

Risikokulturen bei der Nutzung sozialer Medien in Katastrophenlagen

Ergebnisse einer Studie mit über 7000 Teilnehmenden in Deutschland, den Niederlanden, Italien und dem Vereinigten Königreich.

Christian Reuter, Marc-André Kaufhold und Stefka Schmid

Soziale Medien werden auf der ganzen Welt genutzt. Vergleicht man die allgemeine Nutzung sozialer Medien im Vereinigten Königreich (GB), Deutschland (DE), den Niederlanden (NL) und Italien (IT), zeigt sich, dass sie in Italien am wenigsten in Anspruch genommen werden. Dort sind knapp 40 % der Bevölkerung, d. h. 37 Millionen Menschen, in den sozialen Medien aktiv. Sowohl im Vereinigten Königreich (59 %, 39 Mio.), Deutschland (55 %, 45 Mio.) als auch den Niederlanden (57 %, 9,74 Mio.) lassen sich ähnliche Tendenzen erkennen. Angesichts der Tatsache, dass mobile Endgeräte, die tendenziell immer griffbereit sind, sehr häufig zur Kommunikation über soziale Medien eingesetzt werden, ist es nicht verwunderlich, dass diese auch in Notsituationen genutzt werden [8]. Bis dato fehlt es an aussagekräftigen quantitativen und vergleichbaren Ergebnissen aus unterschiedlichen Ländern über die Wahrnehmung der Bevölkerung zur Nutzung von sozialen Medien in Notsituationen.

Die im Folgenden vorgestellte Studie „The Impact of Risk Cultures: Citizens' Perception of Social Media Use in Emergencies across Europe“ [9] mit Beteiligung der TU Darmstadt, Universität Siegen und dem Tavistock Institute (London), möchte das bestehende Defizit adressieren. Anhand der repräsentativen Umfrageergebnisse werden zunächst vier europäische Länder präsentiert und dann miteinander verglichen. Ziel ist es, Ähnlichkeiten und Unterschiede in der Nutzung sozialer Medien in Notsituationen zu erfassen. Frühere Forschungsergebnisse haben im Hinblick auf Katastrophen gezeigt, dass es unterschiedliche Risikokulturen in europäischen Ländern gibt, die das Verhalten der Bevölkerung jeweils unterschiedlich beeinflussen und prägen (vgl. [4]; [5]).

Risikokultur

Da Gesellschaften einen unterschiedlichen Umgang mit Risiken aufweisen können und der vorliegende Artikel sich auf das Verhalten von Menschen in Notsituationen konzentriert, erweist sich der theoretische Ansatz über Risikokulturen als sehr hilfreich bei der Interpretation der erhobenen Umfrageergebnisse. Dabei lässt sich auf drei Stereotypen von Risikokulturen zurückgreifen:

1. In staatsorientierten Risikokulturen (engl. state-oriented risk cultures) gehen Menschen vermehrt davon aus, dass eine frühzeitige Vorbeugung gegen Katastrophen generell möglich ist. Diese seien nicht nur rein naturbedingt, sondern hängen auch von der Beziehung zwischen Mensch und Umwelt ab. Das Vertrauen in staatliche Behörden ist relativ hoch und es wird von ihnen erwartet, dass Notfälle verhindert und bewältigt werden. Darüber hinaus kann ein hohes Vertrauen in traditionelle Massenmedien und eine hohe Einhaltungsrates von Anweisungen der Behörden festgestellt werden, wohingegen die Menschen wenig Bewusstsein und Wissen über individuelle Bewältigungsmechanismen besitzen. Sie scheinen ein geringes Vertrauen in ihre jeweiligen individuellen Fähigkeiten zu besitzen. Deutschland kann als staatsorientierte Risikokultur charakterisiert werden [3].
2. Individualistische Risikokulturen (engl. individualistic risk cultures) gehen ebenfalls davon aus, dass das Vorbeugen gegen Katastrophen und Risiken möglich ist, während gleichzeitig negative Auswirkungen minimiert werden können. Katastrophen werden als Ereignisse verstanden, die der Mensch im Allgemeinen bewältigen und kontrollieren kann. Obwohl das Vertrauen in Behörden vorhanden ist, fühlen sich die Bürger dennoch mitverantwortlich sich zu informieren, sich vorzubereiten und der möglichen Risiken bewusst zu sein. Darüber hinaus zeigen sie ein relativ hohes Wissen über mögliche Bewältigungsmechanismen auf. Die Niederlande können als individualistische Risikokultur verstanden werden [3].
3. Eine fatalistische Risikokultur (engl. fatalistic risk culture) nimmt Gefahren als „unvorhersehbar und unvermeidbar“ wahr, was eine naturbedingte oder höhere Macht impliziert, die über das Schicksal der Menschen waltet [3]. Das Vertrauen in Behörden ist aufgrund vorheriger Misserfolge eher gering, ebenso wie das Vertrauen in die Massenmedien. Diese werden oft als subjektiv und klientelistisch empfunden. Darüber hinaus scheinen Individuen nur ein geringes Vertrauen in ihr jeweiliges Problemlösungspotenzial zu besitzen. Meist desillusioniert erwarten sie trotz alledem, dass der Staat in Notfällen handelt, ohne jedoch staatliche Empfeh-

