

GESCHIEDENIS, DE INDUSTRIE EN DE CULTURELE BETEKENIS VAN VIDEOGAMES

INHOUD

ANATOMIE VAN DE VIDEOGAME-MACHINE

DE GESCHIEDENIS VAN HET VIDEOGAME

De prehistorie

De eerste spelers

Geboorte van een industrie

De invasie uit de ruimte (en uit Japan)

Het spel in de doolhof

De thuis-match

De onafhankelijkheidsverklaring

De aap en de ladders

Crisis

De phoenix herrijst uit zijn as

De oorlog om de bits

Shoot-'em-ups 'n' beat-'em-ups versus een vrouwelijk rolmodel

De huidige stand van het spel

Spelen in het nieuwe millennium

De medespelers vandaag

EEN VIDEOGAME IS EEN FILM IS EEN SOUNDTRACK IS EEN STRIPVERHAAL

DE GENRES

DE VIDEOGAME-INDUSTRIE

De spelregels

De valspelers

TIJDTAFEL

DE CULTURELE BETEKENIS

Videogames killed the tv-stars

It's not real, it's only a game

Where's the story?

The stick of joy

Kill or be killed

The videokids are alright

The battle against the machine

ANATOMIE VAN DE VIDEOSPEL-MACHINE

Elk videospel bevat essentieel een computer, bevestigd op het computerboard of PCB (printed circuits board). Op dat bord zitten de ROMs, de RAMs en de microprocessor. Verder een beeldbuis waarop de opgeroepen data verschijnen (de monitor van een arcadespel, de beeldbuis van het TV-toestel, de monitor van een PC, of de LCD van een handspel). Ook nog een controlepaneel. En tenslotte een voeding waarmee stroom geleverd wordt aan al deze onderdelen die met elkaar moeten in verbinding gebracht worden. Dit alles ongeacht het platform en ook ongeacht de drager van de spelgegevens (ROM-chips in arcadecabinetten, cartridges, CD-ROMs of DVD in consoles). Wel is een indeling mogelijk op basis van de plaats waar het spel doorgaans gespeeld wordt. Ofwel wordt het gespeeld in de arcade, het lunapark, de horeca of de uitgaansgelegenheden (arcadespel). Ofwel thuis, enerzijds, als homeconsole, spelconsole of console tout court, anderzijds, als (spel)computer. Ofwel op mobiele plaatsen (de draagbare handheld). In de nu volgende uitleg over de anatomie van het videospel staat het arcadespel centraal, maar waar nodig worden verschillen aangegeven met de andere soorten videospellen.

Een videospel is op de eerste plaats een computer. Geen videospel zonder de ingebouwde computer. Een computer gebruikt een binaire taal, wat betekent dat alle computing instructies (of de code) gebaseerd zijn op de mathematische basis van 2 (in de plaats van op het decimaal stelsel). In de plaats van 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 enz. te tellen, telt een computer in 1 en 0. Alle informatie in een computer wordt doorgegeven via twee types van elektrisch signaal, ofwel aan ofwel af, zijnde 1 voor aan en 0 voor af. Een toestand van aan of af (1 of 0) staat bekend als een binary digit, afgekort tot bit. Om nu, bijvoorbeeld, één enkel karakter op het scherm te toveren (zoals de letter A, bijvoorbeeld) dient een computer 8 binaire digits te processen, 8 bits van data (of 8 sets van enen en nullen). Deze 8 bits data wordt byte geheten; één miljoen bytes (2 tot de twintigste macht) is een megabyte; duizend megabytes is een gigabyte. Een 16 bit computer kan twee karakters van het alfabet tegelijk verwerken, een 32 bit computer vier letters en een 64 bit computer 8 letters tegelijk. Essentieel is dus dat een (spel)computer informatie digitaal verwerkt in ja-nee of 0-1 beslissingen. Hoe meer van dergelijke beslissingen per tijdseenheid kunnen genomen worden, hoe groter de verwerkingscapaciteit. Hoe meer bits een spelcomputer tegelijk kan verwerken, hoe beter de grafische kwaliteit van het spel, hoe langer de speeltijd, hoe complexer de spellen, ...

Wanneer het gaat om grafische voorstellingen staat een bitmap voor de grafische standaard waar 1 bit gelijk is aan 1 pixel (of dot, stip of beeldpunt: de kleine vierkantjes van licht) op het scherm. Meer in het algemeen is een bitmap een 2D digitaal beeld (vergelijkbaar met een voorwerp uitgeknipt uit papier: voraan bekeken heeft het een vorm, maar de zijkant is volledig plat). Zoals pixels (van picture element) of beeldpunten de bouwstenen vormen voor 2D-beelden zullen later polygonen de bouwstenen vormen voor 3D-beelden (pixels zijn tweedimensionele dots, lijnen vormen de basis voor driedimensionaliteit, van het ogenblik dat ze in perspectief getekend worden). Pixels of beeldpunten op de lijnen van het beeldscherm zijn dus de bouwstenen voor de 2D-beelden. Een polygon is een volgens de perspectieflijnen uitgetekende vlak en maakt 3D-afbeeldingen mogelijk. In Battelzone-achtige spellen, bijvoorbeeld, worden bergen getekend door een lijn te trekken waar twee vlakken van het object elkaar ontmoeten, zonder dat de oppervlakte wordt 'ingekleurd' (wireframe 3D). Hoe meer een oorspronkelijke hindernis, een kubus-achtig lijnenspel, wordt opgevuld met meer en meer perspectieflijnen, hoe realistischer het object, hoe meer polygonen of vlakjes een figuur uittekenen, hoe meer en meer een basis-polygon ingevuld wordt met meer en meer kleine driehoekjes (en eventueel apart ingekleurd), hoe realistischer de figuur kan worden, hoe organischer, afgerond (zoals een piramide, waarbij op de punten steeds opnieuw verdere driehoeken worden aangebracht zodat tenslotte een bol ontstaat). Objecten die getekend worden vanuit simpele geometrische objecten als driehoeken en rechthoeken, worden polygons heeten. Een polygon ('vele zijden' is een plat vlak getekend door rechte lijnen (als rechthoeken, driehoeken, ...)). Hoe meer polygonen door de processor kunnen worden verwerkt, hoe gedetailleerder en zuiverder de beelden kunnen worden ingevuld en ingekleurd; inderdaad, nadien zullen de wireframe skeletten worden ingekleurd met een 'oppervlaktehuid', een bitmap die als het ware rond een object uit polygonen is geplakt (textures of textured surfaces of texture map). De PlayStation2 tekent ongeveer zeventig miljoen polygons per seconde, wat ongeveer equivalent is aan het totaal aantal pixels op het scherm. Tussen stippen op het scherm (zoals in de eerste pong-spellen) en 3D-beelden zitten de sprites, waarin voor eens en altijd een figuur is vastgelegd in de plaats van dat die voortdurend door de computer opnieuw herrekend en hertekend moet worden. Een 2D-sprite is een videospelfiguur of -object waarvan de animatie onafhankelijk is van de achtergrond; men heeft met sprites de indruk dat de personages of de objecten op de decors geplakt zijn in de plaats van er in op te gaan of er deel van uit te maken. Na de polygons dienen zich de voxels aan (van volumetric pixels, kleine grafische bouwblokjes die al driedimensioneel zijn) en B-splines (geplooide vlakken). Het plaatsen van verschillende objecten in e

en dieptezicht in een 3D-omgeving wordt clipping geheten.

De snelheid waarmee een computer werkt, de clock speed, wordt uitgedrukt in megahertz (Mhz). De voornaamste unit/chip van een computer, verantwoordelijk voor de uitvoering van alle centrale instructies is de central processing unit of CPU. De CPU stuurt alle bewerkingen en voert het meeste rekenwerk uit. Een snellere CPU betekent een snellere computer. De snelheid van een CPU wordt uitgedrukt in Megahertz (aantal trillingen per seconde). De snelheid van de processor is bepalend voor het aantal data dat tegelijk kan verwerkt worden en dus ook voor de kracht van het spel. Hoe sneller de verwerkingscapaciteit van de processor en hoe hoger het aantal bits dat kan verwerkt worden, hoe meer data tegelijk kunnen verwerkt worden én hoe realistischer het spel kan uitgetekend worden. De eerste (arcade)spellen bezitten één processor. Recentere spellen bezitten processoren voor elke aparte vorm van gegevens (grafische elementen, geluid, visuele effecten).

Het geheugen van een computerspel, waarvoor de dragers ook alsmaar kleiner worden, wordt opgeslagen in ROM-chips (van read only memory) voor de data die permanent opgeslagen liggen en waaraan niets kan gewijzigd worden en niets kan toegevoegd worden (en die de eigenheid van elk spel uitmaken) en op RAM-chips (van random access memory, dat verloren gaat als het spel afgezet wordt) voor alle wisselende data voor wat zich tijdens het spel afspeelt. Ook de hard disk van een PC is een ROM.

De CPU en de ROM- en RAM-chips zijn aangebracht op het motherboard, het voornaamste circuitbord. Een ROM (read only memory) is dus het computergeheugen waarop het spel is opgeslagen. EPROMs (erasable programmable read only memory) zijn herschrijfbaar ROMs. Op de RAMs worden dus de spelvorderingen tijdens het spel bijgehouden. ROMs en RAMs zijn dus, samen met de processor, de essentiële bestanddelen van het 'moederbord'. Tank (Atari, 1974) is het eerste spel dat ROM-chips gebruikt om grafische data op te slaan, waardoor de figuren op het scherm meer gedetailleerd worden afgebeeld in de plaats van in een 'blokkestructuur'.

Op het circuitbord (PCB, van printed circuits board) zijn alle chips en componenten met elkaar verbonden in banen. Het moederbord zelf kan opgesplitst zijn in of aangevuld worden met speciale borden voor beeld, geluid, grafiek. Zo'n bord is in feite een ingewikkeld wegpatroon waarop aan-af-beslissingen hun weg vinden. Ze bestaan ook al voor de ontwikkeling van (micro)chips (integrated circuits, IC's, of geïntegreerde circuits, die in feite verzamelingen zijn van kleine transistoren) of van microprocessors (in feite een computer-on-a-silicon chip). Microprocessors hebben computers steeds doen krimpen en ook hun kostprijs drastisch verlaagd. Alleen door het gebruik van microprocessors zullen videospellen hun weg vinden naar de massa.

Computers draaien op hardware (of het platform, zoals arcade, PC, PlayStation of elke andere console), waarvoor speciale software wordt geschreven (of de code-set - getallen - die toelaat dat de hardware een specifieke functie vervult, dat een specifiek spel er kan op gespeeld worden).

Elke code is geschreven voor een bepaald platform en is dus niet verwisselbaar tussen de platformen. Ondertussen is daar ook iets op gevonden. Een convertor, namelijk; dit is een toestel dat de code van een spel omzet (converteert) naar een andere code, bijvoorbeeld, voor de conversie van de Amerikaanse NTSC-standaard naar de Europese PAL-standaard of voor retro-compatibiliteit (waardoor spellen van oudere consoles op nieuwere of next generation-consoles kunnen gespeeld worden). Convertoren worden door platformontwikkelaars uitgebracht, maar vaker ook gemaakt door hackers. Een emulator is in feite synoniem voor een convertor. Meer specifiek wordt er een computerprogramma mee bedoeld dat een spel, oorspronkelijk geconcipieerd voor één welbepaald platform, simuleert op een ander niet compatibel platform. De emulators circuleren op het Internet. Via emulators kunnen bijna alle console-, computer- of arcade-games die ooit gereleasd zijn, op PC gespeeld worden van het Internet.

Waar in arcadespellen de ROMs de software dragen van het spel, is dat bij de thuis spellen anders. De allereerste homeconsoles hebben nog ingebouwde 'dedicated' spellensoftware. Magnavox's Odyssey mag beschouwd worden als het eerste commercieel dedicated at-home videospel op de markt. Niet ingebouwde (not dedicated) cartridges ('carts'), aanvankelijk 'videocarts' geheten, zullen pas in 1976 geïntroduceerd worden door Fairchild Camera & Instruments met diens Channel F Video Entertainment System (VES), kortweg Channel F. De Channel F mag dus het eerste cartridge home videosysteem genoemd worden. De cartridges hebben de weg geopend voor de ontwikkeling van een publishing industry. Nu kunnen immers aparte spellen gaan ontwikkeld worden voor steeds dezelfde hardware. In het plastic omhulsel van de cartridge zitten de elektronische circuits van het spel. De cartridge wordt in een gleuf op de console gestoken om gelezen te worden. Cartridges zijn moeilijker te kopiëren, vaak ook duurzamer dan de latere CD-ROMs, maar zijn duurder in de aanmaak. Cartridges laden vaak

ook sneller op in vergelijking met de CD-ROM, maar kunnen dan weer minder gegevens bevatten dan een CD-ROM. De eerste non-dedicated spellen zijn opgeslagen op cartridges, maar ook de Nintendo 64 draait nog op carts. Met de PlayStation wordt voor het eerst de CD-ROM (compact disc read only memory) op grote schaal als drager voor spellen aangewend. Sega's meest recente spelmachine, de Dreamcast, draait ook nog op CD-ROMs. Verwacht wordt dat de nieuwe consoles van het jaar 2000 met DVD (digital versatile disc) zullen worden uitgerust. Op een DVD kunnen nog meer gegevens worden opgeslagen, zodat de kwaliteit en de graphics nog kunnen verbeteren.

Dragers voor PC-games zijn geëvolueerd van cassette en floppy discs (vooral populair bij de Commodore 64), soms diskettes, tot CD-ROMs en, in de toekomst DVD.

Handhelds komen voor in dedicated en in met cartridges te laden non-dedicated varianten (zoals de Game Boy).

Naast coin-ops, consoles en handhelds zijn er natuurlijk de PC-games. Wanneer deze laatste verbonden worden in een plaatselijk netwerk of Local Area Network (LAN) spreekt men van (multiplayer) network playing, dat dedicated is. Met de opkomst van het Internet kan dan weer aan (non-dedicated) on line gaming gedaan worden en, via gamesservers, aan dedicated on line gaming. De snelle introductie (in veel snellere mate dan console-verkoop) sinds eind vorige eeuw van de GSM en vooral, vanaf 2000, van de wireless application protocol (WAP) waarmee toegang tot het Internet mogelijk wordt, wordt een nieuwe vorm van nomadisch spelen mogelijk (een uitbreiding van de handhelds, maar WAP biedt dus ook een nieuwe manier van handheld on line gaming).

Een videospel is dus in de eerste plaats een computer. Het wordt gestuurd door de PCB, de hersenen als het ware van het videospel. Maar wat er in die hersenen gebeurt moet ook nog weergegeven worden op een beeldscherm, de lichaamsuitdrukkingen als het ware. Niet te vergeten dat een videospel ook nog een stem heeft, een audio-speaker. De hersenen moeten de commando's ontvangen van de controller, de externe zintuiglijke prikkels op het videospel, als het ware. Zoals gezegd moeten alle onderdelen verbonden worden, net zoals zenuwbanen. Dat gebeurt via verschillende soorten stroomstootjes die door de elektrische voeding worden geleverd. Straks volgt nog wat meer uitleg over beeldbuizen en controllers. Maar laten we eerst nog even kijken naar de verpakking van dit alles, het uiterlijke lichaam, namelijk het arcadecabinet.

De eerste arcadespellen met muntinworp (of coin operated machines - coin ops) zijn staande, upright meubels. Maar al vlug worden ook arcade-tafels uitgebracht, de zogeheten cocktail-tables. Vele vroege games worden in een klassiek cabinet én in een cocktail-tabel-versie uitgebracht. Bij de laatste kunnen spellen dus zittend 'aan tafel' bespeeld worden. Enkele uprights zijn ook uitgebracht in een minder hoge versie (zo Atari's Asteroids); daarvoor wordt de term cabaret gebruikt. Al vlug probeert men ook de spelomgeving te imiteren door speciale 'reële' elementen toe te voegen. Vandaar de sit-down modellen, vaak cockpit games, waarin de speler in de bestuurszetel van de racer plaatsneemt. De technologie van de arcade-cabinetten is in de beginjaren veel krachtiger dan die van de homeconsoles. Mede daardoor en ook doordat de kasten uitgerust worden met imitatie-elementen, speciale geluidseffecten, eigen artwork, eigen marquees of beschilderd glaswerk, ... is de spelbeleving in een arcade-omgeving vaak intenser dan wanneer hetzelfde spel thuis op de console wordt gespeeld.

De graphics van de eerste arcadespellen zijn nog zeer primitief en het lijkt er wel op of de ontwerpers van de cabinetten dit willen compenseren door een aantrekkelijk artwork op de cabinetten, op het front panel (spelpaneel) en op de top-, monitor- en front marquee (het glas-artwork - men spreekt ook van backbox glass of back flash naar analogie met het glas-artwork van flippers). Het kunstzinnig design compenseert ook het feit dat de arcadespellen in het begin van de jaren zeventig nog zwart-wit spellen zijn. Soms wordt zelfs een heel zwart-wit televisietoestel ingebouwd (in plaats van alleen de monitor).

Men mag natuurlijk niet vergeten dat arcade videogames door de exploitanten, de bemiddelaars tussen de fabrikanten en de arcade-eigenaars, niet gratis geplaatst worden. Het zijn coin operated machines; het spel kan slechts gespeeld worden na een muntinworp (het 'voedsel' als het ware). Te moeilijke spellen brengen op korte termijn natuurlijk veel geld op. Het spel is immers zo afgelopen en het ene muntstuk na het andere verdwijnt in de muntproever. Maar deze moeilijke spellen dreigen al heel vlug stil te vallen en brengen dan op langere termijn onvoldoende op. Idem voor te gemakkelijke spellen. Met enkele muntstukken kunnen spelers zich uren amuseren. Muntinworp machines balanceren op de subtiele grens van moeilijk - gemakkelijk. Dat is niet alleen belangrijk voor de bankrekening van de exploitanten en de arcade- of horeca-eigenaars - die verdelen de opbrengsten doorgaans in een 50-50% verhouding - maar ook voor de 'plezier-bankrekening' van de speler. Ook

de speler maakt een afweging tussen de geïnvesteerde munten en het spelplezier. Bij de succesvolle spellen is er geen conflict tussen de exploitant en de speler en halen beiden, elk op hun manier, maximaal voordeel uit het spel. De exploitant heeft wel enkele mogelijkheden om bij te sturen om het de speler naar zijn zin te maken. Onafhankelijk van de ingebouwde spelniveaus, kan de operator de spellen, buiten medeweten van de speler, vaak afstellen op hun moeilijkheidsgraad. Bovendien kan de exploitant altijd de muntinworp verhogen. Die mag natuurlijk niet te hoog zijn in vergelijking met het bekomen spelplezier, maar ook niet te laag. De speler moet aan zijn geldbeugel voelen dat aan zijn spelplezier een prijskaartje vastzit. Uiteindelijk zijn de exploitanten echter afhankelijk van de ontwerper. De echte oorlog in videogames wordt uitgevochten tussen de spelers en de ontwerpers van het concept. In het optimale geval komen ze tot een elkaar respecterende vredesovereenkomst.

Na de crisis van 1983 zal in de arcades meer en meer de praktijk van de universele cabinetten ingang vinden. In de plaats van dat elk spel zijn eigen unieke artistieke styling en artwork meekrijgt, worden nu cabinetten geplaatst waarvan alleen maar de computerboards of printed circuit boards (PCBs) dienen te worden vervangen om een nieuw spel te kunnen spelen. Soms kan een ander spel verkregen worden door gewoon de ROM's te swappen. Soms door een extra circuit board, met daarop de ROMs of EPROMs, te vervangen door een ander, terwijl het 'moederbord', waarop dan de centrale processor zit, onaangeroerd blijft. Een eerste belangrijke stap voor de multi-cabinetten (universal amusement cabinet - UAC) is de introductie geweest van de Jamma-standaard (Japanese Arcade Machine Manufacturers Association) voor de connectoren in de uprights halfweg de jaren tachtig. Maar ook de producenten werken aan verwisselbare systemen, zodat wanneer een spel oudmodisch wordt, het gemakkelijk kan vervangen worden door een nieuw spel. SNK is daarbij baanbrekend met zijn Neo*Geo-systeem.

Een klein woordje uitleg nu over beeldbuizen in de arcadespellen. Bij een (televisie)beeldbuis vuurt een elektronen-projector vanuit het smalle deel van de beeldbuis elektronen af op de voorkant van de beeldbuis, die daar oplichten. Bij een standaard-raster beeldbuis scant het elektronenkanon in horizontale bewegingen op lijnen, het scherm 30-60 keer per seconde af, van boven naar onder en creëert een beeld dat bestaat uit tweedimensionale pixels (van picture elements). Figuren worden opgebouwd door de combinatie van dots of stippen op verschillende lijnen. Aanvankelijk kunnen volgens dit procédé slechts een beperkt aantal figuren van een spel tegelijk op het scherm bewegen. Met een vector-monitor kunnen direct al een groter aantal figuren op het scherm bewegen. Hij scant niet, hij trekt lijnen van het ene punt naar het andere op het scherm. Het scherm dient niet meer in pixels te worden opgedeeld en het elektronenkanon beweegt naar twee punten op het scherm en licht de ruimte op tussen hen. De vector-technologie zal alleen in de beginperiode aangewend worden. Voor de handhelds is vanzelfsprekend gezocht naar een heel andere oplossing om de data op een klein scherm te kunnen toveren. Handspellen zijn uitgerust met een LCD-scherm (liquid crystal display).

Na de hersenen, het muntproevende lichaam, de lichaamsuitdrukkingen (en de stem), dient tenslotte nog even stilgestaan bij de externe zintuiglijke prikkels op het videospel, de controller, met andere woorden. De bewegingen op het scherm worden gedirigeerd vanop een controlepaneel, zowel bij arcadespellen als bij homeconsoles. Gewoonlijk bevat het controlepaneel controllers, die de bewegingsrichting van objecten (als personages, wagens, ...) sturen en daarnaast drukknoppen, die het object activeren of een actie laten uitvoeren (schieten, bijvoorbeeld). Bij de vroegste spellen zijn ook wel draaiknoppen gebruikt die een analoge, geleidelijke behandeling toelaten. De latere controllers zijn digitaal: zij laten geen geleidelijke beweging maar een alles-of-niets actie toe. Met uitzondering van de allereerste paddle controllers (draaiknoppen) op de eerste videospellen, zijn alle controllers voor home systems nadien digitaal geweest. De status van zo'n controller is ofwel aan, ofwel uit. Alhoewel een speler een figuur op het scherm kan doen bewegen door een joystick in een bepaalde richting te drukken, is het nog altijd de computer die beslist hoe ver precies die figuur kan bewegen. De speler heeft dus geen volledige controle over wat er op het scherm gebeurt. Met een analoge controller evenwel kan de figuur op het scherm exact zo ver bewegen als de speler hem wil doen bewegen, geleidelijk aan in de plaats van met schokken. Analoge joysticks voorzien dus in een grotere sensitiviteit en controlemogelijkheid: in tegenstelling tot de digitale joystick, die alleen aan of uit-toestanden erkent in een bepaalde richting, erkent de analoge joystick graden in verandering. Recentelijk zijn voor homeconsoles, naast de gebruikelijke cross-button en fire buttons, ook opnieuw analoge joysticks beschikbaar. Nintendo is de eerste geweest om de analoge controller toe te passen op zijn homeconsoles.

Een joystick is een vier- of achtwegs digitale speelknuppel. Hij is geïntroduceerd bij de arcade-cabinetten en wordt daar vaak een speciale vorm gegeven (bijvoorbeeld, een revolver) of zelfs gemoduleerd in simulatie-controllers (zoals bij het skiën of motorrijden). Een trackball laat dan weer een gevoeliger controle toe. De trackball, een half uit het bedieningspaneel uitstekende bal, maakt de bewegingen van een four-way joystick nog vloeiender.

De term joystick zou geïntroduceerd zijn wanneer Atari bij zijn VCS een paar controllers levert, die Atari de bijnaam 'joystick' geeft, een 'plezierknuppel', die in acht verschillende richtingen kan bewogen worden. Sindsdien heeft de meest gebruikte controlefunctie van videogames zijn naam.

Op homeconsoles is de joystick recentelijk meestal vervangen door een joypad of directional controller, een vierwegs of cross-button druksysteem, dat voor het eerst gebruikt is op de Sega Genesis.

Sony zal zijn analoge control unit voor de PlayStation voorzien van force feedback technologie. Die is in staat om het werkelijkheidsgehalte te verhogen, doordat hij trillingen produceert die in de handplam voelbaar zijn. Sprekende over force feedback technologie, ook bekend als vibration units: sinds 1998 is de Interactor op de markt, een soort jas, die de slagen in vechtsporten en de crashes in racing games op het lichaam voelbaar maakt. Daarmee zijn we beland bij wat men peripherals is gaan noemen.

Perifere controllers vervangen de traditionele joystick en drukknoppen en doen dienst om het spel realistischer bespeelbaar te maken. Peripherals zijn: pistolen, stuurwielen met eventueel gaspedaal, driedimensionale brillen of gadgets, bewegingssimulators, virtuele handschoenen, ... Sinds 1998 is er spraakherkenningssoftware op de markt waarmee eenvoudige commando's (change weapons, attack, ...) kunnen uitgevoerd worden. In de toekomst zal deze technologie het mogelijk maken om sneller en beter met de gameshelden te communiceren. Gedeelten van de controlefunctie die anders door de joystick en drukknoppen worden gerealiseerd, kunnen nu door spraaktechnologie overgenomen worden. Maar dat is toekomstmuziek. Wel zijn ondertussen sinds 1988 arcadespellen opgedoken waarbij de controllers van destijds (joystick en drukknoppen) vervangen zijn door aanrakingen op het scherm van de monitor (touchscreen). En in de arcades duiken steeds meer en meer toestellen op waarbij de joystick helemaal vervangen wordt door simulatie-controllers ('echte' wagens, skilatten, snowboarden, waterjets, werphengels, dansvloer, ...). Een joystick is tenslotte al bij al een eigenaardig aliënerend knuppeltje, een zeer onrealistische manier om mechanische energie van de handbeweging om te zetten in zeer verschillende activiteiten op het scherm (de beweging vertikaal naar boven resulteert in het vooruitlopen van het personage; een knop drukken is schieten, wat normaal gebeurt door een trekker over te halen).

DE GESCHIEDENIS VAN HET VIDEO SPEL

De prehistorie

Sinds mensenheugenis zijn mensen geïnteresseerd in het simuleren van een realiteit, vooral in hun spel. Denk aan mechanische poppen. Sinds het einde van de negentiende eeuw vormt de combinatie van mechanica en elektronica een nieuwe uitdaging en ontstaat ook een industrie van elektro-mechanisch amusement in daarvoor speciaal ingericht amusementshallen. Tot de voorlopers van het videospel horen in elk geval elektro-mechanische toestellen, vooral shooters, waarbij de speler als het ware al door een scherm kijkt om zijn actie vertaald te zien in mechanisch bewegende doelen achter het glazen scherm. Wanneer dit scherm zal vervangen kunnen worden door een beeldbuis en de mechanische schakelingen door een computer, hebben we te maken met een videospel. Straks zal de geschiedenis verteld worden van deze videogames. Maar het is goed te bedenken dat de idee van mechanische spellen en van door elektronische circuits gestuurde spellen (de voorlopers eigenlijk van de computer) al lang voor het videospel terug te vinden is in allerhande speelgoed. In de Oudheid, bijvoorbeeld, is de Hellenistische geleerde, Hero van Alexandrië, al gefascineerd geweest door beweging en mechanische tuigen. In het Oude Egypte vervaardigt hij één van de eerste automata. En vanaf het einde van de vijftiende eeuw worden uurwerken vaak met bewegende figuren gecombineerd. In het begin van de negentiende eeuw neemt de populariteit van mechanisch speelgoed pas goed toe wanneer men blik als grondstof gaat gebruiken en de mogelijkheid bestaat om het te kleuren. Diverse fabrikanten zetten de toon: Lehmann en Märklin in Duitsland, William Britain & Sons in Groot Brittannië, Fernand Martin en Vichy in Frankrijk. Mechanische poppen, spaarpotten en muziekdozen weten doorheen de jaren kinderen te fascineren. Na de tweede wereldoorlog wordt veel van dit speelgoed in het Verre Oosten nagemaakt en op de westerse markten

gegooid, met het gevolg dat vele Europese fabrikanten verplicht zijn de deuren te sluiten. Zelfs een gereputeerde firma als Lehmann weet deze crisis slechts met veel moeite te overleven. Nochtans zijn bij deze oosterse producten originele en kunstzinnige stukken terug te vinden, zoals de Japanse robotten uit de jaren vijftig en zestig. Dit mechanisch speelgoed vindt zijn evenknie in de amusementshallen in de mechanische amusementsstoel: bij beiden wordt heel het spel in beweging gebracht door mechanica (later in combinatie met elektronica).

Na de mechanica opent de elektronica nieuwe perspectieven voor de speelgoedindustrie. Lang voor de computer zijn intrede doet zijn er spellen die werken met elektronische circuits, welke eigenlijk de directe voorlopers zijn van de computer, want beide, zowel het eenvoudigste elektronisch circuit als de computer, werken met aan of uit-commando's. In het elektronisch speelgoed is Elektro, door Jumbo in het begin van de jaren vijftig op de markt gebracht, ongetwijfeld het succesnummer. Het is een educatief vraag- en antwoordspel waarbij de positieve pool (de vraag) en de negatieve pool (het antwoord) in een elektronisch circuit worden gezet; een lampje gaat branden wanneer het juiste antwoord bij de vraag aangetoest wordt. Op het interactief aspect van dit spel zullen videospellen later verder bouwen. Een succesrijke variant op dit elektro-spielgoed is Dokter Bibber. Daarbij is het juist zaak geen elektronisch circuit te maken met een bibberende hand bij de operatie van een patiënt; raakt het metalen operatiepincet toch het metaal rond het te opereren orgaan, dan licht een lampje op dat de patiënt een rode neus bezorgt. Verder heeft Jumbo nog Robot op de markt gebracht, eveneens een vraag- en antwoordspel maar nu met een bewegende robot als scheidsrechter. Mattel Elektronics ontwikkelt de Brain Baffler, acht woord- en getalspellen in één toestel. Clipper komt met Mastermind Elektronisch ('scherpzinnig denken tegen de computer') en Merlin verkoopt zichzelf met de slogan 'méér dan een elektronisch spel'.

Eind jaren zeventig, begin jaren tachtig is het eerste computerspielgoed op de markt. Succesnummer is Simon van Milton Bradley (MB). Simon produceert steeds moeilijker kleurpatronen die de speler moet 'nazeggen' door op de juiste kleurtoetsen te drukken, een uitdaging voor geheugen en concentratie. De fabrikant Jumbo springt op dezelfde kar met Computer Elektro en Computer Family Quiz. Een ander succesvol spel van MB is Microvision, een handige pocketuitgave met verschillende elektronische computerspellen op verwisselbare cassettes met daarop ondermeer Duel, een zeeslagspel, en het denkspel Vier op een Rij. Via deze laatstgenoemde spellen is het duidelijk dat de thematische voedingsbodem van videospellen aanvankelijk wel eens gezocht wordt in de wereld van het traditionele speelgoed en van bordspellen en gezelschapsspellen. Maar ook later zullen dergelijke spellen als Monopoly, Risk en Trivial Pursuit, in videogame-versie opduiken. De grote uitdaging in de overgang van bordspel naar computerspel vormt natuurlijk de schaakcomputer. Het klassieke schaakspel komt uit India en is wellicht veertiende eeuw oud, maar in 1768 is al een eerste schaakrobot gebouwd door baron Van Kempelen, uitvinder aan het Weense hof van keizerin Maria Theresia. Deze schaak'robot' is eigenlijk een 'mechanische' Turk die, gezeten aan een tafel onder het schaakbord, de figuren over het bord beweegt. Hij is onklopbaar en zelfs keizer Napoleon moet het onderspit delven. En ondertussen is het er niet gemakkelijker op geworden, getuige de moeite die schaakgrootmeesters ondervinden om de jongste schaakcomputers te kloppen. Maar dat is een ander verhaal. Essentieel is dat de computer is ingetreden in het spel en dat spelen nu een interactief gevecht wordt tegen de computer. Dat wil niet zeggen dat het videospel het traditionele speelgoed verdrongen heeft. Meer zelfs, ook de omgekeerde weg wordt bewandeld, van videospel naar bordspel. Zo brengt speelgoedfabrikant MB oorspronkelijke videospellen als Pac-Man, Frogger, Donkey Kong, Zaxxon en Berzerk uit als klassieke gezelschapsspellen. Het traditionele speelgoed en het videospel zijn dus twee werelden dicht bij elkaar (cf. ook <http://www.batr.co.uk> voor populair traditioneel speelgoed). Het is goed te bedenken dat in de evolutie van het bordspel zelf een beweging merkbaar is weg van het fysische apparaat van het bord als dusdanig (zoals bij de klassieke spellen als schaak of dammen) naar een spel waar veel van de actie zich buiten het bord afspeelt (zoals bij Monopoly of Risk, bijvoorbeeld), dat er meer en meer verhaalmatige aspecten geïntroduceerd worden in het bordspel (op zijn toppunt gedreven in role playing games of fantasy board games als Magic, the gathering).

Laat ons nu de aandacht definitief naar de videospellen wenden. Videogames zijn ontstaan begin jaren zestig van de twintigste eeuw uit een combinatie van de computer en het televisietoestel. Een videogame is in feite niet meer dan een microcomputer. Daarom zou men de geboorte van videogames kunnen associëren met de geboorte van de computer in de jaren veertig, of met dataprocessing, waarvoor de fundamentele al gelegd zijn in de vorige eeuw, of zelfs met de eerste optelmachines. Door zo te redeneren zou men zelfs kunnen zeggen dat videogames altijd al hebben bestaan, want zijn mensen al niet heel vroeg op hun vingers beginnen tellen? Dergelijke redenering staat natuurlijk ver af van wat momenteel wordt verstaan onder videospellen. Namelijk, dat een spel niet alleen geprogrammeerd is in een computer maar ook dat het gespeeld wordt op een beeldbuis. En dat is een uitvinding van de twintigste eeuw. Videospellen zijn, zoals gezegd, begin jaren zestig ontstaan, gewoon omdat op dat ogenblik de computer- en televisie-techniek er rijp voor is. Toch mag één feit waarlijk gerekend worden tot de voorgeschiedenis van het videospel.

Willy Higinbotham, physicus, werkend voor de Brookhaven National Laboratory, een nucleair onderzoeksinstituut van de Amerikaanse overheid, is namelijk de eerste geweest die een soort van tennisspel ontwikkeld heeft, maar dan wel op het scherm van een oscilloscoop. Het verhaal is dat Higinbotham wel eens wat anders wou voor de bezoekers bij de opendeurdag van het laboratorium en hen al spelende iets wou leren. In oktober 1958 laat hij een oscilloscoop een horizontale lijn produceren aan de basis van het oscilloscoopscherm met een verticale smalle lijn in het midden die het tennisnet moet voorstellen. Het is een zijdelingse voorstelling van een tennisveld in de vorm van een omgekeerde T. Een tennisbal beweegt horizontaal over het scherm en kaatst terug wanneer hij de basislijn raakt. Higinbotham heeft een primitief control panel ontworpen, in feite gewoon een doos, met een drukknop en een draaiknop. De drukknop laat de bal naar de andere kant van het scherm terugkeren. De draaiknop controleert de hoek van de terugkerende bal. Er zijn twee doosjes, voor elke speler één. De spelers moeten zelf de score bijhouden. Higinbothams uitvinding, die de naam Tennis for Two meekrijgt, is zelfs meer gesofistikeerd dan de latere Pong-achtige games. Er moet niet alleen een juiste hoek gekozen worden om de bal terug te spelen, de bal zelf gedraagt zich verschillend naargelang hij tegen het net terechtkomt of op de grond. Willy Higinbotham heeft niet de minste idee van de toepassingsmogelijkheden van zijn interactieve attractie, laat staan dat hij de indruk zou hebben iets revolutionairs uitgevonden te hebben. Hij neemt er dan ook geen patent op.

Tot de voorlopers van het videospel mogen ook de op tekst gebaseerde, word-only soort computer-spellen genoemd worden, in de jaren zestig, die nog enige aantrekkingskracht hebben tot in het begin van de jaren zeventig, en waarbij de spelers instructies intikken om door een netwerk van kamers of door een kronkelende doolhof te evolveren terwijl ze tegenstanders uitschakelen, schatten verzamelen, puzzles oplossen om vooruitgang te maken. Deze adventure games worden door programmeurs en college studenten op de grote mainframe computers van de Amerikaanse universiteiten gespeeld maar blijven een intellectualistisch underground-fenomeen. Het eerste tekstspel zou Hunt the Wumpus zijn geweest, het meest bekende is ongetwijfeld Adventure, een poging om fantasy-rollenspellen als Dungeons and Dragons op computer na te bootsen. Belangrijk te zien is dat hier voor het eerst, en in tegenstelling tot de zeer geabstraheerde iconografie van de eerste ruimte- en ping pong-spellen, een grotere werkelijkheidsimulatie met complexere narratieve structuren aanwezig is, weliswaar met veel inzet van de verbeeldingskracht en op een beperkt aantal werkwoorden en substantieven gebaseerd (de computer definieert de ruimte, de wezens en voorwerpen: 'Je bent in een slaapkamer' en 'Er is hier een trol met een hakbijl. Wat doe je?' - de speler geeft een twee-woorden-opdracht: 'Neem sleutel' of 'Dood trol'). In feite zijn deze tekstspellen de voorlopers van de latere adventure games, waarbij de tekst vervangen is door illustraties en beeld, op het moment dat PC's icoontjes als interface ontdekken (Temple of Asphai zet deze trend in). De hele geschiedenis van het videospel is trouwens een zoektocht van hoe kan de werkelijkheid zo goed mogelijk iconisch gerepresenteerd worden - moeilijk met de beginstand van de technologie - naar, eenmaal de realiteitsillusie kan gerealiseerd worden, hoe kan een onbestaande, virtuele werkelijkheid met eigen regels gesimuleerd worden.

De eerste spelers

Het is Steve Russell, graduate engineering student aan het Massachusetts Institute of Technology (MIT), die in januari 1962 voor het eerst stippen op een cathodebeeldbuis doet bewegen. Dat realiseert hij met de hulp van een PDP-1 mainframe computer van de Digital Equipment Corporation. Om een beeld te geven van de omvang van deze computer: de PDP-1 heeft op dat ogenblik nog de afmetingen van drie koelkasten. Er moet voor hem een aparte kamer gereserveerd worden. In tegenstelling tot Willy Higinbotham is Steve Russell geïnteresseerd in de entertainment-toepassingen van zijn uitvinding. Bewegende stippen op een scherm spreken natuurlijk alles behalve tot de verbeelding. Steve Russell komt op het idee om één van de dots op het scherm te converteren in een ruimteschip terwijl de andere dots als sterren blijven ronddansen. Het eerste videospel is geboren. Een maand later wordt een tweede ruimteschip toegevoegd van een verschillende afmeting. De twee tuigen (nickname Wedge en Needle) worden oorspronkelijk gecontroleerd door toggle switches gemonteerd op een panel van de computer. Er is telkens één controller voor de rotatie van het ruimteschip met de wijzers van de klok mee, één voor rotatie tegen de wijzers van de klok in, en één om het ruimteschip in beweging te zetten. Daarnaast is er een torpedo-toets. Al vlug – de ongemakkelijk geplaatste switcheen zorgen voor pijn aan de ellebogen - worden de computertoetsen vervangen door vier buttons op een rij. Het eerste controlepaneel of gamepad is geboren. Het oer-joypad wordt bestuurd via knoppen. Voor alle duidelijkheid: dus niet via een joystick. Wanneer de torpedo-knop wordt ingedrukt, verschijnt een lichtflits uit de neus van het ruimtetuig,

bedoeld om het tweede ruimtetuig te vernietigen. Een medewerker van Steve Russell, Peter Samson, hertekent de dots in echte sterrenconstellaties. Een andere medewerker, Dan Edwards, introduceert de 'heavy star' die het ruimteschip, via zijn aantrekkingskracht in het midden, in zijn actieradius probeert te krijgen. Nog een andere medewerker van Steve Russell, J.M. Graetz, introduceert de 'hyperspace', een soort van paniek-knop om te ontsnappen bij onafwendbaar gevaar.

Het spel wordt Spacewar gedoopt. Maar het draait, zoals gezegd, slechts op een gigantische computer. In geen tijd worden kopies gemaakt zodat het spel tegen midden jaren zestig op vrijwel elke researchcomputer in de USA te vinden is, tot groot vermaak van studenten en researchers. Steve Russell zegt niet te hebben gerealiseerd dat hij in feite een videogame heeft uitgevonden, tot op het moment dat hij enkele studenten van pinball machines ziet overstappen naar de PDP-1 en hij bij zichzelf de bedenking maakt dat Spacewar niet meer of niet minder dan een soort pinball machine is. En dat dit nieuwe spel dus zijn plaats zou kunnen vinden in de arcades waar flippers en mechanische coin-ops op dat moment regeren. Ook al kan Spacewar niet gespeeld worden buiten de laboratoria, toch zijn alle elementen van veel latere videospellen reeds aanwezig. In feite is Spacewar een demo-versie van het latere Asteroids. Spacewar is tegelijk een competitief actiespel én een twee-dimensionale simulator: de ruimtetuigen kunnen over het scherm genavigeerd worden onder de fysische condities die men in de ruimte vindt. (speel Spacewar:

<http://lcs.www.media.mit.edu/groups/el/projects/spacewar/>)

Of het nu toeval is geweest of niet, of de stippen zich nu het best lenen tot een ruimte-analogie en niet tot een andere thematiek, feit is dat de eerste bewegende dots op een scherm geassocieerd zijn met ruimteschepen die gevechten leveren in sterrenstelsels. Russell zelf heeft er op gewezen dat Spacewar perfect kadert in de tijdsgeest van het begin van de jaren zestig. Sciencefiction is op dat ogenblik werkelijkheid aan het worden. De eerste satellieten worden in de ruimte geschoten – de eerste, de Russische Spoetnik is in 1957 gelanceerd en Joeri Gagarin maakt in 1961 de eerste bemande vlucht in de ruimte - en men speculeert druk over een bemande vlucht naar de maan, die in 1969 zal gerealiseerd worden door de Amerikanen. Sommigen, die al te zeer geobsedeerd zijn door de band tussen ruimtevaart en videospellen, beweren dat het de NASA-ingenieurs geweest zijn die videospellen hebben uitgevonden als een middel om te tijd te doden voor astronauten. Onterecht dus.

Het is Ralph Baer, een USA-immigrant uit nazi-Duitsland en ingenieur bij Sanders Associates, een elektronicabedrijf gespecialiseerd in defensie en militaire simulaties, die er eind 1966 in slaagt elkaar achternazittende stippen op een doordeweeks tv-scherm te toveren (en dus niet op een computerscherm). Begin 1967 slaagt hij er in zeer elementaire ball-and-paddle spellen te ontwerpen, een soort tennis-achtige spellen dus. De spellen komen nu dichterbij in het bereik van de grote massa doordat een redelijke kostprijs in het vooruitzicht wordt gesteld. In september 1967 ontwikkelen Baer en zijn medewerkers bij Sanders Associates, Bill Harrison en Bill Rusch, een hockey-spel waarbij de snelheid van de puck afhangt van hoe hard men de puck raakt, een dynamiek die pas jaren later opnieuw zal geïntroduceerd worden. Ralph Baer is eigenaar van 75 patenten. Baers ideeën getuigen van een grote vooruitziendheid. Niet alleen ziet hij videogames opduiken in de huiskamers. Ook is Baer van oordeel dat kabeltelevisie het perfecte vehikel zou zijn om videogames thuis te leveren. Hij voorziet dus tele- of on line-gaming voor de latere Internet-generatie. Begin 1968 ontwikkelt hij zelfs een interactief kabel-spel-systeem. Maar de kabelexploitanten zijn op dat moment niet geïnteresseerd. Mede daardoor gooit Ralph Baer het over een andere boeg, namelijk deze van de home consumer markt. Daarvoor gaat hij met Sanders Associates aankloppen bij RCA. RCA wil meer dan alleen maar een licentie. RCA wil Sanders Associates opkopen, inclusief dus de patenten. De deal gaat niet door. Baer zal bij Magnavox wel een geïnteresseerde partner vinden. Daarover straks meer. Belangrijk om te zien is dat eind jaren zestig de circuits die de elektrische spanningen geleiden steeds maar krimpen en dat vervolgens de computertechnologie straks microprocessoren zal ontwerpen die stilaan alles (en veel meer) aankunnen dan de vroegere gigantische mainframe computers.

Het eerste videospel met echt commerciële potentie, dat zijn weg vindt van de onderzoekslaboratoria naar de arcades, zal blijvend verbonden worden met Computer Space en met de legendarische Nolan Bushnell. Bushnell is geen wereldvreemde wetenschapper. Hij heeft eerder al gewerkt in een amusementspark van flippers, op de markt gebracht door firma's als Bally, Williams en Gottlieb, en elektromechanische spellen als daar zijn rifle games, periscopen, airplane shoot-'em-ups, crane games (kraanspellen), op de markt gebracht door firma's als Chicago Coin (Machine), een divisie van Chicago Dynamic Industries Inc., of Sega. In zijn vrije tijd - Bushnell is in dienst getreden bij Ampex - probeert hij zijn lievelingsspel uit zijn studententijd, Spacewar, om te bouwen tot een betaalbare machine. Bushnell profiteert daarbij ongetwijfeld van de kostprijsverlaging van geïntegreerde circuits (IC's) sinds 1969. Hij krijgt de hulp van een andere Ampex-ingenieur, Ted Dabney. Hun werkplaats is, naar verluidt, de slaapkamer van Bushnells dochter. Nutting Associates, een relatief onbekende arcadegame-

bouwer, is bereid om het spel ook te commercialiseren. Bill Nutting, van Nutting Associates dus, zit op dat ogenblik al in de coin game business met een elektro-mechanisch toestel, Computer Quiz geheten. In 1970 introduceert Nutting het toestel van Bushnell. Het is daarmee het allereerste commerciële coin-operated videospel. Het wordt Computer Space gedoopt. Het spel is ingebouwd in een felgekleurd design-polyester-cabinet, waarop geen enkel artwork of logo is aangebracht.

In de naam 'Computer Space' zijn 'Computer' van Computer Quiz en 'Space' van Spacewar verstrengeld. In feite is dit een misleidende benaming. Althans in die zin dat, in de plaats van de op dat ogenblik bestaande computers, geïntegreerde circuits het spel doen bewegen. Maar de tweede term in 'Computer Space', 'Space' dus, is wel terecht. Computer Space is namelijk weinig meer dan een herwerkte, zelfs gesimplificeerde versie van Spacewar met gelijkaardige controlemogelijkheden - buttons voor richting, schieten en hyperspace - maar zonder de aantrekkingskracht van de heavy star. Over Computer Space dient verder ook nog gezegd dat het spel beperkt is tot één persoon die alleen tegen de machine speelt. Computer Space is dus een mens-machine ruimteduel van de eenvoudigste soort.

Alhoewel revolutionair van concept doet Computer Space het niet echt goed (er worden geen 2000 exemplaren verkocht). Bushnell komt tot de conclusie dat het volkje dat is opgegroeid met pinball-machines, het allemaal een beetje te ingewikkeld vindt en niet bereid is de instructies te lezen voor de bediening van de knoppen. Om dezelfde reden blijft een commerciële versie van Spacewar, namelijk Galaxy Game, dat gepresenteerd wordt door Bill Pitts net na de release van Computer Space, in het stadium van prototype steken. Het zou een ander spel zijn, de eenvoud zelve, dat in 1972 de videogame business zou doen exploderen, namelijk Pong. Zoals de naam suggereert gaat het om een ping-pong-spel. En het is opnieuw ontworpen door Nolan Bushnell (met de hulp van Al Alcorn bij Nutting Associates - Pong is in feite ontworpen als een soort programmeer-oefening voor Al Alcorn). Het spel wordt Pong gedoopt omdat die klank ongeveer overeenkomt met het geluid dat Al Alcorn heeft geprogrammeerd, maar ook omdat op de naam Ping-Pong al een copyright bestaat. Alcorn cultiveert een conservatieve back to the roots-houding. In een discussie met Bushnell over de vraag of de bal in Pong nu rond of vierkant moet zijn, zou Alcorn gezegd hebben: "What's the difference? Who needs the window dressing?" En de beste instructie op gelijk welk spel ooit vindt hij diegene die op Pong staat - meteen een aanduiding voor de eenvoud van het spel: "Avoid missing ball for high score". En om de bal niet te missen is alleen een door een potentiometer bedienende draaiknop nodig, de paddle. Die laat de stip op het scherm, het 'tennisracket', in één lijn verticaal van boven naar onder en omgekeerd bewegen. Meer moet dat niet zijn. Een enkele bron beweert dat Nolan Bushnell tot een dergelijk eenvoudig spel gedwongen is omdat hij technische moeilijkheden heeft ondervonden met de ontwikkeling van een driving game. Maar achteraf zal Bushnell beweren dat hij geleerd heeft dat de spelevoud net het succes uitmaakt (de eerste munt moet bevrediging schenken, ook voor de beginner, zonder spelinstructies).

Pong zal in 1972 de amusementswereld voorgoed veranderen. Ook al wordt er geredetwist over wie nu in feite voor het eerst een bal over het scherm heeft geslagen. Ralph Baer beweert dat hij twee jaar eerder dan Bushnell is geweest om een spel op het raster van een beeldbuis te ontwikkelen en dat Pong een derivaat is van een spel van hem, Odyssey geheten. De door Baer gecreëerde Odyssey is begin 1972 geïntroduceerd en is halfweg datzelfde jaar geleverd aan de verdelers van Magnavox, producent van consumenten-elektronica. Magnavox heeft namelijk van Sanders Associates een licentie genomen op Baers zogeheten 'brown box' (die overigens een analoog systeem is zonder microprocessor of geheugen), het gepatenteerde procédé van manipuleerbare stippen op een standaard gerasterde tv-monitor. De Odyssey maakt het mogelijk spellen als hockey en tennis te spelen via de antenne-ingang op een tv-toestel. Het toestel heeft verscheidene ingebouwde 'dedicated' programma's. Niet ingebouwde (not dedicated) cartridges ('carts'), aanvankelijk 'videocarts' geheten, zullen pas in 1976 geïntroduceerd worden door Fairchild Camera & Instruments met diens Channel F Video Entertainment System (VES), of Channel F, het eerste echte cartridge home videosysteem dus. Magnavox's Odyssey mag daarentegen terecht beschouwd worden als het eerste commercieel dedicated at-home videospel op de markt.

Bij de Odyssey is op het scherm een streepje te zien. Dat moet dienst doen voor het tennisracket of de hockeystick. Verder een vierkante stip. Die staat voor de bal of de puck. En met een verticale streep wordt het midden van het speelveld aangeduid. Maar de score moeten de spelers zelf bijhouden. En voor de verschillende spellen, levert Magnavox een aantal plastic overlays die de spelers op het scherm moeten plakken! De twaalf variaties op tennis, ping-pong en hockey zijn immers alle hetzelfde spel gespeeld tegen een andere achtergrond. De spellen worden nog niet gekozen met een switch, zoals dat met de meeste dedicated games later het geval zal zijn. Voorzien is wel dat het spelgamma kan uitgebreid worden door bijgeleverde plug-in circuit boards - dus nog geen echte cartridges (de plus-ins, die niet meer dan een variant laten spelen op dezelfde schermopbouw, zijn een prefiguratie van cartridges, die wel een heel ander spel laten spelen). De Odyssey is een zwart-wit-spel,

zonder geluid overigens. Geluid zal pas bij de Magnavox Odyssey 200 in 1975 aan de console toegevoegd worden én meteen ook een score-telling.

Op hetzelfde moment in 1972 dat het eerste home videospel, de Odyssey dus, te koop wordt aangeboden, wordt echter ook Pong aan de arcades geleverd. Toeval? Baer houdt staande dat Pong is afgekeken van zijn Odyssey. Bushnell en Alcorn zeggen dat Pong op de markt is verschenen voor Odyssey en dat zij verrast zijn geweest bij de confrontatie met het eerste home videospel. Tussen haakjes: Al Alcorn betwist overigens ook al dat hij niet meer is geweest dan de uitvoerder van de ideeën van Bushnell bij de creatie van Pong. Wat er ook van zij, Bushnells firma, Atari (cf. infra), zal door de rechter veroordeeld worden wegens schending van copyright en veroordeeld worden tot het betalen van een (kleine) licentie-vergoeding aan Magnavox om Pong op de markt te brengen. Atari heeft namelijk een Home Pong op de markt gebracht in 1974. Een baanbrekend spel: het bevat twee paddles, net zoals het arcadespel. Home Pong wordt door Amerika's grootste postorderbedrijf, Sears Roebuck, verkocht onder het logo Sears Tele-Games. Het wordt het best verkopende speelgoed uit de Sears-catalogo rond Kerstmis 1975.

Wie is nu eigenlijk de founding father van de videogamesindustrie, Nolan Bushnell of Ralph Baer? Misschien is een uitspraak over de vraag wie nu eigenlijk het eerste videospel heeft ontworpen in het voordeel van één van beiden, niet eens nodig en kan Bushnell tot de grondlegger van het arcade-videospel en Baer tot de grondlegger van het home-videospel uitgeroepen worden. Beiden zijn founding fathers van de videogamesindustrie. Ralph Baer zegt daarover (In Wolf, P. The medium of the video game, 2001) dat de PDP-1, gebruikt door Steve Russell een vector monitor had en geen raster scan systeem (een vector monitor zal evenwel later opnieuw worden gebruikt), dat Russell geen patent heeft gevraagd omdat het ging om een ongeautoriseerd, na-de-uren project, dat hij erkent dat Computer Space van Nolan Bushnell het eerste video arcade spel was ('Nolan Bushnell connected the dots'), dat hij ook erkent dat Bushnell de 'father of the arcade video game industry' mag geheten worden, dat hij zelf echter op de proppen kwam met het concept om games te spelen op een home TV set, daarop ook patenten nam, dat van zijn brown box ('our demonstration unit was housed in a box covered with brown, wood-grained adhesive paper to dress it up a bit') in 1971 door Magnavox in licentie is genomen, dat hij niets wist over het werk van Steve Russell of van Nolan Bushnell en dus: 'I am the official inventor of home TV games, signed, sealed, and delivered by the U.S. Patent and Trademark Office'.

Tussendoor gezegd, een andere belangrijke medespeler van het eerste uur op de markt van home videogames, is Coleco. Coleco is een samentrekking van Connecticut Leather Company, een firma die sinds de jaren dertig op de markt is als leverancier van lederproducten aan schoenmakers, maar nadien in plastic-producten gaat en ook nog bekend is van bovengrondse zwembaden. In 1968 heeft Coleco Eagle Toys, producent van tabletop hockey games, opgekocht en is zich in die sector verder gaan ontwikkelen. De stap naar videogames ligt dan ook voor de hand. Coleco is ook gebonden aan Sanders Associates. Dat zit zo. Coleco heeft in 1976 zijn eigen home videospel, Telstar Ranger, vorgelegd aan de Amerikaanse Federal Communications Commission. Maar die commissie wijst het toestel af omdat het te veel straling zou uitzenden. Ten einde raad wendt Coleco zich tot Ralph Baer. Die suggereert dat Coleco de eerder vastgelopen onderhandelingen over een licentie-overeenkomst met Sanders terug zou aanvatten. Dat gebeurt ook en eenmaal het licentie-contract getekend, haalt Baer het home videospel door de controlecommissie. Coleco brengt in 1976 een kloon van Home Pong op de markt en geeft de machine de naam Telstar Pong.

Geboorte van een industrie

Maar nu lopen we even vooruit. Terug naar de bat 'n' ball klassieker, Pong. Grote verliezer in het Pong-verhaal is in elk geval Bill Nutting. Omdat hij er niet in slaagt tot een royalty-overeenkomst en een marketingovereenkomst te komen met Nolan Bushnell over Pong, zou Bushnell het zelf op de markt brengen en er in 1972 in Californië Sunnyvale een bedrijf voor oprichten dat één van de belangrijkste medespelers op de markt zal blijven: Atari. In tegenstelling tot wat wel eens gedacht wordt is Atari dus geen Japanse firma, maar het is wel een term die stamt uit het oude Japanse bordspel Go (afkorting van I-Go). 'Atari' is een soort schaakterm. Een waarschuwing aan het adres van de tegenspeler dat hij schaakmat zal gezet worden. Bushnell twijfelt eerst nog over een andere term uit het spel, 'Sente' - wat in het Japans zoveel betekent als 'schaakmat'. Hij gebruikt hem niet voor zijn eerste firma maar zal hem wel voor later in het achterhoofd houden. Het logo van

Atari, de drie opwaarts convergerende lijnen, is trouwens geïnspireerd door de Japanse Fuji-vulkaan. Bushnell is gefascineerd door Japan en zou, naar verluidt, zijn firma in naamgeving en presentatie naar buiten een oosters tintje hebben willen geven. Maar Atari is dus op en top Amerikaans. In feite heeft Nolan Bushnell samen met Ted Dabney en Al Alcorn voordien al een firma opgericht, namelijk Syzygy, een naam waaraan een ruimte-associatie kleeft. Syzygy betekent immers in het Engels de rechte lijn-configuratie van drie hemellichamen, de zon, de maan en de aarde, bij een totale zonsverduistering. Maar omdat Bushnell tot de bevinding is gekomen dat de naam Syzygy al bestaat als merknaam voor een andere firma, wordt gekozen voor Atari. Bushnell en Dabney zijn aanvankelijk de enige originele aandeelhouders in Atari. Maar in 1973 koopt Bushnell Dabney's minderheidsaandeel op. Een anekdote tussendoor: in de film Blade Runner (1981) is Atari de naam van een multinational die de wereld domineert. Even exotisch als de firmanaam, Atari, is de firmafilosofie. Bushnell creëert mede de nonchalante, laid-back manier van werken die in die jaren geassocieerd wordt met Silicon Valley. San Francisco (en zijn psychedelische flower power-underground cultuur) is letterlijk én figuurlijk niet ver uit de buurt. Het blijft speculatie hoe de business van videogames er zou uitgezien hebben moest Bill Nutting wel tot een overeenkomst zijn gekomen met Nolan Bushnell. Nutting Associates gaat in 1974 in elk geval failliet.

In feite wil Nolan Bushnell aanvankelijk eigenlijk alleen maar spellen ontwerpen om die dan te laten fabriceren door een derde. Met dit doel voor ogen reist hij zelfs met zijn prototype van Pong naar Chicago om het aan de executives van pinball-fabrikant Bally voor te stellen. Maar daar denken ze dat niets pinball kan vervangen. Deze afwijzing, maar ook het succes dat Pong in de plaatselijke kroeg heeft, doet Bushnell van mening veranderen: hij zal zelf de machines gaan produceren (zo 6000 Pong cabinetten en nog eens 9000 onder licentie). Bushnell zal in 1976 Atari moeten verkopen aan Warner voor 28 à 32 miljoen dollar. Atari kan de nodige investeringen, vooral voor de ontwikkeling van een homeconsole (die uiteindelijk de 2600 VCS zou worden) alleen niet aan en Warner pompt onmiddellijk 100 miljoen dollar in Atari. Nolan Bushnell blijft als chairman of the board bij Atari. Joe Keenan, de nieuwe zakenpartner van Bushnell, wordt president van Atari. Ook Al Alcorn zal voorlopig bij Atari blijven. Met de nieuwe geldinbreng van Warner wordt ook een fast food pizza-keten opgezet: Pizza Time (Theatre). 'Op het menu' staan, naast fast food, videogames. Die moeten de mensen amuseren terwijl ze op hun bestelling wachten én kinderen aanlokken. Bushnell probeert de pizza-restaurants een soort Disney-achtig amusementspark-imago mee te geven (een voorloper van wat later family entertainment centres (FEC) zullen geheten worden) en laat zijn ingenieurs bij Atari muziekspelende robots ontwerpen. Eén van zo'n robots, een grote rat, wordt Chuck E. Cheese geheten. Warner, van zijn kant, ziet Bushnells pizza-opwinding niet zo zitten. Wel hoopt Warner, een major in film, uitgeverij en muziek, zijn slinkende winsten in de muziekafdeling te kunnen compenseren met videogames. En het lukt. Vijf jaar na de overname, in 1981, zorgt Atari voor de helft van Warners inkomsten. Ondertussen heeft de nonchalante Nolan Bushnell, voor wie het nooit duidelijk is geweest waar werk en spel beginnen of eindigen, zich in 1978 laten ontslagen wegens verregaande conflicten met de nieuwe managers bij Warner. Joe Keenan volgt. Bushnell ligt overhoop met de rest bij Warner en vooral met diens home computer divisie. Atari's 800 zou de concurrentie moeten aangaan met een andere home computer, de Apple 2. Maar de Warner-executives bij Atari zweren bij de formule dat alle software bij Atari zelf dient ontworpen te worden, tegen de zin van Bushnell. Die vindt ook dat de prijs van de Atari-machine naar beneden moet en dat het inkomen dient gerealiseerd te worden op de verkoop van software.

Sprekende over Apple: het is, ironisch genoeg, Bushnell zelf die een duw gegeven heeft aan Apple. Steve Jobs, de jongeman die, samen met zijn vriend Steve Wozniak, Atari's Breakout heeft ontworpen (onder leiding van Bushnell), is Bushnell komen spreken over een goedkope microcomputer die hij in zijn garage ontworpen heeft. Bushnell geeft hem de raad een eigen firma op te starten. Wat hij meteen ook doet onder de naam Apple.

Nolan Bushnell, de man die de videogames business heeft opgestart, wordt dus verplicht Atari te verlaten. Wel verkoopt Warner aan Bushnell en Keenan nog Pizza Time Theatre voor 500.000 dollar. Bushnell mag, wegens een non-competitie-clausule in zijn contract, niet meer aan de slag in de videogamebranche voor oktober 1983. Nu Bushnell weg is bij Atari wordt er niet meer gespeeld. Echte managers nemen het touw over.

Het is goed te zien dat Atari zijn activiteiten onmiddellijk spreidt over zowel coin operated machines als over consumer elektronica en personal computers, en dus van plan is zowel de arcades als de huiskamers van videospellen te voorzien. Zo brengt Atari in 1974 al een home kleuren-versie van Pong op de markt. De at-home spellen zijn voorlopig met minder bytes uitgerust. Daardoor zijn de home-spellen, kwaliteitsgewijs, inferieur aan de coin-operated equivalenten. Ze missen ook de extravagante hardware (als periscopen of trackballs) van de arcadegames. Maar je hoeft er natuurlijk niet voor in de rij te staan of munten in te stoppen, om ze te kunnen bespelen.

Terug naar de begindagen van Atari. Pong zet, zoals gezegd, de videogames-industrie in beweging. Het spel brengt voor Atari in 1973 alleen al 3 miljoen dollar op. Atari maakt er in totaal zo'n tienduizend eenheden van, een ongelooflijk aantal wanneer men weet dat een flipperproducent zich rond die tijd met de verkoop van drieduizend flippers al gelukkig mag wanen. Vandaar de bijnaam King Pong.

Om zoveel mogelijk controle te houden over de markt tekent Nolan Bushnell exclusieve contracten met arcade-distributeurs om alleen Atari machines te kopen, terwijl Atari belooft aan geen andere verdelers te zullen leveren. Op die manier vallen een deel verdelers uit de boot. Er zijn altijd wel een paar concurrenten per regio in de arcade-business. Om ook die nog te kunnen voorzien van videogames richt Bushnell een nieuwe firma op, die hij, naar zijn goede vriend en partner Joe Keenan, Kee Games doopt. Atari en Kee Games zijn twee onafhankelijke firma's in die zin dat ze elk hun eigen research-afdeling hebben. Maar wanneer één van beide een nieuw spel ontwerpt, wordt het eventueel door beide uitgebracht met aparte namen en met enkele cosmetische verschillen. In 1974 al 'fusioneert' Atari met Kee Games. De distributeurs krijgen hun vrijheid terug. Atari is niet langer bekommerd om de concurrentie. Het domineert immers de arcades.

De Atari- (en Kee Games-)projecten na Pong zijn niet meer dan variaties op het ball-and-paddle- of ping-pong-spel: Super Pong, Quadrapong, Pong Doubles. Maar al vlug worden nieuwe wegen ingeslagen en zal Atari vier archetypische spellen introduceren: een race-spel (Grand Track 10 (en 20), de voorloper van de latere Atari-reeksen Bug Car en Sprint, van Atari's Night Driver en verder ook van Sega's Monaco GP en Turbo), een maze game of doolhof-spel (Got'cha, voorloper van ondermeer Gremlin's Head On en Exidy's Targ en van dé successtory in het genre, Pac-Man), een obstakel-spel waarbij de spelers van het ene uiteinde van het speelveld naar het andere bewegen al manoeuvrerend door een parcours met obstakels (Space Race, dat zich in de ruimte afspeelt, voorloper van ondermeer Sega's Frogger) en een kill-or-be-killed game (Tank met elkaar besluisende tanks). Tank (1974) is het eerste spel dat ROM-chips gebruikt om grafische data op te slaan, waardoor de figuren op het scherm meer gedetailleerd kunnen worden afgebeeld in de plaats van in een 'blokjesstructuur'. En Night Driver wordt niet alleen uitgebracht in upright versie maar ook in een sit-down model, het allereerste cockpit game. Over modellen van arcadegames gesproken, vele Atari- (en andere) games worden in een klassiek cabinet én in een cocktail-tabel-versie uitgebracht. In 1974 brengt Atari ook al zijn eerste voetbalspel uit: World Cup Football. Het creatief potentieel bij Atari zal er voor zorgen dat de firma in 1977, het jaar waarin ook nog Owen Rubin Skydiver ontwerpt, de eerste videogame-crash zal overleven. In vergelijking met de tweede crash van 1983, is de eerste niet alleen minder ingrijpend maar heeft ze betrekking op de hardware, dit wil zeggen op de homeconsoles. Atari zal zich uit de Pong-begeestering kunnen opwerken op het moment dat de winkelschappen volgestouwd worden met Pong-klonen die tegen dumpingprijzen moeten van de hand gedaan worden. Fairchild en RCA zullen integendeel gedwongen worden de productie van homeconsoles stop te zetten (RCA, dat geen licentie met Baer heeft kunnen afsluiten, heeft, als antwoord op de Odyssey, in 1976 de Studio II geïntroduceerd, maar stopt de verkoop al in 1979).

Het succes van Atari zet anderen er toe aan om de eerste stappen te zetten op het nieuw te ontginnen terrein maar niet altijd met even veel succes. Dat moeten firma's als Ramtek en Meadows Games al vlug aan den lijve ondervinden. Een reeds gevestigde firma in elektro-mechanische arcadegames uit Franklin Park, Illinois, een voorstad van Chicago, namelijk Midway, die in 1969 verworven is door pinball-producent Bally, blijkt echter een goede tegenspeler van Atari te gaan worden.

Midway is in 1946 opgericht als United Games Company of Chicago door Henry (Hank) Ross, game designer, en Marcine (Iggy) Wolverson, ingenieur. Voor zijn overname door Bally, maakt Midway elektro-mechanische en andere spellen. Of de oprichters van Midway zich voor de keuze van de naam van de firma hebben laten leiden door de gelijknamige plaats in de Pacific-zee - Midway/halfweg - is niet duidelijk. Midway is in elk geval door de Japanners in de tweede wereldoorlog aangevallen, overigens nadat ze door het spelen van oorlog-bordspellen een gemakkelijke overwinning hadden voorzien, welke overigens niet is uitgekomen.

Eén van Midway's eerste videogames, Gun Fight (in 1975 gemaakt door Tom McHugh, samen met Dave Nutting), is significant omdat het het eerste videospel is dat gebruik maakt van een microprocessor in de plaats van een elektronisch circuit. Het spel is ook nog interessant omdat het een replicatie is voor video van het traditionele concept van de mechanische cowboy shoot-'em-up uit de arcades. Het spel wordt, in navolging van de mecanische shoot-'em-ups, bediend door twee heuse pistolen op het spelpaneel. De posities van de cowboy worden voor het eerst gedirigeerd door een soort joystick. Eigenlijk is het niet Midway dat Gun Fight creëert maar de Japanse Taito Corporation. Midway, dat op dat moment nog niet geïnteresseerd is in research and development - later zal het dat wel zijn - neemt enkel een licentie op Gun Fight om het te kunnen produceren.

In 1976 scoort Midway opnieuw met een periscoopspel, Sea Wolf. Het is ontworpen bij Midway, weer door Dave Nutting – inderdaad - broer van Bill Nutting (samen met Tom McHugh). Sea Wolf is uitgerust met een kopie van een onderzeeperiscoop. Men merkt hoe in de beginperiode alles in het werk wordt gesteld om in het design van de cabinetten en van het spelpaneel de realiteitsillusie te bevorderen. De graphics van de spellen zijn nog zeer primitief en het lijkt er op of de ontwerpers van de cabinetten dit willen compenseren door een aantrekkelijk artwork. Het artwork op de cabinetten maakt van elk spel een uniek spel. Van het gedesignde Sea Wolf worden 10.000 exemplaren geproduceerd, twee keer meer dan van een doorsnee arcadespel op dat moment.

Men moet zich goed realiseren dat de spellen in het begin van de jaren zeventig nog zwart-wit spellen zijn. Soms wordt zelfs een heel zwart-wit televisietoestel ingebouwd (in plaats van alleen de monitor). Bovendien zijn de eerste videogames, naar spelthematiek, vaak ook nog gemodelleerd op de mechanische arcadegames. En als er al kritiek komt op de inhoud van het spel dan wordt die vlug afgedaan met het argument 'het is maar onschuldig amusement, zoals dat altijd al heeft bestaan'. Schietende cowboys, torpederende onderzeeërs, elkaar bestokende tanks of ruimtetuigen ... ze horen bij de Amerikaanse mythologie. Het zijn metaforen voor het gevecht van de enkeling tegen het kwaad, tegen de onbekende dreiging. De speler creëert alleen maar orde in de zich aandienende chaos. Hij stelt orde op zake in een situatie van bedreiging. In 1976 wordt de goegemeente echter opgeschrikt door een videospel dat op het eerste gezicht helemaal onschuldig zou moeten zijn. Het gaat immers om een driving game. Alleen moet de bestuurder aan het stuur ditmaal niet alleen op de weg zien te blijven in zijn race over een gesimuleerd parcours, hij moet bovendien ook nog eens zo veel mogelijk kwelgeesten, Gremlins geheten, neermaaien. Daarbij komt er een suggestief geluid uit de luidsprekers. Voor elke omvergereden pechduivel komt er een grafsteen in de plaats. Naarmate het spel vordert moeten de grafstenen dan weer vermeden worden, zoniet volgt een luide crash. Het eerste controversiële videospel is geboren. De naam van het spel liegt er niet om en lijkt de controverse nog wel te zoeken ook: Death Race. Het gerucht gaat dat het oorspronkelijk Pedestrian heet. Death Race wordt op de markt gebracht door Exidy, opgericht in 1974, en een buur van Atari in Californië Silicon Valley. De ontwerper van Death Race, Pete Kaufman, die voordien nog partner is geweest bij Ramtek, noemt het spel 'good, clean fun'. 'Ziekelijk en morbide', repliceert de National Safety Council. Death Race lokt in de USA een mediadiscussie uit over de kwalijke gevolgen van het spelen van dergelijke morbiede videogames voor de jonge Amerikanen. Zouden zij nu niet hun spel gaan imiteren in echte auto's? Wat er ook van zij, de videogame-industrie profiteert alleen maar van de controverse over Death Race. Er worden alleen maar meer machines geplaatst. Of Exidy zijn blazen wil oppoetsen na zoveel controverse is onduidelijk, maar met Circus (in 1978 ontworpen door Howell Ivey) heeft Exidy een minder controversieel, all family-spel op de markt.

In 1977 maakt een nieuwe firma zijn opwachting: Cinematronics uit El Cajon, Californië, dichtbij San Diego. Cinematronics slaagt waar Computer Space en Space Race eerder hebben gefaald (om van Spacewar nog maar te zwijgen). Namelijk om van een ruimte-oorlog een commercieel succesvol videospel te fabriceren. Space Wars, want zo heet het spel, wordt ingebouwd in een cabinet, dat, al is het niet veel hoger dan het doorsnee-cabinet, een enorme indruk maakt omdat het helemaal rechthoekig is uitgebouwd - de meeste van de eerste cabinetten zijn trouwens gewoon rechtaan rechthoekig ineengetimmerd. Bovendien is bij Space Wars de monitor ook pal verticaal ingebouwd in de kast. Behalve de ietwat speciale bouw van het cabinet introduceert Space Wars een aantal innovaties. Naast een multiple controle (buttons voor fire, voorwaarts, links en rechts, en hyperspace) heeft het spel game levels (telkens twee voor beginners, gevorderden en experts) en ook nog een aantal modificaties (bounce back, expanded universe, black hole, negative gravity en no gravity). Tenslotte wordt in het cabinet een X-Y monitor ingebouwd. Die maakt het mogelijk dat op een coin machine voor het eerst vector-generated grafiek te zien is in de plaats van de standaard raster-beelden, of, simpeler gezegd, lijnen in de plaats van dots.

Larry Rosenthal tekent voor de ontwikkeling van de X-Y monitor, of liever, voor een kleinere versie dan diegene die al in gebruik is bij grote computers. Net als Nolan Bushnell is Larry Rosenthal, als MIT student, in contact gekomen met videogames via Spacewar. Maar in tegenstelling tot Bushnells relatief primitieve, optieloze Computer Space, waarin ruimteschepen voorgesteld worden door ongeveer tien dots op een raster-scherm, is Space Wars technologisch én conceptueel een grote stap voorwaarts. Larry Rosenthal begint met zijn concept aan te bieden aan Midway in 1976, maar die heeft al resoluut gekozen voor de joystick in de plaats van knoppen. Daarover struikelt aanvankelijk ook Cinematronics, maar tenslotte neemt die firma toch een licentie op het spel. Wanneer Rosenthal in 1979 met zijn patenten weggaat bij Cinematronics zal hij de X-Y monitor verder op de markt brengen onder de naam Vectorbeam en zo goed als al zijn spellen (Rip Off, Star Castle, Star Hawk, alle ontworpen door Tim Skelly) onder dit label op de markt brengen. Zelf ontwerpt Rosenthal nog Speed Freak. Maar ook de concurrentie ziet wel wat in de vector-technologie en past ze toe op sommige van haar spellen: Atari op Lunar Lander (1979), Asteroids en Tempest, Sega op Space Fury en Eliminator en Midway op Omega

Race (in 1981 ontworpen door Ron Haliburton, de stichter van Arcade Engineering, dat zal opgekocht worden door Midway). Space Wars is in elk geval de hit van 1978. Cinematronix bouwt meer dan 10.000 toestellen, goed voor zes miljoen dollar.

