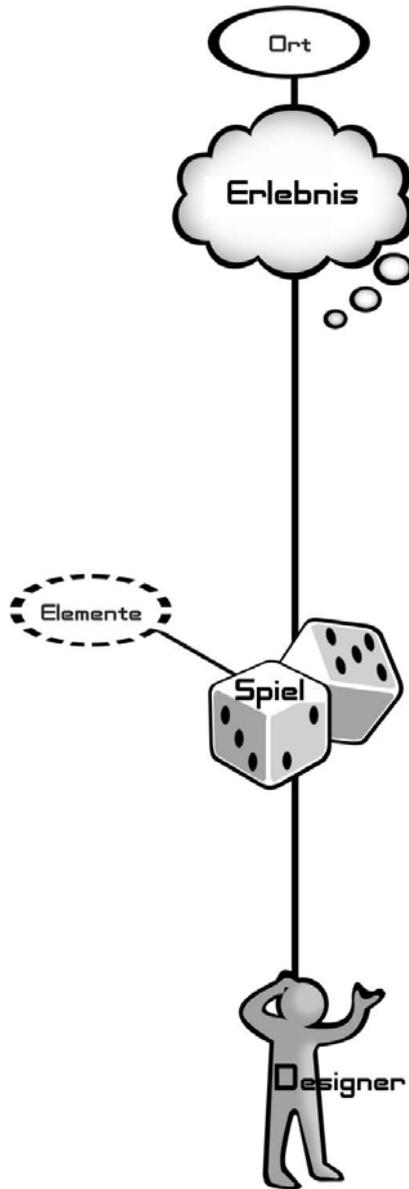


Das Spiel besteht aus Elementen



5.1 Woraus sind kleine Spiele gemacht?

Als meine Tochter drei Jahre alt war, wollte sie eines Tages unbedingt wissen, woraus verschiedene Dinge gemacht sind. Sie rannte im Zimmer herum, zeigte aufgeregt auf irgendwelche Gegenstände und versuchte mich mit ihren Fragen aus der Fassung zu bringen.⁵⁰

»Daddy, woraus ist der Tisch gemacht?«

»Aus Holz.«

»Daddy, woraus ist der Löffel gemacht?«

»Aus Metall.«

»Daddy, woraus ist dieses Spielzeug gemacht?«

»Aus Plastik.«

Als sie schon wieder nach dem nächsten Gegenstand Ausschau hielt, sah ich sie an und stellte ihr nun meinerseits eine Frage.

»Woraus bist *du* denn gemacht?«

Sie blieb stehen und überlegte. Sie betrachtete ihre Hände, drehte sie und musterte sie von allen Seiten. Und dann verkündete sie freudestrahlend:

»Ich bin aus *Haut* gemacht!«

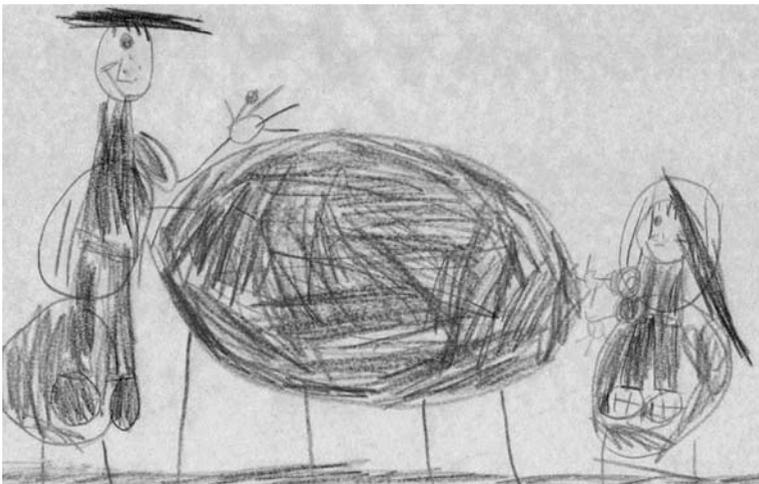


Abb. 5.1

Für eine Dreijährige ist das eine durchaus plausible Schlussfolgerung. Im Laufe der Zeit lernen wir natürlich noch ein paar Dinge über die genaue Beschaffenheit des menschlichen Körpers hinzu – dieses komplexe Gefüge aus Knochen, Mus-

keln, Organen und dem ganzen Rest. Aber auch das anatomische Wissen von uns Erwachsenen ist gewöhnlich unvollständig. (Können Sie beispielsweise auf Ihre Milz zeigen? Oder beschreiben, welche Funktion sie hat und warum?) Normalerweise ist das akzeptabel, weil wir in der Regel mit dem, was wir diesbezüglich wissen, ganz gut zurechtkommen.

