebooks ins Schulnetz

1.	ALLGEMEINES	2
2.	CLIENT VORAUSSETZUNGEN.....	2
2.1	Hardware	2
2.2	Software	2
2.3	Protokolleinstellungen.....	2
2.4	Organisatorische Voraussetzungen.....	3
3.	DAS DIGITALE ZERTIFIKAT.....	3
3.1	Abholung vom Server	3
3.2	Import auf Ihrem Laptop	5
4.	WLAN EINSTELLUNGEN UNTER WINDOWS XP.....	7
5.	WLAN EINSTELLUNGEN UNTER WINDOWS VISTA.....	9
6.	INTERNETZUGANG EINRICHTEN.....	13
6.1	Proxy Server eintragen	13
6.2	Zugangsdaten.....	13
7.	NETZLAUFWERKE VERBINDEN.....	14
7.1	Zugriff auf das Home-Verzeichnis (Home.bat).....	14
7.2	Zugriff auf Klassen, AG, oder Kursverzeichnisse (AG.bat).....	14

1. Allgemeines

Dieses Handbuch wurde auf Basis eines Pilotprojektes für das Berufskolleg für Wirtschaft und Verwaltung des Hochsauerlandkreises in Brilon geschrieben, weshalb häufig die Domäne „BKBRILON“ in Text und Bild erwähnt wird.

Bitte beachten Sie, dass Sie entsprechend IHRE Domäne wählen.

2. Client Voraussetzungen

2.1 Hardware

Installierter integrierter oder externer WLAN Adapter nach Standard 802.11b oder 802.11g, WPA2 Unterstützung mit 802.1x.

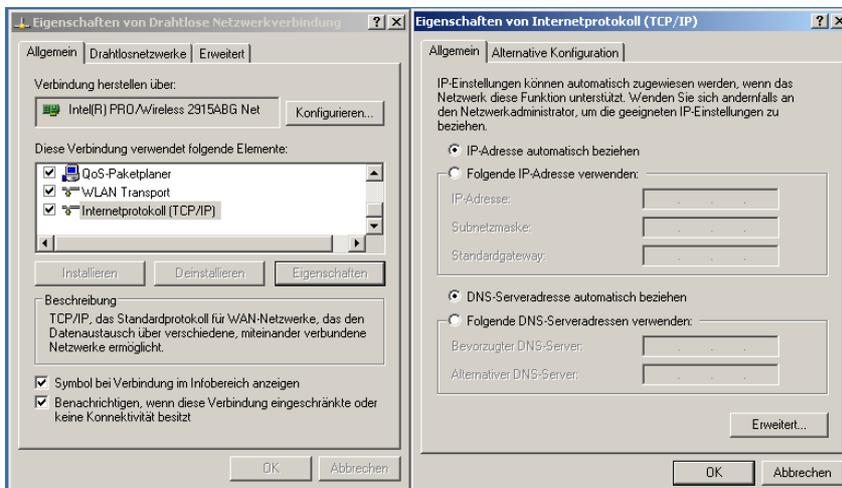
2.2 Software

Ein aktueller Patchlevel auf dem Client ist Voraussetzung für den Aufbau einer mit WPA2 verschlüsselten Verbindung:

- Windows Vista (SP1 empfohlen)
- Windows XP mit SP3 (empfohlen).
- Windows XP mit SP2 und zusätzlicher WPA2 Unterstützung durch das Windows Update KB917021.
- Sowohl Professional als auch Home Versionen funktionieren, allerdings funktioniert bei XP Home die automatische WLAN Konfiguration und das automatische Vertrauen des Zertifikats nicht.
- Windows 2000 mit aktuellem Patchlevel wird unterstützt. (Siehe hierzu: „Using 802.1x authentication on client computers that are running Windows 2000“ auf der Microsoft Homepage (<http://support.microsoft.com/kb/313664/en-us>))

2.3 Protokolleinstellungen

Im TCP/IP Protokoll muss „IP-Adresse automatisch beziehen“ aktiviert sein.



