



## Warum Schach kein perfektes Spiel ist

### Description

Schach ist eines der ältesten, beliebtesten und genialsten Spiele. Doch aus Gamedesign Sicht ist es nicht perfekt. Aus den Fehlern kann man aber als Hobbyspieleentwickler sehr viel lernen.

### Der erste Zug

Es ist nicht die größte Schwäche, aber die offensichtlichste. Wie bei Brett- und Gesellschaftsspielen üblich, muss jemand anfangen. Bei Schach beginnt immer Weiß – und erlangt damit bereits ein Plus.

Wie sehr dieser Vorteil ins Gewicht fällt, hängt von den Stärken der Spieler ab, besonders in der Eröffnung. Die Schachengine Stockfish 13 beziffert dies mit +0,3. Das entspricht knapp einem Drittel eines Bauern. Das ist nicht viel, aber wenn Menschen gegeneinander antreten, kommen weitere Faktoren dazu. Weiß bestimmt mit dem ersten Zug, wo die Reise hingehen kann. Ob eine Eröffnung offen oder geschlossen ist. Halbopen hängt wiederum von Schwarz ab.

In der Eröffnung gibt es zahlreiche Möglichkeiten und jeder Spieler hat Vorlieben und Abneigungen. Objektiv gesehen ist 1. c4 für Schwarz genauso gut oder schlecht wie viele andere Züge, aber wenn man nicht gerne gegen die englische Eröffnung spielt, ist man vom ersten Zug an frustriert.

### Sonderregeln

Die Eröffnung als solche ist allerdings weniger das Problem von Schach, es sind eher die Sonderregeln. Regeln für Ausnahmefälle sind immer ein Zeichen für Gamedesignschwächen! Das kennen wir auch von anderen Spielen, etwa die Abseitsregel im Fußball. Oder dass man bei Mühle mit den Steinen frei springen darf, wenn man nur noch drei davon hat.

Sonderregeln sind Regelungen, die nur in ganz bestimmten Situationen gelten, weil das Spiel sonst nicht funktionieren würde oder es schlicht keinen Spaß macht.

Beim Schach gibt es nicht wenige dieser Regeln und sie sorgen u. a. dafür, dass es Anfängern

schwerfällt, sich diese zu merken und korrekt anzuwenden. Irgendwann gehen sie einem in Fleisch und Blut über, aber sie sind letztlich Krücken.

Vielen Schauspielern mag das nicht negativ auffallen, weil zahlreiche Spiele solche Regeln haben, aber es ist dennoch eine Schwäche. Zudem gibt es gute Beispiele für Games, die auf solche Sonderfälle nicht angewiesen sind. Bei **Tetris** bspw. gelten alle Regeln von der ersten bis zur letzten Sekunde. Ohne Ausnahme. Generell lässt sich sagen, dass die Notwendigkeit für Sonderregeln mit dem Grad der Komplexität der Situationsmöglichkeiten ansteigt, was bei Schach absolut der Fall ist. Doch schauen wir uns diese Regeln genauer an.

## Die Rochade

Sie ist das Extrembeispiel für eine Ausnahme. Sie darf von jedem Spieler nur einmal pro Partie angewendet werden und dies nur unter bestimmten Bedingungen.

Eine Rochade wird in einem Zug ausgeführt. Dieser Zug findet immer zwischen König und einem der beiden Türme statt. Es ist der einzige Zug im Schach, bei dem sich zwei Figuren gleichzeitig bewegen dürfen.

Eine Rochade ist möglich, wenn

- der König noch nicht gezogen hat
- der König nicht im Schach steht
- der entsprechende Turm noch nicht gezogen hat
- das Zielfeld des Königs oder das Feld dazwischen nicht bedroht sind
- keine eigenen oder feindlichen Figuren zwischen König und Turm stehen



Um zu verstehen, warum es diese Regel gibt, müssen wir etwas tiefer eintauchen. Im Schach ist die wichtigste Figur der König. Kann er einem direkten Angriff nicht ausweichen bzw. den Angreifer weder blockieren, noch schlagen, ist er besiegt und das Spiel verloren. In der Ausgangsposition steht er auf e1 (Weiß) bzw. e8 (Schwarz). Der König ist somit sehr zentral positioniert und kann von allen Seiten, außer hinten, angegriffen werden. Also fingen gute Spieler bereits im 12. Jahrhundert an, den König in mehreren Zügen in Sicherheit zu bringen, nämlich möglichst zur Seite, wo er besser geschützt werden kann.

Die Züge waren immer gleich. Mit verschiedenen Regeln versuchte man, dies zu vereinfachen, bis etwa im Jahr 1550 die heute bekannte Rochade entstand. Diese Sonderregel leitet sich somit direkt von einer Designschwäche ab, die sich nicht besser beheben ließ. Die Schwäche lautet, dass die wichtigste Figur ziemlich exponiert dran steht und sich zudem nicht gut verteidigen kann, weil sie

immer nur ein Feld weiter kommt.