Firma's als Cinematronics en Midway mogen dan al pogingen doen om door te stoten, feit is dat Atari zo goed als een monopoliepositie bekleedt in de USA. Ook al is de firma in 1976 verkocht aan Warner Communications, eind 1978 controleert Atari voor ongeveer zeventig procent de coin operated markt in de USA. Daarvoor zijn ondermeer twee raster-spellen verantwoordelijk: Breakout, het ultieme Pong-spel, en Football, het eerste commerciële sportspel. Om het quasi-monopolie van Atari te breken moet een nooit gezien spel de harten van de spelers kunnen veroveren. Midway vindt de oplossing. Het antwoord op Atari heet Space Invaders. Niet dat Midway alleen handelt. Het doet daarvoor een beroep op industriepartners in Japan. Op Taito, met andere woorden.

De invasie uit de ruimte (en uit Japan)

Tot 1978 domineren Amerikanen de wereld van videospellen. Net als die van computers - videogames zijn in essentie kleine computers. Dan komt een invasie vanuit Japan, beginnend met Taito en Namco, spoedig gevolgd door Nintendo, Universal, Tehkan en Tecmo, SNK (met zijn Neo*Geo), Konami (betekent in het Japans 'kleine golf', opgericht in 1965 in Osaka, Japan, door Kagemasa Kozuki, als huur- en reparatiewinkel voor jukeboxen, vanaf 1973 producent van arcademachines), ... nog later door Sony (exclusief voor de homeconsoles). Overigens loopt die verschuiving parallel met de aanmaak van televisietoestellen. Anders dan met film en populaire muziek zijn de USA er niet in geslaagd de globale wereld te culturaliseren met videospellen. In Europa zullen kleinere producenten een minderheidsrol spelen, zo in Spanje Segasa (in een licentie van Sega) of in Italië Zaccaria (in 1996 herdoopt in Tecnoplay).

Het verhaal van Space Invaders vat dus aan bij het Japanse Taito. Taito, wat zoveel betekent als Verre Oosten/East Pacific, is in Japan opgericht door een Wit-Russische emigrant, Michael Kogan. Aanvankelijk is de Taito Trading Company Ltd. in Tokyo een import-firma van goederen en dranken. Het importeert als eerste vodka in Japan. Het produceert en verkoopt al vlug kleine automatische vending machines (peanuts machines, bijvoorbeeld). Ook krijgt het de licentie voor de verkoop van AMI-jukeboxen (later Rowe Ami). Later wordt de naam veranderd in Taito Corporation. In de jaren vijftig al heeft Kogan in de gaten dat, met een kortere werkweek en meer te spenderen yen, de Japanners op zoek zijn naar iets anders dan de koning van de arcade, pachinko. Kogan start in Japan met het importeren van jukeboxes en arcade machines. Niet dat Amerikaanse videogames als Pong tegen pachinko kunnen concurreren. Amerikaanse videogames blijken maar een matig succes te kennen op de plaatsen waar de Japanners zich amuseren. De Japanners zullen er in slagen hun eigen videospellen ingang te doen vinden. Taito, net als Nintendo overigens, start met arcade-videogames als een zijlijn van de pachinko. Van arcade-koning in eigen land zal Michael Kogan er in slagen de wereld te veroveren. Taito is eind jaren zeventig de onbetwiste leider in design, aanmaak, distributie en exploitatie van coin-op games. Alleen Sega, in feite een Amerikaans bedrijf maar met een sterke Japanse vestiging, kan enigszins mee. Op wereldvlak moet de grootste Amerikaanse firma, Atari's coin-op divisie, die alleen designt en de machines bouwt, het beslist afleggen tegen de Japanse reuzen.

Het verhaal van Space Invaders luidt pas goed het Japanse tijdperk in. Space Invaders is voor het eerst te zien in Japan op 5 juni 1978. Het eerste slide-and-shoot spel, na de elementaire Amerikaanse paddle games van het ping-pong- en hockey-type, veroorzaakt in Japan een ware manie en neemt de heerschappij van pachinko in de arcades over. Illustratief daarvoor is het gerucht dat de Japanse regering op een bepaald moment een gebrek aan munten vaststelt, die alle opgeslokt zouden zijn door de muntslidders van de Space Invaders. Space Invaders is in Japan gedesignd door Nishikado Toshihiro bij de Taito Corporation maar wordt wel door het Amerikaanse Midway in licentie gemaakt, net als Gun Fight voordien overigens. Midway zorgt er voor dat de rage van Japan overslaat op de rest van de wereld, via de USA. Half 1981 hebben de muntproevers van de Space Invaders wereldwijd al vier miljard munten verzwolgen en doen belanden in de cash box. Zo goed als één spel dus voor elke aardbewoner. Het is niet ongebruikelijk dat spelers in wachtrijen staan aan te schuiven om het ruimteduel aan te gaan. Space Invaders duiken op in songs. Coca-Cola zal een Space Invaders-cover sponsoren, Coke Wins,

waarin de aliens vervangen zijn door de letters van de concurrent PEPSI. En een medisch tijdschrift pakt uit met een nieuwe aandoening: de Space Invaders-pols, ontstoken door het langdurig bespelen van de machine.

Space Invaders speelt in op het sciencefiction-gedachtegoed van vreemde wezens die de aarde dreigen te veroveren. De Invaders zijn afgebeeld op de zijpanelen van het cabinet. Bij Taito hadden ze goed de impact ingeschat van een succesvolle Space Expo om een spel te lanceren voor het ruimtetijdperk. Space Invaders is een competitie spel tegen de machine, geen spel onder concurrerende spelers. Tenzij die spelen voor de hoogste score. Een combinatie van snelheid, strijdlust, strategie en concentratie zijn het recept voor een in spanning escalerend spelplezier. Geluk of toeval, zoals bij pinball, is niet aan de orde. Op het scherm dalen 48 invaders in colonnes neer naar de basis van waar de speler ze met drie laserkanonnen kan elimineren. Eenmaal een colonne invaders uitgeschakeld, kunnen extra punten gescoord worden door een UFO te treffen die bovenaan het scherm af en toe opduikt. Wanneer alle 48 invaders vernietigd zijn, verschijnt een nieuw bataljon, een rij lager dan de vorige en dus moeilijker op tijd uit te schakelen. Het spel is afgelopen wanneer de drie kanonnen uitgeschakeld zijn door kogels van de invaders of als de invaders de basis van het scherm bereiken hebben. Het spel creëert met deze 'verhaalstructuur' een nooit geziene spanning. Space Invaders is het eerste target game in de geschiedenis van het videospel dat geanimeerde figuren, de sciencefiction aliens, opvoert. En al is de tekening van de invaders nog zeer door de mogelijkheden van het ogenblik getekend - de figuren op het scherm hebben nog duidelijk een 'blokjes-structuur' - voor het eerst kan een speler een brutaal gevecht aangaan met buitenaardse wezens. De spelers hebben de indruk dat ze de aarde redden door de invaders te verwoesten. Space Invaders introduceert ook nog een ander element van opwindende. Het spel kan immers in principe oneindig duren. Het heeft een spiraalstructuur: telkens hetzelfde spel maar wel met een oneindig verhogende moeilijkheidsgraad. In tegenstelling tot de andere tot dan ontworpen videospellen, die in de tijd beperkt zijn, of eindigen wanneer een bepaalde score is bereikt, kan Space Invaders op een steeds moeilijker niveau of level herspeeld worden, wat alleen de uitdaging komt verhogen. Een spel als Breakout is ook al wel oneindig, maar wanneer de speler alle stenen heeft vernietigd, repeteert het spel gewoon zichzelf met dezelfde wand van stenen. Space Invaders introduceert ook nog de 'high score'. Deze op het scherm weergegeven hoogst bereikte score geeft de speler een extra motivatie om het beter te doen dan zijn tegenspeler of zijn eigen score. Hiermee wordt de basis gelegd voor het streven naar record-scores.

De begeleidende sound van Space Invaders met de ritmische en in tempo opgedreven zware baspatronen, die fel contrasteren met de tot dan toe gebruikelijke speelgoedachtige computergeluiden, draagt ongetwijfeld bij tot de verbeeldingskracht waarmee het spel gespeeld wordt. De sound heeft een viscerale impact. Bij Taito, zo wordt beweerd, is men van oordeel dat dit geluid speciaal effect heeft bij meisjes. Aan de achterzijde van de monitor is een ovaal karton gemonteerd met daarop maankraters. Die maankraters zijn overigens alleen in het design van het originele Taito-cabinet opgenomen. De setting van het spel wordt nog een extra dimensie gegeven met een mysterieus black light dat daarachter is gemonteerd. Kleur wordt ingebracht doordat groene stroken folie op de zwart-wit monitor zijn geplakt. Gekleurde plastic overlays is een veel gebruikt procédé bij de eerste videogames om het zwart-wit scherm te camoufleren. Vaak hebben ze ook nog een kartonnen omkadering van het scherm waarop een met het spel verbonden design is aangebracht. Dat zal overigens in onbruik raken bij de kleurspellen en nog meer bij de multi-game arcadespellen, waar de omkadering van het scherm meestal zwart van kleur is. Space Invaders 2 is meteen een 'echte' kleur-versie van het eerste spel.

Het succes van Space Invaders zet andere firma's er toe aan om eigen kopies van het Taito/Midway-spel op de markt te brengen, die, in vele gevallen, als ware piraterij mogen beschouwd worden. In Europa, bijvoorbeeld, UFO Invaders. De piraterij-praktijk vindt al van in de beginjaren van de videogame-business ingang. Vaak is de kopie (quasi) identiek aan het originele spel en merkt de speler niet dat het om een kopie gaat. Zo zal Atari's Centipede, bijvoorbeeld, op de markt verschijnen als Caterpillar (Universal). Met Space Invaders wordt ook een trend ingezet om de thematiek van een videospel te vertalen naar pinball-machines. De Space Invaders-flipper (Bally) is daar nog altijd één van de mooiste geslaagde voorbeelden van (de flipper-versie is overigens uitgerust met hetzelfde obsederende basgeluid als het arcadespel).

Space Invaders heeft drie controleknoppen die een zeer eenvoudige controle van het vuurwapen op de basislijn toelaten. Het vuurwapen kan via een aparte knop alleen naar links of rechts bewegen onderaan op het scherm. Dus niet naar boven of onder. De vuurknop activeert alleen maar projectielen. Daarom is Space Invaders nog een voorbeeld van het meest eenvoudige tweedimensionaal spel (net als de eerste ping-pong-spellen). Maar het is interessant te bedenken dat reeds van in de beginperiode sprake is van driedimensionale spellen in die zin dat aan het platte verticaal opstaande vlak ook de derde ruimtelijke dimensie wordt toegevoegd en dus dieptewerking wordt gecreëerd. Atari levert pionierswerk inzake deze driedimensionale videospellen. Voorbeelden zijn Night Driver, Star Raiders, en vooral Battlezone. Battlezone is een eerste persoon-(tank)spel, ontworpen door Morgan Henry, dat als het eerste ware 3D game of simulator mag beschouwd worden. Een primitiever quasi-

driedimensionaal spel is ook al bedacht door Cinematronics: Tailgun. Zaxxon van Sega uit 1982 is de eerste shooter die isometric-perspective graphics aanwendt om de speler een driedimensionaal gevoel te geven. Zaxxon is niet een vertikaal of horizontaal scrollend spel, maar een diagonale scroller, waarbij het gezichtspunt van boven rechts zit. Een isometrisch perspectief is er eentje waarbij alle horizontale lijnen getekend worden in een hoek van dertig graden ten opzichte van het horizontale vlak van de projectie. En de lijnen dus niet convergeren, maar parallel lopen. Door deze techniek kan een illusie van soliditeit gegeven worden (men kan als het ware drie zijden van een object zien in plaats van slechts één) en meteen een extern gezichtspunt aangehouden worden. Het scherm wordt nu een environment zonder dat het echt 3D wordt. Bij Zaxxon kan men het vliegtuig ook in de hoogte bewegen om het niet ergens te laten tegenaan vliegen, maar de beweging tengevolge van de scrolling blijft one-way: het slagveld beweegt als het ware onder het vliegtuig.

Onnodig te zeggen dat de driedimensionale grafiek in andere branches dan die van de videogames toepassingen heeft gevonden. Met name het leger is van in den beginne geïnteresseerd geweest in variaties van driedimensionale videospellen voor militaire training. Zo maakt Atari een aangepaste versie van Battlezone voor het Amerikaans leger, inclusief Amerikaanse en Russische tanks, kwestie van een realistisch strijdtoneel te creëren in het tijdperk van de koude oorlog. Edward Rotberg, die bij Atari meegewerkt heeft aan Battlezone, wordt in 1981 gevraagd mee te werken aan de Army Battlezone. Voor hem is dit een breekpunt. Hij verlaat Atari omdat hij vindt dat goede technologie niet moet aangewend worden voor slechte doeleinden.

Sinds het succes van Space Invaders krijgt het videospel in korte tijd een plaats toegemeten in de wereld van het amusement. De euforie is groot. Videogames vertegenwoordigen vanaf nu een niet meer te loochenen economische waarde. In 1981 al wordt 5.7 miljard dollar gespendeerd aan coin-operated videogames in de USA alleen al. Daarmee komt de business van de videogames in een nek aan nek-race met de fonogram- en filmindustrie. En voor thuisontspanning spenderen de Amerikanen datzelfde jaar voor meer dan 1 miljard dollar aan tv games-units. Die zijn dan al aanwezig in 8% van de Amerikaanse huizen.

Met Space Invaders is Midway in staat Atari het vuur aan de schenen te leggen. De laatste geeft toe dat 1979 geen al te best jaar is voor de coin-operated afdeling. Niet dat er verlies wordt geleden en niet dat Atari bij de pakken blijft zitten. Het slaagt er niet alleen in voor de allereerste keer een arcadegame te licentiëren voor thuisgebruik en van Taito de rechten te bekomen van Space Invaders voor zijn at-home Video Computer System (cf. infra). Bovendien brengt Atari het eerste quest game, de oer-variant van het sword-and-sorcery game uit voor homeconsoles: Adventure. De speler gaat op speurtocht doorheen verschillende schermen naar de gouden kelk die veilig naar het gouden kasteel dient gebracht, daarbij gehinderd door verborgen draken. Adventure is in feite een uitbreiding van de fantasy role-playing games. Er is een anekdote verbonden aan dit spel. Wegens de gewijzigde bedrijfscultuur bij Atari, waar koele managers het nu voor het zeggen hebben, worden ontwerpers daar nu als gewone werknemers beschouwd. Ze kunnen, met andere woorden, geen aanspraak maken op hun creaties. Warren Robinett, de ontwerper van Adventure, is het beu geen credits te krijgen voor het door hem ontworpen spel. Daarom creëert hij in het programma een geheime kamer die, wanneer ze wordt betreden, Robinett's naam op het scherm prijsgeeft. Bang voor sancties verklapt Robinett dit aan niemand bij Atari. Maar wanneer een twaalfjarige jongen het geheim ontdekt, levert dat zo veel publiciteit voor Atari dat Robinett geen blaam ontvangt. Integendeel, vanaf nu vindt de gewoonte ingang dat designers geheime 'Eastern Eggs', in hun programma's verbergen (<http://www.eeggs.com/tree/1-2.html>). Het wordt een kinderlijk plezier om op zoek te gaan naar deze verborgen paaseieren.

Maar Atari slaat ook keihard terug in de arcades met Lunar Lander, een spel waarbij de enig taak er in bestaat een ruimteschip te laten landen op de maan daarbij de zwaartekracht bekampend. En vooral met Asteroids. Atari's Asteroids wordt gereleased in 1979 en is het spel van 1980. Asteroids zorgt er mede voor dat dat jaar opnieuw een succesjaar wordt voor Atari. Asteroids is een concept van Atari-ingenieur, Lyle Rains, maar is ontworpen door Ed Logg, die voordien bij Atari betrokken is geweest bij de ontwikkeling van Dirt Bike, Super Breakout, Video Pinball - een videospel met een pinball-achtig control panel - en het tweespelersspel Football. Over tweespelersspellen gesproken: Williams zal zijn Joust aankondigen als het eerste spel waarmee twee spelers met mekaar in competitie kunnen gaan, of het in team gezamenlijk kunnen opnemen tegen de vijand, de machine zelf, of één speler alleen kan spelen: éénspeler, competitieve tweespeler én coöperatieve tweespeler dus tegelijk.

In feite is het eenspelersspel Asteroids een verre variant op Spacewar, inclusief de hyperspace-paniekknop, en op Computer Space, maar dan met één speler tegelijk, en een zeer nabije variant van Space Wars. In tegenstelling tot ping-pong-achtige spellen of Space Invaders, waar het scherm een gevangenis is, en niets zich buiten het scherm kan afspeelen, kan bij Asteroids het ruimteschip uit het beeld of het scherm verdwijnen, dit wil zeggen

aan de ene kant van het scherm uit het scherm verdwijnen om aan de andere kant op te duiken. Het vlakke scherm wordt voor het eerste opengeboren: de ruimte wordt gebogen. Men spreekt van wraparound screens. De ontsnapping uit de kerker van het scherm zal verder worden doorgezet via scrolling, zoals later bij Defender. Asteroids is dus eens te meer een ruimtespel. Ditmaal dienen rotsblokken in de ruimte (asteroïden) van verschillend formaat en verschillende UFO's getroffen te worden door een over het scherm manoeuvreerbare raket, waarbij het zaak is niet getroffen te worden door brokstukken van de kapot geschoten rotsblokken. De felwitte stralen die het ruimteschip afvuurt kunnen gerealiseerd worden dankzij de X-Y vector-monitor. Asteroids-hackers hebben evenwel al snel door dat men gemakkelijk bonus ships kan opstapelen, en dus quasi eeuwig kan blijven spelen, door af te blijven van een of twee kleinere rotsblokken op het scherm. Door deze cheats, trucjes dus om 'vals te spelen', komen continu nieuwe UFO's op het scherm en kunnen veel punten gescoord worden door achter de UFO's aan te zitten. Atari reageert daarop door Asteroids Deluxe extra moeilijk te maken. Na klachten van de exploitanten wordt Asteroids geherprogrammeerd, zodat de truc niet meer kan uitgehaald worden, en wordt Asteroids Deluxe eveneens aangepast. Te gemakkelijke of truceerbare coin-ops zijn voor de exploitanten niet interessant (want ze brengen te weinig geld in de muntdoos) en te moeilijke geldinworp machines zijn dan weer voor de spelers niet aangenaam (want die moeten te veel geld in de muntproever stoppen). Behalve deze kosten-baten-verhouding is ook nog een competitief element verantwoordelijk voor het spelplezier van videogames. Bij tweepersoonsspellen is dat duidelijk, maar men krijgt al vlug in de gaten dat ook bij eenpersoonsspellen een competitie-element kan ingebouwd worden: waar Space Invaders al voorziet in een high score, wordt bij Asteroids voor het eerst de mogelijkheid gegeven dat spelers hun initialen invoeren bij hun score door het alfabet te doorlopen via de controleknoppen.

Bij de presentatie van Asteroids in 1979 op de Amerikaanse videogamesbeurs van de Amusement and Music Operators Association (A.M.O.A.) grapjast een ingenieur van Atari bij de aanwezige Larry Rosenthal of hij toevallig niet het ruimteschip herkent. Asteroids is op het eerste zicht veel verschuldigd aan Rosenthals Space Wars, zowel visueel (met de roterende ruimtetuigen en asteroïden tegen een zwarte achtergrond) als technisch (met de vector monitor en multiple controls). Lyle Rains, de ontwerper van Asteroids, houdt vol dat het spel teruggaat op een origineel concept. Het spel zou, beweert hij, eerder afgeleid zijn van Cosmos. Dit prototype van Asteroids is bij Atari ontwikkeld maar in de ijskast gestopt. Net als bij Space Wars evolueren bij Cosmos twee ruimteschepen over het scherm die elkaar proberen te vernietigen tegen een achtergrond van niet bewegende planeten en asteroïden. Lyle Rains komt op het idee om de rotsblokken te laten bewegen. Asteroids is geboren. Na Asteroids Deluxe zal Atari met Space Duel nog een full-color variant uitbrengen van dit hunt-and-chase spektakel, met zowel twee competitieve spelers, waarbij de ene speler de andere zijn ruimteschip kan treffen, als twee coöperatieve spelers. Van Asteroids zelf worden 70.000 cabinetten verkocht.

Midway dient op zijn beurt begin 1980 Atari van antwoord met een ander Japans spel in kleur: Galaxian. Het spel is ontworpen bij Namco. Galaxian voert een soort van neerduikende bommenwerpers op in de plaats van de in colonnes systematisch marcherende Space Invaders. In feite is het een verbeterde versie van Space Invaders, in kleuren. Zo'n twee jaar na de komst van Galaxian brengt Midway, eens te meer via Namco, een deluxe model uit: Galaga.

Space Invaders en Galaxian zouden voor een tijdje de trend in videogames vastleggen, zijnde de thematiek van neerduikende ruimtetuigen. Op de A.M.O.A. eind 1980 wordt in onbeschaamde grootspraak de ene look-a-like naast de andere aangeprezen. Zoals met Midway's Space Invaders en Galaxian, zijn ook deze afgeleide spellen geïmporteerd uit het Verre Oosten. Gremlin, een andere firma uit San Diego, die opgekocht is door Sega in 1978, presenteert Moon Cresta, een spel ontworpen door het Japanse Nichibutsu. Sega is, terloops gezegd, op dat ogenblik wel degelijk een Amerikaanse en niet een Japanse firma. De firma is dan eigendom geworden van het Amerikaanse Gulf & Western. Taito, wel een Japanse firma, die nu ook een afdeling in de USA opent, komt met de eerste talkie of sprekend arcadespel: Stratovox. Centuri, het vroegere Allied Leisure of Hialeah in Florida, komt met Phoenix op de markt. Phoenix is een ontwerp van Amstar (Taito heeft zijn arcade-versie in 1980 uitgebracht). Atari zal dan weer de rechten verkrijgen van Centuri om Phoenix op de home markt uit te brengen. Daarbij komt het overigens in conflict met Intellivision wiens Demon Attack, volgens Atari, niet meer is dan een kopie van Century's Phoenix, waarvan Atari dus de licentie heeft. Het conflict wordt buiten de rechtbank bijgelegd. Na Phoenix brengt Centuri ook nog Eagle uit, een spel dat veel weg heeft van Gremlins Moon Cresta. Nog andere Japanse firma's, als Data East en Sun Electronics, proberen hun zoveelste spinoff van de ruimteoorlogen te exporteren. Maar stilaan komt er een verzadigingspunt in dat genre. En vele Japanse ontwerpen zijn dan ook nooit buiten Japan te spelen. De videospellen-wereld heeft dringend behoefte aan een nieuwe injectie. Die zou gegeven worden door Williams Electronics met Defender. En opnieuw door Midway. Nu met Pac-Man, weer een remake, maar ditmaal van een spel van Namco.

Vooraleer over te gaan tot het verhaal van Defender en Pac-Man, mag nog even de aandacht gevraagd worden voor een uniek spel: Gorf (naar de naam die een opgeblazen figuurtje krijgt in de aangepaste Space Invaders-versie - Gorf is de omgekeerde spelling van Frog). Dit Midway-spel (1981), ontworpen door Jay Fenton en één van de eerste arcadespellen met een speech synthesizer, is uniek omdat het het eerste 'videospel in een videospel' is. Het presenteert met name vijf spellen in één. Twee zijn gemodificeerde versies van Space Invaders en Galaxian, in licentie respectievelijk van Taito en Namco. De drie andere zijn gecreëerd door de ingenieurs bij Midway zelf.

Het spel in de doolhof

Met Defender waagt pinball-producent Williams Electronics zich op het terrein van het videospel. In feite heeft Williams midden jaren zeventig al een mislukte poging gedaan met Paddle Ball, een kopie van Pong, en met enkele andere games. Zelfs het cabinet van Paddle Ball is vrijwel identiek aan dat van Pong. Maar de pogingen om door te dringen in videogames zijn weinig succesvol. Vandaar dat Williams terugkeert naar wat het het best kan: pinball machines maken.

Williams is één van de oudste arcadefirma's. Zij is gesticht in 1929 door Harry Williams. Wanneer Williams zijn eerste spel ontwerpt, Advance, gebeurt dat onder de naam van Automatic Amusement Company. In 1933 is Williams de eerste om elektrische pinball-machines op de markt te brengen. Om valsspelers te ontmoedigen introduceert Williams het tilt-systeem. Bij Williams Electronics (voordien Williams Manufacturing) krijgt men (opnieuw) in de gaten dat de winsten uit flippers aan het dalen zijn ten voordele van deze uit de videospellen. In 1980 laten videogames voor meer dan 70% meerinkomsten ten opzichte van het jaar voordien optekenen. Resoluut wordt dan ook opnieuw geïnvesteerd in de nieuwe moneymaker. Resultaat, en ditmaal wel geslaagd: Defender. Vooraleer Williams in 1981 een publieke onderneming wordt met aandeelhouders, die geen van alle meer dan 5% van de company controleren, is Williams opgekocht door XCOR, zelf een firma van Gulf & Western, welke laatste dan ook nog de meerderheid van Sega controleert.

Bally heeft de weg naar de nieuwe moneymaker, videogames dus, in 1969 al gevonden door Midway op te kopen. De derde van de 'big three' uit Chicago in de pinball-business, naast Bally en Williams, namelijk Gottlieb Amusements, zal in 1981 het triumviraat vervolledigen door ook in de videospellen-branche te investeren. Gottlieb zal later in handen komen van Columbia Pictures (dat ook de hand zal weten te leggen op spelproducent Mylstar). Rond dezelfde periode, begin jaren tachtig, zetten overigens twee andere gevestigde Chicago-firma's, in de sector van de jukeboxen en pinball machines, dezelfde stap: Rock-Ola en Stern-Seeburg (eind jaren zestig is Williams Electronics een afdeling van The Seeburg Corp.). Terloops: de andere grote jukebox-fabrikant, Wurlitzer, zal zich niet voor games interesseren tot half 2000 wanneer de Fun E-Business Digital Jukebox and Video Game Station voorgesteld wordt als een samenwerking van Wurlitzer met MP3.com en Liquid Audio en waarmee MP3-tracks van het Internet kunnen gedownload worden.

De omgekeerde weg, van videogames naar pinball, is echter ook bewandeld. Atari, met name, heeft het geprobeerd. Zo met flippers als The Atarians, de duurste machine ooit geproduceerd, of Middle Earth, de eerste pinball met twee speelvelden, of Hercules, de grootste pinball machine ooit gemaakt, of Space Riders en Superman. Zonder veel succes overigens. Opgestart in 1976 moet Atari zijn flipperafdeling al sluiten in 1979.

In tegenstelling tot Midway kiest Williams er voor zelf de research te doen voor videospellen, ze zelf te ontwerpen en te produceren. Die taak krijgt Eugene Jarvis, in-house pinball designer (van ondermeer Laserball en Firepower) toegeschoven. Begin 1980 begint hij aan het Defender-project (samen met Larry DeMar, Sam Dicker en Paul Dussault). Uitgekeken op de verticaal bewegende spellen - typevoorbeeld: de aliens in Space Invaders - creëert hij een horizontaal spel met daarbij een shooter die over het hele scherm kan evolueren - in de zin van het ruimteschip in Asteroids, dat ook over het hele scherm evolueert. Horizontaal betekent dat een achtergrond-landschap van rechts naar links over het beeld wordt 'afgedraaid' zodat men de indruk heeft naar rechts in het decor te evolueren. Bovendien speelt de actie zich nu in een voortdurend evoluerende achtergrond af. In tegenstelling tot het gefixeerde decor van de eerste spellen, is er bij Defender sprake van horizontale scrolling van het beeld (in 1981 volgt een andere klassieker in dit genre: Scramble door Stern, in licentie van het Japanse Konami). Horizontaal scrollen betekent dus dat er meerdere schermen horizontaal over de beeldbuis

verschijnen, vergelijkbaar met de pan-beweging van een camera. Andere spellen zullen vanaf nu dan weer verticaal scrollen. Nieuw bij Defender is ook dat een groot deel van de actie zich off-screen afspeelt: de spelruimte is groter dan het beeldscherm. Wat buiten het scherm gebeurt, wordt afgebeeld op een radar-scanner bovenaan het scherm en kan daar enigszins ingeschat worden. Hoe primitief nog het decor bij Defender is uitgetekend, het spel introduceert in elk geval een soort filmische verhaalstructuur in het videospel. Voor de eerste maal beweegt het hele scherm, of liever het decor, van rechts naar links of omgekeerd wanneer de speler zijn ruimteschip door het berglandschap navigeert. Terloops gezegd, de eerste vertically-scrolling shoot-'em-up wordt door het Japanse Namco gerealiseerd in 1982: Xevious. In Defender dienen 'humanoids' gered te worden van kidnapping door 'landers'. Wanneer dat niet lukt, muteren lander en humanoid in moeilijker te vloeren 'mutants'. Wanneer er geen ontsnappen meer mogelijk is, kan de speler zich hyperspacen in het onbekende of één van drie 'smart bombs' laten ontploffen die alles op het scherm in één klap vernietigen. Het spelpaneel is dan ook bezaaid met knoppen. Defender is geen eenvoudig te spelen spel. De idee van de destructieve menging van persoonlijkheden in de figuur van de mutanten is, naar Jarvis' eigen zeggen, geïnspireerd door Star Trek. Defender krijgt al vlug het label opgeplakt van het klassieke macho videogame. Niet dat Eugene Jarvis daar een probleem mee heeft: 'I'm into violence. Defender is a very intense, violent game', geeft hij ruiterlijk toe. Macho of niet, wellicht zijn ingebeeld agressie en angst ook de basisprincipes die menig, zo niet quasi alle videospellen aantrekkelijk maken. Angst om 'gepakt' te worden en agressie om te verhinderen dat men 'gepakt' wordt. De deluxe-versie van Defender heet Stargate. Zoals alle deluxe-versies wordt een poging gedaan om het basisspel nog aantrekkelijker te maken. In het geval van Stargate door het schip, bijvoorbeeld, voor een tijdje onzichtbaar én onkwetsbaar te maken. Dat kan alleen maar door de toevoeging van nog maar eens een knop. Stargate is niet echt een Williams-creatie. Eugene Jarvis zal namelijk, samen met Larry DeMar, Williams verlaten om een eigen firma op te starten: Vid Kid 2. Het eerste project van Vid Kid 2 is precies Stargate. De ontwerpers verkopen Stargate, ook gekend als Defender 2, toch opnieuw aan Williams. Ditmaal in een contract dat hen recht geeft op royalty's per aangemaakt exemplaar van het spel. Bij Williams zal Sam Dicker, samen met Noah Falstein en John Newcomer, in 1983 nog Sinistar ontwerpen, een geïntensifieerde versie eigenlijk van Asteroids.

Meer nog dan Defender is een ander spel verantwoordelijk voor de doorbraak van de impasse waarin de videospelindustrie terechtgekomen is met het overaanbod aan ruimte-oorlogen. Het heet Pac-Man, in feite een doolhofversie van tikkertje. Het verhaal van Pac-Man begint echter weer in Japan. Toru Iwatani van Namco heeft daar een maze game of doolhofspel ontworpen. Hij zou het gebaseerd hebben op een oude Japanse volksvertelling. Het verhaal gaat dat het spel aanvankelijk Puck-Man zou genoemd worden. In hun zoektocht, weg van de schietspellen met hun blam-blam-blam geluiden, concentreren de designers bij Namco zich op een spel dat vriendelijker is en waarbij al eens mag gelachen worden. Het heeft felle kleuren en animatie-breaks tussen de levels. In het labrynt hapt een geel schijfje witte dots, daarbij nauwlettend oppassend vier spoken te ontwijken. De kleine kwelduivels in het doolhof hebben leuke nicknames voor cartoonachtige figuren: Shadow (rood), Speedy (purper), Bashful (blauw) en Pokey (oranje), beter bekend als Blinky, Pinky, Inky en Clyde. Het wakka-wakka-wakka geluid dat de gele veelvraat produceert zou analoog zijn aan datgene dat Japanners zouden maken wanneer ze iets lekkers eten: 'puck', de variant van het westerse 'hmm'. Namco contacteert Midway, dat begin 1980 al een licentie heeft genomen op Namco's Galaxian, in de hoop dat ze bij de Amerikaanse firma iets zien in het gele 'koekjesmonster'. Men beweert dat Robert Mullane, baas van Bally (Midway), niet erg onder de indruk is. Gelukkig wordt zijn advies niet ingevolg en neemt Midway een licentie op het maze game. Alleen wordt de naam veranderd in Pac-Man. 'Puck' rijmt immers te zeer op een geliefkoosde Amerikaanse krachtterm. In een andere versie van het Pac-Man verhaal wordt verteld dat Namco zelf al de naam heeft gegeven aan het spel. Het Japanse 'paci' betekent immers zoveel als 'eten'. Wat wel zeker is is dat Toru Awatani hij de idee van de vorm van Pac-Man (niet van het spel als dusdanig) kreeg toen hij een beet uit een pizza nam en de achterblijvende vorm zag liggen. Wat ook zeker is, is dat na Pac-Man wel een kloon of een look-a-like van het spel onder de naam Puck-Man is uitgebracht. Wat er ook van zij, op de A.M.O.A. van november 1980 is Pac-Man de uitzondering tussen al de spinoffs van ruimtespellen. Maar de uitzondering bevestigt de regel. Pac-Man wordt een gigantisch succes. In de USA alleen al worden er 100.000 exemplaren van geplaatst in de arcades. De grote aantrekkingskracht van het spel is het doolhof-motief en ook de aanwending van comic book- en cartoonachtige characters. Pac-Man introduceert een op zichzelf staand videogame-personage. Al kan het alleen maar happen of vluchten, de mogelijkheid voor de speler om zich met een videogamepersonage te identificeren is gegeven. Pac-Man geeft het videospel een gezicht. Pac-Man wordt de eerste grote ster van het videospel. De nieuwe star treedt, net als in de film, op in een bijrol in andere spellen van Midway. Het spel zet een hele merchandising-business in gang, van T-shirts over broodtrommels tot koffiekoppen of popcorn-verpakking.

Pac-Man zal ook de geschiedenis ingaan als het videospel dat het vrouwelijk deel van de bevolking naar de arcades heeft gelokt. Die zijn voor het grootste deel bevolkt door tienerjongens, wier macho-impulsen meer dan bevredigd zijn in hun rol van schietende ruimteveroveraars. Pac-Man is echter niet ontworpen met vrouwen in het achterhoofd, zoals Centipede en ook Frogger, een ander cartoon game, dat wel enigszins zouden zijn.

Mogelijk is niet alleen de thematiek van Pac-Man vrouwvriendelijker. Amerikanen zeggen dat het een hoge 'cute-factor' heeft, die extra in de verf wordt gezet door de schattige cartoonachtige figuren. Ook de bediening is vrouwvriendelijk. De controle kan niet eenvoudiger, namelijk met een four-way joystick. Geen knoppen. Die worden overigens meestal gebruikt als fire buttons bij macho-schietspellen. Dat is in elk geval de reden die Atari's Donna Taylor aanhaalt voor het succes van Pac-Man bij tienermeisjes.

Donna Taylor (-Bailey) zelf heeft trouwens, samen met Ed Logg, een al even gemakkelijk te bedienen slide-and-shoot spel ontworpen bij Atari: Centipede. Centipede is, samen met Asteroids, Atari's top-muntsliker in 1981. Centipede gebruikt slechts een trackball en één vuurknop. De trackball, een half uit het bedieningspaneel uitstekende bal, maakt de bewegingen van een four-way joystick nog vloeiender. Midway heeft hem, terzijde gezegd, voordien al aangewend in zijn Shuffleboard (1978) - de trackball immiteert daarbij de bal van het kaatsspel - en Atari in zijn Football (1978). Centipede voert een zichzelf opdelende 'duizendpoot' op die van boven aan het scherm neerdaalt. In de plaats van door ruimtewezens wordt de speler aangevallen door ondermeer spinnen en dienen paddestoelen als hindernis. Donna Taylor stopt veel pasteltinten in het spel, met de expliciete bedoeling het spel visueel aantrekkelijk te maken. Taylor zegt zelf geïnteresseerd te zijn in graphics die geen belediging zijn voor de vrouwelijke smaak - zoals ruimte-oorlogen dat wel zijn - zonder meteen de mannelijke spelers te willen aliëneren.

Wat er ook van zij, de aantrekkingskracht van Pac-Man op vrouwen zorgt er op zijn beurt voor dat het videospel vanaf nu ook zijn weg vindt, weg van de nog altijd viriele omgeving van de arcades, naar meer neutrale ruimtes als restaurants, of naar typisch vrouwelijke ontmoetingsplaatsen als beauty salons. Of Midway's volgende zet als een vlag van feminisme moet worden beschouwd, is een bediscussieerbaar punt. Feit is dat de fabrikant inspeelt op de vrouwelijke rage en zijn follow-up van Pac-Man op de markt brengt als Ms. Pac-Man. Ms. Pac-Man krijgt een strikje en verschijnt op het scherm met vuurrode lippen. Latere spin offs van de Pac-Man saga zijn nog Pac-Man Junior, Professor Pac-Man, Pac-Man Plus, Super Pac-Man, Mr. and Mrs. Pac-Man, Pac-Attack, Pac-Land, Pac-Mania en Baby Pac-Man. Baby Pac-Man is een zeldzame combinatie van flipper en videospel.

Maze games in het algemeen zijn nu de trend. De Pac-Man klonen zijn haast niet te tellen. Exidy pakt uit met Pepper 2 en Mouse Trap (met muizen, katten en honden), Konami met Amidar (met een verfborstel die de gangen van het doolhof inkleurt), Williams met Make Trax (met goudvissen, vogels en een verfborstel), pinball-producent Stern met Turtles (met schildpadden), Taito-Amerika met Lock'n'Chase (cops 'n' robbers) en Treasure Island, Centuri met Round Up (met cowboys en zogeheten 'gly-boys') en Nichibutsu met Frisky Tom (met een muis, een blondje en Tom, de loodgieter). Vrijwel onmiddellijk komen er ook floppy-disk replica's van Pac-Man voor de home computer op de markt, zoals Gobbler en Snoggle. Alleen Atari is zowat de enige producent die de boot afhoudt van de Pac-Man manie, althans voor de arcades. Op Atari's Video Computer System kan thuis de originele Pac-Man gespeeld worden, eens te meer in licentie van Namco. Maar alle home cartridge tv-systemen brengen hun replica's. Magnavox' Odyssey 2 heeft zijn Pac-Man-kloon: K.C. Munchkin. Munchie is de Pac-Man adaptatie van Astrovision voor zijn in 1980 van Bally gekochte Professional Arcade (die wordt later omgedoopt tot Astrocade). Coleco en Tommy brengen geminiaturiseerde 'Pacsimiles' op batterijen uit, net als VTech uit Hong Kong (Crazy Pucker).

De thuis-match

Zojuist zijn enkele namen gevallen van videoconsoles voor de thuismarkt. Dat vraagt om wat meer uitleg. We weten al dat Odyssey en Coleco op die markt bedrijvig zijn. Maar ze zullen moeten opboksen tegen een niet te onderschatten concurrent. Atari pakt namelijk met Kerstmis 1977, net voor de eindejaarsinkopen, uit met zijn Video Computer System (in de Amerikaanse Sears-winkels, Tele-Games Video Arcade geheten). De eindjaarsperiode is, terloops gezegd, relevant omdat een homegame de status van een echt eindejaarsgeschenk bezit. Ook later blijft de decembermaand een piekperiode in de verkoop. In feite is de benaming van Atari's toestel, Video 'Computer' System, misleidend want de VCS is geen computer in de volle betekenis van het woord. Het is alleen maar een cartridge-spelconsole (zonder klavier). Aan dit non-dedicated systeem is door Atari al enig tijd gewerkt onder de codenaam Stella. Alle projecten bij Atari worden trouwens genoemd naar vrouwen die voor de firma werken. De VCS, met zijn cartridge-systeem, vertoont nogal wat gelijkenissen met Fairchild's Video Entertainment System, dat zijn programmeerbaar systeem onmiddellijk herdoopt in Channel F.

De VCS, met kleurengrafiek en geluid, wordt geleverd met een paar paddles, draaiknoppen dus, voor Pong-achtige spellen, én een paar controllers, die Atari de bijnaam 'joystick' geeft, een 'plezierknuppel', die in acht verschillende richtingen kan bewogen worden. Sindsdien heeft de meest gebruikte controlefunctie van videogames zijn naam. Na enige aarzeling - de consoles zijn nog duur, in vergelijking met de dedicated voorgangers, en er zijn ook nog niet zoveel verschillende cartridge-spellen voorhanden - wordt de VCS vanaf 1979 de onbetwiste marktleider. Een gigantische reclamecampagne, buiten de eindejaarsdagen, grift de firmanaam in Amerika's bewustzijn: 'Mommy, I want an Atari'.

Channel F, Coleco en Odyssey hebben het meteen moeilijk om op te boksen tegen Atari's VCS. Fairchild stopt met de productie van de Channel F en Coleco doet hetzelfde met de Telstar. Coleco's programmeerbare Telstar Arcade heeft nochtans wel een relevant extra hebbeding: het is het eerste home videospel met een stuurwiel én een pistool; het pistool detecteert het licht van de relevante pixels op het scherm. Coleco schakelt voorlopig over op de goedkopere handheld games en zal in 1982, bijvoorbeeld, stand-alone versies uitbrengen van Pac-Man, Galaxian en Donkey Kong. De handspellen zijn sinds 1977 een bedreiging gaan vormen voor de homeconsoles. Dé topper (maar geen videogame) in die sector met de eindejaarsperiode van 1977 is Simon. Het handspel wordt geproduceerd door Milton Bradley (MB). Gebaseerd op het kinderspel 'Simon Says' is Simon een schijf met vier grote gekleurde buttons die toevallig oplichten en die in de juiste volgorde van oplichten moeten herhaald worden. Simon is in feite een remake van het onsuccesvolle Touch Me, waarmee Atari in 1974 een zijstapje heeft gezet naast het domein van de videogames. Atari zal overigens ook een handheld versie van zijn Touch Me uitbrengen.

Even nog terug naar Milton Bradley (MB) en meteen even vooruit in de tijd. Spel-historici wijzen er op dat Milton Bradley (MB) in 1861 de bordspel-industrie in de USA heeft gelanceerd, gevolgd door Selchow & Righter in 1867 en Parker Brothers in 1883 (welke laatste een groot succes zal scoren met het zogeheten depression-game Monopoly, waarvan het de rechten verwerft in 1935 maar dat door spel-historici echter een variant wordt genoemd op een in 1902 gecreëerd spel: The Landlor's Game). Voor de geschiedenis van het videospel is Milton Bradley (MB) interessant omdat het namelijk in 1982 General Consumer Electronic (GCE) zal opkopen. GCE is bekend als de eerste fabrikant van polshorloges met ingebouwde videospellen: Alien Assault, een miniatuur van Space Invaders, en Blast Away, een miniatuur van Breakout. Gametime heeft een extra snufje dat het ook buiten de speeltijd in de school aantrekkelijk maakt: het geluid kan afgezet worden. Terzijde: met de opkomst van de GSM halfweg de jaren negentig zullen ook daarin spelletjes geprogrammeerd worden. GCE heeft ook de Vectrex gemaakt, een thuisconsole op basis van de vector-technologie. De vector-monitor wordt vanzelfsprekend meegeleverd, want de normale TV-schermen zijn geen vector-monitors. Eigenlijk heeft de Vectrex meer weg van een tabletop mini-arcade, een tafelmodel van een arcadecabinet.

De Odyssey 2, van zijn kant, wordt begin van de jaren tachtig eigendom van de NAP (North American Philips) Consumer Electronic Corporation, onderdeel van Philips Gloeilampenfabrieken. De Odyssey 2, die in Europa onder de naam G7000 of Videopac wordt verkocht, bezit wel een klavier. Hij is een computer in de volle betekenis van het woord. Daardoor is hij ook voor tekst-gedreven of meer educatieve doeleinden interessant, zo voor variaties op Mastermind-achtige bordspellen. Hoe indrukwekkend ook dergelijke nieuwe toepassingen in de richting van een echte computer, voor diegenen die alleen op spelplezier uit zijn, is dat natuurlijk geen extra punt. De Videopac zal roemloos het onderspit moeten delven. Ook de Bally Professional Arcade, waarmee Bally zich sinds 1978 op de home videogame-markt wil lanceren, is niet echt een succes, in tegenstelling tot de arcadegames van Midway. Bally zal zijn console verkopen aan Astrovision. Eind 1981 hebben 9% van alle Amerikaanse gezinnen een programmeerbare console in huis. 80% daarvan heeft een Atari.

Ondertussen, begin 1980, is een concurrent op de proppen gekomen: Mattel. Mattel is opgericht in 1946 in Los Angeles door het echtpaar Elliot en Ruth Handler. De firma is ondertussen uitgegroeid tot 's werelds grootste speelgoedfabrikant, zo ondermeer van Barbie (waarvan overigens ook een videospel zal gemaakt worden). Mattel is in 1976 één van de eerste geweest om door batterijen aangedreven, elektronische handheld games op de markt te brengen. Ze laten zich alle in de sportsfeer klasseren. Terloops gezegd, kwestie van een indruk te geven van de impact van de firma (maar ook belangrijk voor de mogelijke uitwegen van gewoon speelgoed naar videospellen): Mattel verwerft in 1993 Fisher Price en JW Spear, de producent van Scrabble. In 1996 worden aandelen geruild met Tyco Toys, de fabrikant van Matchbox. Sinds 1985 produceert Mattel ook de Masters of the Universe. Voor de geschiedenis van de homeconsoles is nu belangrijk dat Mattel op de proppen komt met wat de firma Intelligent Television noemt, beter bekend als Intellivision. De eerste cartridges voor de Intellivision zijn, in navolging van de handspellen, sportspellen. Daarvoor licentieert Mattel niet de arcadegames waarmee de spelers vertrouwd zijn, maar de namen van de overkoepelende Amerikaanse sportorganisaties, kwestie van de kopers de indruk te geven dat de sportspellen gesteund worden door, bijvoorbeeld, de NFL (voor voetbal) of de NBA (voor basket). Intellivisions spellen betekenen in elk geval een stap voorwaarts in de

getrouwheidsweergave van wat op het scherm te zien is. De console bevat dan ook niet minder dan 21 chips, waar de VCS er maar 3 heeft, en bezit nooit geziene realistische graphics. Mattel voorziet ook een uitbreiding van zijn spelconsole met een keyboard-component, zodat het geheel als een echte computer kan gebruikt worden. Op die markt komt Mattel in competitie met de goedkopere TRS-80 of de Commodore VIC-20 of de Atari 400 en de Atari 800. De laatste zijn echte computers met een klavier maar met niet-compatibele cartridges voor de VCS.

De strijd tussen Atari en Intellivision voor de thuismarkt wordt bikkelhard gestreden. Op het gebied van de hardware, maar ook op het gebied van de software. Het gaat uiteindelijk nog altijd om het spel dat gespeeld moet worden en dat moet ontworpen worden. Atari heeft, wat dat betreft, natuurlijk een stap voor omdat het een beroep kan doen op zijn arcade-divisie. Maar Intellivision is dan weer in staat om, dankzij zijn creatieve ontwerpen, Atari een tijdje de wind uit de zeilen te nemen. Bovendien start Mattel in 1980 met een experiment met een kabeloperator, waarbij kabelkijkers mits een maandelijks abonnementsgeld, via de kabel 24 uur op 24, toegang krijgen tot een aantal games op de Playcable.

In 2003 komen, in het kader van de belangstelling voor retrogaming, zowel Atari (Atari TV games via de speelgoedfirma JAKKS Pacific) en Intellivision (via speelgoedfirma Character Options) terug met hun oude spellen én met een aparte console.

Nu de naam van Commodore gevallen is, past ook hier wat meer uitleg. Commodore is opgericht in 1958 door Jack Tramiel, een overlevende van de holocaust die na de tweede wereldoorlog naar de USA is geëmigreerd. Van producent van schrijfmachines en elektronische calculators evolueert de firma naar één van de eerste die personal computers maakt. In 1976 komt de Commodore PET op de markt. Wanneer datzelfde jaar Apple wordt opgericht probeert Commodore nog Apple te kopen, maar de twee komen niet tot een overeenkomst. Later volgen nog de VIC-20 en in 1982 komt de Commodore 64, een 64K 8-bit computer, die concurreert met, en het haalt van, de Atari 800XL. Als computer wordt de Commodore 64 niet echt als volwaardig beschouwd, maar wel als spelcomputer. Vooral in Europa heeft de goedkope Commodore vele jongeren ingewijd in videogames en, tegelijk, in de basisbeginselen van computerbediening, programmeren én, natuurlijk, in het kopiëren van spellen op floppy discs. Hackers slagen er in de kopieerbeveiliging te kraken. Daarmee is het hek van de dam voor ware netwerken van piraterij (zolang home-games alleen maar van moeilijk te kopiëren cartridges kunnen gespeeld worden, stelt het probleem van de piraterij zich nog niet). Failliet verklaard in 1994, zullen de naam en de patenten van Commodore een jaar later opgekocht worden door het Duitse Escom.

Terloops gezegd, de strijd om de thuismarkt tussen de spelcomputers en de thuis- en businesscomputers, die overigens in de praktijk vaak niet meer zijn dan een verlengsel van spelcomputers, is in Europa in de jaren tachtig altijd heviger geweest dan in de USA. In de USA hebben homeconsoles altijd al een lengte voorgedraaid op de personal computers. In Europa, en met name in Groot-Brittannië, heeft Clive Sinclair begin van de jaren tachtig een betaalbare computer ontwikkeld, de ZX80, gevolgd door de ZX81 (achttien bits) in 1981, het jaar ook waarin Commodore VIC 20 wordt gelanceerd. Nog in Groot-Brittannië en eveneens in 1981 lanceert Acorn zijn Atom. Sinclair Research en Acorn treden in competitie voor het maken van de BBC Microcomputer, waarmee de British Broadcasting Corporation zich op de markt van de toekomst wil gooien. Acorn haalt het, maar Sinclair maakt gebruik van zijn ontwerp om de ZX Spectrum (16 bits) te lanceren. In 1983 lanceren zich drie Britse Spectrum software-huizen. Het eerste is Ultimate Play The Game, de arcadegame-designers van ondermeer Century's Gyruss, op de markt gebracht onder Ultimate's sublabel Rare. Het tweede is Spectrum Games uit Manchester, dat in 1984 wordt omgedoopt tot Ocean Software, ontwikkelaar van ondermeer een Burger Time kloon; in Burger Time maakt het figuurtje uit de reclamecampagnes van de Wimpy restaurants, Mr. Wimpy, zijn opwachting. Het derde is Imagine Software. In 1985 blaast Ocean Software het Imagine-label nieuw leven in en reserveert het voor zijn arcade-afdeling. In 1984 wordt in Europa Alan Sugar's Amstrad CPC even een concurrent voor de Spectrum en de Commodore 64. Twee jaar later, in 1986, is Clive Sinclair verplicht zijn computerbusiness te verkopen aan Amstrad. Hij probeert nu zijn uitvinderstalent te investeren in een elektrische auto - in 1998 zal hij weer van zich doen spreken met door satellieten geleide 'ruimte-automobielen'. Eveneens in 1984 begint een verdeler uit Birmingham, Centresoft, Commodore- en Atari-spellen te importeren in Europa onder het label US Gold. US Gold zal in 1986 het Ultimate-label verwerven. De Duitse fonogramfirma Ariola introduceert Europa dan weer met ondermeer het werk van het Amerikaanse Electronic Arts voor de C64 in 1986. Ariola is een label van Bertelsmann. Bertelsmann is in Duitsland gestart als uitgever maar is al vlug uitgegroeid tot een muziek- en entertainment-wereldconcern: BMG. BMG zal in de toekomst meespreken als software-ontwikkelaar. Sprekende over personal computers mag natuurlijk Tandy niet onvermeld blijven.

In 1982 is de Channel F er even weer. Zircon International heeft Fairchild overgenomen en probeert het opnieuw met een verbeterde versie: de Channel F 2. Eveneens in 1982 - en dat is belangrijker - is Coleco er ook weer. In 1976 heeft het zijn dedicated Telstar opgedoekt wanneer de programmeerbare machines er aankomen, maar nu pakt het uit met een cartridge-systeem met maar liefst 48K RAM en een 32K code. Het toestel wordt Colecovision genoemd. Moneymakers van de arcades, als Sega's Saxxon en Nintendo's Donkey Kong, worden in licentie uitgebracht. Maar daarmee kan de VCS van Atari niet adequaat beconcurrereerd worden. Omdat de Colevision-ontwerpers weten dat ze nooit alle spellen zullen kunnen aanbieden die beschikbaar zijn voor de VCS komen zij met een truukje op de proppen dat verstrekkende gevolgen zal hebben: een expansiemodule waarmee alle VCS-cartridges kunnen afgespeeld worden. Atari zelf besluit in 1982 de concurrentie aan te gaan met de Intellivision onder de code-naam Sylvia, én met de Colevision, onder de code-naam Pam. 'Sylvia' wordt vlug geschrapt ten voordele van 'Pam', die in essentie niet meer is dan een Atari 400 computer zonder keyboard, en die als officiële naam 5200 meekrijgt. De nieuwe games zouden grafisch nu ook op computer-niveau staan. Kwestie van zijn productielijnen enigszins conform te houden, begint Atari zijn VCS de 2600 te noemen, naar zijn modelnummer: CX2600. Omdat de spellen voor de oude VCS niet compatibel zijn voor de 5200 wordt al vlug een adapter ontwikkeld. Niet dat de VCS, of liever, de 2600 al zou zijn afgeschreven. Het zal vlug blijken van niet. Meldenswaard is nog dat Atari in 1981 op de Consumer Electronics Show (CES), de grootste beurs van de sector in de USA, een draadloze afstandsbediening presenteert voor zijn VCS. De spelers kunnen zich nu een eindje verwijderen van de console.

Odyssey vecht met de middelen die het heeft: creativiteit en grafisch goede spellen. Met Quest For The Ring levert het een inventief strategy-game, in feite een Dungeons & Dragons-achtig spel. Niets nieuws wat dat betreft. Nieuw is dat Quest For The Ring gespeeld wordt in een combinatie van bordspel en videogame, inclusief een overlay voor over het keyboard. De Pac-Man kloon die Odyssey onder de naam K.C. Munchkin uitbrengt is, volgens de kenners, stukker beter dan die van Atari. Maar Atari heeft wel de officiële licentie bekomen van Pac-Man voor de thuismarkt. Na een klacht van Atari wordt Odyssey verplicht zijn K.C. Munchkin van de markt te halen. Astrovision wordt om dezelfde reden voor de rechter gedaagd voor zijn Munchie. Het is een begin van een onverkroppelijke reeks rechtszaken in 1982, van Odyssey tegen Mattel (over de vermeende patentrechten van de eerste op allerhande sportspellen), van Atari tegen Commodore (omwille van verregaand gelijkende joysticks en paddels), van Atari tegen Coleco (diens expansiemodule zou niet meer zijn dan circuits die al in de 2600 zitten) en, op zijn beurt, van Coleco tegen Atari (de laatste zou de antitrust-wetgeving geschonden hebben door handelaars te ontmoedigen producten van Coleco in te doen). Met Activision komt Atari buiten de rechtszaal tot een overeenkomst. Activision mag spellen maken voor de 2600 zolang op de verpakking maar duidelijk staat dat het spel bestemd is voor het Atari Video Computer System en, natuurlijk, zolang Atari een royalty ontvangt voor iedere verkochte cartridge. Dat heeft meteen een ongewenst neveneffect, niet alleen voor Atari, maar voor de hele business van de videogames. Onmiddellijk kondigen tientallen firma's aan dat ze spellen voor de 2600 zullen ontwerpen. Een onoverzichtelijk overaanbod van goede, maar vaak ook minderwaardige spellen, dat de industrie meer goed dan kwaad zal doen.

De onafhankelijkheidsverklaring

In de branche van videospellen is de uiteindelijke creatieve act gesitueerd in de ontwikkeling van de software van het spel. Dat betekent niet dat de designers van die software ook op de voorgrond treden, ook al werken ze, zelfs in de beginjaren, zes maanden tot anderhalf jaar en zelfs meer, aan een ontwerp. In andere takken van de amusementsindustrie verdwijnt het echt creatieve talent ook wel achter de sterren. Filmregisseurs en scenarioschrijvers van een film zijn bij het grote publiek minder bekend dan de filmvedetten. Componisten van muziek verdwijnen op de achtergrond ten voordele van de popvedetten. Maar bij videospellen treden de namen van de spel- en sound-ontwerpers zo mogelijk nog minder op het voorplan, ook al zal het stilaan de gewoonte worden hun naam in de generiek bij de aanvang van het spel te vermelden. Alleen de ingewijden, de incrowd van kenners, weten wie de spellen heeft ontworpen. Niet de massa spelers. Aanvankelijk opereren deze ontwerpers, de designers van videospellen in de unitaire hard- én software-bedrijven. In de eerste arcadebedrijven zijn hard- en software nauwelijks te scheiden. Naarmate conversies uitgebracht worden van arcadegames voor de thuismarkt, zal de scheiding tussen machinemakers en spelmakers, tussen hardware en software groeien. In een eerste stadium engageren de software-huizen nog niet echt designers van nieuwe spellen, alleen maar programmeurs voor het maken van conversies. Hun opdracht beperkt zich tot het zo goed mogelijk

programmeren van populaire coin-ops voor thuis. Geleidelijk aan verwerven de designers echter een eigen status binnen onafhankelijke software-bedrijven, of binnen de software-afdeling van de grote arcadeproducenten.

De scheiding tussen de software- en de hardwaredivisie is, zeker in de beginjaren, dus niet zo rigoureuus in de videogames-business. Toch gaat het in principe om onafhankelijk van elkaar opererende sectoren, die met de tijd alsmear meer uit elkaar zullen groeien met het succes van de homeconsoles. Dat hard- en software niet altijd thuishoren onder hetzelfde dak is al gebleken uit het verhaal van de eerste arcadespellen die Midway op de markt brengt. Maar dat is nog maar een begin. Sinds 1979 al is in de USA Activision bedrijvig als zuivere software-ontwikkelaar. Activision is niet de eerste de beste. David Crane en Alen Miller verlaten Atari in 1979 om met Larry Kaplan en Bob Whitehead, ook al van bij Atari, de eerste Amerikaanse software-only firma op te zetten. Activision dus. Independent gaan is vaak de enige manier voor creatieve ontwerpers om financieel de volle vruchten te plukken van hun inspanning. Als werknemers bij de grote firma's dienen ze niet zelf te investeren in research en development, maar kunnen ze vaak ook niet hun rechten in dezelfde mate laten gelden dan dat ze dat kunnen als independents. Bob Whitehead tekent voor Activisions eerste hits: *Boxing* en *Skiing*. Jim Levy, een marketing professional die ondermeer voor GRT Corp. - Records and Tapes heeft gewerkt, wordt door Activision aangetrokken. Hij is van plan de firma uit te bouwen analoog aan een platenfirma: 'Activision is echt een platenfirma, met het enige verschil dat wij videogames op de markt brengen', aldus Levy. Zowel platenfirma's als ontwikkelaars van spelletjessoftware zijn bezig met het vinden, ontwikkelen, promoten en distribueren van nieuw 'talent': een nieuwe popstar dan wel een nieuw videogame. Overigens, de analogie met de muziekindustrie mag dan al treffend zijn, ze zijn ook mekaars concurrenten. Als oorzaak voor de grote crisis in de muziekindustrie, die ingezet is in 1979 en waaraan slechts langzaam een einde komt met de komst van de CD in 1983, wordt ondermeer een grotere diversificatie van het amusementsaanbod genoemd, met name videogames. Naarmate de kids meer geld aan videospellen zullen spenderen, blijft er minder over voor de aankoop van popplaatjes.

Het vertrek van enkele van hun gereputeerde designers, die dan nog met een onafhankelijke firma starten, geeft Atari reden tot bezorgdheid. Activision zal immers software ontwikkelen compatibel met Atari's VCS. Zo met spellen als *Pitfall* of *River Raid*. De VCS is sinds 1976 al op de markt en er zijn voorlopig meer exemplaren van in de gezinnen aanwezig dan consoles van alle andere merken samen. Door compatibele software uit te brengen voor de VCS, garandeert Activision zichzelf de grootst mogelijke verkoop van zijn Activision-games. Men zou kunnen zeggen dat dit in het voordeel speelt van Atari zelf omdat nog meer Atari-consoles zullen aangekocht worden. Maar toch. Ook al laten de eerste, aantrekkelijke spellen van Activision zien dat de VCS meer in zijn mars heeft dan tot dan verwacht, ook al krijgt de hardware door een nieuwe input van software meer levenskansen, Atari ziet een stuk van de markt aan zijn neus voorbijgaan. Ook al omdat de cartridges van Activision en hun verpakking nogal lijken op die van Atari. Atari sleept het afvallige viertal van Activision dan ook voor de rechter omdat het gebruik zou maken van fabrieksgeheimen bij hun eigen ontwerpen en omdat Dragster een homeversie zou zijn van Atari's arcadespel *Drag Race*. Maar Atari krijgt van de rechter zijn zin niet.

Naast Activision zal ook een andere independent, Imagic, van zich doen spreken. Het verhaal van Imagic start eens te meer met een paar afvalligen, niet alleen bij Atari maar ook bij Mattel. Begin 1981 neemt Bill Grubb ontslag op de marketing-afdeling bij Atari, gevolgd door Dennis Koble. Bij Mattel vinden ze gelijkgestemden, Jim Goldberger en Brian Dougherty. Bill Grubb koopt nog twee designers af bij Atari. Samen starten ze Imagic om, juist zoals Activision, alleen maar software te verkopen voor eender wie, voor de VCS of voor de Intellivision. Een jaar later al zal Imagic het aan de stok krijgen met Atari over *Demon Attack*, dat Atari beschouwt als een kopie van *Phoenix*, een *Galaxians*-achtig arcadegame ontworpen door Centuri maar waarvan Atari de home rights heeft gekocht.

Het independent-virus lijkt wel besmettelijk maar zal ook al vlug slachtoffers maken. *Games By Apollo*, bijvoorbeeld, wordt met goede moed opgestart, voor een keer niet in de Silicon Valley of in de buurt daarvan, maar in Texas. Een jaar later, in 1982, zal de firma al het faillissement aanvragen. Nog een independent, Parker Brothers, zal een VCS-versie produceren van Sega's *Frogger*. Activision en Imagic zijn dus de eerste echte independent software-ontwikkelaars van videogames; zij hebben het pad geëffend voor wat later een doodnormale praktijk zal worden. Dat zal verder blijken.

De aap en de ladders

Uitgekeken op ruimteduellen en doolhofspellen, lanceren Nintendo en Sega in 1981 een nieuw genre: klimspellen. Met deze spellen starten Nintendo en Sega met de export van arcadegames over de hele wereld. De essentie van klimspellen is dat de speler van de basis van het scherm naar de top moet zien te komen via verdiepingen die verbonden zijn met ladders en daarbij allerhande obstakels moet ontwijken of elimineren. Eenvoudigst voorgesteld door een huis met verdiepingen en trappen tussen de verdiepingen, maar waarvan de voorgevel is weggenomen. Men zou deze klimspellen kunnen betitelen als variaties op de doolhofthematiek, maar ze hebben meer van obstakel-koersen dan van doolhoven vermits de speler altijd weet waar naartoe: van onder naar boven. Klimspellen zijn eigenlijk een variant op de tweedimensionale platformspellen.

Nintendo komt in 1981 op de proppen met Donkey Kong en Sega-Gremlin met Frogger, eveneens in 1981. In feite is het klimspel-genre een jaar voordien al gedemonstreerd door Universal met zijn Space Panic. In dat spel dienen ladders beklommen te worden vooraleer men doodgaat aan zuurstofgebrek. Donkey Kong is losjes gebaseerd op de MCA-filmversie uit 1933 van King Kong. Jumpman (de latere Mario), die gepresenteerd wordt als een besnorde Italiaanse timmerman, moet 'springen', verschillende ladders beklimmen om zijn blonde vriendin te redden uit de klauwen van een gigantische aap, die dat probeert te verhinderen door met projectielen te gooien. Het meisje wordt niet bij naam genoemd, mogelijk uit schrik voor copyright-problemen. Het lijkt verdacht veel op Nell uit de Dudley Do-Right cartoons. In de sequel, Donkey Kong Jr., worden de rollen omgedraaid: de zoon van Kong moet zijn gekooide vader redden uit de handen van de wrede Mario. MCA probeert nog te argumenteren dat Nintendo de naam van het spel gestolen heeft uit haar film maar de Japanse firma beweert dat 'kong' in het Japans zo veel betekent als aap (of volgens een andere versie: gek of dom). Een ander verhaal is dat het spel eerst Monkey Kong gedoopt is, maar dat de naam in de loop van het productieproces gewijzigd is door een drukfout in een memo. De ontwerper, Sigeru Miyamoto (gegradueerde industriële design aan het Kanazawa Municipal College of Industrial Arts and Crafts, wat hem in 1977 een baan als eerste vast artistiek kaderlid bij Nintendo oplevert), Miyamoto dus, de ontwerper van Donkey Kong, heeft wellicht de enig plausibele uitleg zelf geleverd. Hij zegt Kong eerder als een koppig dan wel als een gemeen iemand te hebben opgevat. En toen hij in zijn Japans-Engels woordenboek op zoek ging naar een passende omschrijving voor Kongs persoonlijkheid, stootte hij op 'donkey' (ezel). De naam King Kong wordt van MCA later wel gelicentieerd door de firma Tigervision voor hun eerste handheld videogame, maar het spel zelf is ... Donkey Kong. Het succes van Donkey Kong leidt tot een rage in de platformachtige klimspellen. In Data East's Burger Time, bijvoorbeeld, wordt de actie verlegd naar een hamburgerrestaurant.

Mario zal door Nintendo heropgevoerd worden in talloze andere spellen, vergelijkbaar met het star-system in de Hollywood-studio's. Overigens zal Mario daarbij van job veranderen en als loodgieter opgevoerd worden, onder druk van de spelers die die gelijkenis treffender vinden. Men vindt de bewering dat Mario oorspronkelijk Jumpman zou geheten hebben en dat het Minoru Arakawa, schoonzoon van de Japanse Nintendo-baas Hiroshi Yamauchi, is geweest die de naam Mario heeft bedacht, naar de voornaam van de eigenaar van zijn eerste winkel in de USA, Mario Ségali. Een andere bron zegt dat het het personeel van Nintendo in Amerika is geweest dat de naam Mario heeft bedacht wegens diens gelijkenis met hun huurbaas, Mario Ségali. Wat er ook van zij, zeker is dat Arakawa in New York het eerste buitenlandse Nintendo-filiaal heeft opgericht: Nintendo of Amerika. Alhoewel Pac-Man ook al wel een 'star' mag genoemd worden - dan wel gestileerd tot een happende mond - zal Mario uitgroeien tot het eerste echte videogame-personage. Een beetje zoals Disney zijn figuren heeft laten uitgroeien tot beroemdheden als Mickey Mouse. Mario is de eerste beroemde ster van het videospel en wordt in de merchandising (kleding, lunch boxes, ...) dan ook op alle mogelijke plaatsen en producten opgevoerd. Net zoals bij de Hollywood-sterren of de Disney-sterren kruipt de jonge speler en de koper van de merchandising producten in de huid van Mario of droomt ervan Mario, ooit dat digitaal figuurtje te worden. Een omgekeerde Pinocchio-identificatie, zo men wil. Miyamoto voert later als broer van de ronde Mario de tengere Luigi op; samen vormen ze het spel (Super) Mario Bros.

Donkey Kong is dus de klassieker van Nintendo. De geschiedenis van Nintendo gaat terug tot de negentiende eeuw. Sinds 1889 maakt en distribueert de Japanse Fusajiro Yamauchi de Hanafuda. Dat zijn Japanse spelkaarten. In 1889 heeft Yamauchi al Nintendo Koppai opricht om de Japanse spelkaarten op de markt te brengen. In het Japans betekent 'nin-ten-do' zo veel als 'laat het geluk aan de hemel' of 'diep in onze geest moeten we doen wat we moeten doen' of 'werk hard maar tenslotte ligt het lot in handen van de hemel', vaak samengevat in: 'de hemel belooft hard werken'. In 1907 begint de firma westerse spelkaarten te produceren. En in 1947 wordt de distributiefirma Marufuku Company opgericht. In 1951 wordt de naam veranderd in Nintendo

Karuta (Nintendo Playing Cards). In 1963 wordt de naam herdoopt tot Nintendo Company Ltd. Hiroshi Yamauchi zet er het werk voort van zijn over(?)grootvader (half 2002 neemt Hiroshi Yamauchi afscheid als president van Nintendo: hij heeft meer dan 50 jaar aan het hoofd gestaan van de firma die zijn groot(?)vader in 1873 heeft opgericht). Begin jaren zeventig investeert Nintendo in novelty speelgoed (zo een liefdestester waarbij twee mensen elkaar de hand geven, of een pistool met lichtflits). In de late zeventiger jaren heeft Nintendo een licentie op Magnavox game-machines om ze in Japan te verkopen. In 1977 treedt de firma het elektronisch tijdperk binnen met een eigen videogame home systeem, de Color TV Game 6 (met zes versies van een tennisspel). Geïnspireerd door de miniaturisering van rekenmachientjes volgt spoedig Game & Watch, een handheld computerspel met een liquid-crystal scherm (LCD), waarmee Nintendo ver vooruit is op zijn tijd. Nintendo wordt een van de marktleiders in handheld games. Begin jaren tachtig zijn er meer van in gebruik dan consoles. Nintendo biedt begin jaren tachtig overigens met zijn Game and Watch-spellen, zelfs met dubbelscherm, een alternatief voor wie geen computer of een Atari kan aanschaffen. Aangespoord door Taito's succes met Space Invaders is Nintendo ook begonnen met arcade-videogames te produceren met titels als Hellfire, Sheriff, Sky Skipper en Radarscope. Maar het is pas met Donkey Kong dat Nintendo, zoals gezegd, een grote hit scoort in 1981. Coleco verkrijgt de licentie voor de home versie van Donkey Kong. Atari kondigt in 1983 aan dat het de home rights verworven heeft van een andere arcade-hit van Nintendo, Mario Bros.

Het heeft overigens niet veel gescheeld of Nintendo en Atari hadden de geschiedenis van het videospel een heel andere wending kunnen doen nemen. Begin 1983 releast Nintendo in Japan een 8 bit home videogame console die het Famicom heet (van Family Computer). Om de Famicom elders ingang te doen vinden, kiest Nintendo ervoor de distributierechten voor het toestel buiten Japan aan Atari te geven. Nintendo zou een royalty krijgen voor elke verkochte Famicom buiten Japan. Op de volgende CES zouden de contracten getekend worden. Op diezelfde CES echter pakt Coleco uit met zijn nieuwe ADAM-computer. En om zo veel mogelijk aandacht voor de nieuwe machine te vragen laat Coleco er het populaire Donkey Kong op draaien. Coleco heeft wel de videogame-rechten maar niet de computerrechten op Donkey Kong. De computerrechten bezit Atari. Atari denkt dat Nintendo in een complot zit en daagt zijn potentiële Famicom-partner voor de rechter. Nintendo kan natuurlijk niet anders dan Coleco voor de rechter dagen. Gedurende de gerechtshandelingen komt Atari echter in slechte papieren en moet het, noodgedwongen, afzien van de deal over de Famicom. Nintendo zal de Famicom nu op zijn eentje moeten aan de man brengen in de USA en elders in de wereld. Dat zal vanaf 1986 gebeuren onder de naam Nintendo Entertainment System (NES). Mattel krijgt eerst de distributierechten van de NES maar vanaf 1988 doet Nintendo zelf de distributie via NESI.

Na Donkey Kong, over naar Frogger. Frogger is de klassieker van Sega (maar het spel is eigenlijk wel ontworpen bij Konami). Het is een platformspel met kikkers en houtblokken. Sega is in 1951 opgericht door een Amerikaan, David Rosen. Die is na de tweede wereldoorlog naar Japan teruggekeerd met de bedoeling er zijn Japans vriendinnetje te huwen. Hij start er Rosen Enterprises op om Japanse kunst te exporteren. In 1954 begint Rosen instant foto-hokjes te importeren uit de USA. Hij richt Service Games Co. op voor de exploitatie van dergelijke automatische toestellen. In 1957 volgen coin-op games. In 1965 verwerft hij een Amerikaans bedrijf dat jukeboxen maakt in Japan. Wellicht is dit hetzelfde bedrijf dat genoemd wordt door andere bronnen in een lichtelijk ander verhaal. Die zeggen namelijk dat David Rosen concurrent Nihon Goraku Bussan overneemt én zijn dochterbedrijf Sega (Service & Games) dat dan nog niet in videogames doet. Het is deze laatste firma die hij met Rosen Enterprises fusioneert en herdoopt in Sega Enterprises Ltd. (SE van SERVICE en GA van GAMES). Hij begint arcadegames te bouwen voor de Japanse markt in concurrentie met de Amerikaanse import. Zo een elektronische schietgalerij, zonder beeldscherm, dat The Periscope heet. Of David Rosen zich in de naamgeving van de firma ook inspireerde op één van de oudste bordspellen is onduidelijk. Feit is dat spel-historici Seega - met twee e's - als een al in de oudheid gespeeld bordspel met een krijgsthematica noemen. In 1970 wordt Sega opgekocht door het Amerikaanse Gulf & Western, moedermaatschappij van Paramount Pictures. Na de overname van Gremlin begint de firma zich in 1981 Sega/Gremlin te noemen, kwestie van de identiteit van Gremlin te behouden. Sega Enterprises Inc., de Amerikaanse divisie van de Japanse arcade company, zal vlug cartridges gaan releasen die compatibel zijn met de Atari 2600. De spellen zijn natuurlijk gebaseerd op de Sega arcadegames. De plannen om ook op films gebaseerde videogames uit te brengen - in samenspraak met Paramount Pictures - worden opgedoekt wanneer Gulf & Western beslist zich terug te trekken uit videogames en beslist zijn Sega software-divisie te sluiten. Gulf & Western verkoopt de Amerikaanse Sega Enterprises in 1983 aan Bally Manufacturing. Bally brengt ook home versies uit van zijn arcadegames. Enige tijd later zal de moedermaatschappij ook de Japanse Sega verkopen aan een groep Japanse investeerders. Sega (nu Japans) blijft als merknaam bestaan. Zo wordt er een Sega coin-op verkoopsafdeling opgericht in de USA in San Jose.

