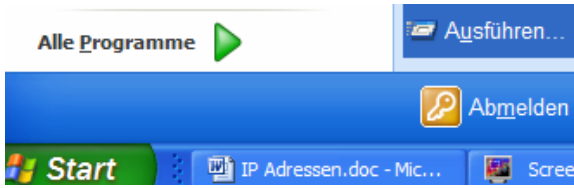
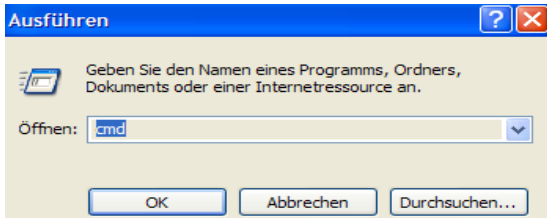


IP Adressen - Router - Computer - Netzwerk - Client etc. - was ist das überhaupt ...

Wie bekomme ich meine internen IP-Adressen zu meinem Netzwerk raus - wer hat welche Nummer ?

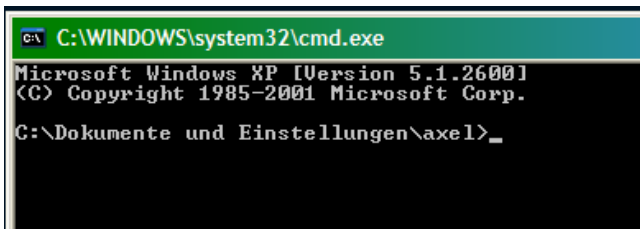


Auf dem Windows-Desktop unten auf **START** klicken - dann den Befehl **Ausführen** wählen ...



Hier den Befehl **cmd** eingeben und OK bestätigen ...

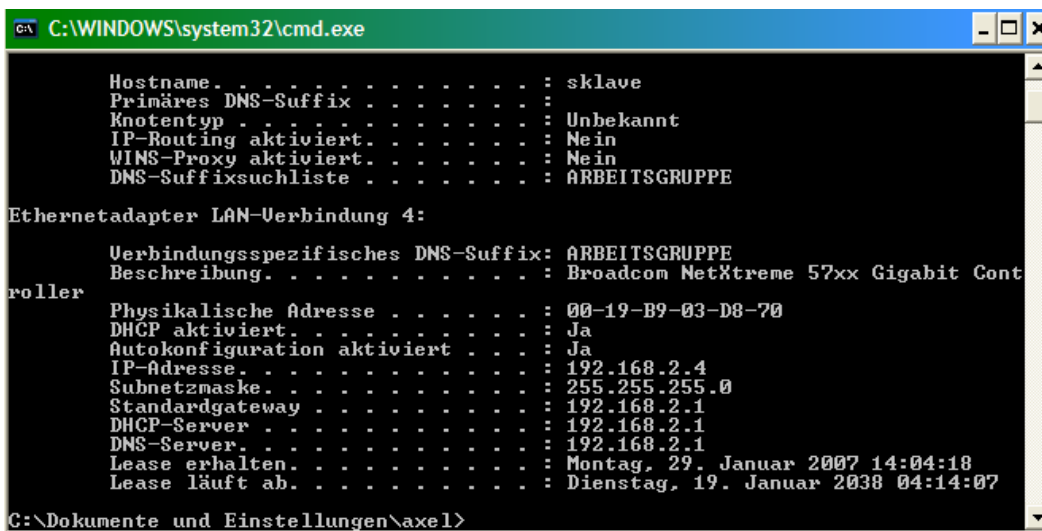
Es öffnet sich dieses Fenster ...



Der Eintrag ist bei Ihnen unterschiedlich ;-))
Hier jedoch einfach genau so eintippen:
ipconfig /all

Angezeigt wird dann dieses Informationsfenster ...

Es gibt eine Übersicht über das **aktuelle Netzwerk**
Jedenfalls aus der Sicht meines Rechners!