2.4 Organisatorische Voraussetzungen

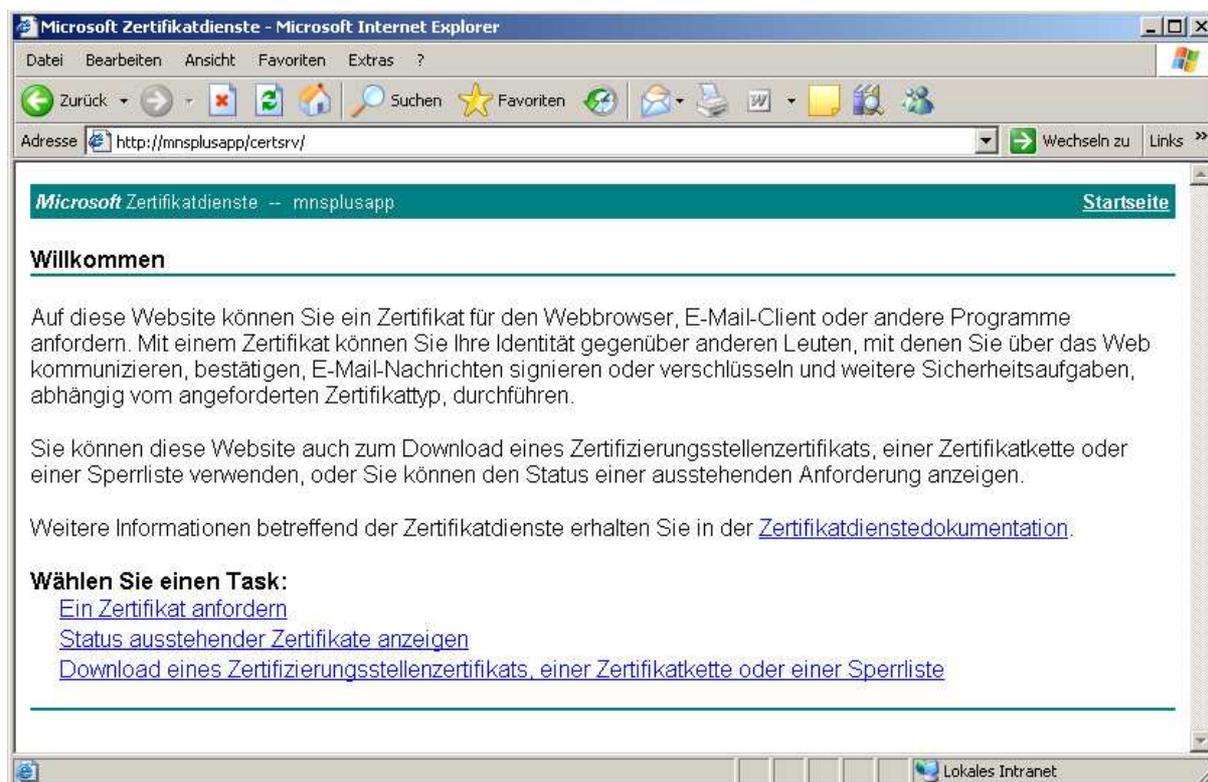
Sie müssen in der Schule für den WLAN-Zugang zugelassen werden. Je nach BK sind entweder alle Schüler und Lehrer generell zugelassen oder der Zugang wird über die Mitgliedschaft in einer AG geregelt; hierzu fragen Sie bitte Ihren Lehrer.

Sie benötigen außerdem ein digitales Zertifikat, um per WLAN auf das Schulnetz zugreifen zu können.

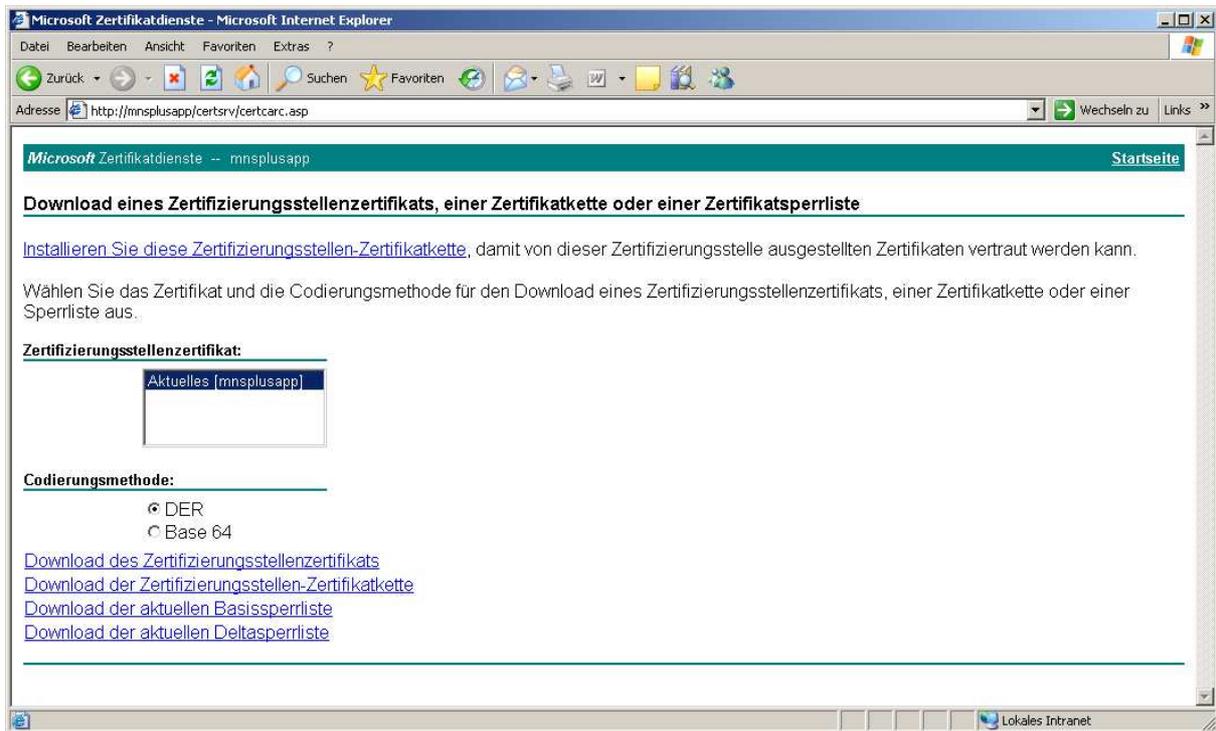
3. Das digitale Zertifikat

3.1 Abholung vom Server

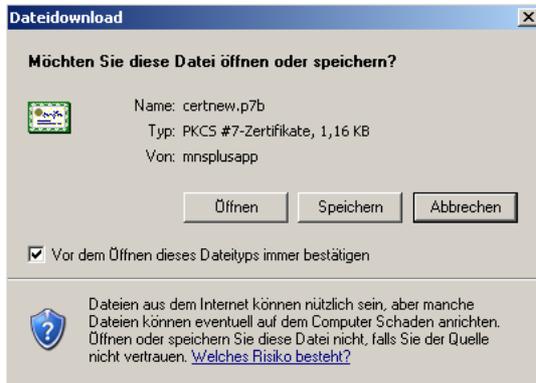
Kopiere Sie sich das Zertifikat vom Server <http://mnsplusapp/certsrv> auf einen USB Stick. Dazu melden Sie sich bitte an einem Client der Schule an, Sie authentifizieren sich dann automatisch mit Ihrem Benutzernamen und Kennwort. Sollten Sie zur Eingabe aufgefordert werden, geben Sie diese bitte ein.



