

Kolosse im Clinch

Playstation 2 vs. Xbox

Die beiden Superkonsolen Playstation 2 und Xbox werden in den nächsten Jahren den Videospiele-Markt unter sich aufteilen. Droht Gefahr für die PC-Spiele?

Ab dem 24. November wird in Deutschland Sonys neues Konsolenflaggschiff, die Playstation 2, erhältlich sein. Mit eingebautem DVD-Spieler und wohnzimmerfäh-

gem Design soll die Wunderkiste nicht nur echte Videospiele begeistern, sondern auch neue Käuferkreise ansprechen. Schließlich passt das gediegene schwarze Gerät mit der blauen Leuchtdiode hervorragend zu High-End-Stereoanlagen und Edel-Fernsehern. Mit Erweiterungen wie einer Festplatte und einem Modem soll die Konsole sogar internetfähig werden. Die Playstation 2 soll den beispiellosen Erfolg der Vorgängerin wiederholen, von der rund 80 Millionen bislang verkauft wurden. Ob der Neuling das toppen kann, bleibt abzuwarten: Ein schwerer Nachteil des Geräts ist sicher der hohe Einführungspreis von 869 Mark. Auch mit blitzschneller 3D-Grafik und Abwärtskompatibilität zur ersten Playstation ist das ein Haufen Geld für eine Spielkonsole. Außerdem lauert am Horizont schon ein Konkurrent, auf den es sich vielleicht zu warten lohnt: die Xbox von Microsoft.

Der Herausforderer

Erst im Herbst 2001 wird Microsofts Konsolen-Premiere stattfinden. Das gibt Sony ein Jahr Zeit zum Ausbau von Marktposition und Spielerbindung. Deshalb sind die Redmonder gezwungen, schon jetzt an die Öffentlichkeit zu gehen und kräftig die Werbetrommel für die Xbox zu rühren. Stolze 500 Millionen Dollar stehen für die Vermarktung des Gerätes zur Verfügung. Wofür genau und in welchem Zeitraum diese immense Summe ausgegeben werden soll, will der Softwaregigant aber noch nicht sagen. Fest steht: Neben dem hohen Preis wird nur ein ordentlicher Medienhype Spieler davon abhalten, die dann bereits verfügbare Playstation 2 zu kaufen. Paradebeispiel für diese Taktik war Sonys Kampf gegen das Dreamcast von Sega, das trotz brauchbarer Hardware in Europa und Japan nicht recht



Der Kauf von Bungie hat Microsoft auch das heiß ersehnte 3D-Actionspiel Halo beschert, das den anfänglichen Xbox-Verkauf ankurbeln soll.

besitzen. Das bekannte, große Chrom-X ist nur Blickfang für Präsentationen.

Viel interessanter ist die Fähigkeit beider Konsolen, auch DVD-Filme abzuspielen. Während die Playstation 2 problemlos Scheiben mit dem passenden Regionalcode schluckt, ist sich Microsoft bei der Xbox noch nicht schlüssig. Zwar kann die Hardware der Xbox Filme lesen, rechtlich gibt es aber Hindernisse: Jeder Hersteller von DVD-Spielern muss Lizenzgebühren an die Erfinder des DVD-Standards zahlen, die das Gerät verteuern. Zu diesem Firmenkonsortium gehört auch Sony. Deshalb plant Microsoft, die Abspielsoftware separat zu verkaufen. So muss niemand für einen DVD-Spieler bezahlen, den er nicht haben will.

Aufgeschraubt

Vergleiche zwischen Konsolen sind wegen der stark unterschiedlichen Hardware-Architekturen wesentlich schwieriger als bei PCs. Bei Konsolen sind Megahertz-Angaben und Datentransferraten weniger wichtig als die Zusammenarbeit der einzelnen Komponenten. Die Hardware hat typischerweise einen sehr langen Entwicklungszeitraum hinter sich, die technischen Daten sehen also im Vergleich mit aktueller PC-Ausstattung dürftig aus. Allerdings sind die Konsolen speziell auf Spiele und 3D ausgelegt, so dass ein Vergleich nackter Zahlen nur wenig aussagt. Die aktuelle PSOne, die Original-Playstation im neuen Design, wird zum Beispiel nur mit schlappen 33 Mhz getaktet. Der altgediente Hauptprozessor der Playstation 1 verrichtet übrigens auch im Nachfolger als Hilfs-Chip seinen Dienst. Angenehmer Nebeneffekt: Die viel beworbene, fast 100prozentige Abwärtskompatibilität der Playstation 2 zum Vorgänger.