Naast Donkey Kong en Frogger worden er natuurlijk begin jaren tachtig nog andere innovatieve videospellen op de markt gebracht. Met Berzerk, ontworpen door Alan McNeil, brengt Stern Electronics in 1980 een hybride spel uit dat niet echt een space game is maar ook niet echt een maze game. Op elk scherm wordt een soort van

plattegrond van een huis geprojecteerd waarbinnen de speler een humanoid controleert die constant door robots wordt bestookt. Er zijn - in tegenstelling tot het klassieke maze game, waarbij slechts één doolhofpatroon aanwezig is - duizenden plattegrond-patronen voorhanden in Berzerk. De uitdaging bestaat erin het scherm te zuiveren van robots voor de onverwoestbare Evil Otto er aankomt. Het spel bevat de nodige humor. Wanneer de speler zijn credits heeft opgesoupeerd, komt een elektronische stem zeggen: 'Coins detected in pocket', precies alsof de machine je broekzak heeft gescand. Voor het eerst wordt een arcadespel duidelijk geassocieerd met zijn ontwerper. Stern laat toe dat Alan McNeils handtekening op elk Berzerk-cabinet wordt afgedrukt. Nadat Evil Otto een jaar de arcades heeft geregeerd, komt Stern in maart 1982 op de proppen met de deluxe versie van Berzerk: Frenzy. In Frenzy kan Evil Otto eindelijk wel neergeschoten worden. Wanneer in 1981 een man sterft aan een hartaanval bij het spelen van Berzerk worden hoogoplopende discussies gevoerd over de gevaren van het videospel.

Stern Industries is opgericht door Sam Stern, één van de patriarchen van de coin game business, die ook belangrijke innovaties bij flippers introduceert. De firma wordt door de zonen verdergezet. In 1976 wordt Stern Electronics gevormd uit de ruïnes van de failliete Chicago Dynamic Industries, een producent van pinball machines, arcade equipment en videogames. De nieuwe firma begint elektro-mechanische pinball machines te fabriceren maar realiseert zich dat de toekomst in microprocessors zit. Het neemt Universal Research Laboratories over, dat in die sector én in videogames bedrijvig is. In 1980 verwerft Stern de jukebox-firma Seeburg en ook August Johnson, een firma die cabinetten maakt.

In tegenstelling tot wat soms wel eens gedacht wordt, zijn in de vroege geschiedenis van de videogames in feite alle genres reeds aanwezig. Alleen de technologie ontbreekt nog om ze wat meer te verfijnen, meer realiteitsgetrouw te maken. Dat is ook zo voor adventure games. Zo Wizard of Wor (Midway), ontworpen door Dave Nutting, en Venture (Exidy). Toch zal dit soort spellen, ondermeer omdat het scenario een langer uitgesponnen verhaallijn voorziet, meer tot zijn recht komen op home computers. Waar ze trouwens ook zijn geïntroduceerd. Maar ze worden van in den beginne dus ook in arcades aangetroffen.

Een ander spelgenre is dan weer nooit uit de thuisomgeving van de computer getreden: de simulators. Tenminste de lang uitgewerkte versies, waarbij, bijvoorbeeld, een vliegtuigvlucht wordt gesimuleerd, de flight-sims. Maar de term simulator wordt ook gebruikt voor arcadetoestellen waarbij gepoogd wordt de natuurlijke situatie van, bijvoorbeeld, een racewagen zo getrouw mogelijk na te bootsen (Sega's Monaco GP uit 1979 al, bijvoorbeeld, of Pole Position (Namco, Atari, 1982)). In de arcades presenteert Atari in 1983 het motor-sportspel, TX-1. Het heeft drie schermen en levert een panoramisch zicht. In feite wordt hier de illusie van driedimensionaliteit sterker benadrukt dan bij een drimimensioneel spel in slechts één plat vlak.

In 1981 pakt Taito Amerika uit met nog een klassieker, ontworpen door het echtpaar Randy en Sandy Pfeiffer, en bovendien een eigen Amerikaans ontwerp: Qix (spreek uit kicks). Het objectief bij Qix is 75% van het scherm vullen met vierhoeken van alle maten door lijnen te trekken over het scherm, daarbij een aantal obstakels vermijgend waaronder de Qix-spiraal van gekleurde lijnen. Het is een soort van aangepaste versie voor het videospel van de kubus van Rubik. Dit cerebraal denkstrategisch spel of head game zal samen met Q*Bert (afgeleid van 'Cube' - kubus - Bert), ontwikkeld door Warren Davies en in 1982 uitgebracht door pinball-fabrikant Gottlieb, uitgroeien tot een blijvend genre: het denkstrategisch spel. Ook het latere Tetris (1987) hoort onder dergelijke spellen die alle eigenlijk een variant zijn op het puzzle-spielgoed of de hersenbrekers.

Tempest (1981) van Atari is een verdere evolutie in de eerste persoonsspellen. Het is gecreëerd door Dave Theurer. Van het arcadespel Missile Command (1981), eveneens van de hand van Dave Theurer, brengt Atari een VCS-versie met niet minder dan 34 variaties, waaronder een speciaal, trager spel voor kinderen, zodat deze kunnen genieten van hetzelfde spel dat de tieners (of de ouders) spelen.

Crisis

De industrie van de videogames mag eind 1982 terugblikken op eens te meer een goed jaar. Atari, Mattel en Coleco (dat samenwerkt met CBS), de staalkaart van de Amerikaanse business, kondigen aan dat ze dat jaar meer winst hebben gerealiseerd dan het jaar voordien. Alleen laten Atari en Mattel tussen de lippen door

verstaan dat het laatste kwartaal van het jaar niet meer zo goed is geweest als de drie voorgaande. Dat heeft meteen een effect op Wall Street. De aandelen van Warner zakken gevoelig in één dag en de verhandeling van de aandelen van Mattel wordt diezelfde dag stopgezet. Investeerdere schieten in paniek en dat heeft dan weer een invloed op de aandelen van andere firma's als Coleco. Independent Imagic ziet af van zijn plannen om naar de beurs te gaan. Onheilsprofeeten dragen het slechte nieuws uit: er is een crisis op komst in een industrie voor wie nog een gouden toekomst schijnt weggelegd. Diegenen die het kunnen weten hebben het al zien aankomen. Er is zo veel geproduceerd dat er een overschot dreigt aan spellen die bovendien niet alle een goede kwaliteit hebben en die, tenslotte, vaak elkaars klonen zijn. Games worden op de markt gedumpt tegen lage prijzen. Dat veroorzaakt een domino-effect in deze zin dat de consument de nieuwere en duurere spellen aan hem laat voorbijgaan. Op die manier kunnen de investeringen die spelontwerpers maken in research en development niet meer gerecupereerd worden.

De cijfers spreken voor zichzelf. Na een spectaculaire klim in de omzet - in de USA in 1979: 330 miljoen dollar, in 1981: 1 miljard, in 1982: 3 miljard dollar - is een al even spectaculaire terugval ingezet sinds 1983. In 1983 wordt in de USA nog maar voor 2 miljard omgezet. In 1984 is de omzet gedaald tot 800 miljoen. In 1985 tot nog slechts 100 miljoen dollar. De crisis zal een keerpunt kennen in 1986.

Zowel independents als majors delen in de klappen. Independent Activision kondigt voor 1983 verliescijfers aan. Major Atari elimineert in 1983 600 jobs in Sunnyvale en verhuist zijn productiefaciliteiten naar Honk Kong en Taiwan. Het verhaal gaat dat Atari, nadat het de licentie voor de productie van Pac-Man heeft verworven voor de VCS, meer cartridges produceert dan er spelmachines zijn. Nog een pittig detail. Bij het opdoeken van zijn productie-eenheid in El Paso laadt Atari de hele voorraad aan consoles en cartridges - men spreekt van 6 miljoen stuks van ET: The Extra Terrestrial - op veertien trucks, om ze in een ravijn in de Nevada woestijn in beton in te graven omdat ze defect of onverkoopbaar zouden zijn. Voor wie wil gaan graven: ze zouden er nog steeds ondergegraven zitten. Odyssey stapt uit de industrie die het mede heeft gecreëerd. Mattel sluit zijn Mattel Electronics divisie. Gelukkig blijft één van de Mattel-presidenten, Terrence Valenski, vertrouwen houden en koopt de divisie, samen met de eigenaars van Odd-Lot Trading, een handel in tweedehandszaken, voor 20 miljoen dollar. Zij noemen hun firma Intellivision Inc., welke in 1985 nog eens omgedoopt wordt tot INTV Corporation. Mattel zal tenslotte toch beloven te blijven meewerken. Milton Bradley (MB) laat zijn Vectrex vallen en fusioneert met Hasbro in mei 1984. Hasbro is speelgoedfabrikant en Mattel's concurrent. Hasbro is opgericht in 1923 door de broers Henry en Helal Hassenfeld als verkoper van schoolartikelen en is ondermeer producent van de Cabbage Patch-poppen. Coleco geeft de indruk alles te willen zetten op zijn ADAM-computer ten koste van de (CBS-)Colecovisions. Maar de dure ADAM verkoopt nauwelijks. Coleco zal het nog tot in 1988 volhouden maar gaat dan ook failliet. De firma zal in 1988 overgenomen worden door Hasbro voor 85 miljoen dollar.

Overproductie is een terechte oorzaak van de crisis. Een andere veel geciteerde oorzaak zal minder gegrond blijken, zeker op lange termijn beschouwd. In feite gaat het om een prognose, namelijk dat de markt voor videospellen zich exclusief zou gaan ontwikkelen in de richting van de personal computers. Wel zullen homeconsoles - goedkoop maar op instant-producten afgesteld voor de kids - en computers - duur maar op spellen van langere adem afgesteld voor alle leeftijden - vanaf nu is een spanningsrelatie staan. Maar dat de PC de homeconsole zou verdringen is verkeerd gegokt, zoals later zal blijken.

De crisis barst in elk geval los op de markt van de homeconsoles. De arcades hebben minder te lijden. Maar ook daar is niet altijd meer de opwindende beleving van de jaren voordien, althans volgens de nostalgische spelers. En dat ondanks een steeds voortschrijdende vooruitgang op gebied van grafiek. In de arcades zal meer en meer de praktijk van de universele cabinetten ingang vinden. In de plaats van dat elk spel zijn eigen unieke artistieke styling en artwork meekrijgt, worden nu cabinetten geplaatst waarvan alleen maar de computerboards of de ROM's dienen te worden vervangen om een nieuw spel te kunnen spelen. De introductie van de Jamma-standaard (Japanese Arcade Machine Manufacturers Association) voor de connectoren in de uprights halfweg de jaren tachtig speelt in deze trend een belangrijke rol.

De zich aankondigende crisis zorgt voor extra wroeging in de business. Coleco sleept eind 1982 Atari voor de rechter. Atari zou trachten op een onrechtvaardige manier de home videogame-markt te monopoliseren, ondermeer door de aankoop van een deel van het Japanse Namco. Het dispuut wordt bijgelegd. Enige tijd later stapt Intellivision naar de rechter. Atari zou handelsgeheimen ontfutseld hebben aan Mattel-medewerkers. De ware reden is dat de mensen bij Mattel met lede ogen zien dat Atari, onder het label Atarisoft, op zijn beurt begonnen is met de ontwikkeling van software voor andere dan zijn eigen consoles, met ondermeer versies van het populaire Pac-Man en Centipede.

Atari is ook betrokken in een merkwaardige rechtszaak tegen Nolan Bushnell, de stichter zelve van Atari. Wanneer deze in 1978 de firma verlaten heeft, heeft hij er zich toe verbonden zich te onthouden van elke videogame-activiteit tot in oktober 1983. Een paar weken voordien wordt met veel publiciteit aangekondigd dat Bushnell een nieuwe aanval zou doen op de coin-op business met een nieuwe arcadefirma, Sente Technologies. De voortijdige aankondiging is voor Atari voldoende om Bushnell aan te klagen wegens contractbreuk. Het meningsverschil wordt bijgelegd. Atari zal zelfs de consumer rights krijgen van alle arcadegames die Sente zal uitbrengen. Ironisch genoeg heeft Atari zelf eigenlijk een rol gespeeld in de oprichting van Sente, zij het onrechtstreeks. Ed Rotberg, die om ethische redenen ontslag heeft genomen bij Atari - hij heeft bezwaren tegen de legerversie van Battlezone - heeft, samen met nog enkele Atari-mensen, zelf een firma opgestart: Videa. Nolan Bushnell maakt zijn herintrede in de videogame-business via de aankoop van Videa voor 1 miljoen dollar. Hij herdoopt de firma in Sente, andermaal een term uit een Japans bordspel. Bij Sente zal met de hulp van Howard 'Howie' Delman en Ed Rotberg ondermeer Snake Pit ontworpen worden. Delman is bij Atari ook al betrokken geweest bij het ontwerp van Canyon Bomber (1977), Fire Truck (1977) en Lunar Lander (1979).

1983 is het jaar van de crisis en ook van de peripherals. Wellicht zouden die het spelen van videospellen aantrekkelijker kunnen maken en aldus de markt weer kunnen opkrikken. De Amiga Corporation komt op de proppen met enkele toebehoren die mogelijke richtingen suggereren waarin videogames zich in de toekomst kunnen ontwikkelen. Zijn The Power Module voor de Atari 2600 voorziet in de mogelijkheid dat twee machines geïnterface worden via een optionele modem. Twee spelers kunnen nu dus een spel tegen mekaar spelen via de telefoonlijnen. Met The Power Module wordt Depth Charge geleverd, het eerste on-line interactieve videogame. Met een ander spel voor The Power Module, namelijk 3D Ghost Attack, wordt nog een primeur afgeleverd. Zoals de naam suggereert, mag 3D Ghost Attack als het eerste driedimensionaal videogame beschouwd worden. In deze zin althans dat een speciale bril voor het 3D effect zorgt. Alsof dat nog niet genoeg is, wordt met The Power Module ook nog een joystick geleverd. De speler gaat op het joystick staan. In de plaats van een joystick naar voor te duwen, moet de speler naar voren leunen. Samen met het joystick wordt een first person skispel geleverd, Mogul Maniac. Het joystick is de voorloper van de mechanische simulatiespellen die in de tweede helft van de jaren 90 in de arcades zullen opduiken. Milton Bradley (MB) kondigt nog een andere special controller aan voor Atari's 2600, namelijk een Voice Commander, een stem-synthese- en stem-herkenningsunit. Via een microfoon kan de speler bewegingen op het scherm controleren door te spreken. Door, bijvoorbeeld, bij Asteroids 'hyperspace' in de microfoon te spreken om zijn ruimtetuig in de hyperspace te sturen. De speler moet wel woorden - gelijk welke - voordien in de unit programmeren door ze in te spreken samen met een positie van de joystick. In 1984 zal Atari nog de Mindlink op de markt brengen. Via een hoofdband worden bewegingen van het hoofd geregistreerd om on-screen actie te controleren.

In volle crisis wordt aldus gezocht naar aantrekkelijke alternatieven bij het spelen, maar ook naar alternatieve mogelijkheden om games te leveren aan de spelers. In navolging van Playcable, een initiatief van Mattel en General Instruments, gaat Atari een joint venture aan met Time-Life om spellen te verdelen per kabel, zo'n twintig- à dertig per maand. Maar tengevolge van de moeilijkheden waarin Atari terecht zal komen, komt het kabelsysteem nooit van de grond. Atari probeert het dan maar zelf met Ataritel. Een andere firma, Control Video Corporation (CVC) start een on-line dienst op, Gameline, waarbij spellen via de telefoonlijnen worden verdeeld. Maar omdat alle software-firma's, waarmee Gameline een contract heeft kunnen tekenen, getroffen worden door de crisis, moet Gameline er ook al vlug mee stoppen. Coleco gaat een joint venture aan met AT&T om bestaande cartridgegames, zo Atari's Star Raiders, om te bouwen zodat ze door twee spelers via de telefoonlijn kunnen bepeeld worden.

Cumma Technology van zijn kant ontwerpt een systeem waarbij de klant bij een retailer games naar wens kan kopiëren op een blanco cartridge. De retailer beschikt over een terminal waarmee hij honderden games uit een databestand kan downloaden. Achter deze Metawriter van Cumma Technology zit niemand minder dan Al Alcorn, de originele programmeur van Pong. Bovendien werken twee andere bekende Atari-alumni stevig mee aan de stichting van Cumma, namelijk Nolan Bushnell en Joe Keenan. Ongelukkiglijk is de prijs van gewone cartridges gedaald tot beneden de prijs die betaald moet worden om een lege cartridge te laten volschrijven. De Metawriter zal evenmin een lang leven beschoren zijn.

Advanced Microcomputer Systems ontwikkelt dan weer het eerste laser disc arcadegame. Het wordt in 1983 op de markt gebracht door Cinematronics. Het heet Dragon's Lair en is ontworpen door Don Bluth. Dragon's Lair is een soort interactief zoekspel in cartoon-vorm. Nog in 1983 maken Sega's Astron en Mylstar's M.A.C.H. 3 gebruik van video laser discs. Die ontketenen even sensatie omdat ze zo veel aantrekkelijker graphics bieden dan de computergegenereerde graphics van die tijd. De zoektocht naar nieuwe dragers voor de spellen is nu ingezet. Parker Brothers brengt in 1984 nog het eerste videotape game uit met een soort van strategiespel, Clue. Het dient in combinatie met een game-board gespeeld te worden. Maar het gaat al vlug vervelen omdat fragmenten van

steeds dezelfde videotape worden geselecteerd. Videotape is duidelijk geen aangewezen drager voor videospellen. De laserdisc daarentegen toont in feite de weg naar de toekomst: de door lasers afgetaste compact discs. De laserdisc effent het pad voor de CD-ROM als een veelbelovende nieuwe drager van videogames. Eigenlijk de geperfectioneerde floppy disc die de Commodore 64 zo populair heeft gemaakt. CD's zullen in de toekomst 550 megabytes kunnen opslaan, 2000 maal meer dan de meest krachtige cartridge.

Symbolisch voor de crisis is de overname van Atari in 1984 door Namco. Atari heeft nochtans een nieuwe console aangekondigd, de 7800. Die is uitgerust met een 4K chip, die het mogelijk maakt 100 objecten tegelijk te laten bewegen op het scherm. Bovendien is het kleurenpakket uitgebreid tot 256 kleuren. De spellen van de 2600 zijn compatibel met de 7800. Onder de nieuwe spellen zijn er twee waarvoor Atari een overeenkomst heeft afgesloten met LucasFilm: Rescue On Fractalus en Ballblazer. De 7800 wordt geïntroduceerd met het spel Pole Position 2. Pole Position van Namco uit 1982, het arcadespel, is het eerste grote 3D driving game met een formule één-stuurwiel, gaspedalen en stereosound. Terwijl Atari zijn nieuwe producten aankondigt, is het evenwel heimelijk op zoek naar een nieuwe koper. Warner Communications wil immers zijn grote kapitaalverslinder afstoten. Eerst toont Philips, de moedermaatschappij van de Odyssey, interesse om 50% van Atari Inc. - de hele moederfirma - over te nemen. Uiteindelijk neemt de Japanse arcadefirma Namco, die ironisch genoeg voordien gedeeltelijk eigendom is geweest van Atari, 60% van de arcade-afdeling over en herdoopt ze in Atari Games. Een andere bron formuleert de transactie lichtelijk anders: het arcade-deel wordt opgekocht door Masaya Nakamura en Atari Games wordt een afdeling van Namco. Wat eigenlijk op hetzelfde neerkomt: Namco is de voortzetting van de pretpark- en lunaparkfabrikant Nakamura Manufacturing Limited, opgericht in 1955 (overigens blijft Namco in deze business bedrijvig: in 1998 wordt meer dan de helft van de omzet gerealiseerd uit een groot aantal pretparken en pretparkattracties die Namco bezit). Warner Communications blijft 40% van de arcade-firma houden. Warner houdt ook 25% van twee andere afdelingen, namelijk de home videogames- en de computerafdeling, maar verkoopt de rest van de console hardware- en computerafdeling aan Jack Tramiel, voordien de grote man bij Commodore. Dit gedeelte wordt herdoopt tot Atari Corporation. De vierde afdeling van Atari, Ataritel, sterft een stille dood. Atari heeft voordien nog gepoogd de Amiga Corporation te kopen om diens computer te kunnen uitbrengen. En ook Jack Tramiel zit achter de Amiga aan om hem als een Atari-machine uit te brengen. Tramiel hoopt op die manier zijn vroegere werkgever, Commodore, een hak te kunnen zetten. Maar tenslotte is Amiga in handen gekomen van Commodore Computers zelf (begin 2000 laat Amiga weer van zich horen, ditmaal met soft ware-producten, wanneer Gateway, de eigenaar op dat moment, Amiga verkoopt aan Animo). Commodore zal uiteindelijk in 1994 bankroet worden verklaard, overigens nadat Nolan Bushnell er het eerste home multimedia system, de Commodore Dynamic Total Vision, heeft ontwikkeld. Jack Tramiel, die nu eigenaar is van Atari's homeconsole- en computerafdeling, verklaart dat, wat hem betreft, videogamesconsoles zelf dood zijn en de toekomst toebehoort aan computers. In de USA én zeker in Europa lijken de nog overgebleven videogame-spelers te zullen overschakelen op computers.

Alhoewel Atari Games en Atari Corporation verre zusterfirma's zijn, lijken zij vaak eerder elkaars concurrent. Zij hebben niet alleen afzonderlijke kantoren. Maar wanneer Atari Games zal beslissen om in de expanderende home markt te investeren en zelf software gaat ontwikkelen, laat Atari Corporation zijn zusterfirma weten dat ze niet gerechtigd is het Atari-logo te gebruiken voor de home markt. Om zijn eigen software te kunnen op de markt brengen, komt Atari Games op de proppen met een eigen publishing label: Tengen. Eens te meer komt de term 'Tengen' uit het Japanse bordspel Go. Tengen is de naam voor het centrum van het bord.

De phoenix herrijst uit zijn as

Op de Winter CES van 1986 wordt weer gepraat over het product dat iedereen dood waant: videogames! Twee Japanse firma's geven aanleiding tot optimistische geluiden: Nintendo en Sega.

Nintendo's verrassend succes is te danken aan de besnorde timmerman met de dikke neus die in 1982 voor het eerst te zien is geweest in Donkey Kong. Mario keert nu terug als loodgieter, samen met zijn broer Luigi, in het spel Mario Bros. De legendarische Shigeru Miyamoto is de ontwerper. De broers hebben te doen met schildpadden in een rioolsysteem. Mario Bros. is een jumping and climbing game. Mario - voor de two player games, samen met zijn broer - moet over bewegende creaturen springen. Mario Bros. is zo populair in de arcades dat Nintendo de arcade sequel Super Mario Bros. uitbrengt. In 1985 al is Super Mario Bros. ook uitgebracht als

cartridge bij de Japanse Famicom console van Nintendo, met groot succes overigens. De console wordt gekocht om het spel te hebben. De kopers zijn niet ontgoocheld. De thuisversie is dezelfde als de arcadeversie. Het scenario herhaalt zich over de rest van de wereld. Spelers kopen de NES om Super Mario Bros. te kunnen spelen. Third party companies staan nu opnieuw te dringen om geld te verdienen aan het ontwikkelen van software voor de Nintendo-machine. Goed wetende dat de overvloed van software van independents de industrie bijna fataal is geworden in 1983, doktert Nintendo aan een strategie. Nintendo wil beletten dat minderwaardige software van derden de markt zou overspoelen. En ook dat er van één spel een onoverzichtelijk aantal versies op de markt verschijnen. Voor het baseball spel van de 2600, bijvoorbeeld, zijn er dat niet minder dan zes. Daarom ontwikkelt Nintendo een processor die verhindert dat de NES een cartridge speelt die niet de goedkeuring wegdraagt van de producent. In de console en in de cartridges zitten chips die met elkaar dienen te corresponderen. Nintendo weet dat het succes van een console staat of valt met de beschikbare software. De firma wil ook samenwerken met independents, maar wenst wel de controle te houden door zelf te beslissen of de software van derden de lockout chip meekrijgt of niet. De door Nintendo gelicentieerde spellen krijgen een gouden 'seal of quality'-label op de verpakking geplakt. Nintendo zal ook een NES Network opzetten om zijn hoog gekwalificeerde spellen te spelen via een modem.

En opnieuw komen peripherals de heroplevende markt ondersteunen. Bandai, een licentienemer van de NES, zal een soort tapijt op de markt brengen, de Power Pad, die de controle overneemt van de normale controller. Het tapijt is natuurlijk extra geschikt voor atletische spellen als Athletic World, Stadium Events en Aerobics. In 1989 zal voor de NES nog de Roll & Rocker beschikbaar zijn. Hij is vergelijkbaar met Amiga's joystick. De spelers kunnen er skateboarding en surfing mee simuleren. Broterbund en Mattel komen zelfs met systemen die handbewegingen omzetten in bewegingen op het scherm, respectievelijk de U-Force en de Power Glove. De Power Glove is een rechterhand-handschoen - pech voor de linkshandigen - die als het ware een voorloper is van wat virtual reality kan betekenen. Hij is ontworpen door de NASA om satellieten in de ruimte op afstand te kunnen manipuleren. Via signalen moet een robot-hand in de ruimte dezelfde bewegingen uitvoeren als de astronaut met zijn handschoen. Mattel zal nog een stap verder zetten en een combinatie van televisie en videogames voorstellen: Captain Power. Gedurende bepaalde fragmenten in de tv-serie Captain Power, kunnen kinderen met hun handheld spaceships lichtstralen afvuren op het tv-scherm en wordt de score op hun ruimteschepen zichtbaar gemaakt.

Naast Nintendo staat een andere Japanse firma in 1986 klaar om de wereld met consoles te veroveren. Sega heeft namelijk beslist om zijn 8 bit console, die het in Japan verkoopt onder de merknaam Mark 3, elders aan de man te brengen onder de naam Sega Master System. Daarvoor wordt in de USA een Sega of Amerika opgericht. Het Sega Master System wordt gevoed door ofwel de gebruikelijke cartridges ofwel door een soort credit-cards. In 1987 zal Sega de verkoopsrechten voor zijn Master System in de USA afstaan aan Tonka Toys, de moedermaatschappij van Parker Brothers. Sega hoopt op die manier beter te kunnen concurreren met de NES, de console van Nintendo. Sega kan munt slaan uit zijn reputatie van arcade-koning om conversies van de arcadegames te maken voor de thuismarkt. In 1985 domineert Sega overigens de arcades met klassiekers van driving games als de Ferrari-racer OutRun, gevolgd door de motocrosser Enduro Racer, de biker racer Super Hang-On en met Afterburner.

Atari brengt zijn aangekondigde 7800 op de markt, met evenwel te weinig spellen, die ook nog conversies zijn van klassiekers als Joust, Ms Pac-Man, Asteroids en Galaga. Atari kondigt wel nieuwe spellen aan, maar ze komen er maar niet. Hetzelfde liedje voor de 2600, die Atari voorlopig zal blijven ondersteunen. Nintendo en Sega respecteren hun dealers. De aangekondigde spellen komen er op tijd aan.

Atari Games en Atari Corp. proberen Nintendo het leven zuur te maken in de rechtbank. Omwille van de strenge eisen die Nintendo aan zijn licentienemers oplegt, zou de firma een monopolie aan het creëren zijn. De licentienemers zouden hun spellen niet meer kunnen slijten voor gebruik op andere consoles. Men moet weten dat Atari Games zelf, via het sublabel Tengen, een licentienemer is voor Nintendo. Begin 1989 kondigt Atari Games evenwel aan dat Tengen zijn contract met Nintendo opzegt. Atari zou een manier gevonden hebben om de lock out-chip te omzeilen. Nintendo repliceert met een dagvaarding wegens contractbreuk en copyright-inbreuk. Het conflict komt tot een hoogtepunt wanneer midden 1989 blijkt dat Nintendo en Tengen twee exact dezelfde spellen op de markt hebben, titel inbegrepen: Tetris.

Tetris is een enorm populair puzzle-arcadegame, in de Sovjet Unie aan het computercentrum van de Academie van Wetenschappen ontwikkeld door de Russische mathematicus Alexei Pajitnov in 1985. Het is daar in 1987 voor het eerst gecommmercialiseerd in een licentie van Elektronorgteknika. Het gaat er bij Tetris om zo veel mogelijk blokjes, die van boven af het scherm neerdalen en die van richting kunnen veranderd worden,

ordentelijk op te stapelen. Het spel leeft een bescheiden leven op de universiteit van Moskou tot een vriend van de maker het doorstuurt naar de collega's van de universiteit van Boedapest, alwaar het onder de ogen komt van de westerse ondernemer Robert Stein. Pajitnov staat de rechten van zijn spel af aan Robert Stein, eigenaar van de Europese software-firma, Andromeda. Stein geeft op zijn beurt een licentie aan het Europese Mirrorsoft, de Britse software-firma van Robert Maxwell's Mirror Group, en aan diens Amerikaanse afdeling, Spectrum Holobyte. Mirrorsoft geeft op zijn beurt de Japanse coin-op-rechten aan Sega en de Noord-Amerikaanse coin-op- én console- én handheldrechten aan Atari Games. Maar Mirrorsoft behoudt de computer-rechten. Ed Logg, de man die Asteroids voor Atari heeft geprogrammeerd, maakt voor Tengen een NES-versie van Tetris. Spectrum Holobyte probeert de Japanse computer- en console-rechten te verkopen aan Nintendo. Maar bij Nintendo stellen ze al vlug vast dat Robert Stein in feite alleen de computerrechten heeft verworven, en dus niet die voor consoles of handheld games. Nintendo vliegt als de bliksem naar de Sovjet Unie en komt terug met de console- en de handheld-rechten. En begint onmiddellijk met de productie. Tetris zal overigens gebruikt worden om Nintendo's handheld, de Game Boy te lanceren. Tengen wordt nu door de rechter verboden nog Tetris-spellen te maken. Als er één spel de test van de eeuwigheid kan doorstaan dan wordt het waarschijnlijk Tetris. Het is ook een spel dat vrouwen aanspreekt. Het is niet agressief. Psychologen denken dat het te maken heeft met het feit dat het gaat om orde opleggen aan de chaos. De wanordelijke boel wordt netjes geschikt.

Tegenslag dus voor Atari op de thuismarkt. Maar in de arcades mag Atari zich ondertussen verheugen met een concurrent minder in de USA wanneer in 1988 de moederfirma van Williams er in slaagt Bally/Midway over te nemen en op die manier 's werelds grootste arcadebedrijf wordt. Williams, de pinball producent heeft al gediversifieerd in loterijterminals, hotels en casino's, en heeft zijn corporate naam al gewijzigd in WMS, al blijft de arcade-afdeling Williams heten. Na de overname zal WMS de naam Williams en Bally reserveren voor zijn pinball-machines en Midway voor arcade-videogames. Vanaf 1998 zal Midway Games een meer onafhankelijke koers (net als de hotel/casino business) van WMS varen. Eind 2000 wordt gezegd dat mogelijk Viacom chairman, Sumner Redstone, die reeds 28% van Midway controleert via de holding company National Amusements, nog meer Midway-aandelen aan het kopen is (3.2%).

Op de console-markt dingen, zoals gezegd, nu dus twee systemen om de gunst van de speler: Nintendo's NES en Sega's Master System. Al zijn specialisten het er over eens dat Sega's Master System superieur is qua speelbaarheid, de console van Nintendo doet het beter in de verkoop. Althans buiten Europa. Daar betekent Sega's Master System in feite de doorbraak van de consoles tout court. In Europa zijn videogames altijd al meer geassocieerd geweest met computers, zo met de 8 bit Commodore 64 en later, sinds 1985, met de 16 bit Amiga (de Amiga is op dat moment concurrent van de Amerikaanse Atari 5200 ST, de zogeheten Jackintosh, een goedkopere evenknie van de Apple Mackintosh). Sega Master System en NES hebben beide 8-bit processors. Dat maakt dus geen verschil. Wanneer NEC, een wereldwijde computerfabrikant, in 1988 in Japan op de markt komt met een nieuwe spelconsole, de PC Engine, wordt het even stil bij Nintendo en Sega. De PC Engine is namelijk een 16-bit systeem, althans voor de grafische kant. Hij kan dus eens zo veel data verwerken in dezelfde tijdseenheid als de 8-bit consoles. De PC Engine, buiten Japan bekend als TurboGrafx-16, zal in 1989 uitgerust worden met een CD-speler die CD-ROM discs kan lezen. Onmiddellijk kondigen Nintendo en Sega de release aan van eigen 16-bits consoles. In 1989 komt Sega met zijn 16-bit machine, de Genesis (zo genoemd in de USA, elders: Mega Drive). Hij wordt gelanceerd met de cartridge van het spel Altered Beast en heeft een directional controller. Geen joysticks of paddle controllers dus, maar een vierwegs druksysteem. Met de Telegenis Modem kunnen spelers tegen elkaar spelen via de telefoonlijn. Alhoewel 16-bitters 'the next big thing' beloven te worden, blijven Atari en Nintendo voorlopig bij hun oude machines. En, in het geval van Nintendo, zullen die oude machines het ook nog een tijdje doen.

Nog even terug naar de TurboGrafx: TurboTechnologies is een joint venture van het Japanse NEC en het Amerikaanse Hudson Soft. TurboTechnologies heeft, voor de TurboGrafx-16 (de versie met CD-ROM én cartridge daarvan is gecommmercialiseerd als TurboDuo) eerst al de 8-bit TurboGrafx uitgebracht, en zal ook nog uitpakken met de handheld TurboExpress.

Alhoewel Nintendo nu even achterligt in de strijd om de bits, zal het in 1989 goed scoren, ditmaal op het gebied van de handheld games, namelijk met de introductie van de Game Boy. De Game Boy is voorafgegaan door Milton Bradley (MB)'s Microvision in 1982 en ook nog door een ontwerp van de computer software ontwikkelaar, Epyx: de zogeheten Handy Game. Epyx zal dat handspel overigens verkopen aan Atari, dat het eerst uitbrengt als Portable Color Entertainment System en daarna als Lynx. In 1991 zal Atari met de verkoop van de Lynx er weer even bovenop komen, maar twee jaar later is de Lynx niet meer dan een vage herinnering. Reden: gebrek aan software. De handheld-markt zal echter blijvend gedomineerd worden door Nintendo's Game Boy. De Game Boy bezit een LCD-scherm (liquid crystal display) met zwart-groene graphics en stereogeluid. Bij de Game Boy is het overigens ook mogelijk om met twee spelers tegen elkaar te spelen, door twee handhelds

te verbinden. Eind 1994 zal Nintendo in Japan, met minder succes overigens, een 32-bit handheld uitbrengen, die, naar analogie met de Game Boy, Virtual Boy wordt geheten en, zoals de naam suggereert, dieptezicht heeft. De Virtual Boy heeft twee 'mirror-imaging' schermen die een driedimensionaal beeld produceren zonder dat een bril moet worden opgezet. De Virtual Boy is het geesteskind van Gunpei Yokoi, de oudste en meest gerespecteerde ingenieur bij Nintendo, die daar een hand heeft gehad in bijna alle ontwerpen. De techniek is ontwikkeld door een firma uit Massachusetts, Reflection Technologies Inc., waarin Nintendo een minderheidsparticipatie heeft genomen. Het is de eerste keer dat de Japanse producent zoiets doet overigens. Voor een kleurenscherm bij de Game Boy Color zal moeten gewacht worden tot in 1998. NEC zal na de Game Boy een aanval wagen op de handheld-markt met de TurboExpress en Sega met de Game Gear, een color portable, gelanceerd in 1991. Later, in 1998, zal ook nog SNK volgen met de NeoGeo Pocket Color (wegens uitblijven van succes wordt die half 2000 uit Europa en de USA teruggetrokken en alleen nog in Japan verkocht). Eind 1998 introduceert Sony het handheld pocket systeem, de Pocket-Station. Omdat de Game Gear niet kan concurreren met de Game Boy (en ook omdat de verkoop van de Dreamcast in Japan onder de verwachtingen blijft) kondigt Sega eind mei 1999 aan software te zullen ontwikkelen voor concurrent Nintendo Game Boy. Drie weken nadat Nintendo half 1999 aankondigt te werken aan een volgende generatie Game Boy, opvolger van de Game Boy Color, de 32 bit Game Boy Advance, bedoeld voor ook iets oudere gamers en eigenlijk de verbeterde versie van Sega's geflopte (wegens onhandig, zwaar en duur) Game Gear (GBA, die via de GameCube - nieuwe naam voor de Dolphin - met CD, door meerdere spelers tegelijk kan gespeeld worden en die ook Internet-connectie heeft - release juli 2001 in Japan), in Japan op de markt in maart 2001, kondigt ook het Japanse SNK aan te werken aan een 32-bit machine, opvolger van de Neo Geo. In 1999 krijgt de Game Boy een sterke impuls met Pokémon (van pocket monsters), een spel, dat inspeelt op de verzamelwoede van kinderen rond 150 aabare monstertjes (die moeten gevangen en gecatalogeerd worden en via de linkkabel van de ene naar de andere Game Boy kunnen geruild worden), en dat ook een hele merchandising-business in beweging zet. Omdat de Game Boy met de Pokémon het nog zo goed doet wordt de release, voorzien voor 2000, van de Game Boy Advance uitgesteld tot in 2001 (maar Nintendo zegt half 2001 wel een Pokémon Mini te zullen lanceren, een stuk kleiner dan de Game Boy Advance en gericht op de jongsten onder de gamers). Afgeleide Pokémon-producten (aan de man gebracht door ondermeer Hasbro, Wizard of the Coast - dochter van Hasbro, Warner) zijn zo'n hype dat het gerenomeerde Britse speelgoedhuis Hornby, uitvinder van ondermeer het legendarische speelgoed Meccano en van miniatuurtreintjes, begin 2000 aankondigt op zoek te zijn naar een overnemer of een merger. Het Japanse Bandai (Tamagochi, Power Rangers) gooit in 2000 een alternatief voor Pokémon (Nintendo) op de markt: Digimon, ook een combinatie van film, verzamelkaarten en games en Digivices (veredelde Tamagochi's). **Voor een iets oudere categorie wordt begin 2003 een 'adult' GBA gelanceerd; hij is kleiner en lichter en heeft een nieuw frontlit screen: Game Boy Advance SP (met openklapbaar scherm).**

Als concurrent voor de Game Boy komt Sony Computer Entertainment in juli 2000 in Japan (de rest van de wereld in de herfst) met de draagbare PlayStation op de markt, de PS One, die slechts 5.000 Bf kost (goedkoper dan de Game Boy), met een LCD-scherm iets groter dan een CD, maar waarop alle PlayStation spellen kunnen gespeeld worden. De PS One is uitgerust met een Internet-kabel aansluitbaar op de GSM zodat er on line kan gespeeld worden en te allen tijde met het basistation thuis, de PlayStation 2, contact kan gehouden worden. De PS One is het speelgoed voor de 6 tot 14 jarigen, de PS2 de machine voor de 14 tot 45 jarigen.

Begin 2003 doet Nokia zijn intrede in de handheld-markt met zijn 'gamedeck' N-Gage, een combinatie van een (on line) game machine, mobiele telefoon, MP3 speler en FM radio (met spel-content van Sega, Eidos, THQ, Activision en Taito).

Na de PSOne, in feite een verkleinde versie van de Playstation, neemt Sony zich voor de concurrentie aan te gaan met Nintendo, door tegen eind 2004 de PSP (PlayStation Portable) te willen lanceren: draadloos internetsysteem (spelers kunnen het tegen elkaar opnemen of opgeslagen spelgegevens doorgeven), scherm met DVD-kwaliteit, stereogeluid, aansluiting op andere toestellen, compatibel met Sony's Memory Stick (geheugenkaart die al wordt gebruikt in pc's, zakcomputers en muzikspelers van Sony). Half 2003 komt de Digital Interactive Systems Corporation (DISC) nog met een portable, de DISCover.

De Gametrac van het Amerikaans-Britse Tiger Telematics komt in 2003 met een handheld waarin een gps-systeem is ingebouwd, dat toelaat de kinderen te lokaliseren en in de gaten te houden: met de ingebouwde gsm worden de ouders verwittigd op hun gsm of op hun e-mail

De jaren tachtig worden afgesloten met de dominantie van Japanners op de markt van videogames: Sega en, vooral, Nintendo. Sinds de geboorte van videospellen in 1972 met Pong, is Atari er in geslaagd de eerste tien jaar

te domineren. Nu heeft het de fakkel moeten doorgeven aan Nintendo. Niettegenstaande blijft Atari de grote overlevende van de beginjaren.

Vooraleer de jaren tachtig vaarwel te zeggen dient nog een andere firma onder de spotlichten geplaatst, namelijk het Japanse SNK. SNK is in 1978 opgericht door Eikichi Kawasaki onder de naam Shin-Nihon Kikaku. SNK heeft in 1980 in Japan Sasuku vs. Commander uitgebracht, een schietspel waarbij een samurai een horde ninjas moet uitschakelen om de Shogun te redden. Het is één van de eerste spellen met gedetailleerde graphics als achtergrond. SNK, ook al een Nintendo-licentienemer, heeft in de arcades naam gemaakt met zijn Neo*Geo. In die cabine zijn namelijk niet minder dan vijf vervangbare spellen ondergebracht, elk op een cartridge ter grootte van een videoband. De vijf spellen kunnen naar keuze bespeeld worden. Als een spel oudmodisch wordt, kan een cartridge bovendien gemakkelijk vervangen worden door een nieuw spel. Na dit systeem van multi-cabinetten van Neo*Geo (SNK) zullen CPSII (Capcom) en F3 (Taito) volgen en nog later, Naomi (Sega), System 12 (Namco), G-Net (Taito), Hyper Neo*Geo (SNK) (in 1997 Hyper Neo*Geo 64), System 573 (Konami) en tenslotte het ArcadePC systeem (cf. infra). Een unieke bijkomstigheid bij de Neo*Geo is dat spelers bij de arcade-operators een kaart kunnen kopen die toelaat dat het spel gekopieerd wordt. In 1989 heeft SNK in Japan een homeversie van de Neo*Geo gereleas (de Neo*Geo Max 330 Mega). De homeversie maakt gebruik van dezelfde gigantische cartridges als de arcademachines (met dezelfde arcade-kwaliteit) en ook de geheugenkaart van in de arcades kan gebruikt worden om thuis het spel te spelen. Omdat de Neo*Geo cartridges duur zijn probeert SNK ze te slijten langs verhuurzaken. Die zullen zich trouwens in de jaren negentig ook gaan interesseren voor de andere systemen. Zeer tegen de zin van Nintendo overigens. Die slaagt er niet in om de verhuur in de USA wettelijk te laten verbieden. De rechter geeft Nintendo wel gelijk omdat bij de verhuur de handleiding van de spellen wordt gefotokopieerd. De verhuurzaken schakelen natuurlijk onmiddellijk over op herschreven handleidingen. Tegen vindt huren dan weer niet zo erg en geeft de huurders van zijn cartridges zelfs een discount-bon die recht geeft op een reductie wanneer het spel achteraf toch wordt aangekocht. In 1994 komt SNK met het Neo*Geo CD system - met CD's dus - opgevolgd door het Neo*Geo CDZ System. Begin 2000 fusioneert SNK met Aruze Corp., producent van de Japanse pachinko: Aruze (dat zelf net een meerderheidsaandeel van 61.4% heeft verworven in één van Japans grootste coin-op manufacturers, Sigma) neemt 50.9% in SNK; gevreesd wordt dat video game development op een laag pitje zal komen te staan ten voordele van pachinko. Begin 2001 koopt Aruze Corp een 50% interesse in Las Vegas casino operator Valvino Lamore LLC en verwerft het ook een deel in pachinko-en TV-firma Japan Amusement Broadcasting. Maar de relatie tussen SNK en Aruze wil niet vlotten en half 2001 zegt SNK terug te willen komen op de coin-op markt en met nieuwe software voor games; maar eind 2001 valt het doek over het Japanse SNK na een geschiedenis van 23 jaar, of misschien toch weer niet, want pachinko-fabrikant Playmore verwerft begin 2002 alle rechten op de SNK-eigendom en plant een heropstart onder de naam SNK Neo Geo vanuit Korea. Overigens ook Konami en Namco richten zich half 2001 (weer) op de pachinko-markt, nu de arcade games business aan het slabakken is.

De oorlog om de bits

Nintendo kan zijn rigiede licentiesysteem moeilijk blijven handhaven. Het moet dan ook toestaan dat licentienemers hun eigen cartridges ontwikkelen. Het Amerikaanse Acclaim, bijvoorbeeld, zal dat doen met Smash TV. Net op het moment dat Nintendo bereid is zijn licentienemers een grotere mate van vrijheid te gunnen, wordt de firma geconfronteerd met een uitvinding die wel eens het einde van de aantrekkingskracht van videogames zou kunnen betekenen. Een Britse firma, Codemasters, heeft de zogeheten Power Pak ontwikkeld. Het is een cartridge waarin op zijn beurt de NES-cartridge wordt gestopt en waarmee een spel kan gekraakt worden, dat wil zeggen, kenmerken van het spel kunnen veranderd worden. In de praktijk betekent dit dat met de Power Pak het spel gemakkelijker speelbaar kan gemaakt worden. Camerika, een Nintendo-licentienemer, zou de Power Pak in de USA en Canada verdelen, maar start dan onderhandelingen met een spellenfabrikant uit San Francisco, Galoob Toys. Galoob verwerft de distributierechten en herdoopt de 'spelbederver' in Game Genie. Wat Nintendo vreest, is dat een spel als Super Mario Bros. gaat gehuurd worden en dat er vervolgens met de Game Genie elke uitdaging uit weggenomen wordt. Nintendo vreest dat het spel vlug zal kunnen uitgespeeld worden en de spelers niet meer bereid zullen zijn om het nog te kopen omdat zij weten hoe het eindigt. Nintendo slaagt er voor de rechter aanvankelijk in de verkoop van de Game Genie te verhinderen, maar zal dat niet kunnen volhouden. Galoob zal daarop ook een Game Genie voor Sega's Genesis ontwikkelen.

Waar Nintendo aankondigt dat het in 1990 87% van de markt controleert en in 30% van alle Amerikaanse gezinnen aanwezig is, wordt het, voor de eerste helft van 1991, geconfronteerd met een daling in de verkoop van de NES met maar liefst 46%. Een zekere geschiedenis schijnt zich te zullen herhalen. Hoe sterk Nintendo ook geprobeerd heeft de markt onder controle te houden, er is weer een overvloed aan soft- en hardware. In 1991 zijn

er meer cartridges voor de NES op de markt dan dat er ooit voor Atari's 2600 bestaan hebben. Bovendien heeft Nintendo's NES nog altijd slechts een 8-bit processor.

In september 1991 wordt dan ook een Super NES (SNES) aangekondigd, in navolging van een eerdere release in Japan van de Super Famicom. Het is het 16-bit-antwoord van Nintendo op de leider in dat segment, de Genesis/Mega Drive van Sega.

Daar is een heel verhaal aan voorafgegaan, dat een beslissende invloed zal hebben op de verdere geschiedenis van de home videogames. In april 1991 doet namelijk het gerucht de ronde dat Nintendo zal gaan samenwerken met het Japanse Sony om zijn nieuwe machine te bouwen. Die zou uitgerust worden met een CD-lezer. Bovendien zou Nintendo kunnen gebruik maken van filmpersonages uit films van Columbia Pictures, de Amerikaanse filmaatschappij die Sony verworven heeft. Maar in juni 1991 kondigt Nintendo aan te zullen gaan samenwerken met Philips. Sony zegt zelf een CD-console te zullen op de markt brengen (wat de latere Sony PlayStation zal worden). Die zal dus niet compatibel zijn met de nieuwe 16-bit machine van Nintendo, want de laatste zou een CD-speler van Philips bevatten. Veel plannen om niets – zo zal blijken – want Nintendo blijft voor zijn SNES, en zelfs voor zijn volgende machine, bij cartridges. Nu we het toch over CD-machines hebben, lopen we even vooruit. Sega op zijn beurt kondigt in 1992 ook een CD-speler aan voor zijn cartridge-machine Genesis. Die zal herdoopt worden in Sega-CD voor Japan en Mega-CD voor elders (het Sega-toestel dat cartridges en CD's combineert zal Multi-Mega genoemd worden). SNK heeft er zelfs al één met een 32-bit capaciteit. Atari kondigt aan ook een 32-bit machine te zullen demonstreren, de Panther. Het laat dit nieuws al vlug tegenspreken, en kondigt zelfs in 1994 een 64-bit machine aan (die in feite een 32-bitter zal zijn) met een naam die in de grote poezen-familie blijft: de Jaguar. Daarvoor bundelt Atari de krachten met IBM. Voor IBM is het zelfs de eerste keer dat het een product zou maken voor een andere firma dan voor zichzelf. Voor 1993 wordt de 3DO aangekondigd als de eerste CD-only game machine. Zij is ontworpen door Electronic arts-stichter, Trip Hawkins. In feite gaat het om een set van specificaties en technologie die aan gelijk welke andere firma in licentie wordt aangeboden. 3DO heeft de ruggensteun van Matsushita (Panasonic), Time-Warner en MCA. 3DO beschikt over een double-speed CD-ROM drive, een 32-bit RISC processor en grafische technologie die driedimensionale texture-mapped visuals aankan (textures zijn 2D-huiden die gelegd worden op een 3D-frame, zodat, bijvoorbeeld, op een polygon hoofd gelaatstreken kunnen getoverd worden). Maar er is geen software voor de 3DO. Het klassieke verhaal.

Terug naar de eindejaarsperiode van 1991. Sinds dan moet Nintendo, met zijn met carts uitgeruste 16-bitter, SNES, zijn positie van top selling videogame-firma voor enkele jaren afstaan aan Sega, met diens 16-bitter en eveneens met carts uitgeruste Mega Drive of - voor de rest van de wereld - Genesis. Die controleert nu 55% van de 16-bit-markt, weer mede dankzij een succesvol platform-spel: Sonic The Hedgehog. Sonic, het blauwe egelachtig figuurtje dat al even goed voor een paarse kater kan worden aangezien, een kruising van Felix the Cat en Mickey Mouse, zal, net als Nintendo's Mario (en ook expliciet bedoeld als diens concurrent), door Sega opgevoerd worden als een ster en opduiken in verschillende sequels, in fight- en racing games. De Sega Mega Drive bevat nieuwe grafiek-processors die sprite scaling en sprite rotation toelaten. Sega zal een virtuele realiteit-helm voor de Genesis ontwikkelen, de Sega VR, die de speler de indruk geeft midden in het spel te zitten. Hierbij gaat het nog niet om echte virtuele realiteit, maar een andere peripheral komt er al dichterbij. Sega's Activator, een soort tapijt op de grond, bevat namelijk acht units die infrarood-stralen uitzenden naar boven toe. Door deze stralen te onderbreken met hand, voet of hoofd, zendt de speler signalen uit die analoog zijn aan een normale controller. Nintendo, van zijn kant, zal voor de SNES de Virtual Maxx ontwikkelen, eveneens een helm, waarbij de speler door hoofdbewegingen een zekere controle krijgt over figuren op het ingebouwde scherm.

Daarmee zijn in het begin van de jaren negentig de krijtlijnen getekend voor de ontwikkeling van de videogamesindustrie voor het hele decennium met als voornaamste medespelers: Nintendo, Sega en de aankomende Sony. Philips' CD-i zal niet overleven. Maar de oorlog om de bits is nog maar pas goed losgebarsten. Sega kondigt voor 1994 zijn 32-bit CD-machine aan. Die zal Saturn gaan heten. Sega belooft echter de 16-bit Mega Drive/Genesis-markt niet uit het oog te zullen verliezen. Daarvoor wordt zelfs de speciale cartridge-32X nog op de markt gebracht. Third-party companies, als Acclaim en Virgin, zijn al software aan het ontwikkelen voor de Saturn. Verwacht wordt dat ook Accolade dat zal doen. Die independent is eerst door Sega beschuldigd van het ontwikkelen van illegale software voor zijn machines, maar wordt achteraf een officiële licentienemer voor Sega.

Ondanks de moeilijkheden met Sony in 1991, zal Nintendo opnieuw toenadering zoeken tot Sony. Alle systemen van beide firma's, én ook Philips' CD-i-speler, zouden compatibel worden. Maar tegen eind 1992 vertroebelt de

relatie tussen Nintendo en Sony definitief. Sony wil een heel nieuwe spelconsole ontwerpen. Een jaar later kondigt het de oprichting aan van de Sony Computer Entertainment Company. Die zal tegen begin 1994 een nieuwe 32-bit CD-ROM spelconsole uitbrengen met codenaam PS-X. In de loop van 1994 wordt de naam veranderd in PlayStation. Tegen het eind van hetzelfde jaar zou die in Japan moeten op de markt gebracht worden, en het volgende jaar elders in de wereld. De PlayStation zal de 32-bit RISC processor, een double-speed CD-ROM en een krachtige graphics engine bevatten. Ken Kutaragi is de geestelijke vader van de PlayStation. Nintendo belooft weerwerk te zullen bieden met een nog krachtiger console: de Ultra 64, die in 1995 op de markt zou moeten zijn.

Nintendo sluit in 1994 nog een overeenkomst met WMS, de moedermaatschappij van Williams Bally/Midway om een nieuwe firma op te richten: Williams/Nintendo Inc. Haar eerste arcadespel heet Killer Instinct, een bloederig futuristisch vechtspel ontworpen door het Britse Rare Ltd. Rare werkt trouwens al sinds 1985 met Nintendo samen. Nintendo zal trouwens een 'substantieel minderheidsaandeel' verwerven in Rare. Net als een andere Williams coin-op, Cruis'n USA, wordt Killer Instinct in de arcades uitgerust met de Ultra 64 hardware. Er wordt ook samenwerking gezocht met Alias Research, gespecialiseerd in 3D grafiek. Alias Researchs software is in films als Jurassic Park en Terminator 2 aangewend. Nintendo boekt in 1994 nog een overweldigend succes met de Donkey Kong sequel Donkey Kong Country. Donkey Kong Country is één van de best verkochte videogames aller tijden. Midden 1995 zijn er wereldwijd 7.4 miljoen exemplaren van verkocht. Donkey Kong Country is wellicht ook één van de meest nagemaakte spellen. In 1995 voert Nintendo een geruchtmakend proces tegen de fabrikant van de ROM-chips van het spel, het Koreaanse Samsung. Die zou de chips met de piraat-software van Donkey Kong Country versluizen naar China, waar ze ingebouwd wordt door twee door de Chinese autoriteiten gecontroleerde bedrijven. De zaak leidt tot bitsige discussies maar wordt uiteindelijk in der minne geregeld.

Vanaf 1995 lijkt de strijd om de formats te zullen worden gestreden tussen Sony's PlayStation en Sega's Saturn, beide 32-bitters met CD's. Maar Nintendo komt, zoals we al weten, iets later het duo vervoegen met zijn Nintendo 64, een 64-bit cartridge-machine. Andere systemen, SNK met zijn op CD gebaseerde Neo*Geo 32-bit console en NEC met een gelijkaardige console, FX, komen er niet meer aan te pas. Evenmin als Atari's Jaguar, ook al is hij uitgerust met een 64-bit processor en, in een tweede versie, met CD's. De strijd tussen de PlayStation, de Saturn en de Nintendo 64 kan als volgt in beeld gebracht worden.

De PlayStation wordt in 1994 in Japan effectief op de markt gebracht. Voor de software heeft Sony een contract getekend met Namco. Namco levert in 1994 Ridge Racer en in 1995 Tekken. Na de succesvolle release in Japan wordt de PlayStation klaargemaakt voor wereldwijde release in de herfst van 1995.

Sega zou zijn Saturn twintig dagen eerder dan de PlayStation uitbrengen op de wereldmarkt. In Japan is hij ook al op de markt gebracht eind 1994 met Virtua Fighter, een hit arcadegame van Sega. Het spel is voor de Saturn geprogrammeerd door arcade coders AM2, het development team van Sega. De sterke positie van Sega in de arcades wordt vanzelfsprekend uitgebuit. In 1995 verschijnen nog conversies van Sega-coin-ops als Virtua Cop en Sega Rally. Via Capcom kan de Saturn beschikken over X-Men: Children of the Atom, een Street Fighter-achtig vechtspel.

Terug naar de release van de Saturn op wereldvlak. Die zou, zoals gezegd, bijna samenvallen met die van de PlayStation. Maar op de eerste door de Interactive Digital Software Association (IDSA) georganiseerde Elektronische Entertainment Expo (E3) in de USA - nu concurrent van de Consumer Electronics Show en exclusief aan games gewijd - in mei 1995 wordt gezegd dat dit maar een misleidingsmanoeuvre is geweest en dat de Saturn onmiddellijk al zal geleverd worden in bepaalde markten, inclusief het spel Virtua Fighter. De inzet is hoog. Alle middelen zijn toegestaan. Sony wordt nog wel beschuldigd van dumping-praktijken. Het zou zijn machine te laag geprijsd uitbrengen, in vergelijking dan met andere landen. Sony kan moeilijkheden vermijden door uit zijn Japanse versie van de PlayStation een video-aansluiting te verwijderen, zodat de lagere prijs van de machine elders in de wereld gerechtvaardigd is. Het is overigens duidelijk dat de prijs van de nieuwe machines een probleem kan zijn voor de consument. De machines raken verwickeld in een prijzenslag. Ze zullen uiteindelijk verkocht worden tegen (weinig meer dan) de productieprijs. Alle inkomsten dienen overeenkomstig gerealiseerd te worden uit de verkoop van software.

Begin 1996 zal Sega het enkel in Japan van Sony halen. De PlayStation neemt een zodanige start dat de vraag niet altijd kan beantwoord worden. Voortdurend worden stock-problemen gesignaleerd. Op 30 maanden tijd worden er wereldwijd van de PlayStation 30 miljoen consoles verkocht met 199 miljoen spellen. In de Benelux zijn er in 1998 400.000 voorhanden. Dat de PlayStation zo goed aanslaat, is verwonderlijk in die zin dat Sony in

de console-markt geen enkele ondervinding heeft, maar is wel te verklaren door niet alleen een goed uitgekende marketingcampagne (niet zozeer via TV-reclame maar via lifestyle en opinion leaders, door aanwezigheid in nightclubs, flyers op muziekfestivals en lifestyle magazines, bijvoorbeeld) maar ook door zeer aantrekkelijke spellen als Wipeout (Psygnosis) en Namco's Ridge Racer en Tekken.

De PlayStation is in amper één jaar tijd aan een nooit geziene wereldwijde opmars begonnen, waartegen alleen de later gelanceerde Nintendo 64 enig weerwerk zal kunnen bieden. Nintendo's nieuwe 64-bits machine, aanvankelijk Ultra 64 geheten, wordt in juni 1996 in Japan geïntroduceerd als de Nintendo 64. Hij is voor het eerst te zien geweest op de Shoshinkai show in Japan in november 1995. Beurzen zijn, terloops gezegd, belangrijke gelegenheden om nieuwe producten, marketingstrategieën, ... te lanceren. De Nintendo 64 zou daar, in Japan, de Ultra Famicom geheten hebben ware het niet dat de term 'Ultra' al gepatenteerd is in Japan. Vandaar: gewoon Nintendo 64. De Nintendo 64 wordt op de markt gebracht met Super Mario 64, waaraan niet minder dan 2.5 jaar gewerkt is. Naast het Super Mario-spel zijn er aanvankelijk slechts twee andere spellen beschikbaar: Pilot Wings en Cruis 'n USA. Het laatste spel wordt overigens nog eens teruggestuurd naar de ontwerper, Williams, wegens onvoldoende. Er wordt beweerd dat de drempel voor de Nintendo 64-technologie wel eens te hoog zou kunnen liggen om voldoende kwalitatieve spellen te kunnen ontwikkelen die het gewenste niveau halen. Voor de ontwikkeling van de 3D-graphics hardware van de Nintendo 64, die uiteindelijk tot pareltjes van spellen als Mario 64 en Super Mario zou leiden, heeft Nintendo sinds 1993 samengewerkt met de Amerikaanse computer hardware firma, Silicon Graphics. Wanneer Mario, die ook nog optreedt in een racing game, Mario Kart, versleten dreigt te raken, komt Nintendo met de aap Diddy Kong op de proppen. Diddy Kong Racing uit 1997 is ontworpen door Rare. Het spel heeft vier verschillende camera angles, waaronder een behind the shoulder gezichtspunt, in de plaats van het standaard gezichtspunt van het rijtuig op het scherm. Voordien hebben Acclaim, Virgin en Williams software ontworpen voor de Nintendo 64. Daarbij moeten ze rekening houden met het feit dat de controller, naast de gebruikelijke cross-button en fire buttons, ook over een analoge joystick beschikt, in de plaats van de gebruikelijke digitale controllers. Met zo'n analoge controller kan de figuur op het scherm exact zo ver bewegen als de speler hem wil doen bewegen, geleidelijk aan in de plaats van met schokken. Later bengt ook Sony een dergelijke control unit uit, zelfs met force feedback technologie.

In tegenstelling tot de PlayStation en de Saturn is de Nintendo 64 een cartridge-systeem. Cartridges zijn niet alleen duurder om te produceren dan de schijfjes, ze zijn bovendien ook omslachtiger om te produceren. Van een nieuw uit te testen spel kunnen bovendien gemakkelijker kleinere hoeveelheden op CD geproduceerd worden, vooraleer ze in grote massa worden aangemaakt. Tenslotte hebben cartridges ook minder opslagmogelijkheden. Een CD kan 80 maal meer data bevatten dan een N64-cartridge. Vooral dat laatste wordt belangrijk geacht voor spellen die steeds meer geheugen nodig hebben. Voordeel van een cartridge is dan weer dat het spel er vlugger mee wordt opgeladen en dat het minder vlug kan gekopieerd worden.

Overigens, Nintendo's 64-bit machine is niet de enige. 3DO heeft er ook één onder de naam M2. Maar die wordt verkocht aan Matsushita, de moederfirma van Panasonic, voor 100 miljoen dollar. Waarna 3DO zich alleen nog concentreert op software-ontwikkeling onder het Crystal Dynamics-label. Na het onmiddellijke succes van de Nintendo 64 zou Sega trouwens gesprekken hebben gevoerd met Matsushita voor de creatie van een M2-achtige 64-bit console. Maar de gesprekken zouden gestrand zijn op het feit dat Sega het alleenrecht eist op de verkoop van de nieuwe machine, terwijl Matsushita hem wil laten verkopen door verschillende firma's. De technici bij Sega zouden overigens - zo wordt gezegd - toch niet zo onder de indruk zijn geweest van de M2 technologie. Feit is dat Matsushita, die zelf Panasonic Wondertainment zal oprichten voor software-ontwikkeling, een deal heeft afgesloten met Konami voor gebruik van de M2-technologie voor diens arcadespellen. Een andere ontwikkelaar, Interplay, die al een M2 game, Clayfighter 3, heeft ontworpen, zal, omdat er maar geen schot in de zaak komt, overschakelen op Nintendo 64-software.

Wat SNK's CD drive Neo*Geo betreft, die zal zich nooit op het voorplan kunnen werken. De Neo*Geo, die in het verleden altijd al synoniem is geweest voor arcade-kwaliteit, en overeenkomstig ook altijd duurder is geweest, krijgt het hard te verduren nu de 32- en 64-bits machines de kloof tussen arcade- en homegames altijd maar hebben versmald. SNK zal zich daarom ook opnieuw gaan toeleggen op wat het heeft gedaan voor de introductie van de Neo*Geo: spellen ontwerpen voor derden. King of Fighters '95 is, bijvoorbeeld, een SNK-ontwerp voor Saturn en PlayStation.

Sony komt begin 1996 in Japan op de markt met de Yaroze, wat zoveel betekent als 'laten we er aan beginnen'. De Yaroze is een PlayStation met de nodige verbindingen voor een computer en met een CD met programmatuur. Daarmee kunnen spelers zelf spellen programmeren op hun computers en ze daarna afspelen op hun PlayStation. Tegelijk hebben ze toegang tot een Internet-site die hen toelaat software te downloaden of te

uploaden. Op die manier worden de zelf ontworpen games toegankelijk voor andere spelers. Maar wat meer is: eigenaars van de Yarouze geven Sony het 'first right of refusal' op de door hen ontworpen spellen, zodat Sony het recht krijgt ze op de markt te brengen, mocht er iets spectaculair geprogrammeerd worden. Ook Sega zal met zijn Net Link een Internet add-on leveren voor zijn Saturn. Daarmee kunnen spelers over de hele wereld on line met elkaar in real time aan de slag.

Meer nog dan voordien is het succes van een console nu gebonden aan de inventiviteit van de spellen die ervoor ontworpen worden. Meer dan vroeger ook wordt de grote winst gemaakt op de software en zeker niet op de hardware. De grote meespelers in de videogame-business zetten dan ook alles op de ontwikkeling van software, al dan niet in samenwerking met independents. De relatie van de hardware-fabrikanten met de software-independents is niet altijd eenduidig. Zo heeft Sony in 1993 al de Britse software-ontwikkelaar Psygnosis, opgericht in 1986 in Liverpool, opgekocht voor 30 miljoen dollar. Sony zelf richt overigens zijn software-ontwikkelaar Sony Interactive op. Psygnosis levert op het moment van de overname door Sony software voor de Genesis. Wanneer Sony aan de PlayStation begint te werken begint Psygnosis exclusief voor de PlayStation games te ontwerpen: Destruction Derby (1995) en de racers Wipeout (1995), Formula One (1996) en Wipeout 2097 (1996) - concurrenten voor Microprose's Formula One Grand prix 2, een PC-racer. Begin 1996 kondigt Psygnosis evenwel aan spellen te zullen releasen voor de Saturn of voor iedere andere console. Sony zegt de firma te zullen verkopen en wacht een bod af. Die komen er ook. Zo van Acclaim en Electronic arts (EA), maar ze blijven verre onder wat Sony verwacht heeft, zijnde 300 miljoen dollar. Sony beslist dan maar Psygnosis niet te verkopen en er mee in te stemmen dat het vrij is software te ontwikkelen voor wie dan ook. Niettemin zal blijken dat Psygnosis een PlayStation-ontwikkelaar zal blijven. Sony zal voor speciale spellen ook lock-out deals sluiten met een andere third party-publisher als Acclaim (voor Mortal Kombat 3, bijvoorbeeld). In zo'n lock-out deal verbindt de third party ontwerper of publisher er zich toe een bepaald spel niet te zullen uitbrengen op een ander formaat van console voor het einde van de termijn-deal. Overigens zal Sony zelf ook wel de PC-markt van spellen gaan voorzien of toelaten dat voor de Playstation ontwikkelde spellen ook voor PC-consumptie klaargestoomd worden. Terwijl Sega de discussie tussen Sony en Psygnosis met veel plezier ziet gebeuren, moet het evenwel toezien hoe in het eigen kamp, SegaSoft aankondigt PlayStation-games te zullen gaan produceren. SegaSoft staat sterk want het blijkt dat SegaSoft slechts voor 40% eigendom is van Sega en de rest toebehoort aan de CSK Corporation. De aandeelhouders willen geld maken. Hoe? Dat is bijkomstig. Bij die gelegenheid wordt trouwens beweerd dat Sega zelf sinds 1984 al in handen is van CSK. Zelfs de 40% die Sega verondersteld wordt te bezitten van SegaSoft zou dus eigenlijk niet eens in handen zijn van Sega zelf. Wanneer half 2000 de CSK Corp. nieuwe aandelen introduceert, wordt CSK Corp. inderdaad als de controlling shareholder van Sega Enterprises voorgesteld. Even nadien wordt de extentie Enterprises gedropt en wordt Sega gedirigeerd in een software-driven company met meer aandacht voor Internet services dan voor puur video game content (zo met zijn Net@, fibre-optic connected arcade chain); ook stichten CSK en Sega samen Isao voor de distributie van entertainment content via satelliet en kabel TV voor PCs en consoles. Bovendien worden zelfstandige eenheden opgericht binnen Sega: Amusement Vision, Hitmaker, United Game Artists, Wahoo of WOW Entertainment, Smilebit, Sonic Team, Sega Rosso.

Sega, dat voorlopig moet toezien dat de PlayStation en de Nintendo 64 de hoofdrolspelers zijn geworden, kondigt een nieuwe 128-bit console met CD's aan, die effectief met Kerstmis 1998 gelanceerd wordt in Japan. De rest van de wereld zal, traditiegetrouw, een jaartje moeten wachten. Lang circuleert als naam voor de nieuwe machine: Katana, naar een Japans zwaard. Uiteindelijk heet hij Dreamcast. Bekende Japanse developers (Konami, Capcom en Squaresoft) werken voor Sega op een niet-exclusieve basis. Maar ook Amerikaanse en Europese software-ontwikkelaars zullen producten leveren voor de Dreamcast. Naast de games door Sega zelf ontwikkeld, natuurlijk. De Dreamcast zou gelanceerd worden met ondermeer Namco's Tekken-serie en een nieuwe versie van Sega's Virtua Fighter. Maar ook Sonic zou bij de eerste releases aantreden (Sonic Adventure). Sega's technologie-partners voor de Dreamcast zijn Hitachi (voor de CPU van de console), Microsoft (voor het operating system), NEC/Videologic (voor de Power VR2 chip) en Yamaha (voor de real-time audio chip). De Dreamcast zal, via Web-TV van Microsoft, Internet-access hebben, een ingebouwde modem bezitten, en multiplayer en on line gaming mogelijk maken alsook het verzenden van e-mail. Eind 1999 voegt Sega een gimmick toe: met de Dreamcast zullen on line aandelen kunnen verhandeld worden op de beurs. In België is de richtprijs voor de Dreamcast-console 10.990 Bef; die van de games 2.995 Bef. Half 2000 geeft Sega de puzzle titel Chu Chu Rocket gratis aan alle Dreamcast-eigenaars die zich registreren bij de nieuwe on line games portaal site, Dreamarena (op dat ogenblik zijn er al een kwart miljoen spelers geregistreerd en Sega hoopt dit op te drijven tot één miljoen).

Dezelfde mogelijkheden zou ook de PlayStation 2 bezitten waaraan Sony werkt. Maar ook Nintendo kan niet achterblijven bij het opbod. Tegen Kerstmis 2000 zou Nintendo in Japan willen uitpakken met zijn Nintendo 2000, een 128-bits console. De Nintendo 2000 én de PlayStation 2 zouden worden uitgerust met DVD, waar de

Dreamcast - volgens waarnemers een flater - nog op CD-ROM draait of liever op GD-ROM (gigabyte disk read only memory, een prototype van het DVD-systeem) (een digital versatile of video disc (DVD) bevat zes maal meer storage capaciteit dan een CD-ROM waarop 650 Mb computerdata kunnen opgeslagen worden). Bij Sony denkt men dat de Dreamcast, omdat hij in een Windows-omgeving werkt en dus eigenlijk een PC is die zich presenteert als console, eerder een concurrent zal worden voor de PC-wereld, waar de prijzen overigens alsmat dalen. Het is in dit verband goed terug te denken aan mislukte pogingen om de CD-ROM-technologie te converteren naar consumentvriendelijke toepassingen door een computer en een CD-ROM drive in een zwarte doos te verpakken die, net als consoles, direct in de TV kan gepluigd worden (zoals de CDTV van Commodore in 1990, de CD-i van Philips in 1991 en het Video Information System (VIS) van Tandy in 1992; zonder de 3DO te vergeten die als een ambitieus platform is aangekondigd dat door gelijk welke hardware-fabrikant zou kunnen gelicentieerd worden). Maar de keuze voor het Windows operating system voor de Dreamcast versmalt voor developers dan weer de grens met de PC.

Waar de strijd zich in het verleden eerst heeft afgespeeld tussen arcade- en home-entertainment én tussen verschillende homeconsoles, vervolgens tussen de Intel-gestuurde PC en homeconsoles (met in de laatste categorie een strijd tussen CD-ROM en cartridges), gaat de strijd van nu af gestreden worden tussen CD-ROM enerzijds (op multi-mediale PC en consoles) en DVD anderzijds (ook op multi-mediale PC en consoles). Waar de PC, ten opzichte van de verschillende console-formaten van Sega, Nintendo en Sony, altijd het voordeel heeft gehad van een globale standaard voor publishers, dreigt nu dus de DVD met zijn grotere opslagcapaciteit zowel in de PC-toepassingen als in de console-toepassingen een wig te drijven. De grotere opslagcapaciteit van DVD laat nieuwe perspectieven toe: op zo'n DVD zouden tegelijk een film én een (daarvan afgeleide) videospel, bovendien ook nog eens met de soundtrack, kunnen geplaatst worden. De vraag is of de spelers daarmee gediend zullen zijn. Maar ook de strijd tussen PC en console schijnt meer en meer in het voordeel van de laatste te worden beslecht: consoles bieden gebruiksvriendelijker meer en meer mogelijkheden die voordien enkel voor PC zijn weggelegd geweest (Internet-toegang); en in 1999 wordt door een Intel chip-wetenschapper ook gezegd dat de volgende generatie CPU's (800 MHz - 1 GHz range) de laatste zal zijn en dat silicon-based chips niet veel sneller meer kunnen.

