

Hacker Highschool

SECURITY AWARENESS FOR TEENS



KOMPLETTES INHALTSVERZEICHNISS UND GLOSSARY



“License for Use” Information

The following Lektionen and workbooks are open and publicly available under the following terms and conditions of ISECOM:

All works in the Hacker Highschool project are provided for non-commercial use with elementary school students, junior high school students, and high school students whether in a public institution, private institution, or a part of home-schooling. These materials may not be reproduced for sale in any form. The provision of any class, course, training, or camp with these materials for which a fee is charged is expressly forbidden without a license including college classes, university classes, trade-school classes, summer or computer camps, and similar. To purchase a license, visit the LICENSE section of the Hacker Highschool web page at www.hackerhighschool.org/license.

The HHS Project is a learning tool and as with any learning tool, the instruction is the influence of the instructor and not the tool. ISECOM cannot accept responsibility for how any information herein is applied or abused.

The HHS Project is an open community effort and if you find value in this project, we do ask you support us through the purchase of a license, a donation, or sponsorship.

All works copyright ISECOM, 2004.

Informationen zur Nutzungslizenz

Die folgenden Lektionen und Arbeitsmaterialien sind öffentlich verfügbar unter den folgenden Bedingungen seitens ISECOM:

Alle Materialien der Hacker Highschool werden für den nicht-kommerziellen Einsatz in Grund-, Haupt-, Realschulen und Gymnasien zur Verfügung gestellt, sowohl für öffentliche und private Bildungseinrichtungen, als auch für Privatunterricht zu Hause. Die Materialien dürfen in keiner Form für den Wiederverkauf reproduziert werden. Der kommerzielle Einsatz der Materialien, welche käuflich erworben werden können, in jeglicher Form von Schulstunde, Unterricht, Training, Meeting, Kongress, Vorlesung, Fortbildung, Sommer- oder Abendschulen ist ohne vorigen Erwerb einer Lizenz explizit untersagt. Um eine Lizenz zu erwerben, besuchen Sie bitte <http://www.hackerhighschool.org/license>.

Das Hacker Highschool (HHS) Projekt ist ein Unterrichtswerkzeug. Der Einfluss auf die Lernenden liegt beim Lehrer, nicht jedoch beim Werkzeug. Aus diesem Grund erklärt sich ISECOM nicht für Schäden verantwortlich, welche aus einem eventuellen Missbrauch der hier publizierten Informationen hervorgeht. Das HHS Projekt ist die Arbeit einer offenen Gemeinschaft. Wir hoffen, dass die Lesenden Nutzen in unserem Projekt finden werden und bitten um Unterstützung unserer Arbeit, sei es durch den Erwerb einer Lizenz, durch eine Spende, Sponsoring oder in anderer Form.

Für das gesamte Material: © ISECOM 2004



Komplettes Inhaltsverzeichnis und Glossary

Lektion 1: Being a Hacker

- 1.0 Introduction
- 1.1 Resources
 - 1.1.1 Books
 - 1.1.2 Magazines and Newspapers
 - 1.1.3 Zines and Blogs
 - 1.1.4 Forums and Mailing Lists
 - 1.1.5 Newsgroups
 - 1.1.6 Websites
 - 1.1.7 Chat
 - 1.1.8 P2P
- 1.2 Further Lektionen

Lektion 2: Grundlegende Befehle in Linux und Windows

- 2.2 Einführung und Ziele
- 2.3 Anforderungen und Aufbau
 - 2.3.1 Anforderungen
 - 2.3.2 Aufbau
- 2.4 System Bedienung: Windows
 - 2.4.1 Wie man ein MS-DOS Fenster öffnet
 - 2.4.2 Befehle und Werkzeuge (Windows)
- 2.5 System Bedienung: Linux
 - 2.5.1 Wie man ein Konsolen Fenster öffnet
 - 2.5.2 Befehle und Werkzeuge (Linux)
- 2.6 Übungen
 - 2.6.1 Übungen unter Windows
 - 2.6.2 Übungen unter Linux
 - 2.6.3 Übung

