



MOORE

RESILIENZ IST
ENTSCHEIDEND
IN EINER WELT
IM UMBRUCH



Moore Intelligence Analyse

Vor fünf Jahren zeigte Moore Intelligence in "The Inconvenient Truth" die unbequeme Wahrheit auf, dass die Ziele zur Dekarbonisierung der globalen Wirtschaft voraussichtlich verfehlt werden. Die Weltwirtschaft befindet sich im Dauerstress: geopolitische Spannungen, steigende Energiekosten, Lieferkettenrisiken und technologische Umbrüche wirken gleichzeitig. Für Unternehmen – insbesondere für den ambitionierten Mittelstand – bedeutet das: Wer bestehen will, braucht Resilienz und Klarheit.

Unsere aktuelle Moore Intelligence Analyse zeigt: Der Weg zu einer klimaneutralen Wirtschaft verläuft langsamer als geplant. Technologien und Infrastrukturen, die fossile Energieträger ersetzen sollen, sind noch nicht im notwendigen Maßstab verfügbar. Gleichzeitig steigen die Anforderungen an Transparenz, Unternehmensführung und nachhaltiges Handeln.

Doch jeder Umbruch eröffnet auch Chancen – und abseits der internationalen Konferenztische, die von Politiker:innen dominiert werden, finden innovative Unternehmen neue, nachhaltige Wege, um voranzukommen.

Nachhaltigkeit neu gedacht: vom Schlagwort zum Geschäftsfaktor

In den vergangenen Jahren hat sich die Haltung vieler Unternehmen zu Nachhaltigkeit grundlegend verändert. Weg von breiten ESG-Versprechen, hin zu

einem klaren Fokus auf Wert-schöpfung und Risikominimierung.

Die Vorstellung eines breiten Rückzugs oder einer Abkehr von ESG greift zu kurz – es geht vielmehr um eine Neuausrichtung. Eine Harvard Business Review-Studie von 75 globalen Unternehmen zeigt, dass nur 13 % ihre Nachhaltigkeitsziele zurückgenommen haben. Die Mehrheit hält an ihnen fest oder verstärkt ihre Bemühungen sogar.

Nachhaltigkeitsbedenken entlang von Lieferketten, Schifffahrtsrouten sowie im Energie- und Rohstofffluss haben vielfältige Reaktionen ausgelöst – von Vertragsneuverhandlungen bis hin zur Finanzierung oder Verlagerung von Standorten aufgrund internationaler Konflikte und Handelsstreitigkeiten.

Dadurch wird die globale Geschäftslandschaft neu gezeichnet. Immer mehr Unternehmen setzen auf „Nearshoring“ und „Friendshoring“, also die Verlagerung von Produktion oder Distribution in näher gelegene oder politisch „verbündete“ Länder, um das Risiko von Betriebsunterbrechungen zu reduzieren.

Das dient häufig der Kostensenkung und Effizienzsteigerung, schafft aber zusätzlich neue Partnerschaftsmöglichkeiten für Unternehmen jeder Größe entlang der Lieferkette.

0/45

Indikatoren für
Aktionen zum
Klimaschutz zur
2030 Zielerreichung

70 %

Anteil Chinas an den
20 wichtigsten zur
Energiegewinnung
benötigten
Mineralien

800m

ChatGPT App
Users pro Woche

Klimaziele | Fortschritte: ja, ausreichend: nein

Klimawandel ist zwar nur ein Aspekt von Nachhaltigkeit, aber er betrifft jedes Unternehmen – von Energie- und Rohstoffversorgung bis zu Inputkosten.

Ein Bericht des World Resources Institute (WRI), der Fortschritte bei zentralen Themen wie der Einführung sauberer Energie bewertet, zeigt ein ernüchterndes Bild.

Keiner der 45 wichtigsten globalen Klimaindikatoren ist derzeit auf Kurs, um die Ziele für 2030 zu erreichen. Besonders herausfordernd bleiben:

- der rasche Ausstieg aus Kohle,
- der Ausbau nachhaltiger Verkehrsinfrastruktur,
- die Dekarbonisierung der Schwerindustrie (zB Stahl und Zement),
- der enorme Rohstoffbedarf der Energiewende.

Metalle wie Kupfer und Lithium werden bereits knapp. In manchen Bereichen droht bis 2035 eine Versorgungslücke von 30 %. Gleichzeitig entstehen neue Lösungen – etwa im Bereich Wasserstoff, grüner Treibstoffe oder kleiner modularer Reaktoren.

