

Spielen im Internet: so einfach und günstig wie nie

Netz-Attacke

Rasanten Mehrspieler-Partien und Online-Games im Internet gehört die Zukunft. Wir zeigen vom Modem über den Provider bis zu den passenden Spielen, wie Sie Schritt für Schritt die globale Kampfarena erobern.

Ob bei *Age of Empires* oder *Jedi Knight* – wer sich als Solospieler in aktuellen Spitzentiteln bewährt hat, kann sein Glück fast immer auch im Internet gegen menschliche

Mitstreiter versuchen. Selbst ohne lokales Netzwerk, oder wenn Kollegen oder Freunde mal nicht greifbar sind: Im Internet beweisen Sie jederzeit Ihr Können. Zusätzlich gibt's viele Features, die nur das globale Netz bietet. Sie wollen etwa wissen, zu welcher Meisterschaft Sie es wirklich in Ihrem Lieblingsspiel gebracht haben? Kein Problem, bei vielen Angeboten wie dem Battle.net von Blizzard erfahren Sie genau, wie gut Sie sich im Vergleich mit dem Rest der Welt durch die Dungeons von *Diablo* kämpfen oder wie sicher Sie Ihre *WarCraft*-

Truppen im Griff haben. Mit viel Geschick und Ausdauer kämpfen Sie sich auf der globalen Liga nach oben.

Bislang gilt Deutschland wegen der hohen Telefonkosten nicht gerade als El Dorado für Online-Spiele. Doch nach dem Ende des Telekom-Monopols befinden sich die Preise für Fernverbindungen im Sturzflug, die für Ortsverbindungen fangen an zu bröckeln. Otelo oder Arcor wollen innerhalb der nächsten Monate bundesweit günstige Lokaltarife anbieten. Die Einwahl zum nächsten Internet-Knoten kostet nicht mehr die Welt,

Schwerpunkt

Test: Modems & ISDN	178
Zugang konfigurieren.....	183
Die besten Provider.....	188
Die besten Online-Spiele.....	191
Netzwerkspiele im Internet.....	194

und dem Spielespaß im Netz steht nichts Entscheidendes mehr im Wege.

Modem sucht Anschluß

Fauchend schießt eine Rakete aus dem Rumpf des Raumschiffs und trifft ein paar Tausend Kilometer weiter, auf einem ganz anderen Rechner, den großen Sternenerstörer. Zwei Computer sind per Telefonleitung miteinander verbunden und tauschen Daten aus. Einziges Problem: Der normale Kupferdraht versteht nur die Analog-Sprache, die beiden PCs sprechen aber Digital. Damit die Rechner miteinander klarkommen, verwandelt ein Modem am ersten Rechner alle Bits und Bytes in akustisches Pfeifen. Am anderen Ende der Leitung übersetzt es das Gegenstück wieder in Nullen und Einsen. Um die Rakete möglichst flott durch die transkontinentalen Leitungen flitzen zu lassen, nutzen moderne Datenschleudern clever ausgeklügelte Algorithmen und schnüren aus dem großen Geschloß ein kleines Paket. Mit derartigen technischen Raffinessen schaffen aktuelle Modems derzeit 33,6 Kbps (Kilobits pro Sekunde), nach diversen Halbstandards sogar mehr. Die nächste Norm namens V.90 ermöglicht offiziell flinke Übertragungsraten von bis zu 56 Kbps und soll ab Herbst über-
all bereitstehen.

Noch schneller geht es nur mit ISDN, das die Zeichen digital überträgt und bis zu 64 Kbps schafft – auf zwei »gebündelten« Leitungen sogar glatt das Doppelte. Die Wahl des richtigen Analog- oder ISDN-Modems hat maßgeblich Einfluß auf den Spielespaß im Internet – wir haben die besten Geräte getestet.

Optimal verbunden

Damit die Rakete den Sternenerstörer trifft und nicht im Netz-Nirvana untergeht, muß irgendwie der Datenverkehr im Internet geregelt werden. Jeder Teilnehmer braucht eine unverwechselbare Adresse. Hier kommt der Provider ins Spiel, der alles bietet, was Sie neben der Hardware für den Zugang ins Internet benötigen. Weltweit führt AOL mit rund 10 Millionen Mitgliedern, auf Platz zwei folgt CompuServe mit etwa 4 Millionen. Hierzulande hat Lokalmatador T-Online mit knapp 2 Millionen Teilnehmern die Nase vorne. Die großen Online-Dienste haben Vorteile, unter anderem ist die

benötigte Software meist einfach zu installieren. Allerdings sind die Zugänge von AOL & Co. nicht immer die schnellsten – und die günstigsten schon gar nicht. Zwar fallen die monatlichen Grundkosten niedrig aus, dafür stellen die Großen Drei aber jede Online-Minute in Rechnung. Power-Surfer fahren oft mit lokalen Internet-Providern besser, die sie häufig sogar gegen eine Pauschalgebühr mit dem Internet verbinden. Die Angebote der Provider unterscheiden sich deutlich voneinander, deshalb haben wir die besten miteinander verglichen.

Profi-Tips für alle Probleme

Das Modem steht auf dem Schreibtisch, der passende Provider ist gefunden. Jetzt muß nur noch die Software eingerichtet werden. Spieler A, Kunde bei T-Online, schiebt die CD ins Laufwerk, ein paar Minuten später ist alles erledigt – doch

aus der Netzwelt nichts anfangen kann, findet auf den nächsten Seiten Infos zur Konfiguration seines Internet-Zugangs.

Kämpfen im Netzwerk

Der große Augenblick: Sie wollen der Welt zeigen, zu welcher Meisterschaft Sie es in Ihrem Lieblingsspiel gebracht haben. Dazu brauchen Sie nicht unbedingt ein lokales Netzwerk, weil die meisten Programme heutzutage mit eingebautem Internet-Multiplayer-Modus auf den Markt kommen. Beispiel **X-Wing vs. TIE Fighter**: Dank DirectPlay entnimmt das Programm alle Einstellungen direkt dem Rechner-Setup. Sie surfen zur entsprechenden Web-Seite, laden ein paar Dateien auf den PC und legen wenig später los. Welche Netzwerk-Titel Sie auch im Internet spielen können und wo Fallstricke lauern, klären wir für die 40 interessantesten Spielehits.



X-Wing vs. TIE Fighter: Zwischen Ihnen und dem Sternenerstörer liegt der atlantische Ozean – aber dank Internet schafft Ihre Rakete den Weg in wenigen Sekunden.

was soll die seltsame Fehlermeldung »Proxy nicht gefunden«? Spieler B hält stolz den Vertrag mit seinem lokalen Internet-Provider in der Hand, kämpft aber tagelang mit den kryptischen Setup-Anweisungen – nur, warum flutscht das gleiche Actionspiel dann ohne Murren? Obwohl die benötigte Internet-Software und alle gängigen Betriebssysteme – gerade Windows 95 – immer mehr miteinander verschmelzen, gibt es für Einsteiger noch Hürden. Wer mit »Winsock«, »IP-Adresse« oder all den anderen rätselhaften Begriffen

Tausend Gegner gleichzeitig

Exklusiv für Internet-Partien entwickelte Spiele sind meistens auf größere Teilnehmerzahlen zugeschnitten. In **Ultima Online** beispielsweise erleben bis zu 2.000 menschliche Mitstreiter (pro Server-Welt) aufregende Abenteuer. Die meisten Internet-Spiele kosten Geld, bei **Ultima Online** sind etwa 18 Mark im Monat fällig. Die Auswahl des richtigen Programms will also wohlüberlegt sein. Wir verraten, was sich derzeit wo zu welchen Kosten abspielt. **PS**

Im Test: Modems und ISDN-Adapter bis 300 Mark

Internet-Raketen

Wir haben empfehlenswerte Modems und ISDN-Adapter bis 300 Mark getestet, mit denen das Spielen im Internet noch mehr Spaß macht.

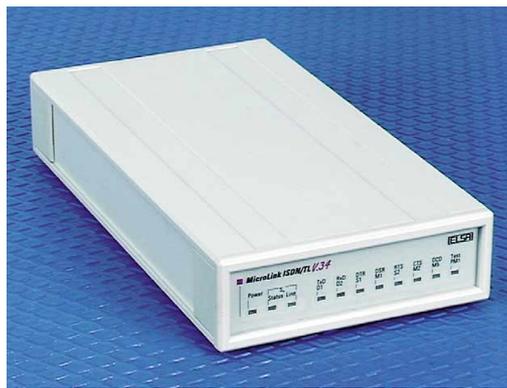
Sie möchten unbedingt zur rasch wachsenden Internet-Gemeinde gehören? Damit die Online-Lust nicht in Online-Frust umschlägt, ist die passende Hardware zur Kommunikation mit der weiten Computerwelt eine wichtige Voraussetzung. Doch zu welcher Technik greifen? Das ISDN (Integrated Services Digital Network)-Telefonnetz ist in Deutschland inzwischen flächendeckend verbreitet. Immer mehr Hersteller von DFÜ-Hardware bieten dementsprechend preisgünstige ISDN-Adapter zum Einstieg ins Internet an. Wenn Sie zu Hause bereits eine ISDN-Leitung installiert haben, spricht wenig gegen den Kauf eines solchen Gerätes, das Datenraten von 64 Kbps (Kilobits pro Sekunde), bei Kanalbündelung sogar bis zu 128 Kbps ermöglicht. Allerdings ist ein ISDN-Anschluß mit 46 Mark monatlicher Grundgebühr fast doppelt so teuer wie ein analoger, der mit nur 24,60 Mark zu Buche schlägt.

Intern oder extern?