Lektion 3: Ports and Protocols

- 3.1 Introduction
- 3.2 Basic concepts of networks
 - 3.2.1 Devices
 - 3.2.2 Topologies
- 3.3 TCP/IP model
 - 3.3.1 Introduction
 - 3.3.2 Layers
 - 3.3.2.1 Application
 - 3.3.2.2 Transport
 - 3.3.2.3 Internet
 - 3.3.2.4 Network Access
 - 3.3.3 Protocols
 - 3.3.3.1 Application layer protocols



- 3.3.3.2 Transport layer Protocols
- 3.3.3.3 Internet layer Protocols
- 3.3.4 IP Addresses
- 3.3.5 Ports
- 3.3.6 Encapsulation

Lektion 4: Dienste und Verbindungen

- 4.0 Einführung
- 4.1 Dienste (Services)
 - 4.1.1. Das Web und HTTP
 - 4.1.2. E-Mail: POP3 und SMTP
 - 4.1.3. IRC
 - 4.1.4. FTP
 - 4.1.5. Telnet und SSH
 - 4.1.7. DNS
 - 4.1.8. DHCP
- 4.2 Verbindungen (Connections)
 - 4.2.1. Internet Dienstanbieter (ISPs)
 - 4.2.2. Plain old telephone service – Zugang per Telefon
 - 4.2.3. DSL
 - 4.2.4. Kabelmodems

Lektion 5: Identifikation von Systemen Identification

- 5.0 Einleitung
- 5.1 Identifikation von Servern
 - 5.1.1. Identifikation des Inhabers einer Domain
 - 5.1.2. Identifikation der IP-Adresse zu einer Domäne
- 5.2 Identifikation von Services
 - 5.2.1. Ping und Traceroute
 - 5.2.2. Banner grabbing
 - 5.2.3. Identifikation von Services durch Ports und Protokolle
- 5.3 Der Fingerabdruck eines Systems: Fingerprinting
 - 5.3.1. Scannen des Computers

Lektion 6: Malware

- 6.0 Introduction
- 6.1 Viruses (Virii)
 - 6.1.1 Introduction
 - 6.1.2 Description
 - 6.1.2.1 Boot Sector Viruses
 - 6.1.2.2 The Executable File Virus
 - 6.1.2.3 The Terminate and Stay Resident (TSR) Virus
 - 6.1.2.4 The Polymorphic Virus
 - 6.1.2.5 The Macro Virus
- 6.2 Worms
 - 6.2.1 Introduction
 - 6.2.2 Description
- 6.3 Trojans and Spyware



- 6.3.1 Introduction
- 6.3.2 Description
- 6.4 Rootkits and Backdoors
 - 6.4.1 Introduction
 - 6.4.2 Description
- 6.5 Logicbombs and Timebombs
 - 6.5.1 Introduction
 - 6.5.2 Description
- 6.6 Countermeasures
 - 6.6.1 Introduction
 - 6.6.2 Anti-Virus
 - 6.6.3 NIDS
 - 6.6.4 HIDS
 - 6.6.5 Firewalls
 - 6.6.6 Sandboxes
- 6.7 Good Safety Advice

Lektion 7: Attack Analysis

- 7.0 Introduction
- 7.1 Netstat and Host Application Firewalls
 - 7.1.1 Netstat
 - 7.1.2 Firewalls
- 7.2 Packet Sniffers
 - 7.2.1 Sniffing
 - 7.2.2 Decoding Network Traffic
 - 7.2.3 Sniffing Other Computers
 - 7.2.4 Intrusion Detection Systems
- 7.3 Honeypots and Honeynets
 - 7.3.1 Types of Honeypots
 - 7.3.2 Building a Honeypot

Lektion 8: Digital Forensics

- 8.0 Introduction
- 8.1 Forensic Principals
 - 8.1.0 Introduction
 - 8.1.1 Avoid Contamination
 - 8.1.2 Act Methodically
 - 8.1.3 Chain of Evidence
 - 8.1.4 Conclusion
- 8.2 Stand-alone Forensics
 - 8.2.0 Introduction
 - 8.2.1 Hard Drive and Storage Media Basics
 - 8.2.2 Encryption, Decryption and File Formats
 - 8.2.3 Finding a Needle in a Haystack
 - 8.2.3.1 find
 - 8.2.3.2 grep
 - 8.2.3.3 strings
 - 8.2.3.4 awk
 - 8.2.3.5 The Pipe “|”



