



WILHELM VON FINCK AG

VERMÖGENSVRWALTER

Klimawandel

Eine große Herausforderung
für die Menschheit

Inhaltsverzeichnis

Wissenschaftliche Grundlagen der Klimaänderung	Seite 3
Auswirkungen des Temperaturanstiegs	Seite 5
Verminderung des Klimawandels	Seite 7
Wer verursacht wie viel Treibhausgase?	Seite 9
Klimawandelstrategien und Investitionsmöglichkeiten	Seite 11
Abschwächung – Energiesektor vor großen Herausforderungen	Seite 13
Anpassung – Der Klimawandel verschärft den Druck auf die Wasserressourcen	Seite 17
Reaktion – Enorme ökonomische Schäden durch extreme Wetterereignisse	Seite 18
Fazit und Ausblick	Seite 19

Asset Management

Simon Thaler

Stand 18.07.2007

Klimawandel

Eine große Herausforderung für die Menschheit

Juli 2007



WILHELM VON FINCK AG

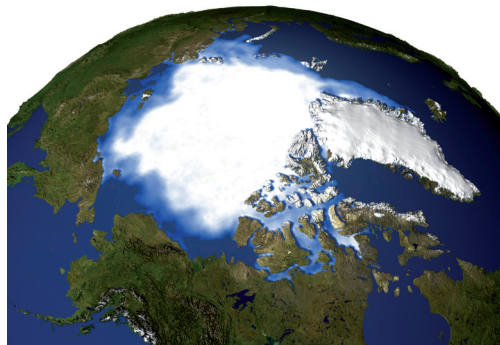
VERMÖGENSVERWALTER

Klimawandel – Eine große Herausforderung für die Menschheit

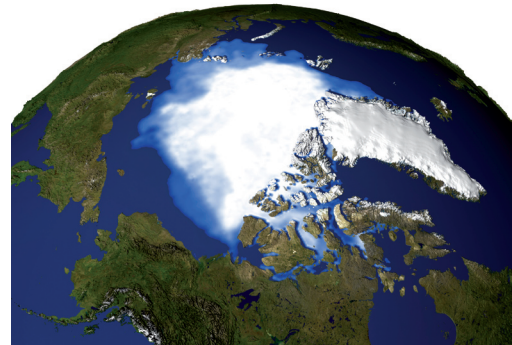
Der Klimawandel findet statt! Die Fakten des Weltklimaberichts der UNO belegen dies eindrucksvoll. Die Folgen der globalen Erwärmung sind bereits heute schon deutlich wahrnehmbar. Elf der zwölf vergangenen Jahre (1995 bis 2006) zählen zu den wärmsten, die seit mehr als 100 Jahren aufgezeichnet wurden. Das zu beobachtende Abschmelzen der Polkappen und der Gletscher wird ebenfalls mit der Erderwärmung in Verbindung gebracht. Aber auch die zunehmende Häufung von Wetterextremen wie lang anhaltende Trockenheit, Überschwemmungen und Hurrikans in den letzten Jahren passt in dieses Bild.

Rückgang des arktischen Meereises (Nordpol) im Sommer

Meereis Minimum 1979



Meereis Minimum 2005



Quelle: NASA

Richtig in den Fokus der breiten Öffentlichkeit und der Politik rückte das Thema Klimawandel durch die Veröffentlichung des neuesten Berichts des Weltklimarates IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) im ersten Halbjahr 2007. Dabei wurde in drei Teilberichten über den aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand der Klimaänderung berichtet.



