



# Wechselkurse paradox

VON BJÖRN UND SÖREN CHRISTENSEN

Hauke wohnt an der Ostseeküste, plant aber im Sommer seine Tante Heidi in der Schweiz zu besuchen. Da die Schweiz nach wie vor ihre eigene Währung hat, ist er dabei von Wechselkursschwankungen betroffen. Gerade in den letzten Wochen ist der Wert des Euro im Vergleich zum Franken kräftig gefallen, sodass jetzt ein Franke ungefähr einem Euro entspricht. Aber wie wird sich der Wechselkurs wohl weiter entwickeln, insbesondere zu Haukes Urlaubszeit im Sommer? Das kann heute niemand verlässlich sagen. Haukes Bankberater wagt aber zumindest eine Prognose. Aus seiner Sicht sind zwei Szenarien realistisch. Im ersten wird der Wechselkurs fallen, sodass man im Sommer für einen Euro nur noch 0,80 Franken bekommen wird. Das würde Haukes Sommerurlaub deutlich teurer machen als ursprünglich geplant. Im zweiten Szenario wird der Wechselkurs steigen, so dass ein Euro dann 1,20 Franken wert sein wird. Das wäre für Haukes Urlaubskasse deutlich besser. Welches Szenario aber eintreten wird, das kann der Banker ihm auch nicht sagen. Er hält sogar beide für gleichwahrscheinlich.

Um sich einen besseren Überblick zu verschaffen, berechnet Hauke den mittleren Wechselkurs: Mit Wahrscheinlichkeit  $1/2$  liegt dieser bei 0,8, mit Wahrscheinlichkeit  $1/2$  bei 1,2, im Mittel liegt der Wechselkurs also bei  $0,5 \times 0,8 + 0,5 \times 1,2 = 1$ . Hauke erwartet also für einen Euro weiter einen Franken zu erhalten. Er bespricht diese Wechselkursschwierigkeiten mit Heidi. Diese schlägt daraufhin vor, dass sie ja auch an die Küste kommen könne und rechnet selbst nach, was die Kursschwankungen für sie bedeuten: Gibt es 0,8 Franken für einen Euro, so erhält Heidi umgekehrt für einen Franken  $1/0,8 = 1,25$  Euro. Ist 1 Euro 1,20 Franken wert, so erhält Heidi für jeden Franken aber nur  $1/1,2 \approx 0,83$  Euro. Auch sie berechnet den erwarteten Wechselkurs und erhält  $0,5 \times 1,25 + 0,5 \times 0,83 = 1,04$ . Im Mittel wird Heidi für jeden Franken 1,04 Euro erhalten. Hauke erwartet also, dass sich der Wechselkurs im Mittel nicht ändern wird, Heidi hingegen, dass sie mehr Euro für ihren Franken erhält als bisher, obwohl beide von gleichen Annahmen ausgehen. Wie kann das aber sein? Mathematisch ist das Rätsel einfach zu klären: Der Mittelwert der Kehrwerte ist stets größer als der Kehrwert des Mittelwerts. Für Haukes und Heidis Urlaubsentscheidung spielen die Berechnungen aber keine Rolle. Sie entscheiden sich, erst eine Woche in den Bergen zu wandern und anschließend gemeinsam den Sommer am Ostseestrand zu genießen. ♦



Der Wechselkurs von Euro und Franken kann auch Einfluss auf die Urlaubsplanung haben.

FOTOLIA