



## Gefährder sicher erkennen?

VON BJÖRN UND SÖREN CHRISTENSEN

Vermutlich werden wir uns auch im gerade begonnenen Jahr mit der Bedrohung durch Terror auseinandersetzen müssen. Vor diesem Hintergrund mag eine Meldung aus dem Herbst des vergangenen Jahres zu einem Pilotprojekt von drei Gesichtserkennungssystemen zur Identifikation von Gefährdern am Bahnhof Südkreuz in Berlin aufhorchen lassen. Der Bundesinnenminister kommentierte die Ergebnisse des Tests mit den Worten: „Die Ergebnisse zeigen, dass die Technik zur Gesichtserkennung unsere Polizistinnen und Polizisten im Alltag erheblich unterstützen kann. Die Systeme haben sich in beeindruckender Weise bewährt, so dass eine breite Einführung möglich ist.“ Konkret wurde der Erfolg des Tests mit zwei Kennzahlen belegt: erstens mit einer Trefferrate von 80 Prozent und zweitens mit einer Falsch-Alarm-Rate von 0,1 Prozent.

Beides mag auf den ersten Blick überzeugend klingen, doch es lohnt sich, die Bedeutung der Zahlen einmal greifbar an einem Beispiel durchzurechnen. Es nutzen pro Tag etwa 11,9 Millionen Menschen die Bahn. Gleichzeitig sind grob 600 Personen in Deutschland als Gefährder eingestuft. Für unsere kleine Rechnung nehmen wir hypothetisch an, dass täglich 100 von ihnen Bahnhöfe in Deutschland betreten. Von diesen 100 verdächtigen Personen werden nach der Trefferrate 80 korrekt erkannt und 20 nicht. Von den 11,9 Millionen „Normalbürgern“ werden nach der Falsch-Alarm-Rate 11 900 (0,1 Prozent) fälschlich als Gefährder identifiziert, der Rest wird als unverdächtig eingestuft. Zählt man nun alle durch das System identifizierte vermeintliche Gefährder zusammen, so sind dies 11 980. Hierunter sind tatsächlich 80 bekannte Gefährder – also 0,7 Prozent –, die man überprüfen möchte. 99,3 Prozent der vermeintlichen Gefährder sind vollkommen harmlose „Normalbürger“, die allerdings zur erfolgreichen Identifikation der Gefährder trotzdem mit überprüft werden müssen. Die Gesamtzahl der nötigen Überprüfung aller durch das System als vermeintliche Gefährder identifizierten Personen beträgt somit hochgerechnet 350 000 pro Monat – eine Zahl, die kaum zu bewältigen sein wird.

Der vermeintliche Erfolg des Pilotprojekts zur Erkennung von Gefährdern mittels automatischer Gesichtserkennung entpuppt sich also als „statistischer Papiertiger“. Wir werden somit vermutlich in nächster Zukunft nichts mehr von der scheinbaren Wundertechnik hören. Dies hat allerdings auch den Vorteil, dass wir uns – zumindest vor dem Hintergrund dieses Tests – keine Gedanken über eine Abwägung zwischen dem Nutzen und den Gefahren einer Massenscannung von Gesichtern machen müssen. ●



**Björn Christensen** (links) ist Professor für Statistik und Mathematik an der FH Kiel.

**Sören Christensen** ist Professor für Stochastische Prozesse und ihre Anwendungen an der Uni Hamburg. Für unsere Leser holen die Brüder Mathematik in den Alltag.