PS 2: Technik von gestern?

Die Entwicklung der Playstation 2 wurde schon 1998 von Sony und Toshiba gemeinsam in Angriff genommen. Mit knapp 300 MHz und nur 32 MByte RAM steht sie im Vergleich zu aktuellen Spiele-Rechnern ziemlich verloren da, allerdings nur auf dem Papier. Denn die einzelnen Komponenten sind optimal aufeinander abgestimmt. So finden sich in Sonys Hauptprozessor, der Emotion Engine, zwei so genannte Vector Units. Diese Bauteile sind hochgezüchtete Rechenmaschinen, spezialisiert auf Physiksimulation sowie KI- und Geometrieberechnungen. Sie arbeiten eng zusammen mit dem Graphics Synthesizer, dem Grafik-Chip der Playstation 2. Mit nur 4 MByte ist der Videospeicher allerdings klein ausgefallen. Das Puffern von Daten im Grafikchip ist somit kaum möglich, ständig müssen neue Bilder vom Prozessor

Fuß fassen konnte. Zu viele Zocker wollten lieber auf die technisch angeblich überlegene Playstation 2 warten. Sony unterstützte diese Erwartungshaltung mit Newsmeldungen und Details zur Konsole. Sinnfreie Meldungen über Ausfuhrverbote für die Hardware wegen Kriegswaffenkontrollgesetzen heizten die Spannung zusätzlich an. Hoffentlich verzichtet Microsoft bei der Xbox auf solche Guerilla-Marketing-Tricks.

Kompatibel zum Wohnzimmer

Sowohl Sony als auch Microsoft haben für ihre Konsolen vor allem finanzkräftige Käufer im Auge, die alt genug sind, um selber eine Kaufentscheidung zu treffen. Das spiegelt sich bei der Playstation 2 auch deutlich im Aussehen des Geräts wider. Edles Schwarz und schlichtes Design geben der Konsole das Aussehen einer Hi-Fi-Komponente. Die Xbox, von der noch keine endgültigen Bilder existieren, soll Microsoft zufolge ein ganz normales Konsolen-Design



Die **Playstation 2** erinnert eher an einen CD-Spieler als eine Konsole und passt ideal zur Stereoanlage.

Sonderheft Konsolen

Wenn Sie mehr Informationen zu den neuen Konsolen suchen, sollten Sie ab 13. November am Kiosk Ausschau nach dem GameStar-Sonderheft Spiele-Konsolen halten. Wir führen der Playstation 2 auf den Zahn und stellen über 50 Spiele vor. Dazu gibt's Hintergrundartikel, Zubehör-Empfehlungen und 20 Seiten Tipps. Neben unserem exklusiven Video zu Metal Gear Solid 2 finden Sie noch 22 weitere Videos zu verschiedenen Spielen auf der randvollen CD (auf jedem PC lesbar). Außerdem werfen wir einen Blick auf die Konkurrenz, also Microsoft, Sega und Nintendo. Mit uns werden Sie zum Konsolen-Experten!



rangeschaufelt werden. Das Problem wird zwar teilweise durch rasend schnelle Übertragungsraten für Daten zwischen den Chips abgeschwächt, trotzdem beschwerten sich aber viele Spiele-Entwickler über dieses große Hindernis.

Xbox: Bewährtes Innenleben

Microsoft verzichtete bei der Konzeption der Xbox auf Experimente. Nur bereits vom PC bekannte Bauteile sollten Verwendung finden, nicht zuletzt aus Kostengründen. Herzstück ist ein mit 733 Mhz getakteter Pentium III. Als Grafikeinheit entschied



Der sieben Kilo schwere Prototyp der **Xbox** hat nichts mit dem endgültigen Design zu tun. Das soll aussehen wie eine normale Konsole.



