

Mark Butler

## Protoss-, Zerg- und Terraner-Werden. Das maschinelle Gefüge des (Echtzeit-) Strategiespielers

2014

<https://doi.org/10.25969/mediarep/15018>

Veröffentlichungsversion / published version

Sammelbandbeitrag / collection article

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Butler, Mark: Protoss-, Zerg- und Terraner-Werden. Das maschinelle Gefüge des (Echtzeit-) Strategiespielers. In: Stefan Böhme, Rolf F. Nohr, Serjoscha Wiemer (Hg.): *Diskurse des strategischen Spiels. Medialität, Gouvernementalität, Topografie*. Münster: LIT 2014, S. 135–157. DOI: <https://doi.org/10.25969/mediarep/15018>.

### Erstmalig hier erschienen / Initial publication here:

[http://nuetzliche-bilder.de/bilder/wp-content/uploads/2020/10/B%C3%B6hme\\_Nohr\\_Wiemer\\_Strategie\\_Onlineausgabe.pdf](http://nuetzliche-bilder.de/bilder/wp-content/uploads/2020/10/B%C3%B6hme_Nohr_Wiemer_Strategie_Onlineausgabe.pdf)

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Creative Commons - Namensnennung - Nicht kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0/ Lizenz zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu dieser Lizenz finden Sie hier:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

### Terms of use:

This document is made available under a creative commons - Attribution - Non Commercial - Share Alike 3.0/ License. For more information see:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

## PROTOSS-, ZERG- UND TERRANER-WERDEN. DAS MASCHINELLE GEFÜGE DES (ECHTZEIT-)STRATEGIESPIELERS

STARCRAFT (Blizzard Entertainment 1998) ist ein Meilenstein des Strategiespiels. Im Erscheinungsjahr war es weltweit das meistverkaufte PC-Spiel mit einer Stückzahl von 1,5 Millionen und bis Anfang 2009 wurden mehr als 11 Millionen Exemplare des Originalspiels verkauft.<sup>41</sup> Erstaunlicherweise war das Spiel 12 Jahre nach seiner Veröffentlichung, und kurz vor der Publikation seines Nachfolgers, immer noch sehr beliebt und seine Spielergemeinschaft noch sehr aktiv – äußerst ungewöhnlich für digitale Spiele, die meist eine sehr viel kürzere Lebensdauer haben. Es wurde nicht nur ein Publikumserfolg, sondern wurde auch von diversen Kritikern als eines der besten und wichtigsten Computerspiele gelobt, eines, das die Messlatte für Echtzeit-Strategiespiele höher legte. Bei seiner Veröffentlichung stach STARCRAFT in mehrfacher Hinsicht heraus: Als Erstes kann man die narrative Tiefe, Dichte und Weite der Spielwelt nennen, die als *bricolage* aus dem Science-Fiction-Fundus entwickelt wurde – mit Einflüssen, die von STAR WARS (USA 1977, George Lucas) über ROBOTECH (USA 1985, Ipppei Kuri), ALIEN (USA 1979, Ridley Scott) und PREDATOR (USA 1987, John McTiernan) bis hin zu STARSHIP TROOPERS (USA 1997, Paul Verhoeven) reichten. Der Plot des Kampagnenspiels war gut mit der Spielhandlung verwoben und wurde sowohl im Handbuch entfaltet als auch in den aufwendig vom Blizzard Entertainment Film Department entwickelten *cut-scenes*, den Missionsbeschreibungen sowie in den animierten Sequenzen innerhalb der Missionen. Die Handlung des Spiels war in einer interstellaren neodarwinistischen Rassenphantasie eingebettet, und ereignete sich im 26. Jahrhundert, in dem drei Spezies – die Protoss, Zerg und Terraner – um die Vorherrschaft rangen.

Zweitens wurde von Kritikern die ›Persönlichkeit‹ des Spiels gelobt – seine für damalige Verhältnisse raffinierte audiovisuelle Inszenierung, die nicht nur den drei spielbaren Spezies, sondern auch jeder Figur einen markanten Charakter verlieh. Im Kontrast zum vorherigen Spiel von Blizzard, WARCRAFT II: TIDES OF DARKNESS (1995), das aus einer 3/4-Vogelperspektive inszeniert wurde, wurde STARCRAFT isometrisch in Szene gesetzt. Und die Spielfiguren wurden nicht wie bei WARCRAFT II in 3D modelliert und nachträglich künstlerisch überarbeitet, sondern in 3D entworfen und vollkommen von der *game-engine* gerendert,



was dem Spiel eine stärkere Hightech-Anmutung verlieh (Giovetti 1996). Die Persönlichkeit der einzelnen Figuren wurde auch jeweils durch das Erscheinen eines animierten Porträts und das Ertönen eines aufwendig gestalteten Signaturgeräusches bei ihrer Aktivierung verstärkt.

Ein drittes Merkmal, das als herausragend bewertet wurde, war die Benutzerfreundlichkeit und Übersichtlichkeit des Interface von *STARCRAFT*. Das *graphical user interface* nahm knapp das untere Drittel des Bildschirms ein und umfasste neben dem animierten Porträt des ausgewählten Agenten essentielle Informationen über ihn, die für ihn zur Verfügung stehenden Handlungsoptionen sowie eine Miniaturkarte der Spielwelt, über die der Spieler an jede Position per Mausklick springen konnte. Die Bedienung von *STARCRAFT*, für die man nur die Maus benötigte, war leicht zu erlernen, erlaubte aber auch fortgeschrittenen Spielern die Nutzung von Tastaturkürzeln und Tastenkombinationen, um z.B. Aktionen effizienter auszuführen, mehrere Einheiten als Gruppe zu definieren und sie schnell auswählen zu können oder um einer Figur mehrere Befehle zu erteilen, die nacheinander abgearbeitet werden sollten (*queuing*).

Viertens trug die Netzwerktauglichkeit des Spiels zu seinem Erfolg bei. Die Kaufversion von *STARCRAFT* ließ sich mehrfach installieren, so dass man nur eine Lizenz brauchte, um mit seinen Freunden im LAN zu spielen. Und *STARCRAFT* war nach *DIABLO* (1996) das zweite Spiel von Blizzard, das auch über das *BATTLE.NET* gespielt werden konnte – Blizzards äußerst erfolgreiche Plattform für Online-Spiele.

Aber vor allem stach STARCRAFT aufgrund seines *gameplays* heraus. Es bot als erstes Echtzeit-Strategiespiel drei distinkte spielbare Spezies an, die sich alle anders *anfühlten* – sie wiesen divergierende Spielmechaniken auf, verlangten je eigene Taktiken und Strategien und legten unterschiedliche Spielstile nahe. Das Design von drei heterogenen Spezies war laut Bill Roper – einem der beteiligten Entwickler – das Ergebnis einer Kreuzung von Strategiespiel-Vorläufern mit symmetrischen Gegnern, wie WARCRAFT oder Schach, und dem Spiel Stein, Schere, Papier. So ist das innovative strategische Grundschema von STARCRAFT um Triaden aufgebaut: Einheit A ist Einheit B überlegen, Einheit C aber unterlegen (Dulin 1996).◀2

Ein solcher Ansatz war in einem Strategiespiel vorher noch nicht ausprobiert worden. Es gab zwar bei DUNE II: THE BUILDING OF A DYNASTY (Westwood Studios, 1992) kleine Unterschiede auf der Ebene der Spielmechanik – die drei verschiedenen Häuser der Artreides, Ordos und Harkonnen konnten je eine einzigartige Spezialeinheit produzieren und einen spezifischen Effekt bewirken. Aber bei STARCRAFT waren erstmals *alle* Einheiten, Strukturen, Entwicklungspfade, Fähigkeiten etc. – kurz: die gesamte Mechanik – bei jeder Spezies unterschiedlich. Das gilt auch für das Nachfolgespiel STARCRAFT II: WINGS OF LIBERTY (2010), das im Folgenden untersucht wird.◀3