Von einem Arzt erwarten wir allerdings mehr. Ein Arzt muss sich damit auskennen – *wirklich* auskennen –, wie die einzelnen Bestandteile in unserem Inneren funktionieren, welche wechselseitigen Zusammenhänge zwischen ihnen bestehen und – wenn etwas nicht in Ordnung ist – wie man die Ursache eines auftretenden Problems findet und es behebt.

Wenn Sie Spiele bislang eigentlich immer nur gespielt haben, werden Sie sich vermutlich noch nicht allzu viele Gedanken darüber gemacht haben, was eigentlich genau dahintersteckt. Nehmen wir ein Videospiel: Wahrscheinlich haben Sie – wie die meisten Menschen – die vage Vorstellung, dass ein solches Spiel eine Art Erzählwelt mit eigenen Regeln ist und ein Computerprogramm im Hintergrund dafür sorgt, dass alles funktioniert. Mehr interessiert die meisten auch gar nicht.

Aber Moment mal: Jetzt sind Sie der »Arzt«! Das heißt, Sie müssen ganz genau wissen, bis ins allerletzte Detail, woraus Ihre »Patienten« (die Spiele) bestehen, wie die einzelnen Bestandteile in ihrem Innern interagieren und was sie am Leben hält. Wenn irgendetwas schiefgeht, ist es an Ihnen, die genaue Ursache festzustellen und die bestmögliche Lösung zu finden – sonst wird Ihr Spiel unweigerlich »sterben«. Und als wäre das noch nicht genug, sind Sie außerdem gefordert, etwas zu tun, was »echte« Ärzte eher selten leisten müssen: neuartige, noch nie da gewesene Organismen (radikal neue Spiele) zu erschaffen und zum Leben zu erwecken.

Aber keine Sorge: Dieses Buch wird Ihnen helfen, sich das dafür notwendige Wissen anzueignen. Beginnen wir unsere Anatomiestudie mit der Betrachtung der vier Grundelemente, die in jedem Spiel zu finden sind.

5.2 Die vier Grundelemente

Es gibt viele Methoden, die zahlreichen Elemente, aus denen sich ein Spiel zusammensetzt, zu klassifizieren. Ich persönlich finde die in Abbildung 5.2 gezeigten Kategorien, die ich als *Elemente-Tetrad* bezeichne, sehr hilfreich. Schauen wir uns diese vier Elemente und ihre Korrelationen einmal an:

1. **Mechaniken:** Dies sind die Abläufe und Regeln in Ihrem Spiel. Die Mechaniken legen fest, welche Zielsetzung das Spiel hat, wie die Spieler versuchen bzw. nicht versuchen können, sie zu erreichen, und was passiert, wenn sie es tun. Auch eher lineare Unterhaltungserlebnisse (Bücher, Filme etc.) beinhalten die Elemente Technologie, Story und Ästhetik, nicht aber das Element Mechaniken

– denn sie machen ein Spiel erst zu einem Spiel. Wenn Sie die Ihrem Gameplay zugrunde liegenden wesentlichen Mechaniken festgelegt haben, müssen Sie auch eine Technologie einsetzen, die sie unterstützt, außerdem eine Ästhetik, die sie den Spielern eindeutig vermittelt, und schließlich eine Story, die die gewählten (manchmal ungewöhnlichen) Spielmechaniken plausibel macht. In den Kapiteln 12 bis 14 wird ausführlicher auf dieses Element eingegangen.