Um etwaigen Ressourcen- und Steckplatzproblemen aus dem Weg zu gehen, raten wir – egal ob ISDN oder Analog-Modem – zu einem externen Gerät. Während unserer Tests haben sich diese als besonders problemlos bei Installation und Betrieb herausgestellt; lästige Hardware-Konflikte werden zuverlässig vermieden. Für die internen ISDN-Adapter spricht ihr günstiger Preis, der nur die Hälfte des externen Pendants ausmacht. Beim internen Aztech-Modem gilt dies nicht; außer dem gesparten Platz auf dem Schreibtisch und dem freigehaltenen COM-Port gibt es keine einleuchtenden Gründe, diese Variante der externen vorzuziehen.

Für absolute Online-Profis haben einige Hersteller Kombinationen aus

ISDN-Adapter und Analog-Modem in einem Gehäuse im Angebot. Diese Geräte erkennen die verbundene Gegenstelle und stellen automatisch auf ISDN oder Analog um. Die Preise verlangen nach einem prall gefüllten Geldbeutel: Das empfehlenswerte Elsa Microlink ISDN/TL V.34 kostet zum Beispiel satte 800 Mark.



Das Elsa Microlink ISDN/TL V. 34 vereint für 800 Mark analoges Modem und ISDN-Adapter in einem Gerät.

Die 56K-Lüge

Die werbewirksamen 56K-Sticker der aktuellen Modemgeneration suggerieren eine Geschwindigkeit, die nahe an ISDN (64 Kbps) herankommt. Doch 56K-Modems sind nicht so leistungsfähig, wie man meinen mag: Das Senden von Daten bleibt aufgrund der Kapazität des analogen Telefonnetzes weiterhin auf 33,6 Kbps beschränkt. Nur der Empfang ist mit 56 Kbps möglich. Dazu muß die Gegenstelle direkt ans ISDN-Netz angeschlossen sein und die Daten auf digitale Weise verschicken.

Selbst wenn dies der Fall ist, stehen noch andere Hindernisse einer schnellen 56K-Übertragung im Weg. Telefonleitungen besitzen nur äußerst selten die für 56 Kbps Datenrate notwendige Qualität. Zudem ist die 56K-Technik in

der Praxis noch nicht vereinheitlicht. Es wurde zwar vor kurzem der V.90-Standard (ehemals V.PCM) verabschiedet, der findet jedoch erst im Herbst Einzug in die Geräte. Solange existieren zwei Verfahren (K56flex von Rockwell und X2 von 3com/US Robotics), die zueinander inkompatibel sind. Wenn Sie also ein X2-Modem haben, kommt damit

keine 56K-Verbindung zu einem Internet-Provider zustande, der nur K56flex-Unterstützung bietet.

Zukunftssicher

Trotz dieser Einschränkungen sollten Sie bei einem Neukauf auf jeden Fall zur 56K-Technik greifen. Alle getesteten Geräte sind mit einem sogenannten Flash-Eprom ausgerüstet, das problemlos per Software Upgrades auf den zukünftigen V.90-Standard ermöglicht –

bei US Robotics sogar kostenlos. Sind Sie bereits Besitzer eines 28,8-Kbps- oder 33,6-Kbps-Modems, besteht hingegen vorerst kein Grund zum Umsteigen.

Die Testkriterien

Neben der eigentlichen durchschnittlichen Übertragungsrate interessierte uns die Stabilität der Verbindungen. Was helfen 56 Kbps, wenn die Leitung nach drei Sekunden wieder zusammenbricht? Wichtig war uns auch die Ausstattung der Geräte: Auspacken und loslegen sollte hier die Devise heißen. Ein Hauptaugenmerk legten wir auf leichte Installation und Handhabung: Da Online längst zum Massengeschäft geworden ist, sollten Einsteiger nicht vor unüberwindlichen Hürden bei Einrichtung und Betrieb stehen. MC



Elsa TanGo 1000



Externer ISDN-Adapter



Elsa MicroLink 56k



Analog-Modem



USR Sportster ISDN



Externer ISDN-Adapter

Das Elsa TanGo 1000 ist äußerlich identisch zum Microlink-Modem aus gleichem Hause. Unter der stabilen Metallabdeckung steckt dagegen moderne ISDN-Technik, die dank der Verbindung zur seriellen Schnittstelle ohne zusätzlichen Interrupt und spezielle Treiber auskommt. Auch sonst gestaltete sich die Installation sehr einfach. Auf der mitgelieferten Elsa-CD befindet sich nicht nur die zum Betrieb nötige Software, sondern neben anderen Programmen wie LapLink auch RVS-COM, eine Sammlung hochwertiger DFÜ-Tools.

Üppige Ausstattung

Im Gegensatz zur Lite-Version bei den US-Robotics-Modellen ist mit Elsas RVS-COM auch Softfax der Gruppe 3 möglich. Im Betrieb warf das TanGo 1000 keinerlei Probleme auf und lieferte die für ISDN üblichen, hohen Datentransferraten von knapp 63 Kbps. Neben den analogen Modems bietet Elsa damit auch bei den externen ISDN-Adaptoren die überzeugendste Kombination aus hoher Leistung, problemlosem Betrieb, reichhaltiger Ausstattung und dem bekannt guten Service.

Unter den 56K-Modems ist das MicroLink der Ausstattungsriese. Die Software umfaßt neben der Elsa-Suite für Standardanwendungen noch das Kommunikationsprogramm Telix Lite, Laplink zur direkten Rechnerverbindung per Modem sowie Zugangssoftware für alle drei großen Online-Dienste. Ins stabile Metallgehäuse ist zudem ein Mikrofon integriert, mit dem Sie das Modem auch als digitalen Anrufbeantworter verwenden können. Elsa benutzt den K56flex-Standard von Rockwell und kommt damit auf sehr hohe Übertragungsraten von durchschnittlich fast 46 Kbps.

Exzellenter Service

Der integrierte Flash-ROM-Chip ermöglicht unkomplizierte Firmware-Updates auf zukünftige Standards. Hervorragend ist der Service: Neben einer guten Hotline und hilfreichen Handbüchern verhelfen dem Microlink stolze sechs Jahre Garantie zum Testsieg. Wer ein schnelles Modem mit üppiger Ausstattung und überzeugendem Service sucht, sollte sich an das Elsa-Gerät halten. Die paar Mark mehr als bei der Konkurrenz sind in jedem Falle gut angelegt.

Obwohl das externe Sportster ISDN kaum größer ist als eine Zigarettenschachtel, sticht es dank seines gelungenen, eleganten Designs sofort ins Auge. Die Freude setzt sich dann bei der Installation fort: Telefon-, Strom- und serielle Kabel einstecken, die Windows-Software installieren, und schon ist das Sportster bereit zum Betrieb. Probleme gab es während der Testläufe weder mit einem der drei großen Online-Dienste noch mit anderen Internet-Providern. Die erzielte Datenrate entspricht mit über 62 Kbps dem, was man von einem externen ISDN-Adapter dieser Preisklasse erwarten kann.

Für ISDN-Einsteiger

Der Lieferumfang ist zufriedenstellend, aber nicht so reichhaltig wie bei Elsas TanGo. Weniger gefiel uns das kaum einen halben Meter lange serielle Kabel, das die freie Auswahl bei der Aufstellung des Sportster stark einschränkt. Für knapp 300 Mark erhalten Sie aber einen externen ISDN-Adapter, der aufgrund seiner problemlosen Installation und der einfachen Handhabung auch ISDN-Einsteigern wärmstens zu empfehlen ist.

TanGo 1000

Typ: externer ISDN-Adapter
 Hersteller: Elsa
 Preis: ca. 300 Mark
 Hotline: 0241/6065112
 Homepage: <http://www.elsa.de>

Pro

- einfache Installation
- Ausstattung
- zuverlässiger Betrieb
- 6 Jahre Garantie

Kontra

- umständlicher Ein/Aus-Schalter

Fazit: Die momentan empfehlenswerteste externe ISDN-Alternative zu herkömmlichen Analog-Modems.

1,6

GameStar Gesamtnote:

Microlink 56k

Typ: externes 56K-Modem
 Hersteller: Elsa
 Preis: ca. 300 Mark
 Hotline: 0241/6065112
 Homepage: <http://www.elsa.de>

Pro

- sehr hohe Datenraten
- tolle Ausstattung
- 6 Jahre Garantie

Kontra

- Preis

Fazit: In allen wichtigen Punkten ist das Elsa-Modem ganz vorne zu finden und deshalb unsere Empfehlung.

1,7

GameStar Gesamtnote:

Sportster ISDN TA

Typ: externer ISDN-Adapter
 Hersteller: 3com
 Preis: ca. 300 Mark
 Hotline: 0180/5671530
 Homepage: <http://www.3com.de>

Pro

- einfache Installation
- problemloser Betrieb
- gute Kompatibilität

Kontra

- keine Gruppe-3-Faxsoftware enthalten
- ser. Kabel zu kurz

Fazit: Das Sportster ISDN ist eine der bequemsten Möglichkeiten, per ISDN ins Internet zu gelangen.

1,8

GameStar Gesamtnote:

Pearl K.56-5614VQE



Analog-Modem

Der erste Eindruck des 56K-Modells ist aufgrund des klapprigen Gehäuses etwas enttäuschend. Doch die Leistungsdaten des nach dem K56flex-Protokolls arbeitenden 5614-VQE können ihn mehr als revidieren. Mit 45 Kbps Übertragungsraten liegt das Pearl-Modem praktisch gleichauf mit dem Klassenprimus von Elsa. Die Ausstattung entspricht dem gehobenen Durchschnitt: Neben Zugangssoftware für die Online-Dienste von AOL, CompuServe und T-Online packt Pearl noch den eigenen Communication-Manager bei, der die Standardanwendungen für Modems zufriedenstellend abdeckt.

Preis-Leistungs-Sieg

Die Bedienung wirkt durchdacht: Alle Anschlüsse verschwinden bei Nichtbenutzung hinter einer Klappe, der Einschaltknopf befindet sich an der Gehäuseseite. Etwas zu knapp fällt die Garantiezeit von nur 12 Monaten aus; auch die Hotline ist im Notfall nicht besonders hilfreich. Alles in allem ein guter zweiter Platz bei den Modems für das Pearl-Modell, das aufgrund der günstigen 209 Mark den Preis-Leistungs-Sieg erringt.

