

## Situationen beim Monopoly

- 1. Aufgabe** Carsten kommt auf die Münchner Straße (Farbe: "orange", Preis: 3600 Euro, Miete: 260 Euro, Preis je Haus: 1000 Euro), welche noch nicht verkauft wurde und möchte diese erwerben. Beschreiben Sie den Kaufvorgang mithilfe eines Sequenzdiagramms.
- 2. Aufgabe** Bevor eine Straße erworben werden kann, muss überprüft werden, ob diese Straße bereits einen Besitzer hat. Dies kann geschehen, indem ein Spieler seinen Nachfolger (Spieler, welcher im Uhrzeigersinn als nächstes dran wäre) nach der Straße fragt und ihn bittet, die Frage wiederum an dessen Nachfolger weiterzureichen, wenn er sie nicht selbst hat. Auf diese Weise wird die Frage von einem Spieler zum nächsten weiter gereicht. Falls jemand die Straße besitzen sollte, gibt er diese Information über seine Vorgänger bis zum Ausgangsspieler zurück. Erreicht die Frage irgendwann wieder den Ausgangsspieler, so kann er daraus schließen, dass niemand diese Karte hat, da die Weiterreichung der Frage ansonsten unterbrochen worden wäre.

Anton kommt auf den Opernplatz (Farbe: "rot", Preis: 4800 Euro, Miete: 540 Euro, Preis je Haus: 1500 Euro) und möchte diesen wiederum erwerben. Dazu erkundigt er sich nach dem oben beschriebenen Verfahren, ob schon jemand diese Karte besitzt. Hinter Anton sitzt Bertha, und hinter Bertha wiederum Carsten, welcher tatsächlich im Besitz des Opernplatzes ist. Nachdem Anton diese Information erhält, zahlt er Carsten die Miete.

- a) Beschreiben Sie den gesamten beschriebenen Vorgang in einem geeigneten Sequenzdiagramm!
- b) Wie sieht ein geeignetes Objektdiagramm zu Beginn des oben beschriebenen Vorgangs aus?
- c) Wie sieht ein geeignetes Objektdiagramm am Ende des oben beschriebenen Vorgangs aus?

