

Spielkonzept: Rat um Rad

Inhaltsverzeichnis

1. An wen richtet sich dieses Dokument?
2. Spielmaterialien, Konzepte und Anzahl Spielpersonen
3. Vorbereitung des Spiels
4. Ziel des Spiels
5. Wie spielt man
6. Ende des Spiels und gewinnende Spielperson

1. An wen richtet sich dieses Dokument?

Das Spiel *Rat um Rad* ist ein Brettspiel, das im Rahmen eines Projektes der Hauptvorlesung *Programmierprojekt* des Bachelorstudiengangs Computer Science an der Universität Basel von der Gruppe *ProgRadler*, bestehend aus Emanuele Tirendi, _____, _____ und _____, entworfen worden ist. *Rat um Rad* übernimmt das Konzept vom Brettspiel *Zug um Zug* des Spieleautors Alan R. Moon und ersetzt die Hauptthematik "Eisenbahnnetze der Vereinigten Staaten" durch "Fahrradstrecken in Basel".

Dieses Dokument richtet sich als technische Spezifizierung des Spiels *Rat um Rad* primär an Spielehersteller, die dieses Spiel sowohl als Software als auch als physisches Brettspiel implementieren wollen. Dieses Dokument ist nicht als Benutzerhandbuch gedacht. Dieses Dokument ist auch keine Software- oder Brettspielspezifikation für eine Software oder ein Brettspiel, welches *Rat um Rad* implementiert. Vielmehr soll es als Grundlage und Hilfe für die Erstellung einer solchen Spezifikation dienen.

Dieses Dokument ist nicht vollständig. Das Spielkonzept wird hier vollständig beschrieben, aber einige, konkrete Details wie z.B. die Anzahl Orte, die auf der Karte vorkommen, werden hier nicht beschrieben. An den entsprechenden Stellen im Dokument wird explizit erwähnt, um welche Informationen es sich dabei handelt.

2. Spielmaterialien, Konzepte und Anzahl Spielpersonen

- 2.1 Es können 2-5 Spielpersonen teilnehmen.
- 2.2 Es gibt 5 Personenfarben. Eine der Personenfarben ist die Startfarbe. Die 5 Personenfarben haben eine vorgegebene Reihenfolge, wobei die Startfarbe die erste Farbe in dieser Reihenfolge ist.
- 2.3 Personenfarbe gibt es 30 Räder in genau dieser Farbe.
- 2.4 Für jede Spielperson gibt es eine Punkteskala, die ganze Zahlen als Werte annehmen kann. Was der grösste oder kleinste annehmbare Wert ist, wird im weiteren Verlauf des Projekts genauer festgelegt.
- 2.5 Es gibt 25+ Orte, die Orte in Basel darstellen sollen. Die genaue Anzahl und Konkretisierung der Orte wird im weiteren Verlauf des Projekts genauer festgelegt.
- 2.6 Es gibt etwa 20-25 Zielkarten (15-20 Kurzstreckenkarten, 5 Langstreckenkarten). Auf jeder Zielkarte sind zwei Orte von 2.5 und eine Punktzahl vermerkt. Die genaue Anzahl an Kurzstreckenkarten und die Punktezahlen werden im weiteren Verlauf des Projekts genauer festgelegt.
- 2.7 Es gibt eine Längste-Strecke-Bonuskarte.
- 2.8 Es gibt etwa 5-7 Radfarben. Die genaue Anzahl wird im Verlaufe des Projekts genauer festgelegt.
- 2.9 Für jede Radfarbe gibt es 10-15 Radkarten. Es gibt zusätzlich weitere 6-8 Joker-Radkarten. Wenn im weiteren Verlauf dieses Dokuments Radkarten gesagt wird, sind alle Radkarten inklusive Joker-Radkarten gemeint, ausser es wird ausdrücklich etwas anderes erwähnt. Die genaue Anzahl der Radkarten wird im Verlaufe des Projekts genauer festgelegt.

- 2.10 Es gibt eine Landkarte. Dies ist eine Karte, die Basel darstellen soll, auf der alle Orte von 2.5 eingezeichnet sind.
- 2.11 Für einige Paare von Orten, die auf der Karte von 2.10 einen geringen Abstand haben, gibt es eine oder zwei eingezeichnete Radstreckenvorlage (eine Verbindungslinie zwischen den zwei Orten, auf der eine bestimmte Anzahl an Rädern platziert werden können). Die genauen Radstreckenvorlagen und die Anzahl Räder, die auf jeder Radstreckenvorlage platziert werden können, wird im weiteren Verlauf des Projekts genauer festgelegt.
- 2.12 Für jede Radstreckenvorlage wird eine Radstreckenpunktzahl eingezeichnet. Die genaue Radstreckenpunktzahl wird im weiteren Verlaufe des Projekts genauer festgelegt.

