Sengils Regelecke:

Wie verzögert man Erfolge?

Beim Rollenspiel[1] kommen immer wieder Situationen vor, in denen man als Spielleiter eine Aktion, die normalerweise mit einem Würfelwurf abgehandelt wird, aufspalten möchte in mehrere. So etwa wird das Öffnen eines Vorhängeschlosses gewöhnlich mit einem Wurf entschieden, die Zeitdauer dieser Aktion ist aber fix. Was aber, wenn der Akteur den (mangelnden) Fortschritt seiner Aktion erkennt, und aufhören möchte? Gibt es eine Möglichkeit, eine Aktion zu beeinflussen, nachdem sie schon begonnen hat?

Die meisten der obigen Fragen sind für das Kämpfen in allen bekannten Regelwerken mehr oder weniger zufriedenstellend beantwortet worden. Trefferpunkte gehen in der Regel nicht mit einem Schlag verloren und die Kampffähigkeit nimmt bei vielen Regelwerken im Laufe der Zeit ab. Leider läßt sich das Verfahren aber selten auf andere Aktionen übertragen. Ich stelle hier eine Möglichkeit vor, die obigen Fragen zu beantworten, die keine großen Klimmzüge erfordert. Inwieweit die Antworten zufriedenstellend sind, sei dem Leser überlassen.

Bei einfachen Entscheidungen gibt es eine Erfolgschance von $x\%$, und damit eine Mißerfolgschance von $(100-x)\%$, bei der wir für die folgenden Überlegungen davon ausgehen, daß sämtliche Modifikatoren darin berücksichtigt sind (z.B. für schwieriges Gelände u. ä.). Manchmal gibt es in Regelwerken Teilerfolge (selten jedoch in dem Sinne, daß sie vervollständigt werden können) oder Qualitätsangaben, die vom Würfelwurf abhängen. Wir wollen uns damit nicht weiter aufhalten und davon abstrahieren. Nicht immer sind auch die obigen Chancen leicht zu berechnen, weil Regelwerke solche Chancen gelegentlich verklausulieren, auch das können wir an dieser Stelle nicht berücksichtigen.

Wir betrachten also im eben beschriebenen Fall die Chance von $x\%$ als eine Chance, vom Zustand „Ungewiß“ (0) einen Schritt weiter in den Zustand „Erfolg“ (+1) zu kommen. Mit anderen Worten, wir bewegen uns auf Tableau A um jeweils ein Feld, wobei die Randfelder Zielfelder sind. Wir führen zwei weitere Tableaus ein, für die wir ähnliches voraussetzen: die Randfelder sind Zielfelder, man bewegt sich bei $x\%$ ein Feld nach rechts und bei $(100-x)\%$ nach links. Das letzte dieser Tableaus beinhaltet also insgesamt vier Zwischenfelder, von denen mindestens zwei durchlaufen werden müssen, ehe man ein Ziel erreicht.

[1]Ich möchte mich nicht damit aufhalten, erst zu definieren, was Rollenspiel ist, und ob Würfel darin vorkommen. Ich setzte hier das klassische Rollenspiel voraus, wie es von den meisten auch betrieben wird

$-\mathbf{1}$	0	$+\mathbf{1}$

Abbildung 1: Tableau A

$-\mathbf{1}$	$-1/2$	0	$+1/2$	$+\mathbf{1}$

Abbildung 2: Tableau B

Wir haben bei den beiden Tableaus B und C Zwischenfelder eingeführt, von denen es einige zu durchlaufen gilt, ehe man mit Erfolg (+1) oder Mißerfolg (−1) die Fertigkeitsprobe besteht/nicht besteht. Es kann also länger dauern, bis man ans Ziel gelangt, eine Feldfolge (im Fall des Tableaus B) von $0, -1/2, 0, +1/2, 0, +1/2, +1$ ist durchaus keine Seltenheit.

Diese Tableaus kann man nun auf verschiedene Arten nutzen. Man zählt etwa die durchlaufenen Felder, um die Anzahl der Minuten zu erhalten, die für eine Aktion benötigt wird oder man addiert die Zahlen der durchlaufenen Felder, um die Qualität eines konstruierten Gegenstandes zu erhalten. (In diesem Fall beachte man die Konsequenzen: erstens kann es selbst im Erfolgsfalle negative Qualität geben, zweiten ist es im Interesse des Akteurs möglichst lange zwischen 0 und +1 zu verweilen und nicht gleich nach +1 zu kommen!)

Man muß weiter berücksichtigen, daß die Chancen, nach +1 zu kommen, nicht bei allen Tableaus die gleiche ist. Dies liegt daran, daß in auch in jedem Zwischenfeld neu entschieden werden muß, in welcher Richtung es weitergeht. Folgende Tabelle gibt Auskunft darüber, wie sich die verhalten.

Man sieht also gut, daß eine hohe Chance nach rechts zu wandern, eine weitaus größere Chance rechts (also bei +1) anzukommen (y) nach sich zieht, wenn die Schrittzahl größer wird. Tabelle 5 zeigt, wie sich die Chancen x in den entsprechenden Tableaus verhalten müssen, damit man bei +1 mit Chance y anlangt. Die Tabelle 6 dagegen zeigt die durchschnittliche Verweildauer in Würfen auf dem jeweiligen Tableau an. (Der offensichtliche Fall des Tableaus A wird wie schon vorher vollständigkeitshalber mit aufgelistet.)