Begin 1999 worden verdere details prijsgegeven van de PlayStation 2, die begin 2000 in Japan en eind oktober 2000 elders zou geïntroduceerd worden (vooropgestelde kostprijs: ongeveer 20.000 BEF - de PlayStation 1 kost op dat ogenblik geen 5000 BEF meer). De console zou uitgerust zijn met een in samenwerking met Toshiba ontwikkelde 128-bits-chip, de 'emotion engine', die 66 miljoen polygonen per seconde kan verwerken (de PlayStation kan er 300.000 per seconde verwerken, de Dreamcast 3 miljoen). De microprocessor, die drie keer sneller is dan de Intel-processor die anno 1999 in de nieuwste Pentium 3-PC's zit, maakt het mogelijk om zwaartekracht, wind en wrijving na te bootsen. Ook kunnen de spelfiguren nu emoties worden toegekend, afleesbaar van de gelaatsuitdrukkingen. Niet voor niets wordt hij 'emotion engine' geheten. De PlayStation 2 krijgt aansluitingen voor een toetsenbord, een muis en een printer en ook digitale audio- en video-uitgangen en een DVD-drive (met dus een zesvoudige opslagcapaciteit van de CD-ROM en waarmee ook DVD-films kunnen afgedraaid worden) en, tenslotte, in principe ook een aansluiting voor een modem zodat (gemakkelijker dan op een PC) breedband 'Internetten' mogelijk wordt in de toekomst. Het lijkt er wel op dat de PlayStation 2 een compleet home entertainment systeem kan worden ('connectainment'), waarop games (rechtstreeks gespeeld of on line gaming via breedband op Internet, of games-on-demand), maar ook films (op DVD of video-on-demand) en muziek (op DVD of CD), e-business, e-mail en videoconferentie, tekstverwerking een toepassing kunnen vinden. Een ware concurrent dus voor de PC, qua ontspanningsmogelijkheden. De nieuwe concurrenten dreigen nu niet meer Nintendo of Sega te worden maar gsm-gigant Nokia, Internet-provider Yahoo en AOL of Microsoft. In een iets verdere toekomst wordt niet uitgesloten dat de PlayStation 2 gekoppeld kan worden aan andere apparaten, zoals digitale camera's (een foto van jezelf zou je dan kunnen laten optreden als hoofdpersonage in het spel). Belangrijk is dat de PlayStation 2 backwards compatible zal zijn met de PlayStation. Totnogtoe is het zo geweest dat bij elke upgrade van de technologie de oude software waardeeloos werd. Niet zo dus voor de PlayStation 2. Sony wil de eigenaars van de eerste PlayStation-console niet meteen voor het hoofd stoten, maar verklaart wel markttuitbreiding te zoeken naar vrouwen en 'oudere jongeren' (de ouders van de jongeren). De vraag is of tegen de tijd dat de machine op de markt zal zijn ook voldoende aantrekkelijke software zal beschikbaar zijn. Bovendien wordt de vrees geuit dat, gezien de development van nieuwe spellen een monsterbudget zal vragen, alleen nog spellen zullen ontworpen worden waarvan vermoed wordt dat ze massaal zullen verkopen, met een verschraving van het aanbod tot gevolg. De vrees dus van hoe groter de investeringen, hoe minder risico's men wil lopen bij de ontwikkeling van software. Half 1999 wordt aangekondigd dat de PlayStation 2 op 4 maart 2000 in Japan zal gelanceerd worden en in de herfst van hetzelfde jaar in Europa en Amerika, samen met een dual shock 2 analoge controller; nieuwe versies van Ridge Racer, Tekken, Resident Evil en Street Fighter zullen ter beschikking zijn bij de lancering. Sony wil het Playstation 2-moederbord (het hele moederbord en niet enkele componenten) aan arcadefabrikanten verkopen (net zoals Sega

doet met de Dreamcast, en net zoals Sony al gedaan heeft met de Playstation-chipset voor Namco's System 11 en Sytem 12 voor spellen als Tekken, Ridge racer). Sony denkt daarbij in eerste instantie aan Japanse arcade makers (maar zegt in de toekomst te willen samenwerken met andere companies): Namco, Capcom, Taito, SNK, Jaleco, Tecmo en Bandai, die alle toezeggen een PlayStation 2-arcade board te zullen gebruiken, meer zelfs Capcom en SNK denken er aan hun eigen hardware-technologie stop te zetten ten voordele van de PS2-technologie. Namco wordt zelfs als de bevoorrechte darling van Sony genoemd en zelfs als officiële coin-op licensor voor PS2 (het heeft al de populaire Tekken-serie ontworpen voor PlayStation). Midway zegt te zullen doorgaan met zijn ArcadePC-technologie, maar lijkt ook onder de indruk van Microsofts X-Box-technologie. Sega blijft bij zijn Dreamcast spin-off Naomi, maar zegt dan weer in de toekomst zich te willen profileren als software-only company; er wordt zelf gespeculeerd dat Sega toenadering zou kunnen zoeken tot Microsoft voor zijn eigen survival; maar Sega zal ook voor PS2 software gaan licentiëren (net als 3DO dat zich exclusief op de PS2 zal concentreren vanaf half 2001). Maar het is duidelijk dat van nu af de coin-op ontwikkeling gedictieerd zal worden door de consumer developments. Ken Kutaragi, de geestelijke vader van de PS2, die ook al betrokken is geweest bij de mislukte samenwerking tussen Nintendo en Sony, vaart binnen Sony een nogal onafhankelijk koers, zo wordt de merknaam Sony niet verbonden aan de PS2 (begin 2000 wordt gezegd dat 41% van de totale opbrengsten bij Sony van de verkoop van consoles en games komen). Lernout & Houspie brengt half 2001 een development kit op de markt waarmee spelontwikkelaars voor de PS2 gebruik kunnen maken van speaker-independent (zonder trainingsprocedure) spraakherkenning.

Zowel Namco (ter vervanging van zijn System 12) als Taito maken bekend dat ze de PlayStation 2-hardware zullen integreren in hun coin-op titels. De link tussen arcade en thuis wordt verdergezet via wat nu de personal data administrators (PDA) worden geheten, de memory cards eigenlijk van vroeger (en geïntroduceerd in 1990 door Neo*Geo als multiple video system - MVS): met deze high-tech cards kunnen data opgenomen worden van de arcademachines om dan hetzelfde spel thuis verder te zetten. Op dezelfde manier zal Konami de PlayStation en de PocketStation via een PDA met zijn machines verbinden (net zoals Sega al een link gelegd heeft tussen zijn Dreamcast en het Naomi arcade-systeem via zijn Visual Memory System – VMS - en net zoals Midway in 1998 met arcadespellen komt met plug-in optie voor spelers van de consumenten-versie van deze arcadespellen op de Nintendo 64). Daarbij wordt, zoals gezegd, een kruisbestuiving beoogd: spelers kunnen arcadespellen 'aftappen' en thuis hun eigen versie van het spel creëren en het vervolgens opnieuw in het arcadespel inbrengen. Dat alles ongetwijfeld met de bedoeling de spelers terug in de arcades te krijgen.

Half 1999 kondigt Nintendo aan dat het zijn nieuwe niet meer op cartridges maar op DVD gebaseerde machine – codenaam Dolphin – zal ontwikkelen in samenwerking met IBM (voor de 400 Mhz processor, Gekko geheten) en met Matsushita (voor het, naar verluidt, piraatvrije DVD-gedeelte) en dat die er eind 2000 wereldwijd (en niet per continent) zal zijn, op het ogenblik dat de PlayStation 2 in Europa en de USA zou beschikbaar gesteld worden. Begin 2000 wordt de lancering van de Dolphin uitgesteld tot begin 2001. Eind 2000 wordt de Dolphin herdoopt in GameCube, waarvan de release in Japan gepland is voor juli 2001, en die de strijd zal moeten aanbinden met PlayStation 2 en Xbox: als opvolger voor de cartridge gebruikt Nintendo weer een afwijkend formaat disk (soort mini-DVD met een doorsnede van slechts 8 centimeter en een capaciteit van 1.5 GB). De Gamecube (199 dollar) wordt in de USA gereleased op 5 november 2001, drie dagen voor de release van de Xbox (299 dollar). Half 2002 gelanceerd in Europa wordt duidelijk dat de GameCube bedoeld is als gamemachine, zeker niet als entertainment-machine, zonder DVD (de GameCube moet zeker niet gedeeld worden met de ouders) of zelfs audio-CD of Internet-aansluiting, bedoeld ook voor jongere spelers.

Maar ook in de PC-sector staat een revolutie voor de deur door de komst van de DVD-ROM. Psygnosis kondigt als eerste aan dat het aan zo'n DVD-project voor PC werkt, onder de werktitel Lander, een flight adventure game, dat het zou releasen eind 1998. De eerste grote titel in dit nieuwe formaat. Het spel is uitgerust met full motion video en Dolby Digital 5-kanaal muziek. Voorwaarde om het nieuwe formaat te kunnen spelen is natuurlijk dat de home-computers uitgerust worden met een DVD-drive (in plaats van een CD-ROM-drive).

Shoot-'em-ups 'n' beat-'em-ups versus een vrouwelijk rolmodel

Hoe gesofisticeerder de videogames worden, hoe meer de kritiek gehoord wordt dat ze wel mooi zijn om naar te kijken maar dat ze geen inhoud meer hebben. Of dat ze alleen maar om geweld draaien. Nostalgische puristen, vaak van een vorige generatie, beweren dat ze bij de oude spellen gedwongen zijn meer hun verbeelding aan het werk te laten. Die moest je inzetten om het minder uitgewerkte grafische plaatje in te vullen. Bij de alsmaar realistischer wordende nieuwe spellen wordt alles voorgekauwd. Dat is de kritiek. Soms halen de nostalgische puristen de vergelijking boven tussen boeken lezen, enerzijds, en de film bekijken die gebaseerd is op het boek, anderzijds, om het gelijk aan hun kant te halen. Wat er ook van zij, ze moeten toegeven dat de recente spellen in

staat zijn een specifieke verbeelde wereld op te roepen die de kracht van de persoonlijke verbeelding tart. Maar daar tegenover stellen de retro-gamers dat de nieuwe spellen niet de adrenaline-opstoot geven van de classics, die qua fun, uitdaging en atmosfeer uitsteken boven de gesofisticeerde spellen. Voor nostalgici is authenticiteit ook wel synoniem voor imperfectie. Oude spellen zijn minder volmaakt. Ze bevatten bugs, fouten in de code, zoals de truc om oneindig te blijven spelen op Asteroids. Een bewijs voor het gebrek aan verbeeldingskracht bij de nieuwe spellen, steeds volgens de nostalgici, is dat vele spellen niet alleen variaties zijn op de klassiekers. Maar ook dat de klassiekers gere-released worden. Retro-gaming wordt deze trend geheten. In elk geval wijzen deze re-releases op de aantrekkingskracht van de klassiekers. Enkele voorbeelden. Activision brengt in 1995 Pitfall: The Mayan Adventure uit. Het is niet meer dan een remake van de originele Pitfall, die trouwens ergens in het nieuwe spel verborgen zit. De klassiekers van de Atari 2600 worden door Activision heruitgebracht (Atari 2600 Action Packs) en door Midway (op een PlayStation CD: Arcade's Greatest Hits: The Atari Collection). Namco brengt zijn klassiekers, onder andere Pac-Man, voor de PlayStation uit onder de titel Namco's Museum. Williams brengt zijn Williams Arcade Classics uit. Interessant daarbij is dat de games de originele programmacode gebruiken, inclusief de bugs. Via een emulator kunnen ze op verschillende platforms gespeeld worden.

De kritiek over een gebrek aan inhoud of, liever, een teveel aan - gewelddadige - inhoud, slaat op een nieuwe rage die de videogames in een spiraalbeweging meesleuren. Na de ruimteduelen van de jaren zeventig en de doolhofspellen en de klim- en platformspellen van de jaren tachtig, worden de eerste jaren negentig namelijk beheerst door schietspellen en karate-achtige gevechtsspellen.

Synoniem voor het blasting game tout court is Doom (1994), ontworpen door id Software/GT Interactive. Texture-mapped polygon graphics worden gebruikt om een driedimensionale doolhof van geheime kamers en granieten gangen te creëren. Vandaar de introductie van een nieuw genre: het corridor-game. In de gangen duiken zombies op die met het nodige geweld en met een variëteit aan bloeddorstige, vooraan op het scherm gemonteerde wapens, inclusief een kettingzaag, neergemaaid worden. Het scenario: een space marine, gestationeerd op een maanbasis nabij Mars, moet het opnemen tegen een invasie van demons. Doom - de apocalyps - is de essentie van een first person of eerstepersoons 3D shoot-'em-up. Eigenlijk is het niet meer dan de 3D versie van de first person shooter, Battlezone. Het is, naar thematiek, wit-zwart. De vijand is per definitie boosaardig. Niet alleen maar slecht. Hij is de duivel in hoogsteigen persoon. Alles wat beweegt, moet alleen maar vernietigd worden. De speler moet niet samenwerken met anderen. Hij alleen is de held. Doom representeert de Amerikaanse mythe van de individuele held die het opneemt tegen een boosaardig systeem: Rambo in het kwadraat. Doom zorgt voor een hernieuwde controverse over geweld in videogames. In zijn genre is Doom eerder in 1992 voorafgegaan door Castle Wolfenstein 3D. In deze 3D shoot-'em-up neemt een Amerikaanse oorlogsgevangene het in een bloederig duel op tegen de hele Nazi-machinerie om tenslotte geconfronteerd te worden met de reïncarnatie van de duivel, de Führer zelf. Wolfenstein 3D is dus eigenlijk de eerste van het succesrijke genre van de first-person shooter: het scherm laat het gezichtspunt zien van het personage, en diens handen onderaan het scherm met het wapen dat als het ware in het scherm steekt, dat rondwaalt in kamers (nog zonder texture van vloer of plafond, maar enkel van de zijwanden van gangen, bovendien ook nog met tegenstanders die gemaakt zijn van bit-mapped sprites, vlakke tekeningen dus: wanneer de vijand nadert wordt dat gesuggereerd door alleen maar elke pixel te vergroten, waardoor die blok-achtig worden). Alhoewel Wolfenstein 3D een specifiek genre in het leven heeft geroepen is het in feite een variant op Battlezone, als first-person shooter in een 3D omgeving.

Belangrijk is dat deze gore-spellen op de markt komen als spellen voor de (duurdere) PC. Mede daardoor, en natuurlijk omwille van de thematiek, verbreden zij de markt voor videogames voorbij de traditionele teenage boy-markt. Deze spellen creëren een hardcore spelerspubliek. Men mag in dit verband ook niet vergeten dat ondertussen een generatie is opgegroeid met videospellen. Er vormen zich dus verschillende markten van videospellen, niches, voor alle soorten spellen en voor alle leeftijden.

Voor de komst van de nieuwe lichting shoot-'em-ups, heeft de nieuwe generatie PC's gezorgd voor de aantrekkingskracht van flight simulators en adventure games. In 1989 al is een variant op het adventure-genre bekend geworden onder de naam God-game. Het eerste grote God-game is van Electronic arts: Populous (1989). Daarin wordt het God-thema overigens nogal letterlijk opgevat: de speler heeft een goddelijke macht om aanhangers van een ander geloof te 'bekeren' in een soort van kruistochten. God-games gaan over epische zoek- en veroveringstochten, over het gevoelen een universele macht te hebben over kruiperige volgelingen, alleenheerser te zijn, zoals in Dungeon Keeper, een PC-spel van Bullfrog uit 1997. De PC is het medium voor langer uitgesponnen spellen en voor spelers die van een spel meer verwachten dan knallen. Door de steeds toenemende opslagcapaciteit zijn PC's ook het meest geschikt voor spellen die om alsmaar meer geheugenruimte vragen. PC's kunnen sinds 1997 bovendien met een 3D-kaart uitgerust worden, die de 3D-spellen pas echt tot

leven brengen. Waar tot het begin van de jaren negentig spellen nog verbonden zijn aan een bepaald type van computer en ontworpen worden om alleen maar op een bepaald type van computer gedraaid te worden, aanvaardt de moderne PC met zijn CD-ROM-drive alle spellen. In het verleden zijn computers gebruikt, ofwel voor spellen, ofwel voor andere, vooral professionele toepassingen. Spelcomputers zijn wel eens uitgebreid tot 'echte' computers. In andere gevallen zijn 'echte' computers alleen maar aangewend om er spellen op te spelen. De nieuwe PC-generatie is echter multifunctioneel. Overdag kan de PC als tekstverwerker worden gebruikt, 's avonds als spelmachine. Aanvankelijk, zoals gezegd, voor het langzamere spel van flight sims en adventure games. Of voor puzzle games. The 7th Guest, een puzzlespel van Virgin uit 1993, staat bekend als de eerste PC CD-ROM-titel. In hetzelfde jaar is het al opgevolgd door LucasArts' Star Wars shoot-'em-up, Rebel Assault. De eerste CD-ROM's worden rechtstreeks van op de disc gespeeld. De ware revolutie zal in gang gezet worden wanneer CD-ROM's alleen maar als storage devices worden behandeld en de graphics van het spel gegenereerd worden in de PC. PC's zijn, zoals gezegd, aangewezen voor tijdverslindende spellen. Sommige adventure games vragen weken om uitgespeeld te worden, maar dat is geen probleem want het laatste stadium van de zoektocht kan gesaved worden in het geheugen van de PC, om vandaar af verder gespeeld te worden.

Even wordt er over gespeculeerd of de PC de spelconsole zal vervangen. Hoe veelbelovend de PC-spellen, eventueel in verbinding met het Internet, ook zijn, voorlopig schijnen ze de consoles niet van de markt te kunnen drukken, integendeel. Eind 1997 al wordt het PC-enthousiasme getemperd. De consument is in verwarring door al de formaten en er wordt een over-supply gesignaleerd. Dat verhaal hebben we eerder nog al gehoord.

Met Doom komt expliciet geweld in aanmerking om thuis op PC's te worden gedraaid. Het spel zorgt voor een rage aan klonen, die zelden aan het origineel kunnen tippen, op uitzonderingen als Dark Forces (LucasArts, 1995), Descent (Interplay, 1995) en vooral Quake (developer id Software/GT Interactive, 1996) na. Quake is een volledig driedimensionaal spel met driedimensionale figuren die rondwalen in driedimensionale kerkers met driedimensionale wapens. Quake zorgt weer voor de nodige commotie.

Doom en Quake zijn ook de wegbereiders voor on line gaming. De verbinding van de PC met het Internet laat toe dat de spellen in een trans-globale virtuele omgeving kunnen gespeeld worden. De twee eerste episodes van Doom, bijvoorbeeld, zijn aanvankelijk als shareware beschikbaar op het Net. Eenmaal het shareware-publiek de shareware heeft gedownload worden de full versies van het spel ter beschikking gesteld. Het Internet is een middel, niet alleen om aan demoversies van videogames als Doom en Quake te komen, maar ook om de speler kennis te laten maken met een spel, goesting te doen krijgen voor de aankoop. Aldus is het Internet ook een promotiemiddel. Spellenfabrikanten openen onmiddellijk officiële websites met demoversies van nieuwe spellen, met informatie ook over de firma en zijn producten. Internet is een promotiekanaal als elk ander, zoals de papieren infokanalen. Niet te veronachtzamen blijft evenwel het kanaal van de gespecialiseerde magazines, het officiële PlayStation magazine bijvoorbeeld. Via deze papieren promotiekanalen worden ook demoversies op PC-ROM ter beschikking gesteld.

Naast de gewelddadige shooter zal een ander soort van agressieve spellen de trend zetten, namelijk de kung-fu-achtige gevechtspellen, de beat-'em-ups of beat-'em-all, ook wel combat-games geheten. Deze fighting games, het equivalent van de karate-films uit Hong Kong, duiken voor het eerst op in de arcades en nadien worden er versies voor PC of console van gemaakt.

Capcom (Japan Capsule Computers, sinds 1984 in de videogames), dat al een traditie heeft in arcadegames (Ghost 'n' Goblins uit 1985, bijvoorbeeld), is de ontwerper in 1987 van een arcadegame dat Street Fighter heet. Via slagen op twee luchtdruk-gummies moet gekickd en gepunchd worden. Street Fighter doet in de daaropvolgende jaren de arcades weer vollopen en is het meest populaire arcadegame sinds Pac-Man. Street Fighter 2 is het eerste megahit fighting game met tien figuren, elk met hun eigen gevechtsstijl. Nintendo mag een homeversie maken van Street Fighter 2 voor de SNES op voorwaarde van Capcom dat de homeversie compleet identiek is aan de arcadeversie. Daarvoor dient een speciale cartridge te worden ontworpen, wat Nintendo ook lukt. Maar de prijs van het spel is navenant.

In feite is het Data East dat in 1984 al het fighting game-genre ontwikkeld heeft voor de arcade met Karate Champ. Tien jaar later, in 1994, zal Capcom Data East voor de rechter dagen omdat Data East's Fighter's History een aanslag zou zijn op Capcoms copyrights van Street Fighter 2. Uiteindelijk wordt de zaak geseponneerd, tot groot genoegen van Data East. Moest Capcom gelijk gekregen hebben, zou het een virtueel monopolie gekregen hebben op alle kung-fu-achtige lijf-aan-lijf-vechtspellen. Zoals gezegd, heeft Data East zelf het genre ontwikkeld. Het eerste one-on-one beat-'em-up voor de thuismarkt is gemaakt voor de C64 door Melbourne House in 1985: Way of the Exploding Fist.

Hét typevoorbeeld van beat-'em-up spel én meteen één van de best verkochte spellen aller tijden, is Mortal Kombat 2, in 1994 uitgebracht en ontworpen door Acclaim. De eerste versie van Mortal Kombat dateert van 1993. Mortal Kombat is Street Fighter in het kwadraat. Na het gevecht heeft de speler de mogelijkheid om zijn tegenstrever 'af te maken' en uit zijn lijden te verlossen door hem zijn hart uit te draaien of het hoofd af te hakken. Deze extra dimensie van geweld in deze beat-'em-ups krijgt de genreclassificatie 'gore' mee. In feite is het eerste spel dat onder de categorie 'gore' geklasseerd mag worden, Barbarian, uit 1988. Het is een one-on-one beat-'em-up waarin met een bijl hoofden afgehakt worden. In het minder gore beat-'em-up genre heeft Sega zijn Virtua Fighter en Namco zijn Tekken. Bij de introductie van Tekken 3 in 1998 valt de term kick and punch voor dit genre spel. Videospellen zullen nu voor een tijd synoniem worden met vechtsporten, het ene al bloederiger dan het andere. Het genre wordt uitgemolken met nieuwe versies, minstens drie. De originele titel wordt gevolgd door het nummer van de versie. Bij de derde sequel, of add-on, is meestal de koe gemolken. Eind 1998 brengt The Telstar Group een combinatie-genre op de markt, een alien beat-'em-up, Assaults.

Tegelijk met het steeds realistischer karakter van de spellen, wordt de kritiek luider op deze agressieve spellen, waar nog weinig aan de verbeelding wordt overgelaten wanneer hoofden worden afgehakt of het bloed met liters stroomt. Hoe geschokt ook de goegemeente is, de controversie maakt alleen maar dat er meer sequels worden geproduceerd. Sega beschouwt de aanval als de beste verdediging en stelt zelf een code voor waardoor videospellen in categorieën zouden worden ondergebracht, waarvan de meest aantrekkelijke natuurlijk: 'alleen voor volwassenen'. Nintendo verwerpt Sega's rating systeem en merkt op dat het alleen bedoeld is als verrechtvaardiging voor extreem gewelddadige spellen. Nintendo hanteert binnenshuis zelf al een ethische code in verband met gewelddadige, sexueel expliciete en drugsgerelateerde inhoud. Sega zal zijn adult only games onderbrengen onder een speciaal label, Deep Water. De symboliek is dat zwemmende kinderen uit het diepe water dienen gehouden te worden. Sega voorziet zijn adult only games ook van een speciaal logo met een op de loer liggende haai.

De kritiek van moraalridders en verontruste ouders laat de business zelf niet onberoerd. Zeker niet wanneer die een verlengstuk krijgt in het publieke debat in de pers of in het politieke debat in de volksvertegenwoordiging. Het debat leidt er toe dat de business van de videogames meent zelf een soort zelfcensuur te moeten instellen. Zowel in de USA, via de Interactive Digital Software Association (IDSA), als in Europa, via de European Leisure Software Publishers Association (ELSPA) worden leeftijdsratings opgesteld. In sommige gevallen worden in games veranderingen aangebracht, het rode bloed vervangen door een andere kleur, bijvoorbeeld. De door Acclaim uitgebrachte home versie van Mortal Kombat (en later ook Carmageddon in Duitsland) is gekuist in die zin dat het bloed vervangen is door zweet en dat de meest agressieve scènes zijn verwijderd. Het wordt evenwel al vlug bekend dat via geheime codes het spel in al zijn arcade-agressiviteit kan worden gespeeld. België kent voorlopig geen opgelegd leeftijdsadvies, maar zelfregeling gebeurt wel eens aan de hand van door fabrikanten aangebrachte waarschuwingsstickers.

Het kabaal rond de gore-spellen is nog maar pas geluwd of een ander spel zorgt in 1997 voor de nodige heibel. Grand Theft Auto (DMA) is een driving game waarin de speler auto's steelt, misdrijven begaat en mensen omverrijdt met als enige doel op te klimmen in de hiërarchie van de criminele underground, dat alles op de plattegrond van een grootstad. Voor GTA is de naam crime game bedacht.

Voor eind 1998 wordt het meest bloeddorstige PlayStation-game van Virgin, ontwikkeld door de Paradox-studio, aangekondigd: Thrill Kill, voorheen al bekend als Slaughter & Mayhem. De naam alleen al zorgt voor controverse. De dominante Belladonna bedient zich van een runderhoorn om haar tegenstanders te doden en de sound effecten suggereren daarbij een orgasme. De kanibaal Cleetus gebruikt een menselijk been als wapen. Bovendien wordt The Imp opgevoerd, een dwerg op stelten. Publisher Electronic arts zegt in september 1998 het spel in zijn originele versie niet te zullen uitbrengen. Op hetzelfde ogenblik zorgt Carmageddon 2: Carpocalypse Now voor opschudding omdat de spelers punten scoren door onschuldige toeschouwers omver te rijden. Begin 2000 zorgt een nieuwe first person shooter voor een heropflakking van de geweld-thematiek: Soldier of fortune (Activision): het spel kan in gradaties van geweld gespeeld worden. In de USA worden rond die tijd in meer en meer staten video gun games gebannen of beperkt tot de leeftijd 18+ (deze point and shoot simulators worden omschreven als 'device that involves one or two individuals firing simulated handguns at a video screen which depicts human silhouettes, life-like representations of human beings and civilian transportation services').

Eind 1998 staat de game-business zelf op stelten wanneer bekend geraakt dat Eidos van plan is 'Mad' Frankie Frazer, bekend gangster, in te schakelen in zijn marketing campagne voor het spel Gangsters. Eidos wordt verweten criminaliteit te glorifiëren. Eidos trekt zijn plan in om de games-industrie niet in discrediet te brengen.

Kritiek aan de ene kant, maar toch groeiende erkenning als volwaardig medium aan de andere kant. Videogames krijgen een extra status in de amusementsindustrie wanneer op 5 november 1994 op televisie 'Cybermania '94: The Ultimate Gamer Awards' wordt uitgezonden. Nog niet echt vergelijkbaar met de Oscar Awards voor de film of de Grammy Awards voor de muziekwereld, maar toch een begin. Maar in Londen worden ondertussen jaarlijks de BAFTA Interactive Entertainment Awards uitgereikt. En in Los Angeles de Interactive Academy Awards, de tegenhanger van de Oscars.

Parallel aan wat in het verleden is gebeurd met het verhaal van Pac-Man, levert het genre van de gevechtsspellen nu zelf een minder agressief, ook vrouwvriendelijker 3D platform-spel af: Tomb Raider. In feite is Tomb Raider een mengeling van shoot-'em-up en adventure-game of beter: een adventure action-game (de nadruk ligt op de actie in een groots avontuur, eerder dan op de confrontatie zelf met de tegenstander). Het is uitgegeven/ontworpen door de nieuwe grote independent Eidos/Core Design. De sterke en rondborstige heldin van het spel, Lara Croft, wordt een rolmodel. Lara Croft wordt zelfs getypeerd als de verpersoonlijking van 'girl power', de nieuwe onbevangen en ongecomplexeerde zienswijze van de Spice Girls op de vrouwenemancipatie. Lara Croft is zelfstandig en heldhaftig én mag gezien worden. En krijgt daardoor dan weer het verwijt van sexismen. Feit is dat voorheen vrouwen in videogames vaak alleen maar dienst hebben gedaan als window dressing. Vanaf nu zullen vrouwelijke gladiatoren de strijdarena betreden. 1996 wordt uitgeroepen tot 'het jaar van de vrouw in videogames'. Lara Croft wordt zelfs in 1997 de eerste virtuele heldin en haalt de covers van de bladen. Overal ter wereld worden look-a-like-wedstrijden georganiseerd. Sony verworft de exclusieve console-rechten. In 1998 tekent Paramount Pictures een licentie-overeenkomst met Eidos voor een Tomb Raider-film, met Liz Hurley als Lara Croft in de hoofdrol (uiteindelijk wordt het Angelina Jolie; de film is midden 2001 in de bioscoop). Eind 1998 krijgt Lara Croft een opvolgster met Elexis Sinclair in het videospel Sin, dat als een first-person shooter wordt betiteld. En in 2000 wordt VIP uitgebracht, gebaseerd op het gelijknamige feuilleton met de vrouwelijke lijfwacht Valery Irons, gespeeld door Pamela Anderson.

In 1993 is NBA Jam het meest succesvolle basketbal-arcadegame. Sportspellen allerhande, voetbal voorop, zijn sindsdien aan een heropleving toe. Het wereldkampioenschap voetbal 1998 geeft aanleiding tot een nooit geziene hausse van player- en manager-games. Bij manager-games mag de speler manager van een sportploeg spelen, zelf de spelersopstelling maken en dergelijke. Electronic arts speelt in op de sportactualiteit met FIFA 98: Road to the World Cup. Het inspelen op de sportactualiteit is niet nieuw. In het Olympisch jaar 1984 heeft ondermeer Konami hoog gescoord in de arcades met Hypersports en Epyx met Summer Games. Een geruchtmakend proces in 1997 is dat van de FOA, de company die de commerciële exploitatierechten controleert van de Formule 1-races, tegen Psygnosis. De FOA heeft aan de publisher nooit de rechten gegeven voor het gebruik van het FIA-logo voor zijn spel FIA Formula 1. De verkoop van het spel wordt verboden. Enkele maanden later wordt een overeenkomst bereikt. De zaak onderstreept het belang van licenties die internationale overkoepelende sportassociaties spelen bij het uitbrengen van sportspellen allerhande. In juni 1997 sluit Sony een sponsorcontract met de Amerikaanse National Basketball Association (NBA) tot het jaar 2000, voor het gebruik van het NBA-logo in spellen en promotionele activiteiten. Het heeft ook een contract met de Britse Premier League, de eerste voetbalklasse van Groot-Brittannië, en met de Europese UEFA Champions League, voor merchandising, TV-reclame, paneelreclame bij de wedstrijden en voor het gebruik van het PlayStation-logo bij voetbaluitzendingen op televisie.

Ondertussen hebben ook commerciële merken de marketing-potentie van videogames ingezien en eventueel samenwerkingscontracten afgesloten met de fabrikanten van auto's (Porsche), sportartikelen (Adidas, Burton-snowboards), ... De logo's van de fabrikanten (product placement) zijn aanwezig op de reclamepanelen langs de circuits van racebanen of van snowboardpistes in de games.

Ondanks shoot-'em-ups en beat-'em-ups, Lara Croft en sportspellen, blijft er een markt voor variaties op onklopbare formules als role playing games (Final Fantasy van Squaresoft, 1997), (action) puzzle games (Saturn Bomberman, 1997), (battle) strategy games (Command & Conquer: Red Alert, 1997) en zelfs board games (als Risk of het door speelgoedgigant Hasbro sinds 1995 voor PC uitgebrachte Monopoly). Gremlin brengt in 1997 een PC CD-ROM versie op de markt van Bandai's succesrijke virtuele troeteldier, Tamagotchi. Het traditionele care-for-your-pet scenario wordt uitgebreid met spelmogelijkheden. En ook de blokkenspeelgoed-fabrikant Lego lanceert zich in 1998 op de interactieve markt, profiterend van het merkimago dat de dan 65-jarige firma bezit. In 1932 is de Deense schrijnwerker Ole Kirk Christiansen houten speelgoed beginnen te maken; in 1934 krijgt het speelgoed en het bedrijf de naam leg godt (betekent leuk speelgoed - toevallig luidt de Latijnse vertaling voor Lego ook 'ik bouw'); in 1940 komen de plastic baksteentjes, in de jaren zeventig de mechanisch manipuleerbare steentjes, later de mindstorms (beweegbare robots, ontwikkeld in samenwerking met MIT Medialab in Boston); Lego organiseert ook rondtrekkende Lego-evenementen en investeert in pretparken (Legoland). Aangespoord door Mattels intrede in de games-wereld met Barbie en door Playmobils (via Ubi Soft) Laura's Happy

Adventures, dat het eerste 3D adventure game voor meisjes wordt geheten, richt ook Lego zich op de girls software, welke als de volgende grote uitdaging (en markt) gezien wordt, met Lego Friends, bestemd voor 5 tot 12-jarige meisjes; in het spel dienen meisjes een girl band te vervoegen (een onbekende band, niet zoals al bestaande projecten rond de Spice Girls of All Saints) en muziek te maken om zo een nummer één band te worden. Na een financiële achteruitgang voor 1998 wordt verder gewerkt aan CD-ROM-spelletjes en wordt een kledinglijn voor kinderen tot 12 op de markt gebracht, waarbij de ontwerpers zich duidelijk door Benetton hebben laten inspireren. Lego maakt ook al Barbie-achtige poppen en verkoopt Star Wars-producten, in een licentie van Lucasfilm, en de pluchen beer Winnie the Pooh, in een licentie van Disney. Lego verwacht veel van het Mindstorm Robotics Invention System, waarmee robotten kunnen gebouwd worden (met software en processors, naast de blokjes), bestuurbaar vanop de PC. Een combinatie van plezier en educatie.

Half 1998 kondigt Nintendo het adventure game Zelda aan (een remake van The Legend of Zelda), eens te meer een ontwerp van Shigeru Miyamoto, creator van de Mario-series.

De huidige stand van het spel

Toeval of niet, op het moment dat de leeftijdsdrempel voor videogames verhoogt, richt Sega zijn oog op een ander spel voor alle leeftijden, namelijk baseball, maar dan het echte sportspel. Eind december 1991 neemt het een 49% participatie in het Seattle Mariners baseball team. Maar dat is nog maar een begin van differentiatie-acties buiten het strikte domein van de videospellen. Begin 1993 opent Sega een interactief amusementscentrum, Segaworld, hartje London: Metropolis (dat echter mislukt in de installatie van het Japanse Joypolis-concept en in 2000 wordt overgenomen door Family Leisure om het te integreren in diens groep Funland). Sega plant 50 virtual reality themaparken tegen het jaar 2000 over de hele wereld. Begin 1994 wordt een contract getekend met MCA voor een attractie in MCA's Universal Studio's in Hollywood. In de zomer van hetzelfde jaar opent Sega een gelijkaardige attractie bij Universals concurrent Walt Disney World. En in hetzelfde jaar opent Sega zijn eigen themapark Joyopolis in Yokohama in Japan. In 1995 slaan Sega en MCA de handen in elkaar met DreamWorks SKG. SKG is de multimediafirma van Steven 'Jurassic Parc' Spielberg, platenbaas David Geffen en voormalig hoofd van de Walt Disney-studio's Jeffrey Katzenberg; ook Microsoft participeert in SKG. Het is duidelijk dat de synergieën tussen film, videogame en muziek nu voor het grijpen liggen. Sega en SKG zullen 150 Interactive Entertainment Centers opzetten tegen het jaar 2000 in de USA. Het eerste zou nog geopend worden in 1996 in Seattle, de thuisbasis van ... Nintendo. De entertainment centers worden ondergebracht in een nieuwe afdeling, Sega GameWorks. De opening naar de themaparken is voor een stuk bittere noodzaak. Sommige arcademachines, zoals de Virtua Racing, zijn zo duur geworden dat een doorsnee-arcade er niet meer in kan investeren. De kosten kunnen niet meer gecompenseerd worden via wat de muntproevers te slikken krijgen. De kans op een break even wordt kleiner. Maar begin 2001 zal de DreamWorks filmstudio zijn relatie met de GameWorks LBE keten beëindigen (in GameWorks, met zijn 15 lokaties begin 2001, participeerde DreamWorks, Universal en Sega Japan: DreamWorks had 9%, Universal 35%; Sega heeft nu dus 65% in GameWorks); de terugtrekking geschiedt een jaar nadat DreamWorks zijn interesses in consumer video games verkocht heeft aan Electronic Arts. Sega is niet de enige die in themaparken investeert. Nolan Bushnell - hij weer - kondigt plannen aan om te starten met virtual entertainment centers onder de naam E2000 met video rides, interactive gaming rooms, simulators en ... een futuristisch restaurant.

In 1995 tekent Sega nog een deal met SNK, de maker van het concurrerende Neo*Geo systeem. De twee firma's zullen elkaars beste spellen kunnen ontwikkelen voor hun eigen machines. Daarnaast heeft Sega ook zelf nog een afdeling opgericht voor computer software: SegaSoft. Software-firma's als Capcom en Konami werken al voor Sega.

In 1994 richt Sega of Amerika Sega Channel op, samen met de twee grootste kabelfirma's van de USA, Time-Warner en TCI. Een jaar voordien is Games Channel van start gegaan om videogames per kabel te verdelen op basis van pay-per-play. Sega sluit ook een overeenkomst met AT&T voor het spelen van spellen over de telefoonlijn (AT&T WorldNet zal Sega's Internetpartner worden voor de Dreamcast). In 1995 wordt de Sega Channel adaptor gelinkt aan de Catapult Xband, Sega's modem, voor het spelen van videospellen over de telefoon. Overigens onderzoekt Nintendo in Japan de mogelijkheden van satellieten voor de videogame-industrie. Met een Satellaview unit, gekoppeld aan de spelconsole, en een schotelantenne zou de speler aan de slag kunnen. Nintendo sluit in 1994 ook nog een overeenkomst met GTE Interactive, dat het SNES-spel FX Fighter ontwerpt. Maar GTE is ook de grootste lokale telefoonmaatschappij in de USA. Nintendo begint eind 1995 ook te praten met Netscape Communications voor videogameapplicatie op het Internet.

In 1994 verwerft Sega Data East Pinball Inc., de tweede grootste producent van pinball machines en wordt daarmee een belangrijke medespeler in die sector. De meest onverwachte zet van Sega hetzelfde jaar is evenwel dat het zich voor 7.5% inkoop in Atari. Sega betaalt daarbij Atari 50 miljoen dollar voor de non-exclusieve worldwide rights op 70 Atari-patenten. De twee komen overeen spellen van elkaar te licentiëren voor gebruik op hun respectieve machines. Time-Warner, die ooit de complete eigenaar is geweest van Atari, houdt 25% in de firma en koopt nog eens 2% bij na de inkoop door Sega. Tengen, Atari's software-firma, zal, na heel wat gerechtspetikelken van Atari met Nintendo, tenslotte opnieuw voor Nintendo gaan ontwerpen. Wanneer bij Time-Warner de afdeling Time-Warner Interactive wordt opgericht zal de arcade-afdeling van Atari (Atari Games) en de home-software-afdeling (Tengen) daarin ondergebracht worden. Na tien jaar van elkaar gescheiden te zijn geweest, werken de twee Atari's opnieuw samen.

Capcom gaat in 1996 scheep met Marvel om diens comics-figuren, zoals Spider-Man en Doctor Doom tot een Street Fighter-achtig spel te verwerken: Marvel Super Heroes. Het spel is beschikbaar voor de Sega Saturn en de PlayStation. In 1997 worden de helden van Marvel zelf geconfronteerd met Street Fighter in het spel Marvel Superheroes vs. Street Fighter en, nog een stap verder, met de figuren uit de Capcom-spellen in het algemeen in het spel Marvel vs. Capcom.

In 1992 heeft Mediagenic, de firma die ondertussen eigenaar is geworden van de allereerste independent, Activision, de boeken moeten neerleggen. Maar na een reorganisatie van het bedrijf wordt het business as usual onder de originele naam Activision.

Blockbuster, een grote Amerikaanse multimedia-winkelketen, in handen van de moederfirma van MTV, Viacom, heeft zijn, samen met IBM ontwikkeld verhuursysteem, Newleaf Entertainment, met Sega aangepast voor de verhuur van videospellen onder de naam Game Factory. De handelaar roept elektronisch opgeslagen spellen op om ze neer te schrijven op een cartridge voor de Genesis of de Game Gear. Blockbuster/Viacom gaat nog verder dan verhuur en zal in 1994 een meerderheidsaandeel verwerven in Virgin Interactive Entertainment. Viacom koopt daarbij ook de speelgoedfirma Hasbro uit uit Virgin Interactive, maar sluit met Hasbro wel een interactief partnerschap. Hasbro had voordien 16.2% van Virgin verworven voor 25 miljoen dollar. Tot dan is Virgin Interactive eigendom van Richard Bransons Virgin Group geweest.

In Demolition Man, een spel van Virgin uit 1994, is voor het eerst materiaal te zien dat opgenomen is voor de gelijknamige film, inclusief filmstar Sylvester Stallone. Omdat videogames en film alsmear dichter naar mekaar toegroeien wenst de filmbusiness natuurlijk ook zelf de software in handen te houden. Alle filmmajors smeden plannen in de interactieve sector. Twentieth Century Fox gaat opnieuw in de spellen. De eerste samen gereleasde film én zijn videospel is van Twentieth Century Fox: The Pagemaster (1994). Paramount Pictures, in de vroege jaren tachtig nog zustermaatschappij van Sega, Universal, Disney ... ze gaan alle interactief.

Tussendoor nog enkele initiatieven op de markt voor peripherals. In 1994 brengt Aura Systems de Interactive Vest op de markt, een jas waarmee de speler alle geluiden van het spel kan aanvoelen. Ongeveer terzelfdertijd is de Batter Up op de markt voor de SNES en de Genesis. Een baseball bat wordt in de controller poorten gestopt. De speler zwaait de bat en tracht de bal te raken die een speler op het scherm heeft geworpen. Dit soort van simulaties zal de komende jaren vooral in arcadespellen worden aangewend.

Midden de jaren negentig lijkt het er even op dat de home-videospellenindustrie zich zal gaan toeleggen op virtuele realiteit-spellen. 'Echte' virtuele realiteit wordt het modewoord. Maar al vlug wordt duidelijk dat de hoge verwachtingen voorlopig niet kunnen worden ingelost. VR wordt voorlopig dan ook in de koelkast gestopt. Hasbro stopt met de ontwikkeling van een nieuwe controllershandschoen. Virtual I/O brengt in 1996 wel zijn Virtual i-Glasses op de markt voor gebruik bij PC. Zij bezitten head tracking. Het gezichtsveld schuift mee op in de richting waarin het hoofd bewogen wordt. Atari werkt nog samen met het Londense Virtuality, maar stopt de samenwerking. Daarna tekent Namco een contract met Virtuality voor de ontwikkeling van een virtual reality-arcade-versie van Pac-Man. Bij Pac-Man VR kruipt de speler in de huid van Pac-Man terwijl hij navigeert door de doolhof vanuit een eerstpersoonsperspectief. Voor 1998 wordt door Microsoft zijn SideWinder Freestyle Pro aangekondigd, een gamepad met ingebouwde bewegingssensoren. Wanneer het gamepad gekanteld wordt, doet het het beeld op het scherm op dezelfde wijze kantelen. Hoe vernuftig ook, dergelijke gimmicks benaderen virtuele realiteit alleen maar.

Cyberspace vormt een andere uitdaging voor de wereld van videogames. Hier ook zijn de verwachtingen hoog gespannen, maar het mag gevreesd worden dat ze evenmin alle zullen kunnen worden ingelost. Wat voorlopig wel aantrekkelijk is, tenminste voor diegenen die de weg weten te vinden, zijn de emulaties van de klassieke

spellen die her en der op het Internet te vinden zijn. De spelers moeten niet alleen Internet-minded zijn, maar bovendien ook over een geavanceerde computer beschikken en de nodige know how bezitten. Aristo is de naam van een firma die op 22 augustus 1996 zijn eerste arcadegame met daarin Internet-technologie voorstelt (PlayNet). Totaal onbekend voor de buitenwereld, blijkt dat de 'director of strategic planning' niemand minder is dan Nolan Bushnell. Aristo ontwikkelt arcademachines rond sportthema's, TeamNet geheten. Daarbij speelt een team van vier spelers op een locatie tegen een ander team op een andere locatie via het Internet. Aristo realiseert ook arcadegames waarmee een persoon on line kan interacteren. Deze TouchNet-machines offeren niet alleen chat rooms maar ook solitaire games, eenmansgezelschapsspellen. De touchscreen-technologie zal trouwens dat soort van spellen, kaartspellen ook, naast Trivial Pursuit-achtige quiz-spellen opnieuw interessant maken voor openbare amusementsgelegenheden. Na een eerder ongelukkige samenwerking met PlayNet - Nolan Bushnell is geen eigenaar - sticht Bushnell uWink (slogan 'taking the Internet public' met downloadable music, touchscreen games en Internet browsing) en sluit deals met Betson Europe in de UK (voor de Europese distributie), Brent Leisure in de UK, Sonic Amusement in Spanje, Nova Games in Duitsland, Avranches Automatique in Frankrijk en Elettronolo in Italië; uWinks touchscreens terminals bezitten multi-player games, prized tournaments (real-time global tournament participation across borders), e-commerce, internet access en nieuws in de plaatselijke taal.

Het zwaartepunt is, sinds het begin van de videogames-industrie, verlegd van de arcade naar binnenshuis. De kwaliteit van de thuis spellen zijn er alsmaar beter op geworden. Waar aanvankelijk thuis spellen (minderwaardige) kopieën van arcadegames zijn, is nu een tijdperk aangebroken waarin spellen worden ontworpen alleen voor de thuismarkt. De arcade-industrie maakt in de helft van de jaren negentig een onstabiele periode mee. Eind 2000 wordt gezegd dat de arcade-business er sinds tien à twaalf jaar elk jaar 2% op achteruit is gegaan in cash box. Sinds 1997 worden nieuwe wegen ingeslagen die een rooskleuriger toekomst laten voorspellen: touchscreens (van firma's als Micro Manufacturing, later eigendom van Coastal Amusements, met zijn Global Touch, het Oostenrijkse TAB met zijn SilverBall, Funworld met zijn Photo Play, Merit met zijn Mega Touch en Midway met zijn TouchMaster (Touchmaster Infinity System, countertop touch screen met 30 networked games), simulatiespellen en simulatiemachines - men maakt het onderscheid tussen simulators en videorides - bieden een extra, bovenop wat de homegames te bieden hebben. Er wordt gezocht naar kruisbestuivingen tussen het arcadespel en de homeconsole. De arcadebusiness probeert ook in te spelen op de mogelijkheid dat in arcades meerdere spelers tegelijk het tegen elkaar kunnen opnemen door de machines te linken (eventueel zelfs via networking over verschillende landen). Op die manier creëert een arcade een uniek environment waar meerdere spelers elkaar kunnen ontmoeten. Ook wordt verwacht dat nieuwe omgevingen arcadespel-vriendelijk zullen worden voor een publiek dat thuis met spellen is opgegroeid: restaurants, uitgaansgelegenheden en filmzalen (waar de wederzijdse verwijzing tussen videospel en film kan uitgespeeld worden). De hoop wordt gevestigd op urban entertainment centres (UEC) en family entertainment centres (FEC). Optimisten, waaronder Nolan Bushnell, zien begin 2000 een plaats voor arcadegames, als ze, bijvoorbeeld, maar eerst kunnen uitpakken met interessante spellen en als er meer meer geadverteerd wordt (de VCR heeft toch ook niet de filmzalen doen sluiten).

Sinds 1998 dient zich een nieuw arcade-format aan met cabinetten gebaseerd op PC. Met deze ArcadePC architectuur kunnen spellen die voor de PC thuis ontwikkeld zijn - en die vaak minstens arcadekwaliteit bezitten, zoniet overstijgen - gedraaid worden in coin-operated machines. Opus Entertainment, dat geboren is uit de as van de arcade-divisie van Acclaim - Acclaim blijft bedrijvig als publisher - zal zich sterk gaan bezighouden met de ArcadePC (gemaakt door Quantum 3D) en wordt daarin al gesteund door id Software, Psygnosis en de Britse Gremlin Interactive. De in het verleden gebruikelijke weg, namelijk conversies van arcades voor PC of console, wordt nu omgekeerd bewandeld. Nu zullen originele ontwerpen voor PC in upright cabinetten gestopt worden (samen met een PC). Het is een goedkoper procédé. En wat belangrijk is: de reeds ingeburgerde praktijk van verwisselbare spellen wordt nu nog eenvoudiger. Nadeel is natuurlijk dat piraterij ook gemakkelijker wordt.

Taito, producent van de legendarische Space Invaders, sluit in 1996 zijn kantoren in de USA, maar houdt ze wel in Japan. Taito sluit een contract met Acclaim voor de thuisversie van zijn arcadespellen. Gottlieb, weliswaar best gekend als pinball company maar toch eigenaar van een videogame-hit als Q*Bert, sluit zijn deuren in 1996. De positie van Williams in deze sector wordt er alleen maar door verstevigd. Jaleco Limited en Konami publiceren in 1996 voor het afgelopen jaar winstcijfers nadat ze verschillende jaren in het rood hebben gestaan (half 2000 neemt het Hongkongse technologiebedrijf Pacific Century Cyberworks (PCCW), onderdeel van Pacific Century Group, een aandeel van 81% in Jaleco). Tecmo is in 1996 verlieslatend, maar minder dan het jaar voordien (Tecmo is ondertussen ook op de home markt bedrijvig, zo met Kagero Deception 2 in 1999). De coin-op afdelingen van Sega en Namco laten elk voor ongeveer 30% verhoogde verkoop noteren in 1996. Data East doet het in 1996 ook goed met zijn arcade divisie maar moet datzelfde jaar zijn home-divisie in de USA

sluiten. In 1998 pakt Sega uit met zijn Naomi-systeem (waarop ondermeer House of the Dead 2), Taito met zijn G-Net board en Seta (niet Sega) met een cartridge-systeem gebaseerd op Nintendo's N64 console-systeem.

Sprekende over pinball: in mei 1998 doen geruchten de ronde dat Williams (Bally) en ook Sega, bezig zijn hun laatste flippers te ontwerpen. Daarmee zou de definitieve overwinning van videogames op flippermachines in de arcades beslecht zijn. Maar begin 1999 wordt het prototype voorgesteld van een nieuw pinball-concept, Pinball 2000, van Williams. Alhoewel de traditionele bal en flippers behouden blijven, is Pinball 2000 uitgerust met een videoscherm. Het nieuwe pinball-concept integreert video en flipper en zet een stap verder dan eerdere pogingen om videospel en flipper in dezelfde machine afzonderlijk te combineren, zoals bij Baby Pac-Man, bijvoorbeeld. Pinball 2000 integreert een interactieve video monitor met de traditionele playfield actie. Daarbij worden 'virtuele' beelden van een schuin in de kop geplaatste monitor geprojecteerd op de bovenste helft van het speelveld, waarbij de bal kan interageren met de geprojecteerde video targets maar ook met traditionele 3-D targets. Het systeem is modulair, in die zin dat met de software ook het speelveld en de graphics gemakkelijk kunnen vervangen worden. Begin 2000 wordt gezegd dat Stern (opvolger Data East?) de enige overblijvende pinball manufacturer is. Bally/Williams of WMS Pinball is in 1999 gestopt met de productie (maar Midway blijft, na reorganisatie, in de coin op sector én gaat ook in de consumer produkten); WMS zegt te stoppen met de productie van Pinball 2000 - de machines zijn te duur geworden om rendabel te zijn); Stern zou zich losgekocht hebben van Sega, maar Stern maakt nog wel toestellen voor Sega, dat zelf Stern ook nog kapitaal verstrekt. Stern is van plan nog dik 10.000 machines te maken per jaar (in 1992 nog 100.000), maar neemt zich voor pinball-machines te blijven maken; half 2000 kondigt Stern ook het eerste modem-connected (tournament: voor spel met spelers over de hele wereld) pinball machine aan (Sharkey's Shootout). Stern Pinball is nu de enige overlevende pinball manufacturer. Maar half 2000 dient zich een nieuwe pinball-fabrikant aan, Illinois Pinball Inc. (IPI, met een enthousiaste Gene Cunningham), welke de rechten op de oude Capcom-pinball-machines verwerft en eind 2000 ook de rechten van Williams vroegere pinball equipment, Williams' Parts and Services (maar niet het Williams trademark).

Meldenswaard is nog – kwestie ook van de impact van de grote hardware-concerns aan te tonen - dat deze grote hardware-concerns ook bedrijvig zijn in volautomatische elektronische casinospelen: Konami (met horse racing, multiplayer bingo, pusher), Sega Games (met wheel, black jack, horse racing), Bally Gaming (met roulette, casino dice games, bonus games, reel-spinning slots games). Horse racing of derby, dice games, roulette, multiplayer bingo, wheel worden gerangschikt onder de naam medal games. Popcorn machines, foto machines, chewing gum machines ... vallen onder de categorie vending, terwijl machines waarbij onmiddellijk een prijs kan worden gewonnen (speelgoed, bijvoorbeeld) ook wel eens prize games worden geheten.

13 februari 1996 wordt de fatale datum voor de firma die de eerste is geweest om van videogames een business te maken 24 jaar eerder. Het bericht is officieel: Atari zal fusioneren met JTS Corp., een fabrikant van hard drives voor computers. Bedoeld is de Atari Corp., de home videogame-afdeling, waarvan Time-Warner op dat moment nog 13% zou bezitten. Een maand later laat Time-Warner zijn intentie kennen om uit de arcade videogame business te stappen door zijn Atari Games arcade-afdeling van Time-Warner Interactive te verkopen. WMS Industries aarzelt geen seconde, koopt Atari Games en maakt er een aparte arcade-divisie van onder de paraplu van WMS. Midway en Atari zullen nu broederlijk naast elkaar arcadegames maken onder de paraplu van hetzelfde concern, met als grootste concurrent Sega, dat anno 1998 de grootste bouwer ter wereld wordt genoemd. In die zin zal Atari, althans de naam, nog blijven bestaan als een arcade-label. Daar is het trouwens ook mee begonnen. De Atari-saga is evenwel nog niet toe aan zijn ontknoping. Halfweg 1998 neemt namelijk het in 1995 opgerichte Hasbro Interactive, de interactive entertainment divisie van de speelgoedreus Hasbro - van de MB en Parker-bordspellen als Monopoly, Cluedo en Trivial Pursuit - alle rechten over op de Atari-home videogame-afdeling van JTS, voor zowel de software als de hardware van de Atari-consoles. Het gaat in de eerste plaats om de software. Meteen wordt immers Centipede klaargemaakt voor release op de PlayStation en PC. Maar mogelijk wil Hasbro ook wel iets aanvangen met Atari's hardware van weleer. De overname wordt in april 1999 nog eens extra in de verf gezet wanneer Hasbro Interactive de rechten verwerft van meer dan 75 Atari games (waaronder Asteroids, Centipede, Missile Command, Pong, Breakout en Tempest): Hasbro zal eigenaar zijn van de copyrights, trademarks, patenten en intellectual properties van de Atari Corporation (overigens: begin 2000 sleurt Hasbro Interactive met diens onderafdeling Atari een aantal firma's, waaronder GT Interactive, voor de rechter op beschuldiging van copyright-inbreuk op de klassieke Atari-spellen). Hasbro zal ook een deal sluiten met Namco voor de (herbewerkte) heruitgave van diens klassieke arcadespellen (Pac-Man, Ms. Pac-Man, Dig Dug, Galaga, Galaxian, Pole Position).

Begin 2000 komt er een definitief eind aan de saga van Atari-coin-op, wanneer Midway Games aankondigt het Atari-merk te zullen terugtrekken uit zijn coin-op divisie en de al afgeslankte Atari te zullen onderbrengen onder Midway West (en een merger tussen de consumer en de coin-op divisies plaatsvindt).

Spelen in het nieuwe millennium

On line gaming is anno 1998 nog niet meteen tot het grote publiek doorgedrongen en nog niet winstgevend. Technische problemen en crashes zijn legio. Spelers dienen bovendien over een PC met modem te beschikken. Bovendien lopen de telefoonrekeningen al vlug op wegens de te duur geachte Europese telefoontarieven (in de USA zijn lokale telefoongesprekken gratis). Toch specialiseren zich commerciële firma's in deze markt. En ook de off line-publishers en hardwarefabrikanten volgen de evoluties op de voet. On line gaming is aanvankelijk vaak toegespitst geweest op board games, strategy games, role playing games en MUD-achtige games (van multiple user dimension, multiple user dungeon, multiple user dialogue). Zelfs het klassieke kaartspel bridge schijnt een nieuwe aantrekkingskracht te hebben voor on line spelers. Net als virtuele casino's overigens. Door zijn multi-player-capaciteit verschilt on line gaming van het individuele spelen en ook van het spelen van videospellen op een plaatselijk netwerk. Bij network playing (vaak van CD-ROMs die een multi-player-mogelijkheid aanbieden) zijn de spelers doorgaans in dezelfde locatie aanwezig, in tegenstelling tot on line gaming. Spelers komen met hun eigen PC samen in een Local Network Arena (LAN) alwaar ze eventueel in clans elkaar kunnen bevechten met gelijke wapens (op het Internet hebben sommigen een snellere connectie of snellere modem). De specifieke multiplayer-ervaring laat toe dat men de tegenspelers in hun aangenomen, fictieve identiteit (bijvoorbeeld, door een andere, zelfgekozen kleur van kleding) in de driedimensionale omgeving van het spel ontmoet, hen kan bekampen of, integendeel, samen met hen het kan opnemen tegen externe belagers. Multiplayer-on line gaming, voor het eerst op grote schaal gespeeld met Doom, daarna met Quake, is een globale sociale virtuele bezigheid waar de beste spelers zich in principe op wereldvlak met elkaar kunnen meten. Het latency-probleem (het minieme tijdsverschil tussen de actie van de speler en de registratie van die actie op het scherm via het (Internet)netwerk) en de time lag is evenwel een belemmerende factor. Wegens het tijdsverschil over de wereld lijkt het aannemelijk dat multi-player games per continent zullen georganiseerd worden. Maar met Internet-verbindingen langs de kabel in plaats van langs de telefoon, is het latency-probleem opgelost. On line gaming is anno 1999 soms al uitgegroeid tot ware clanoorlogen. Gamers, die elkaar niet eens hoeven te kennen en schuilnamen gebruiken, vormen teams met een hiërarchie, om andere clans te bekampen, bijvoorbeeld, met het succesrijke Half-Life (<http://www.clanbase.com>). Er zijn non-dedicated en dedicated varianten op on line gaming: op een speciaal daarvoor ingerichte dedicated server (waarvoor soms niet eens een Internet-aansluiting nodig is, enkel een modem) wordt één (populair) spel gespeeld. On line games worden steeds meer en meer gezien als een concurrent voor bioscoopbezoek, dat traditioneel sterk staat bij de jeugd.

De opmars van breedband stelt eind 2000 een mooie toekomst in het verschiep voor de variant op de gewone role playing games, namelijk de enkel via het Internet te spelen Massive Role Playing Games (MRPG): www.uo.com (Ultima Online), www.everquest.com en www.anarchy-online.com.

Als eerste pan-Europese on line games service wordt het Britse GameZone (van de Britse computerfabrikant ICL) genoemd. Het Franse Ocean/Infogrames heeft, bijvoorbeeld, content providers-contracten afgesloten met GameZone. Volgens GameZone zou overigens het aantal Internet-gamers in Europa in 1998 op zo'n 300.000 mogen geschat worden. Gamezone is in Groot Brittannië concurrent van BT Wireplay, eigendom van de grootste Britse telecommunicatiefirma British Telekom, dat niet het Internet maar zijn eigen kabelsysteem gebruikt; half 1999 wordt Wireplay opgekocht door Gameplay.com voor 5.5 miljoen £. Eind 1999 sluit Gameplay.com een joint partnership met Heat.net Europe, Segasoft's online games network en neemt BSKyB een aandeel van 10% in Gameplay.com. Begin 2000 wordt de Duitse retailer Joysoft opgekocht door Gameplay, later op het jaar volgen de Pixel Broadcast Studios.

Microsofts MSN Gaming Zone wordt algemeen beschouwd als één van de beste on line gaming sites op het Net. Half 1998 claimt Microsoft met 2 miljoen geregistreerde leden voor zijn Internet Gaming Zone de 'number one place to play games on the Internet' te zijn. Op de Internet Gaming Zone worden de spelers gelinkt naar andere gerelateerde sites, namelijk Games Domain en Games Spot. Meteen wordt door de Gaming Zone een Britse game-site opgezet, omwille van het tijdsverschil met de USA en ook omwille van optredende time lags bij een transatlantische connectie. Begin 2000 openen het Franse softwarebedrijf Ubi Soft en de Franse hardwarespecialist Guillemot in een joint venture het gamesplatform Gameloft.com voor multiplayer on line gamers met een lokale aanpak (meer basket in de USA, meer voetbal in Europa, bijvoorbeeld). Eind 2000 wordt Barrysworld de grootste online games site van Europa geheten.

Bij de Gaming Zone wordt geen subscription fee voor de site gevraagd. Spelers betalen daar alleen de telefoon. Andere betaalmogelijkheden, naast een subscription fee, zijn pay-per-play of een compromis tussen subscriptie en pay-per-play in payment in blocks (per uur of dag). In Europa schijnen de service providers vaak te kiezen voor subscription-based fee systemen, terwijl Amerikaanse bedrijven inkomsten proberen te verwerven via

reclame en e-commerce, kwestie van de spelers niet te aliëneren qua kosten én tegelijk met de bedoeling dat het spel ook op een drager zal aangekocht worden. In 1999 zijn in elk geval nog geen uniforme financiële modellen voor on line gaming ontwikkeld. Van het geld dat op een of andere manier geïnd wordt door de service providers (subscription fees of telefoonkosten), wordt een royalty doorbetaald aan de developers en publishers. De return voor de laatste wordt voorlopig nog onvoldoende geacht, vergeleken met de inspanningen om het spel voor on line gaming te coderen en te ontwikkelen. Iedereen kijkt zowat de kat uit de boom maar wil toch de toekomst niet missen. In elk geval hebben Sega's Dreamcast en de nieuw aangekondigde PlayStation 2 een Internet-connectie. Men moet gewoon de gekochte disc van een spel opstarten en meteen is potentieel de mogelijkheid tot on line gaming daar. Wellicht zullen de spelers via deze consoles het Internet gemakkelijker vinden (PC-spelers hebben het moeilijker; ze dienen over de juiste modems, drivers, ... te beschikken).

Een financieel model voor on line gaming kan dus, algemeen gesteld, volgens volgend scenario verlopen. On line gaming veronderstelt dan de aankoop of de give-away van een CD met het spel en de software, voor de aansluiting op het Internet, via de game providers. De game provider betaalt een premie aan de content provider voor elke geregistreerde speler bij de game provider. Om on line gaming te promoten worden de CD's vaak gratis ter beschikking gesteld en worden inkomsten gehaald via de registratie van de spelers bij de game provider. (Dedicated) on line netwerken halen hun inkomsten uit een deel van de telefoonkosten die ze recupereren van de telefoonmaatschappij (en mogelijk uit de verhuur van hun diensten aan internetproviders en kabelmaatschappijen die on line gaming aanbieden).

Maar het Internet biedt ook mogelijkheden voor solitaire spellen aangeboden op een individuele website. Vooral het adventure-genre schijnt hier een speciale aantrekkingskracht te kunnen uitoefenen. Zo wordt in Anastasia (<http://www.lostsecrets.com>) de speler uitgenodigd om op zoek te gaan naar de verloren schat van de Russische tsaar; spelaanwijzingen zitten verborgen in de hele site en tijdens het spel wordt uitvoerig geïnformeerd over de Romanovs en de Russische revolutie; bovendien dient de speler ook nog eens zijn e-mail adres in te vullen waardoor hij, bijvoorbeeld, kan gewaarschuwd worden voor misleidende informatie. Interactief edutainment dus in cyberspace.

Eind 1999 introduceert Hasbro e-mail gaming, waarbij scramble en battleship-achtige spellen via e-mail kunnen gespeeld worden.

Naast netwerk gaming en Internet gaming wordt begin 1999 ook TV gaming in het vooruitzicht gesteld, wanneer twee TV groepen (British Interactive Broadcasting - BIB, waarin BskyB grote aandeelhouder is, en Cable and Wireless) hun plannen bekend maken om interactieve games-kanalen te lanceren in hun digitale TV-aanbod. BIB heeft al contracten met Hasbro (voor spellen als Trivial Pursuit en Mastermind).

In de steeds voortschrijdende pogingen om de realiteit te benaderen wordt in 1998 gezegd dat het mogelijk is om de PC (en later wellicht ook de nieuwe generatie consoles) te verbinden met het Internet waardoor het, bijvoorbeeld, bij sportspellen mogelijk wordt om de scores van echt gespeelde wedstrijden, spelerswisselingen of blessures van spelers te laten weerspiegelen in de games. Begin 2000 kondigt het Franse Kalisto (kalisto.com) real life racing spellen (car of motor races) aan waarbij on line spelers het kunnen opnemen tegen echte racers in echte wedstrijden, via real time capture van racing informatie.

Sinds 1998 is er spraakherkenningssoftware op de markt waarmee eenvoudige commando's (change weapons, attack, ...) kunnen uitgevoerd worden. In de toekomst zal deze technologie het mogelijk maken om sneller en beter met de gameshelden te communiceren.

In maart 2000 stelt DigiScents op de Game Developers Conference in San Jose een geurdoosje voor, waardoor spellen geurgestuurd kunnen worden en via enen en nullen een palet van 128 chemicaliën omgezet worden in geuren die de lucht worden ingeblazen.

De coin-op producenten pogen de nieuwe ontwikkelingen te volgen door eveneens over te gaan tot networking van games, die daar de benaming tournament (network) opgespeld krijgt: Midway, Konami, ArcadePC-ondersteuner Interactive Light (evenwel in moeilijkheden half 2000 - eind 2000 neemt USA virtual reality video manufacturer Global VR de arcade PC pionier Interactive Light over) stappen in de nieuwe trend, vaak nog gecombineerd met hun touchsreen-technologie (Midway op de TouchMaster Infinity en zijn Midway Tournament Network voor aansluiting op het Internet; na geruchten dat Midway zich zou terugtrekken uit de coin-op markt, doet Nolan Bushnell (uWink.com) half 2001 een bod op de Touchmaster, naast een bod van Incredible Technologies). Touchscreens, ingevoerd in 1996 (en verantwoordelijk voor het aantrekken van jonge

en ook vrouwelijke spelers), worden in 2000 dan ook gekoppeld aan het Internet, uitgebouwd tot jukeboxen en met e-mail uitgerust. Zo wordt TAB's Silverball 5.0 uitgebouwd tot een multi-media terminal (met eveneens nog MP3) en gekoppeld aan ChampionsNet, het wereldwijde SilverBall tournament-netwerk. Via Fun.Net, een afdeling van Funworld, kunnen operators performance informatie, percentage van gebruik, een lijst van players, eventuele problemen verkrijgen van de Photo Play Masters machines: een online management system dus. Bovendien wordt boven de machines een camera opgesteld, die foto's neemt van de spelers die ze dan kunnen gebruiken in de tournament ranking tables. Het Oostenrijkse Funworld AG introduceert in 2001 op zijn Photo Play een flirtbox, waardoor het flirten weer in het café kan: spelers tijpen hun profiel in en een profiel van de ideale partner, waarna de computer de ideale match zoekt over de hele wereld desnoods. Bovendien lijkt de weg open voor toepassing van de touchscreen-technologie in SWP's en AWP's. Ook Sega richt zich in 2000 op Internet-terminals die spelers in arcades moeten toelaten te spelen met andere spelers op andere locaties, zelfs thuis op de Dreamcast-consoles.

In 2000 worden ook jukeboxen met het Internet verbonden: in Europa SoundNet, Sound Leisure (in combinatie met Startle) en NSM, in Canada en Noord-Amerika TouchTunes, Ecast (met zijn Siren jukebox en dat met alle majors in de muziekindustrie licenties heeft afgesloten) en Rowe (met zijn Netstar), terwijl Wurlitzer in zee gaat met Fun e-business (die een andere approach huldigt dan Ecast: licenties nemen met companies die al digitale licenties hebben zoals MP3.com en Liquid Audio). Maar ook touch-screen company TAB Austria is van plan zijn SilverBall Max machine (die werkt met CD-Rom) voor downloaden met de toekomstige UMTS technologie (Universal Mobile Telephone System).

In 2000 ontwikkelt het Britse AvatarMine met de British Telecom een systeem waarbij spelers zichzelf virtueel in een game kunnen inschakelen door zich te laten fotograferen om een avatar van zich te laten maken, een driedimensioneel model dat op het Internet wordt geplaatst waar spelers het kunnen plukken en het integreren in Quake of in The Sims. De AvatarBooth is dan weer een soort cabine waar men een virtueel evenbeeld kan laten maken via foto's van wie er in stapt en dat men daarna thuis van het Internet kan downloaden om in een computerspel als The Sims in te zetten (www.avatarme.com)

Om via WAP-technologie te kunnen gamen sluit in 2000 Sega een deal met Motorola en de Australische Funworld (voor diens Photo Play machines) met Nokia (op het ogenblik trouwens dat Sony en Nintendo mobiele Internet- game consoles aankondigen); begin 2001 sluiten Eidos en Rage een deal met Nokia voor de ontwikkeling van games voor WAP. Even later vormen Sony en NTT DoCoMo (met diens i-mode Internet access service) een technische alliantie voor mobiele telefoons.

De medespelers vandaag

De grootste interactive home entertainment-firma's naar omzet van software (in miljoenen dollar) voor 1997 zijn:

1. Electronic arts 848
2. Nintendo of Amerika 834
3. Sony Computer Entertainment 801
4. GT Interactive 531
5. Cendant Software 496
6. Microsoft Corporation 477
7. The Learning Company 392
8. Sega of Amerika 303
9. Eidos 246

10. Broderbund 228
 11. Midways Games Inc 224
 12. Acclaim 204
 13. Infogrames Entertainment 196
 14. Activision 191
 15. THQ 89
 16. Interplay 86
 17. MicroProse/Spectrum Holobyte 70
- Overige 382

De top drie zijn gefocust op games. Slechts twee bedrijven zijn niet-Amerikaans: het Britse Eidos (distributie: Emtec, een Koreaans bedrijf) en het Franse Infogrames.

Ondermeer omdat de kosten voor development en publishing steeds maar zijn toegenomen en overeenkomstig de internationale markt dient aangesproken te worden om de investeringen te laten renderen - van een spel dienen eind 1998 gemiddeld 150.000 exemplaren te worden verkocht vooraleer het begint te renderen -, is in de jaren negentig, vooral sinds de tweede helft, een tendens tot mergers en acquisitions ingetreden. Hier volgt een overzicht (voor nog meer details cfr. het rapport van Screen Digest/ELSPA over 'The European interactive leisure software industry' (1998).

Gremlin (Infogrames)

Het Britse door Ian Stewart opgerichte Gremlin verwerft in 1997 het development team DMA, ontwerper van Grand Theft Auto. Gremlin steekt in 1997 over naar het continent en sluit een deal met één van Europa's laatste independent publishing- en distributiereuzen (door aan deze een aandelenwissel van 25% af te staan), namelijk met de Duitse Funsoft Group (met Funsoft-kantoren in Frankrijk, Denemarken, Zweden en Noorwegen, Arcadia in Spanje, ABC in Zwitserland en Oostenrijk, Homesoft in Nederland en Rushware, Profisoft, ABC en Softgold in Duitsland zelf). Maar begin 1998 verkoopt Funsoft zijn 16%-aandeel in Gremlin (oorspronkelijk 25 %) aan andere bedrijven, al wordt verwacht dat Gremlin distributiecontracten met sommige van hen zal behouden. Half 1998 verstevigt Gremlin zijn positie in Australië en Nieuw Zeeland door er Mainstream Interactive over te nemen. Eind maart 1999 koopt Infogrames Gremlin.

Eidos

In 1998 koopt de Britse flight sim-specialist, Simis, zich weer uit Eidos. Nochtans is het ondermeer met deze Simis, naast Domark en Big Red, dat het Britse Eidos zich sinds oktober 1995 in de games industrie heeft geassocieerd, lang voor de overname van de CentreGold groep (met daarin US Gold, Core Design, Centresoft/PDQ en Silicon Dreams - Silicon Dreams zal daarna weer verkocht worden aan US Gold-stichter Geoff Brown). Parent company Eidos wil zich focussen op een kleiner aantal developers, met name Core Design (Tomb Raider) en de vroegere Domark studio in Wimbledon. Eidos is eigenaar van een aantal Britse studio's (Pumpkin, Twisted Pear, Corrosive, Asylum en natuurlijk Core Design) en heeft nog een minderheidsparticipatie in een aantal Britse studio's en in de studio Innerloop in Noorwegen. Eidos zelf is in 1990 opgestart door Stephen Streater, voordien software ingenieur bij het Britse Ministerie van Defensie. Eind 1998 koopt Eidos Crystal Dynamics. Het heeft dan de worldwide publishing rights (en distributierechten) verworven van Urban Chaos van developer Mucky Foot, dat begin 1999 zal gereleasd worden. Half 1999 verwerft het Wimbledonse Eidos een aandeel van 25% in de Spaanse Pyro Studios en een aandeel van 75% in de gerelateerde Spaanse distributeur Proein, samen voor 23 miljoen dollar. En even later ook een 5%-aandeel in de beginnende developer Elixir en een 19.9%-aandeel in development studio Black Cactus Games, dat een traditie heeft in strategy games. Half 2000 moet Eidos minder goede cijfers voorleggen: Microsoft, Havas, maar vooral Infogrames zouden

interesse hebben voor een overkoop. Elspa slaat alarm: de Britse gamecompanies gaan alle over in buitenlandse handen. Waarop Eidos repliceert dat de geruchten over een overname nonsens zijn. Maar eind 2000 is het duidelijk: Eidos blijft onafhankelijk bestaan. **Na een vertraging van acht maanden van het vijfde Tomb Raider-spel (Angel of darkness) wordt developer Core Design door Eidos half 2003 gestraft met een toekenning van de franchise-rechten aan de Amerikaanse Crystal Dynamics, dat te kennen geeft het zesde spel te willen ontwerpen; meteen worden vragen gesteld over de verdere samenwerking tussen Eidos en Core en over de leefbaarheid van Core.**

Psygnosis (cf Infogrames)

Het vertrek bij het Liverpoolse Psygnosis, van stichter-baas Ian Hetherington, samen met managing director of publishing, Nick Garnell, half 1998 zorgt eveneens voor de nodige opwindig. Zo erg zelfs dat enkele weken later al gespeculeerd wordt over een verkoop van Psygnosis, sinds 1993 eigendom van de Japanse Sony Computer Entertainment en Sony Corporation. Infogrames en Eidos zouden staan te trappelen om het Britse Psygnosis over te nemen. Wanneer de onderhandelingen met Eidos afspringen over de prijs zegt Sony dat Psygnosis verder alle steun van de parent company zal krijgen. Sony heeft, niet te vergeten, een sterk in house development team met afdelingen in Europa (die in 1997 Millennium opkoopt) en de USA (Sony Interactive Studios Amerika). Bovendien heeft het sinds 1998 minderheidsparticipaties in Eight Wonder, een Rare-offshoot, en Picture House, opgericht door een aantal Probe coders. Alle Sony-games worden onder de paraplu van SCE uitgegeven. Eind 1998 starten zes ex-Psygnosis-medewerkers, waaronder de developers van Wipeout, een eigen firma, Curly Monsters geheten. Begin 1999 verwerft Sony Computer Entertainment een grotere controle over Psygnosis. Maar nog datzelfde jaar wordt Psygnosis overgenomen door Infogrames.

Argonaut

In Groot Brittannië blijft developer Argonaut, opgericht door Jez San in 1984, zijn independent-status trouw (weliswaar met een investering in 1997 van de Britse investment firma's New Media Investors en Apax en de Japanse publisher Koei). In 1998 scoort Argonaut met Croc. Voor 1999 wordt veel verwacht van Buck Bumble, een free-flying, 3D, insect shoot-em-up en van Kanaan, een alien war game (beide spellen worden uitgegeven door Ubi Soft). Argonaut zal ook een 3D, next generation, action, combat game ontwerpen voor de Dreamcast.

Jonge independents

Een andere zichzelf compleet bedruipende publisher is de Britse Codemasters. Die verwerft half 1999 de Britse developer Sensible Software. Half 1999 sluit Codemasters een exclusieve meerjarenovereenkomst met Activision, die de producten van Codemasters in de USA zal verdelen. In 1998 wordt in Groot Brittannië de nieuwe independent Cool Beans opgericht. Het in Cambridge gevestigde Midas Interactive, een samenwerking van de Nederlandse publisher Midas Interactive BV en de Britse developers Teque Interactive en Interactive Entertainment, stort zich begin 1999 op de groeiende budget game markt met de Pocket Money line. Het Britse SCi met zijn in Southampton gelegen development-studio scoort in 1998 met Carmageddon. Half 1999 wordt gefluisterd dat de Schotse developer Vis Interactive SCi zou willen overnemen. In elk geval geeft de uitgever SCi toe dat het zijn equity stake van 25.1% in de Carmageddon developer, Stainless Software, wil van de hand doen. In Milton Keynes hebben ondertussen twee ex-Interactive Magic-mensen Heiter Publishing opgericht in samenwerking met de Zweedse publisher Target Games en de Zwitserse firma IncaGold GmbH. Half 2000 verwerft Sci de publisher van het driving games Rally Championship, Actualize, voor 10 miljoen pound.