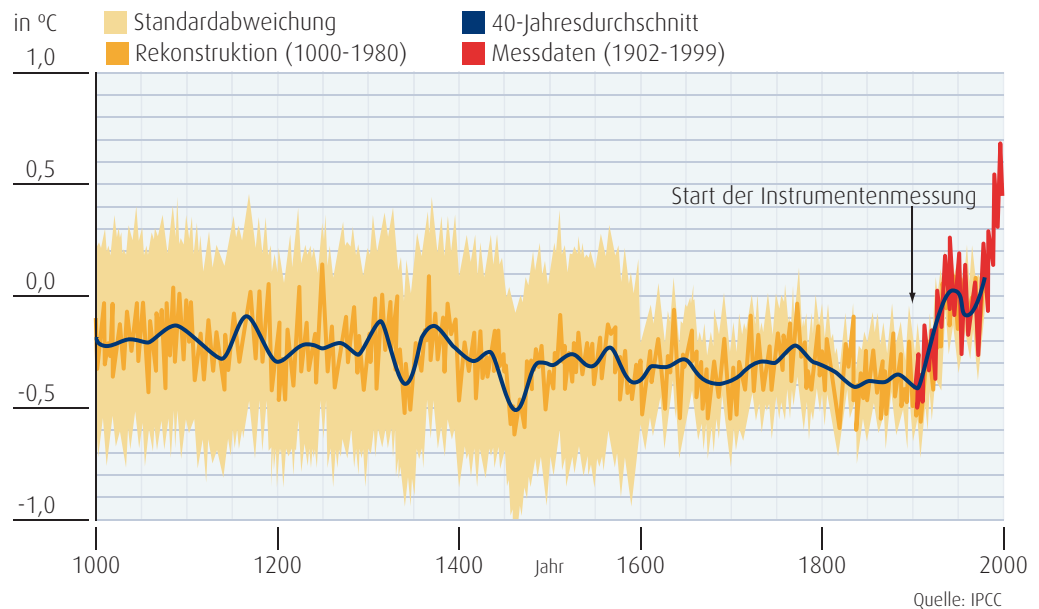
WILHELM VON FINCK AG

VERMÖGENSVERWALTER

Wissenschaftliche Grundlagen der Klimaänderung

Im vergangenen Jahrhundert hat sich die Erde im Mittel um rund 0,74 Grad Celsius erwärmt – schneller als je zuvor in den letzten 1000 Jahren. Es gilt als gesichertes Erkenntnis, dass menschliches Handeln seit 1750 das Klima erwärmt hat, insbesondere durch den Verbrauch fossiler Energieträger wie Öl, Kohle und Gas. Hierbei wird das Treibhausgas Kohlendioxid (CO₂) freigesetzt. Dies führt wiederum zu einer erhöhten Konzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre, wodurch die Abstrahlung der Wärme ins Weltall reduziert wird und der natürliche Treibhauseffekt verstärkt wird. Die Wissenschaft spricht hier vom Menschen verursachten anthropogenen Klimawandel. Die Folgen der „globalen Erwärmung“ sind z.B. ein Anstieg des Meeresspiegels, schmelzende Gletscher sowie die dünner werdende Eis- und Schneedecke.

Temperaturabweichung (°C) vom Durchschnitt 1961 – 1990
(nördliche Erdhalbkugel)



Selbst bei einem sofortigen Stopp der Treibhausgasemissionen wird sich, aufgrund der enorm gestiegenen Treibhausgas-Konzentration in der Atmosphäre, die Klimaerwärmung fortsetzen. Wissenschaftler sehen eine Zunahme von 0,2 Grad Celsius pro Dekade für die nächsten 30 Jahre als sehr wahr-

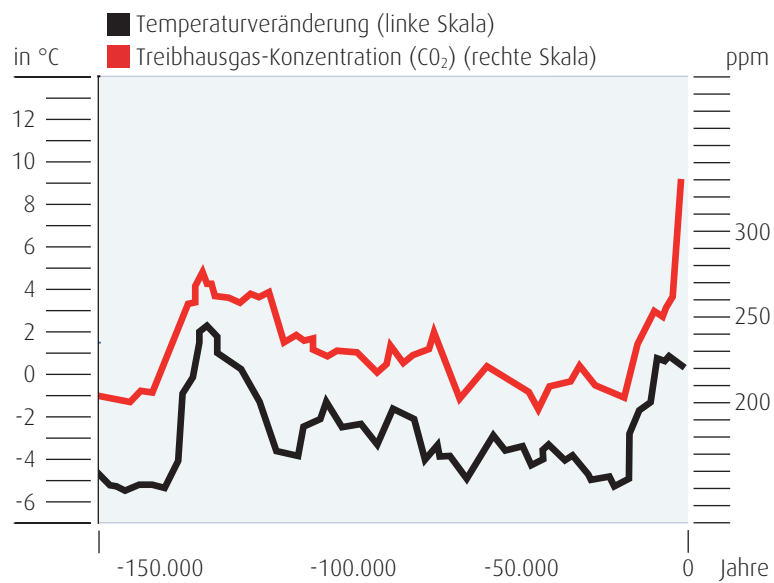


WILHELM VON FINCK AG

VERMÖGENSVERWALTER

scheinlich an. Als wichtigste Treibhausgase gelten an erster Stelle das Kohlendioxid (CO₂) gefolgt von Methan. Allerdings haben sich Wissenschaftler zur Vereinheitlichung und Beurteilung der Klimaauswirkung auf die Verwendung von CO₂ und CO₂-Äquivalenten für andere Treibhausgase geeinigt. Als Referenzwert dient die Treibhauswirkung von Kohlendioxid. Das CO₂-Äquivalent für Methan liegt bei 23. Das bedeutet, dass ein Kilogramm Methan 23mal stärker zur globalen Erwärmung beiträgt als CO₂. Die gegenwärtige Treibhausgas-Konzentration (CO₂) ist mit einem Niveau von 383 ppm (parts per million) so hoch wie noch nie und steht damit deutlich über dem vorindustriellen Stand von 280 ppm im 18. Jahrhundert. Die Klimaforscher sind von einer hohen Korrelation zwischen der Erderwärmung und der CO₂-Konzentration in der Atmosphäre überzeugt. Dass die Erderwärmung auch ohne menschliche Aktivitäten stattgefunden hätte, ist nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft „extrem unwahrscheinlich“.