Wählen Sie „Download eines Zertifizierungsstellenzertifikats, einer Zertifikatkette oder einer Sperrliste“



Klicken Sie auf „Download der Zertifizierungsstellen-Zertifikatkette“ und speichern Sie das Zertifikat auf Ihrem USB-Stick.



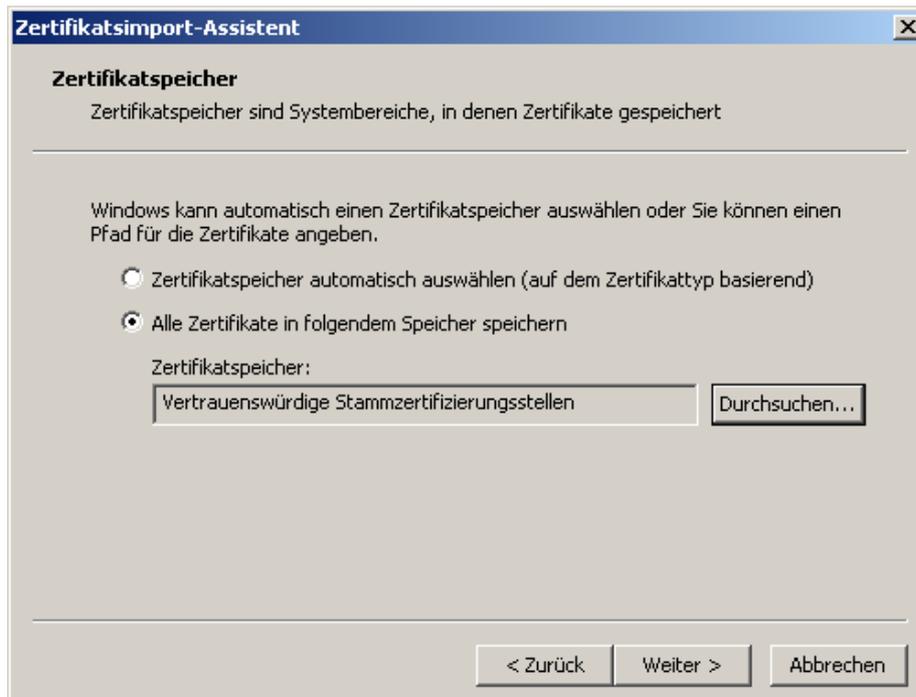
3.2 Import auf Ihrem Laptop

Wechseln Sie mit diesem USB Stick an Ihren Laptop und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei, wählen Sie „Zertifikat Installieren“



Klicken Sie auf „Weiter“.

Wählen Sie als Zertifikatspeicher über „Durchsuchen“ den Ordner „Vertrauenswürdige Stammzertifizierungsstellen“ aus und klicken Sie auf „Weiter“.