- 8.2.4 Making use of other sources
- 8.3 Network Forensics
 - 8.3.0 Introduction
 - 8.3.1 Firewall Logs
 - 8.3.2 Mail Headers

Lektion 9: Email Security

- 9.1 Einführung
- 9.2 Wie E-Mail funktioniert
 - 9.2.1 E-Mail Konten
 - 9.2.2 POP und SMTP
 - 9.2.3 Web Mail
- 9.3 Sichere E-Mail Benutzung Teil 1: Empfang
 - 9.3.1 Spam, Phising und Betrug
 - 9.3.2 HTML E-Mail
 - 9.3.3 Sicherheit von E-Mail-Anhängen
 - 9.3.4 Gefälschte Header
- 9.4 Sichere E-Mail Benutzung Teil 2: Senden
 - 9.4.1 Digitale Zertifikate
 - 9.4.2 Digitale Signaturen
 - 9.4.3 Erwerb eines Zertifikats
 - 9.4.4 Verschlüsselung
 - 9.4.5 Wie funktioniert es?
 - 9.4.6 Entschlüsselung
 - 9.4.7 Ist Verschlüsselung unbrechbar

Lektion 10: Web Security

in progress

Lektion 11: Passwords

- 11.0 Einführung
- 11.1 Arten von Passwörtern
 - 11.1.1 Zeichenketten
 - 11.1.2 Zeichenketten in Verbindung mit einem Token
 - 11.1.3 Biometrische Passwörter
- 11.2 Geschichte der Passwörter
- 11.3 Erstellen eines starken Passworts
- 11.4 Verschlüsselung von Passwörtern
- 11.5 Knacken von Passwörtern (Passwort Wiederherstellung, password recovery)
- 11.6 Schützen von Passwörtern

Lektion 12: Legalities and Ethics

in progress



Glossary

anonymous FTP	anonymes FTP	Nutzung von FTP zum Transfer von Daten, ohne sich vorher am FTP Server angemeldet haben zu müssen.
awk		Eine Programmiersprache zur Manipulation von Zeichenketten (Strings) und darin enthaltenen Mustern.
backdoor	Hintertüre	Nicht dokumentierte Methode, die den Zugriff auf einen Computer, Dienst oder ein Programm erlaubt – meist ohne Authentifizierung.
baud	Baud	Bits pro Sekunde. Die Menge an Bits, die pro Sekunde ueber eine Leitung oder Verbindung übertragen werden.
BIOS	BIOS	Basic Input Output System, ein im ROM Chip deines Computers gespeichertes Programm. Auf PCs kontrolliert das BIOS die Kommunikation des Computers mit Peripheriegeräten wie Tastatur, Bildschirm, seriellen Geräten und übernimmt weitere andere Aufgaben.
blog	Blog	Eine Seite im Web, die ähnliche Aufgaben wie ein kommentierbares, öffentliches Tagebuch übernimmt.
boolean logic	boole'sche Logik	Eine Form der Algebra basierend auf den zwei Werten „wahr“ und „falsch“ („true“, „false“). Sie ist besonders wichtig für die Informatik, weil sie sich leicht mit dem Binärsystem verbinden lässt, bei dem jede Zahl als folge von Einsen und Nullen dargestellt wird. Jede Eins und Null repräsentiert dabei ein Bit, welches wiederum als „wahr“ oder „falsch“ interpretiert werden kann.
boot sector	Bootsektor	Erster Sektor einer Festplatte, wo sich der Master Boot Record (MBR, Haupt-Bootsektor) befindet, der ein Programm enthält, das beim Starten des Computers ausgeführt wird (meistens ein Programm zum Laden des Betriebssystems).
cache	Cache	Aussprache wie „cage“ (britisches Englisch) oder „cash“ (amerikanisches Englisch). Spezielle schnelle Art von Speicher, der unter anderem zum Zwischenspeichern von Daten zwischen Prozessor und restlichem System verwendet wird, aber beim Arbeitsspeicher und der Festplatte verwendet wird.
Client	(selten: Klient)	Programm, das Daten, die von einem Server oder Dienst zur Verfügung gestellt werden, empfängt und verarbeitet. Ein Webbrowser ist ein Web-Client, der das HTTP-Protokol verarbeiten kann.