Korrelation von Treibhausgas-Konzentration (CO₂) und Temperaturveränderung





WILHELM VON FINCK AG

VERMÖGENSVERWALTER

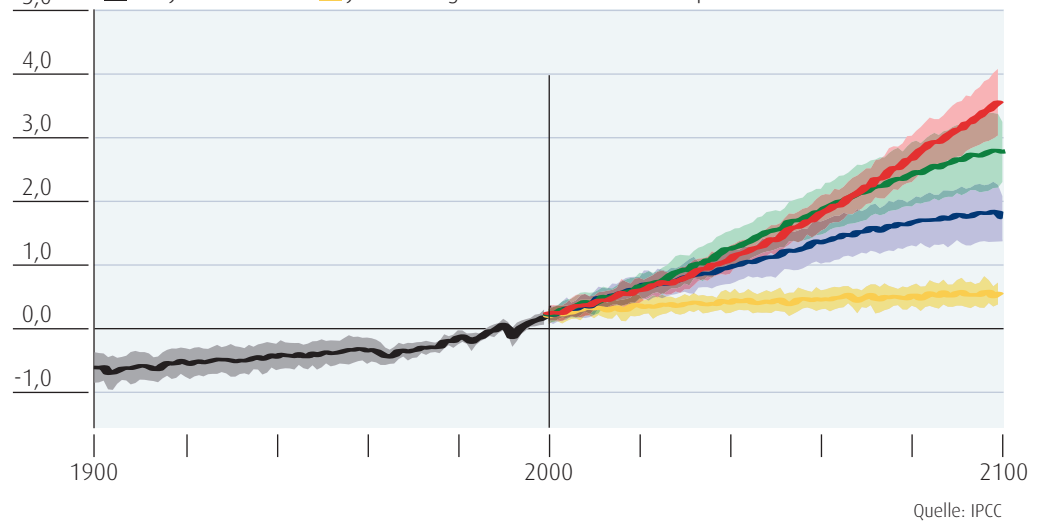
Der Weltklimarat hat zur Schätzung der weiteren globalen Erwärmung sechs Szenarien mit unterschiedlichen Annahmen über die zukünftige Entwicklung von Indikatoren wie Bevölkerungsanstieg und Wirtschaftswachstum aufgestellt. Daraus ergeben sich folgende Bandbreiten:

- Temperaturanstieg zwischen 1,1 und 6,4 Grad Celsius
- Meeresspiegelanstieg um weitere 18 bis 59 cm

Weitere mögliche Folgen sind die zunehmende Intensität von Stürmen und das Ansteigen der Häufigkeit von Wetterextremen wie Hitzewellen, Dürren, Starkregen oder großräumiger Überschwemmungen.

Möglicher Verlauf der Erderwärmung im 21. Jahrhundert

in °C ■ Szenario A2 ■ Szenario A1B ■ Szenario B1
5,0 ■ 20. Jahrhundert ■ Jahr 2000 gleichbleibende Erdatmosphäre



Auswirkungen des Temperaturanstiegs

Der Weltklimarat IPCC bewertet dabei zum ersten Mal die möglichen Klimafolgen im Zusammenhang mit der künftig erwarteten Temperaturerhöhung. Je höher diese ausfällt, desto dramatischer werden die globalen Auswirkungen sein. Besonders betroffen vom Klimawandel sind die Arktis, Afrika und die asiatischen Flussmündungsgebiete. Aber auch nahezu alle europäischen Regionen werden durch künftige Klimaveränderungen negativ