In Duitsland is independent Blue Byte Software bedrijvig sinds 1988 (begin 2001 overgenomen door Ubi Soft). JoWood Productions is een Oostenrijkse independent publisher. In Frankrijk probeert eind 1998 nog een andere independent, namelijk Cryo, opgericht in 1992 in Parijs, door te dringen met het science fiction adventure game Ring. Eind 1999 verwerft Nival Interactive (sublabel 1C/Nival) te Moskou de rechten om Cryo's spel Atlantis 2 te publiceren in Rusland en de Baltische Staten.

Twee creatieve, kleinschalige Amerikaanse independents met een losse werksfeer die doen herinneren aan de beginjaren, waarin weliswaar Universal participeert, zijn anno 1998 Naughty Dog (ontwikkelaar van het succesvolle PlayStation-game Crash Bandicoot, door Sony bedoeld als game-icoon, concurrent van Nintendo-Mario en Sega-Sonic - begin 2001 wordt Naughty Dog opgekocht door Sony Computer Entertainment) en Insomniac (ontwikkelaar van het PlayStation-game Spyro The Dragon). Ook mag Radical Entertainment, met kantoren in het Canadese Vancouver en San Francisco, nog genoemd worden, de developers van Independence Day en Beavis & Butt-Head.

In augustus 1999 zoekt de Amerikaanse publisher Crave Entertainment uitbreiding naar Europa.

In Scandinavië is IQ Media (ondertussen eigenaar van Levande Bocker) bedrijvig en meer bepaald in Zweden Vision Park (ondertussen eigenaar van TATI, Danish Deadline).

In Europa is multimediafirma Koch Media stilaan ook bedrijvig op de games-markt.

Infogrames (sinds 2003 Atari)

Begin 1996 koopt het Franse Infogrames, opgericht in 1983 door Bruni Bonnell en Christophe Sapat, de grote eveneens in 1983 opgerichte, Britse games publisher Ocean en de activa van Philips Media (inclusief Philips' vroeger verworven firma's Leisuresoft, de Duitse verdeler Bomico en de Franse verdeler Ecuris). Voordien is Infogrames voor 20% eigendom geweest van Philips Media en heeft de Luxemburgse mediagigant CLT een aandeel gehad van 4%; voor de merger heeft in Ocean dan weer de Franse mediagroep Chargeurs al een 23.6%-aandeel gehad. Ocean heeft zelf een minderheidsaandeel in de studio, Neon. In 1993 heeft Pathé een aandeel verworven in Infogrames. Bruno Bonnell, Infogrames-baas, sluit in 1998 een contract met het Franse Canal+, en onderhandelt met de Britse Sky voor de lancering later op het jaar over heel Europa van een gratis 24-uur TV-kanaal gewijd aan gaming. MTV geldt als voorbeeld voor het concept onder het motto 'games zijn mainstream entertainment net als muziek'. Begin september 1998 starten Infogrames en Canal+ effectief het eerste dedicated Europese games channel, Game One, alleen te ontvangen op digitale TV-sets. Begin 1999 kondigt de Britse kabel-groep NTL aan te zullen starten met een interactief games channel in samenwerking met Infogrames onder de voorlopige titel 'Games Channel'. Het station zal op een pay-per-play basis werken, waarbij de spelers een nominale fee zullen gevraagd worden voor elke gedownloade titel. De spellen kunnen dan gespeeld worden op set-top boxes met afstandsbediening; maar er wordt ook voorzien in real-time on line play tegen andere gebruikers. In 1998 is Infogrames de grootste Europese publisher, voor Eidos, in financiële omzet gemeten dan. Ondertussen heeft Infogrames ook Emme verworven. Begin 1999 koopt Infogrames zich voor 62.5% in in OziSoft, één van Australië's grootste distributiefirma's. En eind maart 1999 koopt Infogrames Gremlin voor 23 miljoen £; daarbij blijft de positie van de door Gremlin verworven developer DMA onduidelijk. In april 1999 koopt Infogrames de Australische game developer Beam International voor 7.5 miljoen dollar en de Amerikaanse publisher Accolade voor 50 miljoen dollar als een entree op de Amerikaanse markt. Eind juni 1999 verwerft Infogrames de Britse developer Digital Image Design, waarin het al voor 25.5% participeerde via de overname van Ocean Software in 1997. Bruno Bonnell lanceert eind 1999 zijn idee van nomadische interactiviteit, doelende op de toekomstmogelijkheden van mobiele systemen als GSM en handheld games (er zouden 60 miljoen Game Boys circuleren, even veel als PlayStations). Infogrames heeft ondertussen een joint venture gesloten met Nokia (onder de benaming Flirt) voor games op mobiele telefonie-handsets. Eind 1999 opent Infogrames een kantoor in Japan. Eveneens eind 1999 koopt het Franse Infogrames de Amerikaanse publisher GT Interactive voor 135 miljoen dollar, met al diens development resources (Humongous, Cavedog, Wizardwork, Reflections en het 50%-deel van GT Interactive in Abe's Odyssee developer Oddworld Inhabitants). Na de overname van het eveneens Amerikaanse Accolade eerder op het jaar, kan Infogrames nu, met de overname van GT Interactive, meespelen als globale speler. In 1999 neemt Infogrames ook nog Psygnosis over. Half 2000 introduceert Infogrames/GT een nieuwe divisie en label: I-Motion (daarvoor worden contracten afgesloten met kledingmerk Diesel dat in Driver 2 zal opduiken en met Universal dat worldwide een muziekcompilatie van Driver 2 zal releasen); I-motion tekent direct een multi-publishing deal met Particle Systems uit Sheffield (zo voor The Edge of Chaos). Half 2000 richten de amusemenstmachinefabrikant Avranches (waarin Sofilo meerderheidsaandeelhouder is) en de financiële backer van Infogrames, Interactive Partners, de amusementsafdeling INSKOR Entertainment op. Op hetzelfde moment verwerft Infogrames een controle-interesse in de Canadese software solutions provider DTI. Vanaf half 2000 zal de merknaam GT plaats maken voor die van de overnemer Infogrames en de nieuwe games van de GT-studio's Reflections, Singletracks (waarvan beide Infogrames al eigenaar is), Oddworld (waarin Infogrames 50% bezit) en Epic Games (waarmee Infogrames nauwe afspraken heeft) de nieuwe naam dragen. Half 2000 neemt Infogrames de Amerikaanse developer Paradigm Entertainment over. En eind 2000 verwerft Infogrames Hasbro Interactive voor 100 miljoen dollar (inbegrepen Hasbro's on line games portal Games.com); bovendien sluit Infogrames een 15-jarige licentie-deal met Hasbro om exclusief games te ontwerpen gebaseerd op bestaande (Monopoly, Scrabble, games van Microprose en Atari) en toekomstige Hasbro-producten. Begin 2001 sluit Infogrames een distributieovereenkomst met gamesontwikkelaar Square (Final Fantasy IX) en half 2001 met telecomunicatiefirma Alcatel voor diens One Touch 511 mobiele telefoon. Begin 2002 koopt Infogrames zich uit Interactive Partners (die 19% bezat van het kapitaal van Infogrames), waarop gespeculeerd wordt op een mogelijke overnamebod op Infogrames door Microsoft of Vivendi Universal. Half 2002 koopt Infogrames van Interplay de US studio Shiny Entertainment. In 2003 zal Infogrames, dat de rechten bezit van Atari-spellen, de Atari 10-in-1 TV Games uitbrengen, een variant van de Atari 2600, met tien klassieke Atari-games (waaronder

Asteroids, Battlezone, Centipede, Missile Command). In mei 2003 worden de geruchten bevestigd dat Infogrames Entertainment SA (IESA), qua merknaam, zal gewijzigd worden in Atari.

Half 2003 neemt Viacom (MTV) een 50% participatie in het Parijse videogames channel Game One, via een partnership met de Franse Atari.

Ubi Soft

Een andere Franse firma met enig gewicht op de globale markt is het in 1986 door de vijf broers Guillemot opgerichte Ubi Soft (met studio's in Canada, China en Marokko). Eind 1998 lanceert Ubi Soft zijn budget-reeks onder het Classique label. Begin 1999 verleent Lucas Films de pan-Europese publishing en distributierechten van de eerste drie Star Wars-games aan Ubi Soft. LucasArts zet overigens begin 1999 een stap in de educational markt met het door Lucas Learning uitgebrachte Star Wars Droidworks (daarmee kunnen kinderen hun eigen Star Wars robots bouwen, in principe meer dan een miljoen). Begin 2000 sluit het Franse softwarebedrijf Ubi Soft een joint venture met de Franse hardware-specialist Guillemot het multiplayer on line gamesplatform Gameloft.com. Half 2000 koopt Ubi Soft twee ontwikkelaars: Sinister Games in de USA en Grolier Interactive in de UK en neemt het een 60% participatie in de Italiaanse distributeur 3D Planet S.p.A. Eind 2000 koopt het Franse Ubi Soft de Noord-Amerikaanse ontwikkelstudio Red Storm. Begin 2001 verwerft Ubi Soft het Duitse Blue Byte Software, developer-publisher-distributeur, en ook de hele entertainment divisie van The Learning Company (van diens eigenaar Gores Technology Group). Half 2002 wordt gezegd dat het Franse Ubi Soft speculeert op de overname van het Britse Eidos.

Rage

Sprekende over Ocean Software (cf. Infogrames): Paul Finnegan, die in 1983 Ocean Software heeft opgestart samen met David Ward, zal later één van de drijvende krachten worden achter Rage Software. Rage (met thuisbasis Liverpool) zelf is opgericht in 1992, is dan opgekocht door BCE, een firma die eigenaar is van arcades en snooker halls, en neemt zelf Software Creations over. Aan het hoofd gekomen van BCE-groep, stoot Finnegan de arcade en snooker business af om zich met Rage Software op videogames (Incoming, Ruud Gullit Striker) te concentreren. Eind 1999 verwerft Rage (uit Warrington) DID, waarin Infogrames nochtans eerst een 25.5% participatie en vervolgens de volledige controle heeft verworven, voor 5.5 miljoen pound. Begin 2000 richt de Liverpoolse Rage de Internet gaming company Rage Online op en verwerft daarvoor Internet game developers Caffeine Studios en The Internet Football Club.

Titus

In 1998 komt een andere Britse publisher, bekend van zijn flit sims, Digital Integration, in handen van het Franse Titus. Het in 1985 door de broeders Caen in Parijs opgerichte Titus heeft eerder ook al de Amerikaanse development studio BlueSky verworven. In maart 1999 doet de Franse publisher Titus een investering van 10 miljoen dollar in Interplay door aandelen op te kopen; daarbij garandeert het zich op verdere aandelenkopen die het aandeel van Titus in Interplay op 34% (of meer) zouden kunnen brengen. Titus krijgt daarbij een optie om alle Universal Studios-belangen in Interplay te kopen. Half 1999 verwerft Titus 51% van Interplay, even later nog verhoogd tot 57% (voor een waarde van 25 miljoen dollar). Interplay bezit dan 43.9% van Virgin. Eind 1999 verwerft Titus de 50.1% controle over Virgin Interactive Entertainment. Begin 2002 breidt Titus zijn eigenaarschap van Interplay uit tot 72.4%. Maar begin 2003 komt Titus in moeilijkheden en wordt gespeculeerd over de verkoop van Interplay en het verlies door Virgin Interactive op de rechten van het Branson-merk.

Virgin (Interplay) (Titus)

Her Amerikaanse Viacom (Blockbuster) biedt in 1997 Virgin Interactive, dat officieel is ondergebracht onder Viacom's Spelling-Entertainment Group, te koop aan, inclusief het kroonjuweel Westwood Studios, welke Virgin in 1992 heeft opgekocht voor 6 miljoen dollar. Vraagprijs: 250 miljoen dollar. Er is interesse vanwege alle grote publishers. Midway Games schijnt het eerst te zullen halen en zo een voet te krijgen in Europa én op de markt van videogames. Het blijkt echter dat een van de Viacom executives een groot persoonlijk aandeel in Midway heeft, wat de goedkeuring van de overname door de aandeelhouders bij Viacom delicaat maakt. Waarop GT Interactive aan bod komt, dat Virgin Interactive half 1998 wil opkopen voor zo'n 130 miljoen dollar. Groot is de verrassing wanneer in augustus 1998 het Amerikaanse Electronic Arts de Westwood Studios (ontwikkelaar van Command and Conquer) koopt voor 122 miljoen dollar en Virgin, ooit één van Europa's grootste publishers,

achterblijft met omzeggens geen development-team en met alleen maar sales, marketing en distributie-kantoren over de hele wereld. Viacom verkoopt de internationale kantoren van Virgin Interactive eind 1998 aan een management consortium met Tim Chaney, maar zal de Amerikaanse afdeling liquideren in 1999. Begin 1999 wordt bekend dat Interplay in feite een stap opzij heeft gezet voor Chaney, maar toch daarna met Virgin wil samensmelten. Enkele weken later neemt Interplay dan ook een eigendomsinteresse van 49.9% in Virgin Interactive. Virgin zal de titels van Interplay in Europa verdelen en Interplay die van Virgin in de rest van de wereld. Virgin, maar ook andere publishers/developers als Microprose hebben hun producten voordien gelicentieerd aan het budget-label Sold Out Software. Het Britse Virgin Interactive Entertainment creëerde ook Europa's eerste succesvolle budget games CD-ROM merk White Label. Begin 1999 wordt aangekondigd dat Virgin Entertainment tegen het jaar 2000 een nieuw gaming en shopping concept wil lanceren in zijn Virgin Entertainment Centres (naast Virgin Cinemas en Virgin Retail): naast (virtual) gaming zullen er entertainment-producten te koop worden aangeboden. Eind 1999 verwerft Titus de 50.1% controle over Virgin Interactive Entertainment. Half 2001 circuleren geruchten over een overname van Interplay door Microsoft.

Interplay / Confounding Factor (Titus)

In 1997 hebben de creatieve genieën bij Core Design, de ontwerpers van Tomb Raider, Toby Gard en Paul Douglas, de firma verlaten om hun eigen firma op te richten, Confounding Factor, dit met de hulp van het Amerikaanse Interplay, dat zelf ook eigenaar is van Shiny Entertainment. Interplay verwerft meteen ook de worldwide publishing rights op alle output van Confounding Factor. In maart 1999 investeert het Franse Titus voor 10 miljoen dollar in het Amerikaanse Interplay en zou zijn aandeel in de toekomst tot 34% kunnen optrekken, zo wordt eerst gezegd, maar spoedig aast Titus op de volledige controle van Interplay. Half 1999 zegt Titus 51% van Interplay te controleren. Half 2001 circuleren geruchten over een overname van Interplay door Microsoft. Half 2002 verkoopt Interplay de US studio Shiny Entertainment aan Infogrames.

Take 2 Interactive

De in 1994 opgezette BMG Interactive van de Duitse Bertelsmann Group wordt begin 1998 verkocht aan de Amerikaanse publisher, Take 2 Interactive. BMG houdt 16% in Take 2. Take 2 maakt van die gelegenheid gebruik om de BMG Interactive-kantoren over te nemen in Europa. Alle nog onder het BMG-label bestaande of toekomstige software zal onder het Take 2-label uitgebracht worden. Even later koopt Take 2 ook nog het Britse Spidersoft en haalt daarmee een ervaren conversie-huis binnen. Half 1998 koopt Take 2 Interactive de Amerikaanse verdeler Jack of All Games (later omgevormd tot Jay Two). Take 2 heeft in 1997 al de Europese arm van Gametek verworven. Begin 1999 verwerft Take 2 de Amerikaanse developer/publisher TalonSoft. Take 2 controleert ondertussen ook nog Directsoft (in Australië, dat van naam verandert in Jack Of All Games), IMSI, Alliance en BWT Labs. Daarmee presenteert Take 2 zich van relatieve nieuwkomer tot ernstige medespeler. Begin 1999 neemt Take 2 nog een 19.9% participatie in het Amerikaanse development coöperatief The Gathering of Developers (GOD uit Dallas, waarmee het al een partnership heeft) om half 2000 de overige 80.1% te verwerven. Tegelijk ook verwerft het de Britse peripherals groep Joytech en de distributiefirma LDA. De laatste heeft afdelingen in Groot-Brittannië en Frankrijk en zal gehegroepeerd worden onder de merknaam Jack Of All Games (zo wordt nu ook de voor 1 miljoen dollar half 1999 overgenomen Scandinavische verdeler Funsoft Nordic geheten). In augustus 1999 tekent de Nederlandse games publisher Project Two Interactive een exclusieve distributiedeal voor twee jaar met Jack of All Games Scandinavia (begin 2000 is Project 2 failliet). Omstreeks hetzelfde tijdstip neemt Take 2 een 19.9%-aandeel in Bungie Software uit Chicago, de studio achter het 3D real time strategy game Myth. Later sluit Take 2's distributie-arm Jack of All Games nog deals, zo met computer accessoire-firma WWL, Focus Multimedia en Britse game publisher Bright Star. In maart 2000 koopt Take 2 Pixel Broadband Studios, gespecialiseerd in broadband multi gaming technologie, voor 50 miljoen dollar (Pixel zal ploeg vormen met Take 2's developers Rockstar Games (Grand Theft Auto 3 en State of Emergency, het antiglobalistenspel) en DMA Design, welke samen de nieuwe afdeling, Broadband Studios, zullen vormen; Pixel in Israel bezit ook het Jive software platform), maar later op het jaar koopt Gameplay de Pixel Broadband Studios. In mei 2000 sluit Take 2 een tweejarige pan-Europese deal met IBM voor de verdeling van de kid en educational software van diens labels Crayola, World Book en Edmark. Op hetzelfde ogenblik lanceren Take 2 Interactive en videogame publisher Gathering of Developers (GoD) zijn On Deck Interactive (ODI) publishing label voor games in een lagere prijsklasse en met mass appeal. Distributeur Jack Of All Games (JOAG) komt half 2001 in ernstige moeilijkheden en is rijp voor overname. Begin 2003 vervangt Take 2 de naam Gathering of Developers (GOD) in gewoon Gathering.

Electronic arts

Begin 1998 gaat het Amerikaanse Electronic arts, 's werelds grootste entertainment software publisher, scheidt met de filmstudio Metro Goldwin Mayer (MGM) voor drie jaar. EA zal spellen ontwikkelen en ze wereldwijd uitgeven, waaronder een videogame-adaptatie van de James Bond-film Tomorrow Never Dies - die wordt gededigend door Black Ops - en van een nieuwe nog te filmen James Bond-film, alsook van de cult-film Rollerball. Voor Europa heeft EA ook al een deal gemaakt met Fox Interactive (begin 2001 beëindigt Fox Interactive zijn distributie-relatie met EA en is van pan zich in de toekomst te concentreren op co-publishing). Fox is de producent van de tv-serie, de X-files, die klaargestoomd wordt voor de gamesmarkt. De filmproductiehuizen hebben zich op de games-markt gestort. De opbrengst van videogames zou anno 1998 tweemaal zoveel bedragen als die van alle filmproducties in Hollywood. Halfweg 1999 sluiten EA en Square, Japans derde grootste videogame company, een joint venture voor de ontwikkeling en distributie van toekomstige titels. EA heeft in 1997 al Maxis (voor 125 miljoen dollar), Accolade en Bullfrog verworven. Ondertussen controleert EA ook Tiberion, Stormfront en heeft het EA Japan. Half 1998 verwerft Electronic arts in Europa (Zwitserland, Oostenrijk) verdeler ABC Software, in Duitsland Kingsoft, in Spanje DROsoft en in Zuid-Afrika Vision Soft. Eveneens half 1998 neemt EA een minderheidsparticipatie in de Kodiak Interactive Software Studios. In hetzelfde jaar heeft EA Westwood verworven (cfr. supra). Half 1999 verwerft EA de Californische developer van on line entertainment, PlayNation en even later neemt EA een minderheidsparticipatie in de New Yorkse developer en online entertainment distributor Bottle Rocket. Eind 1999 betaalt EA 81 miljoen dollar om de exclusieve leverancier te worden van games aan America OnLine, één van 's werelds grootste Internet media groepen. Maar wanneer AOL begin 2000 Time Warner overneemt, wordt de vraag gesteld welke prijs developers als EA in de toekomst zullen moeten betalen om toegang te krijgen tot de 20 miljoen AOL-subscribers, nu AOL via Time Warner gemakkelijker toegang zal krijgen tot games daar ontwikkeld (eventueel van Warner Bros-films als The Matrix, of TV-series. Time Warner is ook één van de grootste kabelmaatschappijen in de USA, waarlangs nu Internet-toegang mogelijk wordt voor AOL. Begin 2000 verwerft Electronic Arts Dreamworks Interactive (zelf een joint venture tussen Microsoft en Dreamworks SKG). Half 2002 verwerft EA de Canadese studio Black Box Games.

(Havas / Cendant) Vivendi-Universal

Het Amerikaanse Cendant heette tot eind 1997 CUC Software, maar wordt dan omgedoopt tot Cendant na een merger van CUC International en HFS Inc. De services reus HFS is bekend van, ondermeer, Avis autoverhuur en de Ramada hotels. Cendant Software is gegroeid uit het in 1979 door Ken en Roberta Williams opgerichte Sierra On-Line (gespecialiseerd in adventure games). Sierra koopt achtereenvolgens het Franse Cocktel, Pixellite, Impressions, SubLogic (flight sim-specialist), Papyrus, Green Thumb en Ario Software. Sierra wordt in 1996 zelf opgekocht door on line pionier CUC International. In deze deal zijn ook betrokken: Davidson Associates, Blizzard Software en Knowledge Adventure. Eind 1998 wordt de Cendant Group (inclusief Sierra, Blizzard, Knowledge Adventure, Dynamics, Impressions en Cocktel) opgekocht door het Franse conglomeraat Vivendi, via diens Havas unit, voor 800 miljoen dollar. Vivendi bezit 34% van Canal Plus, Europa's grootste pay-TV operator met grote belangen in film en multimedia (**te koop gesteld in 2002**). De overname doorkruist de distributie-deal die Infogrames en Canal Plus Multimedia op dat ogenblik hebben, nog tot het jaar 2000. Eind 2000 koopt Havas de games arm van Mattel Interactive. Begin 2001 wordt Havas Interactive omgedoopt tot Vivendi-Universal Publishing. VUP sluit even later een driejarige deal met Fox Interactive (tot dan een deal met Electronic Arts), wiens titels alle onder het Sierra-label zullen uitgebracht worden. De games-afdeling van het Franse Vivendi Universal zal aangeduid worden als VU Games. Met de moeilijkheden waarin VU komt half 2002 wordt gespeculeerd op een verkoop van de gamesafdeling; kandidaat-kopers: Microsoft en Sony. **Maar Vivendi Universal Games wordt in stand gehouden. Eind 2002 tekent VUG zelfs een 10-jarige deal met Marvel Enterprises om hun universum van meer dan 4.700 superhelden te publishen en te ontwikkelen voor online massive multiplayer games. Toch zou, begin mei 2003, Take 2 Interactive een bod willen doen op de games arm van Vivendi Universal, Vivendi Universal Games (VUG) van 1 miljard dollar.**

Mattel / cf. Havas

The Learning Company / cf. Ubi Soft

De Amerikaanse consumer, educational en edutainment software-firma The Learning Company (TLC) neemt in 1998 gelijkgerichte firma's over: Mindscape, eigendom van Pearson (voor 150 miljoen dollar - om aldus een greep te krijgen op de Europese markt - Future Publishing is een onderdeel geworden van de Europese Pearson Group) en Myst-ontwerper Broderbund (voor 420 miljoen dollar). Van Amerikaanse budget distributeur van

edutainment presenteert TLC zich nu als een belangrijke medespeler in de games-industrie. TLC (SoftKey) heeft eerder al MECC verworven. En controleert ondertussen ook Creative Wonders, Softsource, PF Magic, Learning Services en Skills Bank. Maar eind 1998 verwerft 's werelds grootste speelgoedfabrikant Mattel Inc. (Barbie, Hot Wheels) The Learning Company (dan, wordt gezegd, 's werelds tweede grootste software company na Microsoft) voor 3.8 miljard dollar. Dat jaar is de verkoop van klassiek speelgoed met 0.6% gedaald maar die van entertainment software met 4% gestegen. De kruisbestuiving tussen poppen en interactieve figuurtjes staat nu op het programma). Half 1999 kondigt Mattel aan dat het computers voor kinderen zal op de markt brengen, fel gekleurd, met een muis met bloemenmotief en als extra een echte digitale Barbicamera. In augustus 1999 zouden speelgoedgiganten Hasbro en Mattel strijd leveren om THQ, maar uiteindelijk wordt gezegd dat Hasbro eerder zou uitkijken naar de overname van GT Interactive en Mattel naar die van THQ (het Amerikaanse GT Interactive wordt eind 1999 echter opgekocht door het Franse Infogrames). Eind augustus 1999 verwerft The Learning Company de worldwide rechten van het Fisher-Price software-merk (TLC en Fisher-price zijn beide divisies van Mattel) voor de verdere ontwikkeling van software voor kinderen, gebaseerd op het speelgoed. Ondertussen heeft Mattel in 1999 ook nog een 5% aandeel verworven in Bandai. In april 2000 wordt duidelijk dat het huwelijk tussen Mattel en The Learning Company (vooral sterk in de non games sector) ongelukkig moet aflopen: Mattel wil TLC te koop aanbieden. Meer zelfs Mattel lijkt zich helemaal uit de interactieve divisie te willen terugtrekken, want het is ook van plan Mattel Interactive te verkopen (met producten afgeleid van Barbie, Hot Wheels en Matchbox). Eind 2000 is het zo ver: Mattel verkoopt zijn Mattel Interactive-afdeling: de games arm aan Havas, de education and learning divisie aan investment groep New Dimension en bepaalde core brands aan een derde partij. Mattel, speelgoedfabrikant, moet toegeven dat de geschiedenis leert dat software mensen weten hoe ze een software company moeten leiden. The Learning Company, in oktober 2000 overgenomen door Gores Technology Group, groepeerd zijn labels Broterbund, Softkey, The Learning Company en SSI, terug onder TLC, gaat independent door en noemt zijn entertainment divisie Game Studios (third-party publisher en internal developer). Maar begin 2001 verwerft Ubi Soft de hele entertainment divisie van The Learning Company.

Microsoft

In 1996 heeft Microsoft een multi-million deal gesloten met Digital Anvil (ontwerper van Wing Commander) en hoopt vanaf 1998 beter als games publisher te kunnen meespelen met nieuwe Digital Anvil-spellen (Conquest, Loose Cannon, Starlancer). Begin 1998 verwerft Microsoft de Amerikaanse developer FASA Interactive, (MechWarrior, MechCommander) inclusief de game book group FASA Corp. (BattleTech). In maart 1999 tekent Microsoft een deal met de Amerikaanse software gigant Acclaim Entertainment om videogames te ontwikkelen gebruik makend van het Windows CE operating system, terwijl de games bedoeld zijn voor Sega's Dreamcast. Er wordt nu gezegd dat niet Sega maar wel Microsoft de grootste concurrent van Sony zou kunnen worden, doordat Microsoft probeert zijn operating system ingang te doen vinden in het geïntegreerde toestel, de set-top box, dat in de 21 ste eeuw TV, PC, console en DVD zal combineren (om te kunnen concurreren met Windows CE werkt Sony aan zijn AperiOS operating system). Half 1999 koopt Microsoft Access Software, de developer en publisher van ondermeer de Links-golfspellen. Microsoft sluit ook een overeenkomst met het Japanse Konami: dat zal PC-spellen van Microsoft voor PlayStation, Nintendo 64 en Dreamcast uitbrengen - Konami zelf brengt overigens zijn Konami arcade classics uit voor Playstation - en Microsoft brengt in ruil Konami-titels voor de PC (waarmee ondermeer de strijd wordt aangeboden met Hasbro dat een deal heeft met Namco). Half 1999 duiken geruchten op dat Microsoft aan een console project werkt onder de codenaam X-Box, het eerste grote hardware-project van Microsoft. Alexey Pajitnov, het brein achter Tetris dat nu voor Microsoft werkt, ontwikkelt in 1999 een nieuw puzzle-spel voor Microsoft: Pandora's Box. Begin 2000 introduceert Microsoft twee Internet-games (waarvoor de disc in de retail moet aangekocht worden), exclusief bespeelbaar via zijn Microsoft Network Gaming Zone: het RPG Asheron's Call en space combat strategy game Alligiance. Begin 2000 wordt gezegd dat de X-Box games console pas in de herfst van 2001 zal op de markt gebracht worden, lang nadat de PlayStation 2 er zal zijn, maar Microsoft positioneert zich toch als de grote uitdager voor de nieuwe PlayStation 2. Er zal 500 miljoen dollar geïnvesteerd worden in marketing, reclame en financiële ondersteuning van externe software third parties. De X-Box zal een Pentium III-processor van Intel bevatten, een RAM-gehuegen van 64 megabyte hebben, een harde schijf van 8 GB, een DVD-speler en een modem. Hij zou driemaal de performantie van Sony's PS2 hebben. Half 2000 zoekt Microsoft uitbreiding voor de software voor zijn X-Box mogelijk door de overname van de Japanse gigant Square (al zegt het 30% van alle titels te willen laten publiceren door Microsoft zelf); **eind 2001 koopt Sony Computer Entertainment Inc een 18.6% participatie in Square Soft, welke nu alleen nog voor de PlayStation games zal ontwerpen. Begin 2003 zullen de Japanse gamesuitgevers Enix en Square fuseren.** Half 2000 circuleren geruchten als zou Microsoft geïnteresseerd zijn in de overname van Midway's coin-op business. Half 2000 verwerft Microsoft Games Division Bungie Software uit Chicago (Take Two verkoopt zijn 19.9% aandeel in Bungie aan Microsoft) en tekent een contract met Lionhead als first party partner. Eind 2000 is de lijst van developers en publishers die voor de Xbox zullen werken gegroeid tot 150 (met Activision, Acclaim, Capcom, Codemasters, Eidos,

Infogrames, Konami, Fox, Interplay, Midway, Namco, Rage, Take 2, Ubi Soft en THQ). Half 2001 circuleren geruchten over een overname van Interplay door Microsoft. Microsoft is ondertussen eigenaar geworden van FASA Interactive, Access Software, Bungie Software Products en van Ensemble Studios. Half 2001 wordt bekend dat de interface van de Xbox, Dashboard geheten, een parental lock bevat, waarmee ouders de hoeveelheid geweld kunnen limiteren, en ook de mogelijkheid om eigen CD's op te nemen die dan als soundtrack tijdens het spelen kunnen dienst doen. **Bij de introductie van de Xbox (kostprijs 299 dollar) in de USA in november 2001 wordt gezegd dat Microsoft 50 tot 100 dollar verlies maakt op elke console, wat dus dient gecompenseerd door software-verkoop (op een door Microsoft ontworpen spel zit 20 dollar winst, op een extern ontwikkeld spel 6 tot 8 dollar royalties). Eind 2001 wordt gespeculeerd op een overname door Microsoft van Take 2, terwijl anderen nochtans van oordeel zijn dat Microsoft, als het in Japan wil doordringen, een Japanse company moet overnemen (Microsoft zou destijds trouwens Sega benaderd hebben). Microsoft kondigt half 2002 aan dat de Xbox ondersteuning krijgt van Xbox Live, een breedbandnetwerk waarop spelers zich voor 60 euro per jaar kunnen abonneren, bedoeld als een soort online pretpark (ondanks een prijsverlaging tot het niveau van de PlayStation 2, is de Xbox niet in staat de PlayStation te verslaan, zelfs niet eens de GameCube van Nintendo). Eind 2002 wordt gespeculeerd op een overname door Microsoft van de Britse studio Rare voor 350 miljoen dollar; Rare wordt voor 49% gecontroleerd door Nintendo, terwijl de rest in handen is van de Stamper-familie; de Stampers zouden het Nintendo-deal kopen en weer doorverkopen. Maar wanneer de overname van Rare door Microsoft begin oktober 2002 wordt getekend, blijkt dat Microsoft Nintendo's 49% in Rare ook overneemt. Half 2003 treedt Microsoft, nochtans in sommige markten marktleider (naast Saitek en Logitech), uit games input devices, uit pc-accessoires, gamepads, sticks en wheels, welke onder de merknaam Sidewinder verkocht werden.**

Apple

Ook Apple Computer zegt begin 1999 te willen meespelen in de games-industrie, profiterend van het succes van zijn in 1998 gelanceerde iMac. Voor de nieuwe Power Mac G3 zullen spellen uitgebracht worden. Tegelijk ontwerpt Apple de Virtual Game Station, een door Connectix ontwikkeld software programma dat toelaat de G3 Mac te emuleren als een Sony PlayStation, overigens zonder licentie-overeenkomst daarvoor af te sluiten met Sony. Begin 1999 daagt Sony dan ook Connectix voor de rechter, maar die stelt begin 2000 Connectix in het gelijk voor wat de verkoop betreft; Connectix begint meteen ook aan een PC Windows-versie; maar Sony laat het daar niet bij en klaagt Connectix aan voor patentinbreuk; half 2001 komt het tot een overeenkomst: Sony krijgt de rechten op alle assets van de Connectix Virtual Game Station (CVGS). Sprekende over emulaties of enhanced versions: nadat Bleem! in aanvaring komt met Sony met zijn Bleem! voor PC lanceert het op de E3 van 2000 de Dreamcast/Bleem! enhanced versie, waarmee PS1 en PS2-spellen kunnen gespeeld worden op Sega's Dreamcast. Sony, dat net buiten de rechtbank een overeenkomst sluit met Joytech over peripherals voor de PlayStation, daagt meteen Bleem! voor de rechter (al heeft Sony een jaar voordien al een rechtzaak verloren tegen Bleem! toen die de PC versie van de PlayStation software heeft uitgebracht). Eind 2001 sluit emulator Bleem! zijn deuren. In augustus 1999 tekent Apple een overeenkomst met Bungie Software voor een third person sci-fi/action game voor zijn iMac.

Hasbro / Microprose cf. Infogrames

Begin 1997 wordt gezegd dat het Amerikaanse GT Interactive van plan is MicroProse te kopen, maar de deal gaat uiteindelijk niet door. Microprose is in 1993 opgekocht door Spectrum Holobyte, waarin filmproducent Paramount belangen heeft. Half 1998 is THQ kandidaat voor overname van MicroProse. Maar de deal gaat evenmin door. THQ neemt half 1998 wel 3D developer GameFX over voor 7.2 miljoen dollar en half 1999 verwerft THQ ook nog de rechten op de Power Rangers (eigenaar van Bandai) in een overeenkomst met Saban Licensing (THQ zal half 2000 een deal sluiten met Digimask, dat aan face modelling doet, en sluit een deal met Siemens voor alle mobiele telefoon-projecten inclusief WAP). Uiteindelijk daagt begin september 1998 speelgoedfabrikant Hasbro op die voor ongeveer 70 miljoen dollar MicroProse overneemt om aldus voet aan grond te krijgen in Europa (het hoofd van Microprose, Gilman Louie, zal in 2000 de Amerikaanse geheime dienst CIA vervoegen, die met In-Q-It de nieuwe informatietechnologie wil bijbenen). Hasbro is sinds 1998 ook al eigenaar van Tiger Electronics, de fabrikant van Furby (1998), de interactieve, sprekende en op allerlei prikkels reagerende pop, eerst een rage in Japan, dan in de USA en sinds 1999 ook in Europa en de pop-versie van het virtuele troeteldier, Tamagotchi (Bandai, 1997 - Het Japanse Bandai werkt overigens mee aan het nieuwe hebbeding in 2000 in Japan: de i-mode van Domoco, een mini-gsm rond de nek hangend die continu on-line is op het Internet, waarmee spelletjes kunnen gespeeld worden en waarvoor Bandai animatie levert). Interessant om weten is dat de chips voor zowel de Furby als de Tamagotchi gemaakt worden door het Taiwanese Sunplus Technology. Hasbro Interactive is sinds 1998-1999 ook eigenaar van de copyrights, trademarks, patenten en

intellectual properties van de Atari Corporation en van de rechten van meer dan 75 Atari games (waaronder Centipede, Missile Command, Pong, Breakout en Tempest - in 1999 wordt gewerkt aan (3D) versies van Pong, Centipede en The Next Tetris). Hasbro heeft ook een deal gesloten met Namco voor de (herbewerkte) heruitgave van diens klassieke arcadespellen. In augustus 1999 verwerft Hasbro voor 15 miljoen dollar Europress en spreidt zijn activiteiten op die manier in education en lifestyle (maar half 2001 gaat Europress opnieuw onafhankelijk). Eveneens in augustus 1999 zouden speelgoedgiganten Hasbro en Mattel strijd leveren om THQ, maar uiteindelijk wordt gezegd dat Hasbro eerder zou uitkijken naar de overname van GT Interactive en Mattel naar die van THQ (Hasbro moet eind 1999 echter het Amerikaanse GT Interactive overlaten aan het Franse Infogrames). Op hetzelfde ogenblik verwerft Hasbro in elk geval Wizards of the Coast (trading card game Magic: the gathering; fantasy en science fiction boeken) voor 325 miljoen dollar (half 2000 zal uitgever Wizards of the Coast, onderdeel van Hasbro, uitgever Last Unicorn Games, bekend van role playing games - zo rond Dune en Star Trek - overnemen). Hasbro heeft ondertussen ook de rechten op het Star Wars-spielgoed (Star Wars - regisseur George Lucas is één van de hoofdaandeelhouders van Hasbro) en op het Pokémon-spielgoed. Eind 2000 verwerft Infogrames Hasbro Interactive voor 100 miljoen dollar (inbegrepen Hasbro's on line games portal Games.com) en sluit Hasbro zelf een 15-jarige licentie-deal met Infogrames, waardoor deze laatste exclusief games zal kunnen ontwerpen gebaseerd op bestaande en toekomstige Hasbro-producten.

GT Interactive (Infogrames)

Het New Yorkse GT Interactive, voor 1993 onbekend in de industrie, heeft de hand kunnen leggen op Time Warner Interactive, Humongous Entertainment, FormGem, Cavedog, WizardWorks, One Stop, SingleTrac en Oddworld Inhabitants en heeft Bootprint Entertainment opgezet. Eind 1998 koopt GT Interactive de Nederlandse Benelux distributiegroep HomeSoft. Begin 1999 verwerft GT Interactive de Britse developer Reflections Interactive (maker van Destruction Derby voor PlayStation) en het Amerikaanse software house Legend Entertainment. In augustus 1999 is Hasbro geïnteresseerd in GT Interactive, maar eind 1999 komt GT Interactive in handen van Infogrames.

Activision

Het Amerikaanse Activision koopt in 1997 de Britse wholesaler Centresoft voor 44 miljoen dollar en het Duitse distributiebedrijf NGB Distribution voor 4.4 miljoen dollar, om een rol te kunnen spelen in de distributie op de Europese markt (Centresoft koopt eind 1998 de Benelux-verdeler CD Contact Data in Venlo). In de USA zelf koopt Activision het Amerikaanse Raven, ontwerper van het Doom-achtige Hexen. En half 1998 koopt Activision PC publisher Head Games. Half 1998 verwerft Activision ook de rechten voor Space Invaders - het heeft die al voor Asteroids - voor (3D-versies) op PC, PlayStation, Nintendo 64 en Nintendo Game Boy (behalve in Japan waar Activision een licentie zal geven aan Taito, dat het spel daar in 1978 ook eerst in de arcades heeft gebracht). Eind 1998 verwerft Activision de exclusieve worldwide rechten van Viacom's Star Trek voor 10 jaar, nadat het ook al een deal heeft getroffen met LucasArts en met Disney (voor klassieke Disney-films maar ook voor de uitgave van de komende Toy Story 2). Eind 1998 haalt Activision ook de banden nauwer aan met SouthPeak, dat zelf licenties heeft met Warner Bros. Eveneens eind 1998 lanceert Activision een nieuw label, Classic Line, om er alle spellen gebaseerd op de eerste drie Star Wars-films op uit te brengen in de USA. Ondertussen heeft Activision ook NGB Distribution en Take Us verworven. Begin 1999 sluit Psygnosis een tweejarige distributiedeal voor Noord Amerika met Activision voor de verkoop van al zijn PlayStation en PC titels. Half 1999 koopt Activision de ontwikkelaar (van het controversiële Big Game Hunter) Elsinore Multimedia en sluit het een exclusieve meerjarenovereenkomst met Codemasters om diens produkten in de USA te verdelen. Eind 1999 tekent Activision een driejarige licentie met Marvel Enterprises voor spellen gebaseerd op de X-Men- en Blade-franchises. Bovendien verwerft het ook nog Neversoft Entertainment. Eind 2002 koopt de Amerikaanse publisher, Activision, de USA games developer Luxoflux.

Acclaim

Half 1998 reorganiseert het Amerikaanse Acclaim zijn studiostructuur in een enkele entiteit (met daarin de Amerikaanse Iguana en de Europese Probe-studio). Begin 1999 start Fergus McGovern, ooit bij Probe, met een nieuwe firma: HotGen.

En de majors

Het Japanse Sega verwerft in 1997 het Franse huis Adeline en Sony Millennium uit Cambridge. Sega heeft ondertussen ook ASCII (later omgedoopt tot Agetec Europe) en Visual Concepts verworven. Sega streeft er naar om zijn Naomi technologie voor arcadespellen te converteren in zijn Dreamcast-spellen (zo House of the Dead 2). Half 2000 vormt Sega een strategische alliantie met Motorola voor mobiel gaming op diens next generation phones.

Sega, traditioneel sterk in de arcades, en felle concurrent daar van Namco, wordt sinds 2000 sterke concurrentie aangedaan door Konami (en ook wel door door Capcom, Taito, Midway). Half 2000 worden echter, naar analogie van de Capcom Vs SNK-spellen, tussen Sega en Namco gezamenlijk ontwikkelde spellen opgezet: Sega Vs Namco en Tekken Vs Virtua Fighter; de samenwerking tussen Sega en Namco voor de arcade-markt wordt in 2001 gecontinueerd, zelfs voor de gezamenlijke ontwikkeling van een op PlayStation 2 gebaseerd arcade game (de zombie shoot-em-up, Vampire Night, is ontwikkeld door Sega's development team, Wow Entertainment, maar wordt gefabriceerd en verkocht door Namco; het spel draait op Namco's 246 engine, een coin-op variant van het PS2 platform, en zal later ook op PS2 uitgebracht worden); in Japan hebben Sega en Namco de handen in elkaar geslagen voor warehousing en distribution facilities. Eveneens half 2000 opent Sega zijn nieuwe amusement centres in Japan onder de noemer Entertainment STAGE net@ of eCS (op individuele terminals kunnen spelers de concurrentie aangaan met spelers in andere lokaties tegen een bedrag per uur, gelinkt via fibre-optics, microfoons en (WAP)headsets); ook Namco, SNK en Taito (via Universal Studios) denken aan linked arcades. Een nieuw arcade-concept schijnt geboren (maar in 2001 worden de plannen voor Sega's ESN@ fibre-optic networked arcades uitgesteld). Eind 2000 gooit Sega het roer om in de richting van een on-line-netwerk (SegaNet) en content-bedrijf (er is dan al een overeenkomst voor conversie van titels naar PlayStation 2) en ook lokale amusementscentra (met onderschikking van de console-activiteiten). Eind 2000 sluit Sega een deal met Motorola voor games in mobiele telefoons. Maar eind 2000 wordt bekendgemaakt dat al enkele maanden gesprekken gaande zijn tussen Nintendo en Sega, waarbij de eerste bereid is 2 miljard dollar te betalen voor de overname van Sega (wiens Dreamcast het niet meer kan opnemen tegen de PS2). Maar begin 2001 gaat Namco zijn spellen in Japan toch nog via Sega Logistic Service verdelen. Eind januari 2001 verschijnen berichten dat Sega stopt met de fabricage van hardware (Dreamcast, die echter wel nog in set top boxes zal ingebouwd worden), maar zich zal blijven toeleggen op de gamessoftware, voor Playstation en de Xbox, maar niet voor vroegere rivaal Nintendo en diens nieuw aangekondigde console Gamecube, tenzij voor diens Game Boy (Nintendo zal uitkomen met zijn Game Boy Advance, die als twee druppels water lijkt op de mislukte Sega handheld Game Gear). Isao Okawa, president van Sega, komt de noodlijdende Sega ter hulp en geeft zijn volledige participatie in het bedrijf (12.53%) terug aan Sega. Sega zegt half 2001 uit te breiden naar non games-related activiteiten (educational en training software, manufacturing simulators, touch screen food dispensing machines, earth-quake simulation software) en ook te zullen investeren in animation film productie (in partnership met anime firma's Sunrise en Toei). Tegelijk worden zeven titels vrijgegeven voor PS2 (waaronder Virtua Fighter4).

Begin 2003 fusioneert de Japanse game publisher Sega met Sammy, de grootste speler in de Japanse pachinko-slot machine-markt. Zo komt Sega-Sammy voor Konami, maar toch nog na Nintendo te staan, in de Japanse video-games industrie in termen van sales.

Naast de hardware manufacturers Sony, Sega en Nintendo is Konami de enige Japanse publisher met een vertegenwoordiging in Europa. In 1998 opent de Japanse software-gigant Capcom ook een Europees kantoor in London: Capcom Eurosoft. Eind 2000 maakt Capcom zijn voornemen kenbaar om standalone publisher te worden in Japan en ook in Europa (waar de banden met Virgin en Eidos zouden doorgeknipt worden): Capcom wil in Europa een top vijf publisher worden. Maar slinkt zijn arcadebusiness half 2001 af.

Eind 1999 sluit Konami een monster-deal met filmgigant Universal Studios. Half 2001 verwerft Konami 45% van Sapporo Studio (Hudson Soft).

Begin 1998 werkt Nintendo, dat in de UK verdeeld wordt door THE Games, samen met de third party games manufacturers EA, Acclaim, GT Interactive, THQ, Ubi Soft, Infogrames, Konami en Titus.

Het Japanse Namco, traditioneel sterk in fighting en racing games, richt eind 1999 een nieuwe firma op voor de ontwikkeling van role-playing games (RPG): Monolith Soft. Half 2001 sluit Namco een deal met Enix Corp. en Square Co. voor de ontwikkeling van arcade en online games.

Sony werkt voor de PlayStation in 1998 samen met Psygnosis, Eidos/Core Design, Take 2, Codemasters, Fox Interactive en ook Konami en Namco. PlayStation heeft ondertussen een budgetlabel Platinum. Half 1998

gebruikt Sony het handelsmerk van de PlayStation om er een kledinglijn mee op de markt te brengen met sweatshirts, baseball-petten, rugzakken ... Het Official Play-Station Magazine, een huismagazine met ook aandacht voor de concurrentie, is één van de populairste videogames-magazines. Midden 1998 neemt Sony een 50%-controle in de Londense studio Picture House, een patroon dat ook voordien al gevolgd is voor de Rare offshoot Eighth Wonder. Rare zelf is dan weer voor 25% gecontroleerd door Nintendo sinds 1995 nadat het succesvolle games (zo Donkey Kong Country) voor Nintendo heeft ontworpen. Op hetzelfde ogenblik dat de banden met Psygnosis worden aangehaald, wordt bij Sony zelf een reorganisatie ingezet waarbij het moederbedrijf Sony Music volledig in handen wil krijgen inclusief Sony Computer Entertainment; Sony Computer Entertainment, groot geworden met de PlayStation, was voor de helft eigendom van Sony Corp. en voor de andere helft van Sony Music. Op het ogenblik dat de PlayStation 2 wordt aangekondigd begin 1999, vertegenwoordigt PlayStation een kwart van de winst van het concern, een percentage dat mogelijk tot 50% zou kunnen stijgen na de lancering van de PlayStation 2.

Half 1999 opent Sony, in navolging van Gameworks (Dreamworks en Sega) en DisneyQuest in Chicago, een entertainment-complex ('urban entertainment destination') in Los Angeles, Metreon genaamd, met tientallen bioscopen, restaurants, cafés, Sony-winkels en een gameruimte, Airtight Garage. Begin 2001 koopt Sony Computer Entertainment Naughty Dog, de ontwikkelaar voor Playstation van zijn mascotte, Crash Bandicoot, en koopt het ook nog Red Zone, het development house achter de NFL Gameday series. Eveneens begin 2001 sluit PlayStation ene deal met mobile phone gigant Vodafone.

Eind 2001 koopt Sony Computer Entertainment Inc een 18.6% participatie in Square (wat dit betekent voor multiplayer online RPG Final Fantasy IX, te spelen op Squares online Service PlayOnline, waarin Namco en Enix partners zijn, is onduidelijk wanneer PlayOnline exclusief zou gekoppeld worden aan de PS2); Square Soft zal nu alleen nog voor de PlayStation games ontwerpen.

Aan het begin van het nieuwe millennium mogen in Europa fusies genoteerd worden onder grote exploitanten van coin-ops. De Nederlandse JVH Gaming (met merk Cretus, verdeeld in Duitsland door Promatic GmbH, die ook door JVH wordt opgekocht) koopt de eveneens Nederlandse operator Errèl, waardoor de grootste amusement company in Nederland ontstaat, die uitbreiding zoekt naar de UK. In Duitsland sluiten de twee leidende distributeurs Nova en Tuning een deal (De Gauselmann Group neemt 35% in Tuning, terwijl Tuning 25% van Nova neemt); nog in Duitsland komt de casino groep en parent company van Bally Wulff, namelijk Alliance Gaming, in moeilijkheden. Eind 2000 plant de Oostenrijkse casinospecialist Novomatic AG (in concurrentie met casino rivaal IGT) de overname van de Duitse NSM (maar voorlopig gaat de deal niet door); vervolgens wordt gesproken over een mogelijke alliantie tussen Bally Wulff en NSM. **Begin 2003 wordt gesproken over een mogelijke fusie in Duitsland van Bally Wulff en Löwen (Löwen heeft 150 arcades waarin de Nederlandse bank ABN Amro een aandeel heeft; ABN Amro is ook deeleigenaar van JVH in Nederland).** In Groot Brittannië maakt Deith Leisure zich los van Sega Amusements Europe en vormt een alliantie met de Spaanse games gigant Cirsa: de nieuwe AWP-distributiefirma opereert nu onder de holding Deith CIRSA UK. Half 2000 vormen de Spaanse Cirsa Group en de Italiaanse telecommunicatiegigant Olivetti een partnership (Olivetti verwerft daarbij 4.98% in Cirsa). In Spanje zelf plant de gaming giant Recreativos Franco ene uitbreiding naar de Japanse markt (in een deal met de Japanse manufacturer JCM) en ook naar de Amerikaanse markt (Franco's gaming machine, bingo hall en casino operating division, Codere, heeft de Canoe bingo halls verworven en ook de operator Geocisia en de viede grootste Spaanse operator OperiErica).

Half 2000 fusioneert Taito met Internet service provider Kyocera Multimedia Corp., een afdeling van Taito's grootste aandeelhouder, Kyocera, die dan 53% aandeel heeft in Taito.

De arcade-business moet steeds maar inkrimpen: begin 2001 schroeft Capcom zijn activiteiten terug, nadat Midway dat al even eerder had gedaan. En half 2001 trekt Midway zich zelfs helemaal terug uit de coin op-business, nadat het het Atari-merk daar al een jaar eerder heeft teruggetrokken; Midway zal zich exclusief focussen op development voor home consoles; Nolan Bushnell's uWink.com zou interesse hebben voor Midway Games. Alleen Sega, Namco en Konami (dat toch ook al inkrimpt) blijven dan nog als grote arcade-spelers.

En België?

Het is duidelijk dat het spel van de videogamesindustrie gespeeld wordt op wereldvlak. Sinds de beginjaren al. De hoofdrolspelers, zeker wat betreft de strijd om de markt van de hardware, zijn Japan en de USA. Japan wint

het voorlopig, althans kijkend naar het succes van de PlayStation en de Nintendo 64. In de strijd om de software speelt de USA de hoofdrol, al kan Europa bij gelegenheid een aardig woordje meepraten. Frankrijk is in 2003 de op twee na grootste spelletjesproducent ter wereld, na Japan en de USA; half 2003 beslist de Franse regering games over dezelfde kam te scheren als de films van eigen bodem en zet subsidiëring op (weliswaar onder het motto 'spelletjes als vertegenwoordiging van Europese cultuur en waarden', lees 'minder gewelddadig en cultureel educatief'). En België? België heeft een zekere traditie in de animatiefilm, maar schijnt de stap naar de videogames moeilijk te kunnen zetten. Larian Studios (Gent, Sven Vincke 09.2319384) wordt beschouwd als de eerste succesvolle spelontwikkelaar in België. Bij de Amerikaanse uitgever Ionos is hun spel *Led Wars* uitgebracht en het heeft een contract met het Duitse Attic Entertainment Software voor een role playing game, *The Lady, the Mage and the Knight*; begin 2000 gaat het mis in de deal met Attic, maar er wordt ijverig gewerkt aan een nieuw spel, *Divinity: the sword of lies*. Uiteindelijk wordt het in 2001 *Divine Divinity*, een RPG-game voor PC dat elementen van *Baldur's Gate* en *Diablo* combineert, gereleasd eind 2002 (Ganlet Distribution, uitgever CDV). Het productiehuis Virtual Image (Gent) is in 1996 begonnen met een innoverend spel, *Aïon* geheten. Kostprijs: 43 miljoen BEF. Voor de preproductie, die moet laten zien wat het spel voorstelt en die dient om investeerders aan te trekken, is 3 miljoen BEF nodig. Voor de ontwikkeling van zo'n spel is een team van tien à twaalf mensen nodig die bijna een jaar met de meest gesofistikeerde computers aan de slag kunnen. Het project dreigt er nooit te komen omwille van gebrek aan investeringen, "al barst België van talent", aldus Antoine Van Holderbeke. Met een steeds dalende kostprijs voor de ontwikkeling van een spel tot 40 miljoen BEF in 1988 kan, met een verkoop van 100.000 à 200.000 exemplaren, een winst van 600% gerealiseerd worden. In Namen is Appeal (081.312313) gevestigd dat sinds 1995 voor 49% eigendom is van Infogrames. Appeal heeft *No Respect* uitgebracht en eind 1998 *Outcast* (dat voor Infogrames één van de belangrijkste titels van 1999 wordt). *Imagination in Motion* (Sint-Stevens Woluwe) sluit een belangrijke deal af met Twentieth Century Fox voor de ontwikkeling van de animatiefilm *Raptoms* (de film gaat over een game waarvan de figuren terechtkomen in de echte wereld); IIM werkt anno 1999 aan een videogame over *Kuifje* voor de PlayStation. In Antwerpen maakt Studio Lascaux edutainment software voor kinderen tot veertien jaar. Het Leuvense Eyetronics, een spin-off van de K.U.Leuven maakt in 2002 een virtuele versie van een actrice voor de films *XXX* en *Tomb Raider 2* en is ook bedrijvig in 3D-scanning voor games.

Voor een overzicht van de Belgische videogames-industrie, consultere men Verbruggen D. (1999) in de *Mediagids*.

Game scores

Gegevens over marktaandeelen van hard- en software, de installed user-base (het totaal aantal geïnstalleerde consoles in de huiskamers) voor Amerika, Europa (inclusief Benelux) en Japan vindt men in het rapport van *Screen Digest/ELSPA* (1998) over 'The European interactive leisure software industry', in een rapport van *Datamonitor* (1998) over 'The European games industry: exploiting new opportunities in the new millennium' en in het 'European leisure software yearbook' van *ELSPA* (1999).

Zeer veralgemenend kan ondermeer gezegd worden dat voor 1997, inzake leisure software-verkoop, Europa (met 4.3 miljard dollar) Amerika (4.5 miljard dollar) quasi heeft ingehaald (met toch nog een bijna evenwaardig Japan, goed voor 3.9 miljard dollar); voor de hele wereld bedraagt de steeds stijgende software-markt voor 1997 meer dan 14 miljard dollar. Dat de PlayStation de best verkochte console is met de grootste installed base. Dat een verschuiving van homeconsoles naar PC voorspeld wordt voor de Europese markt. Dat de games-industrie kan concurreren met andere media (in Europa is het aandeel van de leisure software op het niveau van cinema box office gekomen).

PlayStation België beweert eind 1998 dat in de Benelux tegen Kerstmis 1998 800.000 machines zullen verkocht zijn samen met 3.6 miljoen spelletjes. Nu zou vooral gemikt worden op het leeftjdssegment dat nog geen PlayStation bezit, jonger dan 15 (met *Spyro The Dragon*, bijvoorbeeld) en ouder dan 20 (met *Formule One*, bijvoorbeeld). Maar ook meisjes, wier aandeel van 8 tot 15% gestegen is, worden als doelgroep gevisieerd (met *Spice World*, bijvoorbeeld).

Sprekende over marktsegmentatie: het is duidelijk dat de markt van videogames geëvolueerd is van een hardcore-segment voor freaks tot een massaproduct. Nochtans worstelt de industrie precies met de opdeling van de markt in ervaren spelers en leken. De uitdaging bestaat erin de veeleisende speler tevreden te stellen én de beginneling niet te frustreren. Een tussenweg te vinden tussen ingenieuze, ingewikkeld-uitdagende spellen voor gevorderden en eenvoudige spellen waar iedereen onmiddellijk mee aan de slag kan. De uitdaging is wellicht

steeds een stap vooruit te zetten én een stap achteruit, in de richting van een simpel concept zoals dat in de classic games te vinden is.

EEN VIDEOGAME IS EEN FILM IS EEN SOUNDTRACK IS EEN STRIPVERHAAL

Regelmatig is in de supra geschreven geschiedenis van het videospel gewezen op de synergieën of kruisbestuivingen met andere media, film voorop. Denk maar aan de overeenkomst tussen Sega en DreamWorks SKG van 1995. Maar bedenk ook dat sinds de overname in 1976 al van Atari door de multi-media gigant Warner Bros., die bedrijvig is in film, muziek en strips, het meteen duidelijk is geweest dat videogames kunnen ingeschakeld worden voor synergieën of kruisbestuivingen met andere media. Sinds de opkomst van videospellen voelt al wie naam heeft in de amusementsindustrie, en soms ver daarbuiten, waar het geld zit. Nu volgt een onvolledig overzicht van dergelijke synergieën sinds de jaren tachtig, voor zover ze in de reeds geschreven geschiedenis nog niet zijn aan bod gekomen.

CBS, bedrijvig in omroep en muziek, licentieert arcade-spellen van Bally. Zo Wizard of Wor en Gorf. Parker Brothers doet hetzelfde, dat wil zeggen licentieert spellen van Sega, zo Frogger, en bouwt een spel rond de film The Empire Strikes Back. Parker Brothers licentieert ook Spiderman en de Hulk van Marvel Comics. Atari probeert een andere tactiek. Het gaat sloop met een andere Warner-firma, DC Comics (Detective Comics), om comics te maken rond spellen als Yars' Revenge. Voor de anekdote: de ontwerper Ray Kassar onleent zijn achterstevoren gespelde voornaam aan het spel. En DC publiceert een comic book, Atari Force geheten. Zelfs een graanfirma als Quaker Oats lanceert zich in videospellen via de overname van US Games met het Vidtec-label. Quaker Oats licentieert de filmtitel The Towering Inferno van Twentieth Century Fox en maakt er een videospel van. De laatste richt zelf zijn Twentieth Century Fox Games of the Century op om videospellen op de markt te brengen gebaseerd op zijn films (Alien, bijvoorbeeld) en tv-shows. Overigens, zowel Quaker Oats als Twentieth Century Fox zullen het al vlug voor bekeken houden en zich terugtrekken uit videogames (voor Fox is dat maar voorlopig). Terzijde, sprekende over strips en videospellen, Konami zal in 1992 het Asterix-spel uitbrengen. En de Belgische uitgever Dupuis, eigendom van de Nationale Portefeuillemaatschappij, voor meer dan de helft in handen van Albert Frère, sluit in 1999 een overeenkomst met het Franse Ubi Soft voor een videospel voor de Game Boy met de Belgische stripheld Robbedoes (en ook Papyrus); de Smurfen en Lucky Luke, beide ook van Dupuis, zijn eerder al in videospellen opgedoken, net als Kuifje overigens.

Het kan niet lang uitblijven of ook de X-rated film- en videotape-sector raakt in videospellen geïnteresseerd. De eerste is Caballero Control Corp. die, samen met Amerikan Multiple Industries, een videogame-aanhangsel opricht, Mystique. Onder diens pornovideolabel 'Swedish Erotica' wordt Custer's Revenge uitgebracht. Een min of meer duidelijk opgewonden George Custer links op het scherm, moet bij een aan een totempaal vastgebonden, naakte indiaanse schone, rechts op het scherm, zien te komen, daarbij naar hem afgeschoten pijlen ontwijkend. Eenmaal dat volbracht wordt hij (en zij?) beloond op het tempo van de fire button. Uit het instructione boeklet: 'You receive one point every time you 'score'. So press it over and over and over again as rapidly as you can ... P.S. If the kids catch you and should ask, tell them Custer and the maiden are just dancing'. De grafische techniek van het ogenblik indachtig is nogal wat verbeelding nodig om het plaatje in te vullen. En het lijkt er dan ook op dat voor porno-videospellen geen grote markt is weggelegd. Hackers zullen wel een heimelijk plezier blijven vinden in het ontwerpen van variaties op bestaande spellen. Door, bijvoorbeeld, de bal in Breakout te vervangen door een naakte man en de stenen door verschillende naakte vrouwen (zoals op Mystique's Bachelor Party) of door Pac-Man te vervangen door ... Maar het blijkt dat erotiek niet aan videogame-sferes is besteed: de realiteit, die in porno getoond wordt, is contraproductief voor games: games hoeven een imaginaire wereld, die men kan volgens eigen regels kan controleren, niet de reële wereld, zelfs als die door het fatsoen verdrongen is. Games in het algemeen en filmachtige games in het bijzonder, tolereren overigens ook niet comedy of romantiek of psychologische diepgang en zijn nooit gebaseerd op dergelijke filmgenres, gewoon omdat deze te fel geconcentreerd zijn op de plot en op de (psychologische) uitbouw van de personages. Horror, science fiction en pure actie daarentegen liggen esthetisch gezien dicht bij videogames: het monster, het ritme van de spanning, de schok, de actie tellen, niet de opbouw van verhaallijn en karaktertekening. In die zin zijn games geen interactieve films, ook al bevatten recente spellen vaak onspeelbare, louter te bekijken filmische gedeelten, de zogeheten FMV sequenties (full-motion video), overigens vaak computer-generated. Maar ze dienen alleen als een soort van beloning, soms rustpauze, wanneer de speler een zeker gedeelte van het spel gespeeld heeft.

Over de link tussen videogames en film. Gebrek aan creativiteit? Feit is dat videogames - flippers overigens ook - graag inspelen op succesvolle films. Dat blijft vaak beperkt tot louter overname van namen en scenario's. Films

als Robocop, Predator, Terminator 2 hebben spellen geleverd. Ze passen uitstekend in het shoot-'em-up-gevoel en zijn dan ook in feite niet meer dan uitvergrote videogames. Andere films, zoals Star Wars, in 1983 al via Atari in een spel gegoten, passen dan weer perfect in het science fiction-gevoel. Of in het adventure-genre, zoals de Indiana Jones-films. In 1985 gaat Activision een licentie aan met Lucasfilms, de producent van de Star Wars-films. Lucasfilm zal later zelf software voor spellen gaan ontwikkelen voor Star Wars- en Indiana Jones-projecten. Andere voorbeelden van videogames gebaseerd op films: Jaws, Rocky, Batman, Halloween, Star Trek, Alien, Superman, ... House of the Dead, een opgemerkt spel in 1998 waarin griezels met een pistool worden bewerkt, is vagevuldig gebaseerd op horror-films genre Scream. Sega en Dreamworks tekenden hetzelfde jaar een contract om een film te maken van House of the Dead. In hetzelfde genre: Capcoms PlayStation-hit, Resident Evil, is gebaseerd op de zombie-films van George A Romero (die trouwens ook de promotiefilm draait voor Resident Evil 2).

Nog een onvolledige lijst van films die videogames geïnspireerd hebben: Willow, Who Framed Roger Rabbit, The Predator, Platoon, Friday the 13th, Back to the Future, Indiana Jones and the Temple of Doom, Ghostbusters, Batman, A Nightmare on Elm Street, Beetlejuice, Rambo, Terminator 2: Judgement Day, Alien 3, Top Gun, Hunt for Red October, Days of Thunder, Dirty Harry, Conan, ... En voor TV: ABC Sesame Street, The Three Stooges, The Addams Family, Airwolf, Captain Planet, Knight Rider, The Simpsons, Wheel of Fortune, Jeopardy, ... En voor comics: Bugs Bunny, Tom & Jerry, Duck Tales, Snoopy, The Jetsons, Felix the Cat, Teenage Mutant Ninja Turtles, Spiderman, Little Mermaid, The Incredible Crash Dummies, ... Eind 2001 wordt The final cut aangekondigd als 'Alfred Hitchcock, the master of suspense in his first video game'.

De omgekeerde weg, van videospel naar film, wordt ook bewandeld. De thematiek van videospellen wordt in films verwerkt en inspireren filmmakers. Tron, bijvoorbeeld, is de eerste computeranimatie van Walt Disney waarvan het verhaal zich afspeelt in het programma van een videogame. Maar na de film wordt weer het videospel uitgebracht. Het videospel Tron is niet meer of niet minder dan 'een videogame gebaseerd op een film gebaseerd op een videogame'. In het videospel zijn fragmenten uit de film opgenomen. Het videospel zal meer opbrengen dan de film zelf. De tweede videogame-film is Lorimar's The Last Starfighter uit 1985: de held wordt gerecruteerd uit spelers van The Last Starfighter coin-op. Net zoals in Tron zijn de speciale effecten computer-gegenereerd en net als bij Tron volgt nog eens een arcadegame op de film. Double Dragon wordt ook genoemd als één van de eerste videogames die met enig succes vertaald worden naar het witte doek, nadat het al was omgezet in een TV-serie (naast ook nog de minder succesvolle Last Star Fighter en Cloak and Dagger). In Super Mario Brothers: The Movie treedt Dennis Hopper aan. Na Nintendo geeft ook Capcom een licentie voor een film, namelijk van zijn Street Fighter met Jean Claude van Damme in de hoofdrol. De meest succesvolle film gebaseerd op een videospel is Mortal Kombat. Er is zelfs een sequel van gemaakt. Capcom en SNK hebben de rechten van verschillende van hun vechtsporten verkocht aan animatiestudio's om er Manga-achtige films van te maken.

Dat een videospel gebaseerd op een kaskraker van een film niet noodzakelijk ook een kaskraker is moet Atari ondervinden met E.T. Het gelijknamige videospel wordt één van de grootste flops van de firma ooit. Atari licentieert wel met meer succes Raiders of the Lost Ark.

Gestimuleerd door het succes van de animatiefilm The Lion King richt Walt Disney een interactieve unit op voor games gebaseerd op de films. In 1997 brengt Disney Interactive Hercules uit voor de PlayStation met de stemmen van de stars en clips uit de film.

Sinds 1994 wordt de synergie tussen de verschillende media consequent uitgebaat in wat wel eens 'dual development' wordt geheten. Daarbij worden (delen van) opnamen voor film- of TV-producties met dezelfde auteurs simultaan geschoten voor de aanmaak van de videogame-software. Een ander procédé is de motion capturing: in een verpakking van bedradingen worden alle bewegingen van acteurs geregistreerd om ze waarheidgetrouw in een spel te verwerken. Acteurs of reële (sport)vedetten worden in een soort duikerspak gestoken met lichtjes op de gewrichten, wier bewegingen dan worden gefilmd. Niet alleen zeer persoonsgebonden lichaamsbewegingen van acteurs maar ook van sportmensen, bijvoorbeeld.

Niet alleen film en videogames, maar ook muziek en videogames spelen op elkaar in. Data-Age is de eerste firma die een spel designt rond een rockgroep, Journey. Het spel heet Journey Escape. De leden van de groep treden er in op. Ze moeten gered worden uit de handen van groupies. En er is muziek bij te horen van hun jongste plaat, Escape. In 1985 lanceert Ocean een arcade adventure game Frankie Goes To Hollywood, gebaseerd op de muziek van de op dat ogenblik spraakmakende band. CRL's Blade Runner uit hetzelfde jaar is niet zozeer gebaseerd op de film dan wel 'een videogame-interpretatie van de film score van Vangelis'. En nog

in 1985 pakt Argus Press, dat ook al een videogame-adaptatie heeft gemaakt van de film Alien, uit met een spel gebaseerd op Paul McCartney's musical Give My Regards to Broad Street.

De 'soundtrack' van een videogame is, net als bij de film, een vaak verwaarloosd maar daarom niet minder suggestief-werkend onderdeel van het spel. De speciaal voor videogames gecomponeerde muziek voor de C64 door mensen als Rob Hubbard of Martin Galway, halfweg de jaren tachtig, worden door sommigen zelfs gecollectieerd, net als die van popacts. Bomb the Bass levert in 1989 de soundtrack bij Xenon 2.

Nog in verband met muziek: Sega heeft een muziklabel, annex muzikuitgeverij (Twitch Records) opgericht. De achterliggende idee is simpel: telkens als een speler een spel speelt, hoort hij op de soundtrack in feite een commercial voor de muziek van de act.

Videogames worden ingeschakeld in het multimedia-denken van de wereldconcerns. Zo zal de Japanse hardware-fabrikant, Sony, van de overname van het Amerikaanse fonogramlabel, CBS, en van de Amerikaanse filmmaatschappij, Columbia Pictures, profiteren om zijn PlayStation van software te voorzien. Zowel films als muzikartiesten inspireren videogame-software (en, terloops gezegd, ook de makers van pinball-machines). Muzikartiesten licentiëren hun naam, muziek en inspiratie aan de fabrikanten van de spellen. Zo leent Michael Jackson zijn naam aan een Moonwalker-pinball game van Sega Genesis en aan een gelijknamig videospel. En in 1992 speelt een 'arcade-style video pinball game' van Sega Genesis, in een licentie van Electronic arts, zich af tegen een optreden van Motley Crue, inclusief lichtshow en metal rock-riffs. Het eerste product van Motown Games, afdeling van Motown Interactive Entertainment Software, RapJam Volume One, is een basketbalspel, waarbij de speler een locatie kan kiezen, vergezeld van een unieke muzikale beat, en vervolgens een team kan samenstellen van spelers waarvoor rappers van het platenlabel figureren (zoals Public Enemy, L.L. Cool J.). Voor het spel op de markt komt, wordt een 'soundtrack' uitgebracht met hits van de betrokken artiesten die vergezeld gaan van de beats van het spel. Eind 1997 brengt Sony een spel op de markt rond de Spice Girls. De auteursrechten worden gecontroleerd door Sony/ATV Music Publishing (idem voor songs van Manic Street Preachers bij Gran Turismo). Er wordt gerekend op cross-promotion potentieel van muziek en games. Bij andere spellen wordt de muziek in-house gecomponeerd, mogelijk door een in-house audio team.

Vanaf 1995 worden de beeps van de spelletjes meer en meer vervangen door een audio-soundtrack, die ook nog eens apart als audio-CD op de markt wordt gebracht. De eerste soundtrack van een computer game zou in 1994 op de markt gebracht zijn, namelijk die van Mortal Kombat (op Virgins Vernon Yard) met muziek nog wel van de Belgische techno act The Immortals. Een recenter voorbeeld. Fox Hunt is een volledig gefilmd full-motion interactief game (met 'James Bond'-acteur George Lazenby en Rob Lowe), dat op PC CD-ROM, Macintosh, Sony PlayStation en Sega Saturn wordt uitgebracht. De soundtrack (met ondermeer Violent Femmes, Butthole Surfers, Sugar Hill Gang, Faith No More) wordt apart uitgebracht. En op de CD Much against everyone's advice (1998) van de Belgische popgroep Soulwax staat warempel een muzikgerichte variatie verscholen van Space Invaders.

Een mooi voorbeeld van complete synergie is Jurassic Park/Lost World. Jurassic Park is film, huurvideo, game, pinball, soundtrack ... Bij de release van de film Final Fantasy (2001) wordt voor het eerst de bezorgdheid gehoord van acteurs die zich bedreigd voelen door de virtuele helden.

Een perfect voorbeeld van kruisbestuiving tussen film en games is het spel, Enter the Matrix, gelanceerd samen (2003) met de tweede Matrix-film, The Matrix reloaded: de sterren van de film zijn aanwezig op de E3.

Sprekende over de synergie tussen arcadegames en muziek: in 1998 is in Japan Konami's BeatMania 3rd Mix een hit in de arcades. Het is een DJ-simulator, waarop ieder die dat wil zich even echt DJ mag wanen en zijn eigen muzik-mix kan maken. Sony brengt eind 1998 een dance battle game op de markt voor zijn PlayStation: Bust-A-Groove. Het is een two player game vergezeld van een funky soundtrack. Begin 1999 gaat Konami verder met de op muziek gebaseerde machines en brengt Dancing Stage (in Japan Dance Dance Revolution) uit: spelers moeten 'dansen' in het ritme en de positie van de steps die getoond worden op het videoscherm en activeren zodoende pressure sensitive pads op de 'dansvloer' van de machine (Konami wordt er door Andamiro USA Inc. van beschuldigd zijn patent te hebben gebruikt op het dance simulation game Pump It Up dat in de USA sinds oktober 1999 op de markt is, maar het is onduidelijk of Bally Manufacturing Corp. eigenlijk niet de patenten bezit op dit soort spel sinds 1985 al (waarvan de Koreaanse firma Amuse World dan weer later een versie heeft uitgebracht als EZ2Dancer); het Japanse Konami wint de rechtszaak, maar wordt meteen door een andere Koreaanse firma, namelijk Amuse World, aangeklaagd voor zijn dance simulator EZ2DJ. Begin 1999

introduceert Konami zijn guitar playing simulator, Guitar Freaks, die dezelfde lijn volgt als Beatmania (met drie knoppen op de gitaarhals en waarmee de speler de muziek moet begeleiden of soms, op commando van een speciaal teken op het scherm, zijn gitaar in de lucht moet heffen). In 2000 is Sega's Crackin' DJ op de markt bedoeld om een DJ te imiteren (op het scherm wordt gezegd wanneer dient gemixt of gescracht, bijvoorbeeld).

Eind 1998 dient de Californische developer Oddworld Inhabitants de filmversie (namelijk Oddworld: Abe's Exoddus The Movie) van zijn door GT Interactive gepubliceerde game Oddworld: Abe's Exoddus, in bij de Motion Picture Academy voor een Oscar nominatie.