cluster/ unit	allocation Cluster/ Zuordnungseinheit	Eine Menge von Sektoren auf einer Festplatte, die vom Betriebssystem mit einer Nummer versehen werden. Anhand dieser Nummer und einer Zuordnungstabelle weiß das Betriebssystem, in welchen Einheiten sich welche Datei befindet.
Cookie	Cookie	Eine Nachricht von einem Web-Server an einen Browser, die in einer Textdatei gespeichert wird und wieder vom selben Server abgerufen werden kann. Ein Cookie enthält oft Daten wie Benutzername und Passwort für Webforen, oder eine Session-ID.
CRC	CRC	Cyclic Redundancy Check. Mathematische Methode zur Überprüfung der Integrität von Daten bei der Datenübertragung. Dabei werden die Daten in Teile zerlegt und jeder Teil mit einer Prüfsumme versehen, die nach der Übertragung geprüft wird. Weicht die Prüfsumme vom selbst-errechneten Ergebnis ab, liegt ein Fehler vor.
DHCP	DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol, ein Protokoll zur dynamischen Konfiguration von Computern, bei dem Rechnern, die sich neu in ein Netzwerk einbinden eine IP-Adresse, ein Gateway-Rechner, ein DNS-Server und ähnliche Konfigurationsparameter zugewiesen werden. Der Einsatz von DHCP ist besonders in großen Netzwerken sinnvoll, da die manuelle Konfiguration aller einzelnen Computer entfällt und zentral von einem Server vergeben wird.
DSL	DSL	Digital Subscriber Line, eine Form des Internetzugangs, die gleichzeitige, schnelle Übertragung von Daten und Sprache über eine traditionelle Telefonleitung erlaubt.
DNS	DNS	Domain Name Service, ein Internet Dienst, der zu Domain-Namen („Internet Adressen“) die zugehörige IP-Adresse herausfinden kann. Computer im Internet können nur mittels weltweit einzigartiger IP-Adressen Daten austauschen.
domain name	Domain Name Domänenname	Ein Name, der einer oder mehreren IP-Adressen zugewiesen ist. Beispielsweise verweist der Domain Name google.com auf mindestens drei IP-Adressen. Jeder Domain Name beinhaltet ein Suffix aus einem Punkt und mindestens zwei Buchstaben, etwa .com, .de, .info oder .jp. .gov steht für eine Domain der US-Regierung .de steht für deutsche Domains .com steht fuer Firmen-Domains .edu steht für Domänen einer US-Bildungseinrichtung .org steht (meistens) für gemeinnützige Organisationen .net steht (meistens) für Organisationen, die ein Netz betreiben



E-Mail	E-Mail	Ein Dienst zum versenden von einfachen Nachrichten über das Internet, der auf dem SMTP Protokoll basiert.
ethereal	Ethereal	Name eines bekannten Packet-Sniffers, der Daten in einem lokalen Netzwerk mitlesen und auch zum Zweck der Analyse von Netzwerken und Protokollen verwendet werden kann.
ethernet	Ethernet	Architektur für lokale Netzwerke (LANs), die 1976 von Xerox, DEC und Intel entwickelt worden ist. Ethernet ist einer der weitverbreitetsten Standards für lokale Netze.
file signature	Signature, Signatur einer Datei	Sechs Zeichen lange Bytefolge am Anfang einer Datei, die den Dateityp identifiziert.
magic number		
FTP	FTP	File Transfer Protocol, ein Protokoll zum Übertragen von Dateien, das sowohl zum Upload als auch zum Download zwischen Client und Server verwendet werden kann.
filtered port	gefilterter Port	Ein Port, auf dem von einer Firewall anhand des Headers von eingehenden Paketen entschieden wird, ob diese Daten in das Netzwerk hinter der Firewall weitergeleitet oder verworfen werden. Siehe auch: offener Port
firewall	Firewall	System, das den Datenverkehr zwischen zwei Netzwerken kontrollieren, erlauben oder unterbinden kann. Eine Firewall kann sowohl aus Hardware, Software oder einer Kombination der beiden bestehen.
forum	Forum	Eine Diskussionsgruppe im Internet. Online Dienste und BBSes (bulletin board systems) bieten eine große Zahl von Foren im Netz an, in denen die Teilnehmer dieses Dienstes öffentlich lesbare Nachrichten zu verschiedenen Themen austauschen können.
GCHQ	GCHQ	General Communications Headquarters, eine nachrichtendienstliche Organisation in Großbritannien
grep	grep	global regular expression, ein Linux- und UNIX-tool, das aus Dateien Zeilen herausfiltert, die einen bestimmten Ausdruck (expression) enthalten.
HIDS	HIDS	Host-based Intrusion Detection System, ein System, das Einbrüche und unerwünschte Aktionen auf einem Computer erkennt und meldet.
honeypot	Honeypot	Ein Server im Internet oder einem lokalen Netz, der nur als Lockvogel für Angreifer dient, und deren Aktionen aufzeichnet, um zu erkennen, welche Schwachstellen beim Einbruch in das System benutzt werden.
HTTP	HTTP	HyperText Transfer Protocol, Protokoll, das im Web dazu verwendet wird, um (unter anderem) html-Dateien zu übertragen.