USR Sportster Flash



Analog-Modem

Als einziger Hersteller setzt US Robotics auf das hausinterne Übertragungsprotokoll X2. Die Anzahl der Internet-Provider, die diese Technik unterstützen, ist deshalb eher gering (beispielsweise Metronet). Dieser Umstand sollte bei der Wahl des Services berücksichtigt werden, da sonst nur 33,6-Kbps-Verbindungen zustande kommen. Per kostenlosem Firmware-Update soll aber ab Herbst eine Umrüstung auf den neuen 56K-Standard V.90 (ehemals V.PCM) möglich sein. Bei der Geschwindigkeit liegt das US Robotics mit 45 Kbps in etwa gleichauf mit der K56flex-Konkurrenz.

5 Jahre Garantie

Die Ausstattung ist mit Zugangssoftware für CompuServe und T-Online sowie der Phone-Tools-Suite für Modem-Standardanwendungen ordentlich. Gut gefielen uns die einfache Bedienung und Installation; auch der Support ist mit fünf Jahren Garantie, kompetenter Hotline und einer hervorragenden Homepage ohne Makel. Insgesamt reichen die dargebrachten Leistungen des knapp 300 Mark teuren Sportster Flash für einen dritten Platz bei den Modems.

Creatix K56flex



Analog-Modem

Schön ist das mausgraue Gehäuse des Creatix nicht gerade, es kann aber als eines der wenigen Modelle im Testfeld mit einem Lautstärkeregel aufwarten. Störend ist allerdings der rückseitig angebrachte Einschalthebel. Ansonsten gibt es wenig zu meckern: Die Leistungswerte des nach Rockwells K56flex-Standard arbeitenden Modells sind mit 43 Kbps Oberklasse, reichen aber nicht für einen der Spitzenplätze.

Guter Allrounder

Die Ausstattung ist sowohl von der Hard- wie auch Software-Seite her komplett. Neben allen nötigen Kabeln findet sich zusätzlich ein Headset mit integriertem Mikrofon in der Packung. An Software wird neben den Treiberdisketten der Balloon Telecom Manager mitgeliefert, der alle wichtigen Anwendungen gut abdeckt. Hotline und Webpage gefielen uns gut, die Garantiezeit ist dagegen mit zwei Jahren nur Durchschnitt im Testfeld. Mit dem K56flex erhalten Sie ein empfehlenswertes Modem, das zum gleichen Preis (knapp 300 Mark) allerdings nicht ganz mit dem Elsa Microlink mithalten kann.

K.56 5614-VQE

Typ: externes 56K-Modem
 Hersteller: Pearl
 Preis: ca. 210 Mark
 Hotline: 07631/360300
 Homepage: <http://www.pearl.de>

Pro	Kontra
<ul style="list-style-type: none"> • sehr hohe Datenübertragungsraten • sehr preisgünstig • einfache Bedienung 	<ul style="list-style-type: none"> • nur 12 Monate Garantie

Fazit: Ähnlich schnell wie der Analog-Modem-Testieger, aber fast 100 Mark günstiger.

GameStar Gesamtnote:

1,9

Sportster Flash

Typ: externes 56K-Modem
 Hersteller: 3com
 Preis: ca. 300 Mark
 Hotline: 0180/5671530
 Homepage: <http://www.3com.de>

Pro	Kontra
<ul style="list-style-type: none"> • hohe Datenraten • guter Support • Firmware-Updates kostenlos 	<ul style="list-style-type: none"> • X2-Standard wenig verbreitet • Preis

Fazit: Ein schnelles und zuverlässiges Modem, das zudem sehr zukunftssicher ist.

GameStar Gesamtnote:

2,0

K56flex Serie 98

Typ: externes 56K-Modem
 Hersteller: Creatix
 Preis: ca. 300 Mark
 Hotline: 0681/8911444
 Homepage: <http://www.creatix.de>

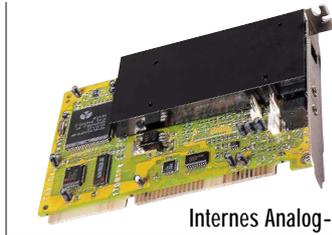
Pro	Kontra
<ul style="list-style-type: none"> • hohe Transferraten • gute Ausstattung • Lautstärkeregel 	<ul style="list-style-type: none"> • Preis • nur 24 Monate Garantie

Fazit: Eines der besseren 56K-Modems: mit 300 Mark Kaufpreis allerdings kein echtes Schnäppchen.

GameStar Gesamtnote:

2,3

Aztech 56K Modem



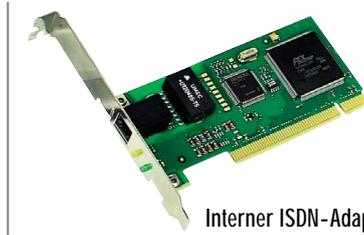
Internes Analog-Modem

Wenn Sie partout kein externes Modem wollen, auf moderne 56K-Technologie aber nicht verzichten mögen, sollten Sie das Aztech-Modem in Betracht ziehen. Es ist auf einer 16-Bit-ISA-Steckkarte montiert und arbeitet wie der Großteil der Konkurrenz nach dem K56flex-Protokoll von Rockwell. Bei den gemessenen Übertragungsraten erreichte das Modem denn auch wenig überraschende Werte: 44,5 Kbps sind zwar kein absoluter Spitzenwert, reichen aber ohne weiteres für einen Platz im Vorderfeld der 56K-Geräte.

Kurze Garantiezeit

Aztech liefert die Trio Communications Suite in der Version 5.1 mit, die zu den besseren Modem-Toolpaketen zählt. Auf Zugangssoftware für die drei großen Online-Dienste wird dagegen verzichtet, was jedoch wahrlich keinen großen Verlust darstellt. Die Serviceleistungen sind durchwachsen: Die Hotline war im Test kompetent, die Garantiezeit fällt mit nur 12 Monaten dafür eindeutig zu kurz aus. Der Preis von 240 Mark ist den ordentlichen Leistungen des Aztech-Modems angemessen.

Elsa Quickstep



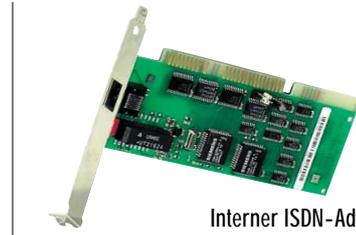
Interner ISDN-Adapter

Hauptargument für einen internen ISDN-Adapter ist der Preisvorteil gegenüber einem externen Modell. So bekommen Sie bei Elsa das Quickstep-1000pro-Kärtchen schon für knapp 150 Mark, also gerade mal die Hälfte des TanGo. Auf Ausstattung müssen Sie aber deswegen keinesfalls verzichten; sie ist ähnlich umfangreich wie bei den Markenkollegen. Bei der eigentlich einfachen Installation leistete sich die Quickstep trotz PCI und Plug & Play einen kleinen Schnitzer: Sie wählte einen bereits belegten Interrupt aus, was eine manuelle Korrektur nötig machte.

Viel ISDN für's Geld

Ansonsten gestaltete sich der Betrieb für eine interne ISDN-Karte erstaunlich problemlos; per Internet-Provider waren wir bald im Netz. Allerdings erwies sich die Konfiguration der großen Online-Dienste, speziell AOL, als relativ aufwendig. Die Quickstep 1000pro (es gibt sie auch als Version für den ISA-Bus) bietet dennoch ein hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis und ermöglicht Ihnen schon für wenig Geld den Einstieg in die Welt des ISDN.

USR Sportster ISDN



Interner ISDN-Adapter

Das zweite Sportster im Test geht für günstige 150 Mark über den Ludentisch, fand aber in einer ISA-Version den Weg in die Redaktion. Die Installation ist etwas umständlich und wird von einer passablen Online-Hilfe halbwegs verständlich gemacht. Der Interrupt-Falle ging das Sportster ebenso auf den Leim wie die Quickstep 1000pro. Nachdem der Hardware-Konflikt beseitigt war, lief das 3com-Modell schnell und stabil und bereitete über einen Internet-Provider gepflegten Online-Spaß.

AOL-Probleme

Die Konfiguration der großen Online-Dienste erwies sich als ähnlich zeitraubend und umständlich wie bei der Quickstep. Bei AOL folgte dann sogar ein Komplettabsturz, nach dem der Rechner nur durch eine Windows-Neuinstallation wieder zum Leben zu erwecken war. Anscheinend nimmt es AOL übel, wenn man sich nicht genau an die Installationsreihenfolge der verschiedenen ISDN-Module hält. Aufgrund dieser Probleme raten wir zum externen Modell, falls Sie über einen der Online-Dienste ins WWW wollen.

56K Modem

Typ: internes 56K-Modem
 Hersteller: Aztech
 Preis: ca. 240 Mark
 Hotline: 0421/1625640
 Homepage: <http://www.aztech.com.sg>

Pro

- gute Transferraten
- preisgünstig
- belegt keine COM-Buchse

Kontra

- belegt ISA-Slot
- nur 12 Monate Garantie

Fazit: Wer kein externes Modem einsetzen will, findet im Aztech 56K Modem eine gute Alternative.

2,4

GameStar Gesamtnote:

Quickstep 1000pro

Typ: interner ISDN-Adapter
 Hersteller: Elsa
 Preis: ca. 150 Mark
 Hotline: 0241/6065112
 Homepage: <http://www.elsa.de>

Pro

- hohe Leistung
- sehr preisgünstig
- gute Ausstattung

Kontra

- belegt PCI-Slot
- teilweise aufwendige Konfiguration

Fazit: Die Karte bietet viel Leistung, ist aber für die großen Online-Dienste weniger geeignet.