Seit 2015 hat sich der globale Anteil an Solar- und Windstrom mehr als verdreifacht, und Investitionen in saubere Energie liegen inzwischen über jenen in fossile Brennstoffe. Bis 2030 wird sich die Kapazität erneuerbarer Energien laut IEA mehr als verdoppeln.



Zurück am richtigen Kurs?

Das World Resources Institute schätzt, dass zur Erreichung der Klimaziele bis 2030 ua notwendig ist:

- Kohle mehr als zehnmal schneller aus dem Energiemix zu verdrängen – das hieße, jährlich rund 360 Kohlekraftwerke mittlerer Größe stillzulegen.
- Schnellverkehrsnetze fünfmal schneller auszubauen – jährlich mindestens 1.400 km an Stadtbahn-, Metro- und Busrouten.

Der Verkehrssektor ist generell eine große Herausforderung. Während die globalen Verkäufe von Elektrofahrzeugen 2025 auf 20,7 Millionen Einheiten stiegen (plus 20 % gegenüber dem Vorjahr), gibt es große regionale Unterschiede in der Akzeptanz.

Die Herausforderungen in Elektrifizierung und Dekarbonisierung sind zahlreich – besonders in der Schwerindustrie, beispielsweise Stahl und Zement. Trotz technologischer Innovationen bleiben diese Branchen bedeutende Verursacher von Treibhausgasemissionen.

Energie der Zukunft

Ein weiterer Komplexitätsfaktor ergibt sich aus einer Studie von McKinsey: Trotz hoher Investitionen in erneuerbare Energien werden Öl, Gas und Kohle den globalen Energiemix weit über 2050 hinaus dominieren.

So muss weiterhin in die Exploration und Förderung fossiler Brennstoffe investiert werden – weshalb führende Energieunternehmen parallel in fossile und erneuerbare Energien investieren.

Der rapide steigende Strombedarf überholt den Übergang zu erneuerbaren Energien. Lt. IEA stehen Erneuerbare zunehmend vor Herausforderungen wie Netzkapazitäten, Lieferkettensorgen, wirtschaftlichem Druck und politischen Veränderungen.

McKinsey prognostiziert, dass Erdgas unter den fossilen Energieträgern den stärksten Nachfrageanstieg verzeichnen könnte, während der Kohlebedarf höher bleiben könnte als erwartet.

Polarisierte Debatten über Energiequellen müssen also voraussichtlich einer pragmatischeren Sicht weichen – einer diversifizierten Energieversorgung, die Versorgungssicherheit und Preisstabilität gewährleistet.

Bergbau: „Es ist Zeit, Alarm zu schlagen“

Strategische Metalle und seltene Erden sind entscheidend für die Elektrifizierung – insbesondere Kupfer und Lithium, die für nahezu alle Technologien im Bereich Elektrifizierung unverzichtbar sind.

Kupfer, Lithium, Nickel, Kobalt und Graphit gehören zu den kritischsten Rohstoffen – essenziell für Elektroauto-Batterien, Solarpaneele, Windturbinen und Kommunikationsnetze.

Das Angebot steht bereits jetzt unter Druck, auch da die Produktion auf einige wenige Regionen konzentriert ist. China verarbeitet mehr als 70 % der 20 wichtigsten energiebezogenen Mineralien; Grönland verfügt zusätzlich über bedeutende unerschlossene Ressourcen.

Der Bergbaukonzern BHP erwartet, dass die Kupfernachfrage bis 2050 um 70 % steigen wird. Dies macht erhebliche Investitionen in bestehende Minen und neue Regionen notwendig.

Für viele dieser Rohstoffe wird die Nachfrage das Angebot übersteigen. Die IEA berechnet, dass das Kupferangebot bis 2035 um 30 % hinter der Nachfrage zurückbleiben wird, wenn nicht gehandelt wird und schlussfolgert: „Es ist Zeit, Alarm zu schlagen.“

Dem gegenüber stehen Fortschritte bei grünen Antriebstechnologien, von Wasserstoff über Ammoniak bis hin zu kleinen Nuklearreaktoren.

KI und das Ergebnis

Der zunehmende Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) ist ein wesentlicher Unterschied zwischen heute und dem Status vor fünf Jahren.

