



## Cisco IOS Befehlsübersicht

### Modes

Eingabeaufforderung	Mode	Bemerkung
Router>	unprivileged	Informationen lesen
Router#	privileged	Konfiguration setzen
Router(config)#	config	Globale Konfiguration
Router(config-if)#	config interface	Schnittstellen setzen
rommon 1 >	rom monitor	

### Grundbefehle

Befehl	Aktion
Enter + falls gesetzt: <i>Password</i>	Aktiviert User-EXEC-Modus
Router> <b>enable</b>	Aktiviert privilegierten Modus
Router# <b>disable</b>	Deaktiviert privilegierten Modus
Router> <b>exit</b> , <b>logout</b>	Abmelden (beendet EXEC)
Router# <b>terminal [no] editing</b>	(De)aktiviert erweiterte Editierfunktionen
Strg+P oder Cursor up	Rückwärts blättern im Befehlsspeicher
Strg+N oder Cursor down	Vorwärts blättern im Befehlsspeicher
Strg+A	Springt zum Anfang der Befehlszeile
Strg+E	Springt zum Ende der Befehlszeile
Tab	Vervollständigt die Befehlseingabe
Router> <b>show history</b>	Zeigt die letzten 10 Befehle
Router> <b>terminal history size n</b>	Setzt Größe des Befehlspuffers (n max. 256)
Router# <b>show version</b>	Zeigt Hardware, Softwareversion, Konfigurationsregister und Boot-Images
Router# <b>clock set hh:mm:ss 1-31 monat 1993-2035</b>	Setzt Systemuhr und Systemdatum
Router# ?	Hilfefunktion

### Konfigurationsbefehle

Befehl	Aktion
Router# <b>setup</b>	Setup-Dialog
Router# <b>configure terminal</b>	Globaler Konfigurationsmodus
Strg+Z oder <b>exit</b> oder <b>end</b>	Ende Konfigurationsmodus
Router(config)# <b>hostname name</b>	Setzen des Namens des Routers
Router(config)# <b>banner motd # meldung #</b>	Setzen der Login-Meldung. Endzeichen: #
Router# <b>copy running-config startup-config</b>	Kopiert Konfiguration vom <a href="#">RAM</a> in <a href="#">NVRAM</a>
Router# <b>copy startup-config running-config</b>	Kopiert Konfiguration vom NVRAM in RAM



Router# <b>copy running-config tftp</b>	Kopiert Konfiguration vom RAM auf <a href="#">TFTP</a> server
Router# <b>copy tftp running-config</b>	Kopiert Konfiguration vom TFTP server in RAM
Router# <b>show running-config</b>	Zeigt aktuelle Konfiguration im RAM
Router# <b>show startup-config</b>	Zeigt Konfiguration im NVRAM
Router# <b>copy startup-config tftp</b>	Kopiert Konfiguration vom NVRAM auf TFTP
Router# <b>copy tftp startup-config</b>	Kopiert Konfiguration vom TFTP in den NVRAM
Router# <b>erase startup-config</b>	Löscht den Inhalt des NVRAM

## Passwortbefehle

Befehl	Aktion
Router(config)# <b>enable secret <i>Passwort</i></b>	Passwort für privilegierten Modus setzen - verschlüsselt
Router(config)# <b>enable password <i>Passwort</i></b>	Passwort für privilegierten Modus setzen - Klartext
Router(config)# <b>line console 0</b> Router(config-line)# <b>password <i>Passwort</i></b>	Passwort für Konsole
Router(config)# <b>line vty 0 4</b> Router(config-line)# <b>password <i>Passwort</i></b>	Passwort für <a href="#">Telnet</a>
Router(config)# <b>line aux 0</b> Router(config-line)# <b>password <i>Passwort</i></b>	Passwort für Auxiliary
Router(config)# <b>service password-encryption</b>	Verschlüsselte Darstellung aller Passwörter

## CDP-Befehle

Befehl	Aktion
Router(config)# <b>cdp run</b>	Aktiviert <a href="#">CDP</a> im Router (default)
Router(config-if)# <b>cdp enable</b>	Aktiviert CDP einer Schnittstelle
Router# <b>show cdp interface</b>	Zeigt Cdp-Timer (Update und Holdtime), Schnittstellenstatus, Kapselung
Router# <b>show cdp neighbors</b>	Zeigt Daten des Nachbargeräts: Geräteerkennung, lokaler Port Hold Time, Gerätefunktion, Hardware-Plattform, Remote-Port
Router# <b>show cdp entry <i>gerätename</i></b>	Wie <i>show cdp neighbors</i> , Schicht 3

## IOS-Image-Befehle

Befehl	Aktion
Router(config)# <b>boot system flash <i>IOS_dateiname</i></b>	<a href="#">IOS</a> beim Systemstart aus Flash laden
Router(config)# <b>boot system tftp <i>IOS_dateiname tftp_adresse</i></b>	IOS beim Systemstart von TFTP server laden
Router(config)# <b>boot system rom</b>	IOS beim Systemstart aus <a href="#">ROM</a> laden