2,4

GameStar Gesamtnote:

Sportster ISDN TA

Typ: interner ISDN-Adapter
 Hersteller: 3com
 Preis: ca. 150 Mark
 Hotline: 0180/5671530
 Homepage: <http://www.3com.de>

Pro

- gute Leistungswerte
- sehr preisgünstig

Kontra

- belegt ISA-Slot
- teilweise aufwendige Konfiguration
- kaum AOL-geeignet

Fazit: Eine preiswerte Möglichkeit, durch das WWW zu surfen. Vom Einsatz unter AOL raten wir aber ab.

2,7

GameStar Gesamtnote:

Analog-Modems

Preise, Ausstattung und Gesamtergebnis der fünf empfehlenswerten Analog-Modems im Überblick.



Modell	56K Modem	K.56-V5614VQE	K56flex Serie 98	Microlink 56K	Sportster Flash
Hersteller	Aztech	Pearl	Creatix	Elsa	3com
Preis	ca. 240 Mark	ca. 210 Mark	ca. 300 Mark	ca. 300 Mark	ca. 300 Mark
Hotline	0421/1625640	07631/360320	0681/9811444	0241/6066131	0180/5671548
Homepage	http://www.aztech.com.sg	http://www.pearl.de	http://www.creatix.de	http://www.elsa.de	http://www.3com.de
Garantie	1 Jahr	1 Jahr	2 Jahre	6 Jahre	5 Jahre
Handbuch	Deutsch, befriedigend	Deutsch, gut	Deutsch, ausreichend	Deutsch, gut	Deutsch, befriedigend
Mitgelieferte Software	Trio Communications Suite	Pearl Commun. Manager	Balloon Telecom Manager	RVS-COM, Telix Lite, Laplink	BVRP PhoneTools
Zugangs-Software	keine	Compuserve, AOL, T-Online	Compuserve, AOL, T-Online	Compuserve, AOL, T-Online	Compuserve, T-Online
Mitgelieferte Hardware	TAE-Kabel	Serielltes Kabel, TAE-Kabel, Adapter 9/25-polig	Serielltes Kabel, TAE-Kabel, Adapter 9/25-polig, Headset	Serielltes Kabel, TAE-Kabel, Adapter 9/25-polig, im Gehäuse integr. Mikrofon	Serielltes Kabel, TAE-Kabel, Adapter 9/25-polig
Gesamtergebnis	2,4	1,9	2,3	1,7	2,0

ISDN-Adapter

Preise, Ausstattung und Gesamtergebnis der vier empfehlenswerten ISDN-Adapter (bis 300 Mark) auf einen Blick.



Modell	Quickstep 1000pro	Sportster ISDN TA int.	Sportster ISDN TA ext.	TanGo 1000
Hersteller	Elsa	3com	3com	Elsa
Preis	ca. 300 Mark	ca. 150 Mark	ca. 300 Mark	ca. 150 Mark
Hotline	0241/6066131	0180/5671548	0180/5671548	0241/6066131
Homepage	http://www.elsa.de	http://www.3com.de	http://www.3com.de	http://www.elsa.de
Garantie	6 Jahre	5 Jahre	5 Jahre	6 Jahre
Handbuch	Deutsch, gut	Deutsch, befriedigend	Deutsch, befriedigend	Deutsch, gut
Mitgelieferte Software	RVS-COM	RVS-COM lite	RVS-COM lite	RVS-COM, Elsa-ZOC
Zugangs-Software	Compuserve, AOL, T-Online	Compuserve, T-Online	Compuserve, T-Online	Compuserve, AOL, T-Online
Mitgelieferte Hardware	ISDN-Kabel	ISDN-Kabel,	Serielltes Kabel, ISDN-Kabel, Adapter 9/25-polig	Serielltes Kabel, ISDN-Kabel, Adapter 9/25-polig
Gesamtergebnis	2,4	2,7	1,8	1,6

So geht's: Modem und DFÜ-Software konfigurieren

Spielend ins Netz

Windows für's Internet fitmachen: Mit unserer Schritt-für-Schritt-Anweisung verschaffen Sie Ihrem PC in 20 Minuten weltweiten Anschluß.

Die aktuelle Version von Windows 95 macht das Einrichten eines Internet-Zugangs so einfach wie noch nie. Selbst wenn das Internet für Sie bislang kein globales, sondern eher ein böhmisches Dorf war, bringt Sie unsere Installations-Anweisung schnell ins erste Online-Spiel.

1. Modem einrichten

SCHRITT 1: Wenn Sie bisher noch gar nicht online waren, muß Ihr neuerworbenes Modem zunächst mit PC und Telefonnetz Kontakt schließen. Das Telefonkabel erkennen Sie am typischen TAE-Stecker. Es verbindet Telefonbuchse und Modem. Zwischen letzteres und PC kommt ein serielles Kabel. Beide Kabel sollten dem Modem übrigens beiliegen. Zuletzt das Modem mit dem Stromnetz verbinden und einschalten, dann erst booten Sie Ihren PC. Die gleiche Vorgehensweise gilt für externe ISDN-Adapter. ISDN-Karten oder interne Modems bekommen Strom und PC-Verbindung komfortabel über ihren Steckplatz.

SCHRITT 2: Windows 95 sollte das neue Gerät automatisch erkennen und den Einrichtungs-Dialog öffnen. Für ein Standardgerät brauchen Sie nun die Windows-Installations-CD. Ansonsten legen Sie die mit dem Modem gelieferte Treiber-Disk ein. Klicken Sie auf »Weiter« und, falls die richtige Datei gefunden wird, abermals auf »Weiter«. Mit Klick auf den Button »Andere Position« können Sie ansonsten nach der passenden INF-Datei suchen.

SCHRITT 3: Sollte Windows Ihr Modem gar nicht zur Kenntnis nehmen, müssen Sie es manuell installieren. Dazu klicken Sie in der Systemsteuerung das Icon »Modems« an. Wählen Sie »Hinzufügen« und kreuzen Sie »Modem auswählen« an. Mit »Diskette« greifen Sie

wieder auf eine mitgelieferte Disk des Herstellers zu, oder Sie installieren den Treiber für ein »Standard Modem«. Standard-Treiber arbeiten mit praktisch jedem Gerät zusammen, erschließen jedoch meist nicht dessen gesamte Funktionalität. Wenn Sie ISDN-Karten manuell einrichten müssen, finden Sie Windows-Treiber unter »Systemsteuerung/Hardware/Netzwerkarten«.

SCHRITT 4: Die Betriebsbereitschaft Ihres Modems überprüfen Sie per »Systemsteuerung/Modems/Diagnose«. Klicken Sie dort auf das Gerät und auf »Details«. Damit wird ein Datenpaket ans Modem übertragen, das dieses mit »OK«-Meldungen oder Informationen



Im Eigenschaften-Dialog für Modems werden **Modem-Treiber** hinzugefügt und eingerichtet.

quittiert. Wenn Sie im »Eigenschaften für Modems«-Dialog das Karteiblatt »Allgemein« und dann den Button »Eigenschaften« anklicken, lassen sich weitere Einstellungen vornehmen. Wichtig ist hier vor allem das Kästchen »Vor dem Wählen auf Freizeichen warten«. Wenn Sie Ihre Datenschleuder an einer Telefonanlage betreiben wollen, muß dieser Punkt deaktiviert werden.

2. DFÜ-Netzwerk installieren

SCHRITT 5: Im nächsten Schritt prüfen Sie, ob bereits DFÜ-Treiber installiert sind. In der Systemsteuerung aktivieren Sie »Software/Windows Setup/Verbindungen/Details«. Dort sollte das Kästchen »DFÜ-Netzwerk« angekreuzt sein. Andernfalls markieren und auf »OK« klicken, dann auf »Übernehmen«.

SCHRITT 6: Rufen Sie jetzt in der Systemsteuerung »Netzwerk« auf. Dort sollten unter »Konfiguration« mindestens der Client für Microsoft-Netzwerke und der DFÜ-Treiber eingerichtet sein. Klicken Sie auf »Hinzufügen«, dann auf »Protokoll« und nochmal »Hinzufügen«. Unter »Microsoft« finden Sie das benötigte TCP/IP-Protokoll.

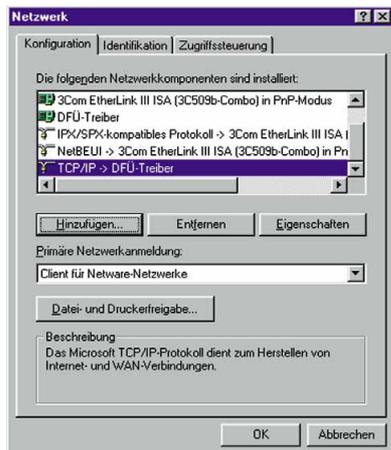
SCHRITT 7: Schließen Sie den Netzwerk-Dialog, und rufen Sie im Startmenü unter »Programme/Zubehör« oder über den Explorer das DFÜ-Netzwerk auf. Mit einem Doppelklick auf »Neue Verbindung erstellen« erzeugen Sie ein Verbindungs-Icon. Der Dialog umfaßt lediglich die Vergabe eines Namens für dieses Icon, die Auswahl des Modems und die Eingabe der anzuwählenden Telefonnummer. Nach einem Klick auf »Fertigstellen« erscheint das Icon im DFÜ-Netzwerk-Fenster. Klicken Sie es mit der rechten Maustaste an und wählen Sie »Eigenschaften«. Hier lassen sich die zuvor gemachten Einträge bei Bedarf noch einmal ändern.

SCHRITT 8: Unter »Servertypen« wählen Sie dann »PPP: Windows 95, Windows NT 3.5, Internet« und markieren die Kästchen »Am Netzwerk anmelden«,

Das brauchen Sie

- Windows-95-Installations-CD
- Modem
- Angaben Ihres Internet-Providers
- evtl. Installations-CD zum Modem
- evtl. Installations-CD des Providers

»Software-Komprimierung aktivieren« sowie »TCP/IP«. Klicken Sie auf den Button »TCP/IP-Einstellungen«. Sollten Sie eine feste IP-Adresse haben, wird sie im folgenden Fenster unter »IP-Adresse festlegen« in die entsprechende Maske eingetragen. In den allermeisten Fällen bekommen Sie jedoch bei jedem Login aufs neue eine dynamische Adresse –



TCP/IP muß im **Netzwerk-Dialog** installiert werden, wenn Sie ins Internet kommen wollen.