## Die multiple und dezentrale Verkörperung des Strategiespielers

Um an einem Computerspiel teilnehmen zu können, muss der Spieler eine »verkörperte Beziehung« zu seiner Spielfigur bzw. seinen Spielfiguren herstellen (Ihde 1990, 72–80; Butler 2007a, 102–106; Butler 2010, 185–191). Er muss in eine virtuelle Verkörperung schlüpfen – eine zweite, simulierte Haut, die es ihm erlaubt, in der Spielwelt wahrzunehmen, sich zu bewegen und handeln. Diese virtuelle Verkörperung wird vom Interface des Spiels generiert – den gegebenen Steuerungsmöglichkeiten, der audiovisuellen Inszenierung des Programms sowie den Rechenprozessen, die diesen Input und Output miteinander koppeln – und umfasst den gesamten Bereich, in dem der Spieler Einfluss ausübt und erleidet. Im Fall des Strategiespielers ist diese Verkörperung multipel und dezentral. Der Wahrnehmungs- und Handlungsfokus ist nicht, wie bei den meisten Action- oder Adventure-Spielen, an einem Punkt – in Form eines zentralen virtuellen Protagonisten – gebündelt, sondern vervielfacht und verteilt sich in der Spielwelt. Eine Verdichtung existiert nur zu Beginn. Bei einem STARCRAFT-Spiel beginnt der Spieler in der Regel mit sieben Agenten – dem jeweiligen

Hauptgebäude und sechs einfachen Arbeitern. Seine ersten Handlungen bestehen darin, Ressourcen abzubauen, um weitere Figuren zu produzieren. Dieser Prozess setzt sich im weiteren Verlauf des Spiels unaufhörlich fort, so dass in den fortgeschrittenen Phasen des Spiels die virtuelle Verkörperung des Spielers mannigfache Agenten umfasst – bis zu 200 Einheiten und zahlreiche Produktionsstätten –, die in der Spielwelt verteilt sind. Das simulierte Selbst des Spielers besteht aus dieser Vielheit von teilautonomen Agenten, die permanent wächst, schrumpft oder anderweitig rekonfiguriert wird.

Die verteilte virtuelle Körperlichkeit ist das Medium, durch das der STARCRAFT-Spieler die Spielwelt wahrnimmt und in ihr agiert – sein Sicht- und Hörfeld ist von seinen Agenten abhängig und er handelt nicht direkt, sondern delegiert Aufgaben an seine Figuren. Je nachdem, welche der drei zur Verfügung stehenden Spezies der Spieler auswählt, nimmt er eine unterschiedliche Inkarnation an. Die gesamte Mechanik einer Spezies ist von denen der anderen beiden distinkt. Sie haben je eigene Modalitäten des Basisaufbaus, der Versorgung, der Entwicklung, der Bewegung, der Aufklärung, der Ausbreitung, des Angriffs und der Verteidigung. Diese unterschiedlichen virtuellen Verkörperungen des Spielers bieten unterschiedliche strategische Möglichkeitsräume an. Im Folgenden werden die essentiellen Eigenschaften der drei zur Auswahl stehenden Inkarnationen beschrieben. Dabei wird auf die Semantik zurückgegriffen, die von den Spieldesignern in den Handbüchern, den Spielkampagnen und im Internet verbreitet wird, um die Funktionsweise der verschiedenen Spezies zu erklären. Dieser imaginäre »Ko-Text« (Beck 1997, 160) ist nicht nur eine »schmückende Glasur«, die über die symbolische *game-engine* gelegt wurde. Vielmehr liefert er einen konzeptionellen Rahmen, um die unterschiedlichen Mechaniken der drei Spezies zu erfassen. Des Weiteren klingen in dieser semantischen Verkleidung der Spielmechanik, die sich biologistischer, territorialer und ökonomischer Topoi bedient, zentrale diskursive Dimensionen des Strategischen an. Diese strategischen Ausprägungen kommen zwar bei allen drei Spezies zum Vorschein, lassen sich aber auch den einzelnen virtuellen Verkörperungen zuordnen. So verkörpern die Zerg am deutlichsten ein biologistisches Strategem, die Terraner ein territoriales und die Protoss ein ökonomisches. Nicht zuletzt zeichnet sich in den folgenden Ausführungen zu den einzelnen Spezies auch die maschinelle Subjektivität des Computerstrategiespielers ab, die im Anschluss beleuchtet wird. Kurz: In der Ontologie des Zerg-, Terraner- und Protoss-Seins wird dem Spieler nicht nur ein funktionales und operatives Verständnis seiner zur Auswahl stehenden Inkarnationen gegeben, sondern auch von der Medialität des Strategiespiels und der sich darin vollziehenden Subjektivierung erzählt.

## Zerg-Sein

Zuallererst gibt es die Zerg, die durch ihre ausschließliche biologische Komposition zu charakterisieren sind. Im Gegensatz zu den anderen beiden Spezies benutzen sie überhaupt keine Technologie. Alle Zerg-Agenten – Einheiten wie Strukturen – sind organisch und bilden gemeinsam eine gigantische lebendige Einheit: die Zerg-Kolonie bzw. den Zerg-Schwarm. Diese Vielheit baut ihre Einheiten oder Strukturen nicht. Vielmehr entwickelt sie alles aus den Larven, die kontinuierlich in ihrer Brutstätte produziert werden. Die erste mögliche Metamorphose der Larven, die dem Spieler zur Verfügung steht, ist die zu Drohen. Diese Einheiten können wiederum zur Ressourcen-Ernte genutzt oder in rudimentäre Schwarmstrukturen verwandelt werden. Für die Produktion und Weiterentwicklung von Einheiten und Strukturen benötigen STARCRAFT-Spieler zwei virtuelle Ressourcen: Mineralien und Vespene-Gas. Darüber hinaus gibt es eine Spezies-spezifische Ressource, die bestimmt, wie viele Einheiten hergestellt werden können. Bei den Zerg ist das die Anzahl der Overlords, in welche der Spieler die Larven – als zweite Entwicklungsmöglichkeit – mutieren lassen kann. Diese fliegende Einheit generiert die Kontrolle, die der Spieler als zentrale Zerg-Intelligenz braucht, um seinen wachsenden Schwarm zu regulieren. Die Zerg-Strukturen sind nicht Gebäude, sondern Organe der Zerg-Kolonie, die zusätzliches genetisches Material zur Verfügung stellen und dem Zerg-Schwarm neue Mutationsmöglichkeiten eröffnen. Die Brutstätte ist die an-



fängliche Struktur der Zerg und die einzige, die auf normalem Terrain errichtet werden kann, da sie ihre eigenen Nährstoffe produziert. Alle anderen Strukturen müssen auf einem Teppich aus nahrhafter Biomasse, dem sogenannten Kriecher, errichtet werden, der von der Brutstätte ausgedehnt wird und nur durch besondere Maßnahmen vergrößert werden kann, z. B. durch Overlords, die die Fähigkeit entwickelt haben, temporäre Kriecherzonen zu erzeugen. Dementsprechend ist die Organisation der Basen für die Zerg viel zentraler als für die anderen Spezies. Und während der Kriecher dem Spieler Einblick in den Teil der Spielwelt gibt, in dem er sich befindet, macht er auch die Ausdehnung der Zerg-Kolonie, den von ihr eroberten Lebensraum, für Gegner sichtbar. Die Zerg verfügen über die schnellste und billigste Produktion von Einheiten im Spiel, da der Spieler mehreren Larven gleichzeitig den Befehl zum Mutieren erteilen kann und die Kosten der so produzierten Einheiten im Schnitt niedriger sind als die von vergleichbaren Einheiten der anderen beiden Spezies. Aus diesen beiden Charakteristika ergibt sich die grundlegende Strategie, die der Zerg-Verkörperung inhärent ist: Massenproduktion und situative Adaption. Da Einheiten schneller und billiger produziert werden können, hat der Zerg-Spieler im Verlauf des Spiels eine quantitative Überlegenheit gegenüber den anderen Spezies. Das bedeutet auch, dass er am schnellsten seine Strategie ändern kann, um sich einer gegebenen Situation anzupassen. Der größte Nachteil der Zerg besteht wiederum darin, dass ihre Einheiten im Schnitt auch die schwächsten sind, wenn man sie mit ihren Pendanten bei den anderen Spezies vergleicht. Falls Zerg-Einheiten sowie -Strukturen jedoch nur verwundet und nicht zerstört werden, haben sie die einzigartige Fähigkeit, sich zu regenerieren.