Een algemene bedenking is hier op zijn plaats omtrent de synergieën tussen film, muziek en games. Alhoewel in de software duidelijk mogelijkheden zitten in synergieën is het, vooral sinds het midden van de jaren negentig duidelijk dat de industrie moeilijkheden heeft met de integratie van film, muziek en games. Tot midden jaren negentig lijkt de games-industrie rijp voor take-overs door multimediac concerns. Companies als Time-Warner, Viacom, Disney, MCA/Universal, Bertelsmann, Pearson en Philips geloven dat ze een deel van de koek van de games-industrie kunnen meepakken en dat deel kunnen integreren in hun bestaande business. Dat het niet zo eenvoudig is gebleken moge blijken uit het feit dat Time-Warner uitverkoopt aan GT Interactive, Philips zijn interactieve business overlaat aan Infogrames, BMG Interactive overgenomen wordt door Take 2 en Pearson Mindscape verkoopt aan The Learning Company. Alle overnemers zijn gespecialiseerde leisure software publishers (cfr. infra). Anderen gooien het over een totaal andere boeg en houden stand. Fox, bijvoorbeeld, huurt developers in om games (The Simpsons, Die Hard, Independence Day) te ontwerpen en sluit een overeenkomst met Electronic arts. Disney volgt dezelfde strategie.

Misrekeningen zijn in elk geval geweest dat filmmaatschappijen gedacht hebben dat filmtechnieken de weg zouden uitstippelen voor games, dat games volgens een lineair (film)scenario kunnen opgebouwd worden, dat een game niet meer is dan een interactieve film met verschillende plots, dat games zouden kunnen aan de man gebracht worden op dezelfde plaatsen waar ook video's te koop worden aangeboden. Hoe verschillend ook, omwille van ondermeer gelijklopende productiestadia, zal de videogame-industrie ook wel eens het 'nieuwe Hollywood' (aldus Trip Hawkins van Electronic arts) geheten worden. Maar ook met de fonografie-industrie heeft de videogame-industrie parallellen.

DE GENRES

In de supra beschreven geschiedenis zijn alle genres aan bod gekomen. Hieronder volgt nog eens een beknopte omschrijving van de voornaamste genres van videospellen met enkele klassieke voorbeelden.

Adventure games zijn synoniem voor heroïsch-epische en in elk geval avontuurlijke tochten naar een bepaald doel (het vinden van een schat, bijvoorbeeld) zonder actie, zonder gevechten tegen tegenstanders. In adventure games wordt een verhaal verteld, dat beïnvloed wordt door de verrichtingen van de speler, die zelf problemen moet oplossen, schatten zoeken en communiceert met computergestuurde personages. Actie is dus ondergeschikt aan de verhaallijn en de op te lossen problemen, ook puzzles genoemd. Deze puzzles zijn over het hele spel verdeeld en dienen opgelost te worden vooraleer men verder kan gaan in de avontuurlijke zoektocht. Adventure games zijn verwant met role playing games. Maar essentieel bij een RPG is dat het gekozen personage een eigen leven leidt met een speciale kundigheid, koelbloedigheid, kracht, intelligentie, ... Bij RPG's zijn strategie en het tactisch overdenken van situaties belangrijk. De RPG-spelers hechten vaak minder belang aan de grafische kant van het spel dan wel aan het verhaal, de plot en de diepgang achter het spel. Atari brengt het eerste quest game, de oer-variant van het sword-and-sorcery game, uit voor homeconsoles: Adventure. De speler gaat op speurtocht doorheen verschillende schermen naar de gouden kelk die veilig naar het gouden kasteel dient gebracht, daarbij gehinderd door verborgen draken. Adventure is in feite een uitbreiding van de fantasy role-playing games. Adventure games halen hun inspiratie vaak uit board games, later uit card games en fantasy games. Adventure games zijn eigenlijk ontstaan in de home computer-onderwereld. Afgaande op het succes van deze underground-computerspellen en op dat van een cult board game als Dungeons 'n' Dragons, brengen ook de videogame-producenten varianten in de arcade. Zo Midway met Wizard of Wor, ontworpen door Dave Nutting, en Exidy met Venture. Adventure games borduren voort op het schattenzoekspel, waarbij hindernissen moeten genomen worden vooraleer men een verborgen schat kan bemachtigen. Toch zal dit soort spellen, ondermeer omdat het scenario een langer uitgesponnen verhaallijn voorziet, meer tot zijn recht komen op home computers. Waar ze trouwens ook zijn geïntroduceerd. Maar ze worden van in den beginne dus ook in arcades aangetroffen. In 1989 is ook een variant op het adventure-genre bekend geworden onder de naam God-game. Het eerste grote God-game is van Electronic arts: Populous (1989). Daarin wordt het God-thema overigens nogal letterlijk opgevat: de

speler heeft een goddelijke macht om aanhangers van een ander geloof te 'bekeren' in een soort van kruistochten. God games gaan over epische zoek- en veroveringstochten, over het gevoelen een universele macht te hebben over kruiperige volgelingen, alleenheerser te zijn, zoals in *Dungeon Keeper*, een PC-spel van Bullfrog uit 1997. Rond de eeuwwisseling doen de massive multiplayer RPG's (mmrpg) hun intrede op het Internet: het zijn enorm uitgewerkte RPG's waarvan de levels uit gigantische werelden bestaan.

Bij een **maze game** of doolhofspel evolueert de speler doorheen een doolhof. Typevoorbeeld: *Pac-Man*.

Bij **slide-and-shoot spellen** wordt het vuurwapen over het scherm 'gesleurd'. Slide staat tegenover de vaste positie die het vuurwapen heeft wanneer het slechts op één lijn kan bewogen worden. Voorbeeld *Space Invaders*.

De essentie van **klimspellen** is dat de speler van de basis van het scherm naar de top moet zien te komen via verdiepingen die verbonden zijn met ladders en daarbij allerhande obstakels moet ontwijken of elimineren. Men zou deze klimspellen kunnen betitelen als variaties op de doolhofthematiek, maar ze hebben meer van obstakelkoersen dan van doolhoven vermits de speler altijd weet waar naartoe: van onder naar boven. Klimspellen zijn eigenlijk een variant op de tweedimensionale spring- (jump) spellen, beide bekend als platformspellen. Voorbeeld: *Donkey Kong* en *Frogger*. In een klimspel als *Donkey Kong* is er letterlijk sprake van verschillende platformen binnen het scherm zelf, eenvoudigst voorgesteld door een huis met verdiepingen en trappen tussen de verdiepingen, maar waarvan de voorgevel is weggenomen. Bij 2D platformgames evolueert de speler op verschillende verticale (en/of horizontale) niveaus over het scherm. Later zullen 3D platform-games daar nog de ruimtelijke dimensie aan toevoegen, maar wanneer er moet gejumpt worden van 'hier' naar 'daar' kan men spreken van platformspellen of, wellicht beter nu, van exploration games. In een algemene benaming zal de term platformspel ook gebruikt worden voor spellen waarbij een verkeerde beweging impliceert dat men van voor af aan opnieuw moet beginnen (in de plaats van, eventueel mits een bestraffing, te kunnen doorspelen) tot een level is uitgespeeld; het oer-platformspel in zijn meest gebruikelijke betekenis wordt dan dus in levels gespeeld, altijd tegen min of meer dezelfde twee-dimensionale achtergrond. In het volgende level doe je hetzelfde als in het voorgaande, alleen is het doel moeilijker bereikbaar.

Essentieel voor **simulatiespellen** is dat ze geen te bereiken doel vooropstellen, geen scores moeten gehaald worden, er geen vijanden zijn die moeten bevochten worden. Er wordt alleen maar een omgeving gecreëerd, een model, een wereld waarin men zich vrij kan bewegen. Een doel bereiken is ondergeschikt aan het afleggen van een weg. In essentie zijn natuurlijk alle spellen een simulatie van de werkelijkheid. Zelfs bordspellen: schaak is een simulatie van een krijgsgevecht. In verband met videogames worden met sims eerder die spellen bedoeld waarin de speler in een gesimuleerde omgeving een toestel kan opereren en die een redelijk realiteitsgehalte hebben. Simulators horen van nature in de thuisomgeving van de computer. Tenminste de lang uitgewerkte versies, waarbij een vliegtuigvlucht wordt gesimuleerd (de flight-sims). Vele flight- en race-spellen zijn in feite simulators. In arcades wordt de simulatie vaak nog eens benadrukt doordat de spelomgeving omgetoverd wordt in een quasi reële omgeving en de controle geschiedt via nagemaakte besturingen (de cockpit van een vliegtuig of van een race-wagen, of het ski- of snowboard, ...). Van een heel andere orde zijn de simulatiespellen waarbij een stuk realiteit virtueel wordt gerealiseerd, waarbij, bijvoorbeeld, het ontwerp van een hele stad wordt gesimuleerd, als in *Sim City*. Bij *Sim City* wordt de speler de meester van een maquette van de reële wereld. Hij bouwt zelf een stad op en bestuurt ze ook. In *The Sims* (thesims.com) wordt het leven zelf gesimuleerd met virtuele mensen die rationeel en irrationeel handelen. Spellens waarbij een activiteit niet alleen via het scherm maar ook via lichaamsbewegingen of nabootsen van activiteiten (dansen, gitaarspelen, DJ-en) zijn een speciaal soort van actieve simulatiespellen (spellen waarbij een dance mat wordt geleverd worden in 2001 ook dance 'em up geheten: *Jungle Book*).

Denkspellen zijn videospellen waarbij denkwerk of puzzlewerk te pas komt, eerder dan 'vuur'werk. Dergelijke cerebraal denkstrategische spellen of head games zijn, bijvoorbeeld: *Qix*, *Q*Bert*, *Tetris*. Een variant op het traditionele *Trivial Pursuit*-achtige vraag-en-antwoord bordspel, is het quizspel (*Who wants to be a millionaire?* uitgebracht in 2000).

Shoot-'em-up's zijn schietspellen of karate-achtige gevechtsspellen. Synoniem voor het blasting game tout court is *Doom* dat zich afspeelt in een driedimensionale doolhof van geheime kamers en granieten gangen. Vandaar de naam corridor-game. Idem voor *Quake*. Deze shoot-'em-ups zijn vaak gewelddadig en vandaar ook controversieel. Voor extreem controversiële spellen is de term gore-spel bedacht. *Quake 3* wordt aangekondigd als een FP shooter (first person shooter).

Naast de gewelddadige shooter zal een ander soort van agressieve spellen de trend zetten, namelijk de kung-fu-achtige één tegen één gevechtspellen, de beat-'em-ups of beat-'em-all, ook wel combat-games geheten. De speler kan meestal de keuze maken uit een reeks personages elk met een eigen gevechtstijl. Veelal heeft elk personage een energiebalk bovenaan het scherm; speciale bewegingen (special moves) verbruiken meer energie bij de tegenstander dan slagen en stampen geïncasseerd door de tegenstander (een andere speler of de machine). Typevoorbeeld: Street Fighter, Mortal Kombat. De extra dimensie van bloederig geweld in deze beat-'em-ups krijgt de genreclassificatie 'gore' mee. De combinatie van ... 'em up en driver games wordt drive 'em up geheten. Voor de afhak-variantie, met bijlen bijvoorbeeld, van de beat-'em-ups wordt begin 2001 de term hack-'em up bedacht.

Sportspellen dan. Van in de beginjaren hebben de ontwerpers zich altijd al laten inspireren door de sport. Recentelijk worden de banden met professionele organisaties alleen maar extremer uitgewerkt. Voorbeeld: NBA Jam. Naast de player- zijn er de manager-games in het sportgenre. Bij manager-games mag de speler manager van een sportploeg spelen, zelf de spelersopstelling maken en dergelijke. Deze sportspellen worden ook sports sims geheten.

Eind 2000 wordt de term **party game** geïntroduceerd (voor het spel Crash Bash) voor een kluwen van spelletjes (van flipperen tot botsen, springen, gooien en knotsen), die best multiplayer worden gespeeld.

Niet echt een genre, want gericht op de inhoud, zijn de sinds 2001 in de USA populaire **reli-games** (goede antwoorden op bijbelvragen, tochten door het Beloofde Land, strijd goed (engelen) tegen kwaad (duivel).

Begin 2001 wordt het eerste '**reality game**' (majestic.ea.com, ondermeer gebaseerd op de film The Game en The X-Files) gelanceerd, waarin de interne tijd-ruimte logica van het traditionele videospel wordt opgeheven: het spel speelt niet alleen mer in de driedimensionele computerwereld, maar in het hoofd van de speler én in de realiteit: het onderscheid tussen fictie en realiteit vervaagt, net zoals in real live soaps. De spelers krijgen boodschappen van de personages via e-mail, fax of GSM; wie te dicht bij de warheid komt mag zelfs dreig telefoons verwachten mogelijk in het holst van de nacht. De scenarioschrijvers zullen ook op de actualiteit inspelen (het spel ligt dus niet vast van bij de aanvang); het spel kan jaren duren. De tijd wordt niet samengedrukt: als de speler een bericht krijgt dat hij morgen een bericht zal ontvangen dan moet hij ook zolang wachten. De spelers zullen zich mogelijk gaan afvragen of wat ze horen en zien echt is dan wel een spel.

De net genoemde genres zijn algemeen ingeburgerd. Er is evenwel een abstracter manier denkbaar om spellen in te delen. Namelijk door ze te rangschikken volgens volgende grammaticale zin.

Subject – werkwoord – object – plaats – tijd – machine – dimensie

Vul zelf één (of meer) van volgende woorden in onder elk bestanddeel van de zin.

Onder subject: ik, hij, zij (enkelvoud), het of zij (meervoud)

Onder werkwoord: schiet, vecht, vlieg, speel sport, puzzle, gok, speel kaart, speel bordspel, leer, exploreer, speel een rol, manage, ontwikkel of speel platform

Onder subject (of doel): om hoog te scoren, tegenstrevers aan te vallen, tegenstrevers te vernietigen, echte acties te simuleren, zoektochten uit te voeren of om verschillende levels af te maken

Onder plaats: in een realistische wereld of een fantasiewereld / te land, te water, in de lucht of in de ruimte

Onder tijd: in real time of turnbased (spelers spelen om beurt) / in het verleden, het heden, de toekomst of op verschillende tijdstippen

Onder machine: op PC, coin-op, console of handheld / off line of on line

Onder dimensie: in 2D, in 3D of in virtuele realiteit

Het videospel Doom, bijvoorbeeld, zou daarmee als volgt kunnen beschreven worden:

Ik schiet om tegenstrevers te vernietigen in een fantasiewereld in real time in de toekomst op een PC in 3D.

De zin voor Super Mario Bros, bijvoorbeeld, ziet er als volgt uit:

Hij speelt platform om verschillende levels af te maken in een fantasiewereld in real time op een console in 2D.

Nog een mogelijk criterium dat moeilijk in de grammaticale zin is in te passen is het onderscheid tussen een eenspeler- of meerdere spelers-spel (multiplay). Bij een eenspelersspel speelt één speler tegen de machine. Bij een tweespelersspel spelen twee spelers tegelijk en niet elk om beurt tegen de machine voor de hoogste score (dit laatste is dan een 'dubbel eenspelersspel'). Multiplay kan ook via een split screen: de spelers interageren niet met elkaar (zoals bij een voetbalspel), ze spelen apart, maar toch op hetzelfde moment tegen elkaar..

Tweespelersspellen worden meestal gespeeld met competitieve spelers, waarbij de ene speler de andere probeert te treffen, maar soms ook met twee coöperatieve spelers die hetzelfde doel nastreven. Williams zal zijn Joust aankondigen als het eerste spel waarmee twee spelers met mekaar in competitie kunnen gaan, of het in team gezamenlijk kunnen opnemen tegen de vijand, de machine zelf, of één speler alleen kan spelen: éenspeler, competitieve tweespeler én coöperatieve tweespeler dus tegelijk.

Bij het concept dimensionaliteit past nog wat uitleg. Bij de traditionele ball and paddle-spellen beweegt de 'pingpong-racket' zich in één lijn over het scherm. Idem voor het vuurwapen bij, bijvoorbeeld, Space Invaders, dat slechts van links naar rechts op de basis kan bewogen worden en niet over het hele scherm evolueren. In feite zou men bij Space Invaders kunnen spreken van een eendimensionaal spel, althans voor wat de positie van het vuurwapen betreft. De neerdalende aliens zorgen immers voor het tweedimensionale karakter. Een videospel is natuurlijk altijd tweedimensionaal: de monitor heeft twee dimensies. Maar in de beginjaren worden de twee dimensies niet altijd echt helemaal benut. Bij echt tweedimensionale spellen kan het hele scherm bestreken worden. Tweedimensionale spellen komen voor in twee varianten, alnaargelang de kijkpositie ten opzichte van wat er zich op het scherm afspeelt. Bij de eerste (chronologisch vaak ook) variant is het gezichtspunt recht vooruit en verticaal maar in een plat vlak en niet in de diepte. Bij de tweede variant wordt de actie als het ware 'uit de lucht gefilmd' en wordt ze op een plat horizontaal vlak geprojecteerd. Het is interessant te bedenken dat reeds van in de beginperiode sprake is van driedimensionale spellen in die zin dat aan het platte verticaal opstaande vlak ook de derde ruimtelijke dimensie wordt toegevoegd en dus dieptewerking wordt gecreëerd. Atari levert pionierswerk inzake deze quasi-driedimensionale videospellen. Voorbeelden zijn Night Driver, Star Raiders, en vooral Battlezone. Battlezone is een eerste persoon-(tank)spel, ontworpen door Morgan Henry, dat als het eerste ware 3D game of simulator mag beschouwd worden. Een primitiever quasi-driedimensionaal spel is ook al bedacht door Cinematronics: Tailgun. Zaxxon van Sega uit 1982 is de eerste shooter die isometrische-perspective graphics aanwendt om de speler een driedimensionaal gevoel te geven. In het algemeen is isometrische 3D een techniek waarbij de actie van het spel gepresenteerd wordt vanuit een vogelperspectief van 45 graden ten opzichte van de oppervlakte; doordat het gezichtspunt steeds gelijk blijft, wordt slechts een illusie van 3D gegeven, terwijl er enkel 2D beelden te zien zijn; de speler bekijkt in een isometric view een kamer vanuit een vogelperspectief; de kamer heeft een ruitvorm en de twee muren vooraan worden weggelaten. Bij 'echte' 3D, waarbij objecten op het scherm in hoogte, breedte en diepte getoond worden, kan de speler rond de objecten bewegen en toch een coherent perspectieffeffect behouden. Vaak ook wordt in latere (gevechts)spellen alleen maar driedimensionaliteit gesuggereerd doordat het beeld opgedeeld wordt in verschillende lagen: doordat de actie op de voorgrond zich aftekent tegen een onafhankelijk evoluerend decor op de achtergrond, wordt al enige illusie van dieptewerking of driedimensionaliteit gewekt. Deze techniek wordt parallax geheten: om de indruk van diepte te creëren, bewegen de objecten in de verte trager (en in tegenovergestelde richting) dan de objecten vooraan (door, bijvoorbeeld, de voorgrond sneller te laten scrollen dan de achtergrond). Parallax scrolling wekt een 3D gevoel bij 2D games. Een tussenstadium tussen de 2D en de 3D spellen wordt gevormd door de twee-en-half dimensionale spellen. Bij de eenvoudigste quasi-eendimensionale en tweedimensionale spellen is er geen enkele overlapping van de objecten op het scherm. Ze kunnen mekaar hooguit raken. Bij de twee-en-half driedimensionale spellen kan het ene object verdwijnen achter het andere, weliswaar steeds in een 2D vlak. Melding dient nog gemaakt van de arcade-spellen waarin drie monitors zijn ingebouwd en die het dichtst bij echte driedimensionaliteit komen te liggen. Tenslotte, omdat 3D polygonen zich ook in de tijd bewegen, kan men zeggen dat 3D-games in deze betekenis vierdimensionaal zijn: een videogame construeert niet alleen een ruimte, maar een ruimte-tijd.

Alhoewel de dimensionaliteit van een spel in principe niets van doen heeft met het standpunt van waaruit de speler kijkt (het subject in de bovenstaande zin), dringt een bepaalde dimensionaliteit toch een kijkerstandpunt op. Bij tweedimensionale spellen op één plat vlak, genre Pac-Man, heeft de speler een bijna goddelijk objectief gezichtspunt, van waaruit hij het hele universum op het scherm kan waarnemen in één blik. Maar hij wordt gereduceerd tot een soort toeschouwer, niet een echte participant in de actie. Bij 3D-spellen wordt het gezichtspunt mogelijk subjectief en tegelijk kan de participant vanuit zijn standpunt op gelijk welk moment niet alles tegelijk meer overschouwen. De mogelijkheid bestaat nu echter wel om met dit subjectieve eerste persoonstandpunt te objectiveren, zodat men toch weer een almachtig toeschouwer wordt, maar dan in een driedimensionale ruimte (sommige videogames laten zelfs toe dat de speler zelf camerastandpunten instelt). De quasi-eendimensionale en de tweedimensionale spellen zijn dan ook vaak ook te omschrijven als derde persoonspellen. Bij de 3D-spellen, als Doom, wordt het pas aantrekkelijk om het gezichtspunt van het spel te laten samenvallen met dat van de speler, die kijkt door de ogen van het personage. Maar niet alle 3D-spellen zijn automatisch eerste persoonspellen. Bij derde persoonspellen aanschouwt men de actie van vooraan, van boven, of van achter de kijker, zelfs in een driedimensionale omgeving. Het gezichtspunt van het spel valt dus niet (helemaal) meer samen met dat van de speler, het spelpersonage wordt ontlichamelijkt: het lichaam van de speler valt niet meer samen met dat van het personage. Men wordt observator, soms gluurder. Als speler blijft men, ondanks het feit dat men zelf de actie stuurt, een buitenstaander van de actie (in de eerste spellen, uit noodzaak). Men kijkt als het ware van buitenaf naar de eigen actie bij derde persoonspellen. Bij eerste persoonspellen valt het gezichtspunt van het spel en van de speler compleet samen. De speler zit in het vehikel van de actie. Bij de film spreekt men van een 'subjectieve camera'. Dat wil zeggen: de camera neemt de plaats in van de ogen van een personage (naargelang de positie die dat inneemt spreekt men van, bijvoorbeeld, cockpit cam of vanuit een vliegtuig neerkijkende aerial cam). Een tussenstadium tussen subjectieve en objectieve camera is de shoulder of over the shoulder cam, zoals aangewend in Tomb Raider: het gezichtspunt ligt dicht bij dat van het personage, maar het is er toch extern van, wat de speler tot een soort virtuele stalker maakt. Follow cams, met een gezichtspunt achter en lichtjes boven het vehikel dat moet bestuurd worden, en chase cams, dichter op en lager genomen zodat het snelheidsgevoelen onderstreept wordt, zijn vaak varianten op de shoulder cam. Battlezone is een vroeg voorbeeld van 3D eerste persoonspel, waarbij de speler midden in de actie zit. De tank kan aangevallen worden door vijandelijk vuur dat van buiten het scherm, zelfs van achter de speler, komt. Gelukkig kan de tank-periscope zich ook gemakkelijk 180 graden omdraaien. De enige beperking is de richting waarin de speler kan kijken: altijd recht vooruit naar een externe wereld op het scherm. Daarom zijn dergelijke spellen in feite slechts quasi-driedimensionaal. In feite geldt dit ook voor nieuwste generatie van 3D-spellen. In feite gaat het hier nog altijd om driedimensionale objecten die uitgetekend worden in een 2D vlak, eigenlijk dus om twee-en-half spellen. Het is in 3D-spellen weliswaar mogelijk om een zelf gekozen parcours doorheen kerkers, bijvoorbeeld, te doorlopen en om de objecten van alle kanten te benaderen, maar ze blijven opgesloten binnen de contouren van het scherm. De actie op het scherm is in drie dimensies uitgetekend, maar de speler zelf kan niet in de driedimensionale ruimte achter het scherm treden. De spellen gebaseerd op de technologie van de virtuele realiteit zullen pas waarlijk driedimensionaal worden. De speler zal in deze spellen door het scherm kunnen breken. Bij quasi-driedimensionale spellen staat de speler nog altijd voor een scherm. Bij waarlijk driedimensionale spellen is er geen sprake meer van een scherm. Wanneer de speler verlost wordt van de muur die het scherm nog altijd oproept, heeft men te maken met een echt driedimensionaal spel, dat dan beter een virtueel spel zou genoemd worden. Want ondertussen is de benaming 3D ingeburgerd voor de quasi-driedimensionale spellen. Men zou de kijkervaring bij een twee-, driedimensionaal en virtueel spel kunnen vergelijken met respectievelijk Egyptische hiërogliefen, de ontdekking van het perspectief in de Renaissance en een wandeling in de reële wereld. De virtuele spellen (met helm en handschoenen en later wellicht ook een soort duikerspak, een bewegingsgevoelige huid) lijken het eindpunt te zijn van een steeds aangroeiend realiteitsgehalte van games, van een totale imaginare en lichamelijke onderdompeling van het lichaam van de speler in een virtuele omgeving. Wanneer deze volledige onderdompeling ook zou betekenen dat games 'realiteit' worden, kan gevreesd worden dat het spelelement ook gaat verdwijnen en games ophouden te zijn wat ze zijn, namelijk een imaginair spel: het doel van een videospel is niet de simulatie van het reële leven, maar levert een spel. In een videospel zijn wij burgers van een onzichtbare stad waar er geen gevaar bestaat, alleen een uitdaging. Wanneer laserstralen niet meer zichtbaar zullen zijn, racewagens jaren training zullen vergen, je zelf doodgaat door slechts één kogel, zal de lol er af zijn. In tegenstelling tot wat men geneigd is te denken, maakt niet de volledige lichamelijke onderdompeling van de speler de aantrekkelijkheid uit van videospellen, maar eerder een zekere afstandelijkheid, die het gevoel van een plezierige controle levert. Je staat apart van wat je controleert, je wil 'daar' niet zijn, niet al die overdreven en gevaarlijke bewegingen zelf uitvoeren; het zou uitputtend en pijnlijk zijn. De speler wenst niet dat alles echt is.

Ter illustratie. Een race-spel, waarvan de race-wagen enkel links en rechts kan bewegen op één lijn over een daaronder verglijdend parcours, is een quasi-eendimensionaal spel. Wanneer de race-wagen over het hele scherm kan gestuurd worden op een van bovenuit bekeken parcours, heeft men een tweedimensionaal spel. Wanneer

men de wagen dezelfde bewegingen over het hele scherm kan laten maken, maar dan vanuit het gezichtspunt van de racer zelf, heeft men te maken met een 3D spel. Tenminste qua gezichtspunt van waaruit de actie verloopt. Dit is aanvankelijk ook nog een vaste positie. Aanvankelijk wordt alleen maar een illusie van driedimensionaliteit gecreëerd via het isometrische perspectief van, bijvoorbeeld, naar elkaar toelopende lijnen om een verte te suggereren. In feite gaat het hier om een tweedimensionaal beeld met de illusie van driedimensionaliteit. In feite blijven ook de alsmar realistischer uitzijnde racewagens en omlopen in 3D-spellen ook een illusie van driedimensionaliteit wekken. Een ander voorbeeld. Bij de quasi-eendimensionale shooters kan een doel alleen geraakt worden door een wapen dat evolueert op één lijn. Wanneer het wapen zich over het hele scherm kan bewegen, is er sprake van een tweedimensionaal spel. Isometrische lijnen, dieptewerking door verschillende decor-lagen en 3D-grafiek creëren verder de illusie van driedimensionaliteit. Het hoogst bereikbare niveau van driedimensionaliteit op een scherm wordt bereikt wanneer het vaste 'camerastandpunt' losgelaten wordt en de speler zich, bijvoorbeeld, doorheen een doolhof van gangen en kerkers kan bewegen en doordat de acteurs op het scherm en alle attributen echt driedimensionaal uitgetekend worden zodat ze van alle kanten bekenen worden. De objecten op het scherm verschijnen in hun drie dimensies en de speler kan zijn gezichtspunt rondom hen verplaatsen maar tegelijk een coherent perspectief bewaren. Het wordt zelfs mogelijk het camerastandpunt van waaruit ze 'gefilmd' worden te wijzigen.

Sprekend over film en camerastandpunten, kan men zich afvragen of videogames dan eigenlijk niet meer zijn dan interactieve speelfilms. Op het eerste zicht lijkt dat inderdaad zo te zijn tot men zich realiseert dat de camera in een game natuurlijk niets registreert, geen opname maakt van wat er in de realiteit vooraf bestaat. In een videogame wordt een virtuele wereld geschapen door een mathematisch model in de computer. De filmcamera creëert bovendien de wereld op het doek (buiten passief registreren) en induceert bijkomende betekenissen. Zoals, bijvoorbeeld, het kikkerperspectief, waarbij de camera van onder uit een persoon filmt en die daarmee extra imposant maakt. Vaak verhult de camerablik van de film ook wat er echt gebeurt. Denk aan de beroemde bad-scène uit Hitchcocks Psycho: door camerastandpunten en montage wordt een moord gesuggereerd, die men niet echt ziet gebeuren. Wanneer in games over camerastandpunten wordt gepraat, dan is dat slechts naar analogie met de film: in een game voegt een camerastandpunt zelden extra betekenis toe aan wat er op het scherm gebeurt (alhoewel shoulder en chase cam dat wel enigszins kunnen doen) en moet hij alles laten zien. In videogames is er ook geen opeenvolging van camerastandpunten, maar wordt een standpunt resoluut aangehouden. Als er van standpunt gewisseld wordt (subjectief naar objectief of omgekeerd), dan is dat niet door de regisseur van het spel, maar door de speler zelf. Videogames zijn dus geen interactieve films: film manipuleert de kijker, maar een videospel hangt af van zijn manipuleerbaarheid door de speler.

DE VIDEOGAME-INDUSTRIE

De spelregels

De arcades zijn in de beginjaren, maar vaak ook recentelijk, de leveranciers van de originele spellen, die dan achteraf voor de thuismarkt worden klaargestoomd (al gaan console spellen gaandeweg een eigen leven leiden buiten de arcades). De hardware voor coin-ops wordt gemaakt door de majors van de arcade-business. De software wordt door henzelf, eventueel door een speciale afdeling binnen het bedrijf, of door independents ontworpen.

Op de thuismarkt dient een onderscheid te worden gemaakt tussen de makers en verkopers van de hardware - de zogeheten platforms -, de productontwikkelaars of publishers en de developers of designers of studio's. De laatsten maken de conversies van de arcade spellen voor de thuismarkt of ontwerpen eigen spellen. De ontwikkelaars van de hardware-platformen voor consoles claimen een trademark. Designers claimen voor de software een copyright (C), dat op zijn beurt wordt overgedragen aan publishers. Die zijn ook de producenten (P) van de op de drager, carts of discs, neergeschreven software. Platform-ontwikkelaars, publishers en designers kunnen geïntegreerd zijn binnen één bedrijf, maar dat hoeft niet en is vaak ook niet zo. In een engere betekenis wordt met designer bedoeld diegene die het ontwerp van een spel bedenkt, dat nadien door programmeurs en tekenaars moet worden uitgewerkt.

De majors in de arcade- én homeconsole-hardware zijn meestal wereldwijd georganiseerd in aparte afdelingen voor Japan, de USA en Europa. De independent software ontwikkelaars hebben vaak kantoren in de andere continenten (een grote Japanse ontwikkelaar heeft doorgaans kantoren in de USA en Europa). Hardware en software worden verdeeld per continent, per land en vervolgens via door de majors gecontroleerde distributiebedrijven of door independent-distributiebedrijven - de groothandel - tot bij de verkooppunten, zijnde

de kleinhandel of multimedia-megastores. Voor de vertegenwoordiging of distributie in een continent of land kan een grote publisher/distributeur (of beide tegelijk) een licentiedeal afsluiten met een plaatselijke publisher/distributeur (of beide tegelijk). Zo verdeelt Sony zijn console en spellen in de Benelux via Columbia TriStar Home Video en heeft Sega zijn distributiecentrum voor de Benelux gesloten in 1996 en de distributie uitbesteed aan third party distributeur, Atoll Soft, tot in 1999. Atoll Soft is een Franse firma met filialen in België en Nederland, die ook de distributierechten heeft voor het gamma van Electronic arts. Half 1999 neemt de Franse groothandelaar, ook bedrijvig in België, Big Ben Interactive Atoll Soft over; gevolgd begin 2000 door de overname van Planet Distribution in de UK.

Er zijn grote parallellen te trekken tussen de videogame- en de muziekbusiness met gelijkaardige systemen voor productie, publishing, distributie en promotie. Het essentieel verschil is dat bij games het onderscheid tussen source code en eigenlijk spel minder wordt gemaakt, het spel dus als een geheel van intellectuele rechten wordt beschouwd en dus ook geen mechanische reproductierechten worden geheven zoals in de muziekindustrie, alwaar het onderscheid bestaat tussen een song (van een auteur vertegenwoordigd door de muzikuitgever), de uitvoering (uitvoerend artiest) en de opname (fonogramproducent); de source code of engine is vergelijkbaar met de song, maar de source code-ontwikkelaar ontvangt geen inkomsten voor het gebruik van de broncode, wel voor de toepassing in een spel dat door de broncode wordt gestuurd (nochtans kan de source code op zich ook inkomsten genereren wanneer die gelicentieerd wordt voor de ontwikkeling van een ander spel, evenwel nooit wanneer de source code deel uitmaakt van een spel); een games ontwikkelaar is analoog aan de auteur (die evenwel vergoed wordt via royalties zoals een artiest bij een fonogramfirma), een games publisher is in feite analoog aan de fonogramfirma. Ook wat intellectuele rechten betreft zijn parallellen te trekken, al heeft de games-industrie zijn eigen problematiek. In een artikel (25 januari 1999) in Computer Trade Weekly (overigens het vakblad voor de videogames-business) worden de volgende vormen van intellectual property rights genoemd. De situatie heeft betrekking op Groot-Brittannië. De naam van het spel wordt beschermd door een trade mark registration. Bij gebreke daarvan - een geregistreerd handelsmerk van een naam moet zelf aangevraagd worden - kan het onrechtmatige naamgebruik, van een succesvol gebleken spel, bijvoorbeeld, bestreden worden via de wet van 'passing of' en unfair competition. Het spel zelf wordt beschermd door het copyright (auteursrecht). De beelden van de lead characters, bijvoorbeeld, Lara Croft, worden beschermd als een drawing (afbeelding, tekening). De computer code, die de basis van het spel vormt, wordt beschermd als een computer programma. Driedimensionale representaties, in de vorm van models, worden beschermd onder de wet op design rights maar kunnen ook geregistreerd worden als registered design (dat net als een geregistreerd handelsmerk zelf dient aangevraagd). In een artikel (26 mei 2000) in Computer Trade Weekly worden onder intellectual property gerangschikt: copyright (normaal bij de developer, maar licentieerbaar aan de publisher), trade marks voor logo's en namen (eveneens licentieerbaar zoals, bijvoorbeeld, voor Lara Croft) en patents voor ideeën (die moeilijker liggen voor games, maar recentelijk, ondermeer in verband met Internet, mogelijk meer en meer zullen ingeroepen worden) (cf. Briffa.com).

In België vallen videogames onder de softwarewet van 30 juni 1994, die verwantschap heeft met de auteurswet (soms zelfs expliciet via verwijzing, zo voor de duur van de bescherming, 70 jaar na het overlijden van de auteur van een beschermd computerprogramma, en voor de sancties). De softwarewet erkent de morele rechten (met verwijzing naar de Berner Conventie: recht op naamsvermelding of vaderschap en recht op eerbied of integriteit - geen wijziging zonder toestemming) en de vermogensrechten (waaronder het reproductierecht, het adaptatierecht - geen vertalingen, bewerkingen, arrangementen - en het distributierecht, waaronder verhuren of uitlenen). Op het distributierecht geldt een uitzondering: wanneer een programma met toestemming van de rechthebbende voor de eerste maal verkocht is in de EU kan de auteur geen controle meer uitoefenen op de verspreiding binnen de EU. In het algemeen zijn uitzonderingen op het vermogensrecht: geen toestemming voor gebruik van het programma voor het beoogde doel (bijvoorbeeld, laden en opslaan in een geheugen), geen toestemming voor het maken van een reservekopie indien die nodig is om het programma te kunnen gebruiken, geen toestemming om de werking van het programma te observeren, bestuderen en testen, en geen toestemming voor decompilatie (ontleding van een programma om de tot stand koming van het programma te achterhalen), met nochtans het verbod om decompilatie te gebruiken voor de ontwikkeling van een programma met dezelfde uitdrukkingwijze. De uitzonderingen op het vermogensrecht gelden met name voor de game publishers, die licentienemers zijn en een spel moeten kunnen testen, inbegrepen het verbeteren van fouten.

Dit alles wordt, voor de thuismarkt, weerspiegeld in de kostenstructuur van een op de Belgische verkooppunten aangeboden spel. Op de verkoopprijs van zo'n spel zou, volgens een retail-keten, telkens ongeveer 20% terecht komen bij de publisher, het platform, de productie, de distributie en de retail. De publisher zelf verrekenst zijn deel met zijn eigen ontwerpers of met een externe software-studio. Het platform wordt betaald door de publisher. De publisher betaalt royalty's aan, bijvoorbeeld, Sony, voor het gebruik van diens technologie en voor de uitbouw van de gebruikersbasis zonder dewelke geen spellen kunnen verkocht worden. De aanmaak of

productiekost betreft de fabricatie in strikte zin van discs en cartridges - de laatste zijn duurder in de aanmaak - en de kosten voor verpakking. De distributie wordt rechtstreeks georganiseerd door de publisher of verrekend via verschillende sub-distributiekkanalen, die gezamenlijk de groothandel vormen. De retail is het eindpunt van de keten. De published price to the dealer, de PPD - dit is de prijs die de hoofdverdelers suggereert aan de retail - bedraagt ongeveer 80% van de verkoopprijs zonder BTW, maar schommelt met de omvang van de afname.

Een andere bron gewaagt van 50% voor de verdeler, 25% voor de uitgever en 20% voor de ontwikkelaar. Nog een andere bron maakt voor computer-software in het algemeen de volgende schatting voor de prijsstructuur van een CD-ROM, (waarvan 21% voor BTW vooraf is afgetrokken, wat overblijft is 100%): 50 à 60% voor distributie (waarvan de retailer 30 à 40%), 45% voor de uitgever (waarvan 10 à 15% voor de ontwikkelaar en 10% voor marketing). Er zijn geen vaste verkoopprijzen, hoogstens een adviesprijs. De developer wordt betaald in een vast bedrag of een royalty of, meestal, een combinatie van beide. Er is geen auteursrechtorganisatie die tussenbeide komt (in de muziekindustrie wel).

Bij de developers wordt vaak de klacht gehoord dat de publishers met te veel eer gaan lopen en, vooral, dat ze een te grote royalty opstrijken. Het feit dat gemiddeld 18 maanden moet gewerkt worden aan de ontwikkeling van een spel maakt dat steeds opnieuw de allernieuwste - en dure - machinerie dient aangekocht te worden wil het spel, eenmaal op de markt, beantwoorden aan de dan aanwezige technologie (bijvoorbeeld van het nieuwste type 3D-kaart). Bij de oprichting in 1998 van een nieuw type publishing outfit, Gathering of Developers (GOD) door de gelijke Amerikaanse developers-partners 3D Realms, Edge of Reality, Epic Megagames, Pop Top Software, Ritual Entertainment en Terminal Reality, wordt de functie van publisher herleid tot het inhuren van reclame- en PR-agentschappen en alle gewicht gelegd op de creatieve developers en hun erkenning, ook in de presentatie van een spel. Bovendien zullen de developers een hoger royalty gegarandeerd worden op de winsten van een spel, tussen 38 en 50%, in de plaats van de gangbare 12 tot 30%. Half 1998 wordt gezegd dat een gemiddeld spel, dat 500.000 keer over de toonbank gaat, 25 miljoen dollar 'opbrengt', waarvan de uitgever 15.75 en de ontwerper slechts 1.75 miljoen dollar krijgt. In het verleden zijn developers vaak vergoed met advances en geen deel in de royalty's. Meer en meer vindt het royalty-systeem ingang, waarbij het risico tussen developers en publishers gedeeld wordt en dat succesvolle spellen op langere termijn interessanter maakt voor developers. Voor zo'n succesvol spel, of tenminste voor een door de kritiek als potentieel succesvol bestempeld spel, waarin overeenkomstig meestal dan ook meer dan gemiddeld tijd en geld wordt geïnvesteerd, heeft de naam triple-A (AAA) spel (meer dan 250.000 verkochte eenheden) ingang gevonden.

De meest betrouwbare informatie over de regels die gelden binnen de industrie van het videospel is wellicht deze van Screen Digest/ELSPA in hun rapport 'The European interactive leisure software industry' (1998). Daarin worden vier stadia beschreven in de software lifecycle: development, publishing, distribution en retail. Bij wat volgt, is het goed te weten dat eind 1998 1£ ongeveer 57 BEF waard is en dat een sterk gemarketeerd nieuw PlayStation-spel in België tussen 2.300 en 2.500 BEF kost. Een dergelijk Nintendo 64-spel kost tussen 2.500 en 3.000 BEF en CD-ROM-spellen schommelen rond 2.000 BEF.

Wat de development betreft. Tot begin jaren negentig is development een individuele én ondergewaardeerde aangelegenheid. Vanaf dan, met de ontwikkeling van 16 bit-consoles en de PC CD-ROM, komt daar verandering in. Development wordt dan een job van multiskilled teams met artists, musicians, coders, animators en games designers. Budgetten lopen op tot 1.5 miljoen £ en om een spel af te maken zijn al vlug 18 maanden of meer nodig. Developers kunnen zelfstandig blijven. Vaak wordt hun werk gefinancierd door advances van publishers. Maar vaak ook worden developers opgekocht door publishers. Developers maken deel uit van de research and development-afdeling: voor platform-ontwikkelaars wordt daar ook gewerkt aan de ontwikkeling van hardware. De hier bedoelde developers ontwikkelen software. Developers werken ofwel exclusief in dienst van de platformontwikkelaar (first party developers), ofwel in dienst van een onafhankelijk software-huis dat nochtans exclusief spellen ontwerpt voor één platformontwikkelaar (second party developers), ofwel in dienst van een onafhankelijk software-huis dat spellen ontwerpt voor gelijk welke platformontwikkelaar (third party developers, die er dan alle belang bij hebben een goede track record, een bewijs van kunnen en reeds gepresterde realisaties, te kunnen voorleggen).

Vooraleer een game aan ontwikkeling toe is, dient natuurlijk een concept te worden bedacht, dat ingeschreven kan worden in een genre en waarbij eventueel voorbeelden uit het verleden kunnen inspireren. Maar de uitdaging bestaat er natuurlijk in een origineel spel te ontwerpen. Het concept wordt, net zoals bij een tekenfilm, in een storyboard uitgetekend in een serie tekeningen. In principe kan iedereen een concept bedenken, maar vaak wordt dat overgelaten aan creatieve mensen die al ingehuurd zijn door de publishers of de producenten. Nu dient het concept te worden ontwikkeld. Deze developing van videogames is een team-aangelegenheid geworden, waar

gemiddeld zo'n 14 specialisten in participeren. De programmers (3 in aantal) schrijven de source code, broncode of engine die elke pixel-beweging op het scherm ondersteunt. Zij maken de zogeheten graphics engine of game engine, de motor als het ware van het spel, bijna altijd de eerste stap in de ontwikkeling van een game. Artists (3) creëren grafische files die niet alleen characters of landscapes bevatten, maar ook textures for mapping onto objects, animation files, 3D models. Game designers (3) zorgen er voor dat de code en de visuals aantrekkelijk kunnen gespeeld worden via de interface en de control mechanisms. De composer (in-house of gecontracteerd) levert de muziek (via volledig orkest of synthesizer gemaakt) en de sound effects voor de speciaal gecomponeerde score (maar de soundtrack van een game kan ook bestaan uit gelicentieerde bestaande muziektracks). Testers (3), vaak 'juniors', testen het spel, ondermeer op bugs, en geven aanwijzingen om het spel attractiever te maken; de idee is dat als een game aantrekkelijk blijft na duizenden speelluren zonder dat het gaat vervelen, dat het dan om een goed spel gaat. De pre-productie-fase wordt afgesloten met een first playable, een miniversie van het spel (bijvoorbeeld, een level) die een goed voorbeeld moet geven van de look-'n'-feel van het spel voor ondermeer de publisher. De producer is de zakelijke leider, die zorgt voor collaboratie, het budget beheert en contacten onderhoudt met publishers/investors. De external expertise tenslotte, kan bestaan uit ingehuurde skills, gaande van acteurs over film crews tot composers. Bij bepaalde spellen, sportspellen, bijvoorbeeld, worden professionals uit de wereld buiten de games ingehuurd (voetbalspelers, bijvoorbeeld, wier bewegingen zo exact mogelijk worden nagebootst). Wanneer de developping zijn eindstadium bereikt volgt de beta testing, waarin fouten of bugs in de software opgespoord worden (de term bug zou dateren van de tijd dat insecten, wandluizen, in staat waren om de grote computermachines lam te leggen). Het hele proces verloopt in fasen, milestones genoemd, resulterend in de delivery date, alle vastgelegd in een contract tussen ontwikkelaar en publisher. De developer levert om te beginnen een design document (met een samnvatting van het spel, de plot, de characters en de locaties, gameplay mechanics, ...) en de software, die in deze alpha-faze getest wordt door de publisher, waarna, steeds contractueel bepaald, de verdere te nemen stages of milestones (stappen in de timetable) worden vastgelegd: wanneer de alpha-test succesvol is wordt de marketing go-ahead stage ingeluid, waarna designer enerzijds en producer, development manager en marketing manager met elkaar in volgende stappen afspraken maken tot en met de beta-testing (of software bug testing) en de uiteindelijke gold master testing (het complete spel), waarna de publisher dus eventueel nog correcties kan vragen aan de developer tot het spel conform is aan het design document en de publisher een acceptance notice ondertekent. In het hele proces hebben publishers-licentienemers in het verleden vaak een overheersende positie bekleed tegenover de developers-licentiegevers en heeft in elk geval de producer (die eventueel delegeert aan een development manager) en de marketing director een belangrijke beslissingsbevoegdheid op de board meetings.

Het development proces verschilt naargelang het gaat om games voor console, PC of voor on line. Consolegames worden ontwikkeld onder licentie van de manufacturer van het platform. Die bezit de technologie en verdeelt developmentssystemen aan de programming teams. Het voordeel is dat de core technologie stabiel is. PC games kunnen ook wel ontwikkeld worden aan de hand van off-the-shelf programming tools; het hardware platform van de end user kan evenwel danig verschillen (verouderde PC's versus het nieuwste van het nieuwste, bijvoorbeeld). Daarom moeten ook altijd opnieuw cutting-edge PC's aangekocht worden bij de ontwikkeling van elk nieuw spel, kwestie van de technologie bij te blijven. PC games dienen ook speelbaar te zijn met alle key accessoires op de markt. Server-based on line games moeten er voor zorgen dat voor de player downloading client software goed gemodereerd wordt door de server.

Het financieel model voor de developping ziet er uit als volgt. Funding kan komen van interne resources (self-funded) of van de publishers of de verdelers van het spel. Aangezien developers zich niet bezighouden met de aanmaak of de distributie, ontvangen zij een royaltypercentage op de wholesale price van het product. Die royalty kan variëren van 10 à 15 tot 40% op de wholesale prijs, afhankelijk van factoren als: de omvang van de advance, de geloofsbrieven van de development studio, de mate waarin publisher of distributeur taken op zich neemt als promotie, en het eigenaarschap van de titel (vele development projecten zijn conversions waarin een versie wordt gecreëerd van een spel dat al beschikbaar is op een verschillend hardware platform - conversies of 'ports' worden gewoonlijk gemaakt tegen een vaste fee, geen royalty). Het meest voorkomende financieel model voor games development is dus het voorschot (advance) door de publisher. Voordien heeft de developer al moeten investeren in een working demo die hij kan laten zien aan de publisher. Meer en meer wordt van hem ook verwacht dat hij ideeën heeft over hoe het spel kan gemarked worden. Gewoonlijk draagt de publisher de kosten voor development, dit is voor equipment en labour costs. Uitbetalingen gebeuren maandelijks volgens het vastgelegde scenario van de ontwikkeling. Eenmaal de voorschotten zijn gerecupereerd door de verkoop (door per verkochte eenheid een royaltypercentage te reserveren voor de publisher) worden door de publisher verder royalty's betaald aan de developer, welke royalty's variëren tussen 12 en 40% van het wholesale inkomen van de publisher. Hoe kleiner de funding van het voorschot, hoe hoger het royalty-percentage kan stijgen en hoe vlugger het inkomen na het voorschot kan beginnen tellen (een compleet zelf gefinancierde titel heeft een maximale royalty, dat aanvangt van bij de verkoop van de eerste eenheid). De relatie tussen ontwikkelaar en uitgever wordt

gelegd door de producer in dienst van de uitgever. In het geval het gaat om een onafhankelijke developer zal de publisher insisteren dat alle copyright en intellectual property rights van een titel door de developer afgestaan worden aan de publisher (met de argumentatie dat de publisher zeker wil zijn dat de developer niet dezelfde software zal gebruiken om een competitief produkt te maken); in dit geval verliest de developer echter ook additioneel inkomen van verdere exploitatie, inclusief conversies, sequels, merchandising, ... Daarom kan in een dev-pub agreement gewerkt worden met exclusieve licenties voor gespecificeerde titels, formats, regio's, ... in overeengekomen termen (eventueel gecombineerd met non-exclusieve licenties voor delen van de code, waarbij, bijvoorbeeld, de 3D engine van de developer opnieuw kan gebruikt worden voor een non-competitieve nieuwe titel). Wanneer de publisher een spel commissioneer bij een developer waarvan de publisher zelf het concept heeft bedacht, kan de publisher natuurlijk verder gaan in zijn controle over de eigendom van de rechten op de software, the look and the feel, design, concept, characters, de coding van de engine, de naam en het produkt in zijn geheel (maar kan de developer toch nog een non-exclusieve licentie van de 3D engine bedingen, bijvoorbeeld).

Indien een (independent) developer niet kan rekenen op één publisher of verdeler voor de hele wereld, kan hij afzonderlijke deals afsluiten per territorium. Daarbij kan hij advances vragen op de verkoop in die regio's van de publisher/distributor en aldus zijn risico verminderen.

Een fictief voorbeeld. Indien het totale development budget 1 miljoen £ bedraagt, het publishers voorschot 900.000 £ bedraagt en de royalty rate 5£ per eenheid is, dan is een verkoop van 180.000 eenheden van het spel nodig om het voorschot te recupereren.

Een vergelijkend voorbeeld voor een titel met of zonder voorschot:

verkoop in eenheden 300.000£ voorschot self-funded

3£/unit royalty 5£/unit royalty

50.000 (laag) nihil 250.000£

100.000 (medium) nihil 500.000£

250.000 (hoog) 450.000£ 1.250.000£

1.000.000 (super hoog) 2.700.000£ 5.000.000£

Wat de publishing betreft. Gegroeid uit een mail order-business, hebben publishers een model ontwikkeld met departementen voor sales, marketing, packaging, operations, finance, export, ... Belangrijk is dat publishers meer en meer 'hebzuchtig' zijn geworden in die zin dat ze voorschotten en royalty's zijn gaan uitbetalen en op zoek zijn gegaan over de wereld naar producten om ze te verdelen naar de huizen van de spelers. De nieuwe publishing giganten - niet altijd 'outsiders' als Viacom, Bertelsmann of Time Warner, maar, integendeel, publishers als Electronic arts, GT Interactive, Acclaim, The Learning Company, Infogrames, Ubi Soft, Eidos of Take 2 - hebben zwaar geïnvesteerd zowel in development als in distributie. Rekening houdend met marketing- en public relations-budgetten én met development funding (mogelijk in de vorm van niet terugbetaalbare voorschotten (non-refundable advances) aan third-party developers) - beide vaak goed voor miljoenen pounds - is de keuze van het project de belangrijkste maar ook de moeilijkste beslissing en is de uitgave van spellen een risicovolle onderneming. Om dit risico te verminderen hebben publishers in-house development teams binnen hun bedrijf laten groeien of hebben ze die verworven. De globalisering van de industrie stelt speciale problemen inzake export maar ook inzake software localisation. De laatste betekent meer dan de vertaling van spraak en tekst; het is mogelijk dat spelscènes gewijzigd dienen te worden voor culturele en legale redenen. Publishers zijn, naast het creëren van een hype (de promotiekosten, tussen 10 en 20% van de totaalinkomsten, bedragen soms het meervoudige van de development-kosten), ook verantwoordelijk voor de aanmaak (tenzij die door de console-fabrikant wordt gedaan) en de distributie van een titel (via eigen departementen of gecontracteerde).

Het financieel model voor de publishing ziet er uit als volgt. Veel hangt af van het hardware platform. Een PC CD-ROM spel kan rond 1.00£ (eind 1998 dus ongeveer 57 BEF) kosten om aan te maken. Een PlayStation- of Saturn-game ongeveer 8.00£ - Sony doet zelf alle software-aanmaak voor zijn console en rekt een royalty aan. Een cartridge-game kan tot 30.00£ kosten per eenheid (en vereist een productieperiode van vier tot zes weken in

tegenstelling tot dagen of weken voor een CD-ROM). Voor in-house developed CD games kan de wholesale revenue per eenheid oplopen tot 18.00£. Terwijl voor third-party developed games de full wholesale revenue wordt geïnd door de publisher tot de publisher zijn voorschot heeft gerecupereerd. Van dan af worden de returns naar de publisher toe gereduceerd, maar de publisher blijft gebruikelijk dan toch nog meer dan 50% van het wholesale inkomen opstrijken. Een middel om inkomsten te maximaliseren zijn de developping van dezelfde titel voor meer dan één platform, de (OEM) bundling (de bundeling van een unit aan elke verkochte console, wat weliswaar gewoonlijk minder oplevert voor de publisher per eenheid, zo'n 5£, maar toch interessant is omwille van de hoge verkoop van een console) en budget re-releases/compilaties. In het laatste geval kan een publisher gebruikelijk 3.00 tot 7.00£ incasseren per eenheid afhankelijk van de retail-prijs (voor budget titels varieert die retail-prijs in de UK tussen 9.99 en 19.99£, voor compilaties tussen 19.99 en 39.99£). Een andere publishing-strategie is het sluiten van deals met equipment manufacturers (van consoles of add-in cards voor PC, bijvoorbeeld) en waarbij de laatste games-titels insluiten in het hardware package. Dit staat bekend als OEM (original equipment manufacturer) bundling. Dit resulteert gebruikelijk in een inkomen van 1.00 tot 5.00£ per eenheid voor de publisher.

Een eenvoudig voorbeeld voor een PC CD-ROM titel intern ontwikkeld:

verkoop in eenheden totale development kosten: 500.000£

marketing en andere kosten: 800.000£

totale kosten: 1.300.000£

bruto inkomsten aan 12£ per unit netto inkomen aan 12£ per unit

(bruto min kosten)

50.000 (laag) 600.000£ min 700.000£

100.000 (medium) 1.200.000£ min 100.000£

250.000 (hoog) 3.000.000£ plus 1.700.000£

1.000.000 (super hoog) 12.000.000£ plus 11.700.000£

Wat de distributie betreft. Tot het midden van de jaren negentig hebben publishers hun producten verdeeld via independent wholesalers (distributors) naar independent winkels. Het zou voor publishers tijdverlies betekend hebben om sales-mensen op pad te sturen voor elke nieuwe release. Daardoor zijn een aantal belangrijke bedrijven kunnen ontstaan van distributors-wholesalers (in de UK Centresoft, Leisuresoft, Gem; in Frankrijk Guillemot, de distributie-arm van Ubi Soft). Met de 16-bit machines verandert deze structuur waarin independents hebben gedomineerd. Sega en Nintendo laten geen third-party distributie meer toe van hun software. Publishers willen een grotere controle krijgen over de distributie. Tegelijk verandert de retail-sector. De mainstream retail sector begint zich voor games te interesseren en er duiken nationale retail-ketens op. De wholesale-sector lijdt daaronder. Publishers contacteren nu zelf de grote medespelers in de retail. Of gaan exclusieve deals aan met nieuwe distributeurs die alleen hun producten, eventueel samen met die van andere, gaan verdelen (zoals Pinnacle dat in de UK een exclusieve deal sluit met Electronic arts). Of proberen zelf de distributie in handen te houden (zoals Electronic arts, GT Interactive, Infogrames, Funsoft en Ubi Soft die distributiefaciliteiten bezitten over heel Europa). De exclusieve deals geven de publishers meer controle: hun distributeur wordt een partner in de plaats van gewoon een opslagplaats en verdeelcentrum. Met de introductie van de 32-bits wordt de distributie een globale aangelegenheid op wereldvlak, of tenminste een pan-Europese. Publishers spelen daarin zelf een grote rol ondermeer door de overname van reeds bestaande distributeurs.

Het financieel model voor de distributie ziet er als volgt uit. Distributeurs bekommen gebruikelijk rond 5.00£ per aan de retail verkochte full-price eenheid. Meer en meer dient de distributeur het risico voor stockage van het product te nemen en niet de publisher, meer bepaald voor Nintendo 64-cartridges. Die kosten aan de verdeler tussen 20 (à 30) en 35 (à 40)£ per eenheid, in tegenstelling tot CD-ROMS die door de distributor ingekocht worden tegen zo'n 16£ per eenheid.

Wat de retail betreft. Zoals gezegd is, met de massificatie van games, de retail-sector geëvolueerd. Van aanvankelijk afzonderlijke onafhankelijke winkels naar de dominantie van nation-wide ketens. Nochtans verschilt de situatie nog van land tot land en is de verhouding tussen de verschillende verkooppunten niet overal dezelfde. Games worden verkocht in uit muziek gegroeide multimedia-megastores, de zogeheten multiples, genre Virgin, Fnac, in gespecialiseerde ketens, in grootwarenhuizen (general high street stores), in winkels van elektronische apparatuur, maar ook nog in een gespecialiseerde independent winkel. De uitdrijving van de independent retail basis heeft de machtsconcentratie geconcentreerd in weinige handen van diegenen die de producten inkopen. In de distributiesector in België mag de retail-keten Game Nation niet onvermeld blijven. Door drie jonge enthousiastelingen gestart in 1995 bezit Game Nation eind 1998 12 winkels die uitgebaat worden via franchise. Game Nation heeft de winkelinrichting van de failliete Superclub Home Entertainment-keten (Philips) opgekocht. Er wordt eind 1998 naar uitbreiding gezocht in Nederland, het zuiden van België en Duitsland.

Het financieel model voor de retail ziet er als volgt uit. Het inkomen van retailers per verkochte eenheid op een full price game varieert sterk tussen 3.00 en 10.00€, afhankelijk van de wholesale prijs en de finale retail prijs. De grotere ketens kunnen natuurlijk discounts bedingen voor de inkoop van grote orders. Dit heeft geleid tot een agressieve prijscompetitie die vooral de prijs voor PC CD-ROMs naar beneden heeft gehaald, minder die van consolegames. On line retail van games kan, ondermeer omwille van lagere overheads, tegen goedkopere prijzen (van 10 tot 20€ minder) geschieden.

Samengevat kan het financieel model voor het productieproces van consolegames en PC-games als volgt worden ingeschat (in Britse £; retail price £ = BEF omgezet in £ volgens koers begin 1999/werkelijke prijs in GB):

PlayStation N64 PC CD-ROM

Retail price BEF 2500-2300 3000-2500 2000-1800

Retail price £ 44-40/38-33 53-44/50-40 35-32/35-30

Retail int tussen 3 en 10€, gemiddeld 7 7 7

Wholesale price/door retail ingekocht aan 37-33/31-26 46-37/43-33 28-25/28-23

Distributor int 5 5 5

Price published tot the dealer 32-28/26-21 41-32/38-28 23-20/23-18

In PPD: Aanmaak 8 max. 30 1

Publisher int advance + 50% advance + 50% advance + 50% Developer int resterende 50% resterende 50% resterende 50% Platform (indien geen publisher) rest rest rest

Bij de introductie van de Xbox (kostprijs 299 dollar) in de USA in november 2001 wordt gezegd dat Microsoft 50 tot 100 dollar verlies maakt op elke console, wat dus dient gecompenseerd door software-verkoop (op een door Microsoft ontworpen spel zit 20 dollar winst, op een extern ontwikkeld spel 6 tot 8 dollar royalties).

Gegevens over marktaandeelen van hard- en software, de installed user-base (het totaal aantal geïnstalleerde consoles in de huiskamers) voor Amerika, Europa (inclusief Benelux) en Japan vindt men in het rapport van Screen Digest/ELSPA (1998) over 'The European interactive leisure software industry', in een rapport van Datamonitor (1998) over 'The European games industry: exploiting new opportunities in the new millennium' en in het 'European leisure software yearbook' van ELSPA (1999).

Zeer veralgemenend kan ondermeer gezegd worden dat voor 1997, inzake leisure software-verkoop, Europa (met 4.3 miljard dollar) Amerika (4.5 miljard dollar) quasi heeft ingehaald (met toch nog een bijna evenwaardig Japan, goed voor 3.9 miljard dollar); voor de hele wereld bedraagt de steeds stijgende software-markt voor 1997 meer dan 14 miljard dollar. Dat de PlayStation de best verkochte console is met de grootste installed base. Dat

een verschuiving van homeconsoles naar PC voorspeld wordt voor de Europese markt. Dat de games-industrie kan concurreren met andere media (in Europa is het aandeel van de leisure software op het niveau van cinema box office gekomen).

PlayStation België beweert eind 1998 dat in de Benelux tegen Kerstmis 1998 800.000 machines zullen verkocht zijn samen met 3.6 miljoen spelletjes. Nu zou vooral gemikt worden op het leeftijdssegment dat nog geen PlayStation bezit, jonger dan 15 (met Spyro The Dragon, bijvoorbeeld) en ouder dan 20 (met Formule One, bijvoorbeeld). Maar ook meisjes, wier aandeel van 8 tot 15% gestegen is, worden als doelgroep geviseerd (met Spice World, bijvoorbeeld).

Sprekende over marktsegmentatie: het is duidelijk dat de markt van videogames geëvolueerd is van een hardcore-segment voor freaks tot een massaproduct. Nochtans worstelt de industrie precies met de opdeling van de markt in ervaren spelers en leken. De uitdaging bestaat erin de veeleisende speler tevreden te stellen én de beginneling niet te frustreren. Een tussenweg te vinden tussen ingenieuze, ingewikkeld-uitdagende spellen voor gevorderden en eenvoudige spellen waar iedereen onmiddellijk mee aan de slag kan. De uitdaging is wellicht steeds een stap vooruit te zetten én een stap achteruit, in de richting van een simpel concept zoals dat in de classic games te vinden is.

Eind 2000 wordt in Groot-Brittannië op aandringen van ELSPA een discussie gevoerd over de rol die de overheid kan spelen op drie punten: een invoering van een heffing op blanco digitale media om de piraterij te reduceren, een gunstige belastingsregeling en financiële incentives voor developers en kleine publishing companies (zoals in de filmindustrie) en steun aan de educatiesector voor opleiding overeenkomstig de noden van de industrie; de minister van cultuur staat positief.

De valsspelers

Nog cijfers, maar dan van een heel andere orde. Volgens de Interactive Digital Software Association hebben Amerikaanse computer en videogame publishers in 1997 worldwide een verlies geleden van 3.2 miljard dollar ten gevolge van piraterij. Op kop van de piraatlanden staan China, dan Rusland, Taiwan en Hong Kong. Er wordt gezocht naar mogelijkheden om de software-piraterij van optische discs uit te schakelen via encryptie-technologieën als SafeDisc, CopyLok of DiscGuard. Via encryptie wordt replicatie ontmoedigd, zowel voor massaproductie als voor de CD-R recorders. Bij encryptie wordt doorgaans een niet te kopiëren 'handtekening' of watermerk meegegeven in de glass master, waardoor de CD nog wel kan gekopieerd worden maar niet meer kan gerund worden omdat de handtekening ontbreekt. Maar bij een systeem als DiscXpress treedt een debugging utility op die eerst de computer in de war brengt, daarna de hard disc doet crashen en mogelijk nog erger pannes veroorzaakt. Eind 1998 schat een Belgische spelletjesverdelers de illegale verkoop op 20% (de beveiliging van de PlayStation is door hackers gemakkelijk te omzeilen); voor de PC-games zou zelfs voor elk legaal verkocht spel 5 à 10 illegale producten op de markt zijn, gekopieerd op CD-schrijfmachines. Half 1999 wordt gezegd dat uit onderzoek in Nederland blijkt dat elk verkocht spel gemiddeld zeven keer gecopieerd wordt (de echt populaire spellen veel meer dus).

De industrie probeert, naast counterfeiting of namaak, ook een andere vorm van piracy onder controle te houden, namelijk de parallelimport. Die wordt ook wel de handel in 'grijze' producten ('grey imports') geheten. Import vanuit een ander territorium (continent, land) dan voor hetwelk een licentie is verleend zonder de toelating van de eigenaar van het intellectueel recht, wordt beschouwd als een inbreuk op de rechten van de copyright-eigenaars. Parallelimport kan bekampt worden op basis van de (auteurs)wetgeving van de meeste landen van de EU, al hebben niet alle EU-landen (waaronder België en Nederland, begin 1999) de directieven van de Europese Gemeenschap reeds ten volle geïmplementeerd in de nationale wetgeving. Grijze handel staat voor niet-geautoriseerde import van buiten de EU (binnen de EU kan software vrij circuleren - via het zogeheten principle of Community exhaustion).

De games-industrie probeert sinds 1999 ook de emulaties als piraterij te bekampen. Een emulator is een computerprogramma dat een spel, oorspronkelijk geconcipteerd voor één welbepaald platform, simuleert op een ander niet compatibel platform. Via emulators kunnen bijna alle console-, computer- of arcadegames die ooit gereleasd zijn, op PC gespeeld worden van het Internet. Overbekend is de Internet coin-op emulator MAME (Multi Arcade Machine Emulator). De strijd tegen de emulaties en het kopiëren van ROMS wordt aangescherpt door de door Connectix op de markt gebrachte Mac-based PlayStation emulation software, Virtual Game Station. Pleitbezorgers van de emulaties wijzen op de nooit geziene free publicity voor de markt en toekomstige

spellen en tegelijk op het feit dat het meestal om oude spellen gaat die niet meer verkocht worden (van Vectrex, Atari of Sega Master System).

Piraterij ondersteunt een vicieuze cirkel. Gamers klagen over de hoge prijzen van de spellen en grijpen dat aan als argument voor kopiëring. Wanneer de producent echter vaststelt dat hij de investering niet meer kan recupereren, omdat zijn spel gepirateerd wordt, is hij genoodzaakt de prijs per verkocht game hoog te houden. De producent maakt zijn break even, dit is het punt waarop voldoende spellen, aan een bepaalde prijs, verkocht worden om de kosten te recupereren. Wanneer tengevolge van piraterij de nodige verkoopsaantallen niet meer bereikt worden, is zijn enige verweer het verlies te compenseren door hogere prijzen. Gehoopt kan worden dat, eenmaal een waterdichte beveiliging ingevoerd is, de prijs van de games zal dalen. Piraterij roomt ook de winst af, die nodig is om in nieuwe spellen te kunnen investeren. Het is daarbij goed te bedenken dat het ontwerpen van videogames voor een stuk een hit or miss-aangelegenheid is. Slechts 10% van de spellen die uitgebracht worden leveren winst op, die nodig is om in nieuwe spellen te kunnen investeren. Grote huizen proberen dat risico natuurlijk te minderen door te wedden op vaste waarden, gerelateerd aan films, bijvoorbeeld. Of door een succesrijk spel uit te melken met sequels (ook add-on geheten).

Sprekende over ongeoorloofde manieren om spellen op de markt te brengen dient nog even de aandacht gevraagd voor het probleem van de verhuur van spellen. Zonder de toestemming van de makers van de spellen is de verhuur in principe verboden, maar toch een bestaande praktijk. Men spreekt van een 'grijze verhuurmarkt'. Om deze praktijk tegen te gaan is ondermeer Sony gestart met zelf een legaal systeem van verhuur te organiseren. Op die manier participeert de verhuurder natuurlijk in de opbrengsten uit de verhuur en hoopt hij dat een voor een korte tijd gehuurd spel zo attractief blijkt te zijn dat de consument beslist tot aankoop. Half 2000 is er een soort MP3-Napster op het Internet voor games (ROMnet of Swapoo): de ROMs kunnen met emulatie software worden gespeeld en gedownload van individuele computers (en niet van een centrale database).

TIJDTAFEL

1958

Willy Higinbotham: Tennis for two op een oscilloscoop

1962

Steve Russell: bewegende stippen op de cathodebuis van een monitor met de hulp van een PDP-1 mainframe computer: voorloper van eerste ruimteduel Spacewar

1966

Ralph Baer: bewegende stippen op een doordeweeks tv-scherm: voorloper van ball-and-paddle spellen (tennis, hockey)

1971

Nolan Bushnell: ruimteduel Computer Space (Nutting Associates), eerste coin-op arcadegame

1972

Nolan Bushnell sticht Atari

Nolan Bushnell: Pong (Atari): de eerste arcade hit, ping-pong-spel

Ralph Baer: Odyssey (Magnavox): de eerste commercieel dedicated homeconsole (tennis, hockey, zwart-wit, geen geluid)

1973

Pong Doubles en Quadra Pong: Pong-dubbel en cocktail-tafel van up-right cabinet

1974

Kee Games (naar Joe Keenan): zijfirma van Atari fusioneert met Atari

Home Pong (Atari): home versie van arcadespel

1975

Gun Fight (Midway): schietspel

Magnavox Odyssey 200: sound en scoretelling toegevoegd aan homeconsole

1976

Atari opgekocht door Warner

Death Race (Exidy ° 1974): eerste controversieel arcade race-spel

Breakout (Atari): veredeld pong-spel in de arcades

Sea Wolf (Midway): periscoop-schietspel in de arcades

Channel F (Fairchild): eerste cartridge home video-systeem

Coleco treedt op de thuismarkt met pong-kloon

1977

Larry Rosenthal: Space Wars (Cinematronics, nadien Vectorbeam): eerste vector-spel in de arcades

Canyon Bomber (Atari): bombardementspel in de arcades

Eerste crisis op de thuismarkt m.b.t. hardware (te veel dedicated pong-machines)

Dedicated handhelds concurreren met dedicated consoles

Atari VCS (later: 2600) met joystick: de eerste echt succesvolle console met cartridges

1978

Gremlin opgekocht door Sega

Space Invaders (Taito, Midway): ruimtegevecht in de arcades

Super Breakout (Atari): tweede versie van Breakout

Shuffleboard (Midway/Bally) in de arcades: kaatsspel met trackball

Circus (Exidy): een handigheidspel met clowns in de arcade

Gee Bee (Namco) in de arcades

Skydiver (Atari) in de arcades: valschermspringen

Phantom 2 (Midway/Bally) in de arcades

Tournament Table (Atari): coctail-table met ping-pong-spellen

Odyssey 2 (Magnavox): probeert Atari's VCS te beconcurreren

Atari 400 en Atari 800

1979

Asteroids (Atari): ruimteduel in de arcades

Monaco GP (Sega): driving game in een cockpit

Activision: het eerste exclusieve software huis

1980

Battlezone (Atari): tankspel, eerste 3D eerstepersoonspel in de arcades

Defender (Williams): eerste horizontale scrolling shooter in de arcades

Pac-Man (Namco, Midway): eerste succesvol maze game in de arcades

Phoenix (Taito) ruimtespel in de arcades

Galaxian (Namco, Midway) kleurrijk ruimteduel scoort in de arcades

Asteroids Cabaret (Atari): cabaret-versie van up-right cabinet

Berzerk (Stern): eerste door de ontwerper gesigneerd (Alan McNeil) cabinet

Space Zap (Midway): behendigheids spel in de arcades

Intellivision (Mattel): een speelgoedgigant treedt op de home markt, concurrent van Atari's VCS

1981

Donkey Kong (Nintendo): eerste klim en platform-spel in de arcades; Japan beconcurrert de USA in de arcades

Frogger (Sega/Gremlin): platformspel in de arcades

Centipede (Atari): slide-and-shoot game met trackball

Gorf (Midway) in de arcades: multi-spel met speech synthesiser

Qix (Taito): eerste denkstrategisch spel in de arcades

Kick Man (Midway/Bally): behendigheids spel met clownfiguurtje in de arcades (en met cameo van Pac-Man)

MicroVision (Milton Bradley - MB): handheld met cartridges

Colecovision: een homeconsole waarop VCS-cartridges kunnen gespeeld worden

Videopac of G7000 (Philips): voortzetting van de Odyssey 2

Clive Sinclair introduceert in Groot-Brittannië de ZX Spectrum, opvolger van de ZX80 en ZX81

1982

Q*Bert (Gottlieb): puzzle game in de arcades

Sinistar (Williams): hectische versie van Asteroids in de arcades

Pole Position (Namco, Atari): eerste hit in driving games

Atari 5200: een Atari 400 zonder toetsenbord, niet compatibel met Atari 2600-cartridges

Milton Bradley (MB): Vectrex, een tabletop mini-arcade homeconsole met scherm

Commodore 64: de eerste hit in PC-gaming (niet-console gebonden kunnen alle PC-games gespeeld én gekopieerd worden), opvolger van de PET en VIC 20

1983

Nolan Bushnell richt Sente op gooit een gamma spellen op de arcademarkt (zo Snake Pit)

Tapper (Bally/Midway): arcade-platformspel dat zich afspeelt in de Budweiser-kroeg

Dragon's Lair (Cinematronics): eerste laser-disc arcadegame

Tweede crisis op de thuismarkt m.b.t. de software (overaanbod gelijkaardige spellen)

1984

Atari opgesplitst in Atari Games (arcadespellen met home-publishing label Tengen) en Atari Corporation (console hardware en computer)

Nintendo introduceert de 8-bit Famicom in Japan

1986

Nintendo Entertainment System (NES) (8-bit), een Japanse console verovert de wereld met Super Mario Bros.