hub	Hub	Ein Verbindungspunkt für Rechner und Geräte in einem Netzwerk. Hubs werden meistens verwendet, um Geräte in einem lokalen Netzwerk (LAN) zu verbinden.
hypertext	Hypertext	Methode zur Präsentation und Organisation von Daten, die es dem Leser erlaubt, zwischen verwandten Texteinheiten hin- und herzuspringen.
IANA	IANA	Internet Assigned Numbers Authority
ICMP	ICMP	Internet Control Messaging Protocol
ifconfig	ifconfig	Kommandozeilen-Tool von Linux zur Anzeige von Informationen über die aktuell aktiven Netzwerkinterfaces eines Rechners (vgl. ipconfig).
IM	IM	Instant Messaging
instant messaging	Instant Messaging, sofort übermittelte Nachrichten, Chat	Ein textbasierter Dienst im Internet, der die Kommunikation zwischen zwei oder mehr Individuen in Echtzeit erlaubt. IM ist mit einem Telefongespräch vergleichbar, es wird aber Text statt Sprache übermittelt.
Interfaces	Schnittstelle	Spezifikation für den Datenaustausch zwischen zwei von einander unabhängigen Systemen.
Internet Assigned Numbers Authority	Autorität für Zuweisung Nummern im Internet	Eine Organisation unter der Federführung des IAB (internet architecture board), die unter anderem dafür verantwortlich ist, internetweit neue IP-Adressen zuzuweisen.
Internet Control Message Protocol	Internet Control Message Protocol	Eine Erweiterung des IP-Protokolls definiert durch RFC 792. ICMP unterstützt Pakete für Fehler-, Kontroll- und Informationsnachrichten. Der PING Befehl beispielsweise verwendet ICMP, um die Verbindung zu einem Host zu überprüfen.
Internet Protocoll	Internet Protokoll	IP spezifiziert den Aufbau von Paketen und Datagrammen sowie die Adressierung. In den meisten Netzen wird IP mit einem Protokoll einer höheren Schicht verbunden, nämlich mit TCP, dem Transmission Control Protocol. Mittels TCP werden virtuelle Verbindungen zwischen zwei Rechnern erzeugt.
Internet Chat	RelayInternet Relay Chat	Ein Dienst zur textbasierten Kommunikation im Internet in Echtzeit. Im Gegensatz zum IM spricht man im IRC meistens mit einer ganzen Gruppe von Benutzern in einem Channel auf einem IRC Server.
Internet Provider	ServiceInternet Dienstanbieter	Eine Firma, die ihren Kunden Zugang zum Internet verkauft.
IP	IP	Internet Protocol
IP adress	IP-Adresse	Eindeutige Nummer zur Identifikation eines Computers im Internet oder einem anderen TCP/IP basierten Netzwerk. Das Format einer IP-Adresse ist eine 32bit-Zahl, die als vier Nummern getrennt durch einen Punkt geschrieben wird. Jede Nummer nimmt ganzzahlige Werte von 0 bis 255 an. Beispielsweise ist 61.160.10.240 eine IP-Adresse.
ipconfig	ipconfig	Kommandozeilen-Tool von Windows zur Anzeige von Informationen über die aktuell aktiven Netzwerkinterfaces eines Rechners.



