



«Der Marktdruck steht der Sicherheit im Weg»

Solange Ghernaouti, Professorin und Cybersicherheits-Expertin der Universität Lausanne, fürchtet, dass die wirtschaftlichen Interessen der Sicherheit vorgezogen werden, wenn die autonomen Dienstleistungen zu schnell auf den Markt geworfen werden.

Automobil Revue: Was sind die wirklichen Risiken in Verbindung mit dem autonomen Fahren?

Solange Ghernaouti: Wir haben es hier mit den gleichen Problemen zu tun wie bei der Hyperkonnektivität und digitalen Abhängigkeit. Da ist zunächst der Aspekt der Verletzung der Privatsphäre, da wir ständig von all diesen Sensoren über-

Solange Ghernaouti
leitet die **Swiss Cyber Security Advisory and Research Group in Lausanne.**

wacht werden, die mit ihren Herstellern verbunden sind. Hinzu kommt das Problem der Schwachstellen, die zu Fehlfunktionen führen und für Cyberangriffe ausgenutzt werden können. Vereinfacht gesagt, ist ein vernetztes Auto nichts anderes als ein Smartphone, in dem man Platz nehmen und herumfahren werden kann. Manche Hersteller mussten bereits mehrere Modelle zurückrufen, weil man Sicherheitsfehler in ihren Datensystemen aufgedeckt hat. Die Technologie des Security by design wird derzeit noch unzulänglich beherrscht. Darin liegt heute die grösste Gefahr. Katastrophenszenarien sind vorstellbar, etwa eine Fernübernahme samt Entführung durch kriminelle oder terroristische Handlungen, auch wenn dies noch nicht weit verbreitet ist. Viel hängt davon ab, wie heute die Weichen für die Zukunft im Bereich der Cybersicherheit gestellt werden. Die vernetzte Industrie braucht dringend eine internationale Leitstelle, welche die Standards für die Sicherheitssysteme abstecken und den Grad der Sicherheit, Zuverlässigkeit und Unschädlichkeit bescheinigen muss, bevor sie auf den Markt kommen.

Hinken die Autohersteller in der Datensicherheit hinterher?

Nein, ich glaube nicht, dass sie schlechter dastehen als die Verantwortlichen für die kritische Infrastruktur, oder dass sie sich der Gefahren nicht bewusst wären. Man könnte ihnen höchstens mangelnde Erfahrung vorwerfen. Das Problem ist komplex, und der wirtschaftliche Wettbewerb in diesem Sektor enorm. Sie versuchen Marktanteile zu gewinnen und wollen die ersten Anwender sein. Die Zeit für den Übergang von der technologischen Innovation zur Serienreife ist begrenzt, und Investitionen sind teuer. Dadurch stehen sie unter Zeitdruck. Der wirtschaftliche Druck verhindert, dass man genügend in die Sicherheit investiert. Der Marktdruck steht der Sicherheit im Weg.

Dabei sind die Gefahren des Hacking beim Auto viel grösser.

Sicher, aber solange die Konsumenten keinen Druck ausüben und sich nicht weigern, Versuchskaninchen für unausgereifte Systeme zu sein, wird es keine Verbesserung der Cybersicherheit geben. Das ist das gleiche Problem, das wir mit den vernetzten Herzschrittmachern hatten: Die Apparate konnten böswillig manipuliert werden, weil für eine längere Batteriebensdauer keine Verschlüsselung vorgesehen wurde. Dies ist das Ergebnis wirtschaftlicher und informationstechnischer Entscheidungen, die einer Weltanschauung entsprechen, wonach die schädlichen Auswirkungen des Sicherheitsmangels den Verbraucher erreichen.

Könnten wiederholte Unfälle durch Hacker dem autonomen Fahren den Garaus machen?

Ich denke, wir können eine Parallele zu den Abstürzen der Boeing 737 Max und deren fehlerhaftem Flugleitsystem ziehen. Mit einem solchen System zu reisen, kann nicht verlockend sein! Spektakuläre oder massive Hacking-Angriffe können tatsächlich starke Auswirkungen haben.



Interview: Lorenzo Quolantoni