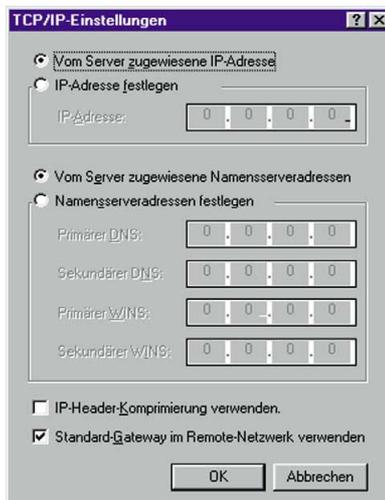
aktivieren Sie daher »Vom Server zugewiesene IP-Adresse«. Sollten in den Unterlagen von Ihrem Provider mehrere Namensserver (DNS) aufgeführt sein, können Sie deren IP-Adressen unter »Namensserveradressen festlegen« vermerken. Normalerweise werden aber auch diese jeweils zugewiesen. Im unteren Abschnitt schalten Sie nun noch »IP-Header-Komprimierung verwenden« ab und aktivieren »Standard-Gateway im Remote-Netz verwenden«.

SCHRITT 9: Mit einem Doppelklick auf das Anwahl-Icon testen Sie Ihre neue Verbindung. Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort in die entsprechenden Felder ein, und klicken Sie auf »Verbindung«. Ihr Modem wird nun die Nummer des Servers anwählen und mit der Gegenstelle einen Carrier aufbauen (LED »CD« leuchtet). Im Idealfall erscheint als nächstes das Fenster »Verbindung hergestellt«.

SCHRITT 10: Kommt stattdessen eine Fehlermeldung, und die Telefonverbindung bricht ab, dann brauchen Sie ein auf den Server zugeschnittenes Skript. Dazu aktivieren Sie wieder mit einem Rechtsklick den Eigenschaften-Dialog der DFÜ-Netzwerk-Verbindung. Klicken Sie auf »Konfigurieren« und aktivieren Sie auf der

Karte »Optionen« das Kästchen »Terminalfenster nach dem Wählen einblenden«. Über das Terminalfenster treten Sie mit dem Server in direkten Dialog. Protokollieren Sie alle Server-Prompts buchstabengetreu mit, Sie benötigen sie später für das Skript. Sobald die Internet-Verbindung steht, drücken Sie »F7« oder klicken auf den entsprechenden Button. Brechen Sie ab, indem Sie in der Statusleiste doppelt auf das DFÜ-Icon und dann auf »Trennen« klicken.

SCHRITT 11: Gehen Sie abermals in den Eigenschaften-Dialog Ihrer Verbindung. Diesmal rufen Sie die Karte »Skript« auf. Mit »Durchsuchen« wählen Sie eines der Beispiel-Skripten (etwa PPPMENU.SCP), durch Klick auf »Bearbeiten« wird es im Editor geöffnet. Ersetzen Sie nun die entsprechenden Stellen im Skript durch die zuvor mitprotokollierten Angaben und ergänzen Sie die Benutzerangaben wie Username und Paßwort. Dann speichern Sie Ihr Werk unter einem neuen Namen ab. Bei älteren Win-95-Versionen müssen Sie für diesen Arbeitsgang extra einen Scripter installieren. Sie finden ihn auf der Windows-Installations-CD unter ADMIN\APPTOOLS\DSSCRIPT\MAPLUS.INF.



Die **TCP/IP-Einstellungen** lassen sich für jede DFÜ-Netzwerkverbindung festlegen.

Installiert muß er allerdings über die Systemsteuerung, unter »Software/Windows Setup/Diskette«, werden.

3. Software installieren

SCHRITT 12: Im Falle der drei »Großen« Zugangsanbieter haben Sie eine CD erhalten, auf der Sie neben der pro-

prietären Software (zur Nutzung des »exklusiven« Angebots von AOL, CompuServe oder T-Online) auch Programme für's Internet finden – etwa Browser, FTP-Utilities oder sogenannte Homepage-Wizards. Auch kleinere Provider liefern manchmal ein Starter-Kit, das die wichtigste Internet-Software enthält.

SCHRITT 13: Wenn Sie wollen, daß eine Internet-Verbindung automatisch hergestellt wird, sobald Sie beispielsweise den Browser starten, läßt sich das durch einige Einträge in der Windows-Registry bewerkstelligen. Das sollten Sie jedoch nur als versierter Windows-User in Angriff nehmen, da Sie durch falschen Umgang mit dem Registrierungseditor Ihre gesamte Windows-Installation nachhaltig beschädigen können!

Rufen Sie den Registrierungseditor auf. Im sogenannten Schlüssel `HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Winsock\Autodial\` tragen Sie bitte die folgenden Zeilen ein: `AutodialDllName32=url.dll`
`AutodialFcnName32=Autodial-HookCallback`
Der Schlüssel `HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\InternetSettings\` erhält nun den zusätzlichen Eintrag: `EnableAutodial=01 00 00 00`
Die Datei URL.DLL muß im SYSTEM-Verzeichnis Ihres WINDOWS-Ordners vorhanden sein.

4. Spiel starten

SCHRITT 14: Sobald alle Komponenten wie oben beschrieben eingerichtet sind, kann der Spielspaß losgehen. Starten Sie die Internet-Verbindung, surfen Sie mit Ihrem Browser eine Kontakt-Seite an, oder benutzen Sie ein Spezialprogramm wie Net Spy, um sich einen Spielpartner zu suchen. Bei Netzwerk-Spielen starten Sie Internet-Partien über die TCP/IP-Verbindungsoption. Für Online-only-Spiele genügt es meist, die Client-Software zu starten, die sich dann automatisch mit dem Server verbindet. In einigen Fällen rufen Sie auch im Browser eine entsprechende Web-Seite auf, die dann über einen Button das Spiel aktiviert. Wie auch immer Ihr Lieblingsspiel heißt – wir wünschen Ihnen viel Spaß und gute Kontakte im Internet. **CC**

Im Vergleich: Die wichtigsten Provider und Telefontarife

Netz-Anschluß

Internet muß nicht teuer sein: Mit unserem Vergleich finden Sie den passenden Provider und den günstigsten Weg durchs Gebühren-Dickicht.

Laserblitze zucken durchs All, Explosionen krachen – und trotzdem schaut der Netz-Krieger immer wieder zum Gebührenzähler. Internet-Spiele stehen bisher im Ruf, ein teures Vergnügen zu sein. Mit dem Wettbewerb im Telekommunikations-Markt und dem Preiskampf der Provider hat sich die Lage in letzter Zeit aber gebessert. GameStar zeigt Ihnen, wie sie am besten ins Netz der Netze gelangen.

Provider oder Online-Dienst?

Vor dem Start in die Internet-Welt steht die Wahl des richtigen Zugangs – also der Provider-Firma. Dabei haben Sie

zwei Möglichkeiten: Einsteiger starten aufgrund der einfachen Zugangssoftware und des übersichtlichen Angebots am besten mit einem Online-Dienst. Die Großen Drei (T-Online, AOL sowie CompuServe) sind nicht nur Provider, sondern bieten viele zusätzliche Services wie Nachrichten, Software-Sammlungen und Diskussionsforen. Auf der anderen Seite stehen die reinen Provider wie Netsurf oder Metronet. Sie sind oft sehr günstig, weil sie außer dem Internet-Zugang kaum Ergänzendes bieten. Wenn Sie also auf die benutzerfreundliche Umgebung eines Online-Dienstes verzichten können, ist ein

reiner Provider eine gute Wahl. In unserer Übersichtstabelle stellen wir Ihnen sieben der wichtigsten überregionalen Zugangsbetreiber sowie die Großen Drei vor. Vergleichen Sie diese Daten ruhig mit lokalen Providern in Ihrer Umgebung – vielleicht erhalten Sie dort ein noch besseres Angebot für Ihren Bedarf.

Billiger ins Internet

Durch den frischen Wind im Telekom-Markt können Sie neuerdings auch die Telefongesellschaft wählen, die Sie für die Internet-Verbindung nutzen. Wenn sich Ihr Einwahlknoten nicht in der Tarifzone des Ortsbereichs befindet, läßt

sich viel Geld sparen, wenn Sie die neuen Telekommunikationsfirmen nutzen.

Beim sogenannten »Call-by-Call«-Verfahren wählen Sie erst die Vorwahl des jeweiligen Anbieters und dann die eigentliche Nummer. Für ein Gespräch mit dem Abo-Service des GameStar wäre das beispielsweise die 01070 der Firma Arcor und dann die 07132/959210. Damit das Ganze auch mit einem Modem funktioniert, darf sich nach der Vorwahl allerdings keine Vermittlung melden, es muß also eine direkte Durchwahl möglich sein. Unsere Tariftabelle hilft Ihnen, den für Ihre Zwecke günstigsten Anbieter zu finden. Um für

Die Großen 3



T-Online: Schlicht aber dominant.



AOL: Das Gesicht des Aufstiegers.



Noch nicht veraltet: CompuServe.