Klicken Sie auf „Fertig stellen“

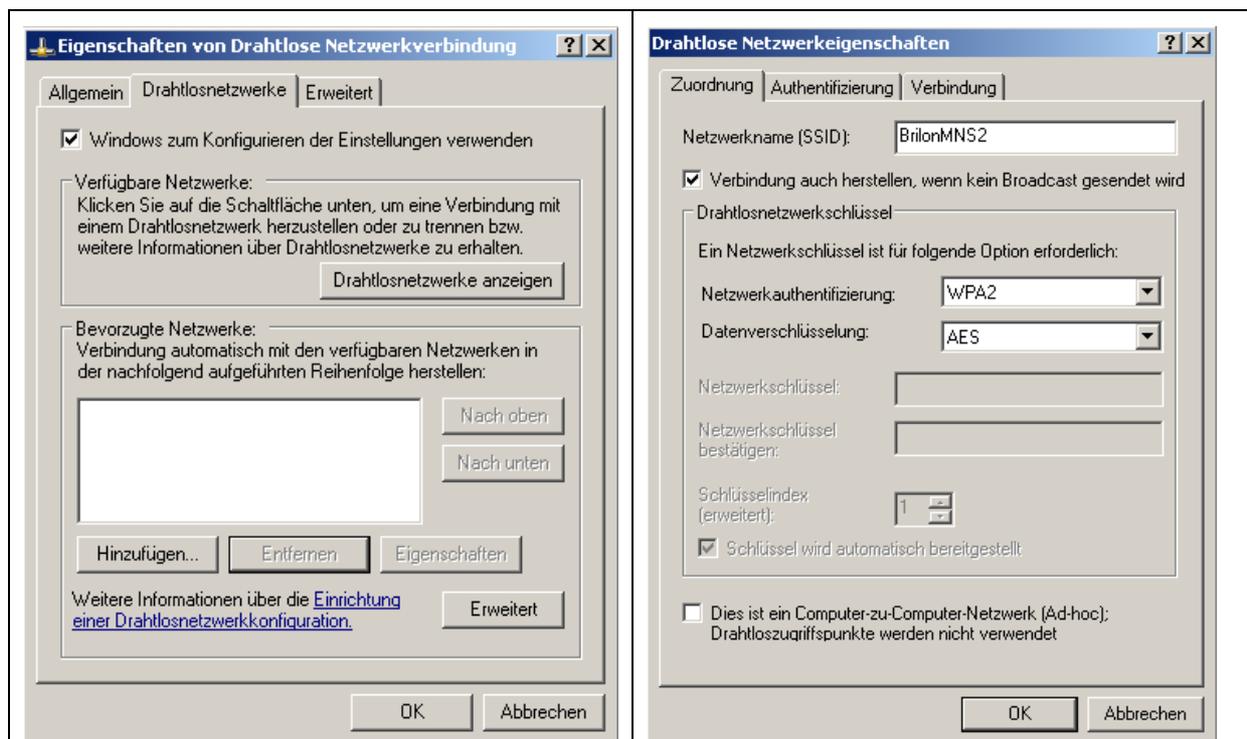


Bestätigen Sie die dann noch folgende Sicherheitsmeldung.

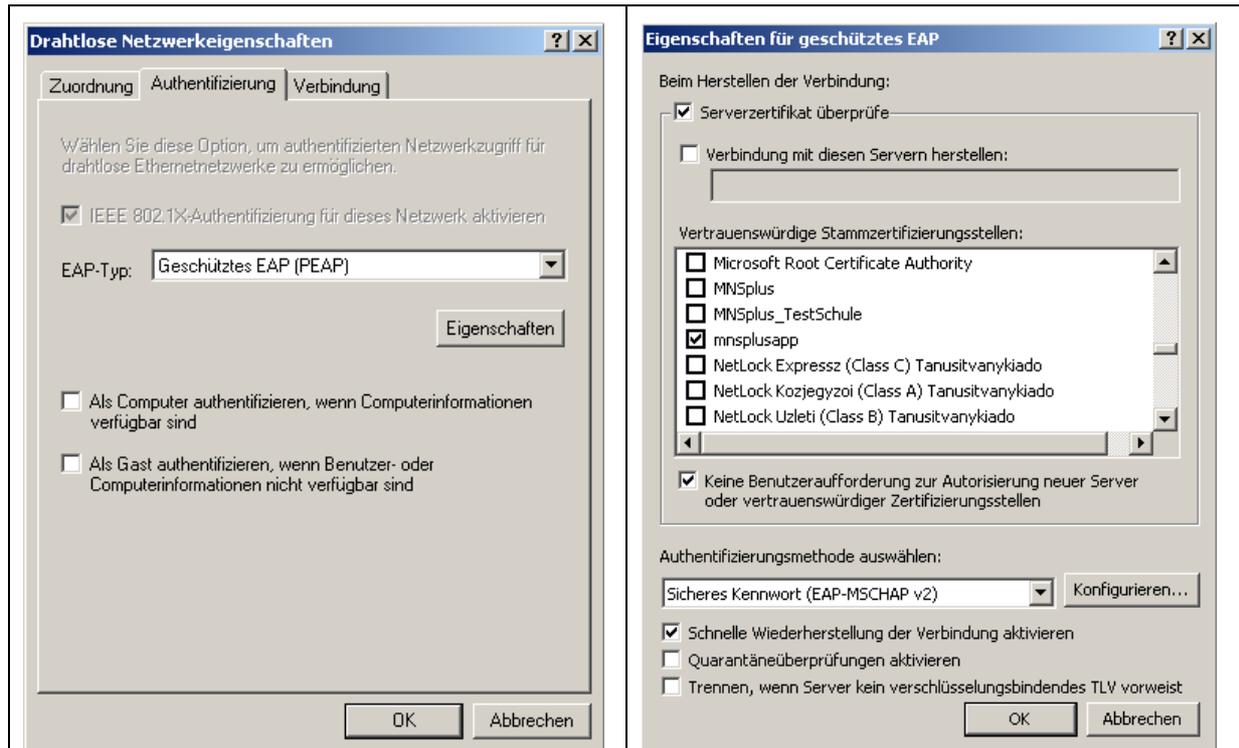
4. WLAN Einstellungen unter Windows XP

Nehmen Sie die folgenden WLAN Einstellungen über die Windows XP Konfiguration der WLAN Netzwerkverbindung vor:

1. Öffnen Sie über Start -> Einstellungen-> Netzwerkverbindungen die Eigenschaften Ihres WLAN Adapters.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den WLAN Adapter und wählen Sie „Eigenschaften“.
3. Wechseln Sie auf den Reiter „Drahtlosnetzwerke und konfigurieren Sie mit Windows ein „Bevorzugtes Netzwerk“ durch Klicken auf „Hinzufügen“:



4. Im Reiter Zuordnung müssen Sie die folgenden Einstellungen vornehmen:
 - Netzwerkname (SSID) : BITTE BEIM LEHRER ERFRAGEN
 - Setzen Sie den Haken bei „Verbindung auch herstellen, wenn kein Broadcast gesendet wird“
 - Netzwerkauthentifizierung: WPA2
 - Datenverschlüsselung: AES
5. Nehmen Sie unter „Authentifizierung“ die folgende Einstellung vor:
EAP-Typ: Geschütztes-EAP (PEAP)