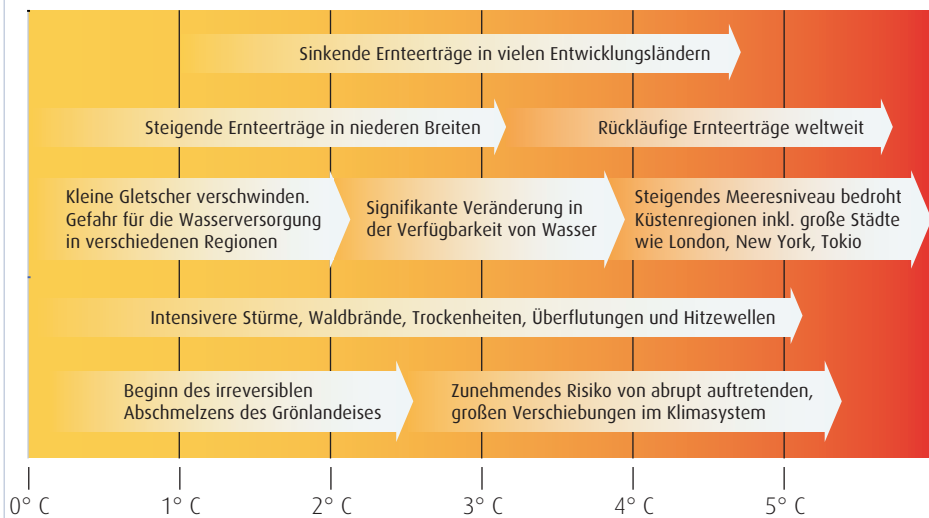


WILHELM VON FINCK AG

VERMÖGENSVERWALTER

betroffen sein. Positive Folgen (z.B. steigende Ernteerträge), zumindest auf kurze Sicht, werden für Nordeuropa erwartet. Dagegen dürfte Südeuropa unter höheren Temperaturen und Dürren leiden. Als besonders klimasensitiv werden Bereiche wie Wasser, Ökosysteme, Nahrungsmittel, Industrie, Siedlung, Gesellschaft und Gesundheit identifiziert. Das verdeutlicht auch die nachfolgende Grafik.

Auswirkungen des Temperaturanstiegs



Quelle: Stern-Report, SAM

Die IPCC-Wissenschaftler verweisen auf die Dringlichkeit sowohl von sofortigen Klimaschutz- als auch von Anpassungsmaßnahmen, um schlimmste Auswirkungen und Risiken zu verringern. Die Palette potenzieller Anpassungsmaßnahmen ist sehr umfangreich. Sie reicht von technologischen Maßnahmen (z. B. Küstenschutz) über Verhaltensänderungen des Einzelnen bis hin zu betriebswirtschaftlichen (z. B. veränderte Landbewirtschaftung) und politischen Entscheidungen (z. B. Planungsvorschriften, Emissionsziele). Dem stehen aber noch enorme Barrieren bei der Umsetzung von Maßnahmen zum Klimaschutz entgegen.