Zehn Provider im Überblick

Firma	Tarife:	Praxisvergleich*
AOL	Erster Monat ohne Grundgebühr und mit 50 Freistunden, danach 9,90 Mark/Monat und 5 Freistunden, jede weitere Minute 6 Pfennige	99,90 Mark
CompuServe**	Tarif 1: 1. Monat gebührenfrei, dann 17,90 Mark, 5 Freistunden, j. w. Min. 9 Pf Tarif 2: 1. Monat 27 Mark, dann 47,40 Mark/Monat, 20 Freist., j. w. Min. 6 Pf	150,00 Mark 80,00 Mark
T-Online	50,- Anmeldung; 8,- Mark Grundgebühr/Monat; von 8 bis 18 Uhr jede Minute 8 Pfennige; nach 18 Uhr jede Minute 5 Pfennige	98,00 Mark
Comcity	50,- Mark Anmeldung; 24,90 Mark/Monat; 5 Freistunden, jede weitere Minute 9 Pfennige	159,90 Mark
Germany Net***	kostenlos (Werbbeeindrungen beim Serverwechsel)	kostenlos
Metronet	7,50 Mark/Monat; jede Minute 4,5 Pfennige	88,50 Mark
Netsurf	40,- Mark Anmeldung; 35,- Mark/Monat	35,00 Mark
Nacamar	49,- Mark/Monat	49,00 Mark
Real Net	99,- Mark/Jahr; 2 Freistunden/Monat, jede weitere Minute 6 Pfennige	109,50 Mark
Topnet	46,-Mark/Monat	46,00 Mark

* Unser Praxisvergleich zeigt die jeweils anfallenden Kosten bei 30 Stunden Nutzung im Monat (ohne Freischaltgebühr). ** Die Abrechnung erfolgt in Dollar.

Vier DFÜ-taugliche Telefongesellschaften im Vergleich

Anbieter	Netz-Vorwahl	Kosten für 30 Min. Verbindungszeit in der Region 50 wochentags					Samstag, Sonntag, Feiertage		GameStar-Praxistest****	Hotline
		5 bis 9 Uhr	9 bis 12 Uhr	12 bis 18 Uhr	18 bis 21 Uhr	21 bis 5 Uhr	5 bis 21 Uhr	21 bis 5 Uhr		
Telekom	01033*	7,20 Mark	10,80 Mark	7,20 Mark	7,20 Mark	3,60 Mark	7,20 Mark	3,60 Mark	50 mal erfolgreich	0130/11 18
Arcor**	01070	3,66 Mark	4,86 Mark	4,86 Mark	3,66 Mark	2,46 Mark	3,66 Mark	2,46 Mark	50 mal erfolgreich	0800/107 08 00
Mobilcom	01019	5,70 Mark	5,70 Mark	5,70 Mark	5,70 Mark	5,70 Mark	5,70 Mark	5,70 Mark	47 mal erfolgreich	01805/19 19 19
TelePassport***	01024	5,40 Mark	6,60 Mark	6,60 Mark	5,40 Mark	5,40 Mark	5,40 Mark	5,40 Mark	44 mal erfolgreich	0800/808 80 88

* Wenn Sie einen Telekom-Anschluß besitzen, ist keine Vorwahl nötig. ** Inkl. Verbindungsgebühr von 6 Pfennig. *** Vorherige Registrierung nötig. **** je 50 Einwahlversuche per DFÜ-Programm an verschiedenen Tagen und zu verschiedenen Zeiten.

Ihren Internet-Anschluß eine alternative Telefongesellschaft zu nutzen, starten Sie unter Programme/Zubehör das DFÜ-Netzwerk. Dort rufen Sie per Rechtsklick die Eigenschaften der Internet-Verbindung auf und tragen die Vorwahl in das Feld mit der Telefonnummer ein. AOL-Nutzer klicken nach dem Start der AOL-Software im Wahlmenü auf »Eigenschaften« und schreiben die Vorwahl unter »Standort ändern« ins Feld vor die AOL-Zugangsnummer.

T-Online: der Marktführer

Mit rund 1,9 Millionen Teilnehmern betreibt die Telekom Deutschlands größten Online-Dienst. Obwohl der Service aus dem BTX-Angebot der Bundespost

hervorgegangen ist, hat sich der Schwerpunkt in den letzten Jahren immer mehr in Richtung Internet verlagert. T-Online können Sie in ganz Deutschland zum Ortstarif nutzen.

AOL: der Aufsteiger

In den letzten 13 Jahren hat sich AOL zum weltgrößten Online-Dienst mit über elf Millionen Mitgliedern aufgeschwungen, davon fast 500.000 in Deutschland. Vor allem für Einsteiger ist der Anbieter wegen seinem übersichtlichen und ansprechenden Angebot und der einfachen Installation zu empfehlen. Darüber hinaus bietet AOL ein riesiges Software-Archiv, einen guten Nachrichten-Service sowie Homebanking. Seit

neuestem kann man sich auch bei AOL bundesweit zum Ortstarif einwählen.

Compuserve: der Veteran

Zwar wurde Compuserve mittlerweile vom Konkurrenten AOL übernommen, bleibt in Deutschland mit rund 250.000 Mitgliedern aber als eigenes Unternehmen bestehen. Der mit fast 30 Jahren älteste Online-Dienst bietet zahlreiche Diskussions-Foren und Service-Angebote, vor allem (natürlich) aus der Computer-Branche. Mit nur 13 Einwahlknoten in Großstädten kann Compuserve im Vergleich zu den anderen Online-Diensten aber nicht mehr mithalten, da man ihn außerhalb der großen Ballungsgebiete nicht zum Ortstarif erreichen kann. **RS**

Knoten, Geschwindigkeit (in Kbps)	Proxy-Betrieb	Kostenfreie Homepage	Infonummer:	Kunden-Hotline	Adresse
überall zum Ortstarif erreichbar mit bis zu 33,6 analog und 64,0 über ISDN	zwingend	2 MByte (mal fünf, da bis zu vier Neben-Accounts)	0180/55 22 0	0180/55 22 0	AOL Bertelsmann Online GmbH & Co. KG, Stubbenhuk 3, D-20459 Hamburg
13 bundesweit mit bis zu 33,6 analog und 64,0 über ISDN	optional	5 MByte	0800/37 32 37 3	0800/37 32 37 3	Compuserve GmbH, Hauptstr. 42, 82008 Unterhaching
überall zum Ortstarif erreichbar mit bis zu 33,6 analog und 64,0 über ISDN	optional	1 MByte	0130/01 98	0130/01 98	Deutsche Telekom Online Service GmbH, Julius-Reiber-Str. 37, 64293 Darmstadt
überall zum Ortstarif erreichbar mit bis zu 33,6 analog und 64,0 über ISDN	optional	1 MByte	0190/88 20 00	0190/88 20 00	Comcity Online Services AG, Werftstr. 214, 24143 Kiel
32 (nicht in Schleswig-Holstein) mit bis zu 55,6 analog und 64,0 über ISDN	zwingend	256 KByte	069/63 39 73 04	069/63 39 73 97	Callisto germany.net, Kennedyallee 89, 60596 Frankfurt am Main
65 bundesweit mit bis zu 55,6 analog und 64,0 über ISDN	zwingend	keine	0221/30 91 0	0190/77 44 77	Primus Online Handel und Dienstleistung GmbH & Co. KG, Bonner Str. 172-176, 50968 Köln
130 bundesweit mit bis zu 55,6 analog und 64,0 über ISDN	zwingend	2 MByte	040/76 62 91 62 3	040/76 62 91 62 3	IS Internet Services GmbH & Co, Harburger Schloßstr. 6-12, 21079 Hamburg
143 bundesweit mit bis zu 33,6 analog und 64,0 über ISDN	optional	keine	0180/52 28 23 3	0180/52 28 23 3	Nacamar Data Communications GmbH, Robert-Bosch-Str. 32, 63303 Dreieich
53 bundesweit mit bis zu 33,6 und 64,0 über ISDN	optional	2 MByte	0180/53 23 66 4	0180/53 23 66 4	CKS Realtime Sales & Marketing Services GmbH, Neumann-Reichardt-Str. 27-33, 22041
120 bundesweit mit bis zu 55,6 analog und 64,0 über ISDN	optional	1 MByte	02151/49 75 0	0190/87 09 78	Topnet AG, Elberstr. 25, 47800 Krefeld

Zur Zeit zirka 1,80 Mark. *** Kostenlos läßt sich das Internet nur innerhalb der DE-Domain nutzen. Es sind keine Wechsel auf Seiten möglich, die nicht die Endung .de haben – etwa die eminent wichtigen .com-Websites.

Online-only-Spiele

2000 Helden

Nicht zwei, nicht acht, nicht 16 – bis zu 2.000 Teilnehmer tragen in Internet-only-Games wie **Ultima Online** durch ihre Interaktion zum Spielerlebnis bei.

Wenn Ihnen auch die beste KI zu doof ist, wenn Sie mit Ihren Mitspielern auch mal tratschen wollen, wenn Sie immer neue Situationen erleben möchten, dann sind Sie im Internet als Spieler genau richtig. Nur Multiplayer-Server bieten realistische Luftkämpfe mit hundert Teilnehmern, Schwertkämpfe mit Dutzenden von Duellanten oder den Nervenkitzel, mit 27 anderen Space-Marines gegen ein monsterverseuchtes Alien-Nest vorzurücken. Aber lesen Sie selbst: Wir berichten live aus **Aliens Online**...

Adrenalin und Aliens

Das Dropship hat uns auf dem Planeten abgesetzt, jetzt sind wir auf uns gestellt. Drake macht die Smartgun fertig, Newt öffnet geduckt das Schott, wir übrigen geben Feuerschutz. Drei Fireteams sind bereits im Komplex, in dem Gang vor uns liegen die Leichen von mindestens einem vierten. Von weiter vorn ertönt jetzt Burst-Feuer, dazwischen Schreie und das dumpfere Knallen einer Shotgun. Wir bewegen uns schnell und konzentriert in diese Richtung. Ich achte darauf, nicht vor Drake und seine Superkanone zu geraten. Die Geräusche vor uns werden lauter, trotzdem kann ich meinen eigenen Herzschlag hören. Wir durchqueren im Entenmarsch einen kleinen Vorraum, kommen in die



Aliens Online lehnt sich eng an den Actionfilm **Aliens** an.

Messe, und plötzlich bricht die Hölle los. Ein schwarzer Schemen saust zwischen Newt und mir durch, der ganze Raum ist voller schießender, schreiender Marines. Dazwischen bewegen sich drei oder vier Aliens so schnell, daß an gezieltes Feuern nicht zu denken ist.