lungen (z. B. Warnungen) ernst zu nehmen. In der Literatur wird beispielsweise Italien als fatalistische Risikokultur kategorisiert [3].

Die drei vorgestellten Stereotypen haben Charakteristika wie das Framing eines Notfalles, Vertrauen gegenüber Behörden sowie die Schuldzuweisung (Blaming) zur Grundlage. Diese wurden im Zuge der Untersuchung mit Blick auf Social Media-Nutzung operationalisiert.

Wie nutzen Bürger soziale Medien in Notsituationen? (H1)

Insgesamt nutzen 23 % der Befragten soziale Medien sowohl zur Informationsbeschaffung als auch zum Informationsaustausch. Dabei weist Italien mit 35 % den größten Anteil im Vergleich zu Großbritannien mit 16 % auf. Obwohl Italien in der Regel als fatalistische Risikokultur verstanden wird, die wenig individuelles Handeln aufzeigt, gilt es als ein Vorreiter bei der Nutzung von sozialen Medien in Notsituationen [3]. Italien scheint somit einen sozialen Wandel hin zu einer individualistischen Risikokultur zu vollziehen, die durch häufige Notsituationen, welche die Gemeinschaft kollektiv betreffen, vorangetrieben wird.

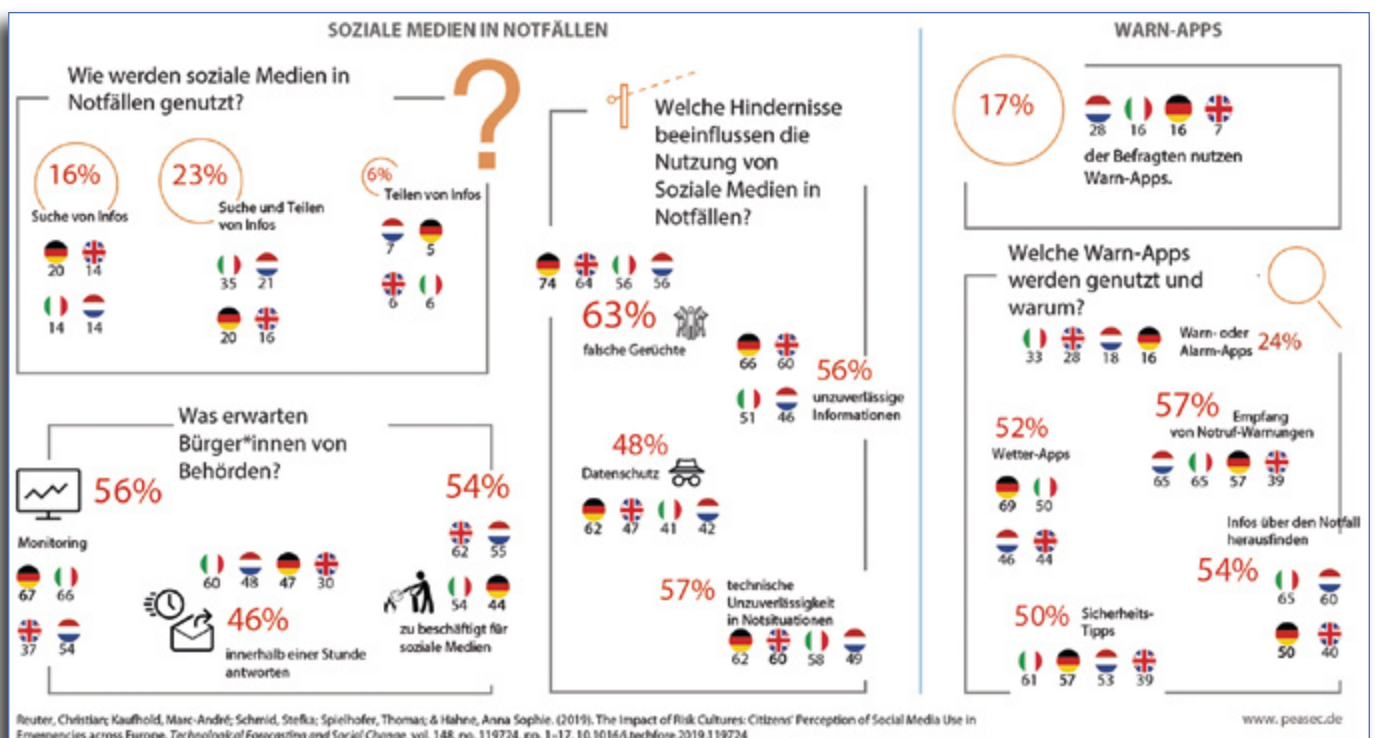
Die befragten Menschen in den vier Ländern gaben an, am meisten Informationen über Wetterbedingungen, Warnungen sowie Gefühle und Emotionen geteilt zu haben. Menschen aus den Niederlanden und dem Vereinigten Königreich waren im Vergleich zu Deutschland (in Bezug auf wetterbezogene Inhalte) und insbesondere Italien relativ inaktiv. Dies deutet an, dass das Eintreten von Notsituationen und die Art von Notfall (z. B. Unwetter, Erdbeben) einen Einfluss auf das Verhalten haben könnte. Angelehnt an den theoretischen Ansatz der Risikokulturen gibt es bisher keine

