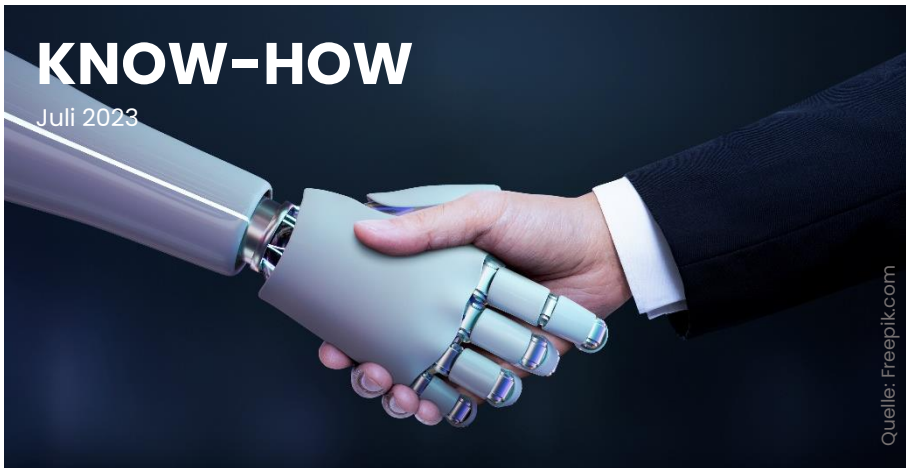


KNOW-HOW

Juli 2023



Quelle: Freepik.com

Nächste Industrielle Revolution durch künstliche Intelligenz

Künstliche Intelligenz (KI) sorgt derzeit für grosse Schlagzeilen. Als Teilgebiet der Informatik verschreibt sich KI dem Ziel, menschliche Intelligenz und Erkenntnis auf ein formales System zu übertragen.

Nach der Veröffentlichung der KI-Applikation ChatGPT Ende 2022 verläuft die Weiterentwicklung von KI-Software exponentiell. ChatGPT ist ein kostenloses Sprachprogramm (Basisversion), das vom US-amerikanischen Unternehmen OpenAI entwickelt wurde. Mit dem Internet als schier endloser Datengrundlage lassen sich damit jegliche Dinge auf textliche Art erfragen, gestalten und erstellen.

Wachstumsimpulse durch KI sind schneller und umfangreicher zu erwarten als bisher angenommen. Gemäss einer Studie des McKinsey Global Institute könnte KI das globale BIP bis 2030 zusätzlich um durchschnittlich 1.2 Prozentpunkte pro Jahr steigern.

Der Einfluss von KI wäre damit vergleichbar mit den Auswirkungen der Agrarrevolution und der Industriellen

Revolution des 18. und 19. Jahrhunderts. Wachstum und Fortschritt stiegen bei diesen Umwälzungen historischen Ausmasses im Vergleich zur vorherigen Epoche um das 30- bis 100-fache. Es besteht demnach enormes Potenzial für gewaltige Entwicklungssprünge durch KI.

Markteinfluss

Überraschenderweise könnten Rohstoffe und Immobilien zu den grössten Gewinnern des KI-getriebenen Wirtschaftsbooms gehören. Durch den Einsatz von KI wird die Produktivität von Arbeitskräften und Kapital gesteigert, was dazu führen könnte, dass natürliche Ressourcen im Vergleich zu anderen Produktionsfaktoren knapper werden und somit ihren Wert erhöhen.

Um KI nutzen zu können, wird zudem umfangreiche Technologie-Hardware benötigt, allem voran leistungsfähige Halbleiter. Die Nachfrage nach KI-fähigen Mikrochips führt zu einem Boom in der Halbleiterindustrie. Nvidia beispielsweise, ein führender Anbieter von Grafikprozessoren, profitierte jüngst stark von dieser Entwicklung und verzeichnete im letzten Geschäftsquartal einen Umsatz, der weit über den Erwartungen lag.

Die Umsätze der globalen Halbleiterindustrie könnten bis zum Ende des

Jahrzehnts auf eine Billion US-Dollar ansteigen (Abb. 1). Die Investitionen in neue Technologien und Kapazitäten sollen sich verdoppeln, was auch zu positiven Aussichten für Halbleiterausrüster und Komponentenzulieferer führt.

Die Rolle der Schweizer Unternehmen

Der Halbleitersektor ist durch eine fortgeschrittene Konsolidierung entlang der Wertschöpfungskette (Abb. 2) und hohe Markteintrittsbarrieren gekennzeichnet. Spezialisierte Unternehmen dominieren die Branche. Schweizer Komponentenzulieferer wie Inficon, Comet oder VAT haben bedeutende Marktanteile in Nischenmärkten.

Weitere Schweizer Firmen haben im Bereich der Sensoren Fuss gefasst. Dazu zählen Sensirion, ams OSRAM oder LEM. Alle drei Unternehmen stehen nicht direkt in Verbindung mit der Bereitstellung von Rechen- und Speicherleistung für KI-Systeme und Plattformen, werden aber indirekt vom KI-Wachstum profitieren können.

Auffällig ist, dass die KI-Mikrochip-Herstellung sowie die Content- und Data-Center-Provider-Branche von US-Firmen dominiert wird. Auch chinesische Unternehmen sind in diesen Bereichen tätig, diese werden aber oftmals durch US-Behörden ausgebremst oder sind nur in der chinesischen Einflussphäre tätig.

KI kann also starke Wachstumsimpulse geben. Inwiefern KI künftig unsere Gesellschaft beeinflussen wird, kann man unter anderem bei ChatGPT erfahren...



Autor
Nils Hüller



Co-Autor
ChatGPT

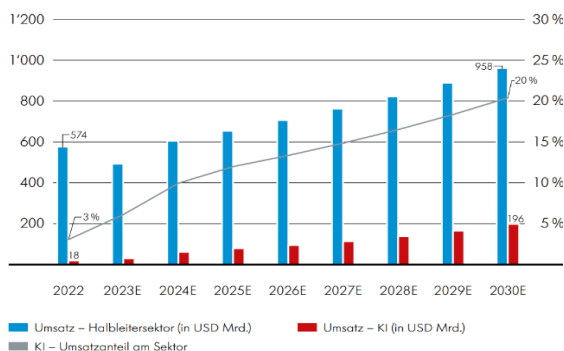


Abb. 1: Umsatzentwicklung im Halbleiter- und KI-Sektor (Quelle: JPMorgan)

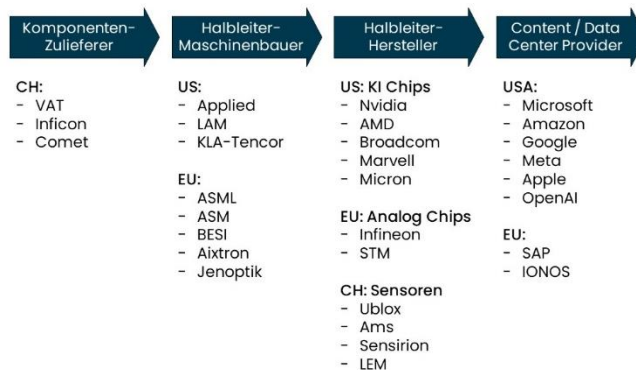


Abb. 2: Wertschöpfungskette im Halbleitermarkt (Quelle: Zuger Kantonalbank)



Entdecken Sie mehr spannende Fakten in unserem Magazin.

Jetzt QR-Code scannen



Valterna AG
 Neuhofstrasse 32
 6340 Baar, Schweiz
 +41 41 768 83 83
 info@valterna.ch
 valterna.ch