WILHELM VON FINCK AG

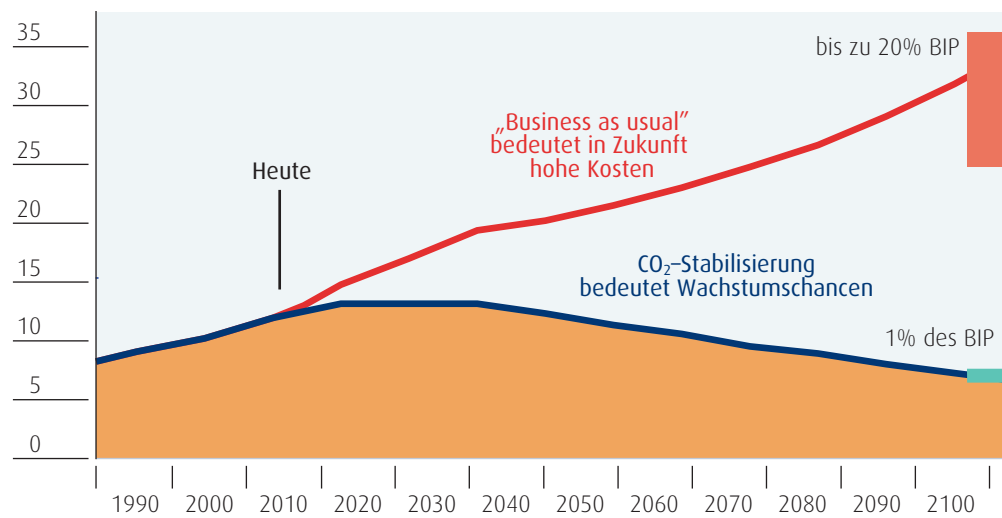
VERMÖGENSVERWALTER

Verminderung des Klimawandels

Die Dringlichkeit eines wirksamen Klimaschutzes steht außer Zweifel. Dabei ist die Begrenzung der durchschnittlichen Temperaturerhöhung auf 2 Grad Celsius im Fokus um die schlimmsten Folgen zu vermeiden. Spätestens bis 2020 muss der globale Verbrauch fossiler Brennstoffe seinen Zenit überschritten haben und gleichzeitig die Emission von Treibhausgas abnehmen, um eine Klimakatastrophe zu verhindern, so das Fazit des Weltklimarates IPCC. In seiner ökonomischen Bewertung deckt sich die Ansicht mit dem, was Nicholas Stern, der frühere Chefökonom der Weltbank, im Herbst 2006 in einer Studie für die britische Regierung ermittelte. In dem viel beachteten „Stern-Report“ wurden erstmals die ökonomischen Kosten des Klimawandels geschätzt. Im schlimmsten Fall eines ungebremsten Klimawandels könnten sich die Schäden auf bis zu 5,5 Billionen Euro summieren. Diese gigantische Zahl entspricht rund 20% der globalen Wirtschaftsleistung. Andererseits könnte durch frühzeitiges Handeln eine Stabilisierung der Treibhausgaskonzentration mit relativ niedrigen Kosten von schätzungsweise etwa 1% des globalen Bruttoinlandsprodukts (rund 350 Mrd. USD) erreicht werden.

Schätzung der ökonomischen Kosten des Klimawandels

CO₂ Emissionen (GtC)



Quelle: Stern-Report, SAM



WILHELM VON FINCK AG

VERMÖGENSVERWALTER

Als Fazit bleibt festzuhalten, dass Klimaschutz die einzige ökonomisch sinnvolle Alternative ist. Hierzu werden vom IPCC unter anderem folgende mögliche Maßnahmen für verschiedene Sektoren genannt:

Energie	Verbesserte Effizienz bei der Energieverteilung; Übergang von Kohle auf Gas; erneuerbare Energiequellen; Kraft-Wärme-Koppelung
Transport	Effizientere Fahrzeuge; Hybridautos; Biotreibstoffe; Übergang von Straßentransport auf Schiene und öffentliche Verkehrssysteme; bessere Verkehrsplanung
Gebäude	Effiziente Beleuchtung und Tageslichtnutzung; effizientere elektrische Geräte; bessere Isolierung; Solarenergienutzung für Heizung und Kühlung; alternative Kühlflüssigkeiten
Industrie	Effizientere Stromnutzung; Wärmerückgewinnung; Materialrecycling und -wiederverwendung; prozessspezifische Technologien
Landwirtschaft	Verbesserte Nutzung zur Erhöhung der Kohlenstoffspeicherung; verbesserter Reisanbau; verbesserte Nutzung von Stickstoffdünger; gesteigerte Energieeffizienz
Forstwirtschaft	Aufforstungen, weniger Abholzung, Nutzung von Forstprodukten als Treibstoffersatz
Abfall	Methanrückgewinnung; Abfallverbrennung zur Energienutzung; Kompostierung organischer Abfälle, Abfallminimierung

Nicht nur die ökologischen Herausforderungen werden immer deutlicher, auch die ökonomischen Folgen sind seit dem „Stern-Report“ transparenter und greifbarer geworden. Stern hat dadurch die Öffentlichkeit und Politik aufgerüttelt und eine neue Debatte über den Klimawandel ausgelöst. Langfristig werden weltweit billionenschwere Investitionen erforderlich sein. So müssen nicht nur alternative Energien und Energieträger gefördert werden. Auch präventive Maßnahmen zum Schutz vor den Auswirkungen des Klimawandels, wie z.B. die Befestigung von Küsten- und Uferlinien, die



WILHELM VON FINCK AG

VERMÖGENSVERWALTER

Eindämmung der Veränderung ganzer Landstriche oder die Ausbreitung neuer Krankheiten sind nur mit erheblichem Kapitalaufwand abzudecken.

Wer verursacht wie viel Treibhausgase?

Den größten Anteil mit 21% an den Kohlendioxid-Emissionen hat im Ländervergleich die USA. China ist derzeit mit 18% der zweitgrößte Klimasünder. Es ist allerdings davon auszugehen, dass China in den nächsten Jahren die USA als größten CO₂-Emittenten überholen wird. Generell ist in den letzten Jahren der Anteil der Entwicklungsländer, insbesondere durch China und Indien, stark gestiegen, was auf den gewaltigen Energiehunger dieser Länder infolge des dynamischen Wirtschaftsverlaufs zurückzuführen ist. Der Energiebedarf wird dort hauptsächlich durch die Verfeuerung stark CO₂-verursachender fossiler Brennstoffe gestillt. Berechnungen der OECD zufolge wird der Energieverbrauch in den nächsten 25 Jahren aufgrund des Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstums in den Entwicklungsländern um mehr als 50% steigen. Weiter verschärft wird die Situation durch den massiv zunehmenden Individualverkehr in diesen Ländern. Allein in China, dem weltweit zweitgrößten Fahrzeugmarkt, stiegen im Juni im Vergleich zum Vorjahr die Autoverkäufe um rund 29%. Das Wachstum hat sich nach einem Anstieg um 30% im Jahr 2006 nach rund 21% im Jahr 2005 auf hohem Niveau verfestigt.