kohärente Erklärung, wieso niederländische Teilnehmende so wenige Videos und Fotos austauschen. Es könnte sein, dass angesichts der gut funktionierenden Katastrophenmanagementstrukturen eine zusätzliche Nutzung von sozialen Medien in Notsituationen nicht als notwendig erachtet wird. Bei der Betrachtung der (Gesamt-)Ergebnisse in GB zeigt sich, dass eigenverantwortliches Handeln über soziale Medien durch eine mitschwingende pessimistische Wahrnehmung der Bürger teilweise blockiert werden kann. Dies zeigt sich ebenfalls bei den Antworten der offenen Interviewfragen. Britische (und nordirische) Teilnehmende weisen darauf hin, dass sie hinsichtlich sozialer Medien eher misstrauisch eingestellt sind und die Kommunikation darüber als eher unnötig empfinden.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass es signifikante Zusammenhänge zwischen Alter, Geschlecht und Einstellungen und Verhaltensmustern bei den Befragten gibt. In den Ländern haben jüngere Menschen im Vergleich zu Älteren während einer Notsituation mit einer höheren Wahrscheinlichkeit soziale Medien genutzt. Lediglich 28 % der jüngsten Altersgruppe (unter 25 Jahren) haben während einer Notsituation keine sozialen Medien genutzt, während 77 % der über 65-Jährigen sie nicht in Anspruch genommen haben. Im Hinblick auf das Geschlecht zeigt sich, dass Frauen wohnortsunabhängig vermehrt soziale Medien genutzt haben als Männer (47 % vs. 42 %). Da Alter und Geschlechterzugehörigkeit in den Fallländern gleich verteilt war, zeigen sich hierbei keine großen Abweichungen.

Welche Erwartungen haben Bürger an die Behörden? (H2)

Insgesamt wird von 56 % der Befragten erwartet, dass Behörden soziale Medien im Blick haben. Insbesondere



Deutsche (67 %) und Italiener (66 %) besitzen eine hohe Erwartungshaltung, wobei durchschnittlich 46 % erwarten, dass sie innerhalb einer Stunde reagieren. Bei italienischen Befragten liegt der Anteil sogar bei 60 %. Auf der anderen Seite geben 54 % der Befragten an, dass Behörden zu beschäftigt seien, um sich angebracht um soziale Medien kümmern zu können. Dies ist mit 62 % insbesondere bei Befragten aus GB der Fall.

Die geringen Erwartungen der Briten sind auf ihre grundsätzliche Einstellung gegenüber der Kommunikation von Behörden über soziale Medien während Notsituationen zurückzuführen. Sie haben die Kommunikation über soziale Medien als eher irrelevant eingestuft. Gleichzeitig sind niedrige Prozentsätze hinsichtlich der Überwachung von sozialen Medien durch Behörden auf individualistischere Risikokulturen, die eine niedrige Rechenschaftspflicht staatlicher Akteure aufweisen, zurückzuführen [3].