6. Klicken Sie dann unter EAP-Typ auf Eigenschaften und nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

- Aktivieren Sie „Serverzertifikat überprüfen“.
- Bei Vertrauenswürdige Stammzertifizierungsstellen wählen Sie „mnsplusapp“ aus und aktivieren Sie „Keine Benutzeraufforderung zu Autorisierung neuer Server oder vertrauenswürdiger Zertifizierungsstellen“.
- Bei „Authentifizierungsmethode auswählen“ wählen Sie „Sicheres Kennwort (EAP-MSCHAP v2)“ aus.
- Wählen Sie „Schnelle Wiederherstellung der Verbindung aktivieren“

7. Klicken Sie hier auf „Konfigurieren...“ und entfernen Sie den Haken bei "Automatisch eigenen Windows-Anmeldenamen und Kennwort verwenden.“

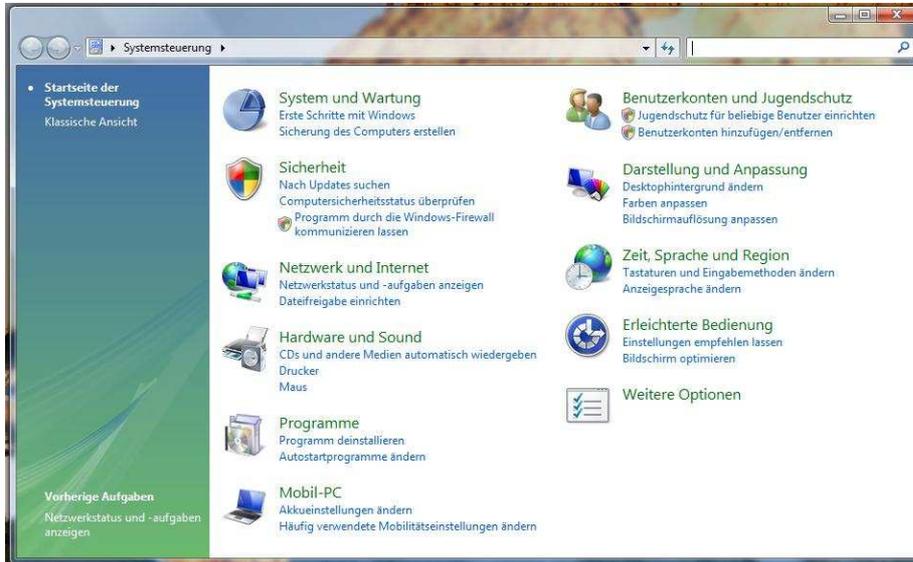


8. Wenn Sie sich nun mit dem WLAN Netzwerk verbinden, werden Sie nach Benutzername, Passwort und Domäne (z.B. BKBRILON) gefragt. Verwenden Sie hier Ihre Zugangsdaten aus dem Schulnetz. Jede Anmeldung wird auf den RADIUS Server mitprotokolliert.

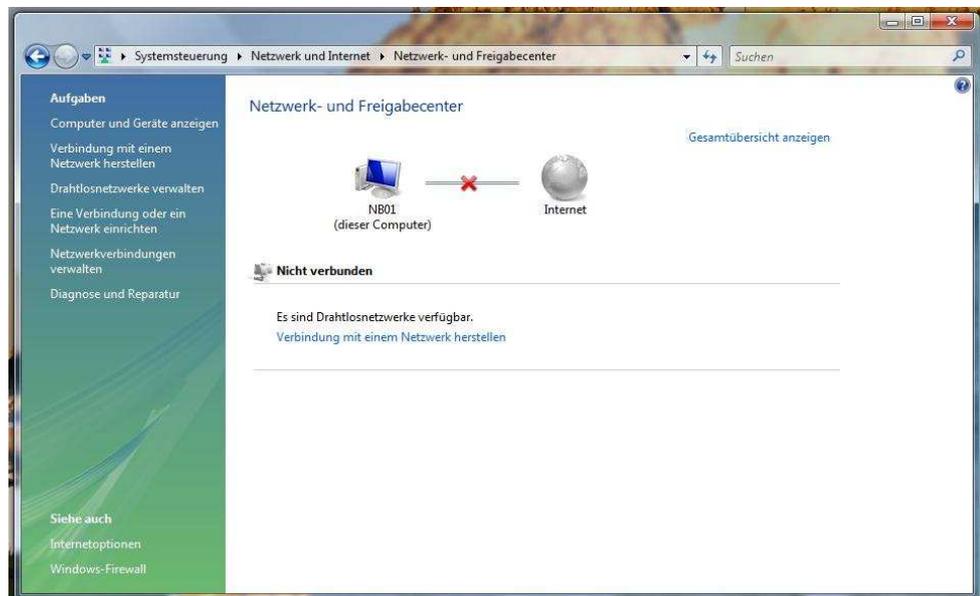
5. WLAN Einstellungen unter Windows Vista

Nehmen Sie die folgenden WLAN Einstellungen über die Windows Vista Konfiguration der WLAN Netzwerkverbindung vor:

1. Öffnen Sie über Start -> Systemsteuerung Ihre Systemsteuerung.



