

Die Gewichtung von Wahrscheinlichkeitsinformation in Abhängigkeit von deren Genauigkeit bei Entscheidungen unter Unsicherheit

Oftmals müssen Menschen Entscheidungen treffen, von denen sie nicht genau absehen können, welche Konsequenzen diese haben werden. Man nennt solche „Entscheidungen unter Unsicherheit“. Mit ihnen befasst sich die vorliegende Arbeit.

Theorien, die menschliches Verhalten in solchen unsicheren Situationen zu beschreiben suchen, legen einheitlich besonderen Wert auf zwei Aspekte. Diese sind, vereinfacht gesprochen, in zwei Fragen zu fassen: „Wie erstrebenswert wird meine Situation sein, falls meine Entscheidung zum erhofften Resultat führt?“ und „Wie groß ist die Chance dafür, dass das angestrebte Ergebnis eintritt?“. Die Erfolgswahrscheinlichkeit, der zweite Aspekt, kann dabei mehr oder minder genau bezifferbar sein. So lässt sich bei einer Wette auf einen Münzwurf die Gewinnwahrscheinlichkeit präzise angeben, bei einer Wette auf ein Fußballspiel nicht.

Die vorliegende Arbeit untersucht, inwieweit die Genauigkeit der beteiligten Wahrscheinlichkeiten Entscheidungen unter Unsicherheit beeinflusst. So erscheint es zunächst plausibel anzunehmen, dass diffuse Wahrscheinlichkeiten dazu führen, dass sich die Entscheidungen stärker auf den erstgenannten Wertaspekt stützen (Gewichtungshypothese). Tatsächlich wird diese Meinung in der Literatur vertreten (Wallsten, Budescu & Tsao, 1997). Die Untersuchungsmethodik, auf Grund derer die Autoren zu diesem Schluss kamen, ist jedoch, wie hier gezeigt wird, unbrauchbar. Eine angemessene Methodik wird entwickelt.

Das experimentelle Paradigma sieht dabei so aus, dass die Vpn sechs gleichzeitig präsentierte Lotterien, bei denen entweder ein Gewinn € mit einer Wahrscheinlichkeit P gewonnen wird oder andernfalls nichts passiert, gemäß ihrer Attraktivität in eine Rangfolge bringen müssen. Dabei wird in drei Experimenten die Genauigkeit der Wahrscheinlichkeitsinformation variiert. Dies geschieht in der Regel dadurch, dass die Gewinnwahrscheinlichkeiten in Form eines Glücksrades dargestellt sind – größere Gewinnflächen entsprechen dabei höheren Gewinnwahrscheinlichkeiten; bei einem Teil der Lotterien ist ein Stück des Glücksrades derart verdeckt, dass sich die Größe der Gewinnfläche nicht mehr genau einschätzen lässt. In Experiment III wird alternativ die Genauigkeit der Wahrscheinlichkeitsinformation auch dadurch herabgesetzt, dass die Gewinnwahrscheinlichkeiten in Worten beschrieben werden (etwa „eher geringe Wahrscheinlichkeit“), die nur einen ungenauen Rückschluss auf die tatsächlichen Wahrscheinlichkeitswerte erlauben.

Aus den von den Vpn hergestellten Attraktivitätsrangfolgen lässt sich schätzen, wie stark sie sich bei ihrer Entscheidung auf die Wert- und wie stark auf die Wahrscheinlichkeitsinformation stützen.

Die Gewichtungshypothese kann nicht bestätigt werden; im Gegenteil stützen sich die Entscheidungen bei Gewinnaufgaben mit abnehmender Informationsgenauigkeit verstärkt auf die Wahrscheinlichkeitsinformation; eine schwache gegenläufige Tendenz bei Verlustaufgaben deutet

darauf hin, dass der Grund hierfür darin liegt, dass die Vpn bei sinkender Informationsgenauigkeit insgesamt vorsichtiger entscheiden.

Mit Hilfe einer Computersimulation, die eine Vielzahl unterschiedlicher Randbedingungen berücksichtigt, wird geklärt, welche Folgen für Entscheidungen unter Unsicherheit dieser Effekt im speziellen und mangelnde Informationsgenauigkeit im allgemeinen hat. Es zeigt sich dabei, dass der gefundene Effekt von geringer praktischer Relevanz ist. Aus der Simulation ergeben sich jedoch ein Reihe wichtiger Ergebnisse und Schlussfolgerungen: (i) Entscheidungen unter Unsicherheit sind äußerst robust; sowohl unpräzise Information wie auch suboptimales Entscheidungsverhalten beeinträchtigen die Entscheidungsgüte nur geringfügig. (ii) Eine einfache Entscheidungsstrategie führt zu sehr guten Ergebnissen, wenn diese konsequent befolgt wird; Trainingsmaßnahmen sollten Entscheider daher weniger dazu ermutigen, eine besonders ausgefeilte und komplizierte Strategie zu entwickeln, als vielmehr einer Strategie mit handhabbarer Komplexität konsequent treu zu bleiben. (iii) Bemühungen, die Präzision von Wahrscheinlichkeitsinformation zu vergrößern, haben einen steil abfallenden Grenznutzen. (iv) Der Grad der Präzision der Wahrscheinlichkeitsinformation sollte bei der Entscheidung in der Regel nicht berücksichtigt werden.