



Statistik und Datenschutz

VON BJÖRN & SÖREN CHRISTENSEN

Fragen des Datenschutzes sind in den vergangenen Monaten ein viel beachtetes Thema in allen Medien. Ein grundsätzliches Problem dabei ist ein Interessenkonflikt: Bürger fordern das Recht ein, dass niemand sensible Daten über sie sammeln kann. Andererseits haben Behörden, Firmen und auch die Wissenschaft oft ein Interesse daran, mit solchen Daten zu arbeiten. Stellen wir uns zum Beispiel vor, dass das Gesundheitsministerium für eine verbesserte Drogenprävention verlässliche Daten zum Konsum illegaler Drogen in Deutschland benötigt. Solche Daten werden oft durch eine Umfrage gewonnen. Man kann sich aber vorstellen, dass viele Bürger einer staatlichen Stelle nur ungern wahre Auskunft über ihren Drogenkonsum geben. Einige werden falsch antworten und andere die Teilnahme verweigern. Beides verzerrt sicher das Ergebnis der Befragung. Wie kann man also vorbeugen, dass man falsche Ergebnisse erhält, weil die Teilnehmer der Befragung ihre Person nicht mit einer unangenehmen Antwort auf eine Frage verknüpft sehen wollen?

Eine erfolgreiche Methode basiert auf Statistik und funktioniert so: Man lässt die Teilnehmer der Befragung eine Münze werfen. Fällt „Zahl“, so sollen die Teilnehmer bei der Frage unabhängig von der wahren Antwort immer „Ja“ ankreuzen. Bei „Kopf“ sollen sie die Frage wahrheitsgemäß mit „Ja“ oder „Nein“ beantworten. Dabei erfährt der Fragesteller nicht, wie die Münze gefallen ist.

Stellen wir uns in unserem Drogen-Beispiel etwa vor, dass 2000 Personen an der Befragung teilnehmen und 1100 von Ihnen die Frage, ob sie im vergangenen Jahr illegale Drogen konsumiert haben, mit „Ja“ beantworten. Bei etwa der Hälfte der 2000 Teilnehmer ist die Münze auf „Zahl“ gelandet, so dass etwa 1000 Ja-Antworten darauf zurückzuführen sind. Diese lässt man bei der Auswertung unberücksichtigt. Von den übrigen 1000 Teilnehmern haben dann 100 die Frage nach dem Drogenkonsum positiv beantwortet, sodass man davon ausgehen kann, dass etwa $100 : 1000 = 10\%$ der Bevölkerung illegale Drogen konsumiert. Das Ministerium hat also die gewünschte Zahl erhalten. Andererseits können sich die Teilnehmer der Studie sicher sein, dass ihre Antwort keine negativen Konsequenzen hat. Schließlich haben die allermeisten Teilnehmer der Studie, die „Ja“ angekreuzt haben, dies nur getan, da die Münze auf „Zahl“ gefallen ist.

So kann Statistik dabei helfen, den Interessenkonflikt zwischen Datenschutz und Datenerhebung an dieser Stelle zu mildern.



Pssst... Statistik kann beim Datenschutz helfen. FOTOLIA