2. Klicken Sie unter „Netzwerk und Internet“ auf „Netzwerkstatus und –aufgaben anzeigen“

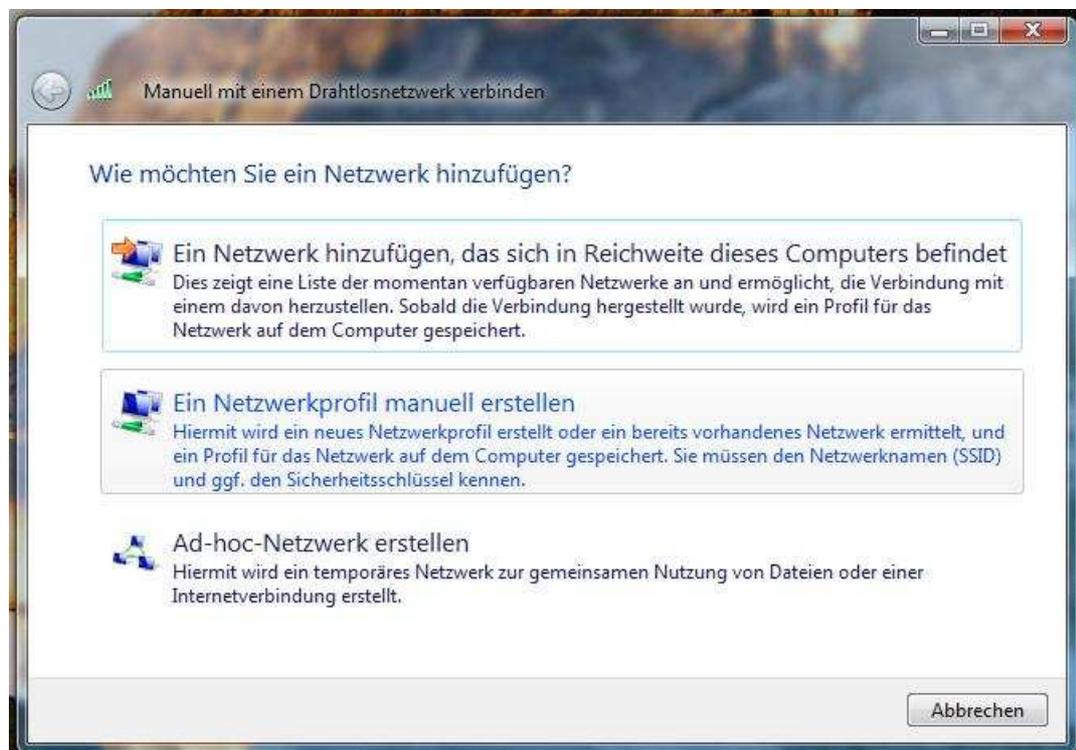


3. Wählen Sie links unter Aufgaben „Drahtlosnetzwerke verwalten“.

4. Klicken Sie auf „Hinzufügen“

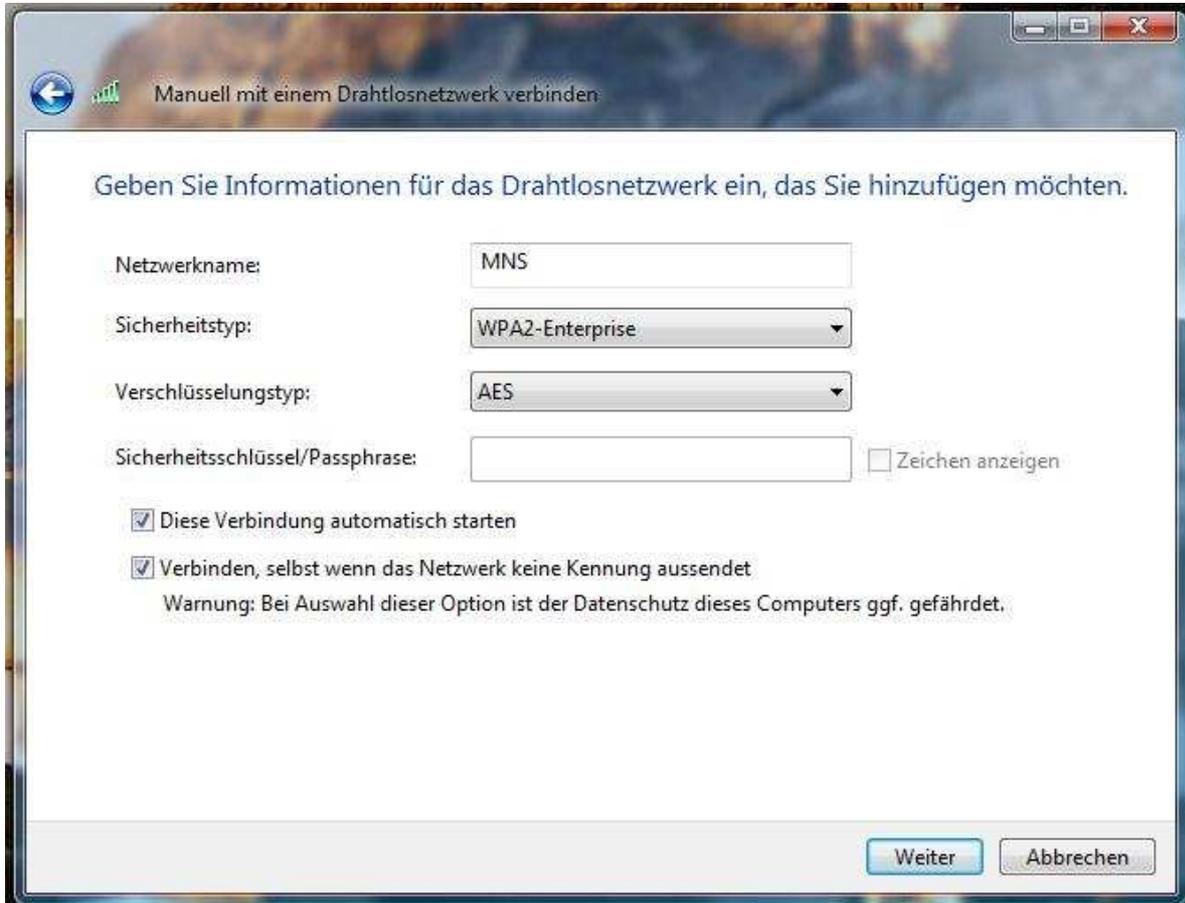


5. Wählen Sie „Ein Netzwerkprofil manuell erstellen“ aus.



6. Nehmen Sie hier die folgenden Einstellungen vor:

- Netzwerkname (SSID) : BITTE BEIM LEHRER ERFRAGEN
- Sicherheitstyp WPA2-Enterprise
- Datenverschlüsselung: AES
- Setzen Sie bei beiden Einstellungen den Haken.



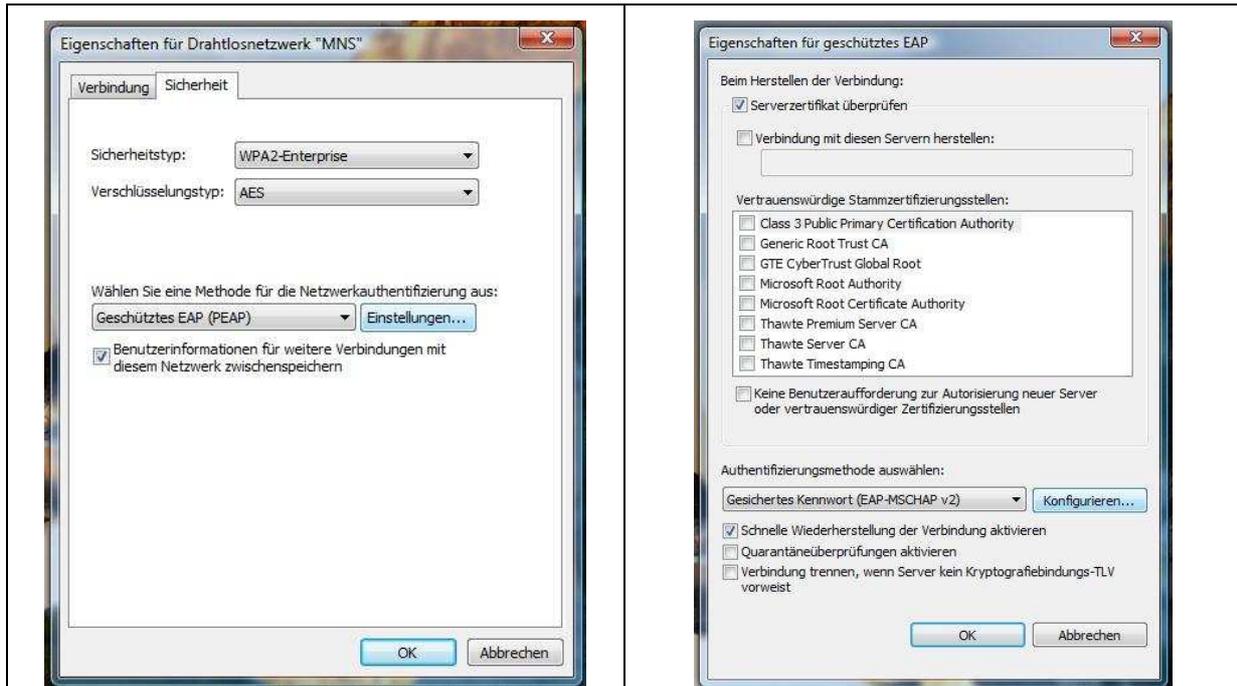
The screenshot shows the 'Manuell mit einem Drahtlosnetzwerk verbinden' (Manually connect to a wireless network) window in Windows. The window title is 'Manuell mit einem Drahtlosnetzwerk verbinden'. The main instruction is 'Geben Sie Informationen für das Drahtlosnetzwerk ein, das Sie hinzufügen möchten.' (Enter information for the wireless network you want to add.)

The form contains the following fields and options:

- Netzwerkname: MNS
- Sicherheitstyp: WPA2-Enterprise
- Verschlüsselungstyp: AES
- Sicherheitsschlüssel/Passphrase: (empty field) Zeichen anzeigen
- Diese Verbindung automatisch starten
- Verbinden, selbst wenn das Netzwerk keine Kennung aussendet
- Warning: Bei Auswahl dieser Option ist der Datenschutz dieses Computers ggf. gefährdet.

At the bottom right, there are two buttons: 'Weiter' (Next) and 'Abbrechen' (Cancel).