Ich registriere, daß es Drake gerade erwischt hat, will rückwärts wieder raus, da höre ich das schrille Gefiepe eines Huggers. Irgend etwas trifft mich hart. Meine einzige Chance wäre, mich schießend um die eigene Achse zu drehen, dabei gleichzeitig in die Knie zu gehen und in Bewegung zu bleiben. Doch

dabei würde ich mehr Marines treffen als sonstwas. Während ich noch überlege, leuchtet die rote Anzeige auf – mein Bildschirmheld ist tot, wieder mal.

Mehr Spieler, mehr Spaß

Im Gegensatz zu »normalen« Netzwerkspielen, die auch per TCP/IP-Option nicht mehr als die üblichen vier oder acht Teilnehmer unter einen Hut bringen, bewegen sich bei Online-only-Spielen oft Hunderte, ja sogar Tausende im selben virtuellen Raum. Den wesentlichen Unterschied macht ein Server (meist ein Großrechner oder eine kraft-



Komplexer Rollenspiel-Primus: **Ultima Online**.



Heiße Luftkampf-Simulation: **Warbirds**.



Herziges Cartoon-Rollenspiel: **The Realm**.



Aliens Online bietet Spannung pur als Marine oder Monster.

volle Workstation), der die Interaktion der Spieler über eigene Programme regelt und in geordnete Bahnen lenkt. Der schlimmste Feind heißt denn auch nicht Monster, Alien oder gegnerischer Pilot,

sondern »Lag«. Das ist die Latenzzeit, die auf der Strecke User-Server-User vergeht. Manches Online-Alien reißt einen Marine jenseits des Atlantiks noch in Stücke, nachdem der ihm längst das Licht ausgeblasen hat: Der Server hat's bloß noch nicht mitgekriegt.

Aufgabenteilung

Auf Ihrem Rechner läuft ein Client-Programm, das neben Sound, Grafik und Benutzer-Interface nur noch die Datenschnittstelle zum Server liefert. Deshalb sind solche Spiele eben auch nur online spielbar – das Gesamtprogramm entsteht erst aus dem Zusammenwirken von Server- und Client-Software. Neben der größeren Zahl von Usern, die in einem gemeinsamen Szenario verwaltet werden, hat das weitere Vorteile. So las-

sen sich Updates automatisch übertragen und ins Programm patchen, bei Rollenspielen liegen alle Character-Daten für Cheater unzugänglich auf dem Server, neue Landschaften oder Räume werden »on the fly« übertragen und mit den im Client bereits vorhandenen Grafik-Sets dargestellt.

Multiplayer-Tradition

Für **MUD**-Spieler ist das alles vom Prinzip her ein alter Hut. Seit den Achtzigern schon durchstreifen sie textbasierte Multi-User-Dungeons, kämpfen sich die Rangleiter bis zum begehrten Wizard-Status hoch und dürfen dann einen kleinen Bereich der virtuellen Welt selbst gestalten. Die neueste Generation der Internet-Spiele bringt vor allem zeitgemäße Grafik und mehr Action. Bei

Spiel	Ultima Online	Aliens Online	Warbirds	The Realm	Fighter Ace	Battletech: Solaris
Genre	Rollenspiel	3D-Action	Luftkampf-Simulation	Rollenspiel	Luftkampf-Simulation	Mech-Simulation
Anspruch	Fortgeschrittene, Profis	Fortgeschrittene, Profis	Fortgeschrittene, Profis	Einsteiger, Fortgeschrittene	Einsteiger, Fortgeschrittene	Fortgeschrittene, Profis
Sprache	Englisch	Englisch	Englisch	Englisch	Englisch	Englisch
Spieler (max.)	2.000 pro Welt	ca. 30 pro Mission	mehrere 100 pro Arena	über 2.000	100 pro Arena	k. A.
Kosten	einmalig ca. 80 Mark, danach ca. 18 Mark / Monat	ca. 18 Mark / Monat (Gamestorm) *	3,50 Mark / Stunde (Minimum 18 Mark / Monat)	einmalig ca. 100 Mark, schließt 1 Jahr kostenlosen Zugang ein	ca. 3,50 Mark / Tag bzw. ca. 35 Mark / Monat	ca. 18 Mark / Monat (Gamestorm) *
Gratis-Periode	1 Monat, bei Charter Edition 3 Monate	1 Monat	5 Freistunden	1 Monat (Trial-Account)	24 Stunden	1 Monat
Demo	nein	nein	nein (aber Offline-Training)	ja, zeitlich und funktionell begrenzt	nein	nein
Größe des Client-Downloads	keine downloadbare Version	ca. 16 MByte + 350 KByte Gamestorm	ca. 7 MByte bis 16 MByte	ca. 22 MByte	ca. 7 MByte + 1 MByte Zone	ca. 5,5 MByte + 350 KByte Gamestorm
Download-Adresse	auf CD (ca. 80 Mark, Charter Edition nur Direktimport, für ca. 160 Mark), Vollinstallation belegt ca. 500 MByte	https://www.gamestorm.com/actionandstrategy/aliensonline/community/file_library.html	http://www.imagiconline.com/download.shtml	auf CD (ca. 100 Mark, nur Direktimport), bzw. http://www.realmserver.com/ (»Demo« anklicken)	auf Info-Seite »New Player Signup« anklicken	https://www.gamestorm.com/actionandstrategy/mpbattletech/community/file_library.html
Info-Adresse	http://www.owo.com	https://www.gamestorm.com/actionandstrategy/aliensonline/	http://www.imagiconline.com/games/warbirds/index.shtml	http://www.realmserver.com/bot.html	http://www.zone.com/zonepromo/tbltpromo.asp	https://www.gamestorm.com/actionandstrategy/mpbattletech/index.shtml
Pro	Atmosphäre, fast unbegrenzte Möglichkeiten, vorbildliche Web-Seiten	Atmosphäre (Sound!), beide Seiten spielbar, Team-Charakter	realistisches Flugmodell, viele Spielvarianten	leichter Einstieg, ausbalanciert, gute Community	leichter Einstieg, derzeit beste Grafik der Online-Flugsimulationen	lizenzierte Battletech-Atmosphäre
Kontra	relativ hohes Lag, instabile Server, Komplexität	Beta-Stadium, bereits geringes Lag wirkt sich stark aus	hohe Kosten, schwieriger Einstieg	relativ wenig Möglichkeiten, Grafik putzig statt realistisch	Lag, bisher wenig Gegner, keine Hintergrundstory	grafisch schon leicht angestaubt
Präsentation	Gut	Gut	Befriedigend	Befriedigend	Gut	Befriedigend
Bedienung	Befriedigend	Gut	Gut	Gut	Gut	Gut
Spieltiefe	Sehr gut	Befriedigend	Gut	Gut	Ausreichend	Befriedigend
Fazit	UO ist derzeit das Nonplusultra für Serien-Fans und ambitionierte Hardcore-Rollenspieler.	Der teamorientierte 3D-Shooter fördert den Adrenalinfluß mit Klauen und hohen Feuerraten.	Die Langzeitmotivation stimmt bei dieser Flugsimulation für ambitionierte Kampfpiloten.	Sierras gutherziges Rollenspiel ist der Fantasy-Treffpunkt für die ganze Familie.	Microsofts Wolkenarena eignet sich für den schnellen Luftkampf zwischendurch.	Solaris ist immer noch die richtige Wahl für Mech-Fans mit Internet-Anschluß.

* Die Gamestorm-Gebühr schließt alle dort verfügbaren Spiele ein.

Ultima Online muß man nicht einmal einen bestimmten Level haben, um sein Zelt, Haus oder Märchenschloß in die vorhandene Landschaft zu stellen – nur ausreichend Kohle. Die kann ein einzelner allerdings oft nicht zusammenraffen, und so kommt eine weitere Besonderheit der Server-Spiele zum Tragen: die »Community« der Teilnehmer.

Vereint spielen

Online-only-Spiele laufen über Jahre hinweg mit praktisch unveränderter Rahmenhandlung. Es gibt keine ultimativen Missionen, durch deren Bewältigung eine Partei oder ein Einzelner das Spiel endgültig gewinnen könnte. Quests, Missionen oder Einzelschlachten sind immer nur Teilschritte eines epischen Endlos-Szenarios. Dement-

sprechend bleiben auch viele Spieler einem Programm jahrelang treu, schließen haltbare Freundschaften und gründen Vereine. **Realm**-Gilden, **Warbirds**-Staffeln oder **Mechwarrior**-Clans gehen über die Zweckgemeinschaft der immer wieder neu formierten **Quake**- und **Diablo**-Teams hinaus. Sie helfen gezielt Neulingen, organisieren eigene Online-Events und bieten auf Fan-Webseiten alle möglichen Addons, Dienste und Infos zu ihren Lieblingsspielen.