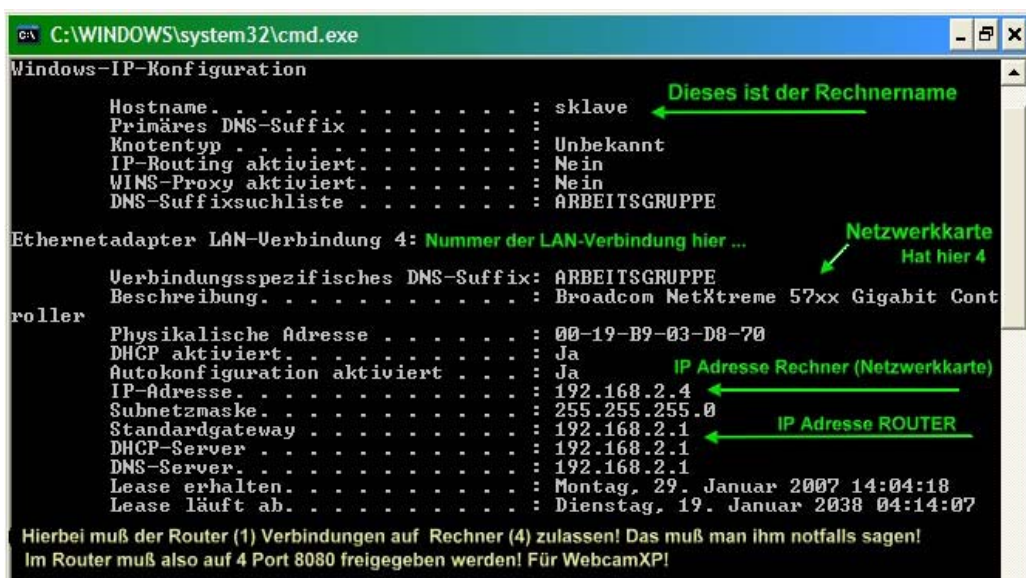
Meinen Rechner erkenne ich unter **Hostname!**

Wir sehen auch die Art der Netzwerkverbindung - **LAN!**
Also direktes Kabel ...
Hier Verbindung 4 ...
Bei drahtlos - **wireless** steht das ebenfalls hier ...

Es werden die internen **IP Adressen** sichtbar ...

Wir konzentrieren uns nur auf das wichtigste ..

Hier mit den entsprechenden Anmerkungen:



Was ist Rechner ?
Was ist Router ?

Router hat immer Endnummer **1**
Er geht als 1. in das Internet!

Die Nachfolgerechner am Router können andere Nummern haben - 2, 3 etc.

Hier im Beispiel die Nummer **4** !
4 ist die Netzwerkkarte meines aktiven Rechners!

Hierbei muß der Router (1) Verbindungen auf Rechner (4) zulassen! Das muß man ihm notfalls sagen!
Im Router muß also auf 4 Port 8080 freigegeben werden! Für WebcamXP!

Um das Zahlengebilde verständlich zu machen ...

Der Router stellt unmittelbar die **Internetverbindung** her - er ist also die **End-Nummer 1** im System
Daran angeschlossen sind dann die, die in das Internet wollen ... Auch die haben eine Nummer ... 2, 3, 4 etc.
Das sind in der Regel andere Rechner ... Die Nummer ist erstmal egal ...

Entscheidend aber ist - auf **welcher Rechnernummer** läuft das **Programm WEBCAM XP** - und somit der Server!!!

Der **Router - Endnummer 1** muß alle Anfragen auf das Programm Webcam XP zulassen - und zwar auf PORT 8080!
Port heißt dabei nichts anderes als Eingangs- oder Ausgangstüre ... Eben auch mit einer Nummer

Bei einer **Blockade** haben wir also nichts anderes zu tun, als dafür zu sorgen, daß **der Port offen** ist!
Das bedeutet - Die Kombination - der Austausch - Router (1) mit Rechner - hier - (4) muß funktionieren ...

Leicht gesagt ☺ - aber wie geht das ??????

Eigentlich einfach, da wir durch den **ipconfig** Befehl alles wissen

Wir benötigen jetzt die **Software** von dem **Router** - damit kann man ihn auch einstellen ...

Routersoftware öffnen - und weiter geht's

Beispiel an meinem Siemens-Router Gigaset SX 541....

WICHTIG - ROUTEREIGENSCHAFTEN!

Stecke ich mit meinem Rechner im Netz **hinter** einem **Router** - muß ich dafür sorgen, daß der Router die Anfrage auf meinen Server (Rechner) auch zulässt!!!! Er **muß** die **Anfrage** durchlassen!

Der Router stellt ja dauernd meine Verbindung in das Internet her --- per DSL

Das gleiche gilt für eine **FIREWALL** ... Sie darf die Zugriffe ebenfalls nicht blocken *Aber hier geht's um den Router.*

Ich muß also meinem Router beibringen, daß er einen Zugriff auf den Server von Webcam XP zulässt und nicht blockt!! ("WebcamXP Server" ist das Programm und der Rechner, wo es läuft!)