Neben der regionalen ist die sektorale Betrachtung von hoher Bedeutung. Die weltweite Energieversorgung verursacht 61% der Treibhausgasemissionen. Dies liegt daran, dass ca. 80% der Primärenergieversorgung aus den drei wichtigsten fossilen Brennstoffen Kohle, Öl und Erdgas gewonnen werden. Rund ein Viertel geht allein auf das Konto der Strom- und Wärmeherstellung. Mit 18% Anteil liegen die CO₂-Emissionen aus den so genannten Raumnutzungsänderungen an zweiter Stelle. Dahinter verbirgt sich die massive Veränderung der Landnutzung durch beispielsweise Brandrodung und Abholzung des tropischen Regenwaldes. Auf den Verkehr entfallen 14%,

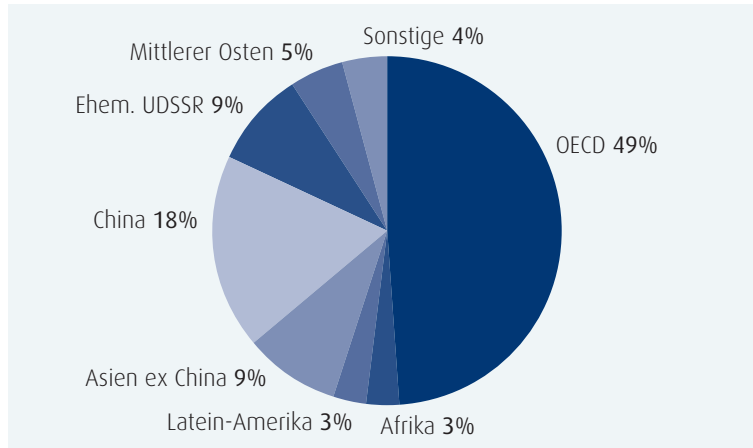


WILHELM VON FINCK AG

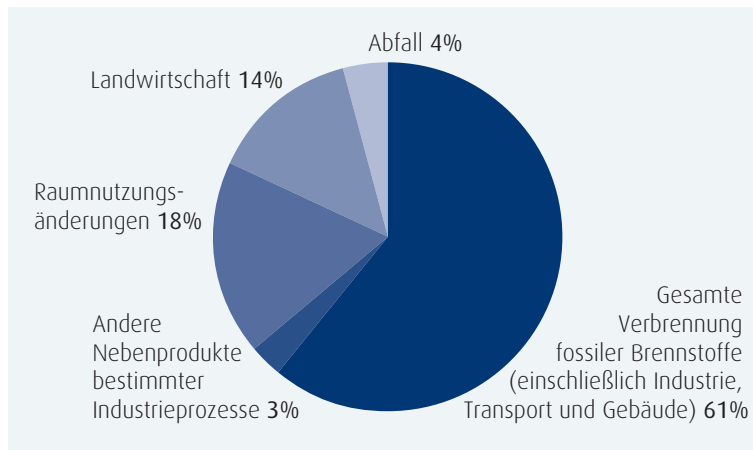
VERMÖGENSVERWALTER

wobei wiederum rund drei Viertel auf den Straßenverkehr zurückzuführen sind, gefolgt vom rasch wachsenden Luftverkehr. Ebenfalls 14% gehen auf das Konto der Landwirtschaft, wo die Viehzucht im Fokus steht. Zu den primären Verursachern der Industrieemissionen (Anteil 14%) gehören Chemie- und Petrochemie, Zement- und Stahlherstellung sowie die Fertigung von Maschinen.

Treibhausgasemissionen nach Regionen und Sektoren



Quelle: IEA



Quelle: WRI



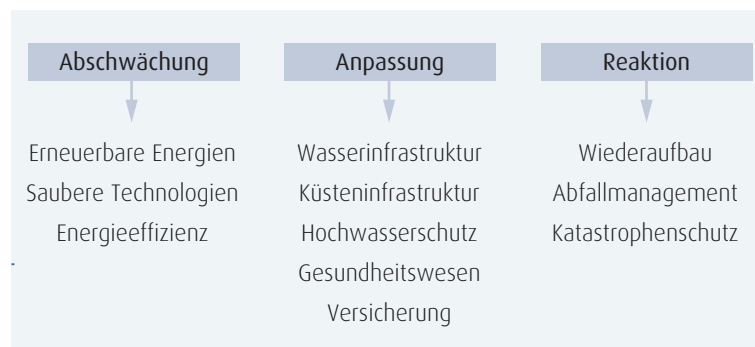
WILHELM VON FINCK AG

VERMÖGENSVERWALTER

Welche Klimawandelstrategien sind denkbar und welche Investitionsmöglichkeiten lassen sich daraus ableiten?