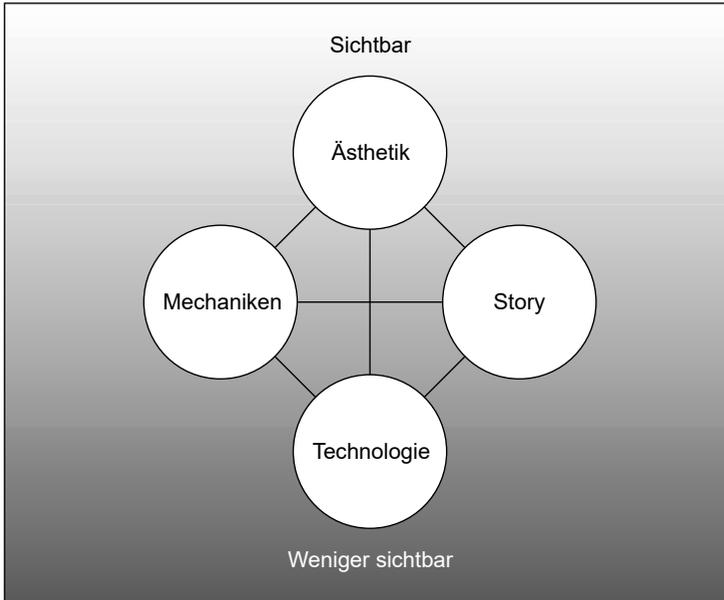


Abb. 5.2

2. **Story:** Hierbei handelt es sich um die Reihenfolge der Ereignisse in Ihrem Spiel. Die Abfolge kann linear und fest vorgegeben sein, oder die Ereignisse verzweigen und entwickeln sich aus der Handlung heraus. Um im Rahmen Ihres Spiels eine Geschichte erzählen zu können, brauchen Sie Mechaniken, die die Story einerseits stützen und ihr andererseits auch Raum lassen, sich zu entfalten. Wie jeder Geschichtenerzähler sollten Sie zudem eine Ästhetik schaffen, die die Handlung unterstreicht, und ebenso eine geeignete Technologie einsetzen. Mehr über das Story-Element und seine besondere Korrelation zu den Spielmechaniken erfahren Sie in den Kapiteln 17 und 18.
3. **Ästhetik:** Dieses Element bestimmt sozusagen, wie Ihr Spiel aussieht, klingt, riecht, schmeckt und sich anfühlt. Die Ästhetik ist ein enorm wichtiger Aspekt des Game Designs, denn sie hat unmittelbaren Einfluss auf das Spielerlebnis. Wenn Sie möchten, dass die Spieler eine bestimmte Atmosphäre oder Stimmung erleben und komplett davon eingenommen werden, brauchen Sie eine Technologie, die der Ästhetik nicht nur Gelegenheit zur Entfaltung bietet, sondern sie darüber hinaus auch verstärkt und fördert. Die verwendeten Mecha-

ken sollten den Spielern das Gefühl vermitteln, dass sie sich inmitten der von dieser Ästhetik geprägten Welt befinden, und die Story sollte mit Ereignissen angefüllt sein, die sich die Ästhetik in der richtigen Gangart und mit der größtmöglichen Wirkung zunutze machen. Wie man eine Ästhetik erschafft, die die anderen Elemente des Spiels in einer Weise unterstreicht, dass ein unvergessliches Erlebnis entsteht, erfahren Sie in Kapitel 23.

4. **Technologie:** Hier geht es nicht nur um »Hightech«, sondern um sämtliche Mittel und Interaktionsmaßnahmen, durch die Ihr Spiel ermöglicht wird – ob Papier und Bleistift, Magnetschilder oder Laserpointer. Die Technologie, die Sie in Ihrem Spiel einsetzen, gestattet bestimmte Dinge und verhindert andere. Sie ist im Wesentlichen das Medium, mit dem die Ästhetik transportiert wird und durch das die Mechaniken zur Geltung kommen sowie die Geschichte erzählt wird. In Kapitel 29 wird detailliert erläutert, wie Sie die richtige Technologie für Ihr Spiel finden.

Ein ganz wichtiger Punkt hinsichtlich der Grundelemente ist, dass *keins der Elemente mehr Relevanz hat als die anderen*. Der rautenförmige Aufbau der Tetrade in der obigen Abbildung soll lediglich das »Sichtbarkeitsgefälle« illustrieren, nicht aber irgendeine Bedeutungsgewichtung. In diesem Fall wird also nur die Tatsache aufgezeigt, dass technologische Elemente für die Spieler am wenigsten sichtbar, die Ästhetik am sichtbarsten und die Mechaniken sowie die Story irgendwo in der Mitte dazwischen angesiedelt sind. Um beispielsweise darzustellen, dass die Technologie sowie die Mechaniken die »linke Gehirnhälfte« und die Story sowie die Ästhetik die »rechte Gehirnhälfte« ansprechen, könnte man die Tetrade ebenso gut quadratisch anordnen. Zur Illustration der starken Korrelation der Elemente zueinander wäre auch eine tetraedische Pyramidendarstellung möglich – in jedem Fall sind jedoch sämtliche vier Elemente immer gleichrangig relevant.