IRC	IRC	Internet Relay Chat
ISP	ISP	Internet Service Provider
logicbombs	Logische Bomben	Code, der mit dem Ziel geschrieben wurde, ausgeführt zu werden, wenn in einem Netz oder auf einem Computer eine bestimmte Situation eintritt.
loopback	Loopback	Adresse oder Gerätedatei, die auf sich selbst oder den eigenen Computer zeigt. Die loopback-Adresse ist eine spezielle IP-Adresse (127.0.0.1, auch <i>localhost</i> genannt), die mit dem loopback-interface eines Rechners verbunden ist („alles was ich oben reinwerfe kommt genauso unten wieder heraus“). Das loopback-Interface ist weder mit einem bestimmten Hardware-Teil noch mit einem Netzwerk verbunden.
MAC	MAC	Media Access Control
MD5 hash	MD5 Prüfsumme	Algorithmus, der auch dazu verwendet werden kann, digitale Signaturen anzufertigen. Er ist dafür konzipiert, auf 32bit-Maschinen verwendet zu werden und ist sicherer als MD4, dem schon Fehler bewiesen worden sind. MD5 ist eine nicht-zurückrechenbare Hash-Funktion, die aus eine Nachricht einen String fester Länge erzeugt, den sogenannten message digest.
Media Control modem	AccessMedia Control Modem	AccessEine Hardware-Adresse, die jeden Knoten eines Netzwerks eindeutig identifiziert. modulator/demodulator – ein Gerät, das digitale Signale in analoge übersetzt und analoge in digitale. Mittels eines Modems können Computer über das Telefonnetz kommunizieren.
MS-DOS	MS-DOS	Microsoft Disk Operating System – ein Betriebssystem der Firma Microsoft. Betriebssystem helfen dem Benutzer bei der Kommunikation mit der Hardware und verwalten auch die zur verfügung stehende Systemressourcen, wie Festplatten- und Arbeitsspeicher.
netstat	netstat	Ein Tool zur Anzeige von Informationen über Verbindungen des eigenen Computers zu Mitgliedern in seinen Netzen.
network intrusion detection	Einbruchserkennung in Netzwerken	Tool zur Erkennung von Einbrüchen in Netzwerke, das den Netzwerkverkehr analysiert.
newsgroup	Newsgroup	Plattform zur Diskussion im Netz, ähnlich einem Forum
NIDS	NIDS	Network Intrusion Detection System
nmap	nmap	Ein Programm, das Computer auf offene Ports überprüft, ein sogenannter Port Scanner.
NSA	NSA	National Security Agency – Kryptologisches Amt der Vereinigten Staaten. Koordiniert, dirigiert und führt Aktionen zur Sicherung von amerikanischen Informationssystemen aus und gewinnt geheimdienstliche Informationen über andere Länder.
open port	offener Port	Ports auf denen Pakete nicht abgelehnt oder verworfen, sondern weitergeleitet werden, vgl. „filtered ports“.