Router(config)# <b>config-register wert</b>	Laden des IOS bei Systemstart: Default: 0x2102 ROM-Monitor: 0x100 ROM: 0x101 0x102..0x10F folgt NVRAM
Router# <b>copy flash tftp</b>	Kopiert IOS-Image vom Flash in TFTP
Router# <b>copy tftp flash</b>	Kopiert IOS-Image vom TFTP in Flash
Router# <b>show flash</b>	Zeigt Größe und Belegung des Flash

## Schnittstellen-Befehle

Befehl	Aktion
Router(config)# <b>interface <i>anschlusstyp</i> <i>interfacenummer</i> [<i>subinterfacenummer</i>]</b>	Schnittstellenkonfigurationsmodus Anschlusstyp: Serial, Ethernet, FastEthernet (e.g. Ethernet0)
Router(config-if)# <b>clock rate wert</b>	Taktrate serielle Schnittstelle (nur DCE) Wert in bit/s: 300-4000000
Router(config-if)# <b>bandwidth wert</b>	Bandbreitenwert für Routing-Protokolle Wert in kbit/s: 1-1000000
Router(config-if)# <b>no shutdown</b>	Aktiviert die Schnittstelle
Router(config-if)# <b>media-type 10baset</b>	Wahl <a href="#">10BaseT</a> -Anschluss (default <a href="#">AUI</a> )
Router(config-if)# <b>description <i>Beschreibung</i></b>	Beschreiben der Schnittstelle (max. 80 Zeichen)
Router# <b>show interfaces</b>	Zeigt Zustand und Statistiken der Schnittstellen
Router# <b>show controller serial 0</b>	Zeigt <a href="#">DCE</a> - oder <a href="#">DTE</a> -Funktion, Taktrate
Router# <b>clear counters</b>	Löscht die Schnittstellenzähler

## IP-Konfigurations-Befehle

Befehl	Aktion
Router(config-if)# <b>ip address <i>ip-adresse</i> <i>Subnetzmaske</i></b>	Setzt <a href="#">IP</a> -Adresse für Schnittstelle
Router# <b>show ip interface [brief]</b>	Zeigt [Kurz-]Status und globale Parameter von IP-Schnittstellen
Router(config)# <b>[no] ip domain-lookup</b>	(De)aktiviert Auflösung durch <a href="#">Name-Server</a> (default: ein)
Router(config)# <b>ip name-server <i>serveradresse1</i> [<i>..6</i>]</b>	Setzt Adressen der Name-Server
Router(config)# <b>ip host name [<i>tcp-port-nummer</i>] <i>adresse</i></b>	Übersetzung Hostname in IP-Adresse durch lokale Host-Tabelle
Router# <b>show hosts</b>	Zeigt Liste aller Hostnamen und Adressen
Router(config)# <b>ip route <i>netzwerk</i> <i>Subnetzmaske</i> <i>adresse/Schnittstelle</i> [<i>Distanz</i>]</b>	Definiert einen statischen Route-Eintrag für ein entferntes Netzwerk



Router(config)# <b>ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 adresse/Schnittstelle [Distanz]</b>	Definiert statische Default-Route
Router# <b>show ip route</b>	Zeigt Inhalt der Routing-Tabelle
Router# <b>show protocols</b>	Zeigt konfigurierte Routing-Protokolle
Router(config)# <b>router rip</b>	Startet Konfigurationsmodus für <a href="#">RIP</a>
Router(config)# <b>router igrp autonomes- system</b>	Startet Konfigurationsmodus für <a href="#">IGRP</a>
Router(config-router)# <b>network netzwerkadresse [Subnetzmaske]</b>	Netzwerkadressen für Routing-Updates (Subnetzmaske ggf. bei RIPv2 nötig)
Router(config)# <b>router rip</b> Router(config-router)# <b>version 1/2</b>	Umschalten zwischen RIP Version 1 und 2
Router# <b>show ip protocols</b>	Zeigt Parameter der IP Routing Protokolle
Router# <b>debug ip rip</b>	Zeigt RIP-Routingaktualisierungen
Router> <b>telnet adresse/name</b> Router> <b>connect adresse/name</b> Router> <b>adresse/name</b>	Öffnet eine Telnet-Verbindung
<b>Shift+Strg+6, dann x</b>	Verlassen der Telnet-Session
Router> <b>Enter</b>	Rückkehr zur verlassenen Telnet-Session
Router> <b>sh session</b>	Zeigt aktive Telnet-Sessions an
Router> <b>nummer</b>	Rückkehr zur angegebenen Telnet-Session
Router> <b>exit</b> Router> <b>logout</b> Router> <b>disconnect nummer</b>	Beendet eine Telnet-Session