

Nutzung des Internetzugangs mit privaten Notebooks (z. B. im Lehrerzimmer)

Private Notebooks lassen sich nur mit viel Aufwand in das MNS+ Netz einbinden, deshalb ist die Einbindung auch eigentlich nicht vorgesehen. Es gibt aber eine relativ einfache Möglichkeit, Rechnern per WLAN zumindest den Zugang zum Internet zu ermöglichen. Auf diese Weise können Lehrer z. B. Freistunden nutzen, um mit ihren privaten Notebooks Internetrecherchen für die Unterrichtsvorbereitung durchzuführen.

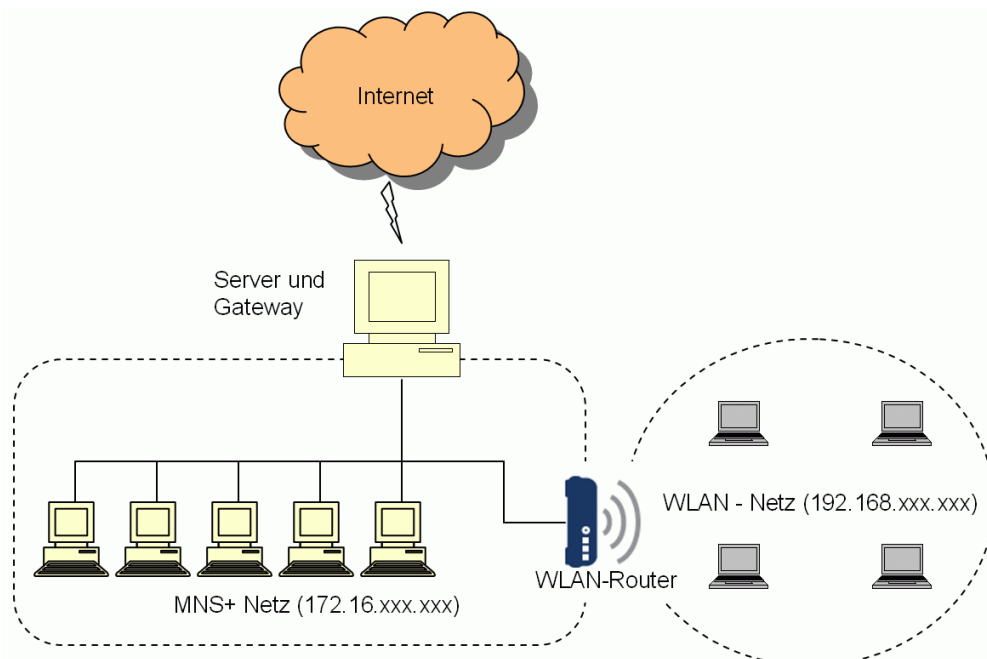
Ein Zugriff auf die Netzlaufwerke ist über den unten beschriebenen Weg an sich jedoch nicht möglich. Sollte auch dies erforderlich sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Supporter.

Benötigte Hardware:

Hierzu wird ein WLAN-Router benötigt. Diesen erhält man kostengünstig im Internet, aber auch der Einsatz eines ausrangierten DSL-WLAN-Routers, bei dem sich die Modemfunktion abschalten lässt (Fritzbox WLAN o. ä.) ist möglich. Ein reiner WLAN-Accesspoint reicht allerdings nicht aus, da dieser keine Router-Funktion besitzt.

Vorbereitung:

Der WLAN-Router benötigt am WAN-Anschluss eine IP-Adresse aus dem MNS+ Netz. Bitten Sie Ihren Supporter, für diesen Router eine IP-Adresse zu reservieren und diesen Router (bzw. diese IP-Adresse) als **Sondercomputer** zu deklarieren. So genannte Sondercomputer sind Computer, die nicht von MNS+ verwaltet werden, sondern nur den Internetzugang des Schulnetzes nutzen können. Lassen Sie sich diese reservierte IP-Adresse von Ihrem Supporter mitteilen. Der nötige Aufwand durch den Supporter hält sich hierfür in der Regel in Grenzen, sodass die Kosten hierfür für Sie überschaubar bleiben.



Konfiguration des Routers:

Da die Konfiguration je nach Router unterschiedlich ist, nehmen Sie sich das Handbuch des Routers für die folgenden Schritte zu Hilfe.