operating system	Betriebssystem	Das erste Programm, das beim Starten eines Computers ausgeführt wird. Jeder Heimcomputer hat ein Betriebssystem, das grundlegenden Aufgaben übernimmt, etwa das Erkennen und Verarbeiten von Eingaben auf der Tastatur, die Ausgabe von Output auf dem Bildschirm, die Organisation von Dateien und Verzeichnissen und die Kommunikation mit der Hardware. Einige Beispiele für Betriebssysteme sind Linux, OSX, Unix, OS/2 oder Windows.
P2P		Peer-to-peer
packet sniffer	Packet Sniffer	Ein Programm, das Netzwerkverkehr anzeigt und überwacht.
packet	Paket	Dateneinheit, die über ein Netzwerk transportiert wird.
password-cracking	Knacken Passwörtern	von Herausfinden eines unbekanntes Passworts.
peer-to-peer	Peer-to-Peer	Ein Netzwerk, in dem jeder Teilnehmer die gleichen Möglichkeiten und Aufgaben hat.
ping	Ping	Ein Tool, mit dem man herausfinden kann, ob ein von einer IP-Adresse identifizierter Rechner verfügbar ist. Man schickt ein Ping-Paket und wartet auf ein Antwort-Paket des Rechners. Ping verwendet ICMP.
Plain Telephone Service	Old „Stinkalter Telefondienst“	Beschreibung für einen einfachen, altmodischen Telefondienst
POP	POP	Post Office Protocol – ein Protokoll, um E-Mail von einem Server abzuholen. Die meisten Mailprogramme, manchmal „Mail-Clients“ genannt, verwenden POP. Manche holen Mails auch über das neuere IMAP (internet message access protocol) ab.
port	Port	Interface an einem Computer, das man mit einem Gerät verbinden kann. In Hardware haben Computer Ports, um Geräte anzuschließen, etwa Festplatten, Grafikkarten, einen Bildschirm oder die Tastatur. Im Netzwerk gibt es Ports, die von Servern und Clients verwendet werden, um Dienste in Netzwerken anzubieten oder auf sie zuzugreifen.
POTS	POTS	Plain Old Telephone Service
PPP	PPP	Point-to-point-protocol – ein Protokoll zur Verbindung eines Computers mit dem Internet. PPP ist stabiler als das ältere SLIP und unterstützt Mechanismen zur Fehlerkorrektur.
privileged access	Zugriffsberechtigung, Zugriffsprivilegien	Die Berechtigung, Informationen auf einem Rechner oder in einem Netzwerk auf eine bestimmte Weise zu nutzen. Einem Benutzer kann beispielsweise erlaubt werden, eine Datei zu lesen, jedoch nicht, sie zu verändern oder zu löschen. Die meisten Betriebssysteme haben mehrere Typen von Zugriffsberechtigung, die einem Benutzer oder einer Benutzergruppe erteilt werden können.
protocol	Protokoll	Festgelegter Ablauf und festgelegtes Format des Datenaustauschs zwischen zwei Geräten oder Computern.



RAM	RAM	Random Access Memory – Speicher im Computer mit „random“-Zugriff, also Zugriff, bei dem man auf eine Dateneinheit zugreifen kann, ohne zuvor auf die vorige Einheit zugegriffen haben zu müssen.
rootkit	Rootkit	Malware zum Eindringen in einen Computer und zum späteren Wiederherstellen des Zugriffs auf die Maschine.
router	Router	Gerät, das Pakete zwischen Netzwerken weiterleitet. Ein Router ist mit mindestens zwei Netzwerken verbunden, also zwei LANs oder WANs oder mit einem LAN und dem Netzwerk eines ISP. Router befinden sich an Gateway-Positionen, also an Orten, wo sich zwei Netzwerke treffen. Router verwenden die Header von Paketen und Tabellen, um festzustellen, in welches Netzwerk ein Paket gehen soll. Sie verwenden ICMP oder andere Protokolle, um die beste Route zwischen Netzen festzustellen. Aussprache: „ruhter“ (britisches Englisch) oder „rauter“ (amerikanisches Englisch).
routing table	Routingtabelle	Tabelle mit Angaben, in welches Netzwerk welche Paketen von einem Router weitergeleitet werden sollen.
sandbox	Sandkasten	Ein Sicherheitsmechanismus von Java. Die Sandbox besteht aus einigen Regeln, die eingehalten werden, wenn ein Applet ausgeführt wird. Diese Regeln nehmen dem Applet Privilegien auf dem ausführenden Rechner, indem sie einige Funktionen von Java unterbinden.
script kiddie	Script Kiddie	Eine Person, die „Hackertools“ verwendet, ohne zu verstehen, wie und warum sie funktionieren.
sector	Sektor	Kleinste Einheit, die auf einer Festplatte angesprochen werden kann.
secure shell	Secure Shell	In SSL gekapseltes Telnet. Ein Protokoll, das als sicherer Ersatz für das unverschlüsselte Telnet entwickelt worden ist.
server	Server	Programm auf einem Rechner, das anderen, lokalen Computern Daten zur Verfügung stellt (vgl. Client)
service	Dienst	Netzwerkdienste erlauben es einem lokalen Rechner, Daten mit einem remote-Rechner auszutauschen.
SMTP	SMTP	Simple Mail Transfer Protocol – ein Protokoll um Mail zwischen Servern zu verschicken. Die meisten E-Mail Systeme im Internet verwenden SMTP.
social engineering	Social Engineering	Erlangen von gesicherten oder nicht öffentlichen Informationen durch das Überlisten einer Person. Soziales „Hacken“, „Hacken“ von Personen.
spyware	Spyware	Software, die im Geheimen Informationen über den Benutzer eines Computers sammelt und an eine Firma oder eine Person zur Auswertung oder zum Verkauf verschickt.
SSH	SSH	Secure Shell
switch	Switch	Ein Gerät, das Daten an Teilnehmer in einem LAN anhand der MAC-Adresse weiterleitet und filtert.



