

**PRESSEMITTEILUNG**

14. Mai 2020

## **Bis zu 4 Billionen Dollar jährlicher Mehrwert durch biologische Technologien bis 2040**

- McKinsey Global Institute untersucht über 400 mögliche Anwendungen: Bis zu 45% aller Krankheiten könnten in den nächsten 20 Jahren besser geheilt werden
- Biologische Innovationen ermöglichen neue Produkte: Hautcremes, die sich ihrem Nutzer anpassen, Kraftstoffe und Plastikersatz aus Biomaterialien
- Bis zu 60% der weltweiten Roh- und Ausgangsstoffe könnten im Prinzip künftig biologisch erzeugt werden
- Biologische Revolution bringt aber auch Risiken mit sich: Offene Diskussion über Nutzen und Regulierung erforderlich

WASHINGTON/DÜSSELDORF. Neue Biologische Technologien und Entwicklungen können in den nächsten zwei Jahrzehnten die gesamte Gesellschaft verändern. In den Forschungslaboren der Welt ist eine Bio-Revolution im Gange, die Durchbrüche und sinkende Kosten in den Biowissenschaften kombiniert mit Fortschritten in der Computerwissenschaft, künstlichen Intelligenz und Datenanalyse. Wenn diese Innovationen in den nächsten Jahren auf den Markt kommen, könnten sie den Gesundheitsbereich, die Landwirtschaft sowie den Konsumgüter- und Energiebereich erheblich verändern. Zu diesem Ergebnis kommt eine neue Studie des McKinsey Global Institutes (MGI) mit dem Titel „The Bio Revolution – Innovations transforming economies, societies, and our lives“, die am Donnerstag veröffentlicht wurde. In den kommenden 20 Jahren ist mit Biotechnologien weltweit ein wirtschaftlicher Mehrwert von jährlich bis zu 4 Billionen US-Dollar zu erreichen.

### **Biologie – eine neue industrielle Revolution**

„Die Biologie könnte – ähnlich wie wir es gerade mit der Digitalisierung erleben – zu einer neuen industriellen Revolution führen“, stellt McKinsey-Seniorpartner Matthias Evers, Co-Autor der Studie, fest. Um die enormen Vorteile nutzen zu können, sei jedoch ein gesellschaftlicher Dialog über Risiken und Nutzen erforderlich. „Biologische Innovationen sind vielversprechend, aber potenziell auch gefährlich. Die Forschung bewegt sich schnell. Daher brauchen wir substanzielle und faktengetriebene Debatten darüber, ob und wie wir diese Innovationen nutzen wollen. Regierungen, Unternehmen und Bürger müssen das Thema besser verstehen, um Vorteile und Risiken abwägen zu können“, so Evers weiter.

### **Die Erforschung des SARS-CoV2-Virus: die positive Seite der Bio-Revolution**

Die Corona-Pandemie hat dem MGI zufolge die positiven Entwicklungen in den Biowissenschaften deutlich gezeigt: Wissenschaftler sequenzierten und veröffentlichten das Genom des Virus innerhalb weniger Wochen nach der Identifizierung des Virus, während es 2003 noch Monate dauerte, bis das damalige Virus sequenziert wurde. Im

Gesundheitswesen wird es nach Einschätzung des MGI-Studie in den nächsten Jahren zu erheblichen Fortschritten in der Behandlung von Krankheiten wie Krebs kommen. Evers: „Es wurden Gentherapien zugelassen, die einige schwere Krankheiten heilen können. Mindestens 45% der weltweiten Krankheitslast könnten medizinisch erfolgreicher bekämpft werden.“ Neben Krebs- sowie Gen- und Zelltherapien gehören dazu beispielsweise Technologien, um Menschen mit Handicaps oder die Prothesen benötigen, bessere Hilfsmittel anzubieten.

Insgesamt hat das MGI sich neben dem Gesundheitswesen Anwendungsbeispiele in drei weiteren Bereichen angeschaut. Beispielsweise könnten

- in der Landwirtschaft biologische Innovationen dabei helfen, Pflanzen resistenter gegen Dürre zu machen. Proteine aus dem Labor könnten häufiger als bisher den Fleischkonsum durch Ersatzstoffe reduzieren.
- im Konsumgüterbereich Kosmetik- und Pflegeangebote spezifischer und individueller auf die tatsächlichen Kundenbedürfnisse zugeschnitten werden.
- in der Materialproduktion im Chemie- und Energiebereich der Ausstoß schädlicher CO<sub>2</sub>-Emissionen durch den Einsatz biologisch basierter Fermentierungsprozesse, nachhaltiger Biomaterialien oder Biokraftstoffe bis 2050 gegenüber heute um 7 bis 9% gesenkt werden.

Das MGI liefert in der Studie Analysen zu Umfang und Bedeutung, die biologische Innovationen künftig haben könnten: Die weltweiten Roh- und Ausgangsstoffe könnten im Prinzip künftig zu 60% biologisch erzeugt werden. Ein Drittel dieser Roh- und Ausgangsstoffe sind bereits biologische Materialien (Holz oder für Lebensmittel gezüchtete Tiere). Die restlichen zwei Drittel sind bislang noch nicht-biologisch (Plastik- und Kunststoffe oder Kraftstoffe), könnten aber durch neueste Technologien auch biologisch erzeugt oder sogar durch biologisch nachhaltige Materialien ersetzt werden. Rund 30% der Ausgaben für Forschung & -Entwicklung des Privatsektors entfallen weltweit bereits auf biologische Branchen.

Die Studie zum Download finden Sie unter [www.mckinsey.com/biorev](http://www.mckinsey.com/biorev)

## Über das MGI

Das McKinsey Global Institute (MGI) erstellt als Forschungseinrichtung von McKinsey & Company regelmäßig Studien zu ökonomischen Fragen und Trends. Gegründet wurde der Think Tank 1990 in Washington D.C.

Erfahren Sie mehr unter: <https://www.mckinsey.com/mgi/overview>

---

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Kirsten Best, Telefon 0211 136-4688,

E-Mail: [kirsten\\_best@mckinsey.com](mailto:kirsten_best@mckinsey.com)

[www.mckinsey.de/news](http://www.mckinsey.de/news)

Alle Pressemitteilungen im Abo unter <https://www.mckinsey.de/news/kontakt>