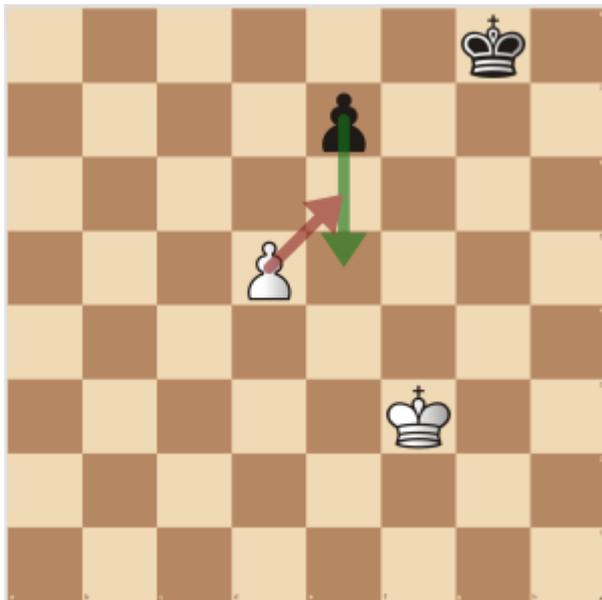
## Der Bauer – ein Krüppel!

Regeltechnisch gesehen ist der Bauer ein Krüppel, voller, teils sehr exklusiver Ausnahmen. Es ist die einzige Figur, die nur in eine Richtung laufen kann. Die einzige Figur, die nicht so schlägt, wie sie sich bewegt. Und die einzige Figur, die sich in eine andere Figur verwandelt, wenn sie das Brettende erreicht.

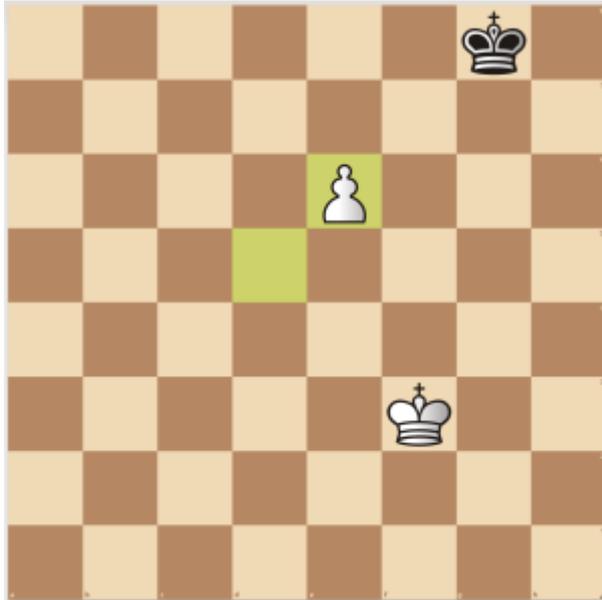
Dem nicht genug. Der Bauer darf immer nur einen Schritt nach vorne machen. Außer beim ersten Schritt von der Grundposition aus. Hier ist ein Doppelschritt erlaubt. Hat der Bauer einen Zug getätigt, darf er danach stets nur ein Feld vorwärts, ausgenommen sein Weg wird blockiert.

Schlagen kann er hingegen nur schräg. Und auch hier gibt es eine Ausnahme: das *en Passant*.

Die Ausgangssituation ist so: Ein Bauer steht auf seiner Grundposition, bspw. e7. Ein feindlicher Bauer steht eine Linie links oder rechts und zwei Reihen weiter. Das heißt, wenn Schwarz auf e5 zieht, steht der andere Bauersmann direkt daneben, also d5 oder f5. In diesem Fall kann der gegnerische Bauer – und zwar nur unmittelbar im nächsten Zug – im Vorbeigehen schlagen. Er schlägt den Bauern auf e5, indem er selbst auf e6 geht. Wenn Weiß stattdessen einen anderen Zug macht, ist das *en passant* mit dem Bauern auf e5 nicht mehr möglich.



ep 01



ep 02

Verrückt, oder? Die Regel entstand, weil zuvor der Doppelschritt eingeführt wurde. Ein generelles Hindernis bei Schach besteht darin, dass sich die Bauern verkeilen können. Das zweite Problem ist, dass die Bauern sehr langsam sind und dem Spiel das Tempo, z. B. für die Entwicklung der anderen, dahinter stehenden Figuren, nehmen. Durch den Doppelschritt brachte man zwar mehr Tempo rein, dafür verstärkte es den Effekt der Verkeilung, weil man damit einem potentiellen Angreifer entkam. Das ist ein schönes Beispiel dafür, dass eine Sonderregel manchmal eine weitere Sonderregel braucht, um zu funktionieren.

## Andere Sonderregeln

Genau genommen ist auch der Springer eine besondere Figur, weil sie die Einzige ist, die andere überspringen kann. Das wäre so, als gäbe es in **Tetris** einen Stein, mit dem man über andere hinwegfliegen kann.

Eine weitere Regel ist die dreifache Zugwiederholung. Wurde im Spiel dreimal dieselbe Stellung erreicht, gilt es als Unentschieden. Das wurde eingeführt, weil es sonst möglich wäre, unendlich lange zu spielen, ohne dass sich etwas auf dem Brett verändert.