## **Terraner-Sein**

Als Zweites stehen die Terraner zur Wahl – kybernetisch und biotechnisch modifizierte Nachkommen von ehemaligen Gefängnisinsassen und sozialen Außenseitern, die von der Erde ins Exil geschickt wurden und als zäh sowie anpassungsfähig gelten. Die Terraner zeichnen sich vor allem durch ihre flexible und modulare Technologie aus. Im Gegensatz zu den Zerg müssen sie alle Einheiten und Strukturen bauen. Für die Errichtung von Gebäuden benutzen sie Welt-raumbaufahrzeuge (WBFs), die in der Kommandozentrale produziert werden. Ein WBF kann sich immer nur einer Tätigkeit auf einmal widmen und muss dabei bleiben, bis sie abgeschlossen ist, steht aber nach deren Beendigung einem Spieler anders als die Zerg-Drohnen wieder zur Verfügung und kann andere



Strukturen errichten, Ressourcen ernten oder beschädigte Gebäude bzw. mechanische Einheiten reparieren.

Während alle Zerg-Strukturen auf dem biologischen Kriecher errichtet werden müssen, haben die Gebäude der Terraner eine eigene Energieversorgung und sind nicht von einer externen Quelle abhängig. Somit sind die Terraner beim Bau ihrer Strukturen am flexibelsten und können z. B. schnell einen Bunker oder einen Raketenturm hinter feindlichen Linien errichten, um dort eine Stellung zu sichern. Eine weitere Besonderheit der Terraner-Strukturen ist, dass alle Hauptgebäude mobil sind: Sie können abheben und langsam zu einem anderen Ort fliegen, um einem Angriff von Bodeneinheiten zu entkommen oder an eine strategisch günstigere Position umzusiedeln. Die Kehrseite der modularen und nomadischen Terraner-Bauweise ist, dass sie improvisiert und somit instabil ist. Wenn eine Struktur einen bestimmten Schaden erlitten hat und nicht repariert wird, zerfällt sie weiter bis zur völligen Zerstörung. Aber sie kann repariert werden. Ebenso kann der Terraner-Spieler seine Einheiten mit einem Medivac heilen – eine Lufteinheit, die als Transporter und Sanitäter dient.



Während die Gebäude der Terraner keine externe Energieversorgung benötigen, müssen die Truppen und Fahrzeuge mit Essen, Treibstoff und Ersatzteilen versorgt werden. Diese Versorgung hängt von der Anzahl an Versorgungsdepots ab, die – wie die Overlords der Zerg – die Größe der Terraner-Population bestimmt. Hinsichtlich der Kosten und Lebensdauer ihrer Einheiten befinden sich die Terraner in der Mitte zwischen Zerg und Protoss. Sie sind den Zerg quantitativ eher unterlegen und qualitativ eher überlegen, den Protoss hingegen qualitativ unterlegen und quantitativ überlegen. In dieser Mittelstellung bieten die Terraner die größte strategische Bandbreite des Spiels: Der Spieler kann Massen von billigen Einheiten produzieren, teure, aber potente Technologie einsetzen oder auf eine Mischung aus beidem setzen.

## **Protoss-Sein**

Als dritte Spezies gibt es die Protoss, die über die fortgeschrittenste Technologie des Spiels verfügen – hochentwickelte robotische Kriegsmaschinen sowie eine potente Psionik. Ihre Einheiten sind die mächtigsten des Spiels. Die Kehrseite ihrer fortgeschrittenen Technologie ist, dass ihre Einheiten auch die teuersten des Spiels sind. Die Produktivität der Protoss ist aufgrund ihres hohen Ressourcenverbrauchs im Verlauf des Spiels die geringste der drei Spezies. Deswegen fordern sie vom Spieler eine weitaus diszipliniertere und konservativere Spielweise als die flexiblen Terraner oder die adaptiven Zerg. Dafür sind ihre Einheiten und Strukturen auch die robustesten des Spiels. Sie regenerieren sich zwar nicht wie die der Zerg und lassen sich auch nicht reparieren bzw. heilen wie die der Terraner, sind aber dafür von Energieschilden umgeben, die Schaden abwehren. Der disziplinierte und konservative Charakter der Protoss schlägt sich auch in ihrer narrativen Rahmung nieder: Protoss-Krieger folgen den Lehren von Khala, einem rigiden spirituellen Pfad, der ihnen eine strenge Selbstführung und Askese abverlangt. Dies zeigt sich vor allem darin, dass der strategische Raum, den diese Spezies eröffnet, nicht besonders offen für Veränderungen ist.

Die Strukturen der Protoss entstehen weder aus Mutationen wie bei den Zerg, noch werden sie vor Ort gebaut wie bei den Terranern. Stattdessen werden sie in fortschrittlichen Produktionsstätten, die sicher, d. h. weit entfernt von den Gegnern angesiedelt sind, hergestellt und dann an die Stelle teleportiert, an der sie gebraucht werden. Hierzu errichten Sonden, die Arbeiter-Einheiten der Protoss, ein Funksignal, das als Anker für die Teleportation dient. Nach der Errichtung des Signals brauchen die Sonden nicht bis zur Erscheinung des Gebäu-



des zu warten, sondern können sofort anderen Tätigkeiten nachgehen. So kann eine Sonde schnell eine komplette Basis errichten, vorausgesetzt, dass genügend Ressourcen geerntet wurden. Die Gebäude werden mit Energie versorgt, die durch den Nexus, das Hauptgebäude der Protoss, kanalisiert und über ein Netz von Pylonen verteilt wird. Alle weiteren Strukturen müssen in der Nähe eines Pylonen stehen und an diese Energie-Matrix angeschlossen sein, um zu funktionieren. Somit sind die Protoss weniger flexibel im Bau ihrer Strukturen als die Terraner, wobei sie wiederum nicht so zentralisiert sind wie die Zerg. Des Weiteren bedingt die Anzahl der Pylonen die mögliche Größe der Protoss-Population.

Festzuhalten ist, dass die drei virtuellen Verkörperungen in STARCRAFT sich sehr deutlich voneinander unterscheiden und je eigene Aufbau- und Ausdehnungsmuster, Produktionsweisen und -kosten, Versorgungsstrukturen und Entwicklungspfade sowie Schutz- und Regenerationseigenschaften aufweisen. Neben diesen unterschiedlichen Aufbau-, (Re-)Produktions- und Verwaltungsmechaniken verfügen die drei Spezies dank ihrer diversen Einheiten zudem über verschiedene offensive und defensive Kapazitäten.

## Die Parameter der Spielfiguren

Die zur Verfügung stehenden Einheiten der drei Spezies sind genauso distinkt wie die zuvor geschilderten Mechaniken. Grobe Ähnlichkeiten können zwar zwischen bestimmten Figuren festgestellt werden – etwa zwischen den Hetzern der Protoss, den Space-Marines der Terraner und den Hydraliskern der Zerg, insofern alle Bodentruppen sind, die Boden- und Luftangriffe ausführen können. Sie fühlen sich aber alle anders an – sie spielen sich anders, haben andere Voraussetzungen, Charakteristika, Fähigkeiten, Entwicklungszeiten und Upgrade-Möglichkeiten, sind zu unterschiedlichen Zeitpunkten im Spiel zugänglich und erfordern eine je eigene Taktik, um erfolgreich eingesetzt zu werden.

