

# Die Zukunft im Blick: Wenn der Aufzug mit der Cloud ...

**K**önnen Sie sich noch erinnern, wann Sie Ihre erste E-Mail geschrieben haben? Als Sie über Ebay oder Amazon die erste Bestellung abgewickelt oder das erste Mal Online-Banking genutzt haben? Junge Menschen werden antworten: „Schon immer.“ Doch das Internet wurde erst 1993 Teil unseres Lebens, und seither hat sich die Technologie rasant entwickelt.

Der digitale Wandel hat Auswirkungen auf unser tägliches Leben und stellt Wirtschaft wie Politik vor große Herausforderungen, bietet aber gleichzeitig tolle Möglichkeiten für jeden Einzelnen von uns.

Denn in unglaublicher Geschwindigkeit werden neue Services und Dienstleistungen geboren, nur um in der nächsten

Wohnbau und dem Zugang zur Bildung auch auf Mobilität ausgeweitet werden. Denn die Urbanisierung stellt neue Ansprüche an das Leben und die Fortbewegung in Städten – sei es nun horizontal oder vertikal. Und gerade für den Transport innerhalb von Gebäuden bieten die neuen Technologien wunderbare neue Möglichkeiten.

Als vor mehr als 165 Jahren der absturzsichere Aufzug von Elisha Graves Otis erfunden wurde, waren die teuersten Wohnungen jene im Erdgeschoss, die billigsten Wohnungen befanden sich in den oberen Stockwerken – wir alle wissen, wie sich die Situation heute darstellt.

Aufzüge sind ein wesentlicher Bestandteil moderner Architektur. Wohnhäuser, Hochhäuser und Wolkenkratzer wären ohne Lift vollkommen undenkbar.

## „Potenzielle Störungen werden frühzeitig vorausgesehen

Sekunde von noch schnelleren Anbietern überholt zu werden. Das Internet of Things, also das Internet der Dinge, begleitet die öffentliche Diskussion mittlerweile schon seit Jahren und bekommt nun durch mehr und mehr Initiativen immer deutlichere Umrisse. Neue Entwicklungen wie Artificial Intelligence (AI) sollen in wenigen Jahren neue Möglichkeiten, aber auch Herausforderungen schaffen. Welche positiven Auswirkungen die Digitalisierung mit all ihren Facetten aber schon heute auf unser alltägliches Leben hat, zeigen nun erste Initiativen am Mobilitätssektor.

Neben vielen Projekten im Straßenverkehr rund um selbst-fahrende Autos, Carsharing-Angeboten und E-Scooter-Konzepten gewinnt auch die Mobilität in Gebäuden immer mehr an Bedeutung. Aufzüge sind heute nicht mehr aus dem alltäglichen Leben wegzudenken. Ob in Büro- und Wohngebäuden, in öffentlichen Einrichtungen oder in den öffentlichen Verkehrsmitteln: Aufzüge, Fahrtreppen und Fahrsteige stellen die Mobilität sicher und bringen Milliarden von Menschen auf der ganzen Welt an ihr Ziel – jeden einzelnen Tag.

Und diese Zahl wird weiter steigen. Aktuelle Studien gehen davon aus, dass bis 2050 mehr als zwei Drittel aller Menschen in Städten leben werden. Heute sind es rund 55 Prozent. Notwendige Überlegungen rund um diese Stadtentwicklung müssen daher neben jenen zur Gesundheitsversorgung, dem

### Datenanalyse in Echtzeit

Doch wie passen Digitalisierung und Aufzüge zusammen, und welche Bedeutung hat gerade diese technologische Entwicklung für die Mobilität in Gebäuden?

Vor mehr als 20 Jahren hat man damit begonnen, die wesentlichen Parameter von Aufzugsanlagen zu messen und die daraus gezogenen Informationen bei Wartungskonzepten und -einsätzen zu berücksichtigen – doch hat es die damalige Technologie einfach nicht zugelassen, diese Daten umfassend zu bearbeiten. Durch die Entwicklung immer leistungsstärkerer und vernetzter Komponenten ergeben sich heutzutage völlig neue Möglichkeiten.

Moderne Aufzüge kommunizieren heute digital mit der Cloud. In Echtzeit werden dort die Daten analysiert und wichtige Rückschlüsse auf den aktuellen Zustand der Anlage gewonnen.

Gemessene Parameter werden mit einem digitalen Zwilling der Anlage verglichen – weicht eine Kennzahl ab, startet sofort ein Prozess, der das Problem lokalisiert und die Folgen der Abweichung abschätzt.

So wird zum Beispiel erkannt, ob eine Aufzugstür in der richtigen Zeitspanne öffnet oder ob die Geräuschemwicklung

**Roman Teichert**  
ist Geschäftsführer  
von Otis Österreich.

FOTO: PAUL FEUERSÄNGER

während der Fahrten innerhalb der Toleranzen liegt. Die Zukunft der Aufzugswartung heißt also „prädiktive Wartung“ – potenzielle Störungen werden frühzeitig vorausgesehen und beseitigt.

Dass viele Daten rund um den Lift mittlerweile in Echtzeit verfügbar sind, ermöglicht nun auch Hausverwaltern und Eigentümern einen ständigen Zugriff darauf und sichert damit einen Informationsvorsprung. Vom Smartphone oder dem Computer kann direkt auf Berichte und damit den Gesundheitszustand der einzelnen Anlagen zugegriffen und irreführende Kommunikation vermieden werden. Außerdem ist es möglich, mittels speziell dafür geschaffener digitaler Schnittstellen Daten direkt in eigene Systeme zu integrieren.

### **Besseres Energiemanagement**

Aber was bedeutet diese Entwicklung für die tägliche Fahrt mit dem Aufzug? Eine höhere Verfügbarkeit des Aufzugs erspart Hausverwaltern und Eigentümern viel Ärger. Die Verfügbarkeit der Aufzugsanlagen in Österreich liegt im Mittel schon heute über 98 Prozent. Durch die prädiktive Wartung verbessert sich der Anteil der ungeplanten Stillstände aber weiter – somit wird es noch weniger böse Überraschungen im Fall der Fälle geben.

Doch mit Sicherheit verändert sich das Fahrerlebnis in den Aufzugskabinen selbst. Die Techno-

## **und beseitigt.“**

logien werden stetig weiterentwickelt, Fahrgeräusche und -vibrationen weiter minimiert und auch die Kommunikation erhält mehr und mehr Bedeutung. So ist etwa das digitale „schwarze Brett“ im Aufzug immer öfter zu finden.

Konnektivität wird in Zukunft immer wichtiger werden, und so wird neben Daten zukünftig auch etwas anderes geteilt werden: elektrische Energie. Schon heute wird zum Beispiel überschüssige Energie vom Aufzug in das Gebäudenetz zurückgespeist. Durch die Verbindung des Aufzugsdatennetzes mit den Datennetzen der Energielieferanten können künftig vollkommen neue Synergien erschlossen werden, die weit über einzelne Gebäude hinausgehen. Dadurch kann Energie wesentlich ressourcenschonender gespeichert und vor allem eingesetzt werden.

Persönlich freue ich mich schon sehr auf die kommenden Entwicklungen und Möglichkeiten, die der digitale Wandel mit sich bringt, auch wenn die damit verbundenen Herausforderungen nicht zu unterschätzen sind. Ich bin der festen Überzeugung, dass wir durch die Digitalisierung und die Weiterentwicklung der Technologien einen sehr großen Schritt hin zu höherer Lebensqualität und Nachhaltigkeit machen.

<<