3. Vorbereitung des Spiels

- 3.1 Die Landkarte ist für alle Spielpersonen sichtbar.
- 3.2 Jede Spielperson wird zufällig einer Personenfarbe zugeordnet, wobei unterschiedliche Spielpersonen unterschiedliche Personenfarben erhalten. Die Personenfarben werden so verteilt, dass sie lückenlos die ersten Personenfarben der in 2.2 beschriebenen Reihenfolge darstellen. Die Personenfarben jeder Spielperson sind für jede Spielperson sichtbar.
- 3.3 Die Skala jeder Spielperson wird auf 0 gesetzt. Die Skala jeder Spielperson ist für jede Spielperson sichtbar.
- 3.4 Jede Spielperson erhält ihre 30 Räder. Die Anzahl Räder jeder Spielperson ist für jede Spielperson sichtbar.
- 3.5 Die Radkarten werden in zufälliger Reihenfolge angeordnet (gemischt und zu einem Radkartenstapel geordnet) und jede Spielperson erhält vom oberen Ende des Radkartenstapels vier Radkarten, welche nur für diese Spielperson selbst, aber nicht für die anderen Spielpersonen sichtbar sind.
- 3.6 Nach 3.5 werden fünf Radkarten aufgedeckt. Sie sind für alle Spielpersonen sichtbar.
- 3.7 Die Kruzstreckenkarten werden in zufälliger Reihenfolge angeordnet (gemischt und zu einem Kurzstreckenkartensapel geordnet) gemischt und jede Spielperson erhält vom oberen Ende des Kurzstreckenkartensapels 3 Kurzstreckenkarten und zusätzlich eine Langstreckenkarte, welche für die anderen Spielpersonen nicht sichtbar sind. Jede Spielperson darf höchstens eine der Kurzstreckenkarten ablehnen, muss aber nicht. Wenn sie das tut, wird die Kurzstreckenkarte am unteren Ende des Kurzstreckenkartensapels gelegt.

4. Ziel des Spiels

- 4.1 Die Spielperson gewinnt, die beim Ende des Spiels die grösste Anzahl Punkte in der Skala von 2.4 hat.

5. Wie spielt man

- 5.1 Die Spielperson mit der Startfarbe ist die Startspielperson. Das Spiel wird in Runden gespielt. Die anderen Spielpersonen folgen nacheinander in der in 2.2 beschriebenen Reihenfolge der Spielerfarben.
- 5.2 Ist eine Spielperson an der Reihe, muss sie bei ihrem Zug genau einen der Spielzüge von 5.2.1, 5.2.2 oder 5.2.3 wählen.
- 5.2.1 Die Spielperson nimmt eine Radkarte, entweder vom Radkartenstapel oder von den offengelegten Radkarten. Sollte sie eine der offengelegten Karten gezogen haben, wird diese unmittelbar durch eine des Radkartenstapels ersetzt. Diese Kartenwahl wiederholt die Spielperson ein mal.
 - a. Eine Ausnahme gibt es: Entscheidet sich die Spielperson für eine Joker-Radkarte von der Auslage, darf sie keine zweite Karte ziehen.
 - b. Entscheidet sich die Spielperson für eine Karte von der Auslage und wird diese durch eine Joker-Radkarte ersetzt, darf die Spielperson diese nicht nehmen, aber eine andere schon.