Wir wollen jetzt zwei Beispiel untersuchen, um zu illustrieren, wie die Tabellen angewandt werden können. Als erstes begleiten wir Odysseus auf einer Reise. Odysseus möchte nach Ithaka, seine Chance dafür steht aber nur 50%. Im optimalen Fall würde die Reise 6 Tage dauern. Der Spielleiter entscheidet Tableau C zu benutzen, wobei jeder Bewegung auf demselben zwei Tagen Reisedauer entspricht. Dazu beachtet er, daß zu einer Chance

$-\mathbf{1}$	$-2/3$	$-1/3$	0	$+1/3$	$+2/3$	$+\mathbf{1}$

Abbildung 3: Tableau C

x	10	20	30	40	50	60	70	80	90
Tableau A	10	20	30	40	50	60	70	80	90
Tableau B	1	6	16	31	50	69	84	94	99
Tableau C	0	2	7	23	50	77	93	98	100

Abbildung 4: y in Abhängigkeit von x

von 50%, das Ziel zu erreichen, eine Chance von 50% gehört, sich um ein Feld in Richtung +1 zu bewegen. Odysseus nimmt seine Würfel und würfelt (in Klammern notiern wir das Feld, auf dem er sich befindet): (0) 45 (+1/3) 76 (0) 31 (+1/3) 20 (+2/3) 78 (+1/3) 93 (0) 11 (+1/3) 17 (+2/3) 66 (+1/3) 89 (0) 70 (−1/3) 11 (0) 03 (+1/3) 48 (+2/3) 92 (+1/3) 17 (+2/3) 43 (+1). Entgegen seiner Erwartung von 18 Tagen, braucht Odysseus für diese Reise 34 Tage. Odysseus atmet trotzdem auf, denn er ist Schlimmeres gewohnt.

Als zweites Beispiel betrachten wir Gandalf, wie er verzweifelt versucht, eine Geheimtür zu enttarnen, um sich und seinen Gefährten die Flucht vor einer Horde Orks zu ermöglichen. Während er dies versucht, müssen seine Gefährten die Gegner mit Waffengewalt abwehren. Der Spielleiter entscheidet sich für Tableau B und läßt jede Feldbewegung eine Kamprunde sein. Gandalf hat 70% Chance diese für gewöhnliche Sterbliche unauffindbare Tür zu enttarnen. Da dies die Chance y ist (das Ziel zu erreichen), wird die Chance x (auf den Feldern einen Schritt vorwärts zu kommen) aus den Tabellen als 60% ermittelt. Gandalf würfelt: (0) 13 (+1/2) 56 (+1). Gandalf ist also überdurchschnittlich schnell (2 statt der durchschnittlichen 3.8 Runden).

Wir wollen nun Antworten auf die Fragen der Einleitung geben. (a) Was kann ein Akteur tun, wenn er den (mangelnden) Fortschritt seiner Aktion erkennt, und aufhören möchte? Nichts leichter als das: Auf jedem Feld des Tableaus, auf dem Akteur sich befindet, kann man ihm die Wahl lassen, die Aktion abzubrechen. (b) Gibt es eine Möglichkeit, die eine Aktion zu beeinflussen, nachdem sie schon begonnen hat? Auch hier stehen dem Spielleiter verschiedene Möglichkeiten offen: Für jede Erhöhung der Fortschrittsgeschwindigkeit, muß eine Reduktion der Fähigkeit in Kauf genommen werden. Man sollte lediglich berücksichtigen, daß eine Änderung des Fähigkeitwert x (oder y) auch mit einer Änderung der durchschnittlichen Verweildauer einhergeht. Weiterhin kann der Spielercharakter versuchen, die

y	10	20	30	40	50	60	70	80	90
Tableau A	10	20	30	40	50	60	70	80	90
Tableau B	25	33	40	45	50	55	60	67	75
Tableau C	32	39	43	47	50	53	57	61	68

Abbildung 5: x in Abhängigkeit von y

x	10	20	30	40	50	60	70	80	90
Tableau A	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Tableau B	2.4	2.9	3.4	3.8	4.0	3.8	3.4	2.9	2.4
Tableau C	3.7	4.8	6.4	8.1	9.0	8.1	6.4	4.8	3.7

Abbildung 6: Durchschnittliche Verweildauer

Umweltbedingungen noch im Verlauf der Aktion zu ändern, etwa durch Ruhe bei einer Konzentrationfähigkeit, oder durch besseres Werkzeug bei einer handwerklichen Tätigkeit.

Der letzte Abschnitt ist für die hartnäckigen, die die Formeln für die obigen Tabellen haben wollen. Er kann von allen anderen außer Acht gelassen werden.

Wenn p die Chance für einen Aufstieg ist (also $p = x/100$) und q die Chance bei +1 anzulangen (also $q = y/100$), dann gilt ($n = 1, 2, 3$ für Tableau A, B, C):

$$q = \frac{p^n}{p^n + (1-p)^n}, \qquad p = \frac{q^{1/n}}{q^{1/n} + (1-q)^{1/n}}.$$

Die vorstehenden Formeln gelten auch für Tableaus mit mehr Feldern, allerdings ist zu berücksichtigen, daß die Rundungsfehler ziemlich groß werden, wenn man die Werte auf Prozente rundet. Für die durchschnittliche Verweildauer V_n gilt schließlich:

$$V_1 = 1, \qquad V_2 = \frac{2}{1 - 2p(1-p)}, \qquad V_3 = \frac{3(1 - p(1-p))}{1 - 3p(1-p)}.$$

Damit beenden wir diesen kleinen Ausflug zum Thema „Formelsammlung für Rollenspiele“.