Weil das nicht ausreichte, wurde irgendwann die 50-Züge-Regel eingeführt. Sie besagt, dass eine Partie als remis zu werten ist, wenn einer der beiden Spieler nachweist, dass in den letzten 50 aufeinanderfolgenden Zügen eines jeden Spielers weder ein Stein geschlagen noch ein Bauer gezogen wurde.

## Ist Schach ein miserables Spiel?

Anhand der Anzahl der Sonderregeln kann man nicht zwangsläufig ableiten, ob ein Spiel gut oder schlecht ist. Nehmen wir als Beispiel einen Münzwurf. Wer die richtige Seite errät, gewinnt. Sehr einfach, keine Sonderregeln, aber total langweilig. Also verwenden wir einen klassischen Würfel. Wer

die höhere Zahl würfelt, gewinnt. Wir haben die Anzahl der Kombinationen deutlich erhöht, aber es ist noch nicht aufregend genug. Also machen wir es über 10 Runden und schreiben die einzelnen Würfe auf. Das funktioniert mit Kindern eine Weile, aber dann wird es auch denen langweilig.

Nun nehmen wir ein Brett mit Feldern, die im Kreis angeordnet sind. Je ein Spieler bekommt eine Figur und einen Würfel. Es ist ein Wettrennen. Man hat mehr zu tun, aber richtig spannend ist es nicht. Also führen wir die Regel ein: Wer auf ein Feld kommt, auf dem bereits eine Figur steht, kann sie schlagen.

Super, aber nur für zwei Runden. Dann bemerken die Spieler, dass immer derjenige gewinnt, der zuerst schlägt und somit einen uneinholbaren Vorsprung hat. Also verändern wir das Brett, führen mehr Figuren ein und machen das Spiel komplexer. Das Resultat ist ein *Mensch ärgere Dich nicht*. Und auch hier stellen wir fest, dass es drei Probleme gibt.

1. Der Erfolg ist zu sehr vom Glück abhängig.
2. Es gibt zu wenig Entscheidungsmöglichkeiten.
3. Das Spiel ist nicht komplex genug, um langfristig zu faszinieren.

Und genau hier hat Schach seine Stärken: Es gibt kein Glück, aber es ist so komplex, dass es ein Leben lang motivieren kann.

## Vor- und Nachteile von Sonderregeln

In den meisten Fällen werden solche Regeln eingeführt, um Schwächen zu beheben oder zu kompensieren. Der Bauer im Schach ist ein wunderbares Beispiel dafür. Doch er dient auch als Beispiel, ebenso wie die Rochade, für Sonderregeln, die ein Spiel deutlich besser machen. Ohne die Rochade und den Doppelschritt wäre Schach ziemlich lahmarschig.

Interessant ist, dass diese Regeln oft gemacht werden, um Schwächen, die durch Komplexität entstehen, zu bereinigen, sie aber durch ihre Existenz die Komplexität weiter erhöhen. Zahlreiche Spiele werden erst dadurch richtig spannend, da man bei der Entscheidungsfindung mehr bedenken muss.

Echtzeitstrategiespiele bestehen im Kern aus einem Haufen Sonderregeln. Man darf nur unter bestimmten Bedingungen Einheiten und Gebäude bauen. Upgrades gehen nicht immer, die Möglichkeiten von Angriff und Verteidigung hängen von vielen Faktoren ab. Gewisse Einheiten können nur einen speziellen Gegnertyp angreifen usw. Doch bei einem guten RTS ist das weniger ausschlaggebend, sondern die Balance, gute Entscheidungsmöglichkeiten und das richtige Tempo.

Allerdings erschweren alle Sonderregeln den Einstieg. Zudem besteht die Gefahr, dass ein Spiel zu komplex wird, der Spieler nicht mehr nachvollziehen kann, wann er Dinge darf und wann nicht. Oder eine Regel wie Schikane wirkt, etwa um eine natürlich wirkende Entwicklung auszubremsen. Diesen Mechanismus wenden vor allem Free2Play-Spiele an, um Gamer zum Zahlen zu bewegen.

## Was wir daraus lernen können

Gamedesign sollte möglichst einfach beginnen. Dabei müssen wir berücksichtigen, dass der Anspruch hoch genug ist, um Spieler langfristig zu motivieren. Ein Spiel darf aber nicht zu komplex werden und

Sonderregeln sollten nur eingeführt werden, um eine dieser Schwächen zu beheben:

- Probleme beim Gamedesign
- zu geringe Komplexität
- zu wenig Dynamik

Beispiele gibt es zu Genüge. Phasen, in denen die Spielfigur unverwundbar ist oder sich besonders schnell bewegen kann, gehören dazu. Interessant ist es, wenn solche Entscheidungen vom Spieler getroffen werden können, schließlich muss ein spannendes Game immer die Möglichkeit bieten, gute und schlechte Entscheidungen zu treffen. Das ist beim Würfeln eher nicht der Fall.

**Date Created**

16. Juli 2021

**Author**

sven