Der General Manager der Xbox, **J. Allard**, will keine Tastatur oder Maus: »Wir bauen ein Gerät für Spiele, nicht für Online-Banking.«

man sich für einen Chip von Nvidia, der sogar aktuellen Geforce-Karten überlegen sein soll. Sogar Full-Screen-Antialiasing, also das Glätten von Treppeneffekten und Kanten für den ganzen Bildschirm, soll kein Problem sein. Für Konsolenverhältnisse richtig geprotzt wird in der Xbox beim RAM. Satt 64 MByte stehen den Programmierern zur Verfügung, soviel hatte bisher noch keine Konsole. Der Clou dabei: Grafikchip und Hauptprozessor teilen sich den Speicher. So können Entwickler die Speicheraufteilung von Fall zu Fall nach ihren Bedürfnissen anpassen. Die serienmäßig eingebaute 8-GByte-Festplatte soll die Memory-Cards herkömmlicher Konsolen ersetzen. Neben Spielständen sollen auch Auslagerungsdateien oder komplexe, veränderbare Spielwelten wie zum Beispiel die von **Black & White** auf der Platte landen. Entgegen anfänglichen Gerüchten erhält die Xbox kein Modem, dafür aber eine Netzwerkkarte, mit der LAN-Spiele kein Problem sein sollten. Über einen Netzwerk-Hub wird es vielleicht auch möglich sein, spezielle Modems anzuschließen und sich in ein kommendes Breitband-Internet einzuklinken. Konkrete Online-Pläne hat Microsoft aber nach eige-

nem Bekunden noch nicht gefasst.

Entwicklerleid

Niemand kann eine Konsole direkt programmieren. Alle Spiele entstehen auf speziellen Geräten, so genannten Entwicklerkits. Das sind leicht umgebaute PCs mit speziell abgestimmter Software wie Compilern oder Grafikprogrammen.

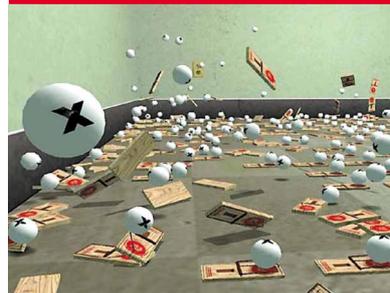
Die Hersteller liefern mit diesen Geräten Softwarebibliotheken,

die das Programmieren der mitunter sehr kompliziert aufgebauten Hardware erleichtern sollen. So oder so bedeutet jede neue Generation von Geräten auch wieder ein neues Einarbeiten in die Hardwarearchitektur. Besonders Playstation-2-Programmierer beklagen sich vehement über die komplizierte Struktur und damit verbundene hohe Entwicklungskosten.

Hege und Pflege

Microsoft arbeitete bei der Gestaltung der Xbox sehr eng mit Software-Entwicklern zusammen. Durch Einsatz von Standardkomponenten soll jeder Programmierer auf dem PC erworbene Erfahrungen sofort umsetzen können. Dank DirectX 8.0, das in einer speziellen Version in der Xbox zum Einsatz kommen wird, sollten Umsetzungen von PC-Spielen keine Probleme bereiten. Angeblich lieferten einige Studios schon ein paar Tage nach Erhalt des Entwicklerkits erste Demos. Die Softwarebibliotheken für die Xbox werden in Zusammenarbeit mit den wichtigsten Spiele-Studios erstellt. Hinzu kommt der von den Entwicklern meist als vorbildlich gerühmte Microsoft-Support. Rund um die Uhr stehen Hardware-Exper-

Pixel-Protzerei



Mit **Technologiedemos** demonstriert Microsoft auf Messen die potenzielle Power der Xbox.

ten bereit, um Fragen von Programmierern per E-Mail zu beantworten. Unter solchen Bedingungen ist es kein Wunder, dass schon knapp 160 Studios für die Konsole programmieren wollen. Sogar Solid Snake, der Held aus Sonys kommenden Vorzeigetitel **Metal Gear Solid 2**, soll einen Xbox-Auftritt bekommen. Designer Hideo Kojima zeigte sich in Interviews wiederholt enttäuscht von der Hardware-Power der Playstation 2. Damit verliert Sony wohl eines der Zugpferde für seine Konsole.

Grenzgänger

Viele eingefleischte PC-Programmierer schielen nun zum ersten Mal auch ins Konsolenlager. »Durch die Ähnlichkeit zum PC ist die Xbox für uns der ideale Einstieg in die Welt der Konsolen,« meint zum Beispiel Michael Domke, PR-Manager von Blue Byte. Der österreichische Publisher Jowood

Geplatzte Konsolen-Träume



3DO Nicht jede Konsole ist so erfolgreich wie die Playstation. Mehr als einmal erlitten selbst erfahrene Unternehmen

mit ihren Geräten Schiffbruch. Einer der größten Fehlschläge war ohne Zweifel das 3DO des Electronic-Arts-Gründervaters Trip Hawkins. Es setzte als erste Konsole ausschließlich auf ein CD-ROM-Laufwerk. Hawkins' Plan, das Gerät von verschiedenen Herstellern in Lizenz bauen zu lassen, war revolutionär, ging aber nicht auf.