Das Profil einer Einheit ergibt sich aus den folgenden Parametern:

- ▶ ihre Produktionskosten und -dauer sowie ihre Versorgungskosten
- ▶ ihre Bewegungsgeschwindigkeit und -modalität (Bewegung am Boden/Fliegen/Springen/Teleportieren)
- ▶ ihr Wahrnehmungsvermögen (Reichweite/ Detektorenfähigkeit)
- ▶ ihre Sichtbarkeit bzw. etwaige Unsichtbarkeits-Optionen wie Tarnen oder Vergraben
- ▶ ihre Größe und Masse
- ▶ ihre Beschaffenheit (mechanisch/biologisch/energetisch)
- ▶ ihr Maß an Lebensenergie und ihre etwaige Regenerationsfähigkeit
- ▶ ihre Rüstung und etwaige Schilde
- ▶ ihre besonderen Verwundbarkeiten
- ▶ Frequenz, Reichweite, Dimension (Boden/Luft), Modalität (normal/geradlinig/spritzend/explosiv) und Schaden ihrer Angriffe
- ▶ besondere Fähigkeiten (z.B. Vergiften/Nuklearschlag/Psi-Sturm)
- ▶ ihr spezifischer Energiehaushalt

Die spezifischen Einheiten mit ihren jeweiligen Produktions-, Bewegungs- und Handlungsmodalitäten bieten unterschiedliche strategische Möglichkeitsräume. Zusätzlich zu den aus der Einzigartigkeit der einzelnen Figuren resultierenden Handlungsoptionen ergeben sich aus den Spezies-spezifischen Einheiten-Pools unterschiedliche Kombinationsmöglichkeiten, wodurch der strategische Raum des Spielers exponentiell erweitert wird. Die jeweilige Kombinatorik bietet einzigartige Strategien, wodurch die Spezifik der jeweiligen Spezies besonders deutlich hervortritt. So kann der Spieler z. B. als Terraner das elektromagnetische Puls-Projektile seiner Ghost-Einheit mit der Yamato-Kanone seines Schweren Kreuzers kombinieren, was für Protoss-Gebäude und

-Einheiten besonders vernichtend ist, da sie alle von Energieschilden geschützt werden.

Was die Erfahrung von STARCRAFT so herausragend macht, ist, dass das Kräfteverhältnis zwischen den drei Spezies trotz ihrer Heterogenität äußerst ausgewogen ist.◀4 Dies gilt auch hinsichtlich der einzelnen Figuren. Es gibt keine ›Über-Einheiten‹, die das Spiel dominieren, nachdem sie einmal erzeugt wurden. Alle Figuren haben eine Funktion im Verlauf des gesamten Spiels. Einfache Einheiten, die zu Beginn produziert wurden, werden nicht obsolet, sondern bleiben auch in fortgeschrittenen Spielstadien wichtig. Das liegt zum einen daran, dass sie nachgerüstet werden können, und zum anderen daran, dass alle Figuren ihre spezifischen Stärken und Schwächen haben, die komplettierend kombiniert werden können.◀5 Hieraus ergibt sich eine Erklärung dafür, warum STARCRAFT so langlebig ist: Es ist wie Schach aufgrund seiner strategischen Tiefe einfach zu lernen, aber äußerst schwierig zu meistern. Aus Platzgründen kann ich hier nicht auf alle Einzelheiten sämtlicher 48 Spielfiguren eingehen. Deswegen sollen im Folgenden nur ihre jeweiligen Besonderheiten bezüglich Sichtbarkeit und Unsichtbarkeit beleuchtet werden, da dies eine zentrale strategische Dimension ist.

## Strategische (Un-)Sichtbarkeiten

Wie bei anderen Computerstrategiespielen üblich, ist das Spielfeld in STARCRAFT vom *fog of war* eingehüllt. Anders als bei einer Schachpartie weiß der Spieler zunächst nichts über unerforschte Bereiche des Spielfelds und erst recht nichts über die Ausgangsposition oder die Spielzüge seines Gegners. Um eine geeignete Strategie bzw. eine angemessene Angriffs- oder Verteidigungstaktik zu entwickeln, ist Aufklärung unerlässlich. Die Position des Gegners, der Stand seiner Entwicklung und die von ihm verfolgte Strategie – erschlossene Ressourcen, die Art und Menge der Einheiten, Expansionspläne, Anzahl von Basen, Marschrouten, Verteidigungspositionen, Angriffsvektoren etc. – müssen erkundet und die eigene Strategie in Echtzeit daran angepasst werden. Hierzu haben die drei Spezies je eigene Möglichkeiten, die unterschiedlich schnell im Spielverlauf zur Verfügung stehen.

Die Zerg haben zu Beginn die beste Aufklärung, insofern ihre Overlords über das ganze Spielfeld schweben und sich einen Überblick verschaffen können, ohne Angst haben zu müssen, dass gegnerische Einheiten sie vom Himmel holen, da keine Spezies am Anfang Luftangriffe durchführen kann. Die zentrale Aufklärungsmöglichkeit der Terraner erfordert den Bau von mindestens drei

Strukturen: einem Versorgungsdepot, einer Kaserne und einer Satellitenzentrale als Ausbaustufe der Kommandozentrale, die dem Spieler eine Scanner-suche ermöglicht. Statt zur Aufklärung Einheiten über das Spielfeld bewegen zu müssen, kann der Terraner-Spieler dann mit der Scannersuche – vorausgesetzt, er hat genügend Energie für ihren Betrieb – Einblick in jeden beliebigen Teil der Karte gewinnen. Die Protoss schließlich erhalten ihren dezidierten Aufklärer, den Beobachter, am spätesten im Spiel, nachdem vier Strukturen errichtet wurden: ein Pylon, ein Warpknoten, ein Kybnetikkern und eine Roboterfabrik. Dafür kann diese Einheit nicht nur fliegen, sondern ist zudem unsichtbar. Unsichtbare Einheiten bieten nicht nur Aufklärungsmöglichkeiten, sondern auch taktische Vorteile. Neben dem Beobachter, der über keinerlei Waffen verfügt, gibt es drei weitere unsichtbare Einheiten im Spiel, die auch für taktische Angriffe genutzt werden können: Der Dunkle Tempel der Protoss sowie die Ghosts und Banshees der Terraner, die aber erst zum Einsatz kommen, nachdem die Tarn-Erweiterung für sie entwickelt wurde. Der Dunkle Tempel ist permanent getarnt, während Ghosts und Banshees sich solange tarnen können, wie sie dafür Energie haben. Einen Sonderfall stellt das Mutterschiff der Protoss dar, das zwar selber sichtbar ist, aber alle Einheiten in seiner Nähe dem Blick der Gegner entzieht. Hierdurch und durch die Fähigkeit, Einheiten an seine Position teleportieren zu können, bietet es einzigartige strategische Möglichkeiten, die vom Bluff bis hin zur Invasion mit einer gewaltigen Armee reichen. Im Gegensatz zu Terranern und Protoss verfügen die Zerg nicht über Tarn-Technologie. Dafür können sie sich eingraben, wodurch sie ebenfalls unsichtbar werden, solange sie nicht ins Wahrnehmungsfeld eines Detektors geraten. So können sie unauffällig signifikante Punkte der Karte überwachen bzw. auf der Lauer liegen und zu einem geeigneten Zeitpunkt überraschend auftauchen. Manche Zerg-Einheiten, wie Schaben und Verseucher, können sich sogar unter der Erde bewegen. Sobald eine der Parteien im Spiel über Unsichtbarkeit verfügt, erhalten die Detektoren der Spieler eine neue Relevanz, da sie den einzigen Schutz vor unsichtbaren Angriffen darstellen. Neben den bereits erwähnten Detektoren – Overlords, Satellitenzentrale und Beobachtern – erfüllen auch verschiedene Verteidigungsstrukturen (Sporenkrabber, Rakentürme, Photonenkanonen) diese wichtige Rolle.