Hierbei stehen einerseits Maßnahmen zur Reduzierung der menschenverursachten CO₂-Emissionen zur Abschwächung des Klimawandels (Mitigation), andererseits die Anpassung an die Klimaänderung (Adaption) um mögliche Auswirkungen abzufedern zur Diskussion. Zusätzlich werden noch Möglichkeiten in Betracht gezogen, um auf die Folgen von Naturkatastrophen beispielsweise zu reagieren. Mit diesem Ansatz lassen sich die verschiedenen Lösungsmöglichkeiten unter den drei Klimastrategien Abschwächung, Anpassung und Reaktion subsumieren. Die aus unserer Sicht wesentlichen Bereiche sind im nachstehenden Schaubild dargestellt.

Klimawandelstrategien im Überblick



Daraus lassen sich breit gefächerte Investitionsmöglichkeiten ableiten. Der Klimawandel bzw. -schutz birgt in vielen Branchen Chancen und Risiken für Unternehmen. Dabei ist davon auszugehen, dass insbesondere gesetzliche Vorgaben hinsichtlich regulatorischer Rahmenbedingungen die zentrale Rolle einnehmen werden. Für einige Branchen und Unternehmen bedeutet dies eine Erhöhung des Risikoprofils, während sich für andere erhebliche Wachstumschancen ergeben. Immer mehr Unternehmen und Investoren beziehen daher den Klimawandel in ihre Geschäftspläne und -strategien ein. Teilweise antizipieren Unternehmen bereits vorab gesetzliche Anpassungen und ändern ihr Verhalten. Wettbewerbsvorteile werden für Unternehmen gesehen, die sich rechtzeitig auf die Veränderungen einstellen. Neue Märkte



WILHELM VON FINCK AG

VERMÖGENSVERWALTER

entstehen und bieten innovativen Unternehmen ein aussichtsreiches Marktumfeld. Auch Anleger und Verbraucher beginnen ihr Verhalten zu ändern und ziehen den Klimawandel verstärkt in ihre Entscheidungsfindung ein. Die Effekte daraus sind allerdings schwer zu kalkulieren.

Unstrittig bleibt, dass die Treibhausgasemissionen reduziert werden müssen. Den größten Einfluss auf die Eindämmung des Klimawandels haben gesetzliche Rahmenbedingungen. Bereits 1997 wurde das so genannte Kyoto-Protokoll verabschiedet. Die Unterzeichnerstaaten verpflichteten sich darin, den Ausstoß von Treibhausgasen bis 2012 um 5,2% im Mittel unter das Niveau von 1990 zu senken. Leider haben wichtige Länder wie die USA und Australien diese Vereinbarung bis dato nicht ratifiziert. Durch die Veröffentlichung des vierten Sachstandberichts des Weltklimarates im ersten Halbjahr 2007 erreichte die politische Diskussion eine neue Dimension. Der Klimawandel ist auf der Prioritätenliste der Politiker weit nach oben gerutscht und war unter anderem beim G 8-Treffen in Heiligendamm im Juni 2007 ein zentrales Thema. Obwohl keine verbindlichen Ziele festgeschrieben wurden, ist selbst von den USA ein Umdenken zu erkennen. In der Rolle des Vorreiters sieht sich die Europäische Union (EU). Auf dem EU-Klimagipfel im März 2007 wurden bis 2020 ambitionierte Ziele zur Reduzierung der Treibhausgase (-20%), zur Steigerung der Energieeffizienz (+20%) sowie zur Förderung erneuerbarer Energien (Zunahme des Anteils auf 20%) beschlossen. Aber auch in Schwellenländern wie China gewinnen angesichts der dortigen Umweltprobleme ökologische Themen zunehmend an Bedeutung. Die notwendigen globalen politischen Maßnahmen werden nachhaltig wichtige Weichenstellungen für die Bekämpfung der negativen Auswirkungen des Klimawandels sein. Dabei ist ein breites Instrumentarium vorstellbar, wie Steuern und Abgaben, Subventionen sowie Gebote und Verbote. Von zunehmender Bedeutung ist auch der Emissionsrechtehandel, insbesondere durch eine limitierte Vergabe von Emissionsrechten. Zusätzlich benötigte Rechte müssen zu den am Markt bezahlten Preisen erworben werden und sollen den betroffenen Unternehmen einen Anreiz bieten, die Emissionen zu senken.



WILHELM VON FINCK AG

VERMÖGENSVERWALTER

Nachfolgend gehen wir auf die aus unserer Sicht aussichtsreichsten Investitionsmöglichkeiten ein, die sich aus den verschiedenen Klimawandelstrategien ergeben.