Jaguar Der letzte Versuch der einstigen Kinderzimmer-Großmacht Atari, die frühere Vormachtstellung

wiederzugewinnen, scheiterte kläglich. Der Jaguar protzte mit einem echten 64-Bit Prozessor und 3D-Fähigkeiten. Aufgrund der komplizierten Hardware erschienen jedoch außer dem genialen Aliens vs Predator und dem Automaten-Remake Tempest 2000 nur simple 2D-Spiele.



Saturn Die Konsole von Sega erschien früher als die Playstation und war ihr technisch durchaus ebenbürtig.

Da aber aufgrund der komplexen System-Architektur mit zwei parallel geschalteten Prozessoren die Programmierung sehr schwierig war, schreckten viele Entwickler vor dem Gerät zurück. Zudem schaffte es Sega nicht, der auf Hochtouren laufenden Marketing-Maschine des Weltkonzerns Sony Paroli zu bieten.

hat sich das Entwicklerstudio Neon (**Tunnel B1**) einverleibt. Dessen Konsolen-Erfahrung soll Jowood auf den kommenden Boom vorbereiten, der voraussichtlich durch Playstation 2 und Xbox ausgelöst wird. Auch 3D-Realms-Mitinhhaber Scott Miller hat sich festgelegt: »Wir wären verrückt, würden wir **Duke Nukem Forever** nicht für die Xbox umsetzen. Einfach deswegen, weil es so simpel ist, wenn man erst mal eine PC-Version hat.« Auch Unternehmen wie Valve oder Blizzard haben sich schon Entwicklerkits besorgt. Selbstverständlich programmieren Spiele-Studios, die teilweise oder ganz Microsoft gehören, ebenfalls für das neue Wundergerät. Bungies von vielen Spielern sehnsüchtig erwartetes **Halo** könnte sogar zur Killer-Application werden, also dem Spiel, für das es sich lohnt, eine Xbox zu kaufen. Zwar ist im Moment auch eine PC-Version geplant, allerdings soll die verzögert erscheinen.

Konsolen, na und?

Bisher konnten PC-Spieler die Geschehnisse auf dem Konsolenmarkt mit einem

Schulterzucken abtun. Das könnte sich aber mit den beiden neuen Geräten schlagartig ändern. Immer mehr Spiele sollen sowohl für PC als auch für die reinen Daddelkisten erscheinen. Über kurz oder lang könnte für Action- und Rennspieler ein reines Spielgerät wie die Playstation 2 zur günstigen Alternative zum PC werden. Durch die geplanten Internet-Fähigkeiten der Geräte werden Online-Spieler auch gegen Konsoleros kämpfen müssen. So sollen zum Beispiel in Codemasters geplantem Spieleportal CMN (Codemasters Multiplayer Network) die Kontrahenten unabhängig von der Plattform gegeneinander antreten können.

Leider besteht bei einem großen Erfolg der Konsolen auch die Gefahr, als PC-Spieler in bestimmten Genres auf dem Trockenen zu sitzen. Wenn Jump-and-runs, Sportspiele und Vollgas-Hetzjagden ausschließlich für Konsolen erscheinen, gibt es für PC-Zocker vielleicht bald nur noch 3D-Shooter und Strategiespiele zu kaufen. Bei Programmen dieser Art ist der PC in Sachen Steuerung und Auflösung immer noch im Vorteil. Das wäre aber leider das Ende der Genre-Vielfalt bei den PC-Spielen.