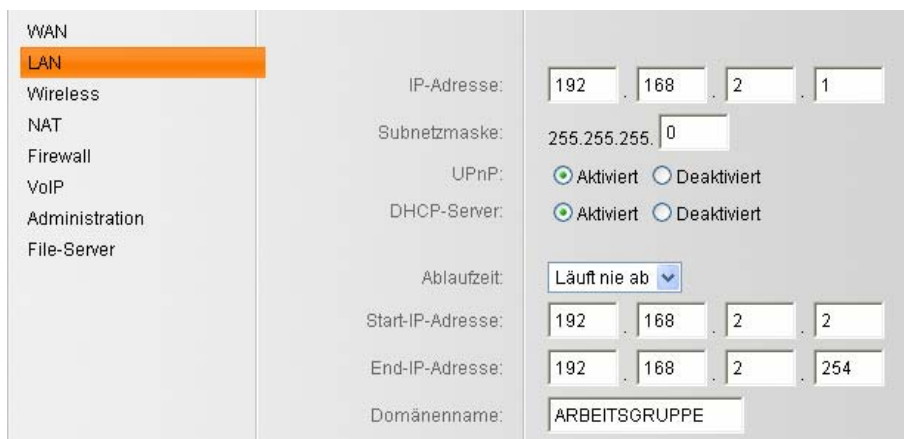
Man kann den Router - ist das *nicht toll* - einstellen

Hilfreicher Link zum Nachsehen, wie Router eingestellt werden : <http://portforward.com/routers.htm>

Der entscheidende Punkt ist der Begriff **Port-Forwarding**

Ich habe ihn bei meinem Siemensrouter leider nie gefunden ... Dort heißt er nämlich "Virtueller Server" ;-(
Nach langem Probieren und Suchen kam ich darauf, daß die Bereiche **LAN** und **NAT** die entscheidende Rolle spielen!
Dort kann man dem Miststück Router beibringen, daß er das tut was **ich** will und nicht **er** das tut was er will

Es geht mal wieder um **IP's** - Netzwerkzuweisungen - aber die kennen wir ja dank **ipconfig** ...



Hier die Darstellung meines Routers im Bereich **LAN**

Es geht um die interne Nummer - Hier :

192.168.2.2 - oder wie oben die 4 !!
Hier eben jetzt mal die 2 ;-))

Der **Router** als Internetverbindung hat immer fest - als ERSTER:

Endnummer 192.168.2.1 - also 1!

Der **Rechner** kann gemeinerweise schon einmal wechseln:

Normal hat er: 192.168.2.2 - da wir

aber jetzt **4** haben - *siehe unser ipconfig Beispiel* - müsste hier eine **4** rein! *Sei es wie es sei ...*

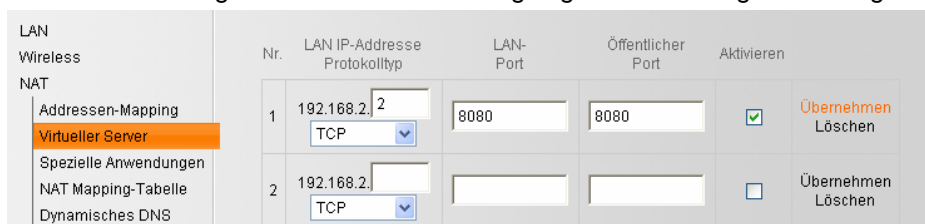
Aktuelle Nummern jedenfalls bitte notieren Mein Rechner wird hier im Bild über 192.168.2.2 angesprochen - dort läuft dann auch Webcam XP und dort ist auch Port 8080 durch das Programm eingestellt !!

Nochmal nebenbei ...

Es kann vorgekommen, daß sich die Endnummer **beim Rechner** verändert hat z.B. in 3 - sprich dann hat Webcam XP **keinen** Zugriff mehr auf den Server - weil ja eigentlich ehemals die Nummer **2** richtig war !!! Es gibt Fehlermeldungen!
Dann kann man hier in den zwei Bereichen **LAN** und **NAT** ebenfalls auf die **aktuelle** Zahl umstellen und alles geht wieder ... (*Bei einem wireless Router bitte auch dort bei wireless mal nachsehen ...*)

Der zweite wichtige Bereich der Einstellung liegt unter **NAT** - genau hier geschieht die spezielle Portfreigabe!!!

Virtueller Server



Das hier ist das berühmte **Port-Forwarding** ...

Hier trägt man zur Freigabe die **Rechner-Endnummer 2** ein ...

oder wie im Beispiel durch **ipconfig** **aktuell ermittelt die Nummer 4** und den WebcamXP Freigabeport **8080** !!!
Dann hier auf **übernehmen** klicken ... und alles ist BESTENS ;-))) i hope so

Jeder Router und Rechner ist etwas anders - hier gilt es für meine Einstellungen ...

Aber generell gelten immer die internen Nummern für Router und Rechner ...