Im Vergleich dazu haben die befragten Deutschen hohe Erwartungen an deutsche Behörden, was einer staatlich orientierten Risikokultur entspricht. Auch Italiener fokussieren sich auf Staatsakteure trotz des existenten Misstrauens in Behörden [3]. Italienische Befragte hoben hervor, dass der Staat Verantwortung hinsichtlich der Einhaltung von Rechten der Privatsphäre, Zuverlässigkeit und Gültigkeit von Informationen in sozialen Medien übernehmen muss. Die Niederlande stellen erneut ein kohärentes Beispiel für eine individualistische, eigenverantwortliche Risikokultur mit vergleichsweise geringeren Erwartungen an Behörden dar [3].

Was sind die von den Bürgern wahrgenommenen größten Hindernisse von sozialen Medien in Notsituationen? (H3)

Als größtes Problem bei der Nutzung von sozialen Medien wird von 63 % der Befragten die Existenz von Fake News benannt. Hierbei sind insbesondere Deutsche (74 %) und Briten (64 %) sehr skeptisch. Auch erkennen die Befragten zu 56 % unzuverlässige Informationen als Herausforderung an. Wie im Anschnitt zuvor sind Deutsche (66 %) und Briten (60 %) vermehrt misstrauisch eingestellt. Als eine weitere Problematik wird von 48 % der insgesamt Befragten und von 62 % der Deutschen der Datenschutz angesehen. Eine weitere Herausforderung erkennen die Befragten (57 %) in der Möglichkeit, dass soziale Medien in Notsituationen nicht richtig funktionieren können. Hierbei weisen die aus den Niederlanden stammenden Befragten mit 49 % den geringsten Prozentsatz auf.

Im Vergleich zu Deutschland, wo Bürger tendenziell in staatliche Behörden und Massenmedien vertrauen, gibt es andere Risikokulturen, die größeres Misstrauen gegenüber verbreiteten Informationen in sozialen Medien aufweisen. Soziale Medien werden häufig von nicht-staatlichen Akteuren und Individuen bedient, die grundsätzlich nicht von staatlichen Akteuren überprüft oder als Referenz verwendet werden. Aufgrund dessen zeigen sich Deutsche eventuell eher skeptisch gegenüber sozialen Medien. Dies ist auch in GB der Fall, wo Menschen ähnlich hohe Vertrauensprobleme, z. B. aufgrund von Fake News oder mangelndem Da-

tenschutz, äußern. Diese Ergebnisse wirken angesichts der neoliberalen Wende des Landes und der vielfältigen, alltäglichen Nutzung von Smartphones der britischen Bevölkerung durchaus überraschend [6]. Im Gegensatz dazu vertrauen die Befragten aus den Niederlanden, die ein individualistischeres Verständnis von Risikomanagement besitzen und geringere Erwartungen an staatliche Akteure stellen, eher individuellen Online-Quellen.

Obwohl Italiener insgesamt eher enttäuscht über bestehende Managementstrukturen sind [1], Misstrauen in staatliche Akteure haben, diese für Missmanagement verantwortlich machen und sich auf einer persönlichen Ebene machtlos fühlen [3], würden sie lieber, und das am häufigsten im Vergleich zu Befragten aus den anderen Ländern, Notrufnummern anrufen als über (kommerzielle) soziale Medien zu kommunizieren. Deutschland wies dabei den niedrigsten Wert auf. Es bleibt anzumerken, dass Bedenken bezüglich des Schutzes der Privatsphäre unabhängig von der jeweiligen Risikokultur sehr hoch sein können.

Aspekte wie Datenschutzprobleme, Verwendbarkeit der sozialen Medien, effektive Informationsflüsse und direkte Kommunikationstools wurden unabhängig von den sich differenzierenden Risikokulturen und anderen Variablen von allen Befragten der vier Länder innerhalb der offenen Fragen genannt. Dies legt nahe, dass Faktoren wie die Art der Interaktion zwischen Mensch und Computer, Gewohnheiten und die Wahrnehmung von Medien (sozial vs. traditionell) hilfreich sind, um die Wahl ähnlicher Parameter hinsichtlich der Nutzung von sozialen Medien in Notsituationen zu erklären.