Kaufentscheidung

Welche Konsole letztendlich das Rennen macht, ist schwer zu prognostizieren. Sony genießt einen guten Namen bei Spielern, die Zahl von weltweit über 80 Millionen verkauften Playstations spricht für sich. Trotzdem könnte der derzeit hohe Preis sehr viele potenzielle Käufer verprellen. Andererseits will sich Microsoft bei der Preisgestaltung an der Konkurrenz orientieren. Bei Erscheinen der Xbox werden also beide Konsolen etwa gleich viel kosten. Technisch scheint die Xbox überlegen zu sein. Ent-

Technik-Überblick

	Playstation 2	Xbox
Prozessor	300 Mhz Sony/Toshiba-Emotion Engine	Pentium III/733
Grafik	150 Mhz Sony Graphics Synthesizer	300 Mhz Nvidia Geforce-Variante
Audiokanäle	48	64
Speicher	32 MByte RAM, 4 MByte Videospeicher	64 MByte RAM, dynamisch auf Grafik und Prozessor verteilt
Max. Auflösung	1280 x 1024	1920 x 1080
Netzwerkkarte	geplant	eingebaut
Modem	nicht geplant	möglich
Anschlüsse	2 Joypads, USB, PCMCIA	4 Joypads, RJ-45
Erscheinungsdatum in Europa	24. November 2000	Herbst 2001

wicklern ist es aber bislang stets gelungen, Hardware-Beschränkungen durch Tricks zumindest teilweise zu umgehen. Das wird bei der Playstation 2 auch der Fall sein. Wer auf Nummer Sicher gehen will, der wartet bis Weihnachten 2001 mit dem Kauf. Denn spätestens dann muss Microsoft die Karten auf den Tisch legen und in der harten Spielwarenabteilung-Wirklichkeit des Konsolenmarkts bestehen. Nicht zu vergessen wäre auch noch Nintendo mit seinem (von Branchenkennern jetzt schon als Kindergerät kritisierten) GameCube. Echte Konsolen-Freaks werden sich am 24. November vermutlich eine Playstation 2 und ein Jahr später eine Xbox kaufen. Otto-Normalspieler, die nicht warten wollen, bekommen schon jetzt mit Sonys Gerät leistungsfähige Hardware und eine auch in Zukunft sicher umfangreiche Spielebibliothek geboten. **MS**



Metal Gear Solid 2 soll für Playstation und Xbox erscheinen.

Interview mit Boris Schneider-Johne



Boris Schneider-Johne (34) verantwortet als PR-Manager bei Microsoft Deutschland die Xbox.

GameStar Wird es bis zum Launch im Herbst 2001 noch Änderungen an der Hardware geben, um mit aktuellen Veränderungen Schritt zu halten?

Boris Schneider-Johne Nein. Schließlich brauchen die Entwickler irgendwann mal eine feste Konfiguration, mit der sie arbeiten können.

GameStar Bis jetzt wurde das Xbox-Gamepad noch nicht vorgestellt. Wie wird es aussehen?

Schneider-Johne Innovativ, das kann ich jetzt schon mit Sicherheit sagen. Es wird zum Beispiel einen Anschluss für Headsets mit Kopfhörer und Mikrofon haben.

GameStar Viele Spieler befürchten, dass

die eingebaute Festplatte für Patches missbraucht wird. Besteht diese Gefahr?

Schneider-Johne Definitiv nicht! Außer Spielständen und Auslagerungsdateien, die nach Beenden des Spiels sofort gelöscht werden, wird es keine Daten auf der Festplatte geben. Ausführbare Dateien wie Patches haben dort nichts zu suchen.

GameStar Wie wird die angekündigte Parental Control funktionieren, mit der Eltern bestimmte Programme sperren können?

Schneider-Johne Technische Details können wir jetzt noch nicht bekannt geben. Wir tragen mit dieser Möglichkeit der Forderung in Amerika Rechnung, die Verantwortung für den möglichen Missbrauch von Videospiele noch mehr in die Hände der Erziehungsberechtigten zu legen.

GameStar Wird die Xbox nur für Action- und Rennspieler interessant sein?

Schneider-Johne Grundsätzlich können wir uns jedes Genre vorstellen. Allerdings darf man nicht vergessen, dass uns alleine durch die Fernseher-Auflösung Grenzen gesetzt werden. Fitzelige Strategiespiele mit einer Menge winziger Einheiten machen da keinen Sinn, auf keiner Konsole.

GameStar Wie viele Titel werden am Erstverkaufstag der Xbox in den Läden stehen? Aktuell planen Microsoft und seine Entwickler, bis zum Launch um die acht Spiele fertig zu haben. Dazu dürfte noch einmal mindestens das Doppelte von anderen Softwarefirmen kommen. Das kann sich natürlich im Laufe des Jahres noch ändern. Auf jeden Fall wird es genug Spiele geben.