192.168.2.1 als Basisnummer (Router) und alle anderen Endnummern für die anderen Netzwerkteilnehmer (**clients**)
Man muß nur darauf achten, daß ein Zugriffsdurchgang zwischen **1** und der Rechnernummer möglich ist

Hört sich alles furchtbar kompliziert an - ist aber eigentlich beim Nachmachen halb so schwer ;-))))

Klartext: Der Rechner (client) auf dem WebcamXP läuft - und somit auch der **WebcamXP Server** - hat im Netzwerk eine interne IP-Nummer! Der Router (Endnummer 1) **muß** diesem Rechner eine Freigabe auf Port 8080 geben!
Nur dann kann das Programm WebcamXP (der Server) über den Port 8080 auf das Rootverzeichnis - **wwwroot** - von WebcamXP zugreifen und Sie sehen eine CAM! Sonst sehen Sie NIX !!!

Ihr Browser (Internetexplorer) sucht die Verbindung zum WebcamXP-Rechner - und dort zum Verzeichnis wwwroot!
Dieses versucht er über den Port (Eingang) mit der Nummer 8080! Kommt er da nach einer gewissen Zeit (Timeout) nicht hin, erhalten Sie eine Fehlermeldung - z.B. **Zeitüberschreitung**

Leider bekomme ich es nicht auf die Reihe, es deutlicher zu erklären ☹

Also mit **ipconfig** einen Check und alle entscheidenden Nummern sind bekannt! Router und Rechner.
Dann durch Vergabe der Rechnernummer (X?) an den Router (Endnummer 1) für freien Zugriff sorgen!
Im Router die Bereiche LAN und NAT (Portforwarding / Virtueller Server) beachten ...

Im Zweifel mal - wie gesagt - unter diesem Link nachsehen ... <http://portforward.com/routers.htm>

Da gibt es eine Menge Beispiele für viele Router und wie man sie einstellen kann

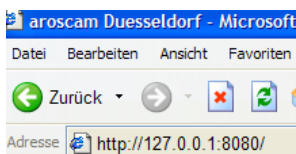
Zusammengefasst - Kontrollcheck, ob der WebcamXP Server funktioniert ...

- 1.) Ich bin **ONLINE** - habe also eine Internetverbindung
- 2.) Das Programm WebcamXP läuft - ist **aktiv** ...
- 3.) Ich habe unter Register **Options** eine **Seite generiert** ...

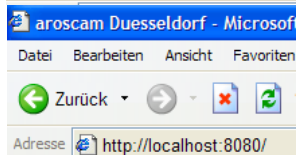
Kontrollaufruf dieser Seite ...

Ich starte meinen Browser - Internetexplorer, Firefox - was auch immer

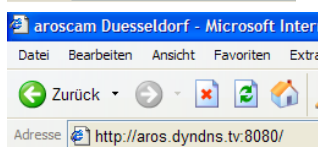
Folgende **Kontrolleingaben** sind möglich - hier alle im **Internetexplorer** :



127.0.0.1:8080 ist der **eigene** Rechner im Netz (localhost)



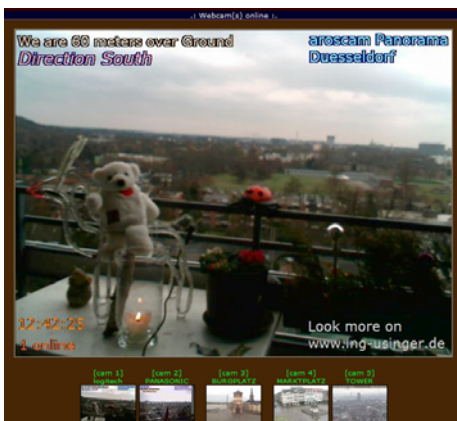
Geiche Adresse mit **localhost:8080** - ebenfalls immer der eigene Rechner ...



Oder hier mit der Nicknameadresse bei DYNDNS ...

Das **ERGEBNIS** muß **immer** sein - eine Anzeige vom Webcam XP - Server, Port 8080 auf **meinem** Rechner ...

Also meine generierte Seite



Irgendetwas, was so oder ähnlich aussieht

Ist das **NICHT** der Fall, kann der Browser **nicht** auf den WebcamXP-Server zugreifen - das Verzeichnis wwwroot ist nicht erreichbar!

Entweder der Router als Internetverbinder hat nicht die richtige Zuweisung von dem Rechner - also Verweis auf Endnummer - z.B. 2 oder der Server von Webcam XP kann aus irgendwelchen anderen Gründen **nicht erreicht** werden ...

Zum Beispiel: Webcam XP wurde woanders hin installiert - die Partition umbenannt - oder irgend so etwas - das **wwwroot**-Verzeichnis hat sich demnach im Ziel verändert und ist nicht mehr durch den Browser oder den Router erreichbar ... Das bedeutet suchen, fluchen und versuchen Aber wir wissen jetzt wenigstens **WO** !

© aros Düsseldorf - 02.02.07