## Maschinelle Verkettungen

Das Erlernen eines Computerspiels geht mit dem Einüben der angebotenen Spielsteuerung und der virtuellen Verkörperung einher. Um spielen zu können, muss der Spieler, wie zu Beginn geschildert, eine verkörperte Beziehung zu seinen Spielfiguren herstellen, was einen kognitiven und körperlichen Lernprozess voraussetzt. Über viele Stunden hinweg prägt er sich die vom Spiel geforderten kognitiven und sensomotorischen Muster ein. Zuallererst muss er die multisensorisch-symbolische Schnittstelle meistern. Er muss die Produktions-, Bewegungs-, Wahrnehmungs- und Handlungsmodalitäten seiner Agenten sowie ihre logischen Verknüpfungen internalisieren; muss sich ihre Parameter und *tech trees* sowie ihre audiovisuelle Inszenierung einprägen, um überhaupt strategisch agieren zu können. Darüber hinaus muss er auch ein Gefühl für die Rhythmen der Produktionsprozesse entwickeln und sich Tastaturkürzel für Befehle und Agentenauswahl merken. Der Erfolg dieser Einübung spielt bei Echtzeit-Strategiespielen eine zentrale Rolle, da das manuelle Geschick in der Steuerung der Agenten-Vielheit oft über ihr Schicksal entscheidet. STARCRAFT verlangt vom Spieler eine detailorientierte Führung seiner Figuren – das sogenannte *micromanagement* –, um der Komplexität des Geschehens gerecht zu werden und die speziellen Charakteristika der Einheiten sowie Spezies-spezifischen Makromechaniken gewinnbringend einzusetzen, etwa die Fähigkeit der Zerg-Königin, zusätzliche Larven zur Welt zu bringen, oder die des Protoss-Nexus, eine Zeitschleife zu erzeugen, mit der Produktionsprozesse beschleunigt werden können.

Indem sich der Spieler mit der multisensorisch-symbolischen Schnittstelle eines Computerspiels vertraut macht, geht er eine kybernetische Kopplung mit dem Code ein und stellt eine Verbindung zwischen seinem Körper vor dem Bildschirm und seinem Datenkörper in der virtuellen Welt her. Er kartiert die Handlungsmöglichkeiten und Wahrnehmungsmodalitäten seiner Agenten-Vielheit auf seinem imaginären Selbstbild. Der VR-Pionier Jaron Lanier nennt die Plastizität des Selbstbilds, die sich an die je aktuelle virtuelle Verkörperung anpasst, »homuncular flexibility« (2006). Diese Transformation des Selbstbilds gehört zum Alltag des Computerspielens. Mit der Verinnerlichung der Spielmechanik wird die virtuelle Verkörperung auf dem sensomotorischen Homunkulus kartiert, dem internen Wahrnehmungs- und Handlungsschema des Spielers. Hierbei verwandelt sich die Schnittstelle von einer Zone der Trennung in eine des Übergangs. Sie wird zum Medium, tendenziell unsichtbar sowie durchlässig, während der Spieler sein Körperschema metonymisch ausdehnt, sodass er seine virtuelle Verkörperung umfasst. Im Akt des Spielens wird die sie ermögli-

chende Technik transparent und der physische Körper des Spielers wird mit seinem Datenkörper verkoppelt.

Die Internalisierung des interaktiven Zeichensystems eines Spiels ist die disziplinäre Dimension des Computerspielens. Um Ludwig Wittgenstein (1984, 239) zu paraphrasieren: Das Lernen eines Symbolspiels kommt einem Abrichten gleich. In der Übung des Computerspielers überschneiden sich »Selbst-« und »Herrschaftstechniken«, also sowohl solche Techniken, mit denen das Subjekt sich selbst formt, als auch solche, die es zu einem Objekt machen (Foucault 1993; Menke 2003; Butler 2007b). Strategiespiele drehen sich um Dominanz und Kontrolle. Ihnen wohnt eine Dialektik von Dominanz und Submission inne. Um sich als dominante Kraft zu erheben, muss der Strategiespieler sich zu allererst auf eine devote Position einlassen. Er muss sich dem Code beugen und der Logik seiner virtuellen Verkörperung unterwerfen. Strategiespiele sind Medien, in denen Wunschphantasien der Omnipotenz gelebt werden können, aber hierzu muss die Logik des jeweiligen Programms erst einverleibt werden.

## Strategischer Spielfluss

Solange eine Spielsequenz von STARCRAFT gut läuft, wächst das Gefühl der Kontrolle beim Spielenden. Er erhält akustische Echtzeitrückmeldungen über das Ge- und Mislingen seines virtuellen Tuns und kann sich beim tätigen Inder-(Spiel-)Welt-Sein vergessen. Kurz: Er gerät in einen Zustand des »Flows« (Csikszentmihalyi 2010). In diesen intensiven Spielphasen übernimmt sein verkörpertes Wissen die Steuerung; sein Ego löst sich auf und sein Denken und Handeln verschmelzen, während sich ein Gefühl der totalen Kontrolle bei ihm ausbreitet. Dieser Zustand ist beim Strategiespielen paradox. Mit der Aufhebung der selbstreflexiven Instanz des Egos wird die kognitive Distanz – eine Schlüsselkompetenz des modernen Strategen (Nohr/ Wiemer 2008) – aufgegeben. Zugleich wird dadurch aber auch ein Höchstmaß an Effizienz entfesselt, das sich am deutlichsten bei professionellen STARCRAFT-Spielern und ihren nahezu unmenschlichen *actions per minute* (APM) im Flow zeigt. ◀6

Der Strategiespiel-Theoretiker Ted Friedman vergleicht diesen Zustand, den er auch beim Spielen des rundenbasierten CIVILIZATION (MicroProse 1991) konstatiert, mit dem Prozessieren der Rechenmaschine. »The pleasure of computer games is in entering into a computer-like mental state: in responding as automatically as the computer, processing information as effortlessly, replacing sentient cognition with the blank hum of computation.« (Friedman 1999, 136) Wenn der Strategiespieler die Mechanik einer gegebenen Verkörperung gemei-

stert hat, kann er in einen Flow geraten, in dem eins harmonisch ins andere greift. Dann läuft das Spiel wie eine »gut geölte [...] Maschine«, wie es ein Spieler beschreibt (Butler 2007a, 73). Die Agenten-Vielheit des Spielers ist dann mehr als die Summe ihrer Teile, was einen besonderen ästhetischen Reiz bietet. Diese erhabene Maschinen-Ästhetik verströmt die Anmutung der Perfektion und bedient den Wunsch des Spielers nach Vollkommenheit.

Friedmans Charakterisierung des CIVILIZATION-Spiels als einen berauschten Flow trifft erst recht für ein Echtzeit-Strategiespiel wie STARCRAFT zu. In diesem Spiel strebt der Spieler eine optimale Konfiguration von Ressourcenernte, Investition, Agenten-Produktion und -Steigerung an. Da alle Agenten nur eine Aufgabe auf einmal ausführen können, ist eine zeitliche Abstimmung wichtig. Das internalisierte Wissen um die unterschiedliche Dauer und Rhythmik der Produktionsprozesse setzt Aufmerksamkeitspotential für andere Aufgaben frei. Jeder Prozess der virtuellen Verkörperung hat eine eigene Dauer sowie einen eigenen Rhythmus und der Spieler muss das polyrhythmische Geschehen in der Gesamtheit erfassen, um die optimale Aufbaugeschwindigkeit zu erlangen. Aufgrund der zahlreichen Handlungsmöglichkeiten gibt es immer etwas zu tun und der STARCRAFT-Spieler muss sich in der Kunst des Multitasking üben, da er im Verlauf des Spiels immer mehr Projekte verwalten muss. Zur Strategie des Spiels gehört mehr als ernten, bauen und zerstören. Der Spieler muss auch planen, zählen, schätzen, positionieren, auskundschaften, kartieren, versorgen, gruppieren, ordnen, dirigieren, angreifen, verteidigen, taktieren, parieren, sichern, überwachen, verwalten, experimentieren und justieren. Es gibt so gut wie keinen Moment, in dem er sich zurücklehnen und sein Tun reflektieren kann. Die Entscheidungen werden vielmehr im Eifer des Gefechts getroffen. Die Analyse des Spielgeschehens und der darin gemachten Fehler bzw. darin enthaltenen Optimierungsmöglichkeiten erfolgt erst im Nachhinein, mithilfe der statistischen Auswertung des Spielverlaufs und der angebotenen Replay-Funktion.

