

Internet- / Netzwerkzugang

Sie haben jetzt ihren PC mit Windows aufgesetzt und vielleicht bereits ans Internet angebunden über ein Netzkabel, oder auch Patchkabel genannt.



Wenn Sie Ihren PC angeschlossen haben funktioniert das Internet wie aus Zauberhand. Dazu braucht aber Ihr PC ein paar Netzwerkeinstellungen welche automatisch zugewiesen wurden. Wir schauen uns diese nun etwas genauer an.

Aufgabe 1

Damit ein Computer über das Netzwerk kommunizieren kann, benötigt dieser eine Netzwerkadresse. Finden Sie ihre IP-Adresse ihres PCs heraus. Wie lautet ihre im Moment verwendete Adresse:

IP-Adresse: _____ **192.168.1.33** _____
Subnetmaske: _____ **255.255.255.0** _____
Standardgateway: _____ **192.168.1.1** _____

Wie lautet das Protokoll dazu? _____ **TCP/IP** _____

Wie lautet der Befehl auf der **Eingabeaufforderung**, damit sie zu Ihre IP-Adresse herausfinden können?

_____ **ipconfig** _____ **ipconfig /all** _____

Aufgabe 2

Im Moment beziehen Sie die IP-Adresse automatisch. Richten Sie nun die IP-Adresse **manuell** ein.

Testen Sie ihren Internetzugang danach nochmals! Funktioniert es immer noch?

Was benötigen Sie damit Sie in Ihrem Internetbrowser eine Adresse wie www.ict-bz.ch eingeben können?

_____ DNS Server Eintrag _____

Wie lautet der Befehl auf der **Eingabeaufforderung**, damit sie zu einer Internetadresse entsprechend die IP-Adresse herausfinden können? _____ nslookup _____

```
C:\Users\Administrator>nslookup
Default Server:  UnKnown
Address:  10.20.2.105

> www.ict-bz.ch
Server:  UnKnown
Address:  10.20.2.105

Name:    www.ict-bz.ch
Address:  185.35.28.114
```

Finden Sie nun die IP-Adresse Ihrer Firma heraus, wie lautet diese?

Webseite Betrieb: _____ www.ict-bz.ch _____

IP-Adresse: _____ 185.35.28.114 _____

Aufgabe 3

Sie haben nun einige Begriffe zum Netzwerk erfahren, was bedeuten diese?

Begriff	Bedeutung
IP-Adresse	Eine IP-Adresse ist eine Adresse in Computernetzen. Sie wird Geräten zugewiesen, die an das Netz angebunden sind, und macht die Geräte so adressierbar und damit erreichbar.
Subnetmaske	In Verbindung mit der IP-Adresse eines Gerätes legt die Netzmaske fest, welche IP-Adressen dieses Gerät im eigenen Netz sucht und welche es über Router in anderen Netzen erreichen könnte.
Standardgateway	Ein Gateway (englisch für Ausfahrt und Einfahrt, wörtlich Torweg) verbindet Rechnernetze, die auf völlig unterschiedlichen Netzwerkprotokollen basieren können. Router. Es handelt sich hier um die Routeradresse.
DNS-Server	Das Domain Name System (DNS) ist einer der wichtigsten Dienste in vielen IP-basierten Netzwerken. Seine Hauptaufgabe ist die Beantwortung von Anfragen zur Namensauflösung .
Protokoll	TCP/IP - Protokoll welches für diese Datenübertragung verwendet wird. Das Internet Protocol (IP) ist ein in Computernetzen weit verbreitetes Netzwerkprotokoll und stellt die Grundlage des Internets dar. Das Transmission Control Protocol (TCP , engl., zu Deutsch Übertragungssteuerungsprotokoll) ist ein Netzwerkprotokoll, das definiert, auf welche Art und Weise Daten zwischen Computern ausgetauscht werden sollen.