Wie sind die Bürger gegenüber Notfall-Apps eingestellt? (H4)

Apps, die im Notfall hilfreich sein können, wie Wetter-, Erste-Hilfe- und Warn-Apps werden bis dato insgesamt von nur 17 % der Befragten verwendet. Die Niederlande weisen einen relativ hohen Prozentsatz von 28 % auf, wovon ein Großteil der Befürworter männlich und jung ist. Die am meisten heruntergeladenen Apps sind Wetter-Apps (42 % insgesamt und 69 % bei befragten Deutschen) und Warn- oder Alarmmeldungs-Apps (42 % insgesamt und 33 % bei befragten Niederländern). Insgesamt gaben 57 % der Befragten an, auch zukünftig gerne Notfallwarnungen zu erhalten. In GB liegt der Prozentsatz mit 39 % etwas darunter und in Italien mit 61 % etwas darüber.

Der individualistische Charakter der niederländischen Risikokultur kann unter anderem das proaktive Herunterladen von Notfall-Apps erklären. Hierbei bleibt anzumerken, dass Warn-Apps deutlich häufiger installiert wurden als Notfall-Apps. Weitere Analysen für die Auswahl bestimmter App-Kategorien sind erforderlich, da nicht eindeutig gesagt werden kann, ob die Art der Vorfälle und Notsituationen die Wahl der App-Kategorien beeinflusst. Deutsche Befragte haben beispielsweise im Vergleich zu den Briten deutlich öfter Wetter-Apps heruntergeladen.

Gründe für eine zukünftige Nutzung von Apps, die mit Notsituationen in Verbindung stehen, waren bei allen Befrag-

ten sehr ähnlich. Italiener gaben vermehrt an, solche Apps zukünftig nutzen zu wollen, was unter anderem auf den kollektivistischen Charakter der Risikokultur zurückzuführen ist [2; 7; 11]. Ebenfalls würden sie sich individuell vermehrt beteiligen wollen. 50% der Italiener gaben an, bis dato Behörden lieber über eine App zu erreichen als telefonisch, was im Widerspruch steht zu anderen Ergebnissen, die ergeben, dass Italiener lieber telefonisch als über soziale Medien kommunizieren. Es deutet darauf hin, dass die Teilnehmenden möglicherweise eine unterschiedliche Einstellung zu sozialen Medien und Notfall-Apps haben.

Fazit: Risikokulturen in sozialen Medien

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass diese repräsentative Onlineumfrage durchgeführt wurde mit dem Ziel, aktuelle Informationen über die Einstellung von Bürgern zur Nutzung von sozialen Medien in Notsituationen in vier europäischen Ländern zu sammeln. Die Länder wurden ausgewählt, weil sie sich zum einen in ihrer Risikokultur unterscheiden und zum anderen in der allgemeinen Nutzung von sozialen Medien [4; 5]. Zusammengesetzt hat sich die Studie aus neun qualitativen Fragen.

Die Ergebnisse der vier europäischen Länder liefern interessante Erkenntnisse, die nicht nur für die Wissenschaft, sondern auch für die Umsetzung von Notfallmanagementstrukturen über soziale Medien nützlich sein können. Dies beinhaltet insbesondere die Erwartungen der Bürger – beispielsweise ob Behörden flächendeckend Social Media monitoren sollten (H2). Auch geben die Ergebnisse Auskunft über persönliche Einstellungen zur Nutzung von Notfall-Apps (vgl. H4). Die gewonnenen Erkenntnisse zu Risikokulturen bestätigen früherer Untersuchungen größtenteils [3; 5]. Die Erhebung kommt zu folgenden Ergebnissen:

- Je nach Risikokultur werden die Herausforderungen in Bezug auf die Nutzung sozialer Medien in Notsituationen unterschiedlich stark wahrgenommen (vgl. H3). Deutsche Befragte zeigen sich tendenziell skeptisch gegenüber privat verfassten Online-Beiträgen und fokussieren sich auf staatliche Verantwortung [10].
- Italienische Bürger sind vermehrt auf soziale Medien angewiesen, was auf die Häufigkeit und auch Art der störenden Ereignisse (z. B. Naturkatastrophen) zurückgeführt werden könnte. Diese Erkenntnisse sollten in zukünftige Analysen, die sich auf Risikokulturen oder die Wahrnehmung von Wirksamkeit der Managementstrukturen konzentrieren, einbezogen werden.
- Die Nutzung sozialer Medien in Notsituationen kann besonders für Bevölkerungen hilfreich sein, bei denen ein stärkeres Bedürfnis nach verbessertem Notfallmanagement besteht. Dies zeigt sich mit Anzeichen von zunehmender individueller Beteiligung.
- Widersprüchliche Antworten wurden von britischen Befragten gegeben, die soziale Medien in Notfällen weniger häufig genutzt haben, überdurchschnittlich skeptisch waren und die (zukünftige) Nutzung von Notfall-Apps