Die Spielerfahrung von STARCRAFT ist angesichts seiner psychophysischen Effekte mit einer Trance oder einem Rausch vergleichbar. Das Computerspiel überhaupt ist genealogisch den Rausch- und Traumtechniken zuzuordnen, insofern die interaktiven Licht- und Klangmuster des Spiels das Imaginäre stimulieren und eine Transformation des Bewusstseins herbeiführen. Das Computerspielen implementiert kulturgeschichtlich ältere Methoden zur Erzeugung von Traum- und Rauschzuständen wie Rhythmik, Sinnesüberreizung und Transgressivität, wodurch der Neurotransmitter-Haushalt des Spielers verändert wird (Ludwig 1972; Lex 1979; Butler 2009). So kommt es z. B. zur Ausschüttung von Adrenalin und Noradrenalin aufgrund des erhöhten Stresspegels. Echtzeit-



Strategiespiele gelten als die stressigsten Computerspiele überhaupt – Blitzschlag für das 21. Jahrhundert. Ebenso wird Dopamin aufgrund der Ungewissheit, die mit jeder Spielsituation einhergeht, ausgeschüttet.

Es ist schwierig, den realen Rausch des Computerspielens aus der Perspektive des Spielers zu beschreiben, weil das »Gespür für sich« dabei grundlegend verändert wird, wie es Friedman (1995, 83) für die Erfahrung des rundenbasierten Strategiespiels *SIMCITY* (Maxis 1989) bezeugt. »Flowing through a continuous series of decisions made almost automatically, hardly aware of the passage of time, you form a symbiotic circuit with the computer«. Friedman weist darauf hin, dass der Strategiespieler sich im Gleiten zwischen den verschiedenen Agenten weniger mit den einzelnen Figuren als mit dem Prozess in seiner Gesamtheit identifiziert. Er begibt sich demnach in ein Identifikationsverhältnis mit den Aktionen seiner Agenten-Vielheit und, in einer metonymischen Verlängerung, mit dem Programm bzw. dem Computer selbst. Diese fluid-prozessuale Identität ist aber nicht bei allen Strategiespielen gleich, nicht einmal bei den verschiedenen Verkörperungen eines Spiels wie *STARCRAFT*. Sie unterscheidet sich, je nachdem wie die Teilprozesse der strategischen Verkörperung logisch und rhythmisch miteinander verknüpft sind sowie welche Handlungs- und Wahrnehmungsmöglichkeiten sie anbieten, was sich exemplarisch an den drei Verkörperungen des *STARCRAFT*-Spielers zeigt.

## Wunschmechanik

Eine präzisere Konzeption der Beziehung zwischen Spieler und Computerspielfiguren als die der Identifikation kann mit der poststrukturalen Terminologie von Gilles Deleuze und Félix Guattari formuliert werden: Die Interaktion zwischen dem *STARCRAFT*-Spieler und seiner dezentralen virtuellen Verkörperung kann als eine rhizomatische Beziehung charakterisiert werden, die sich entlang der visuellen, akustischen, haptischen und symbolischen Dimensionen des Interface entfaltet (Deleuze/Guattari 1997, 31; Butler 2004, 115f.; Butler 2007a, 207–217). Im Akt des Spielens sind Computer und Spieler heterogene Teilnehmer an einem realen Prozess des Werdens. Der Spieler dekonfiguriert sich – löst sein Ego und seine alltäglichen imaginären Bezüge auf – und rekonfiguriert sich in der Computerspielwelt. Parallel dazu dekonfiguriert sich der Computer – projiziert seinen Code audiovisuell – und rekonfiguriert sich in der Phantasie und im Körper des Spielers. Computerspieler bezeugen, dass sich symbolische Spielstrukturen mit der Zeit in ihr Körpergedächtnis und Imaginäres einschreiben. Die eindrucklichsten Spuren dieses Prozesses sind mitunter Zeugnisse

von STARCRAFT-Spielern, die davon berichten, dass sie in ihren Träumen Partien durchspielen und dabei neue Strategien entwickeln (Butler 2007a, 150).

Mit diesem theoretischen Rahmen kann man jeden Agenten, mit dem der Spieler interagiert, als eine »Wunschmaschine« charakterisieren – eine »auf binärer Regel und assoziativer Ordnung beruhende« Maschine, die stets »einer anderen angekoppelt« ist (Deleuze/Guattari 1977, 11). Jede Wunschmaschine befindet sich im Verbund mit einer Vielheit anderer Wunschmaschinen, die gemeinsam ein »Gefüge« (agencement) bilden (ebd., 12), eine maschinelle Verkettung von heterogenen Elementen. Im Fall des Computerspiels umfasst dieses Ensemble Physisches wie Virtuelles – Elektronen, Transistoren, Code, Agenten, Lautsprecher, Klänge, Luftmoleküle, Ohren, Bildschirm, Photonen, Bilder, Augen, Aktionspotentiale, Neurotransmitter, Hände, Gesten, Maus, Tastatur, Cursor etc. Bei einem Strategiespiel wie STARCRAFT wird der Spieler Teil eines Wunschmaschinengefüges und begibt sich in einen realen Prozess des Austauschs mit der Produktivität sowie Destruktivität der damit verbundenen virtuellen Agenten-Vielheit. Deleuze' und Guattaris Bild vom Marionettenspieler, das das herkömmliche Verständnis von dessen Omnipotenz verwirft, lässt sich auf das Verhältnis des Computerspielers zu den von ihm kontrollierten Figuren übertragen. »Als Rhizom oder Mannigfaltigkeit betrachtet sind die Fäden der Marionette nicht an den angeblichen Willen eines Künstlers oder Marionettenspielers gebunden, sondern an die Mannigfaltigkeit von Nervenfasern, die in anderen, mit den Fäden der ersten verbundenen Dimensionen eine zweite Marionette bilden« (ebd., 18). Über die jeweilige Kontaktfläche der multisensorisch-symbolischen Schnittstelle miteinander gekoppelt, tanzen die elektronischen Zustände der Transistoren und die Aktionspotentiale der Nervenbahnen miteinander.

Im realen Rausch des Spielens besetzt der Wunsch die Wahrnehmungs- und Handlungsprozesse der virtuellen Verkörperung (ebd., 386; Butler 2007a, 214–217). Das Aussehen, der Klang und die Handhabung der Agenten-Vielheit wird mit Lust besetzt – was z. B. darin spürbar wird, dass das Zischen der ersten Zerg-Hydralisken, die Hydraulik der ersten Terraner-Belagerungspanzer oder die Computermelodie des ersten Protoss-Beobachters das Herz eines geübten Spielers ein klein wenig schneller schlagen lassen kann. Innerhalb dieses be rauschenden Gefüges gibt es keine Dualität von Bewusstem und Unbewusstem mehr, weil das Unbewusste dort produziert wird, wohin das vom Begehren mitgerissene Bewusstsein geht (Deleuze/Guattari 1997, 387). Dies korreliert mit der Erfahrung des Flows. In der kontinuierlichen Interaktivität – der stetig strömenden Rückkopplung zwischen den Handlungen des Spielers, den Reaktionen des Computers auf diese Aktionen, den Reaktionen des Spielers auf diese

Reaktionen etc. – wird die Grenze zwischen dem Imaginären des Spielers und dem Symbolischen der Spielmechanik verwischt.