Sega Master System (8-bit)

Amiga (Commodore) (16-bit): opvolger van de Commodore 64-computer

1987

Tetris (Elektronorgteknika): het universele puzzle-spel verovert de wereld vanuit Rusland

Roadblasters (Atari): combinatie van shooter en driving game in de arcades

1988

WMS: Williams fusioneert met Bally/Midway (Midway blijft merknaam voor arcade-videospellen)

PC Engine of TurboGrafx-16 (NEC): eerste 16-bit console

1989

Sega Mega Drive of Genesis (16-bit)

Game Boy (Nintendo): eerste succesvolle 8-bit handheld

SNK lanceert de homeversie van Neo*Geo met dezelfde cartridges als de arcadegames

1990

Street Fighter 2 (Capcom): fighting games worden de rage

1991

Sega introduceert Sonic the Hedgehog en domineert de 16-bit markt

Sega-CD of Mega-CD: de toevoeging van een CD-speler aan Sega's Genesis

Super NES (in Japan: Superfamicom): Nintendo's intrede in de 16-bit

Game Gear: Sega op de color handheld-markt

1992

Mortal Kombat (Acclaim): Street Fighter in het kwadraat

1993

NBA Jam: een professioneel sportspel domineert

3DO (32-bit): de eerste CD-only spelmachine

Jaguar (Atari) (32-bit computer)

PC CD-ROM doet zijn intrede

1994

Atari Games en Tengen fusioneren

Sega koopt Data East Pinball Inc. (in games onder Data East/Deco)

PlayStation (Sony) (32 bit, CD-ROM): een Japanse console duikt uit het niets op en verovert de wereld

Saturn (Sega) (32-bit, CD-ROM)

Doom (id Software/GT Interactive): shoot 'm' up, gangmaker voor Internet- en netwerk gaming

1995

Nintendo 64 (64-bit, cartridge), in Japan als Ultra 64

1996

WMS koopt Atari Games

Tomb Raider (Eidos/Core) introduceert Lara Croft in een adventure action game

Quake (id Software/GT Interactive): Doom-achtige shoot 'm' up

1998

Speelgoedfabrikant Hasbro (MB) koopt Atari Corporation

Touchscreen in de arcades

Dreamcast (Sega) (128-bit, CD-ROM)

Game Boy Color (Nintendo): eindelijk kleur op de Game Boy

Pocket-Station: Sony's antwoord op de handheld-markt

2000

PlayStation 2 en PSone (mobiele PlayStation)

Games op GSM en WAP

Infogrames verwerft Hasbro Interactive (inbegrepen Atari)

2001

Sega stopt productie Dreamcast en licentieert software

Game Boy Advance, opvolger van de Game Boy Color (32 bit) in concurrentie met Psone

Microsofts intrede in de gamewereld: Xbox gelanceerd in Amerika

Nintendo's herdoopte Dolphin als GameCube gelanceerd in Japan en Amerika

2003

Nintendo on line met Gamecube en Microsoft, een week later, met Xbox

Game Boy Advance SP

DE CULTURELE BETEKENIS

Videogames killed the tv-star

Videogames zijn ontstaan uit een combinatie van de (micro)computer en (de beeldbuis van) het televisietoestel in de jaren zestig. Sommige van de allereerste videospellen worden op promotiefolders aangekondigd als 'tv game'. Midway kondigt Winner aan als 'the television skill game that fits the mood of any scene', Leader als 'It's a TV knock-out!' en zijn eerste basketball game als 'TV Basketball'. Een enkele keer is er een verwijzing naar naar TV én pinball. Zo kondigt Midway zijn TV Flipper aan als 'a TV game with all the excitement of pinball'.

Ook al maken videospellen gebruik van televisie-monitors, toch verschillen ze wezenlijk van televisie. Televisiekijkers participeren niet, zij doen niet anders dan anderen dingen zien doen op het scherm. Televisie presenteert one-way, voorgeprogrammeerde, lineaire informatie. De mini-computers in de videogames maken het mogelijk dat de passieve televisiekijker omgevormd wordt tot een actieve speler, die zelf kan ingrijpen in wat er op het scherm gebeurt. Videogames maken de kijker tot participant. Het gaat om een gedeeltelijk zelf gecontroleerde fantasie-beleving. De tussenschakel is het gamepad met drukknoppen en/of een beweegbare handle waarmee de speler de actie bepaalt: een joystick. Letterlijk: een stokje van plezier. Doordat ze de spelers actief laten participeren zijn videogames dan ook de voorlopers van de alle interactieve media. Er is natuurlijk een gradatie in interactiviteit. Boven het zero-niveau (de televisie) en de interactiviteit op het loutere niveau van de machine (de toetsten van de magnetoscoop), varieert ware interactiviteit van een eenzijdige ingreep op het scherm of het geven van commando's die geen weerslag hebben op het verdere verloop van het spel (zoals bij de traditionele pong-spellen, maar ook vele gewone spellen) over dialoog-achtige, feedback-commando's (zoals bij simulators) tot complete simulaties (zoals virtuele realiteit-spellen). Film en TV zijn, qua kijkervaring, vergelijkbaar met een treinrit -het landschap ontrolt zich voor je ogen door het treinvenster -, videogames met een autorit, soms letterlijk zoals in driving games - als autorijder zoek je zelf je parcours langs verschillende wegen waarop, daarbij mogelijk gehinderd door allerlei obstakels.

Videogames verschillen van film en televisie ook nog op een andere manier, namelijk voor wat betreft de relatie tussen de kijker/speler en wat er op het scherm komt. Bij (een film op) televisie kan de kijker niet anders dan het gepresenteerde verhaal volgen. Het enige dat hij kan doen is partij kiezen voor één van de personages. Hij kan zich identificeren met een personage. Door zich te identificeren met de held in een (tv-)film of door zijn eigen gevoelens in hem te projecteren, kan de kijker zich voor een tijdje opgenomen wanen in een schijnwereld. Anders met videogames. De videogame-speler wordt in feite een echt personage in een weliswaar fictieve omgeving. De videospeler schrijft als het ware zijn eigen filmscenario. Zijn alter-ego treedt op als acteur in het verhaal waarvan hij het verloop zelf mee kan bepalen. Dat alles althans tot op zekere hoogte. Want in de eerste videogames wordt de inbreng van de speler nog fel beperkt, zij het door het gezichtspunt dat hij gedwongen wordt in te nemen in het spel, zij het door de nog primitieve spelomgeving of decor waarin hij binnentreedt. De steeds voortschrijdende technologie heeft ondertussen de mogelijkheden tot driedimensionele actieve participatie steeds maar uitgebreid en de werkelijkheidsillusie vergroot. Maar het zijn pas de virtuele spellen die de speler binnenleiden in een virtuele realiteit waarbinnen hij zichzelf compleet kan uitleven. Die mogelijkheid is embryonaal echter al aanwezig bij de allereerste, nog primitieve videogames. Daar al kan de speler, in tegenstelling dan tot film en televisie, zelf de ster worden van de actie, een held voor een muntstuk. Anno 1998 wordt nog een stap verder gezet in de identificatiemogelijkheid van de speler: in het spel Max Payne, ontworpen door de wizzkids van GOD, kunnen de spelers hun eigen aangezicht en dat van vrienden inscannen om in de huid te kruipen van Max Payne; bovendien kan de speler zich dan op zijn beurt nog eens 'bijkleuren' door huid- of ogenkleur, haartype, ... te veranderen.

Interactief een eigen verhaal vertellen, een eigen filmscenario schrijven en actief participeren door in de huid te kruipen van een personage. Dat bieden games meer ten opzichte van film en televisie. Maar soms wordt hij ook nog zelf regisseur en cameraman. De 3D-spellen van de tweede helft van de jaren negentig laten al toe dat de speler ingrijpt in de manier waarop een scene bekenen wordt via het gamepad. In het adventure-spel Bomberman 64, gedesigned door THE of in Zelda, beide voor de Nintendo 64, bijvoorbeeld, kan de speler via drukknoppen de gezichtshoek van waaruit een scène bekeken wordt zelf instellen, net als 'camerastandpunten' bij een film. Zo kan hij de actie 'van boven uit' of 'van onder uit' bekijken. Hij kan in- en uitzoomen. Het hoofdpersonage kan langzaam of sneller lopen - een soort real time beleving. In feite wordt het joystick een camera. De speler is niet alleen meer de held van het spel maar tevens de regisseur.

Videospellen hebben de spelers voor het eerst geconfronteerd met een vorm van artificiële intelligentie. Het spel is een levend iets: het reageert op, ja het organiseert zichzelf door een input van buiten af door de speler. Het heeft een geheugen - het onthoudt wat vooraf is gegaan in het spel - en het repliceert zich in opeenvolgende levels van steeds hogere orde. Videospellen hebben, lang voor cybercultuur een modieuze term is geworden, in feite altijd al voor virtuele leefwerelden gezorgd. De fysieke arcade is in feite een virtuele sociale ruimte, een voorafbeelding van de cyberspace, een ontmoetingsplaats waar diegenen verzamelen die op weg zijn van de fysieke naar de virtuele ruimte. Het joystick van een videogame is de interface die de spelers introduceert in de gemeenschappelijke verbeelding. De arcade is het niemandsland waar de aanwezigen muteren van spectator tot personage op het scherm, van fysieke persoon tot speler zonder lichaam in de spelletjeswereld. Het Internet heeft de gemeenschap van reizigers door de cyberruimte alleen maar vergroot en de mogelijkheden uitgebreid.

It's not real, it's only a game

Videospelers kunnen dus zelf helden worden. Een fictieve held natuurlijk in een fictieve omgeving. De speler neemt natuurlijk een andere identiteit aan dan diegene waarmee hij door het dagelijks leven gaat, om binnen te treden in een andere, doorgaans fantastischer, veel exotischer of opwindender omgeving dan de dagelijkse realiteit. Maar dat maakt nu net het plezier uit van videospellen. In zo'n spel kan de speler zich uitleven in situaties die voor hem in het reële leven onbereikbaar zijn (auto racen, bijvoorbeeld) of niet toegelaten zijn (mensen overhoop schieten, bijvoorbeeld). Gelukkig dat hij het nu allemaal in het spel kan beleven in een escape-omgeving, als substituut, en juist daardoor al minder behoefte heeft om in het dagelijks leven de straat onveilig te maken of agressie te plegen. Videospellen kunnen, met andere woorden, dienst doen als catharsis eerder dan als stimulatie van onwenselijk gedrag. Een videospel is een simulatie van de realiteit, niet de realiteit zelf, een simulatie waarin het resultaat van de actie wordt geneutraliseerd in de contouren van het spel zelf, terwijl in het dagelijkse leven de gevolgen van een actie dramatische gevolgen kunnen hebben. Het videospel is pure esthetiek, actie voor de actie, het grootste plezier van handelen op zich zonder rekening te hoeven houden met de gevolgen. In een videospel kan de speler ongeremd zijn emoties de vrije loop laten, zijn haatgevoelens, seksualiteit, zonder represailles, zonder censuur of controle, zonder afstraffing van een buitenstaande instantie. Videospellen dienen dus als vlucht in een andere realiteit.

Sommige spellen lijken ondertussen nochtans meer en meer de realiteit zelve te representeren. In het adventure-spel, *Grandia*, ontworpen door Game Arts, waar, terloops gezegd, vier jaar aan gewerkt is, kan de held op zijn reis gesprekken aanknopen met personen die hij onderweg ontmoet. Sommige recente videospellen van het fantasy role-playing-type hebben een realtime object-oriented environment. Wat betekent dat het spel een eigen tijds klok heeft en dat, bijvoorbeeld, elders in de spelomgeving, waar de speler (nog) niet is geraakt, dingen gebeuren waarbij men niet aanwezig is. De vulkaan barst uit op een gegeven tijdstip, ongeacht het hoofdpersonage de puzzle opgelost heeft of niet. De spelwereld wordt er in dergelijke videospellen ouder in. Personages lopen er in hun eigen verhaal in rond. Kenmerkend voor fantasy games (en in tegenstelling tot adventure games) is dat de personages zelf evolueren, machtiger worden of kwaadaardiger, bijvoorbeeld. Alle ondernomen acties hebben gevolgen. Dergelijke spellen kennen een apart soort dramatisch-fatalistisch effect. In feite gaat het hier om de afwikkeling van een filmscenario waarin het hoofdpersonage een actieve rol speelt. Maar ook zonder aparte tijds klok zijn videospellen van het adventure- of role playing-genre in feite interactieve films met alternatieve verhaallijnen.

Videogames worden bij voorkeur gespeeld in een fantastisch, gothisch, exotisch, science fiction- ... decor en ademen in feite een romantische verlangen naar iets dat afwezig is of een vlucht uit de realiteit. Vandaar ook de vruchtbare kruisbestuiving tussen film en videogame, maar vooral strips en cartoons en videogame. Videogames zijn een aparte bicontinentale mengeling van Japanse en Amerikaanse populaire cultuur, met elementen van Japanse comic books (manga) en geanimeerde anime, enerzijds, en Amerikaanse comics en animatie (Walt Disney) en science fiction, anderzijds. Door Amerikanen uitgetekende video-helden zijn meer hyper-volwassen, superhelden qua lichaamsbouw en fysiek, uitgerust met een superkracht en vaak met een moraliserende personaliteit. Eens te meer staan stripfiguren voor model, ditmaal die van de comics van het Marvel/DC-kamp. Capcom heeft zijn Marvel Superheroes-spel. Maar de gedeformeerde uitbeelding van de spelfiguren, hun voorgeboren cuteness of cutesy, hun babylike kwaliteiten (oversized hoofden, kleine neuzen, grote ogen als vliegende schotels, smalle borst), gaan terug op Japanse voorstellingswijzen, met name van de wijze waarop figuren in manga's worden uitgetekend. Het aangezicht en de ogen zijn natuurlijk de aangewezen loci om persoonlijkheid te geven aan een personage. Overigens, de grote ogen in door Japanners ontworpen spellen zouden niet refereren naar westerse ogen: Japanners zien zichzelf niet als 'spleetogen'. Zij zullen andere karakteristieken (welgevormde lichamen, bijvoorbeeld) gebruiken om aan te tonen dat een figuur als westers dient beschouwd. En als je het goed bekijkt, heeft natuurlijk niemand, noch Japanners, noch westerlingen, zulke grote ogen als die in videogames. Deze 'baby-esthetiek' groeit uit de onmogelijkheid om in de eerste spellen figuren te tekenen met een hoge grafische resolutie. Kleine, cute figuurtjes hebben minder pixels per oppervlakte-eenheid nodig. Op deze manier ontlenden de ontwerpers, uit noodzaak, een gegeven dat in de manga's een conventie is. En ze zullen die ook houden. De volwassen Mario past nog altijd in de baby-esthetiek. Die houdt stand, ook in recentere perioden. De introductie van sprites, een voor eens en altijd vastgelegde figuur in de plaats van een voortdurende opnieuw hertekende en door de computer herrekende figuur, heeft het werkelijkheidsgehalte van de spellen alleen maar verhoogd, maar de deformatie-esthetiek niet verdrongen. En naarmate de mogelijkheden van polygone toepassingen een hoger realiteitsgehalte toelaten, komen er videospellen waarvan de personages bijna als filmhelden in het spel optreden, overigens vaak nog altijd met die zekere cuteness-factor. In deze zin is zelfs Lara Croft 'gamanganiseerd', worden nu bovendien haar borst- en taille-omtrek gedeformeerd, wat dus minder te maken heeft met aanpassing aan een westers ideaalbeeld, zoals de

kritiek pleegt te beweren, dan wel met de creatie van een niet-reëel videogamepersonage: eens te meer, onrealisme hoeft geen handicap te zijn in games, integendeel, het vormt een bron van positief plezier. In deze zin leiden motion-capture animations, waarbij een videogamepersonage wordt opgebouwd vanuit gecomputeriseerde sensors op het lichaam van een echte performer, niet altijd naar een uitstekend spel: ze kunnen wel eens tot overgedetermineerde en strikt voorgeschreven personages leiden. Als je echte beweging wil, kijk je beter naar een echte danser of karate-beoefenaar. Echte mensen zullen altijd beter zijn in bewegen. In elke geval is het realiteitsgehalte van de personages op zich geen voldoende criterium om van een goed spel te spreken.

Het 'kinderlijke', cute karakter van vele game-personages positioneert ze meteen ook als karakters waarvan men moet houden, die men moet beschermen ook en waarvoor medelijden ontstaat wanneer de speler ze door zijn eigen acties benadeelt en waarvoor overeenkomstig een zekere angst aanwezig is om ze toch maar niet te benadelen: de speler wil dat zijn personage de obstakels overwint. Hij is een medelevende medeplichtige. Overigens geldt dit evenzeer voor meer realistisch uitgetekende figuren.

Hoe minder een personage uitgetekend, hoe opener de invulling. Hoe gemakkelijker om er zich mee te identificeren, hoe gemakkelijker om het personage zelf te worden - Pac-Man heeft slechts een grote mond. Hoe minder pixels, hoe groter de mogelijkheid om de figuur zelf te worden. Hoe meer pixels en polygonen, hoe beter de helden kunnen aansluiten bij echt bestaande behoeften, buiten het spel. Denk aan het succes dat Lara Croft wordt toegeschreven in het tijdsgewricht van de zelfbewuste maar toch sexy vrouw. Toch maakt dit niet de aantrekkingskracht uit van een games-personage. Zelfs een realistisch uitgetekend personage moet voldoende vrijheid laten opdat de speler er zich zou kunnen mee identificeren. Personages mogen goed uitgetekend zijn, maar deze verdienste op zich maakt niet de aantrekkelijkheid uit van een spel: de goed uitgetekende personages dienen ook de pragmatische verbeelding te stimuleren, dienen een symbolische functie te hebben. Tijdens het spel leeft de speler als het ware tussen tekens, waarmee hij op een pragmatische manier converseert. Men mag zich niet verkijken op de iconische kant op zich van de tekens in het spel; een goed spel is rijk aan symbolische tekens (in die zin is het schaakspel een onovertroffen spel). Wanneer een symbolisch spel als Pac-Man - dat wel symbolisch moest blijven omwille van de technische capaciteiten van het ogenblik waarop het is ontworpen - vervangen wordt door een spel met een hoog icoon-gehalte (als Tomb Raider), dienen in de iconen symbolische betekenissen te worden gestopt: een deur wordt dan een teken voor 'uitgang' of 'ander level', een sleutel opereert symbolisch als een power-up of een teken voor deuropener. Men zou kunnen argumenteren dat een eerstepersoonspel, dat in feite een 'leeg personage' aanbiedt (dat enkel enigszins kan ingevuld worden door de begeleidende handleiding van het verhaal), genre Quake, een summum aan identificatiemogelijkheid biedt, want de speler moet het personage quasi compleet zelf invullen. In zekere zin is dat zo: maar de invulling kan niet anders dan zeer eendimensioneel gebeuren. Bij een derdepersoonspel kan het personage daar voor de speler op het scherm wellicht meerdimensionele invullingen krijgen, afhankelijk van het moment in het spel.

De sterren van het videospel zijn niet de sterren van de film. Filmsterren worden voor hun rol gekozen uit een pool van acteurs, die zich weliswaar inleven in een kunstmatige creatie en ook 'aangekleed' worden, maar die toch acteurs blijven, elk met hun eigen, aangeboren identiteit en aangeleerde speeltrucs. Daarom worden filmsterren ook vereerd als idolen: ze overstijgen hun concrete rollen. De sterren van de games zijn totaal verzonnen en in die zin valse idolen. In zekere zin zijn ze nochtans veel echter dan filmsterren, in de zin van dat ze compleet beantwoorden aan de wensen van de regisseur-ontwerper en compleet door hem kunnen ingevuld worden. In die zin staan ze ook diametraal tegenover een personage in een roman, waar de auteur nog zo goed mogelijk een personage kan proberen te omschrijven (soms beperkt hij zich nochtans ook maar tot vage contouren), maar waar de lezer toch zijn verbeelding moet inschakelen om het 'lege' personage in te vullen. Een personage in een videogame daarentegen is compleet ingevuld, een soliede vorm. Net als bij strips of cartoons. Maar nooit realistisch. Zelfs Lara Croft is een abstractie, een geanimeerde conglomeratie van tekens (borsten, hot pants, holsters, vaak sexueel geladen tekens dus), die identificatie of projectie mogelijk maakt, maar die tegelijk nooit uitputbaar is, nooit echt gekend kan worden, zoals een persoon in de realiteit.

Wat er ook van zij, voor de speler in de arcade maakt ras, sexe, nationaliteit uit het echte leven weinig uit. Wat telt is het repertoire aan kick-ass fighting moves. Wat telt is er ongehoord op los te kunnen beuken, op iedereen zonder enige discriminatie. En dat door in de huid te kruipen van gelijk welk personage, ook zonder discriminatie, dat van de held of van de slechterik. Het maakt niet uit. In een spel als Virtua Fighter 2, bijvoorbeeld, bestaan geen categorieën meer van goeden en slechten. Iedereen is een held, iedereen is ook een monster. De 'held' wordt niet meer verondersteld te winnen - de uitkomst van het gevecht is onvoorspelbaar. Iedereen wordt verondersteld te spelen. Op die manier overstijgen videogames de traditionele filmconventies en zijn ze een perfecte illustratie van wat 'de ontlichelijking van de cybercultuur' wordt geheten.

Zeer zelden is de realiteit zelf thematiek van een spel. Dat de realiteit niet interessant is om mee te spelen, vaak ook verkeerd geïnterpreteerd kan worden, blijkt, bijvoorbeeld, uit de herrie rond Raid over Moscow, een shoot-'em-up uit 1985 van Access. De speler wordt daarin op missie gestuurd om Moskoiu en andere Russische steden op te blazen. In volle glasnost wordt het spel door sommigen als niet politiek correct beschouwd. Het wordt prompt omgedoopt tot gewoonweg Raid.

Videogames zullen nooit zo goed zijn als films om visuele verhalen te vertellen, nooit zo goed zijn als boeken ter stimulatie van de verbeelding van een door de schrijver verzonden realiteit, zullen nooit de realiteit zelve zijn. Videogames zullen altijd spellen blijven, een interactieve onderdompeling in een virtuele omgeving dus, om er zijn wildste fantasieën uit te leven, met zowel spanning en angst- als triomfgevoelens, eigen aan elk spel.

Where's the story?

Wat betreft narratieve structuur hebben de meeste videogames een ietwat dubbelzinnige overeenkomst met bepaalde films, niet met dé film tout court. Stories en plots zijn eigenlijk alleen maar aanleiding om te spelen. Het spel valt samen met de plot zelf. De choreografie van een videospel is de plot. In die zin vertonen de meeste videogames een overeenkomst met karate-films of Sylvester Stallone-films. Geen flashbacks, geen ingewikkelde of meerlage verhaallijnen. De dialoog is onbelangrijk. Wat telt zijn de explosies, de lichamen die door de lucht vliegen. Actie-films zijn in feite al videogames. Videospellen zijn een tot de essentie herleid script van een actie-film. De film die van Mortal Kombat is gemaakt is gerealiseerd volgens deze logica. Hij pretendeert niet eens een film te zijn. Hij is een 90 minuten durende arcade-ervaring op het witte doek. Voor de videogames-makers zijn plots alleen maar een alibi. Het verhaal is er als het ware bij verzonden. Het dient alleen maar als situering. En menig speler weet niet eens in welk script hij optreedt, tenzij hij de begeleidende tekst in het booklet van het spel heeft gelezen. Hoeveel speler zouden exact weten wat het achtergrondverhaal achter Doom is? De inhoud - wat er op het scherm verschijnt - verdwijnt dus achter de vorm. Al komen inhoudelijke elementen bij momenten mogelijk toch op het voorplan, bijvoorbeeld, via het sterrenstelsel van de games. Mario is inderdaad een met betekenis geladen personage, maar het is als het ware leeg. Het zou vervangen kunnen worden door gelijk welk ander gelijkaardig figuurtje. Idem voor Sonic. Het feit dat het verhaal niet meer is dan een kapstok waaraan de actie wordt opgehangen verklaart wellicht het minieme succes van erotische videospellen. De back-story, het diachronisch verhaal, het achtergrondverhaal (vaak met mythische dimensies) is bij videospellen vaak maar een decor, waartegen de synchronische story gespeeld wordt, een excuus voor de actie. Het synchronisch verhaal wordt gevormd door de concrete acties en beslissingen van de spelers, welke in feite neerkomen op bewegingen en schieten, in feite dus een puur kinetisch verhaal, als we dat al zo mogen noemen. Het synchronisch verhaal is bijna onbestaande. Nu blijkt dus dat de voorstelling alsof videogames breken met de traditionele verhaalconventies doordat ze interactieve storytellers worden, ernstig dient gerelativeerd: games hebben nauwelijks een synchronisch verhaal en het diachronisch verhaal dat als begeleidende tekst van het spel wordt meegegeven, is natuurlijk onveranderbaar, ligt vast. Zelfs in het synchronisch verhaal, voor zover dat al bestaat, wordt de notie van narrativiteit ernstig gehypotekeerd doordat de speler altijd opnieuw kan beginnen, wat betekent 'geen narrativiteit'. Grote verhalen, zoals het leven zelf, zijn irreversibel. Niet zo videogames: daar kunnen we teruggaan in het verleden en onze acties wijzigen als ze onplezierige consequenties blijken gehad te hebben. Om toch maar weer een verhaal in het spel te krijgen, worden nogal wat recente videospellen opgevuld op regelmatige tijden, na het bereiken van een zeker stadium in het spel, met een menu met tekst of full-motion video, narratieve sequencies (cut-scenes) bij uitstek (cut-scenes dienen te worden onderscheiden van heads up display (HUD), waarbij informatie, bijvoorbeeld levens- of munitiemeter, aan de rand van het scherm wordt weergegeven in de plaats van in een apart scherm). In deze zin kan dus een vraagteken geplaatst worden bij al te ondoordachte en optimistische voorstellingen van videogames als de niet-lineaire storytellers, als de media met interactieve narrativiteit, die de weg tonen waarlangs verhalen in het cybertijdperk zullen (dienen?) geschreven te worden. Bovendien, de ingrepen die de speler überhaupt kan doen, zijn voorgeprogrammeerd in de code. Zijn interactiviteit is dus beperkt, ook verhaalmatig: de speler mag dan al interageren met het environment waarin het verhaal zich afspeelt, hij kan het verhaal niet veranderen volgens zijn eigen inzichten. Dus boven het niet-lineaire spel staat een totaal lineaire storyline. Dat de interactiviteit ernstig wordt gehypothetiseerd, hoeft niet ontgoochend te zijn: mensen zullen altijd graag verhalen verteld worden. Als iedereen zijn eigen verhaal zou willen maken, waarom zou men dan nog verhalen kopen (zij het onder de vorm van filmtickets, romans of videogames)? Mensen houden van verhalen juist omdat ze niet interactief zijn. Wat we van een videogame story verwachten is niet interactieve narrativiteit, maar een gesofisticeerde illusie die ons plezier verschaft zonder verantwoordelijkheid, het zich ongebreideld kunnen uitleven in een virtuele omgeving. Dat maakt de essentie uit van videogames, niet het modegevoelig droombeeld van de interactieve narrativiteit, maar ook toch meer dan een klassiek verhaal, zoals de cinema ons dat presenteert: zoals gezegd, film manipuleert de kijker, maar een

videospel wordt gemanipuleerd door de speler (daarom is het ook onjuist te zeggen dat videogames interactieve films zijn).

Videospellen zijn, net als in de film, gebaseerd op allegorieën. Een fictief verhaal staat symbool of is een metafoor voor een verborgen, tweede, connotatieve betekenis: een ruimteduel staat voor de vrees voor indringers in de eigen cultuur, bijvoorbeeld. Maar in tegenstelling tot de film worden in videospellen de allegorieën daadwerkelijk gespeeld. Het enige wat men moet doen is zich overleveren aan het computerprogramma met zijn eigen inherente coherentie en logica en dat men zich geleidelijk aan eigen maakt, maar waaraan men zich ook moet onderwerpen. Een computerprogramma heeft geen context, geen verwijzing naar de realiteit, geen geschiedenis. De betekenis, de metaforen worden in het spel beleefd. Het plezier in het spelen wordt ontleend aan het feit dat men zich enerzijds moet onderwerpen aan de regels van het (computer)spel maar dat men het anderzijds ook kan domineren van binnen uit, een sado-masochistisch geladen plezier misschien.

Als een videospel in feite weinig narratiefs heeft, hoe komt het dan dat hetzelfde videospel zo lang kan gespeeld worden en dat het niet gaat vervelen? Een film een tweede maal, onmiddellijk na de eerste maal bekijken, gaat al vlug vervelen, tenzij in het geval van cinefielen en echte fans van een acteur. Niet zo bij videogames. Een belangrijk element is de vooruitgang die men maakt, in puntenscores, en zeker in levels. Elk level dat wordt uitgespeeld biedt het vooruitzicht op een sneller en moeilijker te halen volgend level. Bij de eerste spellen is de grafiek van elk level identiek. Alleen het spelniveau, de moeilijkheidsgraad wordt opgevoerd met elk level. Recentere spellen bieden meer variatie, in die zin dat op het volgende level moeilijker opdrachten dienen uitgevoerd met andere wapens tegen nog straffere tegenstanders in een andere decor.

The stick of joy

Op de spelervaring bij videogames kan wellicht enige vat gekregen worden via het begrip flow (Mihaly Csikszentmihalyi), dat gehanteerd wordt om de ervaring te omschrijven van musici, bergbeklimmers, schaakspelers of andere mensen die in zeer complexe taken betrokken zijn en daarbij een gevoel van extase en gelukzaligheid ervaren waarbij ze tijds- en ruimtebesef en het zelfgevoelen verliezen, doordat actie op actie volgt volgens een interne logica die geen bewuste interventie van de actor schijnt nodig te hebben. Net wat videogamespelers lijken te ervaren, vergelijkbaar met een pianospeler die niet langer bewust de individuele bewegingen van zijn vingers controleert (en wat muscle memory wordt geheten): het 'spier-geheugen' neemt de mechanische machinerie van het besturen van joystick of knoppen drukken over. Flow kan niet bereikt worden wanneer onderstimulering, noch wanneer overstimulering aan wezig is: het plezier aan het spel is optimaal wanneer de eisen van het spel en de mogelijkheden van de speler aan elkaar gewaagd zijn (idem voor de mogelijkheden van de ene speler ten opzichte van die van een andere speler, wanneer met twee gespeeld wordt). Of wellicht, wanneer de eisen van het spel lichtjes hoger liggen dan de kunde van de speler. Een spel mag in elk geval nooit te moeilijk zijn (want het verschaft dan onvoldoende beloning op korte termijn) en ook niet gemakkelijk (want dan is de lol er meteen af) en moet bovendien progressief altijd nieuwe mogelijkheden tot beloning verschaffen, wil het tenminste als plezierig bespeelbaar gecatalogeerd worden. De grote spellen, die ook de geschiedenis zullen trotseren, slagen er in om dit voor mekaar te brengen voor elke speler, weze hij hardcore speler dan wel beginneling (want een spel is een spel: het blijft ongewijzigd, op de uitzonderingen na waarbij een moeilijkheidsgraad kan ingesteld worden). De afwisseling, de eb en vloed van angst (om wat er gaat gebeuren in de onvoorspelbare tijd die volgt) en voldoening - het tempo of de timing van het spel - tekenen de gameplay-ervaring.

Videogamespelers zeggen de wereld vaarwel, wanneer ze een muntstuk in de muntproever gooien of de startknop drukken, om zich te laten opnemen in een andere wereld, waarin ze zichzelf muteren tot andere wezens. In het spel komen zij, door zich op de spelelementen te fixeren - en dus de aandacht extreem te vernauwen - tot een verruimde bewustzijnsstoestand, dicht bij trance. Een Zen-achtige ervaring, die wel eens omschreven wordt als 'slipping into the zone'. Een transcendente toestand waarin de speler het spel van op een afstand bekijkt, één met de machine, opgezwolgen door de software van het spel. Ontheven uit de normale tijd en ruimte. Een voorafblik van de hemel. Een moment van complete gelukzaligheid. De speler sluit zijn bewust brein uit, laat de problemen van de reële wereld achter zich, om in een toestand van hypnose een vooropgezet doel te bereiken en daarbij niet het onderspit te moeten delven.

Het onderspit delven hoort ook bij de spanning van het spel, de angst ook om niet 'te sterven'. Sterven doet de speler toch. De almachtige machine beslist over leven en dood. Machines zijn als goden, in het meervoud. Elke machine is almachtig maar wel beperkt in zijn code. De machine is de meest rechtvaardige god. Zij bevoordeelt niemand, niet naar rang of stand, niet naar leeftijd of afkomst. In de machine moet de speler zijn meerdere

erkennen, vroeg of laat. Misschien bevalt dit mechanistisch visioen de humanisten onder ons niet zo erg. De mens zal het uiteindelijk moeten afleggen tegen de machine. De overwinningen die geboekt worden zijn tijdelijk, maar daarom niet minder pakkend. Elke volgende stap in een hoger level, een ander scherm of een hogere score verschaft een nieuwe overwinning. In die zin zijn videogames dan weer op en top analoog aan het vooruitgangsoptimisme van het kapitalistische productiesysteem. Steeds verder en steeds meer. Eigenlijk huldigen zij een vooruitgangsoptimisme. Het kan altijd beter, het wordt mooier in de toekomst. En zoals in het reële leven heeft het plezier ook een kost. Je moet hard op je gezicht gaan om tenslotte de grootste genoegens te kunnen smaken. Als de spellen steeds op free play zouden staan in de arcade of thuis gratis zouden kunnen gespeeld worden is de lol er al voor een deel af. Anders dan in het reële leven echter, kan de speler altijd weer opnieuw beginnen. Videogames bieden een multitude van levens aan hetzelfde personage: instant reïncarnatie, maar dan wel in hetzelfde lichaam. Er is altijd een reset-knop, er kan altijd een nieuw muntstuk in de muntproeвер gestopt worden. Videospellen missen de tragiek van het reële leven, maar maken dat goed door het irreële aan te spreken.

Dit crescendo matig spelplezier, dat wellicht voor een stuk gebaseerd is op een eenvoudig beloningssysteem via bevestiging (cf. de hond van Pavlov), past merkwaardig genoeg in de boekhouding van een arcade. Een arcadegame is nooit uitgespeeld. Bij home games proberen de makers op dit plezier, resulterend uit het zich meester maken van een spel, in te spelen door variaties van een succesrijk spel uit te brengen. Die zijn een nieuwe uitdaging maar voorzien tegelijk in een familiair gevoel, zoals bij Mario. Of door nieuwe spellen uit te brengen met nog een grotere uitdaging, nog een betere grafiek, ... Sinds het midden van de jaren tachtig is de basis van de plezierfilosofie niet meer het open einde van de arcade-situatie maar de honger naar nieuwe spellen. De arcade-speler wikt zijn centen en leert de machine op steeds hogere niveau's te controleren over een langere periode. De console-speler speelt urenlang aan een stuk tot hij de finale bereikt heeft en koopt dan een nieuw spel.

Videogames worden op de eerste plaats gespeeld tegen de machine - soms letterlijk: in de machine (zoals bij sit down games) en niet zozeer tegen de eventuele medespelers. Bijna alle videogames kunnen alleen gespeeld worden. De score van de eventuele medespeler is een referentiepunt, niet meer dan dat. Wat telt is het tragisch, want bij voorbaat verloren, gevecht tegen de machine. De machine is de tegenstander, maar tegelijk ook een vriend, waarop de speler altijd een beroep kan doen - hij zegt nooit dat hij niet wil (mee)spelen - en een compleet betrouwbare vriend ook - de machine breekt nooit de regels van het spel, speelt nooit vals. Voor de ingewijden in het spel, ligt in de arcades een bijkomend spelplezier te wachten, geput uit de adoratie van de kijklustigen. De videogamespeler ondervindt een soort peak-ervaring die atleten in het sportstadium voelen. De speler triomfeert. Hij krijgt meesterschap over zijn situatie. Hij put een kracht die hem de moed geeft om er mee door te gaan, een kracht die mogelijk doorwerkt tot in het reële leven. Arcades hebben hun stars, hun mogelijke troonopvolgers en een grote massa adorerende fans. In de arcades zijn videogames een intermediair, een communicatiemiddel tussen de spelers. Maar individueel, voor de speler zelf, betekent elke kleine vooruitgang in het spel een overwinning op de machine. In die zin kunnen videospellen iemands zelfvertrouwen opkrikken. Goed zijn in het spel kan iemand uit zijn schelp helpen komen.

Het plezier aan het spelen van videospellen kan resulteren uit een competitief element, net als in de sport, waar scoren belangrijk is, records halen, kampioen zijn. Arcadespellen lenen zich meest tot deze vorm van plezier. Maar ook uit de verwezenlijking van een taak, een opdracht, zoals in adventure games. Dan weer wordt plezier geput uit het gevoel de situatie meester te zijn, op zijn gemak te zijn in een universum waarvan men de regels domineert. Zoals bij flight sims. Soms wordt plezier geput doordat het spel bijna gelezen wordt als een verhaal, met zijn opeenvolgende ontwikkelingen en levels, zijn onverwachte wendingen, daarbij geleid door een auteur op de achtergrond. De identificatie met een personage wordt dan belangrijk. Soms is de spectacelwaarde belangrijk van videospellen die er uitzien als interactieve films, zoals in de nieuwe generatie sportsimulators. Soms ligt de aantrekkingskracht alleen maar in reflexmatige actie. Of in de onmiddellijke sensorische feedback. Meer algemeen: in een versterkingsinput (amplification of output), een overdreven gevoel van controle, welke de aantrekkingskracht vormt van elke vorm van interactiviteit: al wat je moet doen is de joystick even bedienen om een wondervol gamma aan activiteiten te zien ontplooiën op het scherm; deze versterkingsinput is een universeel plezier in de moderne geïndustrialiseerde wereld, vergelijkbaar met de reden waarom mensen zo graag een auto besturen: je beweegt maar even je voet en je accelereert met een overmatige, disproportionele snelheid, overmatig in vergelijking met de beweging van de voet. Net zo bij videogames: een simpele controle leidt tot complexe bewegingen van de personages op het scherm. Daaruit resulteert een gevoel van oppermacht.

Wellicht liggen ook meer onbewuste motieven aan de grondslag van het spelplezier. Sado-masochistische, misschien. Videospellen gaan vaak over het heimelijk plezier om te doden en gedood worden. Jongens kunnen er hun oedipoescomplex en castratie-angst in sublimeren, op zoek gaan naar de sterke vader-figuur en de vader, de

invader, doden en zich zijn krachten toeëigenen. Meestal ligt het spelplezier in een combinatie van verschillende van deze elementen. De beste spellen worden geheten de beste 'gameplay' te bezitten, de beste speelbaarheid, een factor die minder met de inhoud dan wel met speltechnische factoren te maken heeft.

Men vindt uitspraken dat het spelplezier continent-gebonden zou kunnen zijn. Bij Amerikanen draait het spelen vooral rond de idee 'ik ga jou verslaan'. Vandaar de voorkeur voor sport- en vechtsporten, die vaak met zijn tweeën worden gespeeld in de huiskamer. Games gelden daar dus als een sociaal gegeven. In Japan vertrekt de speler van de idee 'ik ga de machine verslaan'. Men zou daar dan ook complexe gameplay appreciëren. De Europeaan zoekt minder naar de bevestiging van het eigen kunnen maar waardeert het spel voor wat het is. De kwaliteit van de animatie en van de gameplay op zich krijgen veel aandacht. Europeanen zouden dan de gamers van het zuiverste soort zijn. Gameplay is overigens een nogal subjectief in te vullen term die te maken heeft met het gevoel dat het spelen meebrengt en die vooral betrekking heeft op hoe vlot en realistisch ook de besturing van het spel verloopt, naar de originaliteit van het spel, de innovatie in de spelwijze, en de uitdaging die het spel biedt. Ook de consistentie, met andere woorden, de interne coherentie, maakt deel uit van de gameplay: alles moet kloppen in een game, causale verbanden, functies en plaatsen; elke regel moet universeel toepasbaar zijn ook, net zoals in andere spellen als schaak trouwens (in die zin kan men zeggen dat Pong of Space Invaders toonbeelden zijn van coherentie: alles klopt gewoon als een bus). Vaak wordt gameplay geplaatst tegenover de (al te imponerende 3D) graphics en geluidseffecten, tegenover het realiteitskarakter ook van het spel (een spel wordt niet op de eerste plaats gespeeld omdat het zo goed mogelijk zou overeenkomen met de realiteit, qua afbeelding en situaties; net niet: spelers willen geen reële situaties met reële personages in een reëel decor). Vaak worden beeld- (en geluid)kwaliteit ondergeschikt aan de gameplay, welke dan eerder te maken heeft met de mogelijkheid dat de speler zich totaal kan inleven in het spel en zich nergens aan ergert, dat hij vergeet dat hij aan het spelen is, dat hij moeilijk kan stoppen met spelen. (Hard core) gamers worden verondersteld de gameplay te appreciëren, in tegenstelling tot de occasionele speler of de massaconsumant.

Kill or be killed

Videogames lijken wel de nieuwe zondebok geworden te zijn voor alles wat er in de maatschappij vandaag de dag verkeerd loopt. Videogames worden in elk geval overladen met alle zonden van Israel. Niet alleen het vaak agressief spel is een doorn in het oog van de moraalriders, maar ook het feit dat videogames verslavend zouden werken, sexistisch of politiek incorrect gedrag zouden stimuleren, individualisme zouden bevorderen, niet alleen een geestelijke ondermijning maar zelfs een lichamelijk ondermijning zouden zijn van de gezondheid van de jeugd. Vooraleer over te gaan tot de geweld-problematiek, loont het de moeite even te blijven stilstaan bij de andere verwijten die geformuleerd worden aan het adres van videospellen, ook al omdat ze vaak gerelateerd worden met het geweldaspect.

Wat het verwijt van verslaving betreft kan het antwoord eenvoudig zijn. Videogames zijn verslavend. Dat maakt integraal deel uit van de aantrekkingskracht van het spel. Maar ook weer niet zo verslavend dat videogames spelen pathologische afmetingen zou gaan aannemen. Een videospel moet verslavend zijn in die zin dat de gameplay als zo plezierig wordt ervaren dat ze uitnodigt tot verder spelen, opnieuw spelen of het spel uitspelen.

Het volgende verwijt verdient wat meer uitleg. Videospellen zouden sexistisch zijn, een niet correct beeld inhouden van vrouwelijkheid en mannelijkheid. Ze worden trouwens meestal ook ontworpen door mannen. Meisjes zouden ook minder spelen dan jongens. Dat zou als een compliment aan het adres van vrouwen moeten beschouwd worden, wanneer men tenminste de kritiek zou beamen waarmee games overladen worden, ware het niet dat de kritikasters in de afkeer van meisjes voor het videospel toch ook een vrouwelijke achterstand ontwaren inzake gebruik van nieuwe informatie- en computertechnologie; videogames zijn tenslotte computers. Nu schijnt de achterstand van vrouwen inzake nieuwe informatie- en communicatietechnologie stilaan ingelopen te worden (in 1998 tekenden in de USA 49% vrouwen voor de aankoop van PC games, en 51% zelfs voor console titels; ook bijna de helft van online gamers zijn vrouwen). Wat blijft is het verwijt dat videogames ontworpen zijn voor de mannelijke leefwereld. Jongens spelen graag macho-spellen. Het beeld van de vrouw dat in videospellen wordt gepresenteerd klopt niet met de realiteit. Vrouwen worden gedegradeerd tot lustobject, tot vamp of heks. Gestereotipeerd dus en ook in traditionele rolpatronen gedrongen, van engelachtig slachtoffer dat moet gered worden (in Donkey Kong, bijvoorbeeld) tot sex-object. Madonna of hoer. Allemaal waar. Maar het verwijt kan gerelativeerd worden wanneer men er van uitgaat dat videospellen wellicht niet zozeer gespeeld worden omwille van de inhoud: welk karakter of personage daar op het scherm gemanipuleerd wordt via de joystick en welk karakter de handeling ondergaat is wellicht minder belangrijk. Zelda, Mario of Sonic the Hedgehog, het maakt niet uit, als het spel maar goed is. Videospellen kunnen dus in feite niet sexistisch of politiek incorrect zijn. Het gebrek aan realisme van de personages in het spel of hun elementaire, stereotiepe

psychologische tekening situeert de inhoud helemaal buiten de reële wereld en dus ook buiten de daar heersende moraal. Het gaat om een allegorisch spel, om principes die geconfronteerd worden: het goede en het kwade, de held en het monster. Het is verre van duidelijk hoe de imaginaire, escapistische wereld van het videospel gerelateerd wordt door de spelers aan de echte wereld, nog minder hoe door de videospellen gepropageerde waarden ook worden geïnterioriseerd in de speler. De gecontesteerde videospellen bieden in elk geval geen representatie van de werkelijke wereld. En voor diegene die vinden dat videogames toch minstens gedeeltelijk om de inhoud worden gespeeld, wat dan te denken van Lara Croft en haar opvolgsters? Waarom zou het erotiseren van vrouwelijke krijgers niet precies vrouwelijkheid kunnen promoten, al was het maar door het geslacht extra dik in de verf te zetten als verschil? Of vrouwen zelfbewustzijn kunnen geven, een gevoel van eigen macht? Door zo te redeneren is men evenwel opnieuw bezig naar de inhoud te kijken, en een rechtstreekse relatie te leggen tussen wat er op het scherm te zien is en de realiteit. Wellicht gaat het daar, zoals gezegd, minder om bij videospellen. Om die reden moet de intrede van Lara Croft ook niet als vernieuwend rolmodel aangeprezen worden, voor zover daar, bijvoorbeeld, bij feministisch geïnspireerde geesten behoefte zou aan bestaan. Dat Lara Croft moeilijke problemen oplost zonder daarbij een spier in haar aangezicht te vertrekken en daarom kan uitgeroepen worden tot vrouwelijk Girl power-rolmodel, wordt tegengesproken door het feit dat Tomb Raider minstens zo graag door jongens wordt gespeeld. Waarom zou Tomb Raider zo graag door mannelijke spelers gespeeld worden? Toch niet om zich te identificeren met Lara Croft? Uit een voyeuristisch mannelijk kijkplezier, misschien? Of worden mannen dan toch maar weer bevestigd in hun rolpatroon doordat ze denken via de joystick controle te kunnen uitoefenen over de vrouw? Niets van dit alles: Tomb Raider is een fantastisch spel, meer niet. Lara Croft hoeft niet tot rolmodel gebombardeerd te worden, evenmin als dat ze verantwoordelijk moet geacht worden voor vrouwelijke frustratie. Het is zinloos te blijven aanhouden dat Lara Croft een verkeerde beeldvorming (rondborstige wespetaille) zou inspireren bij mannen en vrouwen of vrouwen zou frustreren en tot anorexia zou leiden.

En wat te denken van Hana en Rain die in Fera Effect 2: Retro Helix (2001) expliciet als lesbisch koppel worden voorgesteld door de makers, geïllustreerd in weinig aan de verbeelding overgelaten scènes.

Uit een enquête uitgevoerd in Japan in 1997 (CESA - Computer Entertainment Software Association) blijkt dat vrouwen driemaal meer Pokémon als favorite titel rangschikken, verder verkiezen zij meer Crash Bandicoot, Super Mario games, Tetris, Parappa the Rapper, IQ (een puzzle spel) en Donkey Kong. Mannen verkiezen RPG's zoals Dragon Quest, driving games zoals Gran Turismo en beat-'em-ups zoals Tekken. De spellen waar vrouwen de voorkeur aan geven hebben, in tegenstelling tot de mannelijke straight-ahead genres, ofwel een hoog hersen- of puzzlegehalte, ofwel mooie personages, ofwel een eenvoudige bediening, of alle samen; ook wel first person shooters als ze maar een logisch in elkaar gepuzzelde variant zijn met een goede verhaallijn (zoals Half Life), spellen waar het goede verhaal niet moet onderdoen voor het competitie-element of het louter geweld (knalmaar-raak games zijn daarom een belediging voor de vrouwelijke intelligentie, niet perse omwille van het geweld op zich). Vrouwen houden van goed onderbouwde scenario's, personages die zich in het spel ontwikkelen, van problemen oplossen en rollenspellen; mannen houden van schieten, racen en strategiespellen. Vrouwen zouden ook graag spellen zien waarin meer de nadruk ligt op conversatie, een soort chatting game. Vrouwen blijken anno 2001 de grootste groep van online gamers te zijn, vooral van puzzle games die overmatig op het Internet te vinden zijn; consolespellen worden zelfs meer gekocht door vrouwen, zij het voor man of zoon.

Videospellen zijn vaak gericht op de biologisch-cultureel gegroeide verschillen tussen de sexen: inzake winnen versus verliezen (meisjes zouden niet zo zeer geïnteresseerd zijn in de overwinning zelf, dan in wat er te winnen valt, meer gericht zijn op zelfverbetering, ondermeer naar het latere leven toe, in plaats van controle over anderen), inzake verovering versus verleiding of uitgekozen worden, inzake humor (meisjes zouden meer in humor op zich en op karakter en situatie gebaseerde humor gericht zijn dan op humor als het uitlachen van anderen), inzake avontuur (hoog gewaardeerd door meisjes maar momenteel al te jongens gericht), inzake puzzles (meisjes zouden meer geïnteresseerd zijn in het oplossen van puzzles en obstakels dan in het scoren van punten met het oplossen), ...

Wat is de te volgen tactiek in de gender-problematiek? Vanuit feministische hoek zijn drie strategieën denkbaar. Of, ten eerste, speciale games voor meisjes met, bijvoorbeeld, meer vrouwelijke karakters of zogeheten typisch vrouwelijke kenmerken (waarbij men uitgaat van de veronderstelling dat meisjes inderdaad anders zijn dan jongens, wat het verwijt van bevestiging van rolpatronen en stereotypering oplevert), vrouwen dus een eigen speelruimte geven waarin mannen uitgesloten worden (maar met mogelijk een bevestiging van heersende stereotypingen over vrouwen). Of, ten tweede, spellen die aan jongens en meisjes appelleren in een unisex-benadering door genderstereotypingen te overstijgen in een alternatief wereldbeeld, een unisex-aanpak dus met opheffing van het sekse-onderscheid (volstaat het dan vrouwen aan te zetten tot meer spelen van de huidige

mannelijke spellen, met het risico dat hun eigenheid niet wordt erkend?). Of, ten derde, meisjes moeten de jongens kunnen verslagen op hun eigen terrein (cf. de Game Grrlz-beweging in d USA - www.womengamers.com), dit wil zeggen op de typisch jongesachtige (agressieve) spellen (waartoe meisjes dan wel dezelfde technologische toegang moeten hebben, met het verwijt dat de strijd gestreden wordt vanuit een mannelijk referentiekader); de laatste strategie kan gericht zijn op de versterking van de mannelijke pool in de vrouwelijkheid (en mogelijk leiden tot een superioriteitsgevoel) dan wel op het androgyn opheffen van het onderscheid (cf. gender-bending in cyberspace). Wat zijn dan uit deze drie benaderingen politiek correcte niet-sexistische spellen? Misschien moeten we gewoon dergelijk inhoudelijk representatie-denken, aanwezig in elk van de drie benaderingen, verlaten om ons te concentreren op de gameplay van het spel.

Is het trouwens de taak van games om jongeren op te voeden naar een ander maatschappelijk correct wereldbeeld, als ze al zouden kunnen opvoeden, of mogen ze zich niet beperken tot een vlucht uit de realiteit? Zelfs als men denkt dat games een band hebben met de realiteit, een verkeerd beeld opdringen, dan nog moet men openstaan voor de dubbele bodem, voor een parodiërende invalshoek. Idem voor het verwijt van racisme (al geeft Activision - Disney eind 1999 toe aan de druk van de Latijns-Amerikaanse gemeenschap in Los Angeles door een stereotiep voorgestelde Mexicaanse boef, sombrero, dikke zwarte snor en kogelhulzen rond zijn hals inclusief, uit Toy Story 2 te verwijderen). Of het verwijt dat videogames in feite een moderne vorm van colonialisering zouden zijn. Behalve enkele spellen die concreet naar landen of situaties, oorlogen en der gelijke verwijzen, spelen de meeste spellen zich af in een atemporele en spatiale omgeving.

Het volgende verwijt. Videogames zijn a-sociaal, heet het, bevorderen individualisme. Ze leiden ertoe dat jongeren zich in hun kamer gaan opsluiten voor de gamesconsole, zich van de wereld gaan afsluiten, geïsoleerd worden. De terugkeer uit de virtuele wereld en het irreële spel naar de realiteit is pijnlijk. Videogames zijn het toppunt van individualisme. Ze worden individueel gespeeld, heet het. Alleen echter voor wie niet goed kijkt (en zijn eigen TV-gedrag nog niet heeft goed heeft bekeken: zouden de ouders niet langer voor hun TV liggen dan dat jongeren games spelen?). Games worden gespeeld in een gemeenschappelijk gedeelde ruimte, nu eens meer reëel dan weer meer symbolisch. In de arcades is een hechte reële gemeenschap aan het werk. De helden worden bewonderd, maar de beginnelingen worden er niet met de neus bekeken. Ieder speelt zijn spel op zijn manier. Zelfs thuis-spelers, als ze al niet met anderen samen spelen, spelen in feite in een virtuele gemeenschap van spelers. Daarbuiten wisselen zij informatie uit via het Internet, ontmoeten zij mekaar op de verkooppunten, lezen zij de gespecialiseerde magazines, ... (Wat het laatste betreft: videogames stimuleren het lezen al was het maar de instructie-manuals of de magazines). Onder vrienden of in clubs van hackers wisselen spelers hints uit (trুকjes om, het spel, bijvoorbeeld, sneller te laten lopen, daarbij in de logica van het spel blijvend), of cheats (om verborgen eigenschappen van het spel op te sporen, die alleen de ontwikkelaar kent) of zelfs trucjes om actief in de spelcode in te grijpen als pokes (wijzigingen op de disc of in het geheugen van de machine om, bijvoorbeeld het aantal 'levens' te wijzigen) of patches (idem als pokes maar ditmaal op vele plaatsen tegelijk in het programma). Een levendige subcultuur dus. En is een algemeen aanvaard sociaal bordspel als Monopoly dan werkelijk een toonvoorbeeld van een 'gemeenschapsbevorderend' spel en niet eerder een kapitalistische brainwashing? Daar is het pas ieder voor zichzelf. En is de moord ook niet impliciet aanwezig in het noble schaakspel? Al lijkt het er op dat het videospel, in tegenstelling tot het 'gezellige' ouderwetse bordspel, een a-sociale bedoening is, in werkelijkheid vormen de spelers, en niet alleen de Internet-gamers of clan-gamers, een hechte gemeenschap. Zelfs al spelen ze reëel niet in dezelfde ruimte, symbolisch zijn de spelers geïntegreerd in een gedeelde sociale leefwereld.

Verslavend, sexistisch, politiek incorrect, asociaal ... en ook slecht voor de fysieke gezondheid. Videogames wordt verweten de lichamelijke gezondheid van onze jeugd te ondermijnen. Het door medici reeds eind jaren zeventig vastgestelde Space Invaders-syndroom, achteraf ook wel de Nintendo-pols geheten of 'Nintendinitis', een ontsteking in de polsgewrichten, is het klassieke voorbeeld. De zogeheten repetitive strain injury (RSI-syndroom) ontstaat door constant dezelfde beweging uit te voeren met als gevolg ontsteking van spieren of pezen en pijn in nek, rug en schouders (ook bij knikkeren, bijvoorbeeld). Of de rug- en nekklachten tengevolge van het langdurig zitten voor een computerscherm in een verkeerde houding. Een tekort aan beweging (overigens ook op de schoolbanken, bij de studie en bij TV-kijken) zorgt voor een tekort aan botaanmaak en een verhoogde kans op artrose. Of de vaststelling in Pediatrics (maart, 1998) dat Amerikaanse kinderen lijden aan overgewicht, met als één van de oorzaken: videogames spelen in de plaats van te sporten. Of zelf epilepsie. Het is een feit dat een te lange blootstelling aan felle lichtprikkels - overigens ook van filmbeelden! - wel eens de hersenen in de war zou kunnen brengen en epilepsie-aanvallen zou kunnen teweegbrengen. Maar geen epileptische persoonlijkheid veroorzaken. Begin 2002 wordt het hand arm vibration-syndroom vastgesteld bij spelers die een force feedback-controller gebruiken, een aandoening die men enkel nog aantreft bij arbeiders die veelvuldig gebruik maken van een boor of kettingzaag. Zoals met alles kan overdrijving negatieve effecten hebben. Duizeligheid of hoofdpijn is evenmin uitgesloten na uren lange spelsessies zonder onderbreking.

Begin 2002 wordt duidelijk dat gebruik van technologische toestelletjes (GameBoy en gsm) een fysieke mutatie kunnen veroorzaken bij de generatie onder de 25 jaar. Wetenschappelijk onderzoek (dr. Sadie Plant, Cybernetic Culture Research Unit van de universiteit van Warwick) heeft aangetoond dat jongeren hun duimen op een totaal andere manier gaan gebruiken, ze gaan gebruiken als vingers, dat duimen de vingers hebben overtroefd als het meest gespierde en handige grijporgaan; in situaties waar wij onze wijsvinger gebruiken, gebruiken zij hun duim (bijvoorbeeld, om iets aan te wijzen of een belknop in te drukken). Zij hebben geen verschillende vingers nodig om toestellen in te drukken, zoals weinige gebruikers die wel nodig hebben, en ze gebruiken een absoluut minimum aan beweging; een klein beetje druk uitoefenen met de duim in plaats van te tikken.

Computernerds worden zelfs vanachter hun PC uit de virtuele wereld in de reële wereld gehaald via geocaching, een internationaal soort schattenzoektocht op basis van het navigatiesysteem Global Positioning System (GPS, ook ingebouwd in wagens).

Allemaal waar. Maar is vele kritiek niet overdreven? En zijn vele verwijten niet ook toepasselijk op 'beschaafde' manieren van spelen? Met dit alles wil niet gezegd zijn dat de echte wereld er zou moeten uitzien zoals de wereld van videogames. Verre van. Maar de problematiek is in elk geval complexer dan politiek-correcte geesten willen doen geloven. Maar dit alles eigenlijk terzijde. Laat ons vanaf nu expliciet de aandacht richten op het vaak gewelddadig karakter van videogames en op de vraag of gewelddadige games ook agressie bevorderend kunnen werken. De goegemeente heeft daarover zijn antwoord klaar: een ondubbelzinnig ja. Videogames roepen een morele bezorgdheid op die doet denken aan de kritiek op video nasties in de jaren tachtig van de twintigste eeuw. Bij shootings in Amerikaanse scholen (het gekende voorbeeld van Columbine High School in Littleton waar begin 1999 12 scholieren door twee van hun medescholieren werden doodgeschoten) worden naast film (genre The Matrix) en rockmuziek (genre Marilyn Manson) onmiddellijk videogames aangewezen als mogelijke oorzaak. De media rapporteerden dat de daders in Columbine fans waren van Doom en Duke Nukem. In een PC Data Violence Survey bij 1.207 jongeren tussen 12 en 18 jaar en 1.513 volwassenen met kinderen in die leeftijdsgroep, uitgevoerd in de USA in mei 2000 antwoordden 28.3% van de ondervraagden positief op de vraag: 'Do you believe playing Doom had any impact on the Littleton teenager's decision to go on a killing spree in their high school?' 47.2% meende van niet en 24.4% wist het niet. Met de stelling 'If people play violent video games and violent computer games they are likely to become violent' is 8.6% het sterk eens, 34.7% enigszins eens, 25.2% sterk oneens en 31.5% enigszins oneens. De publieke opinie schijnt dus redelijk overtuigd dat gewelddadige videogames een agressieve invloed hebben (er wordt in elk geval niet over de hele lijn gedacht dat ze hoegenaamd geen invloed zouden hebben). Iets anders is natuurlijk of dat ook zo is, beïnvloedbaar als volwassenen gemaakt zijn door het beeld dat van jonge killers annex videogame-verslaafden wordt geschetst in de media. Vooral volwassenen dan, want wanneer aan de jongeren, die tenslotte best hun eigen agressiebereidheid kunnen inschatten, wordt gevraagd wat er moet gedaan worden om dergelijke shootings te voorkomen, zegt maar 0.7% dat geweld in videogames moet verminderd worden (maar wordt wel duidelijk gepleit voor opvoeren van veiligheid op school en ook voor een minder gemakkelijke toegankelijkheid van wapens voor kinderen). Nochtans zijn in de gezinnen op grote schaal (40%) videogames met gewelddadige inhoud als Doom, Quake, Duke Nukem aanwezig. Al worden ze dan weer minder vaak ook daadwerkelijk gespeeld (17.2% minstens een keer per week tot dagelijks).

Videogames zijn, zegt men, vaak gewelddadig, soms zeer expliciet (denk aan Soldiers of Fortune, waarin lichamen op bloederige wijze worden uit elkaar geschoten en exploderen in bloederige onderdelen - fragmenteren (to frag in plaats van gewoon to kill) in het jargon). En ook al zijn bepaalde videogames, op het eerste gezicht, niet zo agressief, vaak zit er toch een agressieve ondertoon in verweven. Hoe lieflijk een spel als Pac-Man ook mag lijken - de speler moet zelf geen agressie plegen tegenover andere personages -, het gaat tenslotte nog altijd om 'binnenhappen', veroveren dus, en aggressors ontwijken om niet zelf gedood te worden. Wanneer men een dergelijke zeer brede opvatting van agressie hanteert, dan zijn natuurlijk bijna alle videospellen ergens gewelddadig, maar lang niet allemaal ook even problematisch voor de weldenkende burgers. Deze onproblematische spellen vormen dan ook veruit de meerderheid van het totale aanbod; men kijkt er maar eens even de hitlijsten van best verkochte games op na. Slechts een zeer kleine minderheid zorgt voor controverse, namelijk door de overdreven aandacht die enkele spellen in de media krijgen (zo half 2001 nog met Hooligans, een spel van Darxabre, waarin hooligans zich een weg naar de top moeten vechten en dat door de Britse pers fascistisch wordt geheten). Daardoor ontstaat nochtans de indruk dat alle videospellen des duivels zijn en wordt videospelen zelf in een slecht daglicht gesteld.

De kritiek duidt vaak op het feit dat niet alleen het geweld als dusdanig overdadig aanwezig is in games, maar dat de aard van het geweld er vaak heel anders is dan, bijvoorbeeld, in films. Alhoewel men daar ook meer en meer voorbeelden van zogeheten gratuit geweld aantreft (Natural Born Killers, Pulp Fiction) zou in videogames elke mogelijke vergoelijkende rol van geweld (die men, bijvoorbeeld, nog wel in gewelfilms aantreft)

verdwenen zijn. Geweld om het geweld. De geweld plegende held hoeft niet eens meer een goed doel voor ogen te hebben dat zijn dodelijke tocht nog enige zin zou kunnen geven. In games wordt geweld gepleegd omwille van het geweld, is geweld een doel op zich, geen middel om een doel te bereiken, niet eens meer een bediscussieerbaar doel (zoals bij Rambo), laat staan een nobel doel, of, erger nog (!), een moraal. In de plaats van hulpeloze mensen ter hulp te komen of tenminste te ontwijken, dient men ze omver te rijden om punten te scoren, zoals in Carmageddon. Samen met het gratis geweld is meteen ook het onderscheid tussen de goeden en de slechterikken opgeheven.

Sprekende over Carmageddon, helemaal in de beginperiode van de arcadegames, in 1976 al, heeft een vergelijkbaar spel, namelijk Death Race, ook al voor hevige controverse gezorgd: in tegenstelling tot wat men zou kunnen denken zijn spelontwerpers altijd al gefascineerd geweest door de gewelddematiek en zijn spellen, arcadespellen destijds, van in de beginperiode onderwerp van allerhande kritiek geweest. Zo ook trouwens in 1987 toen Barbarian werd uitgebracht, het eerste echte gore-spel waarin met een zwaard hoofden konden worden afgehakt, die nadien nog eens als voetbal werden gebruikt.

Geweld dus om het geweld. Het voor film gemaakte onderscheid tussen ritueel geweld (geweld als doel op zich, visceraal, ongecompliceerd, stereotiep, spektakel-geweld) en symbolisch geweld (middel in een bredere context met oog voor de irrationele, contradictorische en existentiële thema's van het menselijk samenleven) of tussen, bijvoorbeeld, films als The Terminator of Robocop, enerzijds, en Schindler's List, anderzijds, kan ook toepasselijk zijn voor videogames. Geweld in videogames is, in tegenstelling tot de gebruikelijke voorstelling, niet altijd ritueel, gratis of een doel op zich. Naast het ritueel geweld van de beat 'm' ups en shoot 'm' ups komt symbolisch geweld aan de orde, bijvoorbeeld, in vele adventure games.

De kritiek is vaak een verstrengeling, een opeenhoping van verschillende theorieën, die nu eens meer dan weer minder op wetenschappelijk onderzoek zijn gebaseerd, en die niet nieuw zijn, die niet alleen voor videogames worden bovengedaald, maar die in het verleden reeds geformuleerd zijn in verband met de gewelddematiek in de media in het algemeen, voor film en televisie, bijvoorbeeld. Men kan natuurlijk terecht opwerpen dat videogames verschillen van de meest gewelddadige filmbeelden doordat de speler nu zelf geweld pleegt in een virtuele omgeving en niet gewoon meer naar het geweld kijkt. Dat is ongetwijfeld zo. Nochtans klinken in de kritiek op games niet alleen slechts de gekende theorieën door, deze gekende theorieën bieden ook een voldoende houvast voor games. Alleen wordt de problematiek uitvergroet in het kwadraat. Bijvoorbeeld, wanneer vroeger in verband met televisie de imitatie-theorie werd bovengedaald - kinderen imiteren gewoon wat ze op het scherm zien - dan kan deze theorie vandaag ook moeiteloos bovengedaald worden voor games, alleen nog in een extremere formulering: wanneer kinderen zelf kunnen doden in de virtuele wereld op het scherm (en niet alleen maar kijken) dan zullen zij hun videospelgedrag zeker gaan imiteren in de realiteit. De bestaande mediatheorieën over geweld kunnen dus probleemloos naar de wereld van videogames overgeheveld worden, waar het vermeende effect alleen nog maar zal aangedikt worden. Gewoon omdat de speler nu zelf interactief bezig is, zelf dus virtuele agressie pleegt. Op een ander punt hebben dan de klassieke media voorlopig nog een streepje voor: voorlopig is het bloed dat vloeit in games nog niet zo echt als het bloed dat vloeit in films. Maar met een alsmar meer toenemend realiteitsgehalte van games lijkt de tijd aangebroken waarin virtuele snuff games (à la snuff movies) beschikbaar zullen komen.

Om een duidelijke kijk te krijgen op de geweld-problematiek is het absoluut wenselijk de heersende wetenschappelijke theorieën in het juiste kader te plaatsen. De volgende theorieën worden gehanteerd om de relatie tussen agressie in het reële leven en mediageweld te verklaren:

- De meest platvloerse theorie is de activatietheorie. Die stelt dat, een beetje vergelijkbaar met pornomateriaal of hooliganisme-gedrag, gewelddadig materiaal de consumenten in een verhoogde staat van opwinding brengt, zijn drifttoestanden verhoogt, welke dan een ontlading vergen, liefst zo vlug mogelijk na de geweldconsumptie. Als de ontlading van de drift niet kan zoals op het scherm gebeurt, dan zal ze gebeuren via plaatsvervangende agressie (bijvoorbeeld, in elkaar timmeren van de inboedel van een lunapark na het spelen van agressieve spellen). De activatietheorie staat ook bekend als de drukkettel-theorie: als de druk op de ketel te hoog wordt, moet het deksel er af springen.

- Stimulus-response theorieën stellen dat consumenten van geweld-inhouden, via conditioneringen, noodzakelijk geweld zullen plegen, wanneer maar voldoende beloningen zullen volgen op het aangeleerd geconditioneerd gedrag (of tenminste dit gedrag niet afgestraft wordt). Zoals de hond van Pavlov geleerd heeft bij elke stimulus een handeling te stellen waarvoor hij beloond wordt met voedsel, zo ook zullen geweldkijkers leren. Agressie functioneert dus als een geconditioneerde reactie op bepaalde cues of aanwijzingsprikkels uit de omgeving.

Spelers hebben geleerd onvoorwaardelijk te reageren op geweldprikkel. Deze causale theorieën vindt men verwoord in de gedachte dat wie altijd maar zijn wapen heeft leren richten in een videospel op anderen dat in de realiteit bijna vanzelf ook gaat doen, in de gedachte dat spelers getraind worden om te doden.

- De sociale leertheorie zegt dat mensen die agressie zien plegen door personen die daarvoor beloond worden (wat op een fictief niveau in games gebeurt) of althans niet bestraft worden, zelf een grotere bereidheid tot naäpen of immitatie van dit aggressief gedrag, of in elk geval een grotere aggressiebereidheid zullen ontwikkelen. Als een model zich aggressief gedraagt en daarvoor ook nog eens beloond wordt, met andere woorden, daarvoor sociale rechtvaardiging vindt, zullen de na-volgers van dat model zich ook aggressief gedragen. Wie media-agressie consumeert zonder daarvoor afgestraft te worden, is bereid om medemensen aggressiever te benaderen.

De sociale leertheorie is dus een soort vervolg op de individuele conditioneringstheorie, maar dan in het kader van een ruimere gemeenschap. Zij stelt dat blootstelling aan mediageweld de consumenten over een langere periode socialiseert met de daarin verscholen waarden, normen en attitudes en dat ze dus conflicten in hun leven met geweld zullen gaan oplossen, geweld zullen gebruiken om doelstellingen te gebruiken omdat ze dat zo geleerd hebben in de virtuele wereld en niemand hen daarvoor scheef bekijkt, integendeel, mogelijk zelfs beloond heeft.

- De immitatie- of rolmodel-theorie zegt dat jongeren zich gaan identificeren met de geweldpleger op het scherm en in het reële leven dit rolmodel en zijn acties zullen navolgen (cf. het 'cowboy en indiaantje spelen'). Vaak vindt men de vaststelling dat daders zich in hun moordpartijen gebaseerd hebben op het personage en zelfs het scenario van een videogame. Het spel dus naspelen, de held compleet immiteren. De vraag stelt zich dan in hoeverre het rolmodel effectief de enig oorzaak is van de aggressieve daad, dan wel dat het rolmodel slechts een scenario biedt om de reeds aanwezige agressie te uiten.

- De desensitatie-theorie zegt dat mediageweld consumeren de consumenten ongevoeliger maakt voor geweld in de realiteit, hen geweld lichter doet opvatten. Eigenlijk gebeurt hier een soort van tegenconditionering met een omgekeerd effect. Zoals bij bestrijden van fobieën wordt hier gradueel de angst voor agressie weggenomen. Veel geweld consumeren leidt tot onverschilligheid ten opzichte van geweld en vandaar mogelijk ook tot vlugger plegen van geweld. Geweld wordt gebagatelliseerd en dat kan tot afstomping leiden.

- De cultivatietheorie zegt niet dat er een rechtstreeks verband is tussen mediageweld en agressie, maar wel een onrechtstreeks, in de volgende zin. De media presenteren een wereld waarin het geweld overdreven aanwezig is, in elk geval veel meer dan in het dagelijkse leven. De grote consumenten van deze overdreven gewelddadige mediawereld zullen gaan denken dat hun dagelijks leven eveneens zo gewelddadig is en zich dus, bijvoorbeeld angstiger gaan gedragen dan eigenlijk echt nodig is. Hoe meer tijd iemand in de gewelddadige mediawereld doorbrengt, hoe meer hij zal denken dat ook de reële wereld zo gewelddadig is. Wie veel tijd voor het (games)scherm doorbrengt zal misschien niet echt gewelddadiger worden, maar zijn kijk op de wereld zal veranderen. En hij zal, bijvoorbeeld, ook van de politiek, meer veiligheidsmaatregelen gaan eisen dan er in feite echt nodig zijn. Op die manier zet hij dan toch een spiraal in gang naar een meer door de geweldthematiek geobsedeerde samenleving. Of ook nog: omdat in de virtuele wereld de sociaal aanvaardbare normen danig overschreden worden, zal de zware consument zelf aan norm- en waardenvervalsing gaan leiden.

Eigenlijk gaat het in deze cultivatietheorie over de relatie tussen een virtuele en een reële wereld. Vandaag wordt dit in meer modieuze termen omschreven als de problematiek van simulatie. Volgens Baudrillard-achtige filosofietjes zouden de mensen het contact met de echte wereld verloren hebben en opgenomen zijn in de schijnwereld van de media, een simulacrum van de realiteit.

Wat er over de Golfoorlog in 1991 en de relatie tot games gezegd is, kadert perfect in dit simulatie-denken (Baudrillard heeft trouwens op de hem geëigende manier bewezen dat de Golfoorlog niet heeft plaatsgevonden). Videogames zouden een hele generatie jongeren voorbereiden op het spelen van een cleane oorlog, zoals de Golfoorlog er een was. Operation Desert Storm wordt vaak als een videospel 'in het echt' voorgesteld. Niet alleen omwille van de videospel-achtige beelden van de precisiebommen die op het tv-scherm te zien waren, maar net ook door een op het eerste gezicht tegensprekelijke uitspraak van generaal Norman Schwarzkopf dat 'this is not a videogame'. Met dergelijke uitspraak roept hij natuurlijk pas de analogie op. Soldaten worden inderdaad getraind in simulators. En Ronald Reagan heeft zich eerder al laten ontvallen dat de joystick jockeys van vandaag de high-tech soldaten van de toekomst zullen zijn. Het videospel Battlezone is, zoals bekend, voor het Amerikaanse ministerie van defensie omgebouwd tot gevechtssimulator. Moderne oorlogsvoering is ook

meer en meer gesteund op computers en wordt uitgevochten voor beeldschermen, in vliegtuigen, onderzeeërs, tanks en op het legerhoofdkwartier (in plaats van op het oorlogsterrein). Hoe meer oorlogsvoering gebaseerd is op computertechnologie hoe meer het onderscheid tussen de simulatie (in leersituaties) en de realiteit verdwijnt. De verleiding wordt dan ook groot om een militair conflict te converteren in een programmeerbaar en speelbaar superrealistisch videogame.

In dit simulacrum-denken wordt nog een schepje bovenop gedaan wanneer een jaar na de Golfoorlog videospellen gebaseerd op Operation Desert Storm worden uitgebracht en ieder nu de oorlog kan overdoen op zijn eigen PC. Spectrum Holobyte brengt een tank-spel gebaseerd op een SIMNET leger-training programma. Absolute laat de speler plaatsnemen in een tank in Super Battletank. Electronic arts heeft zijn M1 Abrams Battletank (naar de naam van de echt gebruikte tank) en zijn Desert Strike. Dus: niet alleen wordt de Golfoorlog voorgesteld als maar een spel, via spellen worden kinderen voorbereid op agressie tegenover andere volkeren.

Trouwens, de productie van oorlogstechnologie en gamestechnologie zijn twee handen op één buik. Activisten hebben er ook al op gewezen dat een Amerikaanse gigant als Lockheed Martin als het centrum van het 'militair-entertainment-complex' mag beschouwd worden. (Lockheed Martin is geboren uit een overname door Lockheed van Martin Marietta, die zelf al GE Aerospace heeft opgekocht - Lockheed zal in 1996 bovendien ook nog een andere grote naam in de branche, Loral-SIMNET overnemen). Na het opdrogen van militaire contracten heeft Lockheed Martin zijn technologie van allerhande simulaties geconverteerd naar de entertainment-markt toe, en vandaar terug in de militaire toepassingen. Lockheed Martin heeft zijn patenten geïnvesteerd in low-cost commerciële producten en daarvoor de firma Real 3D opgericht. Sega, bijvoorbeeld, heeft met Real 3D contracten getekend voor componenten van arcade platforms voor videogames als Daytona, Virtua Fighter, Virtua Cop en Desert Tank. In 1996 wordt Sega's Virtua Fighter 3 uitgerust met Lockheed's Model 3 arcade board. Interessant in dit verband is een uitspraak van Sega dat het overweegt de race naar steeds realistischer figuren te bekijken, niet omwille van technologische beperkingen maar gewoon omdat naarmate personages evolueren van abstracte pixel poppen naar driedimensionale echte mensen, het moeilijker zal worden om die zo maar gratis neer te schieten. Te ver doorgedreven militaire simulaties zouden wel eens hetzelfde effect kunnen hebben op de soldaten. Anderzijds, militaire simulaties dienen de realiteit zo dicht mogelijk te benaderen, bijvoorbeeld, in de tijd die nodig is om een nieuwe raket te laten afvuren door een tank. Videospeler kunnen geen halve minuut wachten tot die raket opnieuw geladen is en klaargemaakt is om te vuren. In die zin heeft Lockheed Martin zijn eerste versie van het videospel Desert Tank moeten aanpassen aan videogame-convensies en heeft het moeten leren dat videogames geen wetenschappelijke versie van oorlogsvoering is, maar show biz. De realiteit, ook al wordt die gemedieerd door een simulatie, is toch nog even anders dan een simulatiespel.