Und das ist entscheidend. Unabhängig davon, was für ein Spiel Sie entwerfen: Sie werden wichtige Entscheidungen im Hinblick auf alle vier Elemente treffen. Keins von ihnen ist vor- oder nachrangiger als die anderen und jedes einzelne Element hat großen Einfluss auf jedes andere. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass es schwierig ist, andere von der Gleichrangigkeit der vier Elemente zu überzeugen.⁵¹ Game Designer sind häufig der Auffassung, dass die Mechaniken das Wichtigste seien. Grafiker sagen dasselbe über die Ästhetik. Bei den Programmierern ist es die Technologie. Und die Autoren halten die Story für das Wichtigste. Es liegt sicher in der Natur des Menschen, den eigenen Fachbereich immer auch für den wichtigsten zu halten. Tatsächlich gehören sie für Sie als Game Designer jedoch definitiv *alle zu Ihrem Fachbereich*. Jedes dieser Elemente hat einen gleichermaßen bedeutsamen Effekt auf das Erlebnis, das Ihr Spiel den Spielern vermittelt – und deshalb verdienen sie auch alle das gleiche Maß an Aufmerksamkeit. Dieses Credo bildet die Grundlage für die nächste Lupe.

Lupe #9: Elemente-Tetrade

Verschaffen Sie sich zur Anwendung dieser Lupe einen Überblick über den genauen Aufbau Ihres Spiels. Betrachten Sie jedes Element separat und dann noch mal alle zusammen.

Stellen Sie sich folgende Fragen:

- Kommen in meinem Spiel alle vier Grundelemente der Tetrade zum Einsatz?
- Lässt sich das Design durch die Erweiterung eines oder mehrerer Grundelemente verbessern?
- Existiert ein harmonisches Zusammenspiel zwischen den vier Grundelementen? Bestärken sie sich gegenseitig und arbeiten sie zusammen auf ein gemeinsames Thema hin?

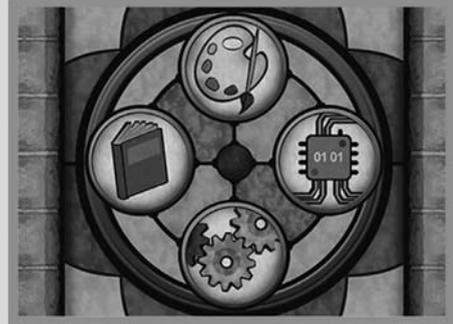


Illustration von Reagan Heller

Erinnern Sie sich an das Game Design des Spiels *Space Invaders* (Taito, 1978) von Toshihiro Nishikado? (Sollten Sie dieses Spiel aus irgendwelchen Gründen nicht kennen, ziehen Sie an dieser Stelle bitte das Web zurate.) Untersuchen wir dieses Design im Folgenden einmal auf die vier Grundelemente.

Technologie: Alle neuen Spiele müssen auf irgendeine Art innovativ sein. Die Technologie, auf der *Space Invaders* basiert, wurde speziell für dieses Spiel entwickelt. Es war das erste Videospiel, bei dem der Spieler gegen eine vorrückende feindliche »Streitmacht« kämpfen konnte – dank eines eigens für diesen Zweck erschaffenen Prozessors. Die daraus resultierende Technologie ebnete den Weg für ein ganz neues Spektrum an Gameplay-Mechaniken.

Mechaniken: Die in *Space Invaders* eingesetzten Gameplay-Mechaniken waren vollkommen neuartig, was immer sehr aufregend ist. Und darüber hinaus waren sie auch noch interessant und gut ausbalanciert. Der Spieler nimmt nicht nur die vorrückenden Aliens unter Beschuss, die ihrerseits das Feuer erwidern, er kann außerdem auch Schutzschilde einsetzen, die die Aliens zerstören (oder wahlweise die Selbstzerstörung des spielereigenen Geschützturms bewirken). Zusätzlich lassen sich durch das Abschießen eines mysteriösen UFOs Bonuspunkte erspielen. Die Notwendigkeit für ein Zeitlimit besteht nicht, weil das Spiel auf zwei Arten enden kann: Entweder wird der Geschützturm des Spielers durch die Bombardierung der Aliens zerstört, oder den vorrückenden Aliens gelingt die Landung auf dem Heimatplaneten des Spielers. Die Angreifer, die dem Spieler am nächsten sind, sind leichter zu treffen und bringen dafür weniger Punkte. Die Zerstörung

weiter entfernter Aliens bringt dementsprechend mehr Punkte. Eine weitere interessante Spielmechanik ist: Je mehr von den 48 angreifenden Aliens der Spieler vernichtet, desto schneller rückt die attackierende Streitmacht vor.⁵² Dadurch wird Spannung aufgebaut und eine mitreißende Atmosphäre erzeugt. Im Wesentlichen sind die Spielmechaniken bei Space Invaders sehr solide und gut ausbalanciert und waren zur damaligen Zeit äußerst innovativ.