## Strategie und Situation

Im Verlauf einer Strategiespiel-Sitzung steigt die Komplexität des Wunschmaschinengefüges exponentiell: Beginnt der STARCRAFT-Spieler mit sieben Agenten, kann er wie schon erwähnt am Ende über 200 Einheiten und zahlreiche Produktionsstätten verfügen. Dementsprechend muss er um die Hoheit über diese wachsende Komplexität kämpfen. Während Strategiespiele zunächst den Wunsch nach Kontrolle bedienen und ein Phantasma der totalen Kontrollierbarkeit simulieren, ist die Beherrschung des virtuellen Geschehens höchstens temporär und stets prekär. In bestimmten Spielphasen, vor allem zu Beginn, läuft die eigene Produktions- und Kriegsmaschine zwar geschmeidig und geordnet. Diese erhabene Ordnung hält aber nicht lange an. Mit dem Fortschreiten des Spiels wächst die Wahrscheinlichkeit, dass sie in ein totales Tohuwabohu kippt. Ein STARCRAFT-Spiel lässt sich in drei Phasen unterteilen: Der Beginn ist eine Serie von ritualisierten Handlungen, die alle mit höchster Effizienz ausgeführt werden. Der Basisaufbau verläuft routiniert. Darauf folgt die eigentliche Situation des Spiels, ein Begriff aus dem Kriegstheater, der das Aufeinandertreffen von agonalen Kräften bezeichnet. Diese mittlere Spielphase ist vor allem von Chaos und Disharmonie geprägt. Das Situative ist das Gegenstück zum Strategischen und bringt wachsende Entropie mit sich. Die konkreten kontingenten Gegebenheiten – die vom Terrain über die eingeschlagenen Marschrouten bis zur Summe der gegnerischen Entscheidungen reichen – drohen jedweden Plan, egal wie sorgfältig er geschmiedet wurde, über den Haufen zu werfen. Diese Phase ist von Ungewissheit gekennzeichnet. Sobald diese verfliegen ist, tritt das Spiel in die letzte Phase ein, die Auflösung, in der letzte, vorhersehbare Aktionen vollzogen werden – und man bei Mehrspieler-Partien als Sieger die Gelegenheit hat, sich hämisch zu freuen und sich mit seinem Triumph zu brüsten.

Inmitten der Spielsituation lässt sich die optimale Koordination der Agenten-Vielheit, die zu Beginn gegeben ist, selten aufrechterhalten. Jeglicher Kontakt mit dem Feind droht die erhabene Maschinenordnung durcheinanderzubringen. An diesen Berührungspunkten geraten die Produktionsketten sowie Marsch- und Angriffsformationen in Unordnung. Jede Einheit entfesselt dann eine unkoordinierte, anarchische Teilautonomie, die in einem fatalen Chaos enden kann. Hier zeigt sich, dass die vermeintlich souveräne Position des Stra-

tegiespielers äußerst instabil ist und eine gewaltige Hybris birgt. Selbst bei einem tatsächlichen Gott-Spiel wie BLACK & WHITE (EA Games 2001) ist der Spieler nur quasi-omnipräsent und -potent (Butler 2007c). Seine Handlungs- und Wahrnehmungssphäre ist stets begrenzt, auch und gerade durch seine Aufmerksamkeitskapazität. In diesen Momenten, in denen die erhabene Ordnung auseinanderbricht, breitet sich bei ihm ein Gefühl der Ohnmacht aus.

Wunschmaschinengefüge bilden kein monolithisches, in sich abgeschlossenes Ganzes. Das kann höchstens so erscheinen, wenn man sie als große, gesellschaftlich-technische bzw. »molare Maschine« betrachtet (Deleuze/Guattari 1977, 41; 361ff.). In Deleuze' und Guattaris Denken fungiert die Wunschmaschine aber als Vexierbild – sie ist eine theoretische Kippfigur, die nicht nur in der molaren Ordnung operiert, sondern auch in der molekularen. Als molares Ensemble gesehen funktionieren Wunschmaschinen »nur unter der Bedingung ihres störungsfreie[n] Verlaufs« (ebd., 41). Diese maschinelle Dimension zeigt sich in der narrativen Rahmung von STARCRAFT, die das Streben der drei Spezies als ein Bemühen um die »Reinheit der Form« bzw. die »Reinheit der Essenz« darstellt (Underwood et al. 1998, 51ff.). In molekularer Hinsicht zeigt sich hingegen, dass Wunschmaschinen ihre molare Funktionalität stets unterwandern. Sie stören »fortwährend ihren Funktionsablauf und laufen nur als gestörte« (Deleuze/Guattari 1977, 41). In dieser Dimension gehört das dysfunktionale, nicht-utilitaristische Fehlfeuern der Wunschmaschinen zu ihrem Funktionieren dazu. Während die Wunschmaschinen in der molaren Ordnung einem utilitaristischen Effizienz- und Funktionsimperativ unterliegen – und somit dem neoliberalen Dispositiv zur ökonomischen Selbstoptimierung zugerechnet werden können (Bröckling/Krasmann/Lemke 2000) –, entfalten sie in der molekularen Ordnung ein idiosynkratisches Spiel. Jedes Wunschmaschinengefüge kann mehr zur einen oder mehr zur anderen Dimension neigen, was u. a. von ihrem Kontext abhängt. Es macht einen signifikanten Unterschied, ob STARCRAFT in der Freizeit mit Freunden bei einer LAN-Party gespielt wird – wo es eher als *spielerische Selbsttechnik* (Butler 2007b) erfahren und praktiziert wird – oder aber in einer Profi-Liga oder gar als Teil des Aerospace Basic Course der US Air Force, wo es benutzt wird, um Krisenplanung in Stress-Situationen zu unterrichten und dabei eindeutig in ein Disziplinar- bzw. Kontrolldispositiv eingespannt ist. Auch wenn die Netzwerkumgebung des BATTLE.NETS die Anziehungskraft der molaren Dimension erhöht – in Form der darin abgebildeten *leaderboards*, die als Disziplinartableaus fungieren –, darf die spielerische Dimension von STARCRAFT (und des Strategiespielens überhaupt) – die berauschte Erfahrung des simulierten Aufeinandertreffens von agonalen

Spezies, die ihren Höhepunkt in der kontingenten Situation des *midgame* erreicht – nie vergessen werden.

Wunschmaschinengefüge existieren stets in beiden Dimensionen und haben eine Neigung entweder zum Molaren oder zum Molekularen. Sie können aber auch schlagartig ihre Orientierung ändern. So folgt das Gefüge des STARCRAFT-Spielers zu Beginn einem molaren Optimierungsimperativ, zeigt aber in der eigentlichen Spielsituation der mittleren Phase zahlreiche molekulare Bruchstellen auf, an denen die effizienten Abläufe der Produktions- und Destruktionsketten außer Kontrolle geraten können. Die Spannung zwischen den molaren und den molekularen Dimensionen der Agenten-Vielheit ist eine fundamentale Quelle von STARCRAFTS Reiz. ◀8 Im Verlauf des Spiels muss der Spieler um die Hoheit über sein Wunschmaschinengefüge ringen. Er oszilliert zwischen Phasen höherer Integrität seiner virtuellen Verkörperung und solchen, in denen diese zusehends zerfällt. Wenngleich es stimmt, dass Echtzeit-Strategiespielen wie STARCRAFT ein Effizienzimperativ innewohnt – hinsichtlich des Abbaus von Ressourcen und des Aufbaus von Produktionslinien –, ist dies dennoch nur die Hälfte der Geschichte. Die Optimierung dieser Prozesse, also die Reduktion des Spiels in der Produktionsmaschine, dient dazu, die spielerische Potenz auf dem Schlachtfeld zu maximieren. Je effizienter der Aufbau, desto mehr Freiraum hat der Spieler, um in der rasanten Situation des Spiels strategische Entscheidungen zu treffen.

## Anmerkungen

- 01▶ Ein Großteil davon wurde in Südkorea verkauft, wo das Spiel zum Nationalsport geworden ist.
- 02▶ Dieses Grundschema wird durch die Upgrade-Möglichkeit des Spiels verkompliziert. Demnach ist Einheit A gegenüber Einheit B überlegen, solange Einheit B noch nicht auf das Derivat B<sup>1</sup> erweitert wurde.
- 03▶ Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf den Mehrspielermodus von STARCRAFT II: WINGS OF LIBERTY. Insofern nicht anders ausgewiesen, ist mit STARCRAFT im Weiteren diese Version und Spielmodalität gemeint.
- 04▶ Die Ausgewogenheit des Spiels ist zentral für Blizzard, weswegen sie stetig durch *patches* nachjustiert wird.
- 05▶ Die Ausgewogenheit des Spiels wurde von den Designern im Jahr der Veröffentlichung durch die BROODWAR-Erweiterung bereits nachgebessert. Jede Spezies erhielt darin zwei

neue Figuren, um strategische Lücken zu schließen, bereits vorhandene Einheiten wurden in ihren Parametern justiert, um die Ausgeglichenheit zu optimieren, defensive Strukturen wurden verbessert, um einen besseren Schutz vor schnellen Ansturm-Taktiken im frühen Spielverlauf zu bieten, und jede Spezies erhielt effektive Gegenmaßnahmen für feindliche Schwarm-Taktiken. In den knappen Worten der Designer: Das Spiel wurde strategischer. Vgl. Saggeran 1998.