McKinsey fand heraus, dass 88 % der Unternehmen weltweit KI in mindestens einem Geschäftsbereich nutzen. KI erreicht als Business-Tool deutlich schneller den Massenmarkt als frühere disruptive Technologien wie das Internet oder das Smartphone.

Der 2022 von OpenAI veröffentlichte KI-Chatbot ChatGPT hat schneller Nutzer:innen gewonnen als nahezu jede andere Software der Geschichte. Heute hat er 800 Millionen wöchentliche Nutzer:innen – fast 10 % der Weltbevölkerung.

Obwohl die Zahl der KI-Business-Tools wächst, stehen die meisten Unternehmen noch am Anfang einer skalierbaren Nutzung. Verbesserte Innovation gilt als größter Vorteil, fast die Hälfte berichtet auch über höhere Kundenzufriedenheit und stärkere Differenzierung im Wettbewerb.

Den größten Umsatzhebel bringt KI-Einsatz in Marketing und Vertrieb, Strategie und Corporate Finance sowie Produkt- und Serviceentwicklung.

Wesentlich (besonders für mittelständische Unternehmen) ist der erwartete Return on Investment (RoI) und die Amortisationszeit.

Laut International Data Corporation (IDC) erzielen Unternehmen, die KI strategisch integrieren, einen RoI von USD 3,70 pro investiertem Dollar – in Spitzenfällen bis zu 10,3-fach.

Doch KI ist kein Garant für Profitabilität. Eine MIT-Studie zeigt, dass nur 5 % der KI-Pilotprojekte zu schnellem Umsatzwachstum führen; die Mehrheit stagniert ohne messbaren Erfolg.

Ursachen sind ua falsche Kaufentscheidungen, fehlende Führung oder unzureichende Ressourcen. Ein weiterer Risikofaktor: Unternehmen, die KI intern entwickeln, scheitern doppelt so häufig wie jene, die mit spezialisierten Anbietern zusammenarbeiten.

Zudem hat KI zwei Seiten: Sie kann Unternehmen helfen, energieeffizienter zu arbeiten – gleichzeitig verbrauchen KI-Rechenzentren enorme Mengen Strom und Wasser.

Ein einziges Hyperscale-Rechenzentrum kann so viel Strom verbrauchen wie 100.000 Haushalte, und sie werden laufend größer.

Die IEA berichtet, dass Rechenzentren 2024 rund 415 Terawatt-stunden Strom verbrauchten, vor allem durch KI. Bis 2030 könnte sich dieser Verbrauch mehr als verdoppeln und damit den Stromverbrauch Japans übertreffen.

Investoren erhöhen Fokus auf Risiko und Rendite

Der Zugang zu Kapital ist entscheidend für wachstumsorientierte Unternehmen. Führungskräfte müssen daher glaubhaft darstellen können, dass ihre Geschäftsmodelle nachhaltig sind.

Doch was als nachhaltig gilt, unterscheidet sich je nach Investor:in. Unternehmen, die an das USD 2,5 Billionen schwere Kapital privater Equity-Firmen gelangen wollen, müssen deren Erwartungen verstehen.

4-10x

ROI Bereich von KI
Produkten

\$2,5 Bill.

von Private-Equity-
Gesellschaften für
Investitionen
angesammelte
„trockene Liquidität“

30 %

Knappheit im
globalen Angebot
bei Kupfer

Branchenexpert:innen berichten, dass sich Private Equity von allgemeinen ESG-Narrativen entfernt und auf Faktoren wie Governance konzentriert, die Cashflow, Risiko und Exit-Wert direkt beeinflussen.

ESG spielt in der Due Diligence weiterhin eine Rolle. Dies jedoch primär als Risikoindikator: reputativ, finanziell, regulatorisch.

Kapital sucht immer schneller neue Gelegenheiten. 2025 floss ein Rekordvolumen von Venture-Capital- und PE-Mitteln in den Nahen Osten, wo einige der größten Staatsfonds der Welt ansässig sind.

Neue Hotspots für Investitionen sind u.a. Offshore-Tiefsee-Projekte im Guyana-Suriname-Becken. Sie gewinnen an Bedeutung, weil geopolitische Risiken die Versorgung aus traditionellen Förderländern wie Russland und Venezuela bedrohen.