7. Klicken Sie auf „Weiter“ und dann auf „Verbindungseinstellungen ändern“.



8. Wechseln Sie auf den Reiter „Sicherheit“. **Entfernen Sie den Haken bei „Benutzerinformationen für weitere Verbindungen mit diesem Netzwerk zwischenspeichern“**. Wählen Sie „Geschütztes EAP (PEAP)“ aus und klicken Sie auf „Einstellungen...“.
9. Nehmen Sie im Fenster „Eigenschaften für geschütztes EAP“ folgende Einstellungen vor:
 - Wählen Sie „mnsplusapp“ unter „Vertrauenswürdige Stammzertifizierungsstellen“ aus.
 - Wählen Sie „Gesichertes Kennwort (EAP-MSCHAP v2)“ als Authentifizierungsmethode aus.
 - Setzen Sie den Haken bei „Schnelle Wiederherstellung der Verbindung aktivieren“.
10. Klicken Sie hier auf „Konfigurieren...“ und entfernen Sie den Haken bei "Automatisch eigenen Windows-Anmeldennamen und Kennwort (und Domäne, falls vorhanden) verwenden.“



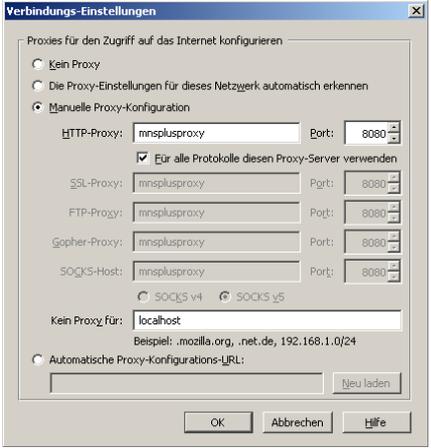
11. Wenn Sie sich nun mit dem WLAN Netzwerk verbinden, werden Sie nach Benutzername, Passwort und Domäne (z.B. BKBRILON) gefragt. Verwenden Sie hier Ihre Zugangsdaten aus dem Schulnetz. Jede Anmeldung wird auf den RADIUS Server mitprotokolliert.

6. Internetzugang einrichten

6.1 Proxy Server eintragen

Um über den RADIUS Server ins Internet gehen zu können, muss im Browser ein Proxy Server mit den folgenden Werten eingetragen werden:

- Proxy Server: mnsplusproxy
- Port: 8080

Beispiel: Internet Explorer 6	Beispiel: Mozilla Firefox 3.x
„Extras -> Internetoptionen -> Verbindungen -> LAN-Einstellungen -> Einstellungen...“	„Extras -> Einstellungen -> Netzwerk -> Verbindung -> Einstellungen...“
	

6.2 Zugangsdaten

Nachdem die Internetverbindung eingerichtet ist, muss für den Zugang eine Authentifizierung mittels Benutzername und Kennwort erfolgen. Hier müssen Sie Ihre Daten aus dem Schulnetz verwenden.

- Wenn Sie sich am Internet Explorer anmelden, müssen Sie außer Ihrem Benutzernamen und dem Kennwort noch die Schuldomanie („z.B. BKBRILON“) mitgeben. Melden Sie sich wie folgt an (Achtung: „\“ verwenden!):
 - Benutzername: DOMÄNE\IhrName
 - Passwort: IhrPasswort
- Bei anderen Browsern z.B. Mozilla Firefox genügt der einfache Benutzername, die Daten müssen aber ggf. mehrmals eingegeben werden:



7. Netzlaufwerke verbinden

Der Zugriff auf Netzwerkfreigaben erfolgt über Batch Scripte, deren Quellcode hier angegeben wird. Bitte speichern Sie die Dateien auf Ihren Laptops ab.

Passen Sie den Domännennamen an. Hier im Beispiel wird als Domäne „BKBRILON“ verwendet, ändern Sie das ggf. in „BKOLSBURG“ o. ä.

7.1 Zugriff auf das Home-Verzeichnis (Home.bat)

Der Zugriff auf das Home-Verzeichnis erfolgt über das folgende Batch-Script:

```
@ECHO OFF
ECHO #####
ECHO #Script zur Anbindung des HOME-Verzeichnisses#
ECHO #####
ECHO.
SET /P UserName=Bitte geben Sie Ihren Benutzernamen ein:
ECHO.
net use H: \\172.16.0.2\%UserName%$ /USER:KBRILON\%UserName% * /PERSISTENT:No
pause
```

Als Laufwerksbuchstabe wird in diesem Script „H:“ verwendet. Aus Gründen der Kompatibilität sollten Sie diesen möglichst beibehalten. Wird er auf Ihrem Laptop bereits verwendet, räumen Sie ihn bitte frei. Notfalls können Sie einen beliebigen anderen freien Laufwerksbuchstaben verwenden.

7.2 Zugriff auf Klassen, AG, oder Kursverzeichnisse (AG.bat)

Der Zugriff auf das Home-Verzeichnis erfolgt über das folgende Batch-Script:

```
@ECHO OFF
ECHO #####
ECHO #Script zur Anbindung des Klassen, AG oder Kurs-Verzeichnisses#
ECHO #####
ECHO.
SET /P KursAGKlasse=Bitte geben Sie den KOMPLETTEN Namen der AG, Klasse, Kurs ein:
SET /P UserName=Bitte geben Sie Ihren Benutzernamen ein:
ECHO.
net use K: \\172.16.0.2\%KursAGKlasse%$ /USER:KBRILON\%UserName% * /PERSISTENT:No
pause
```

Als Laufwerksbuchstabe wird in diesem Script „K:“ verwendet. Aus Gründen der Kompatibilität sollten Sie diesen möglichst beibehalten. Sie können aber auch einen beliebigen anderen freien Laufwerksbuchstaben verwenden.

Wenn Sie sich mit mehreren Klassen / Kursen / AGs gleichzeitig verbinden möchten, erstellen Sie mehrere Kopien dieses Batch Scripts mit unterschiedlichen Laufwerksbuchstaben (Änderung muss in Zeile 9 nach dem „net use“ erfolgen).

Den genauen Namen Ihres Kurses, Ihrer AG oder Ihrer Klasse erfragen Sie bitte bei Ihrem Lehrer.