Story: Dieses Spiel kam auch ohne eine richtige Story aus – es hätte ebenso gut ein abstraktes Spiel mit einem Dreieck sein können, das auf irgendwelche Blöcke feuert. Aber eine zugrunde liegende Story macht die Sache deutlich spannender und nachvollziehbarer. Ursprünglich waren in Space Invaders allerdings gar keine Aliens vorgesehen – vielmehr sollte eine Armee menschlicher Soldaten beschossen werden. Angeblich hielt Taito dies jedoch für einen falschen Impuls, weshalb die Story geändert wurde. Und die abgewandelte Version mit den attackierenden Aliens funktioniert aus mehreren Gründen tatsächlich besser:

- Es waren bereits mehrere kampfbaasierte Spiele veröffentlicht worden (z. B. im Jahr 1976 *Sea Wolf*). Ein Spiel, bei dem es um eine Weltraumschlacht ging, war zu dieser Zeit ein absolutes Novum.
- Manche Menschen sind in Bezug auf Kriegsspiele, in denen auf menschenähnliche Figuren geschossen wird, empfindlich (das Spiel *Death Race* von 1976 löste eine Kontroverse hinsichtlich der Gewaltanwendung in Videospiele aus).
- Die »Hightech«-Computergrafiken waren ideal für ein Spiel mit futuristischem Einschlag geeignet.

Bodentruppen bewegen sich notgedrungen am Boden fort, deshalb musste das Spiel eine »Top-Down«-Ansicht zeigen. Space Invaders vermittelt den Eindruck, dass die Aliens aus der Luft in Richtung Planetenoberfläche hinabstoßen und der Spieler dementsprechend nach oben feuert. Anfliegende Außerirdische sind glaubwürdig und verleihen der Story Dramatik: »Wenn ihnen die Landung gelingt, sind wir verloren!« Die Änderung der Story gestattete auch eine andere Kameraperspektive, die wiederum dramatische Auswirkungen auf die Ästhetik hatte.

Ästhetik: Der ein oder andere mag die Grafik dieses Spiels, die für heutige Verhältnisse ziemlich primitiv ist, belächeln – dennoch steht fest, dass die Designer aus wenig viel gemacht haben. Die Aliens sehen nicht etwa alle gleich aus. Es gibt drei verschiedene Designs, wobei jede Gattung unterschiedlich viele Punkte wert ist. Alle Angreifer bewegen sich in einer simplen 2-Frame-»Marsch«-Animation vorwärts, die sehr effektiv ist. Das Display unterstützte keine Farben – dieses Problem wurde jedoch durch eine einfache technologische Änderung behoben: Da der Aktionsradius des Spielers auf den unteren, der Aktionsradius der Aliens auf den mittleren und der Aktionsradius der UFOs auf den oberen Bereich des Bildschirms beschränkt war, wurden transparente farbige Folien auf dem Bildschirm ange-

bracht, um den Geschützturm und die Schutzschilde des Spielers grün, die Aliens weiß und die UFOs rot darzustellen. Dieser simple Eingriff in die Spieltechnologie konnte nur dank der verwendeten Spielmechaniken funktionieren und bewirkte eine deutliche Aufwertung der Ästhetik des Spiels. Eine weitere wichtige Komponente für die Ästhetik ist der Sound. Die vorrückenden Invasoren erzeugten eine Art Herzschlaggeräusch, das immer schneller wurde, je mehr sie sich dem Geschützturm des Spielers näherten – was bei diesem ein sehr mulmiges Gefühl aufkommen ließ. Daneben gab es auch noch weitere Soundeffekte, die der Story zuträglich waren. Der beeindruckendste davon war sicherlich das vernichtende Krachen, wenn der eigene Geschützturm von einem Alien-Geschoss getroffen wurde. Aber die Ästhetik entfaltete sich nicht nur aus dem Spiel heraus: Auch das ansprechende und auffällige Design des Automatengehäuses (siehe Abbildung 5.3) von Space Invaders wies einen nachdrücklichen Bezug zu der Story von den bösen Aliens auf.