- c. Sollten drei der fünf ausgelegten Karten Joker-Radkarten sein, werden alle fünf Karten auf einem Radkartenablagestapel gelegt und fünf neue Karten des Radkartenstapels als Ersatz aufgedeckt.
 - d. Wenn der Radkartenstapel aufgebraucht ist, werden die Karten des Radkartenablagestapels in eine zufällige Reihenfolge gebracht (gemischt) und diese bilden dann den neuen Radkartenstapel.
 - e. Sollte der seltene Fall eintreten, dass weniger als 2 offengelegte Karten existieren, weil der Radkartenstapel verbraucht ist und keine Radkarten auf dem Radkartenablagestapel liegen, da die Spielpersonen viele Karten in der Hand haben, können keine Radkarten gezogen werden. Die Spielperson kann also nur zwischen den beiden übrigbleibenden Aktionsmöglichkeiten wählen.
- 5.2.2 Die Spielperson baut auf eine der in 2.11 beschriebenen Radstreckenvorlagen ihrer Wahl, die nicht bereits von sie selbst oder einer anderen Spielperson bebaut worden ist, eine Radstrecke. Voraussetzung, um eine Radstrecke auf einer Radstreckenvorlage mit n Rädern der Radfarbe m zu bauen ist, dass die Spielperson sowohl n oder mehr Radkarten der Farbe m hat als auch n oder mehr Räder hat. Um eine Radstrecke zu bauen, muss die Spielperson die entsprechenden Radkarten auf den Radkartenablagestapel legen und Räder auf die Vorlage platzieren. Joker-Radkarten können jede Radfarbe annehmen, welche die besitzende Spielperson wünscht. Nach dem Bebauen einer Radstrecke wird die Skala der Spielperson um die Radstreckenpunktzahl von 2.12 erhöht.
- a. Bei Ortpaaren, bei denen zwei Radstreckenvorlagen zwischen den Orten existieren und bei der die Spielperson schon auf eine der beiden Vorlagen eine Radstrecke gebaut hat, darf die Spielperson keine Radstrecke mehr auf der zweiten Vorlage bauen.
 - b. Wenn nur zwei oder drei Spielpersonen spielen, kann nur eine der beiden Radstreckenvorlagen bebaut werden.
 - c. Ein Pfad ist definiert als eine lückenlose Verbindung aus Radstrecken zwischen zwei unterschiedlichen Orten. Das heisst, eine Sequenz von Radstrecke, bei der für jedes Paar von aufeinanderfolgende Radstrecken dieser Frequenz gilt, dass zwei aufeinanderfolgende Radstrecken einen gemeinsamen Ort als Endpunkt haben und dass sonst für kein anderes Paar von Radstrecken dieser Sequenz gilt, dass sie einen gemeinsamen Ort als Endpunkt haben. Daraus folgt, dass die erste und letzte Radstrecke je einen Ort als Endpunkt haben, die keine andere Radstrecke im Pfad als Endpunkt hat. Diese werden Pfadendpunkte genannt.
 - d. Sollte beim Bauen einer Radstrecke ein Pfad entstehen, der ausschliesslich von der bauenden Spielperson gebaut worden ist und deren Pfadendpunkte die Orte sind, die auf einer Zielkarte der bauenden Spielperson draufstehen, behält dies die Spielperson für sich und darf das den anderen Spielpersonen nicht kommunizieren.
- 5.2.3 Die Person zieht neue Kurzstreckenkarten. Dabei zieht die Spielperson drei Karten aus dem Kurzstreckenkartenstapel und behaltet mindestens eine und höchstens alle drei ihrer Wahl. Zurückgegebene Karten werden miteinander gemischt und unter dem Kurzstreckenkartenstapel gelegt. Wenn weniger als drei Kurzstreckenkartenstapel übrig sind, kann die Spielperson höchstens diese Anzahl an Karten nehmen.

6. Ende des Spiels und gewinnende Spielperson

- 6.1 Wenn eine Spielperson nur noch zwei oder weniger Räder übrighat, beginnt die letzte Spielrunde, in der alle Spielpersonen noch genau eine der in 5.2.1, 5.2.2 und 5.2.3 beschriebenen Aktionen ausführen darf und danach wird das Spiel beendet.
- 6.2 Wenn alle Spielpersonen wählen, dass das Spiel beendet wird, wird das Spiel unverzüglich beendet. Dies ist so entschieden worden, da die Frage, ob eine Terminierung des Spiels in jedem theoretischen Fall möglich ist, eine schwierig zu beantwortende Frage ist, da sie von Anzahl Spielpersonen, Anzahl Radkarten, Anzahl und Länge der Radstrecken, Anzahl Räder usw. abhängt und eine gründlichere, spieltheoretische Untersuchung bedingt. Die Ressourcen reichen nicht, um eine so umfangreiche Untersuchung durchzuführen und entsprechend wird für die Spielpersonen

die Option offengelassen, in einem Fall, bei dem keine der drei Aktionen von 5.2.1, 5.2.2 und 5.2.3 gewählt werden kann oder dass das Spiel nicht beendet werden kann, das Spiel beenden zu können.

- 6.3 Nachdem das Spiel beendet worden ist, erhält/erhalten die Spielperson/Spielpersonen mit dem/den längsten Pfad/Pfaden die Bonuskarte und damit wird ihre Punkteskala um 10 Punkte erhöht. Die Länge eines Pfades wird berechnet durch die Anzahl Räder, die verwendet worden sind, um den Pfad zu bauen.
- 6.4 Für jede Zielkarte (Langstreckenkarton und Kurzstreckenkarte), die eine Spielperson in der Hand hat und bei der es ein Pfad aus Radstreckenkarton gibt, die ausschliesslich von dieser Spielperson gebaut worden sind, wird die Punkteskala dieser Spielperson um die Punktezahl, die auf der Zielkarte steht, erhöht.
- 6.5 Für jede Zielkarte (Langstreckenkarton und Kurzstreckenkarte), die eine Spielperson in der Hand hat und bei der es kein Pfad aus Radstreckenkarton gibt, die ausschliesslich von dieser Spielperson gebaut worden sind, wird die Punkteskala dieser Spielperson um die Punktezahl, die auf der Zielkarte steht, verkleinert.