# Risikowandel durch Smart Home

## Die zunehmende Vernetzung im intelligenten Zuhause erleichtert den Alltag. Sie birgt aber auch Risiken, nicht zuletzt durch Cyberangriffe.

Der Roboterstaubsauger saust selbstständig durch die Wohnung. Heizung, Jalousien und Licht reagieren automatisch auf Wetter, Temperatur und Tageszeit. Und Sensoren alarmieren im Notfall sogar Rettungskräfte: Smart-Home-Lösungen steigern Komfort, Energieeffizienz und Sicherheit. Trotzdem haben sie sich bisher erst langsam durchgesetzt. Dies könnte sich nun ändern: Durch die Pandemie hat das eigene Zuhause als Rückzugs- und Arbeitsort an Bedeutung gewonnen und gleichzeitig haben Smart-Home-Technologien in jüngster Zeit den Massenmarkt erreicht.

Der Schweizer Markt bewegt sich dabei international im Mittelfeld: Gut 20 Prozent der hiesigen Haushalte sind mit smarten Geräten ausgerüstet. Komfortlösungen wie intelligente Lautsprecher oder Lichtsysteme werden hierzulande auf ähnlich hohem Niveau nachgefragt wie in führenden Märkten. Erstaunlicherweise fällt die Schweiz aber bisher in den Bereichen Energiesteuerung, Sicherheitssysteme oder ganzheitliche Gebäudeautomation zurück.

### Schwerpunkt Sicherheit

Insbesondere im Bereich Sicherheit ist jedoch zu erwarten, dass Smart-Home-Lösungen an Bedeutung gewinnen, beispielsweise in Form von Kontroll- und Präventionssystemen für Schäden oder Einbrüche. In Umfragen sehen Schweizer Haushalte die Vorteile von Smart Home nämlich primär beim Thema Sicherheit, gefolgt von Energieeinsparungen. Mit dem ersten Bereich beschäftigt sich das Institut für Risk & Insurance in verschiedenen Forschungsprojekten und in Zusammenarbeit mit der HEC Lausanne und dem Krankenversicherer SWICA.

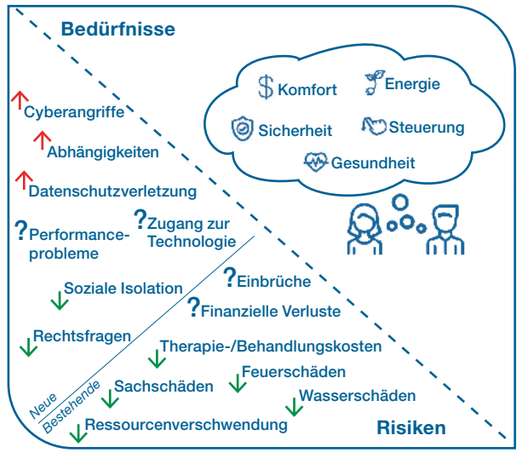


Der Fokus liegt dabei auf der Untersuchung der Risiken in smarten Haushalten sowie der Risikowahrnehmung und -handhabung.

### Reduktion von Haushaltrisiken

Aktuelle Forschungsergebnisse zeigen in diesem Zusammenhang, dass Smart-Home-Technologien Haushaltrisiken wie Feuer-, Wasser- und Sachschäden durch Prävention oder rasche Intervention senken: In Feldversuchen zeigte sich eine Reduktion von über 75 Prozent im Vergleich zu nicht vernetzten Haushalten. Auch wirken sie unterstützend bei Gesundheitsrisiken im Zusammenhang mit Stürzen, Demenz oder Rehabilitationsprogrammen. Gleichzeitig entstehen aber neue Risiken, allen voran die Cybergefahren: So wurde in den USA bereits 2016 die mangelhafte Sicherheit Tausender vernetzter Kameras in Privathaushalten ausgenutzt, um ein Netzwerk kompromittierter Geräte aufzubauen. Diese Netzwerke sendeten für weitere Attacken grosse Mengen von Anfragen an Online-Dienste und unterbrachen damit Programme wie Twitter und Netflix. Forschungsergebnisse deuten somit darauf hin, dass sich die Risikoexposition von der physischen in die virtuelle Welt verschiebt. Eine noch wenig beachtete Gefahr stellen zudem steigende Abhängigkeiten und Kontrollverluste bei der Nutzung der Technologie dar. Potenzielle Folgen sind Überforderung, Fehlverhalten und finanzielle Mehraufwände.

Die Abbildung illustriert, welche Risiken im Smart Home tendenziell steigen oder sinken. Aktuelle Erkenntnisse deuten in diesem Zusammenhang auf eine grundsätzliche Verschiebung der Kosten vom Risiko zum System hin: Während Haushaltrisiken sinken, entstehen die finanziellen Aufwände vermehrt bei Installation und Unterhalt der Systeme.




Die veränderte Risikolandschaft in Smart Homes. (Quelle: Institut für Risk & Insurance, ZHAW School of Management and Law / Département de sciences actuarielles (DSA), Faculté des HEC [HEC Lausanne])

Insgesamt ermöglichen Smart Homes spannende und neue Dienstleistungen. Damit diese auch ihr volles Potenzial entfalten können, wird es künftig zunehmend wichtig, sowohl ein Bewusstsein für die veränderte Risikolandschaft zu schaffen als auch passende Vorkehrungen zu treffen.

**Angela Zeier Röschmann, Prof. Dr.,**
ist stellvertretende Leiterin des Instituts für Risk & Insurance der ZHAW School of Management and Law. Sie forscht zu Innovation und Transformation von Versicherungsgeschäftsmodellen, Risikomanagement und Risikokultur.

**Matthias Erny, Dr.,**
ist Lehrbeauftragter am Institut für Risk & Insurance der ZHAW School of Management and Law. Er forscht an interdisziplinären Fragestellungen im Spannungsfeld zwischen Wirtschaft, Gesellschaft und Politik.

**Joël Wagner, Prof. Dr.,**
ist ordentlicher Professor am Institut für Versicherungsmathematik der HEC Lausanne. Seine Forschungsschwerpunkte sind Risikomanagement und Innovation in der Versicherungswirtschaft, wobei er ausgewählte Themen der Lebens-, Kranken-, Renten- und Nichtlebensversicherung untersucht.

**Raphael Iten**
ist Doktorand am Institut für Risk & Insurance der ZHAW School of Management and Law und untersucht in seiner Dissertation den Einfluss von Smart Home auf Haushaltrisiken sowie die Ansprüche der Nutzer an die Technologie.