- 06► Vgl. z. B. die APM-Vorführung von NADA und MOON: <http://www.youtube.com/watch?v=YbpCLqRYN-Q>; zuletzt aufgerufen am 12.01.2014.
- 07► Vgl. *Air University Catalog. Academic Year 1999-2000*, Air University Press, Maxwell Air Force Base, Alabama, June 2000.
- 08► Die molekulare Dimension des Wunschmaschinengefüges zeigt sich auch in den idiosynkratischen Spielstilen verschiedener Spieler – der Bevorzugung von bestimmten Einheiten, Taktiken und Strategien –, Vorlieben, die sich nicht aus dem molaren Effizienzimperativ ableiten lassen.

## Bibliografie

**Beck, Stefan** (1997) Umgang mit Technik. Kulturelle Praxen und kulturwissenschaftliche Forschungskonzepte. Berlin: Akademie.

**Bröckling, Ulrich/ Krasmann, Susanne/ Lemke, Thomas** (2000) Gouvernamentalität, Neoliberalismus und Selbsttechnologien. Eine Einleitung. In: dies. (Hg.): Die Gouvernamentalität der Gegenwart. Studien zur Ökonomisierung des Sozialen. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, S. 7–40.

**Butler, Mark** (2004) Zur Psychodynamik des Computerspielens – zwischen Perversion, Psychose und Rausch. In: *spiele/games. figurationen. gender literatur kultur* 5, 1, S. 103–119.

**Butler, Mark** (2007a) Would you like to play a game? Die Kultur des Computerspielens. Berlin: Kadmos.

**Butler, Mark** (2007b) Das Spiel mit sich. Populäre Techniken des Selbst. In: Eva Kimminich u. a. (Hg.): *Express yourself! Europas kulturelle Kreativität zwischen Markt und Underground*. Bielefeld: transcript, S. 75–101.

**Butler, Mark** (2007c) Zur Performativität des Computerspielens. Erfahrende Beobachtung beim digitalen Nervenkitzel. In: Claus Pias/ Christian Holtorf (Hg.): *Escape! Computerspiele als Kulturtechnik*. Köln/ Weimar/ Wien: Böhlau, S. 65–83.

**Butler, Mark** (2009) Im Auge des Zyklons. Vom chemischen Rausch und dem psychotropen Spiel mit sich. In: *ilinx. Berliner Beiträge zur Kulturwissenschaft* 1,1, S. 243–260.

- Butler, Mark** (2010) Das Rauschen der Fetische. Populäre Stilisierungen des Selbst zu Beginn des 21. Jahrhunderts. In: Hartmut Böhme/ Johannes Endres (Hg.): Der Code der Leidenschaft. München: Wilhelm Fink, S. 170–195.
- Csikszentmihalyi, Mihaly** (2010) Das Flow-Erlebnis. Jenseits von Angst und Langeweile: im Tun aufgehen (11. Aufl.). Stuttgart: Klett-Cotta [1975].
- Deleuze, Gilles/Guattari, Félix** (1997) Tausend Plateaus. Kapitalismus und Schizophrenie. Berlin: Merve.
- Deleuze, Gilles/Guattari, Félix** (1977) Anti-Ödipus. Kapitalismus und Schizophrenie I. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Dulin, Ron** (1996) Starcraft Preview. In: Gamespot v. 1.5.1996. [<http://www.gamespot.com/starcraft/previews/starcraft-preview-2563222>]; letzter Abruf: 12.01.2014
- Giovetti, Al** (1996) Starcraft Producer Bill Roper of Blizzard. Interview. The Computer Show. [<http://www.thecomputershow.com/computershow/interviews/starcraftbillroper.htm>]; letzter Abruf: 12.01.2014
- Ihde, Don** (1990) Technology and the Lifeworld. From Garden to Earth. Bloomington: Indiana University Press.
- Foucault, Michel** (1993) Technologien des Selbst. In: Technologien des Selbst. Hrsg. v. Luther H. Martin/Huck Gutman/Patrick H. Hutton. Frankfurt a. M.: Fischer, S. 24–62.
- Friedman, Ted** (1999) Civilization and Its Discontents: Simulation, Subjectivity, and Space. In: Greg M. Smith. (Hg.): On a Silver Platter. CD-ROMs and the Promises of a New Technology. New York/ London: New York University Press, S. 132–150.
- Friedman, Ted** (1995) Making Sense of Software: Computer Games and Interactive Textuality. In: Steven G. Jones. (Hg.): CyberSociety: Computer-Mediated-Communication and Community. Thousand Oaks: Sage Publications, S. 73–89.
- Lanier, Jaron** (2006) Homuncular Flexibility. In: John Brockman (Hg.): Edge: The World Question Center. What is your Dangerous Idea 2006. [[http://www.edge.org/q2006/q06\\_print.html#lanier](http://www.edge.org/q2006/q06_print.html#lanier)]; letzter Abruf: 12.01.2014.
- Lex, Barbara W.** (1979) The Neurobiology of Ritual Trance. In: Eugene D'Aquili/ Charles D. Laughlin/ John McManus (Hg.): The Spectrum of Ritual. New York: Columbia University Press, S. 117–151.
- Ludwig, Arnold M.** (1972) Altered States of Consciousness. In: Charles. T. Tart (Hg.): Altered States of Consciousness. Garden City: Doubleday Anchor, S. 11–24.
- Menke, Christoph** (2003) Zweierlei Übung. Zum Verhältnis von sozialer Disziplinierung und ästhetischer Existenz. In: Axel Honneth/ Martin Saar (Hg.): Michel Foucault. Zwischenbilanz einer Rezeption. Frankfurter Foucault-Konferenz. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, S. 283–299.
- Nohr, Rolf F./ Wiemer, Serjoscha** (2008) Strategie Spielen. Zur Kontur eines Forschungsprojekts In: dies. (Hg.): Strategie Spielen: Medialität, Geschichte und Politik des Strategie-spiels. Münster: LIT, S. 18–28.

**Saggeran, Vik** (1998) Starcraft: Brood War Review. In: Gamespot v. 23.12.1998. [<http://www.gamespot.com/starcraft-brood-war/reviews/starcraft-expansion-set-brood-war-review-2533187>]; letzter Aufruf: 12.01.2014.

**Underwood, Peter/ Roper, Bill/ Metzen, Chris/ Vaughn, Jeffrey** (1998) StarCraft (manual). Irvine: Blizzard Entertainment.

**Wittgenstein, Ludwig** (1984) Philosophische Untersuchungen. In: Werkausgabe Bd. 1. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, S. 225–580.

## Gameografie

**Black & White** (EA Games, 2001)

**Civilization** (MicroProse, 1991)

**Diablo** (Blizzard Entertainment, 1996)

**Dune II: THE BUILDING OF A DYNASTY** (Westwood Studios, 1992)

**SimCity** (Maxis, 1989)

**StarCraft** (Blizzard Entertainment, 1998)

**StarCraft: Brood War** (Blizzard Entertainment, 1998)

**StarCraft II: Wings of Liberty** (Blizzard Entertainment, 2010)

**WarCraft II: Tides of Darkness** (Blizzard Entertainment, 1995)

## Filmografie

**Alien** (USA 1979, Ridley Scott)

**Predator** (USA 1987, John McTiernan)

**Robotech** (USA 1985, Ippei Kuri)

**Starship Troopers** (USA 1997, Paul Verhoeven)

**Star Wars** (USA 1977, George Lucas)