Nog een voorbeeld van samenwerking, nu vanuit de gamesindustrie naar de militaire industrie: eind 1998 levert Digital Image Design (DID) de software van Wargasm voor militaire trainingsdoeleinden aan de Royal Armoured Corps Mobile Display Team. En het schietspel Tom Clancy's Rainbow Six Rogue Spear wordt in 2001 herwerkt tot trainingssimulator voor het Amerikaanse leger.

Wat er ook van zij, de meeste van de in videogames gebruikte technologie heeft zijn oorsprong in militaire research. Men hoort zelfs de bewering dat, wat de patenten betreft, het virtueel onmogelijk is een arcade- of consolecomponent te vinden die niet gegroeid is uit militaire fondsen. De technologie van de Game Boy is origineel gefinancierd door het Pentagon. De 3D-graphics workstations waarop videospellen worden ontworpen, Silicon Graphic's SGI, zijn lang voor videogames in grote aantallen aangekocht door firma's als Boeing en Lockheed, wat het mogelijk heeft gemaakt dat ze ook financieel haalbaar zijn geworden voor de ontwikkeling van videogames (al zijn ze nog duur). On line gaming? Het Internet is gegroeid uit militaire toepassingen. De meest gesofisticeerde computers zijn alle wel eerst in opdracht van de militaire of ruimtevaart-industrie ontworpen vooraleer ze ook voor development van games worden ingeschakeld. De logische conclusie voor ouderwetse marxistische doemdenkers is dan ook dat, niet alleen de Golfoorlog een videospel was en dat kinderen via videospellen worden voorbereid op een volgende claene oorlog, maar ook dat oorlog en geweld, enerzijds, en spel, anderzijds, gecontroleerd worden door een en hetzelfde 'militair-entertainment-complex'. Oorlog en spel dus hand in hand, zowel op het vlak van de voorstelling als op het vlak van de industrie. Maar zegt ons het voorbeeld van de Golfoorlog ook iets over de eventuele kwalijke impact van videogames? Worden onze kinderen voorbereid op een claene oorlog? Integendeel. Het gaat hier niet over onze kinderen, maar over de militairen, die videospel-oorlog aan het spelen zijn gegaan. Met andere woorden, het gaat hier niet om het onschuldig oorlogje spelen in de virtuele omgeving van een videospel, maar over in realiteit oorlog voeren door volwassenen alsof het een videospel was en over de voorstelling daarvan aan de rest van de wereld via de media. De precisiebombardementen zoals we die te zien kregen op het televisiescherm gaven inderdaad de indruk dat zich daar een videospel afspeelde, dat men zich in de virtuele wereld van een game bevond, waar niets reëel is, alles kan en toegelaten is, want waar er toch geen echte slachtoffers vallen, waar blijkbaar niemand gedood

wordt en waarop dus geen morele oordelen pakken. De militairen gaven ons de indruk dat niemand gedood werd. Maar er is meer. Omdat soldaten ook maar mensen zijn, die gaandeweg beschaafder dreigen te worden, moeten de generaals uitkijken naar manieren van oorlogvoering op afstand: met de joystick (daarmee drukt men op een knop om iemand te doden, en wordt er niet meer aan de trekker van een geweer getrokken), met vertaling van het slagveld op een televisiescherm. Moderne wapens geven een vertaling van het slachtoffer in een icoon op een gecomputeriseerde display. Men schiet geen mensen van vlees en bloed meer neer, maar videospel- figuren gemaakt van pixels. Omdat hedendaagse soldaten afgeschrikt worden door lijf aan lijf-gevechten, wordt de oorlog op een scherm gespeeld, uit de realiteit gehaald, en liefst vanop een zo groot mogelijke afstand, zodat weinige slachtoffers vallen aan de kant van de goeden in het spel (net zoals bij on line gaming over het Internet, waar men in strijd gewikkeld geraakt met een onbekend en onzichtbaar iemand van aan de andere kant van de wereldbol). En op dergelijke cleane oorlog worden de soldaten voorbereid in uit videogames gehaalde simulators: het onderscheid tussen de simulatie op hun thuisbasis en het echte gevecht op het slagveld wordt ondergraven. Daardoor realiseert de soldaat zich niet meer dat zijn acties mogelijk ook een morele component hebben. Dat alles is wat er mogelijk mis is met Desert Storm en ook met de oorlog in de Balkan in 1999, of die in Afganistan in 2001: dat militairen oorlog voeren alsof het een gigantisch videogame betreft, niet dat kinderen een moderne versie van cowboy en indiaantje zouden spelen alsof het ook een echt bloederig gevecht zou zijn.

Over de oorlog tegen de Taliban en Bin Laden in Afganistan gesproken: een Pakistaanse tiener zegt in Afganistan te willen gaan vechten omdat 'ik leerde schieten op een computerspel. Ik heb de hoogste score onder vrienden. Mijn vaardigheden zullen nodig zijn' (De Morgen 30.10.2001, pg 30).

Eind 2002 ontstaat beroering omdat computerspecialisten van de US Army een gratis van het Internet te downloaden spel hebben ontwikkeld, dat zeer gewelddadig is, schietoefeningen inbegrepen (America's Army) en dat in feite bedoeld is om recruten te winnen voor het leger.

Met de tweede Golfoorlog in maart-april 2003 wordt in Duitsland Command & Conquer Generals uit de winkelrekken gehaald wegens te nadrukkelijke verwijzingen naar de oorlog in Irak (met de fase met een tankgevecht in Irak). De door de Amerikanen gebruikte techniek van 'shock and awe' (een verpletterende machtsontplooiing van in het begin) wordt van op de tweede dag van de oorlog al als merk geclaimd door Sony voor zijn toekomstige oorlogsgames.

In de nasleep van de tweede Golf-oorlog wordt voor de X-Box de gevechtssimulator (recruten discipline bijbrengen en trainen op manoeuvres), Full Spectrum Warrior, aangekondigd, dat ondermeer in Irak en Afghanistan gesitueerd is. Het spel is door Pandemic Studios ontwikkeld in samenwerking met het leger. De kritiek is: de betrokkenheid van het leger wordt gebruikt om het geweld te wettigen.

Het voorbeeld van de Golfoorlog als een realiteit die opgegaan is in het simulacrum van een gigantisch videogame, heeft ons wat afgeleid van ons overzicht van de theorieën die proberen een relatie aan te tonen tussen mediaconsumptie van geweld en aggressief gedrag achteraf, de ene al maar causaal-direct dan de andere. Even recapitulieren.

De activatietheorie zegt dat het spelen van agressieve videospellen de druk op de ketel verhoogt en noodzakelijk leidt tot een ontlading. De stimulus-response-theorie zegt dat spelers van gewelddadige spellen geconditioneerd worden, als de hond van Pavlov, om geweld te plegen. De sociale leertheorie zegt dat als spelers ongehinderd, zonder bestraffing geweld kunnen plegen in games, ze dat ook in de maatschappij zullen doen. De immitatie- of rolmodel-theorie zegt dat spelers het gewelddadig gedrag van hun rolmodellen zullen kopiëren. De desensitatie-theorie zegt dat spelers van gewelddadige spellen ongevoelig worden gemaakt voor geweld en het daarom ook ongeremd zullen plegen. En de cultivatie- en simulacrumtheorie zegt dat het onderscheid tussen de gewelddadige wereld van videogames en de echte wereld wordt opgeheven en dat de spelers eigenlijk niet meer weten of ze nu in een virtuele dan wel in de reële wereld handelen, waardoor mogelijk waarden- en normenvervaging kan optreden.

De wetenschappelijke onderzoeken over games die recentelijk in de belangstelling zijn gekomen, kunnen alle in één of in een combinatie van deze theorieën gekaderd worden. Het meest recente onderzoek, verschenen in het aprilnummer 2000 van Journal of Personality and Social Psychology, en getiteld Video Games and aggressive thoughts, feelings and behaviour in the laboratory and in life, uitgevoerd door de Amerikaanse psychologen Karen E. Dill en Craig A. Anderson, bevat twee luiken, en zijn beide uitgevoerd op Amerikaanse psychologiestudenten. In het eerste onderzoek werden interviews afgenomen van 227 personen, waarbij videospellen en agressieve neigingen en recente daden tegen elkaar werden afgezet. Er wordt een positieve

correlatie gevonden tussen het blootstaan aan gewelddadige games en aggressief gedrag: 'Aggressive behaviour and hostile thoughts are significantly increased in players of violent games. They are more harmful than violent television or movies, because they are engrossing and require the player to identify with the aggressor. In a sense they provide a complete learning environment for aggression'. Bovendien, maar dat is hier minder belangrijk, bleek dat hoe meer men speelt hoe lager cijfers men haalt op school. In het tweede gedeelte van het onderzoek mochten 210 college studenten, als laboratorium-experiment, games spelen in twee groepen: de eerste groep speelde de gewelddadige Wolfenstein 3D en de andere het adventure game Myst. Onmiddellijk daarna moesten de studenten meedoen aan een ander spel waarbij zij tegenstanders konden straffen met noise blasters, geluidssignalen. De resultaten tonen dat spelers van shoot 'm' ups bereid waren om meer te straffen (door hardere geluidssignalen op de geluidsknoppen langer in te drukken) dan spelers van niet agressieve spellen. De kritiek op dergelijk onderzoek zegt, wat het eerste luik betreft, dat een correlatie natuurlijk geen oorzakelijk verband uitdrukt, dat de richting van beïnvloeding evengoed kan omgekeerd worden: wie al aggressief is van nature zal misschien vlugger agressieve games spelen. Wat het tweede onderzoek betreft mag vanzelfsprekend gezegd worden op het feit dat hier een complex probleem herleid wordt tot een simulatie-experiment in een laboratorium, waar het zelfs dan normaal is dat Wolfenstein 3D spelers na het spelen wat meer geëxiteerd zijn, nog wat na-opstootjes van adrenaline vertonen, maar dat het volslagen onzeker is hoe ze zich, een half uur later in het gewone leven, zullen gedragen.

Tegenover al de genoemde theorieën, die men, met een algemene benaming, stimulatietheorieën kan noemen - alle aanvaarden ze dat mediageweld reëel geweld stimuleert - staan nochtans zowel geen-effect theorieën als reductietheorieën.

De geen effect- of nul-effect-theorieën stellen gewoon dat er niet het minste verband is tussen mediageweld en reëel geweld, noch in positieve, noch in negatieve zin. Het een heeft met het ander niets te maken.

De reductietheorieën stellen dan weer, in tegenstelling tot de stimulatietheorieën, dat mediageweld leidt, niet tot een vermeerdering, maar integendeel tot een vermindering van agressie bij de consumenten. In de reductietheorieën komen nog volgende varianten voor:

- De empathietheorie zegt dat de consument het afgebeelde als zo smakeloos heeft ervaren, dat hij zo gedegouteerd is door wat er daar op het scherm gebeurt, dat hij net daarom niet hetzelfde gedrag zal plegen in de realiteit.

- De katharsistheorie zegt dat agressieve gevoelens louterend worden ontladen door geweldconsumptie. Mediageweld fungeert als een ventiefunctie, als een katharsis. Deze katharsistheorieën hebben vaak een psychoanalytische ondergrond in de frustratie-agressiethorie: wanneer de handelende persoon in de uitleving van zijn driftgevoelens op hindernissen stoot, met andere woorden, gefrustreerd wordt - wat overigens noodzakelijk is omdat de mens in gemeenschap zijn dierlijke lusten en agressie niet kan meer kan uitleven - dan kan hij zich aggressief gaan gedragen om de hindernissen te overwinnen, voor zover echter de omgeving niet voorzien heeft in gesanctioneerde, toegelaten ersatz-bevredigingen van de driften. Dergelijke verschuiving van de driftontlading of sublimering, waartoe, bijvoorbeeld, kunst kan aangewend worden, zorgt dan voor de katharsis. Games lijken dan uitermate geschikt voor dergelijke ersatz-bevrediging. Door geweld te plegen in een virtuele wereld hebben de spelers minder behoefte om geweld te plegen in de reële wereld. Door aggressief bezig te zijn in een irreële wereld zullen kinderen net de behoefte niet meer hebben om ook nog eens geweld te gaan plegen in de realiteit. Videogames bieden een gezond escapisme, net als overigens andere media als film en ook literaire fictie (als er dan toch één medium is dat echt gevaarlijk zou kunnen zijn dan is het wel een roman waarin men zijn eigen fantasie helemaal moet in investeren - er zijn niet eens prentjes om enig houvast te bieden - en waardoor de lezer pas echt obsessief beïnvloedbaar wordt door een verhaal).

Videogames, net als fictionele media, zijn een immitatie van de droom, een gewichtloze realiteit. De droom die de videokids dromen is bovendien ook een collectieve. Door hetzelfde spel te spelen gaan ze op in een soort gezamenlijke spirituele beleving. Wanneer we niet meer kunnen dromen, gaan we hallucineren. Daarom hebben dromen een catharsis-effect voor het echte, aan de zwaartekracht onderworpen leven. Als we onszelf niet meer toelaten te dromen, zelfs de meest agressieve en gewelddadige dromen, als we onze culturele dromen, zoals die zich in videogames presenteren, verdringen, zullen we pas cultureel gaan hallucineren. Is het niet beter dat we onszelf en onze interesses, zonder regels en regulaties, in de vorm van informatie, gewichtloos kunnen presenteren, niet gehinderd door iemand die ons beschermt tegen onszelf? Is het niet beter in het spel met videogames de gewichtloze verbeelding aan het werk te laten in plaats van in de reële wereld fysieke of seksuele

aggressie te plegen? Kunnen we ons niet beter uitleven als plunders van de schatten van andere volkeren dan ze zelf te koloniseren?

Men mag ook niet vergeten dat videospellen slechts 'spellen' zijn, niet de realiteit. De discussie die in verband met media altijd wordt gevoerd over het feit dat de film-of televisiewereld al dan niet een reflectie is van de reële wereld, is bij games niet meer aan de orde. In de media-problematiek wordt dan vaak gezegd dat de mediawereld absoluut geen weerspiegeling meer is van de echte wereld, dat zij, bijvoorbeeld, veel aggressiever is dan de echte wereld, en overeenkomstig ook de mediaconsumenten verkeerdelijk beïnvloedt of op zijn minst een vertekend beeld presenteert van de realiteit. Deze discussie is bij games niet meer aan de orde: games presenteren een compleet fictieve wereld en moeten ook daarop beoordeeld worden. In zo'n wereld is in principe niets uitgesloten: niet het mooiste maar evenmin het meest onmenselijke. De band met de reële wereld is compleet losgelaten. Een videospel is, inderdaad, maar een spel, niet de realiteit en ook niet een reflectie van de realiteit, maar creëert een heel eigen wereld met eigen wetten. De consequenties van de acties van de spelers kunnen dan ook geen morele inhoud hebben: niemand wordt gedood, er is niets om te doden. In videospellen bestaat geen berouw. Men speelt niet om te doden, maar enkel om te winnen. Hetzelfde geldt voor cowboy en indiaantje spelen, voor laser-gevechten, paintball of voor bodybuilding of gevechtssporten. De laatste bieden theoretisch de mogelijkheid zich te onderleggen in het doden van iemand anders, maar hebben geen enkele directe, causale relatie met de moorddadige activiteit zelf. Wie daar anders over denkt, zou dan veel eerder een oordeel moeten vellen over, bijvoorbeeld, zelfverdedigingscursussen. Als er recreatieve gewelddadige bezigheden zouden moeten verboden worden, dan zouden het dergelijke sporten wel moeten zijn, want men leert er ook echt hoe men in de realiteit iemand zou kunnen doden. Videospellen zijn dus niet de realiteit. Ondermaatse games proberen, gebruik makend van de steeds maar geperfectioneerde technologie, vaak het tegendeel te bewijzen en de realiteit zo goed mogelijk na te bootsen. De beste games creëren echter hun eigen virtuele omgeving, die ver af staat van de realiteit, niet iets dat lijkt op de realiteit, waar men zich ongestoord en zonder zich te schamen kan onderdompelen in het plezier van destructie, in een orgie van geweld, moreel onaangesproken omdat wat men vernielt en doodt nooit kan bestaan in de realiteit. Daarom roept een spel als Carmageddon, waar alles wordt gedaan om het omver rijden van mensen en dieren zo echt mogelijk voor te stellen, niet alleen morele bedenkingen op, maar is het op de eerste plaats een dom en slecht spel.

Het is ook verkeerd te denken dat een gewelddadig spel ook gewelddadig moet gespeeld worden. Gamers spelen elk vanuit hun eigen beleving. Dat wil zeggen dat een aggressief spel qua inhoud, aan de andere kant van het scherm niet altijd uit agressie wordt gespeeld, dat het ironisch kan worden gespeeld - en mogelijk ook zo opgevat is door de developers, als een parodie op de onvolmaakte echte wereld -, dat het op vele niveau's kan worden gespeeld, mogelijk 'met een dubbele bodem'. Voor volwassenen die niet vertrouwd zijn met de wereld van games, is dit vaak moeilijk in te schatten. Nochtans gaan zij op dezelfde manier om met meer traditioneel mediagebruik, om nog maar te zwijgen van porno- of geweldfilms.

Zoals eerder al gezegd, men mag zich niet verkijken op het op het eerste zicht overdreven geweld in games (wat juist door zijn overdreven karakter nochtans ironisch-zelfrelativerend werkt, zeker als het spel met vrienden wordt gespeeld). Men mag zich niet op de inhoud verkijken. Een spel wordt op de eerste plaats gespeeld omwille van de gameplay: een spel mag nog zo gewelddadig zijn, als het geen goede gameplay heeft zal het geen succes hebben. Van een slecht spel kan men geen goed spel maken door er een portie geweld in te stoppen. Geweld in een aantrekkelijk spel, zelfs het meest extreme, is dus - in tegenstelling tot de vaak heersende opinie - geen doel op zich, maar een middel voor de creatie van een aantrekkelijk-verslavend spel.

Het antwoord op de geweld-discussie in verband met videogames is niet definitief te geven. Pathologische spelers zullen er altijd wel zijn. En wanneer zij al zouden beïnvloed zijn door wat ze gespeeld hebben, is dit wellicht nog niet de enige, alleenwerkende oorzaak voor hun aggressief gedrag. Mogelijk imiteren pathologische spelers een videospel om geweld te plegen dat ze toch van plan waren te plegen, maar daarmee is niet bewezen dat gewelddadige games ook de enige oorzaak zijn voor aggressief gedrag. Dat de killers in de Columbine High School fans waren van het personage met de lange zwarte jas in The Matrix en van Doom en Duke Nukem, daaruit kan men niet concluderen dat ze niet zouden hebben gedood indien ze de film niet hadden gezien of dat specifiek videospel niet hadden gespeeld; het lijkt aannemelijker te veronderstellen dat ze wel een andere outfit uit een andere film of televisieprogramma dan The Matrix zouden gepikt hebben en een ander scenario dan dat uit Doom (overigens bleek het verhaal van de lange zwarte jassen achteraf meer op de verbeelding van de getuigen en de media te berusten). Dat copycat-misdaden gepleegd worden is een niet te ontkennen feit. Maar als je van plan bent te gaan moorden, moet je het hoe dan ook elders geleerd hebben, altijd. Zelfs als je niet eens een wapen gebruikt. Zelfs iemand wurgen wordt eerst in een film gezien. Een kind weet eerst niet dat klappen uitdelen pijn doet of, later, dat het zijn speelmaat kan doden door zijn keel dicht te knijpen; hij zal het, bij wijze van spreken, proefondervindelijk moeten ondervinden - en de ervaring leert dat het,

gelukkig, quasi altijd goed afloopt - of zien voordoen. Doden is dus altijd geïmitteerd gedrag; het valt alleen meer op als de imitatie gebaseerd is op een meer symbolisch geladen gegeven, zoals de media die aanreiken. Wie doodt zonder lange jas aan en zonder Doom op zijn kamer te hebben, heeft zich wellicht bewust of onbewust op iets anders gebaseerd; alleen oogt het minder spectaculair. Wie van plan is te doden heeft daarvoor stylistische inspiratie voor het grijpen: heavy metal of videogames, maar ook een detectiveroman of een theaterstuk van Shakespeare.

Of mensen, ja zelfs kinderen, vandaag de dag moordlustiger zijn dan in vroeger tijden, lijkt niet vast te staan. Wat wel vaststaat is het onbetwistbaar feit dat er in Europa evenveel videogames worden verkocht als in de USA, maar dat de shootings die in de USA in verband worden gebracht met gewelddadige videogames - gelukkig - in Europa nog niet hebben plaatsgevonden. Wat wel vaststaat is dat kinderen in de USA het moordwapen maar uit de lade van dad hoeven te pakken. In Europa niet, tot eind april 2002, wanneer een uit de school ontslagen scholier in Erfurt (Duitsland) een bloedbad aanricht met 16 doden en daarna zelfmoord pleegt. Zoals gebruikelijk wordt gewezen op zijn fascinatie voor ditmaal Arnold Schwarzenegger (The Terminator), videogames als Quake en Counterstrike, de muziek van Slipknot, maar ook op het feit dat hij lid was van een schietclub, een wapenlicentie had op zijn jeugdige leeftijd en over een voorraad wapens en munitie beschikte.

In elk geval dient een bevooroordeeld denken vermeden te worden. Bovendien, de hetze die gevoed wordt kadert vaak in een bepaalde, conservatieve ideologische positie die de bezorgde waarnemer inneemt. Maar die behoudsgezinde kritikaster of verontruste ouder zou, ironisch genoeg, verder moeten kijken en denken. Zijn vele videospellen immers toch niet gebaseerd op een herstel van law and order, en in die zin eigenlijk een onbewust pleidooi voor een stabiele maatschappij? Misschien krijgen de kids via hun videospel wel een grote schrik voor al wat naar politie of autoriteit ruikt? Misschien krijgen ze wel zin om zelf ordehandhaver te worden?

In twee wetenschappelijke onderzoeken van 2001 is in elk geval aangetoond dat televisie een groter effect heeft qua agressie dan games/ Sherry, J.L. (2001) 'The effects of violent video games on aggression; a meta-analysis', Human Communication Research, 27(3): 409-428; Van Mierlo, J. (2001) Geweld in videogames: een cultivatieanalyse bij videogamerspelers. Leuven, Departement Communicatiewetenschap (verhandeling).

Half 2003 blijkt uit een onderzoek van het Center for Visual Science van de Amerikaanse University of Rochester dat juist gewelddadige vechtsporten (en niet Tetris, waarbij de visuele vaardigheid nauwelijks toenam) goed zijn voor het concentratie- en aandachtsvermogen van jongeren: de razendsnelle reacties helpen videogamers juist te overleven in het dagelijks leven, zoals tijdens drukke verkeerssituaties en andere chaotische omstandigheden. Mensen die zes maanden een aantal keren per week zulke spellen spelen verwerken complexe visuele informatie beter dan niet-spelers.

Ook al probeert men de relativiteit in te zien van ongenueerde uitspraken over de relatie tussen gewelddadige videogames en aggressief gedrag, moet men dan toelaten dat alle kinderen alle videospellen kunnen spelen? Iedereen zal het er over eens zijn dat niet alle spellen aangewezen zijn voor alle kinderen. Omdat men aanneemt dat de jongsten, tot ongeveer de leeftijd van zeven jaar, moeilijker het onderscheid kunnen maken tussen spel en realiteit, tussen fantasie en werkelijkheid, is het aangewezen dat rekening gehouden wordt met de leeftijd van deze kinderen. Wanneer de geweldenaar in het spel als een held wordt voorgesteld, sympatiek overkomt, wanneer het gaat om geweld om het geweld, wanneer geweldenaars niet worden bestraft of geweld niet wordt afgekeurd, laat staan goedgekeurd, of slachtoffers ongevoelig worden benaderd, wanneer geweld al te realistisch in beeld wordt gebracht (de slachtoffers echte mensen dan wel fictieve, alien-achtige figuren zijn), oncontroleerbare angst wordt geïnduceerd (die mogelijk nachtmerries kan veroorzaken), geweld als een normale oplossing voor een probleem wordt voorgesteld, pijn doen als iets plezierigs wordt voorgesteld, ... is het aangewezen dat reserves worden gemaakt naar de jongste spelers. Maar voor al wat oudere kinderen moet van een opvoedende reflex vanwege de ouders niet veel verwacht worden. Om te beginnen zullen vele ouders, die misschien zelf ook zijn gaan spelen - de leeftijd waarop gespeeld wordt stijgt alom - minder en minder problemen maken met geweld in videospellen. Terecht. Zelfs wanneer dat niet het geval is, lijkt een paternalistisch-bevoogdende instelling of zelfs de goedbedoelende instelling van de ouder die bedachtzaam meekijkt over de schouder en een oogje in het zeil houdt, alleen maar een omgekeerd effect te zullen hebben. Bovendien weten vele ouders niet wat er aan de hand is en spelen kinderen op hun eigen kamer. De educatieve reflex in een domein waarin de kinderen eigenlijk de ouders moeten opvoeden, werkt niet. De enige strategie die enige impact heeft (voor ouders dan die ondanks alles nog problemen zouden hebben met bepaalde games) is deze van gewillig mee te gaan met de kinderen en van daaruit wellicht proberen om bij te sturen.

Een ratingssysteem kan dus zinvol zijn, eens te meer om bepaalde games te reserveren voor kinderen onder zeven jaar (7-). Volgende categorieën kunnen dan zijn: 7+ (parental guidance advised of meekijken gewenst), 12+ en 16+ (momenteel het voorstel in Nederland, vergelijkbaar met de reeds bestaande ELSPA-regeling in Groot-Brittannië). Omwille van wat net gezegd is over de moeilijkheid van ouderlijke begeleiding kunnen vragen gesteld worden bij de categorie 7+, maar wellicht is deze categorie toch zinvol wanneer games enkel vanaf 12 jaar zonder begeleidende ouders kunnen verkocht worden. Zo'n ratingssysteem lijkt best zelfregulerend te werken, wordt best door de branche zelf in het leven geroepen: niet zozeer omdat zij tenminste weet waarover het gaat, dan wel om de industrie te responsabiliseren en constant zichzelf in vraag te doen stellen (in plaats van de overheid uit te dagen); natuurlijk moet ook voorzien worden in een klachtenpunt, waar dan de consument weer zijn zeg heeft (wat in een overheidsratingssysteem minder voor de hand ligt en in elke geval tot loggere terugkoppelingsmechanismen leidt); klachten kunnen dan gaan over een detailhandelaar die zich niet aan de normen houdt, over de bediscussieerbare plaatsing van een spel in een bepaalde categorie tot en met de vraag of een spel moet verdeeld worden; op die manier houdt de industrie voeling met de ethiek van de maatschappij (er zijn gevallen waarin verdelers beslist hebben een spel niet te zullen verdelen). Dat de zelfcensuur van de business werkt blijkt uit het feit dat voor bepaalde spellen de mogelijkheid bestaat van de parental lock, waarmee de hoeveelheid bloed en rondspattende ledematen kunnen ingesteld worden (al kan dit natuurlijk als een doekje voor het bloeden, figuurlijk dan, geïnterpreteerd worden - de kids kunnen de instelling door de ouders, als die al weten dat zo iets bestaat, natuurlijk zelf teniet doen - maar de industrie heeft daarmee toch zijn goede intenties en zijn bezorgdheid geuit). Het ongewild neveneffect van een ratingssysteem is natuurlijk dat het net de meest gewelddadige games interessant maakt, zeker voor wie ze eigenlijk nog niet mag kopen. Bovendien is zo'n ratingssysteem natuurlijk altijd aan een zekere willekeur onderworpen, houdt het geen rekening met individuele capaciteiten en plaatst het games in een hokje (voor de rabiante tegenstanders: legitimeert het de wansmaak die zij zelfs in de hoogste leeftijdscategorie menen te herkennen). Tenslotte kan zo'n ratingssysteem, in het Internet-tijdperk, gemakkelijk omzeild worden (via on line gaming of bestellingen in virtuele gameshops). Een door de overheid ingestelde regeling, zoals die in Duitsland bestaat, zal vlug de problematiek van censuur oproepen, tot betwistbare inhoudelijke ingrepen leiden (groen bloed mag wel, rood niet), en bovendien de verantwoordelijkheid bij de overheid leggen en niet meer bij de producenten en zeker niet bij de spelers. Men kan argumenteren dat de speler tenslotte de toesteen vormt in het debat: wanneer hij geen agressieve games wil, zal hij ze ook niet (meer) kopen. De consument weet wat hij wil, hij is niet dom. Hij beslist zelf wel wat hij speelt, daarvoor heeft hij het handje van de overheid niet nodig.

The videokids are allright

Tegenover de negatieve kritiek op videogames, mag gewezen worden op de positieve aspecten voor de spelers. De geneeskundige wereld heeft al zeer vroeg de positieve mogelijkheden van games ingezien voor cognitieve rehabilitatie, bijvoorbeeld, voor patiënten die een ernstig hersenletsel hebben opgelopen. Videospellen worden effectief gebruikt ter verbetering van de oog-brein-hand coördinatie voor mensen die daar problemen mee hebben, of voor het zogeheten attention deficit disorder bij concentratiegestoorde en hyperkinetische kinderen (via biofeedback - sensoren op het lichaam - wordt de heseactiviteit gemeten en als die dichter bij een optimaal, stressvrij patroon komt, wordt het gemakkelijker gemaakt om de joystick te controleren). Maar ook zonder problemen scherpen videogames dergelijke coördinatie-vaardigheden aan. Vormen ze een leeromgeving ook voor de waarneming van visuele en ruimtelijke relaties (het coördineren van verschillende perspectieven in één groot ruimtelijk beeld) en voor de ontwikkeling van decision-making processen. Videogames wijzen de weg bij het creëren van problem-solving mogelijkheden, pattern recognition, hypothesis testing, resource management, geheugen-ontwikkeling, snel denken, beredeneerd oordelen, strategie-ontwikkeling ..., bij de ontwikkeling, met andere woorden, van cognitieve vaardigheden en verhoging van het IQ (www.brain.com/tests, gamer speed test).

Videogames hebben de aanzet gegeven tot educatieve doelstellingen waarbij simulaties aan de orde zijn. Mensen leren niet alleen van de lessen in de echte realiteit, maar ook van simulaties over hoe het er in het echte leven kan aan toe gaan. Bovendien wordt er nu al spelende geleerd. Het ideaal waar opvoeders al lang naar op zoek zijn geweest. Edutainment is bij videospellen vanzelfsprekend, ook al gaat het niet om strikt educatieve spellen. Natuurlijk gaat het bij computerspellen niet om de traditionele leerinhoud van het klassieke onderwijs. Wat geleerd wordt zijn cognitieve eigenschappen en eventueel, via simulatie, iets over het leven. Nochtans bieden zij een uitdaging voor het onderwijs: leren én spelen, ieder op zijn niveau en volgens eigen kunnen, op een interactieve wijze, daarbij grenzen doorbrekend van afgebakende kennisgebieden (al spelend Engels leren, bijvoorbeeld). Boven het niveau van verbetering van brein-hand-oog coördinatie en beter nog dat educatief bedoelde software horen games thuis in een leeromgeving: bijvoorbeeld, Civilization voor geschiedenis, Theme Park, Street Tycoon en Rollercoaster Tycoon voor business studies, managementsskills in een virtuele business

en business simulatie, Command & Conquer voor strategie-ontwikkeling. Strategiespellen en simulatiespellen (The Sims) in het algemeen lijken bijzonder geschikt, zelfs Champion Manager voor management (van voetbal is een bijkomstigheid, maar leuk meegenomen).

Videogames hebben van computers big fun gemaakt en een hele generatie van jongeren (en hun ouders) binnengeleid in de computerwereld. Wanneer je Doom aankan kan je ook elektronisch bankieren. Wie Pac-Man onder de knie heeft weet zijn weg te banen in het labrynt van het leven. Hij weet aanval-en ontwijkingstrategieën te ontwikkelen.

Videogames hebben de computertechnologie gehumaniseerd. Zij hebben, lang voor het Internet, mensen ingeleid in de informatiemaatschappij, die de belangrijkste maatschappelijke verandering betekent sinds de industriële revolutie. In die informatiemaatschappij wordt verwacht dat de burgers niet meer op een seriële manier omgaan met informatie - eerst doen we dit en dan dat - maar op een parallele, niet-lineaire manier. In de informatiemaatschappij wordt verwacht - terecht of onterecht, dat is een andere vraag - dat burgers tegelijk informatie kunnen verwerken van GSM, televisie, e-mail ... én van je vrienden en collega's tegen de grens van verwerkingscapaciteit aan. Videogamespelers weten hoe dat moet. Zij weten hoe ze patronen kunnen ontdekken in de data-overvloed en hoe ze dat snel kunnen doen. Zij hebben geleerd visuele informatie vanuit verschillende perspectieven te verwerken, complexe visuele patronen te verwerken. Games bevorderen parallele informatieverwerking van verschillende informatie dus tegelijkertijd. Wat in de 21e eeuw zal gewaardeerd worden is de mogelijkheid tot 'multitasking' - het vermogen om meerdere taken tegelijk uit te kunnen voeren. Deze cognitieve vaardigheid wordt parallel verlopende informatieverwerking geheten. In tegenstelling tot lineaire informatieverwerking wordt informatie verwerkt die uit verschillende bronnen afkomstig is. Je beheerst bovendien pas een spel wanneer je alle elementen op het scherm in een totaliteit kan vatten. De interacties tussen de elementen zijn van wezenlijk belang. Wie zich alleen maar op één element richt, verliest al vlug het totaaloverzicht. De totale structuur telt, niet de elementen afzonderlijk. De jongeren hebben op een natuurlijke manier leren omgaan met 'information overload', ondermeer omdat ze geleerd hebben de kwaliteit van iets uit zijn vorm af te leiden. Net zoals een blad van een boom een structuur heeft die resoneert met die van een tak, die dan weer resoneert met andere bomen, net zo herkennen de kids zelf-similariteit op het televisiescherm, op het beeldscherm van het videospel, in de films die ze bekijken, in de muziek die ze beluisteren, in hun lectuur, In de tekstwetenschap spreekt men in dit verband van intertextualiteit. Het gaat om een gemediatiseerd supersysteem waarin alle onderdelen slechts in functie van elkaar kunnen 'gelezen' worden in een hypertext vol hyperlinks. We herkennen in de grote hoeveelheid gefragmenteerde informatie fractaalvormen.

In een virtuele wereld zelf actief vorm geven aan een verhaal, the new way of storytelling, is een eigenschap die in de toekomst zal gewaardeerd worden. In een gesimuleerde ruimte op onderzoek gaan en vooral zelf op zoek gaan naar oplossingen geeft de speler een ruimere visie op ruimte en tijd.

Zij die met de joystick geboren zijn, hebben een aangeboren voorsprong in het leven in de cyber-maatschappij. Voor hen is spel ook werk en omgekeerd. Niet voor niets worden bij allerhande 'ernstige' computerprogramma's ook spellen geleverd. De cyberkids maken geen onderscheid tussen materie en informatie, tussen mechanica en gedachten, werk en spel, religie en commercie. Op hun digitale terrein hebben kinderen een magische notie ontwikkeld over de wereld waarin wij leven. Verre van een generatie van koele rationalisten gebruiken de videokids de mediatechnologie als een etherische, buitenlichamelijke, spirituele ervaring, als een magische ervaring. Magie en techniek gaan (weer) samen.

Videogames zijn ook nog een illustratie van een verschuiving van de zwaartekracht naar gewichtloosheid. Vroegere spellen, zoals balletjes gooien, maar ook flipperkasten, waren een gevecht met de zwaartekracht. Videogames worden gewichtloos gespeeld, dat wil zeggen enkel op basis van informatiebits, niet meer op basis van aan de zwaartekracht onderhevige materie. Flippers zijn een fysisch spel. Ze veronderstellen de fysische manipulatie van een machine. Zelf zijn ze al simulaties van het voor-industriële, pre-mechanische biljart, dat op zijn beurt al een simulatie is van een balspel. Flippers hebben een 'lichaam'. Videogames zijn 'geest'.

Videogames hebben de leefwereld en de verbeelding van jongeren gekleurd op dezelfde manier als die van vorige generaties gekleurd zijn door televisie, cinema en fonogrammen. Videogames hebben een nieuwe set van conventies aangereikt die opgenomen zijn in de mentale grammatica van de jeugd.

Videogames zijn nog om een andere reden relevant, namelijk in hun relatie tussen het spel en de realiteit en wel in volgende zin. Jongeren hebben het vaak moeilijk om zichzelf optimaal te kunnen realiseren in de realiteit. Daarom is het interessant dat spelers zich in de imaginaire wereld van het spel ten volle kunnen uitleven. Ze

kunnen niet alleen een sterk gevoel van dramatische overwinning halen zonder zelf fysisch gevaar te lopen. Jongeren die problemen hebben met aandacht die hen gegeven wordt, met zelfwaardering, halen mogelijk ook een diepe kracht uit het videospel. Videogames 'empower' jongeren die een moeilijke tijd hebben in sociale situaties. Kinderen die fysiek niet zo goed zijn, in sport, bijvoorbeeld, of die nogal introvert of verlegen zijn, kunnen niet alleen in hun interactie met het spel het een en ander compenseren, maar kunnen ook sociaal scoren doordat ze videogame aficionado's worden. Zelfs al helpt het spelen van videospellen niet echt in de reële wereld, het kan het zelf-imago van jongeren verbeteren. Maar ook hun emotionele leven. De spelers gaan een verbintenis aan met het personage op het scherm en kunnen zich uitleven in een fantasiewereld. Games helpen om even te ontsnappen aan de realiteit; zij voorzien in een universele escape-behoefte. Niet alleen dus in de ontwikkeling van cognitieve vaardigheden maar ook in sociale en emotionele, kunnen videospellen een rol spelen.

En wat ook niet mag vergeten worden: videogames zijn echte kunst. Geen zweverige kunst die losstaat van het alledaagse leven, maar toegepaste kunst, geïntegreerd in het dagelijkse leven. Niet alleen de spellen zelf maar ook het design van de cabinetten, de flyers voor promotie, ... zijn iconen van de populaire cultuur sinds de tweede helft van de twintigste eeuw, echte pop art.

The battle against the machine

Coin operated amusement bestaat in de USA al sinds het eind van de negentiende eeuw. De videogame-arcades zijn voorafgegaan door de pinball parlors en die op hun beurt gaan terug tot de penny arcades. Coin-ops zijn geïntroduceerd in het begin van de negentiger jaren van de negentiende eeuw met de phonograph parlors. De bezoekers van deze arcades (later ook lunaparken geheten - naar Luna Park in New York, bekend om zijn verlichting - en vaak nog geassocieerd met kermisattracties), bijna alle mannen op weg naar of van het werk, kunnen, tegen een muntinworp, muziekfragmenten beluisteren op cylinders, voorlopers van de grammofoonplaat, via stetoscopen. Juke boxes dus avant la lettre. Al vlug worden die geluidsmachines omringd door andere automatische machines die kauwgom, snoep, mirakelmedicijnen ... verstrekken of door fluoroscopen en machines met X-stralen. Met de laatste kan men de beenderen in zijn hand zien. Maar al vlug blijkt dat die zorgen voor etterende handen, haaruitval en zelfs de dood tot gevolg kunnen hebben. Van negatieve effecten van arcade-amusement gesproken! Vlug duiken ook weegschalen, krachttesters op. Midden van de negentiger jaren van de negentiende eeuw krijgen de fonografen er een concurrent bij: de kinetoscop. Een soort peephole machine, de voorloper van de film. En de kinetoscopen worden op hun beurt aangevuld met de mutoscop. Die maakt het mogelijk om de actie te vertragen, te versnellen, om te draaien of te stoppen. Een ware voorloper dus van de interactieve CD-ROM honderd jaar later. En alweer vergelijkbaar met honderd jaar later, maar dan met de grote aantrekkingskracht van Internet: de primitieve kijkdozen worden al vlug geschikt bevonden om te fungeren als een soort mechanische peepschow.

Zoals in de beginjaren van de videospellen zijn geluid- en beeldreproductiemachines te duur voor thuisconsumptie. Ook al zullen later equivalenten opduiken in de woonkamer van de arcade-machines (voor juke boxes: de audio-apparatuur, voor beeldmachines: de videorecorder, voor videogames; de homeconsoles) ze blijven een extra aantrekkingskracht hebben (voor pinball machines is zelfs nooit een equivalent in de woonkamer opgedoken op speelgoed-imitaties na; wel zeer natuurgetrouwe digitale simulaties van klassieke flippers, tilt inclusief, als Pinball Arcade van Microsoft in 1998). De specifieke aantrekkingskracht van de geldinworpomachines komt doordat voor het eerst in de geschiedenis amusement niet meer 'reëel' is, maar mechanisch én automatisch. 'Automatisch' is een toverwoord voor de op nieuwigheden beluste thrill seekers net zoals 'virtueel' dat zal zijn een eeuw later. De geldinworpomachines zijn entertainment per definitie, gewoon omdat ze 'automatisch' zijn, ongeacht wat ze aan inhoud - software zullen we later zeggen - te bieden hebben.

In tegenstelling tot een entreeticket dat recht geeft op een (voorbehouden) plaats bij een georganiseerde voorstelling, kunnen mensen zichzelf laten amuseren door een machine voor een muntstuk en zelf beslissen over het gependeerde bedrag. Voor enige bedrevenheid en lol dient natuurlijk de prijs betaald van meer dan één muntstuk. Met de meer traditionele vormen van amusement hebben coin ops vanzelfsprekend gemeenschappelijk dat ze behoren tot het buitenshuisamusement. Maar belangrijk is dat iedereen toegang heeft tot het mechanisch amusement, ongeacht rang of stand of opleiding. Arcades verwachten geen cultureel kapitaal van hun bezoekers. Elke speler confronteert zichzelf met een machine die hem een ervaring van het oneindige biedt, hem toelaat zijn leven oneindig maal te herleven, waar hij zijn ware ik kan vinden, zich perfect kan voelen of er aan werken om het te worden. Elke speler gaat als het ware de confrontatie aan met een metafysische machine.

In Japan is mechanisch amusement sinds de jaren twintig al van de twintigste eeuw verbonden met pachinko. Pachinko (afgeleid van pachi-pachi, een Japanse term voor het tegen mekaar tikken van kleine objecten of het geknetter van vuur) is de Japanse kruising tussen pinball en slots machines of bingo: in een verticaal aan de muur opgehangen kast, waarvan de voorwand glas is, worden stalen, zilverkleurige balletjes met een knop links onderaan uit een trechter omhoog geprojecteerd, die, gehinderd door honderden nageltjes, omlaagstuiteren (vandaar het pachi-pachi-geluid); indien een balletje in één van de speciale slots onderaan valt, wordt een soort (gecomputeriseerde) fruit-machine achtige set van wheels in werking gezet en wanneer deze wheels tot rust komen in een gewenste combinatie, wint de speler, naargelang de score, iets, dat wil zeggen: meer balletjes, die onderaan de machine in een opvangreservoir worden uitgespuwd en die opnieuw in de machine kunnen worden gebracht voor een volgend spel wanneer de initiële honderd ballen zijn opgebruikt. Wanneer de speler en groot aantal balletjes heeft verzameld en voldoende zelfdiscipline opbrengt om ze niet opnieuw in de machine in te brengen, kunnen de balletjes ingeruild worden tegen natura-prijzen (of cash, al is dit illegaal). Anders dan bij slots machines (waar slechts telt hoeveel kapitaal men gewonnen heeft) en bij pinball (waar het sociaal kapitaal belangrijk is via de high score, de achting van de collega-spelers of van de arcade of bar), speelt de pachinko-speler een esthetisch spel, waarbij vorm primeert boven inhoud, hypnotisch gefixeerd op de eigen machine - niemand kijkt naar de andere speler - en waarbij ingeschat moet worden hoe de balletjes gemanipuleerd kunnen worden qua optimale snelheid (in zekere zin zoals bij bingo). Doordat de val van de balletjes gedirigeerd wordt door de fysische deterministische wetten van de zwaartekracht, maar toch onvoorspelbaar is, is er hier sprake van een chaotisch systeem. Overigens vergelijkbaar met pinball, bingo en ook videogames: videogames zijn gebaseerd op dezelfde onvoorspelbaarheid in een door de code gedirigeerd spelprogramma. Alhoewel deterministisch in elke stap die gezet wordt, is chaos aanwezig via het gevoel van toeval dat gegenereerd wordt door de niet perfecte kennis van de speler: hij is nooit zeker wat zal volgen (daarom wil hij steeds opnieuw spelen ook). Bij slots of fruit machines is de onzekerheid ook aanwezig, maar de speler kan alleen de arm van de machine overhalen (wat resulteert in een louter toevallige uitkomst), hij kan niet controlematig manipuleren (niet door de manipulatie van de snelheid van de bal zoals bij pachinko, pinball of bingo, niet via de joystick bij een videogame). Controle en onvoorspelbaarheid dus tegelijk. En een kleine variatie in de uitgangspositie of tijdens het verloop van het spel, kan tot grote gevolgen leiden in positieve of negatieve zin.

Amerika's geflirt met mechanisch amusement zal zijn grote iconen vinden in juke boxen en pinball. Het zullen trouwens dezelfde firma's zijn die investeren zowel in pinball als in videogames. Pinball gaat terug tot het negentiende eeuwse Franse biljard-achtige Bagatelle, een spel dat in 1871 door Montange Redgrave ontwikkeld is. Maar de echte geschiedenis van pinball vangt aan wanneer David Gottlieb in 1930 Baffle Ball en Ray Maloney in 1932 Ballyhoo op de markt brengen. Bij beide worden de traditionele biljartcomponenten vervangen door een plunger (een door een veer gecontroleerde 'trekker') en stalen ballen. Tegelijk zijn pins (pennen) - vandaar 'pin'ball - op het speelveld aangebracht die de toegang tot de puntenscorende holes verhinderden. Een pinball in de huidige betekenis van het woord bestaat pas wanneer onderaan het speelveld twee rubberen flippers zijn aangebracht die de bal opnieuw in het spel brengen. De 'flippers zonder flipper' zouden in 1947 pas echte pinball-machines worden (met flippers) met Humpty Dumpty.

Een klassiek arcadespel is het kraanspel (cranes). Het is ontworpen door William Rabkin in 1928. Zijn Traveling Crane, ook Digger geheten, is een glazen kooi waarin een kraan hangt die de spelers via een handel kunnen manipuleren om met zijn grijper goed ogende prijzen op te pikken, zoals aanstekers, die dan blinken naast meer junk-prijzen als plastic ringen. De aansteker kopen is, in vele gevallen, natuurlijk goedkoper, maar minder plezierig. Met de Traveling Crane kan men prijzen winnen, niet via een vorm van kansspel, maar door een eigen prestatie, door behendigheid waarvan men tenminste de indruk heeft dat men die kan opvoeren. Men verdient de prijzen.

Air hockey is een arcadespel dat affiniteiten heeft met de pool- of biljart-wereld al was het alleen maar omdat het op een vergelijkbaar plat vlak wordt gespeeld. Air hockey wordt gespeeld op een rechthoekig tafelblad waarbij lucht wordt uitgestoten via gaten in het veld. Met een ronde stick slaan de spelers de op de luchtstroom 'zwevende' plastic puck in de richting van de goal, een opening in het tafelblad, van de tegenstander. Het spel wordt tegen de tijd gespeeld. Van een andere orde, maar toch gespeeld op een tafelblad is het table football, waarbij een balletje via houten mini-spelers, aangebracht op 8 om hun as draaiende metalen stangen (voor elk 'team' vier), in het doel van de tegenstander dient geplaatst.

Arcades geven per definitie onderdak aan muntinworp machines. Maar muntinworp machines zijn niet per definitie het monopolie van lunaparken. Sommige arcade-spellen vinden een onderkomen in openbare drankgelegenheden, zelfs winkelcentra. Sommige coin-ops horen zelfs niet thuis in een arcade. Zo de bingo, een café-spel bij uitstek (maar ook elektronisch darts). Bij deze elektrische biljart met veranderlijke inzet komt het er op aan de ballen op het horizontale speelveld in een zodanige combinatie in de gaten te plaatsen dat zij op het

verticale glazen vlak een winnende combinatie vertonen in horizontale, verticale of diagonale zin. De score wordt niet direct verguld.

Spellen waarbij een prijs kan worden gewonnen worden omschreven als AWP's (amusements with prizes, waarvan de meest bekende fruit machines en club jackpot machines), die onderscheiden worden van SWP's (skills with prizes, een sector gedomineerd door de quiz games), alle (club) gaming machines. Naast de AWP's worden de AXP's genoemd: amusement without prizes. Vaak worden bij prijsspellen munten vervangen door tokens, metalen of plastic munten (die dan eventueel kunnen ingeruild worden voor een prijs). Bij redemption games worden tickets gewonnen die aan de balie van de arcade, aan de prize bar, kunnen worden ingeruild tegen een prijs (mogelijk over een lange periode). Het zijn als het ware uitgestelde prijs-spellen. Een variant op de prijsspellen is de pusher. Via een verticale glijkoker komen de ingeworpen munten rechtstreeks op het speelveld terecht waarop de munten van vorige inworpen liggen. Een bewegende arm, de pusher, duwt de munten naar de rand van het speelveld en, mits het nodige geluk, ook in de geldlade. Pushers (en ook cranes) zijn redemption games van het directe of instant prijs-type (geld of een gegrepen speeltje, geen uitgestelde prijs met tickets) en bevatten een kansement.

Tegenover redemption games, of tegenover AWP en SWP-machines, worden wel eens de novelty arcade games of novelties geplaatst (krachttesters, bijvoorbeeld); de laatste worden puur voor de fun gespeeld, niet tegen een beloning. De mini-immitatie sportspellen worden ook wel eens betiteld als compact sports. Terzijde: het is duidelijk dat bepaalde videospelgenres, schiet-spellen voorop, voortbouwen op fairground attracties (als duck-shooting met een lichtgevoelig geweer, maar ook op folkloristische kermisattracties als ballenwerpen of schietkramen); met fairground rides als een rollercoaster hebben games bovendien ook nog gemeen dat je als deelnemer weet dat je safe bent in een duizelingwekkende, adrenaline pompende ervaring van angst.

Omdat prijsspellen gespeeld worden omwille van een externe beloning verschillen ze fundamenteel van spellen als pinball en videogames die exclusief voor het loutere spelplezier gespeeld worden. Pinball en videogames zijn een no nonsense transactie. Je laat je muntstuk in de machine glijden en je krijgt er een adrenaline-injectie voor in de plaats. Alleen maar dat. En je speelt opnieuw omdat de ervaring zo intens is dat ze herhaling kan doorstaan. Prijsspellen daarentegen worden gespeeld omwille van een ander doel dan de plezierige ervaring op zichzelf, voor een ander materieel doel: het speeltuig dat uitgesteld is winnen. Je moet die pluche beer daar bij mekaar spelen.

Niet alle arcadespellen worden dus alleen maar om het plezier van het spel gespeeld, zoals bij videogames. Bij de spellen waarbij er iets te winnen valt is het onderscheid tussen behendigheidsspel en kansspel doorslaggevend. De UBA stelt volgende definities voor. Een kansspel is een spel waarbij het toeval zodanig veel belang heeft dat de behendigheid en het inzicht van de speler onbestaande of onbetekenend zijn. Een behendigheidsspel is een spel waarbij de behendigheid en het inzicht van de speler overwegend zijn in het verloop van het spel of de bepaling van het resultaat. Ongetwijfeld een subjectieve grens.

In arcades of lunaparken komen behendigheidsspellen (flipper, pool of Amerikaanse snooker, tafelvoetbal, air-hockey, boksbal of krachttesters, grijpkranen en videospellen) voor, naast soms, in een aparte ruimte, kansspelen. De kansspelen die in lunaparken worden aangetroffen zijn kansspelautomaten (niet de kansspelen als roulette zoals die in de casino's worden aangetroffen). Tot de categorie van de kansspelautomaten of gokmachines horen de slotsmachines. Dit zijn de kansspelautomaten met een rolsysteem, ook wel fruitmachines geheten: een combinatie op de winlijnen van drie symbolen (oorspronkelijk fruitsoorten - vandaar de naam van de machines) levert een directe geldprijs. De symbolen zijn aangebracht op draaiende rollen of reels, die stoppen met draaien wanneer hold-buttons worden ingedrukt. Men zou kunnen argumenteren dat bij het indrukken van de hold-buttons een zekere behendigheid is vereist, al is het draaien van de rol vanzelfsprekend onmogelijk te volgen. Bij videovarianten op slots of fruitmachines worden de echte reels vervangen door virtual reels. Wanneer de rollen worden gestopt doordat één keer aan een handel (de 'arm') moet worden getrokken - vandaar 'eenarmige' bandiet - is het niet meer vol te houden dat het hier om een behendigheidsspel gaat. 'Bandiet' staat onverbloemd voor zoveel als zakkenroller. De AWP-producenten beweren dat AWP's random zijn op korte termijn, maar dat ze zich zullen gedragen zoals de speler verwacht als er maar lang genoeg gespeeld wordt; AWP's zijn dan 'random but not unpredictable' - video poker is voor hen een 'game of chance and skill' - in tegenstelling tot gambling machines of jackpots zoals die in Amerikaanse casino's te vinden zijn. Slots (Payslots) zouden dan voor hun producenten SWP's zijn, behendigheidsspellen. De discussie is geopend: in slots zou nochtans een chip zo zijn geprogrammeerd dat hij een speler vroeg in het spel laat winnen om hem aan te sporen verder te spelen (volgens het early wins, high hits-principe). Naast de fruitmachines wordt ook Lucky Five, een soort 21-spel tot de slotsmachine gerekend (en is de discussie over al dan niet kansspel betrokken). Naast de slots

horen tot de kansspelautomaten: geautomatiseerde paardenrennen (horse racing), geautomatiseerde teelingspellen, pushers of geld-schuif-automaten (die voor de oude Belgische wet toegelaten kansspelen zijn) en bingo's.

De Belgische strafwet verbiedt speelhuizen. Niettegenstaande worden tot 1999 acht casino's gedoogd. Ook in een artikel in verband met misdaden tegen de openbare orde worden kansspelen op openbare plaatsen verboden. Daarnaast geldt in België de wet op het spel van 1902. De wet bedoelt met kansspelen spelen die een materiële winst kunnen opleveren voor de speler (niet dus de spelen die recht geven op een nieuw spel); ze is niet van toepassing op spelen die 'lichaamsoefening' of 'handigheid' vereisen van de speler (de behendigheidsspellen dus). Er wordt niet voorzien in een leeftijdsgrens. In een aantal Koninklijk Besluiten van 1975 tot 1986 worden toegestaan: pinball of flipper, elektrische biljarten (type Bingo) zonder uitstortingsmechanisme voor zover er slechts drie per ontspanningsgelegenheid geplaatst zijn en de inzet beperkt is tot 5 BEF per spel en het apparaat door het inbrengen van geldstukken in een muntgleuf in werking wordt gebracht, kansspelapparaten uitgebaat door lunaparken en foornijveraars (elektrisch competitie biljart of Bumper, automatische kranen met grijp- of duwarm, automatische teelingspellen en andere in bijlage vermelde spellen alle zonder directe financiële beloning, waaronder een soort roulette). Naast de wet en de koninklijke besluiten kunnen de gemeenten aanvullende politieverordeningen uitvaardigen (zo een leeftijdsgrens). Anno 1999 wordt een nieuwe wet op de kansspelen, de kansspelinrichtingen en de bescherming van de spelers goedgekeurd. Deze wet verstaat onder kansspel een spel waarbij de inzet hetzij winst of verlies betekent en 'waarbij het toeval een zelfs bijkomstig element is in het spelverloop, de aanduiding van de winnaar of de bepaling van de winstgrootte' (er wordt voorzien in uitzonderingen: sportwedenschappen, loterijen, spellen die geen ander voordeel opleveren dan het recht om maximaal vijf keer gratis verder te spelen, spellen in pretparken en op kermissen met zeer geringe imzet en een materieel voordeel van geringe waarde). De wet voorziet in drie klassen van kansspelinrichtingen: casino's - één extra in Brussel -, speelautomatenhallen - men een beperking tot 180, te openen in een convenant (over ondermeer openinguren) met de gemeente, afgescheiden van andere ruimten, niet zichtbaar van buiten en zonder bar of restaurant - en drankgelegenheden - bij de laatste worden maximum twee kansspelen toegelaten. De wet voorziet eveneens in vijf vergunningen (voor de drie genoemde klassen, voor de beroepsactiviteit in klasse één en twee, voor de verkoop, verhuur, onderhoud, ... - de laatste mag niet gecumuleerd met één van de andere vier), in de oprichting van een kansspelcommissie (ondermeer bevoegd voor het geven van vergunningen), in een toegangsverbod voor klasse één en twee voor personen jonger dan 21 jaar en voor klasse drie voor minderjarigen (dus voor kansspelen, niet voor behendigheidsspellen), in een beperking voor klasse twee en drie tot een verlies van gemiddeld maximaal 500 frank per uur. Omdat de uitvoeringsbesluiten van de nieuwe wet achterwege blijven wordt Vlaanderen eind 2000 overspoeld met slots (Vlaanderen zou 40.000 gokmachines tellen waarvan 10.000 slots, van de laatste zou de gemiddelde opbrengst 48.000 bef per maand bedragen, welk bedrag verdeeld wordt onder eigenaar-verhuurder (60%) en huurder-cafébaas (40%)). Slots zijn de elektronische 'fruit'-variant van de jackpot. Zij zorgen voor een golf van verslaving bij jongeren, waaronder voor het eerst ook meisjes (bingo heeft in het verleden meer volwassen mannen aangelokt); de AWP-slots zijn uitgerust met een bankbiljettenschuifje (van 100 tot 2.000 bef), van elke 100.000 bef die wordt gegokt blijft er gegarandeerd 85.000 bef in het toestel die verdeeld wordt onder eigenaar en café- of lunaparkbaas (strijdig met de wet zijn: minderjarigheid, aantal machines in het land en in één lokatie, verlies per uur); ondertussen is de Vlaamse wetgeving versoepeld voor de vergunning van lunaparken: vergunning is nu nodig indien er niet meer 5, zoals voorheen, maar 30 automaten opgesteld staan - in de praktijk natuurlijk 29; een cafetaria met 29 slots is geen lunapark. Overigens maakt eind 2000 ook de Nationale Loterij plannen om te starten met instantloterijspelen via terminals in horecazaken. Vanaf 1 januari 2001 wordt de wet op de kansspelen dan toch effectief van kracht na publikatie van de uitvoeringsbesluiten: lunaparken met geldspelen worden verboden onder 21 jaar (net als casino's), café's mogen slechts twee bingo's hebben (geen slots, die kunnen mogelijk enkel in casino's) waar maximaal 500 frank per uur kan op gespeeld worden, lunaparken worden beperkt tot 180 en de gemeenten krijgen de vrije hand om ze al dan niet toe te laten. Voor lunaparken wordt zes maand respijt gegeven om ook daar de slots te laten verdwijnen (wat café-uitbaters stimuleert om nog voor zes maand een aparte ruimte in te richten als lunapark, niet toegankelijk onder 21 jaar, zonder drank). Slots moeten dus ook uit de lunaparken, maar de daar toegelaten gokspelen, zoals paardenwedenschap (horse racing), dobbelspelen (dice), poker, blackjack en roulette, moeten nog geijkt worden, zodat het verlies beperkt blijft tot 500 Bef per uur en het gewonnen bedrag tot 20.000 Bef (daarnaast is de toegang verboden voor <21 jarigen, moet er een registratie zijn van alle bezoekers en moet het lunapark de spelers informeren via een folder over gokverslaving); het ijken zou vertraging oplopen, wat de lunapark-sector aanzet om eens te meer uitstel te vragen; bovendien komt klacht vanuit Nederland, dat de import en de vrije concurrentie binnen de EU belemmert vindt door de nieuwe reglementeringen (Nederlandse fabrikanten zeggen hun toestellen ook moeilijk te kunnen aanpassen).

In AB Europe (augustus, 1999) wordt volgende schatting gemaakt van het aantal spelmachines in België:

Bingo and skill games paying over BF 250 32.036

Bingo games operated by showmen 9.446

Pinball, cranes, poker and video 25.252

Jukeboxes, vending and compact sports 6.504

In AB Europe (mei 2000, augustus 2000) wordt volgende schatting gemaakt voor België:

A tax: AWP's/bingo (single sites) 16.018

B tax: AWP's - (seasonal arcades) 4.723

C tax: Redemption & pinball 12.626

D tax: Jukeboxes/compact sports (o.a. table football) 3.252

E tax: Video/touch-screen 32.551

In België is tot 2000 payout enkel toegestaan op bingo-machines, die geklassificeerd worden als AWP (tax: 55.000 Bef in Wallonië, 72.000 in Brussel - in 2002 opgetrokken tot 144.000 - en 144.000 in Vlaanderen). Alle amusementsmachines worden geklasseerd als skill games onder de minder kostelijke E-tax (amusement only tax van 6.000 Bef in Vlaanderen). Alhoewel toestellen waarop tokens kunnen gewonnen worden tot 250 Bef voordien tot de laatste categorie gerekend werden, worden die sinds december 1999 onder de A tax gerangschikt. Bell-Fruit Games heeft in België een bevoorrechte positie met zijn Slots en Pay Slots en Jokers 21 SWP's, verdeeld door Eurautomat en geregistreerd als de enige legale payout screen-based games (onder A-tax), tot ze als slots, met de nieuwe wetgeving begin 2001, verboden werden in café's (en na zes maand ook uit arcades). Begin 2002 wordt Funworld's tournament systeem met zijn Photo Ply machines een probleem omdat het in België illegaal is prijzen toe te kennen (en winnaars een gratis deelname wordt aangeboden aan een finale van zo'n spel in het buitenland).

De jackpots, slotmachines beter bekend onder de naam 'eenarmige bandiet', zijn, na een lange periode van verbod, opnieuw toegestaan sinds half 2003 in de casino's (het verlies wordt beperkt tot maximaal 70 euro per uur); in het buitenland vormden ze al concurrentie met de Belgische casino's.

Belangrijke spelers op de Belgische markt zijn: Eurautomat, deel van de Wimi Group en de grootste (in 2000 aanwezig in 50% van de locaties), Seeben, John Gille Co., de Nederlandse JVH Gaming, Charlier-Brabo Group.

In februari 2003 worden volgende gegevens over de Belgische markt bekend gemaakt in AB Europe:

Machine figures:

Gaming machines: 8.000 (industry approximation)

Bingo machines: 6.989 (registered at UBA)

Juke boxes: 4.700 (industry approximation)

Video games: 9.474 (registered at UBA)

Pinball: 1.263 (industry approximation)

Pool tables: 16.276 (industry approximation)

Location figures:

Arcades: 180

Single sites (with bingo licences) : 7.436

Luna parcs: 10 (registered at UBA)

Alhoewel lunaparken niet altijd kansspelautomaten (met mogelijk een verslavingsfactor) exploiteren connoteren arcades voor de buitenwereld vaak toch het casino-gevoel. Arcades zijn altijd al beladen met alle zonden van Israel. Vaak worden zij afgeschilderd als oorden van beginnende criminaliteit: jongeren spenderen er geld, soms een aardige cent. En daarom zouden ze er ook niet voor terugschrikken geld te halen waar het zit om hun spelverslaving te kunnen bevredigen. Om dan nog maar te zwijgen van schoolverzuim, ontucht ... en, waarom ook niet - nu we toch alles op dezelfde hoop aan het gooien zijn - druggebruik. Het is ongetwijfeld juist dat mechanisch amusement in de sfeer zit van visceraal, adrenaline-amusement en vandaar ook sterke verwantschap heeft met kicks, onderbuiksensaties en onmiddellijke prikkeling en trance-ervaringen. En daar weet de brave burger geen raad mee, evenmin trouwens met het feit dat in de arcades geen scheidingslijnen bestaan tussen geslacht, etnische groepen of sociale afkomst van de thrill-seekers. Mechanisch amusement, het amusant gevecht van de speler met de machine, is overal ter wereld van in den beginne al met argusogen bekeken.

In de USA zijn pinball machines in de late jaren veertig zelfs verboden geweest in New York, Chicago en Los Angeles. Al is het duidelijk dat flippers behoren tot de categorie van behendigheidsspelen en niet van de gokspelen. De doorn in het oog van de overheid is wel dat er beloningen verbonden worden aan een hoge score in het flipperspel. In een poging om daar tegen in te gaan, introduceren de fabrikanten het free game. Maar ook dat wordt op zijn beurt omzeild door de introductie van de 'knock-off button' waardoor de arcade-eigenaar free games van de speler kan 'afkopen'. De indicatie op vele eerste pinball games 'for amusement only' gaat terug op de tijden dat deze machines geassocieerd zijn met corruptie van de jeugd.

Zelfs al wordt het argument van agressieverwekkend, verslavend of aansporing tot crimineel gedrag niet gemaakt, sommigen vinden arcade-amusement verdacht omdat het geen 'echt' entertainment zou verschaffen - in tegenstelling tot, bijvoorbeeld, gezelschapsspellen. Die worden met mensen onder elkaar en niet tegen een machine gespeeld. Arcade-amusement zou de kids ook niet leren hun geld op een verantwoorde manier te spenderen en uit te groeien tot verantwoordelijke burgers. In feite gaat achter de kritiek op het arcade-amusement, een schrik voor de massa schuil. Niet de machines boezemen vrees in, wel het ongebreideld consumptiegedrag van de zogeheten massamensen. Daarom moeten derfelijke oorden van verderf gesloten worden. En als dat niet kan, moeten de spelers opgevoed worden tot beschaafd amusement en moeten de arcades omgevormd worden tot family entertainment centers. Een arcade is geëvolueerd tot een family entertainment center van het ogenblik dat de donkere ruimten waarin oorspronkelijk de beeldschermen flikkeren omgetoverd zijn tot goed verlichte lokalen, dat er aanvaardbare spellen als Skee-Balls in geplaatst worden, dat er redemption games opduiken waarmee Barbie poppen of pluche dieren kunnen gewonnen worden of plastic pruleraria, of, erger nog, wanneer er kiddie rides worden opgesteld, mechanische simulaties dus van een rit in een wagen, een trein of op één of ander (droom)dier. Om ervoor te zorgen dat het bij cleane fun blijft worden bewakingscamera's geïnstalleerd of bewakingspersoneel in dienst genomen. Niet dat de arcades oorden des verderfs zijn, of tenminste geen grotere oorden des verderfs dan daarbuiten in de wereld, maar zo'n security guard signaleert dat er toegekeken wordt. Al moet hij niet noodzakelijk de veiligheid handhaven, hij moet in elk geval de perceptie van veiligheid uitstralen. Recente arcades zijn in feite themaparken rond mechanic amusement, soms opgericht door de producenten zelf. De evolutie voltrekt zich sinds de jaren tachtig. Uit de context gerukt van de arcades zullen videogames tot een aanvaardbare vrijetijdsbesteding gereduceerd worden wanneer ze ook opduiken in winkelcentra (de Amerikaanse malls), waar moeders de kinderen met een gerust gemoed kunnen achterlaten terwijl ze zelf gaan winkelen.

De draagbare videogames moeten bekeken worden, bijna letterlijk, in de tussenruimte tussen de arcades en thuis. In elk geval verdienen de op batterijen draaiende draagbare handheld games om binnen een heel eigen context bekeken worden. Namelijk die van spelplezier op de achterbank van de wagen, op de speelplaats of in de beslotenheid van de eigen kamer, in elk geval ver weg van het 'home entertainment center' met zijn geluidsinstallatie en almachtige televisieset. Handspellen zijn in feite een verlengsel van speelgoed.

Thuis spelen is anders. Alhoewel het in principe ook gaat om een gevecht tegen de machine, die nu gedomesticeerd is (en die ons van technologische angsthaas tot vriend, playmate gemaakt heeft van de technologie via een spelmachine, geen workstation maar een Playstation), is de context anders. Thuis spelen is een meer solitaire aangelegenheid, meer respectabel ook, want niet geassocieerd met alle kwalen waarmee

arcades worden geassocieerd. Arcadegames komen uit de wereld van pinball. Ze veronderstellen een snelle actie, snelle polsbewegingen. Het gaat om een fysieke arbeid. Ze worden ook rechtstaand gespeeld, met uitzondering van de cocktail-tables. PC games liggen aanvankelijk in het verlengde van cardboardgames - maar dan zonder bord - à la Dungeons & Dragons, die begaan zij met het wonderlijk-magische van het gotische verleden en, soms, van de science fiction-achtige toekomst. Dungeons & Dragons, in 1974 door Tactical Studies Rules (TSR) voor het eerst gepubliceerd, geldt als oer-rol playing game. Elke speler kiest zich een personage, meet het een virtuele identiteit, intellectuele en fysieke capaciteiten aan, attributen ook (wapens, bijvoorbeeld) en voert een opdracht uit (een reddingsoperatie, bijvoorbeeld), onder leiding van een game master, die strikt toeziet dat de overeengekomen regels worden nageleefd. Meerzijdige dobbelspelen maken dat verschillende verhaallijnen tot verschillende eindsituaties leiden. Een variant van de live-action role playing games, die een mengeling zijn van improvisatietheater en RPG - het oorlogje spelen van kinderen - worden op het Internet gespeeld in de zogeheten Multi-User Dungeons (MUD), waar de spelers uit hun lichaam treden om zich een virtuele identiteit aan te schaffen en er een virtuele wereld mee te creëren. Sommige PC games zijn een variant op deze rol playing games. Alleen begeeft de speler zich nu op zijn eentje op avontuur in een voor hem uitgetekende virtuele omgeving. De grens tussen MUDs en via het Internet met meerdere spelers gezamenlijk gespeelde spellen wordt kleiner, al is natuurlijk bij videospellen de omgeving op voorhand vastgelegd, voorgeprogrammeerd. Role playing games veronderstellen teamwork, of toch een zekere mate van coöperatie. Elke speler levert zijn bijdrage tot meerdere glorie van de groep spelers. Op rollenspellen gebaseerde videogames zijn een aangelegenheid van een individu alleen.

PC-games zijn vaak minder visueel stimulerend en langzamer. Denk aan Wing Commander. En niet zelden worden ze geleverd met dikke instructieboeken. Thuis spelen zelf is overigens afhankelijk van de hardware. Een console wordt op het centraal in de huiskamer geplaatste televisietoestel gespeeld. Een computerspel kan in de afzondering van de kamer of het bureau worden gespeeld. Televisie (en het er op aangesloten videospel) staat voor amusement. Computers staan voor het ernstiger werk, zeker niet voor speeltuigen. Onderzoek heeft uitgewezen dat mensen die van zichzelf zeggen dat 'ze al een hele dag voor de computer hebben gezet' thuis niet nog eens spelletjes willen spelen op zo'n computer. Diezelfde mensen maken er geen probleem van om voor televisie te gaan zitten om videogames te spelen. Hier heerst een soort dubbele standaard: werk is werk en spel is spel. Wellicht een oude standaard ook, die door de generatie videokids verworpen wordt. Wellicht is voor hen het onderscheid spel-werk/televisie-computer minder relevant.

Wat er ook van zij, de anti-PC-platform denkers mag er wellicht aan herinnerd worden dat alle videogamemachines, die in de arcades, de consoles én de handheld-games echte computers zijn, weliswaar met een strikt omschreven taak. PC's zijn multifunctioneel, multimediaal ook. Overdag zijn het tekstverwerkers, 's avonds worden ze voor amusement (videogames, maar ook Internet) gebruikt.

PC's zijn uitermate geschikt om er tijdrovende spellen op te spelen, maar ook hier worden ze ingehaald door de consoles. De grenzen tussen de platforms verwateren. De volle capaciteit van de meest geavanceerde computers wordt vaak alleen maar benut om er spellen op te spelen. En de PlayStation heeft de CD-ROM gestolen van de PC. Beide, console en PC, komen nu in oppositie met de arcadegames, die, per definitie, op momentaan spelplezier zijn geconcentreerd. Een spel wordt er gespeeld voor een muntinworp. Onder druk van het succes van consoles én PC worden de bouwers van arcadespellen gedwongen uit te kijken naar andere kicks. Het succes van het thuis spelen dwingt de arcadebusiness te investeren in anderssoortig entertainment dat thuis onmogelijk is. Zoals driving games en allerhande simulatiespellen: gesofisticeerde sit-downs - van autoracen tot een tocht door Jurassic Park -, alpine-skieën, snowboarden, motorrijden, ja zelf vissen met een 'echte' hengel.

Op die manier dicteert de hardware toch weer opnieuw de software. Net zoals in de beginjaren. Aanvankelijk dicteert de hardware de software of het genre. Elk arcadecabinet heeft zijn eigen unieke spel. En ook de eerste consoles zijn dedicated, laten één of enkele in de hardware geprogrammeerde spellen spelen. Met de introductie van de cartridge wordt de software radicaal gescheiden van de hardware. Daardoor zullen de grenzen tussen handheld-speelgoed, arcadecabinetten, homeconsoles en pc's vager kunnen worden. En de beginsituatie omgekeerd worden: de software dicteert de hardware. Arcadespellen worden nu uitgerust met een PC, waarop hetzelfde spel draait als in de homeconsole. Van de Nintendo 16 bit console zijn speciale moederboards voor de arcadegames ontworpen waarop elk spel met een speciale print ingeplugd wordt op het moederboard.

Niettemin staande kruisbestuivingen tussen de verschillende types hardware, zweren vele spelers bij de authentieke kracht van de arcade-spellen, meestal dan ook nog die van de eerste generatie, die mijlen ver zouden uitsteken boven de homeconsoles. Wellicht gaat deze voorkeur gepaard met een brok nostalgisch sentiment. En ongetwijfeld ook met pleinvrees. Voor wie met Pac-Man is opgegroeid in de arcades lijken de ingewikkelde

gamepads van de homeconsoles een ware verschrikking. De discussie over authenticiteit in verband met arcade-versus thuis-spellen wordt ondertussen overgedaan voor de thuis-spellen zelf: de fascinerende eenvoud van de 8 bitters tegenover het gepolijste, realistisch maar verbeeldingsloos prikkelbombardement van de 16 bitters en de 32 bitters en de 64 bitters en de 128 bitters en de ...