TCP	TCP	Transmission Control Protocol – Das Internet Protocol (IP) kennt nur Pakete und unterstützt auch keine Fehlererkennung der übertragenen Daten. Mit TCP, das auf IP aufsetzt können Computer virtuelle Verbindungen zueinander herstellen und darüber Daten austauschen. TCP garantiert die Integrität der verschickten Daten.
TCP/IP	TCP/IP	Transmission Control Protocol/ Internet Protocol – die Verbindung der Protokolle IP und TCP, die im Internet und den meisten lokalen Netzen verwendet wird, um Daten auszutauschen.
tcpdump	tcpdump	Ein Packet Sniffer, der Daten in einem lokalen Netzwerk mitliebt.
telnet	Telnet	Ein Programm, mit dem man sich auf einem Computer mit einem Telnet Server einloggen kann, um dessen Ressourcen zu verwenden, indem man etwa dort Programme ausführt.
timebomb	Zeitbombe	Code, der zu einem bestimmten Zeitpunkt auf einem Computer oder in einem Netzwerk ausgeführt wird, beispielsweise um den Funktionsumfang von Shareware einzuschränken, wenn die Evaluationszeit abgelaufen ist.
topology	Topologie	Aufbau eines LAN oder eines anderen Kommunikationssystems.
tracert tracertoute	tracert tracertoute	Programm, das die Schritte über Router, die ein Paket zu einem Zielhost nimmt, anzeigt. Es zeigt auch die Zeit für jeden dieser Schritte („hops“) an.
track	Spur	Ein Ring auf einer Festplatte oder Diskette, in den Daten geschrieben werden können. Eine handelsübliche Floppy hat 80 Spuren bei doppelter Dichte (double density, DD) oder 160 bei hoher Dichte (high density, HD). Festplatten sind in Spuren unterteilt (einige tausend), eine Festplatte besteht meistens aus einer oder mehreren Seiten mit Spuren. Ein Zylinder ist eine Sammlung von Spuren, die auf allen Platten und Seiten an der selben Position liegen. Eine Spur ist in Sektoren unterteilt.
trojan	Trojaner	Malware, die sich als harmloses Programm tarnt. Im Gegensatz zu Viren vermehren sich Trojaner nicht von selbst, was ihrer möglichen Schadenswirkung aber keinen Zacken aus der Krone bricht.
web browser	Web Browser	Browser, Ein Programm, mit dem sich ein Benutzer mit einem Web-Server verbindet, um Webseiten anzusehen, die auf diesem Computer gespeichert worden sind.
web server	Webserver	Ein Computer, auf dem Webseiten gespeichert werden, die von anderen Computer mit einem Browser angesehen werden können.
webblog	Webblog	Blog
whois	whois	Ein Programm, mit dem man Informationen über eine IP-Adresse oder einen Domänennamen sammeln kann.



WWW, world wide web	WWW, World Wide Web	1) Ein Dienst zur Übertragung und Darstellung von Hypertextdaten. 2) Alle Computer im Internet, die einen Web-Server betreiben.
worm	Wurm	Ein Programm, das sich selbständig über ein Netzwerk verbreitet und auf den Rechnern in diesem Netz meistens böartigen Code ausführt, welcher etwa alle Ressourcen des Computers vereinnahmt oder das System einfach herunterfährt.
zine	Zine	Kleines, meistens kostenloses Magazin, oft von Freiwilligen oder Hobby-Journalisten veröffentlicht.