Für Unternehmen, die Private-Equity-Funding anstreben, gilt: Entscheidend sind geprüfte Daten – nicht nur Prinzipien – und ein klarer Fokus auf Wachstum, Wertschöpfung und Risikominimierung.

Steigende Anforderungen entlang der Lieferkette

Kleine und mittlere Unternehmen waren bisher meist von regulatorischen Offenlegungspflichten ausgenommen, die große Konzerne treffen.

Doch das ändert sich: Firmen, die große Unternehmen beliefern, geraten zunehmend indirekt in den „regulatorischen Sog“.

Konzerne müssen künftig die Emissionen ihrer gesamten Lieferkette offenlegen – und das geht nur, wenn ihre Zulieferer entsprechende Daten liefern können. Fehlen Systeme und Ressourcen, entsteht zusätzlicher Aufwand.

Kernpunkt ist die Ausweitung der Pflicht zur Offenlegung von „Scope-3-Daten“. Diese umfassen alle indirekten Emissionen entlang der Wertschöpfungskette – von Lieferant:innen über Transport bis zur Produktnutzung.

Scope 3 macht meist 75 % der gesamten Emissionen eines Unternehmens aus – manchmal bis zu 90 %.

Die Einführung der Reportingpflicht erfolgt je nach Land unterschiedlich:

- Großbritannien: gestaffelt ab 2026
- EU: erste Phase läuft bereits über die Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD); zweite Phase ab 2027/28
- USA: Scope 3 nur punktuell verpflichtend (z.B. in Kalifornien)
- Asien & Naher Osten: überwiegend freiwillig, aber mit wachsendem Druck von Stakeholdern

Der International Sustainability Standards Board (ISSB) wird zunehmend zum globalen Mindeststandard. Für viele mittelständische Unternehmen kann frühes Handeln Wettbewerbsvorteile schaffen und das Risiko späterer „Zwangsanpassungen“ reduzieren.

Gebäudedesign hebt die Messlatte für Net Zero

Gebäude verbrauchen viel Energie und erzeugen erhebliche Emissionen. Rund 40 % der weltweiten Treibhausgase entstehen durch Bau und Betrieb.

Eigentümer und Entwickler, etwa Hotelketten oder Immobilieninvestoren, stehen zunehmend unter Druck, ihre Lieferketten transparent zu machen. Das eröffnet Chancen für mittelständische Unternehmen, sich als bevorzugte Partner zu positionieren, wenn sie ihre eigenen Emissionen messen und reduzieren können.

Es gibt zwar keinen global einheitlichen Regulator, aber Organisationen wie der World Green Building Council drängen auf Net-Zero-Emissionen in Gebäudeportfolios bis 2030 und vollständig klimaneutrale Gebäude bis 2050.

Innovationen im Bereich nachhaltiges Bauen entstehen weltweit:

- Südkorea hat mit dem EnergyX DY-Gebäude das erste zertifizierte Plus-Energie-Gebäude geschaffen.
- Die Hilton-Gruppe hat das Hotel Marcel in Connecticut zum ersten Net-Zero-Hotel der USA umgebaut.
- Radisson Hotels betreibt mehrere vollständig klimaneutrale Hotels mit grüner Energie, nachhaltigen Menüs und minimalem Abfall.

Doch bis solche Innovationen Standard werden, liegt noch ein weiter Weg vor uns – besonders, weil die Schlüsselindustrien Stahl und Zement jeweils 7-8 % der weltweiten Emissionen verursachen. Fortschritte gibt es durch Elektrolichtbogenöfen und Carbon-Capture-Technologien.



Fazit

Es erfordert erhebliches Fachwissen und starke Führung, um ein wirklich nachhaltiges Unternehmen in einem volatilen Umfeld zu führen.

Besonders für Unternehmen, die quasi in der Mitte eingeklemmt sind, wird es herausfordernd: Sie haben die Ambition, international zu wachsen, verfügen aber über schlankere Führungsteams, weniger Ressourcen im Risikomanagement und geringere politische Durchsetzungskraft als globale Konzerne.

Die hier beschriebenen unbequemen Wahrheiten des Net-Zero-Pfads sind real. Doch eine grundlegende Wahrheit bleibt bestehen: Nur Unternehmen, die profitabel arbeiten und in ihre Zukunft investieren können, ermöglichen eine nachhaltige Transformation, die Wirtschaft, Gesellschaft und dem Planeten zugutekommt.