

Ein Blick zurück illustriert die Entwicklung: Ein Transistorradio aus den 1950er-Jahren enthielt vier bis zehn einzelne Transistordioden. Auf heute im Handel erhältlichen Intel-Chips liegen 7,2 Milliarden Transistoren. Zweites Beispiel: Mit „FLOPS“ oder Gleitkommaoperationen pro Sekunde lässt sich die Rechenleistung von Prozessoren im Zeitverlauf vergleichen. 1985 konnte der schnellste Rechner der Welt, der „Cray-2“ mit einer Größe von zwei bis drei Waschmaschinen 1,9 Millionen FLOPS durchführen. 30 Jahre später schaffte das im September 2015 lancierte iPhone 6s bereits 115 Millionen FLOPS, während der schnellste Supercomputer der Welt – der chinesische „Sunway Taihu Light“ – über 93 Billionen FLOPS (93,01 Peta-FLOPS) leistet.

Menschen haben jahrelang daran gearbeitet, schnellere und intelligentere Maschinen zu entwickeln. Und nun sind es die mit KI ausgerüsteten Maschinen, die sie bei dieser Entwicklung vermehrt unterstützen: Da Roboter immer häufiger bessere Roboter bauen und KI genutzt wird, um noch weiterentwickelte KI zu entwickeln, wird sich der Fortschritt der technologischen Innovation absehbar beschleunigen. Für langfristige Anleger im Bereich Robotik ist dies ein überzeugender langfristiger Wachstumstreiber. Da Robotik, Automatisierung und KI im Alltag zunehmend allgegenwärtig, verknüpft und von zentraler Bedeutung sind, gewinnen auch die Auswirkungen in den Bereichen Schutz und Sicherheit an Bedeutung. Wie es in vielen anderen Bereichen zu beobachten ist, besteht eine enge Verbindung zwischen Robotik und Sicherheit: Fortschritte in einem Bereich erfordern Fortschritte in dem anderen – es besteht also eine gegenseitige Abhängigkeit. Aus diesem Grund könnten beide, miteinander verknüpften Bereiche – Robotik und Automation sowie Schutz und Sicherheit – für Investoren interessant sein.

Dr. Patrick Kolb, Portfoliomanager,
Credit Suisse

nisch gesehen aber schon lange möglich. Eines der größten Hemmnisse liegt heute allerdings noch darin, die Unterschrift des Kunden beziehungsweise seine bindende Willenserklärung elektronisch zu ersetzen. Nur mit diesem Schritt gelingt es, den gesamten Prozess zu digitalisieren, ohne in teuren Parallelprozessen zusätzlich zum elektronischen Datenaustausch Berge von Papier hin und her zu schicken.

Zwar gibt es bereits seit längerem die Möglichkeit, dieses Thema über sogenannte qualifizierte elektronische Signaturen zu lösen, die Handhabung ist jedoch für den Endkunden technisch kompliziert und daher kaum akzeptiert. Aber es gibt Möglichkeiten, das Problem zu umgehen. Diese sind allerdings bei den Instituten nicht immer bekannt und werden dementsprechend wenig ausgeschöpft. Durch das sogenannte E-Government-Gesetz gesetzlich mit der qualifizierten elektronischen Signatur gleichgestellt, ist die rechtssichere Willenserklärung über bankinterne Portale dann, wenn die Anmeldung und damit die Identifikation des Kunden über die eID-Funktion des elektronischen Personalausweises erfolgt. Der Benutzer verwendet hierfür ein Kartenlesegerät sowie die sogenannte Ausweis-App.

Zwar ist auch die Verbreitung geeigneter Lesegeräte bislang noch überschaubar. Die Nutzung dürfte sich in den nächsten Jahren aber aus drei Gründen deutlich erhöhen. Erstens: Die Einstiegshürden für den Benutzer sind gering; die technischen Voraussetzungen sind auf jedem neuen Personalausweis automatisch enthalten, die Bedienung der Lesegeräte ist nahezu selbsterklärend. Zweitens: Schritt für Schritt kommen insbesondere im Verwaltungsbereich immer mehr Angebote auf den Markt, die für den Endkunden einen deutlichen Vorteil in Form von Verzicht auf zeitintensive und mit langem Vorlauf versehene Amtsgänge bedeuten und drittens: Die Herausgabe und Verwaltung dieser Technologie durch öffentliche Stellen des Bundes bedeutet einen großen Vertrauensvorsprung in Bezug auf privatwirtschaftliche Alternativen, gerade in Zeiten von Datenskandalen und fragwürdigen Geschäftsgebahren großer Konzerne in Sachen Datenschutz.

Die entscheidende Frage ist somit nicht ob, sondern wann die kritische Masse der Nutzer erreicht ist, sodass ein Handlungsdruck für Institute entsteht, die bislang auf die Umsetzung verzichtet haben. Mit der Umsetzung dieses „letzten Schrittes“ ist dann für die meisten Institute auch erst der Punkt erreicht, an dem sich mit der Digitalisierung verbundene Einsparungserwartungen realisieren lassen.

Arne Schultz, Leiter Development & Integration Services, innobis AG, Norderstedt

Förderbanken

Hemmnisse bei der Digitalisierung

Förderbanken gehen online. Daran führt in Zukunft kein Weg vorbei. Die EU fördert und fordert die Digitalisierung und die damit verbundene elektronische Abwicklung von Förderanträgen im Rahmen der digitalen Agenda „E-Cohesion“. Die Prozesse zu digitalisieren und dem Bankkunden benutzerfreundlich online aufzubereiten ist zwar aufgrund der Komplexität und höchster Sicherheitsanforderungen herausfordernd, rein tech-