In der untenstehenden Tabelle haben wir alle wichtigen Daten zu den zehn beliebtesten, derzeit aktuellen Online-Spielen zusammengetragen. Sie erfahren, wo Sie im Netz weitere Infos finden, wo Sie sich anmelden können, und welche Anfangs- sowie laufenden Kosten auf Sie als Internet-Spieler zukommen. **CG**



Luftkampf-Simulation im Netz: **Fighter Ace**



Online Mech-Spiel: **Battletech Solaris**



Baller-Action im Web: **Tanarus**



Klassisches Rollenspiel: **Legends of Kesmai**



C&C-Ableger: **Sole Survivor**



U-Boot Simulation: **Iron Wolves**

Tanarus	Legends of Kesmai	Sole Survivor	Iron Wolves
Action	Rollenspiel	Echtzeit-Strategie	U-Boot-Simulation
Einsteiger, Fortgeschrittene	Einsteiger, Fortgeschrittene	Einsteiger, Fortgeschrittene	Einsteiger
Englisch	Englisch	Englisch	Englisch
bis zu 20 pro Arena	500 pro Welt	50 pro Arena	k. A.
ca. 18 Mark / Monat	ca. 18 Mark / Monat (Gamestorm) *	einmalig ca. 80 Mark, schließt kostenlosen Zugang ein	ca. 3,50 Mark / Tag bzw. ca. 35 Mark / Monat
nein	1 Monat	nein	nein
ja, funktionell begrenzt	nein	nein	ja, funktionell begrenzt
ca. 8 MByte	12,5 MByte + 350 KByte Gamestorm	keine downloadbare Version	175 KByte
http://tanarus.station.sony.com/download.htm	https://www.gamestorm.com/adventure/legends/community/file_library.html	auf CD (ca. 80 Mark), belegt ca. 20 MByte	http://www.online.co.uk/iw_dir/newuser.html
http://www.station.sony.com/battleground/	https://www.gamestorm.com/adventure/legends/	http://www.westwood.com/games/ccuniverse/solesurvivor/	http://www.on-line.co.uk/iwjag
interessantes Ambiente, taktische Vielfalt	ausbalanciert, Automatik gegen Player-Killer	leicht zugänglich, schnelles Spiel	leichter Einstieg
beschränkte Arenen, Einstieg relativ schwierig	angestaubte Grafik	kein Basisbau, wenig taktische Optionen, actionlastig	derzeit sehr wenig Spieloptionen
Befriedigend	Ausreichend	Befriedigend	Ausreichend
Befriedigend	Befriedigend	Gut	Befriedigend
Befriedigend	Befriedigend	Mangelhaft	Mangelhaft
Der klassische Battlezone-Coinop stand für diesen Action-Reigen sichtbar Pate.	Legends ist ein Veteran für harmoniebedürftige, ernsthafte Rollenspieler.	Sole Survivor hat wenig mit C&C zu tun – ist aber für Action zwischendurch geeignet.	Eiserne Wölfe sind hier fehl am Platz. Wohl fühlen sich Freizeitkapitäne, die's gemütlich mögen.

Alarmstufe Rot, Diablo & Co. im Internet

Netzwerk-Spiele

Die meisten PC-Spiele mit Multiplayer-Modus laufen nicht nur im lokalen Netz,

Beinahe jedes aktuelle Spiel bietet einen Multiplayer-Modus, mit dem Sie meist ohne großen Aufwand nicht nur im Netzwerk, sondern auch im Internet zu einem heißen Match antreten können. Dazu brauchen Sie nur das Programm selbst, ein Modem sowie einen möglichst flotten Zugang zum globalen Netz – und natürlich die Internet-Adresse des Online-Dienstes, der das Spiel veranstaltet.

Treffpunkt Internet

Einige der aufgeführten Web-Adressen, wie die von Electronic Arts' Multiplayer Matchup, dienen als Schwarzes Brett, auf dem Sie sich mit anderen Spielern zu Multiplayer-Partien verabreden. Der Matchup sortiert Email-Adressen in übersichtlichen Listen. In den meisten Diensten (etwa BattleNet) machen Sie in Sekundenschnelle bei einer Partie mit oder starten eine eigene.

Kali registrieren

Vor allem etwas ältere Spiele unterstützen mit dem IPX-Protokoll nur lokale Netzwerke, wie sie etwa in Büros eingesetzt werden. Für das Internet brauchen Sie allerdings ein anderes, nämlich TCP/IP. Abhilfe schafft Kali: Dahinter verbirgt sich ein Utility, das IPX-Netzwerksignale in solche für das Internet umwandelt. Sie müssen Kali auf der Web-Seite www.kali.net für 20 Dollar (etwa 36 Mark) registrieren.

Online-Spieledienste

Obwohl sich die kommerziellen Spieledienste wie MPlayer, TEN oder Gamestorm vor allem an amerikanische Kundschaft richten, können Sie problemlos auch von Deutschland aus auf diesen Servern mitmischen. Allerdings müssen Sie meist – spätestens nach einem Testmonat – per Kreditkarte bezahlen, ein echter Nachteil für Jüngere. **PS**

	Titel	Genre	Wertung	Test in GameStar
1	NHL 98	Sportspiel	92%	11/97
2	Longbow 2	Flugsimulation	91%	01/98
3	Jedi Knight	3D-Action	90%	12/97
4	Age of Empires	Echtzeit-Strategie	89%	12/97
5	Battlezone	3D-Strategie	89%	04/98
6	F1 Racing Simulation	Rennspiel	89%	01/98
7	Diablo	Rollenspiel	88%	-
8	Command & Conquer Gold	Echtzeit-Strategie	88%	-
9	FIFA 98	Sportspiel	88%	01/98
10	Total Annihilation	Echtzeit-Strategie	88%	11/97
11	C&Z: Alarmstufe Rot	Echtzeit-Strategie	87%	-
12	Incubation	Taktik	87%	11/97
13	Warcraft 2	Echtzeit-Strategie	86%	-
14	Dark Reign	Echtzeit-Strategie	86%	11/97
15	Links LS 1998 Edition	Sportspiel	86%	10/97
16	Lords of Magic	Strategie	85%	01/98
17	Starfleet Academy	Weltraumspiel	85%	11/97
18	Hexen 2	3D-Action	85%	10/97
19	F-22 Raptor	Flugsimulation	84%	01/98
20	Interstate '76	Simulation	83%	03/98
21	Heavy Gear	Mech-Spiel	83%	01/98
22	Uprising	Actionspiel	83%	01/98
23	Panzer General 3D	Taktik	82%	12/97
24	Mechwarrior 2: Mercenaries	Mech-Spiel	81%	-
25	Descent 2	3D-Action	81%	-
26	Need for Speed 2	Action-Rennspiel	81%	12/97
27	POD	Action-Rennspiel	80%	-
28	Myth	Echtzeit-Strategie	80%	12/97
29	Battlespire	Rollenspiel	79%	03/98
30	X-Wing vs. TIE Fighter	Weltraumspiel	78%	-
31	Ultimate Race Pro	Rennspiel	77%	02/98
32	Flight Simulator 98	Flugsimulation	76%	11/97
33	Grand Theft Auto	Actionspiel	75%	01/98
34	Joint Strike Fighter	Flugsimulation	75%	11/97
35	Flying Corps Gold	Flugsimulation	74%	12/97
36	Jazz Jackrabbit 2	Jump-and-run	72%	04/98
37	Outlaws	3D-Action	71%	-
38	Netstorm	Strategie	68%	01/98
39	Cart Precision Racing	Rennspiel	67%	03/98
40	Air Warrior 3	Flugsimulation	65%	03/98

im Internet

sondern auch im Internet. Wir nennen die besten Programme und alle Daten.

Web-Adresse des Online-Dienstes	zusätzliche Kosten	max. Teilnehmerzahl	Bemerkungen
www.ea.com	-	8	sehr schneller Internet-Zugang nötig
www.janes.ea.com	-	4	geplant; derzeit noch im Aufbau
www.zone.com oder www.gamespy.com	-	16	gilt auch fürs Addon Mysteries of the Sith
www.zone.com	-	8	auch mit langsamem Internet-Anschluß gut spielbar
www.activision.com	-	8	wird direkt vom Spiel aus gestartet
www.ubisoft.de	-	8	nur einzelne Rennen, kein WM-Modus
www.battle.net	-	4	viele Cheater unterwegs
www.westwood.com	-	8	wird direkt vom Spiel aus gestartet
www.ea.com	-	20	sehr schneller Internet-Zugang nötig
www.totalannihilation.com oder www.mplayer.com	-	10	unbedingt Update installieren
www.westwood.com	-	8	viele zusätzliche Karten erhältlich
www.mplayer.com	-	4	alternativ per Email spielbar
www.gamestorm.com oder www.kali.net	ca. 18 Mark/Monat	8	in AOL auch direkt spielbar
www.ten.net oder www.kali.net	ca. 36 Mark/Monat	4	mit Kali auch bis zu 8 Teilnehmer
www.mplayer.com	-	8	teils sehr lange Wartezeiten
www.won.net	-	6	geplant; derzeit noch im Aufbau
www.heat.net oder www.kali.net	ca. 12 Mark/Monat	8	sehr schneller Internet-Zugang nötig
www.gamespy.com	-	16	kostenlose Internet-Version in Vorbereitung
www.novaworld.com	-	100	Novaworld ist derzeit noch im Beta-Stadium
www.activision.com	-	8	nur mit neuester Version spielbar
www.mplayer.com	-	8	selbstgebaute Gears müssen erst übertragen werden
www.3do.com	-	4	wird im Hauptmenü gestartet
www.clubssi.com oder www.kali.net	-	4	läuft über Proxy-Server nur mit Kali
www.mplayer.com	-	8	selbstgebaute Mechs müssen erst übertragen werden
www.kali.net	-	8	schneller Internet-Zugang nötig
www.ea.com	-	8	Special Edition erst in Vorbereitung
www.ubisoft.de	-	8	Zusatzkurse gibt's auch als Addon-CD
www.bungie.net	-	16	unbedingt Update installieren
www.mplayer.com	-	8	gerät online fast immer zum 3D-Actionspiel
www.zone.com oder www.kali.net	-	4	über Kali bis zu 8 Teilnehmer
www.ultimaterace.com	-	16	nur mit sehr vielen Mitstreitern spannend
www.zone.com	-	255	teils Zusätze wie weitere Flughäfen benötigt
www.kali.net	-	8	mit 3Dfx wird DOS-Kali benötigt
www.kali.net	-	16	unbedingt komplette Installation wählen
www.kali.net	-	8	sehr schneller Internet-Zugang nötig
www.jazzjackrabbit.com	-	32	mehrere Spielmodi möglich
www.zone.com oder www.kali.net	-	4	über Kali bis zu 8 Teilnehmer
www.activision.com	-	8	auch mit langsamem Internet-Anschluß spielbar
www.zone.com	-	8	inkompatibel zu älterer US-Version
www.airwarrior.com	ca. 18 Mark/Monat	275	lange Einarbeitung nötig