**Abb. 5.3**

Ein Schlüssel zum Erfolg von Space Invaders war, dass alle vier Grundelemente harmonisch auf dasselbe Ziel ausgerichtet waren: den Spieler die Fantasie eines

Kampfes gegen eine Alien-Streitmacht erleben zu lassen. Bei jedem der Elemente wurden Kompromisse zugunsten der anderen eingegangen und Defizite eines Elements inspirierten die Designer zweifellos, ein anderes zu verändern. Wenn Sie Ihr Design durch die Lupe der Elemente-Tetrade betrachten, werden Sie aller Wahrscheinlichkeit nach ebenfalls hilfreiche Erkenntnisse dieser Art gewinnen.

5.3 Haut und Skelett

Die vier Grundelemente werden im weiteren Verlauf dieses Buches noch genauer betrachtet, ebenso wie auch viele andere Aspekte der Spielanatomie. Die Möglichkeit zu haben, sozusagen durch die »Haut« eines Spiels (das Erlebnis des Spielers) hindurch sein »Skelett« (die Elemente, aus denen das Spiel besteht) betrachten zu können, ist wirklich grandios. Allerdings sollten Sie sich dabei vor einer üblen Falle in Acht nehmen, in die viele Designer hineintappen. Manche Game Designer sind ständig so mit den detaillierten internen Abläufen der Spiele beschäftigt, dass sie das Spielerlebnis an sich aus den Augen verlieren. Es reicht nicht, bloß die verschiedenen Elemente des Spiels zu verstehen und wie sie korrelieren – Sie müssen immer auch berücksichtigen, wie sie mit dem Erlebnis zusammenhängen. Das ist eine der großen Herausforderungen beim Game Design: das Erlebnis Ihres Spiels zu fühlen und gleichzeitig zu verstehen, welche Elemente und elementaren Interaktionen dieses Erlebnis verursachen und warum. Sie müssen die »Haut« und das »Skelett« gleichzeitig sehen. Wenn Sie sich nur auf die »Haut« konzentrieren, können Sie sich zwar vorstellen, wie sich ein Erlebnis anfühlt, aber nicht verstehen, warum es sich so anfühlt oder wie man es verbessern kann. Konzentrieren Sie sich nur auf das »Skelett«, können Sie eine Spielstruktur erschaffen, die zwar in der Theorie schön ist, in der Praxis jedoch potenziell grauenvoll. Schaffen Sie es hingegen, sich auf beides gleichzeitig zu konzentrieren, werden Sie erkennen, wie das alles funktioniert, und zugleich auch die Wirkung des Spielerlebnisses spüren.

In Kapitel 2 wurden bereits die Bedeutung und die damit verbundenen Herausforderungen der Beobachtung und Analyse eigener Erfahrungen und Erlebnisse beschrieben. Das allein mag schon schwierig sein – aber es reicht noch nicht. Darüber hinaus müssen Sie auch die Elemente in Ihrem Spiel berücksichtigen, die das Erlebnis möglich machen. Auch dies erfordert wie die in Kapitel 2 vorgestellten Beobachtungstechniken etwas Übung. Im Wesentlichen müssen Sie die Fähigkeit entwickeln, Ihre eigenen Erfahrungen und Erlebnisse zu beobachten, *während* Sie die jeweils zugrunde liegenden Ursachen analysieren.

Diese wichtige Fähigkeit wird als *holografisches Design* bezeichnet und ist Gegenstand der nächsten Lupe.

Lupe #10: Holografisches Design

Für die Anwendung dieser Lupe müssen Sie alles, was Ihr Spiel ausmacht, gleichzeitig im Blick haben: die vier Grundelemente und das Spielerlebnis ebenso wie ihre Korrelationen. Natürlich könnten Sie sich auch abwechselnd auf die »Haut« und dann wieder auf das »Skelett« konzentrieren – deutlich ertragreicher ist es jedoch, sowohl Ihr Spiel als auch das darin gebotene Erlebnis holografisch zu betrachten.

Stellen Sie sich folgende Fragen:

- Welche Elemente meines Spiels machen das Spielerlebnis unterhaltsam?
- Welche Elemente des Spiels lenken eher von dem eigentlichen Spielerlebnis ab?
- Inwiefern kann ich einzelne Elemente des Spiels verändern, um das Spielerlebnis zu vervollkommen?



Illustration von Zachary D. Coe

In späteren Kapiteln werden die Grundelemente, aus denen ein Spiel besteht, noch genauer beleuchtet. Als Nächstes wenden wir uns aber zunächst einmal der Frage zu, warum diese Elemente zusammenarbeiten müssen.