- Verbinden Sie einen Computer mit einem LAN-Anschluss des Routers und rufen Sie das Konfigurationsmenü des Routers auf.
- Vergeben Sie dem WAN-Netzwerkanschluss (also jenem, der an das MNS+ Netz angeschlossen wird) die Ihnen vom Supporter mitgeteilte IP-Adresse.
- Tragen Sie als Subnet-Maske folgendes ein: 255.255.0.0

- Tragen Sie für diesen WAN-Port auch die DNS-Adresse (172.16.0.2) und die Gateway-Adresse (172.16.0.1 bei Skolerouter/172.16.0.2 bei ISA) ein.
- Richten Sie nun die WLAN-Funktion des Routers so ein, dass der Router als DHCP-Server fungiert (DHCP aktivieren). Achten Sie darauf, dass die NAT-Funktion aktiv ist, der Router intern also einen anderen IP-Adressbereich verwendet. Die meisten Router nutzen intern ein Netzwerk aus dem IP-Adressbereich 192.168.xxx.xxx mit der Subnet-Maske 255.255.255.0.
- Vergeben Sie dem WLAN-Netz einen eindeutigen Namen (SSID), um es später bei der Netzwerkauswahl identifizieren zu können.
- Schalten Sie die Verschlüsselung ein, um das WLAN zu sichern und tragen Sie einen möglichst komplexen WLAN-Netzwerkschlüssel ein. Verwenden Sie **unbedingt** die **WPA2**-Verschlüsselung, denn diese ist sehr sicher. Verwenden Sie bitte **nicht** die ältere **WEP**-Verschlüsselung, denn der WEP-Schlüssel lässt sich heute mit sehr wenig Aufwand knacken. **Auf keinen Fall** sollten Sie das WLAN **unverschlüsselt** betreiben.
- Beachten Sie bitte, dass Jeder, der den WLAN-Schlüssel besitzt, auch die Internetverbindung nutzen kann und **diese Nutzung nicht protokolliert** wird. Gehen Sie entsprechend sorgsam mit dem Schlüssel um, damit keine Unberechtigten (z. B. Schüler) Ihren Internetzugang nutzen. Letztlich sind **Sie als Betreiber** dieses Netzwerkes für alle Aktivitäten, die von diesem Zugang ausgehen, **haftbar!**
- Die meisten Router bieten über den **MAC-Adress-Filter** die Möglichkeit, nur WLAN-Geräten Zugriff zu erlauben, deren MAC-Adresse von Ihnen im Router hinterlegt wurde. Näheres hierzu finden Sie wieder im Handbuch des Routers.
- Vergessen Sie nicht, für das Konfigurationsmenü des Routers ein Kennwort zu vergeben, damit von Unberechtigten keine Einstellungsänderungen am Router vorgenommen werden können.
- Sofern in näherer Umgebung andere WLAN-Netzwerke eingerichtet sind, prüfen Sie bitte, ob es zu gegenseitigen Störungen kommt und ändern Sie gegebenenfalls den Sendekanal Ihres WLANs. Wie das erfolgt, entnehmen Sie wieder dem Handbuch des Routers.

Nötige Einstellungen auf den privaten Notebooks

Die Notebooks müssen so eingestellt sein, dass

- die WLAN-Karte die IP-Adresse automatisch bezieht
- die Proxy-Einstellungen automatisch erkannt werden
- die DNS-Einstellungen automatisch erkannt werden.

In den meisten Fällen sind diese Einstellungen bereits richtig ausgewählt, so dass Sie hier nur dann aktiv werden müssen, wenn der Internetzugang von dem entsprechenden Notebook aus nicht funktioniert.

Da in der Regel die WLAN-DSL-Router der Internetanbieter ebenfalls diese Einstellungen verwenden, sollte das abwechselnde Nutzen eines Privatrechners zu Hause/im WLAN der Schule problemlos möglich sein, ohne jedes Mal irgend welche Einstellungen ändern zu müssen.

Notebook Mit dem WLAN verbinden

- Bei den verfügbaren WLAN-Netzwerken sollte nun das eingerichtete WLAN zu finden sein, Sie können es anhand des von Ihnen vergebenen Netzwerknamens identifizieren.
- Nach Auswahl dieses Netzwerks fordert Sie der Verbindungsassistent noch auf, den (oben festgelegten) Netzwerkschlüssel einzugeben, danach ist die Verbindung hergestellt und der Internetzugang fertig eingerichtet.

Sofern Sie Fragen zur Einrichtung oder Probleme bei der Einrichtung des WLAN haben sollten, wird Ihnen Ihr Supporter gern weiterhelfen.