

Januar 2026

Erkenntnisse zu Innovationen – Quartalsupdate

1.Q



Matthew Moberg
Portfolio Manager
Franklin Equity Group

Die nachhaltigsten Innovationen bewirken mehr als nur die Lösung eines unmittelbaren Problems. Sie ebnen den Weg für bahnbrechende Entwicklungen in der Zukunft. Die in diesem Quartal vorgestellten Innovationen, die von einer neuartigen Methode zur Gewinnung von Seltenen Erden über eine genauere Identifizierung toter Zellen bis hin zur KI-Infrastruktur im Weltraum reichen, sind ein Beleg dafür, wie die derzeitigen Grenzen in den Bereichen Materialien, Biologie und Rechenkapazität die nächste Generation von Lösungen direkt beeinflussen. Auch wenn ihre Wege zur Wirkung unterschiedlich sind, zeigen alle Beispiele, wie die Lösung kurzfristiger Probleme auf lange Sicht neue Möglichkeiten eröffnen kann.

Ersatzmitochondrien regenerieren beschädigte Zellen

Forscher haben eine Methode zur Wiederherstellung der Energieproduktion alter oder beschädigter Zellen durch den Austausch von Mitochondrien entwickelt.¹ Mitochondrien sind die Strukturen, die nutzbare Energie für Zellen erzeugen. In der Studie wurden blumenförmige Nanopartikel mit Stammzellen kombiniert, wodurch die Stammzellen dazu angeregt wurden, doppelt so viele Mitochondrien wie üblicherweise zu produzieren. Nach der Transplantation in die Nähe der geschwächten Zellen übertrugen die Stammzellen die überschüssigen Mitochondrien auf diese und stellten so die Energieversorgung der Zellen wieder her.

Warum ist die Entwicklung relevant? Das Absterben von Mitochondrien steht im Zusammenhang mit Alterungsprozessen, Herzkrankungen und neurodegenerativen Erkrankungen. Bevölkerungsstudien zeigen, dass Menschen über 70 im Durchschnitt fast 60 % mehr Mutationen der mitochondrialen DNA aufweisen als Menschen unter 40.² Diese Forschung befindet sich zwar noch in einem frühen Stadium, weist jedoch einen möglichen Weg zur Verbesserung der Zellfunktion im gesamten Körper und damit zur Steigerung der Lebensqualität im Alter auf.

Robotik und KI verändern die Versandabwicklung

Amazon setzt in seinem gesamten Fulfillment-Netzwerk neue Automatisierungstools ein, darunter Roboterarme zum Sortieren von Paketen, einen KI-Agenten, der Managern dabei hilft, Engpässe zu erkennen und zu vermeiden, sowie Augmented-Reality-Brillen, die Fahrer bei der Navigation und der Identifizierung von Paketen unterstützen.³ All diese Technologien zeugen von der zunehmenden Bedeutung der Automatisierung in der Massenlogistik.

Warum ist die Entwicklung relevant? Die Logistik dient mittlerweile immer mehr als Testfeld für Robotik und KI. Bei Amazon unterstützen diese Technologien inzwischen etwa drei Viertel aller Lieferungen und sorgen somit für einen schnelleren Durchsatz. Der Standort des Unternehmens in Shreveport, der über etwa zehnmal so viele Roboter wie ein typisches Lager verfügt, kann Pakete um 25 % schneller bearbeiten.³ Diese Verbesserungen lassen erahnen, wie Produktivitätssteigerungen durch KI und Robotik zu einem nachhaltigen BIP-Wachstum beitragen könnten.

Satelliten als Grundlage für weltraumgestützte KI-Infrastruktur

Google Research erforscht weltraumgestütztes Computing im Rahmen des Projekts Suncatcher, einer Initiative zur Verarbeitung von KI-Workloads in einer satellitengestützten Infrastruktur.⁴



Nur zur Veranschaulichung.