Literatur

- [1] Alpaslan, Ö., & Gianni, R. (2012). L'Aquila's reconstruction challenges: has Italy learned from its previous earthquake disasters? *Disasters*, 37(1), 119–143. doi:10.1111/j.1467-7717.2012.01296.x
- [2] Bontempo, R. N., Bottom, W. P., & Weber, E. U. (1997). Cross-Cultural Differences in Risk Perception: A Model-Based Approach. *Risk Analysis*, 17(4), 479–488. doi:10.1111/j.1539-6924.1997.tb00888.x
- [3] Cornia, A., Dressel, K., & Pfeil, P. (2016). Risk cultures and dominant approaches towards disasters in seven European countries. *Journal of Risk Research*, 19(3), 288–304. doi:10.1080/13669877.2014.961520
- [4] Dressel, K. (2015). Risk culture and crisis communication. *International Journal of Risk Assessment and Management*, 18(2), 115–124. doi:10.1504/IJRAM.2015.069020
- [5] Dressel, K., & Pfeil, P. (2017). Socio-cultural factors of risk and crisis communication: Crisis communication or what civil protection agencies should be aware of when communicating with the public in crisis situations. In M. Klafft (Ed.), *Risk and Crisis Communication for Disaster Prevention and Management* (pp. 64–76).
- [6] Fortunati, L., & Taipale, S. (n.d.). The advanced use of mobile phones in five European countries. *The British Journal of Sociology*, 65(2), 317–337. doi:10.1111/1468-4446.12075
- [7] Gierlach, E., Belsher, B. E., & Beutler, L. E. (2010). Cross-Cultural Differences in Risk Perceptions of Disasters. *Risk Analysis*, 30(10), 1539–1549. doi:10.1111/j.1539-6924.2010.01451.x
- [8] Reuter, C., Hughes, A. L., & Kaufhold, M.-A. (2018). Social Media in Crisis Management: An Evaluation and Analysis of Crisis Informatics Research. *International Journal on Human-Computer Interaction* (IJHCI), 34(4), 280–294. doi:10.1080/10447318.2018.1427832
- [9] Reuter, C., Kaufhold, M.-A., Schmid, S., Hahne, A. S., & Spielhofer, T. (2019). The Impact of Risk Cultures: Citizens' Perception of Social Media Use in Emergencies across Europe. *Technological Forecasting and Social Change*.
- [10] Reuter, C., & Spielhofer, T. (2017). Towards Social Resilience: A Quantitative and Qualitative Survey on Citizens' Perception of Social Media in Emergencies in Europe. *Journal Technological Forecasting and Social Change* (TFSC), 121, 168–180. doi:10.1016/j.techfore.2016.07.038
- [11] Statman, M. (2008). Countries and Culture in Behavioral Finance. In *CFA Institute Conference Proceedings Quarterly* (pp. 38–44). doi:10.2469/cp.v25.n3.6

als eher unnötig empfanden. Dies weist auf eine sich entwickelnde fatalistische Haltung gegenüber dem Umgang mit Notsituationen hin.

Das Forschungsvorhaben wurde im Rahmen des im Rahmen des EU-Projektes „EmerGent“ (Förderkennzeichen 608352), durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen von KontiKat (13N14351) sowie durch die LOEWE Initiative des Landes Hessen im Rahmen des LOEWE Zentrums emergenCITY gefördert.

Prof. Dr. Christian Reuter ist Universitätsprofessor und Inhaber des Lehrstuhls *Wissenschaft und Technik für Frieden und Sicherheit (PEASEC)* an der Technischen Universität Darmstadt. Sein Team führt regelmäßig Studien für und mit Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben durch. Weitere Infos unter: www.peasec.de.

Marc-André Kaufhold ist wissenschaftlicher Mitarbeiter und Doktorand in der Arbeitsgruppe KontiKat am Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Siegen sowie am Lehrstuhl *Wissenschaft und Technik für Frieden und Sicherheit (PEASEC)* der Technischen Universität Darmstadt.

Stefka Schmid ist wissenschaftliche Mitarbeiterin und Doktorandin am Lehrstuhl *Wissenschaft und Technik für Frieden und Sicherheit (PEASEC)* der Technischen Universität Darmstadt.