Abschwächung – Energiesektor vor großen Herausforderungen

Zur Abschwächung des Klimawandels bzw. für den Klimaschutz ist natürlich der Energiebereich aufgrund seiner bereits beschriebenen Dominanz als Verursacher für Treibhausgasemissionen besonders stark im Visier der Politik. Versorger, die ihre Energie aus fossilen Energieträgern erzeugen, werden in naher Zukunft, vor allem aus politischer Richtung einigen Gegenwind bekommen. In der kommenden zweiten Handelsphase zwischen 2008 und 2012 werden die Zertifikate für CO₂-Emissionen nicht mehr vollständig kostenlos verteilt. So hat die deutsche Bundesregierung einen Verkauf von 40 Mio. Tonnen der 453 Mio. Tonnen Gesamtverschmutzungsrechte beschlossen. Für die deutschen Stromversorger bedeutet das, neben der sowieso schon verordneten Kürzung der Zertifikate von 499 Mio. Tonnen in Phase I, eine weitere Reduzierung der dringend benötigten Zertifikate. Insbesondere für die Betreiber von emissionsintensiven Braun- und Steinkohlekraftwerken entstehen finanzielle Mehrbelastungen. Dies soll ein Anreiz zur Modernisierung der Anlagen und damit letztendlich auch zum Klimaschutz sein.

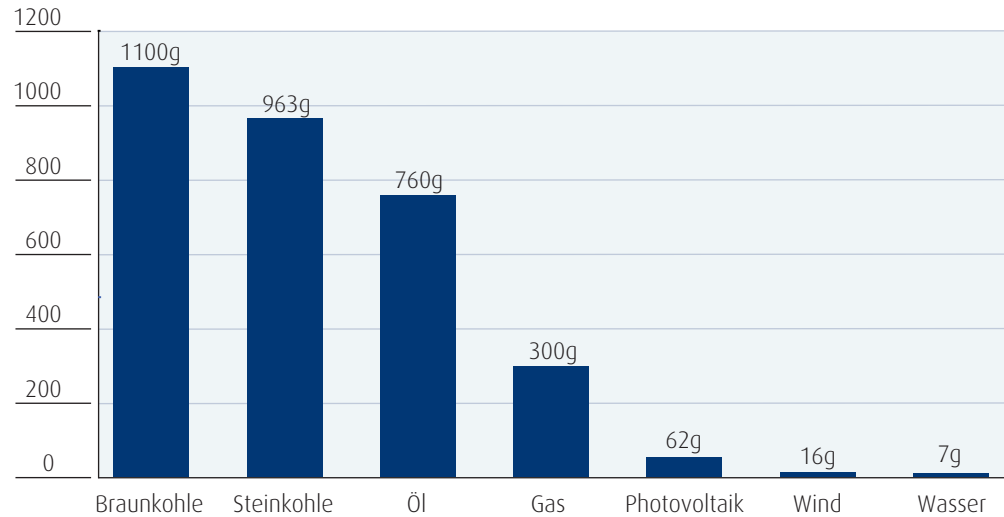


WILHELM VON FINCK AG

VERMÖGENSVERWALTER

CO₂-Emissionen wichtiger Energieträger pro kWh

in Gramm



Quelle: LBBW

Während zukünftig fossile Energieträger wahrscheinlich von staatlicher Seite in vielen entwickelten Ländern verteuert werden, ist umgekehrt mit weiteren Förderprogrammen für erneuerbare Energien zu rechnen. Dazu zählen Wasserkraft, Windenergie, Solarenergie (Photovoltaik und Sonnenwärme), Biotreibstoffe, Geothermie, Biomasse, Biogas und Wellenkraft. Dadurch wird die Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen verringert und das Risiko des Klimawandels durch die deutlich reduzierten CO₂-Emissionen eingedämmt. Zusätzlich fungierte zuletzt auch der Öl- und Gaspreisanstieg als weiterer Treiber hin zu einem höheren Anteil der erneuerbaren Energien am Energiemix. Regenerative Energiequellen sind der klare Gewinner der umwelt- und klimapolitisch getriebenen staatlichen Förderung. Staatliche Hilfestellungen sind derzeit aus Gründen der Wettbewerbsfähigkeit auch noch nötig, da die erneuerbaren Energieträger größtenteils preislich noch nicht mit den herkömmlichen Energiequellen konkurrenzfähig sind. Der Ausbau des Ökostromanteils wird global weiter forciert. Die USA sind mittlerweile der wachstumsstärkste Windenergiemarkt der Welt. Die Ausbauziele der EU wurden bereits erwähnt. In Deutschland soll bis zum Jahr 2030 der Anteil von Wind, Wasser und Sonne an der Stromerzeugung von derzeit rund 12,5% auf rund 50% gesteigert werden. Basis für diese Entwicklung ist



WILHELM VON FINCK AG

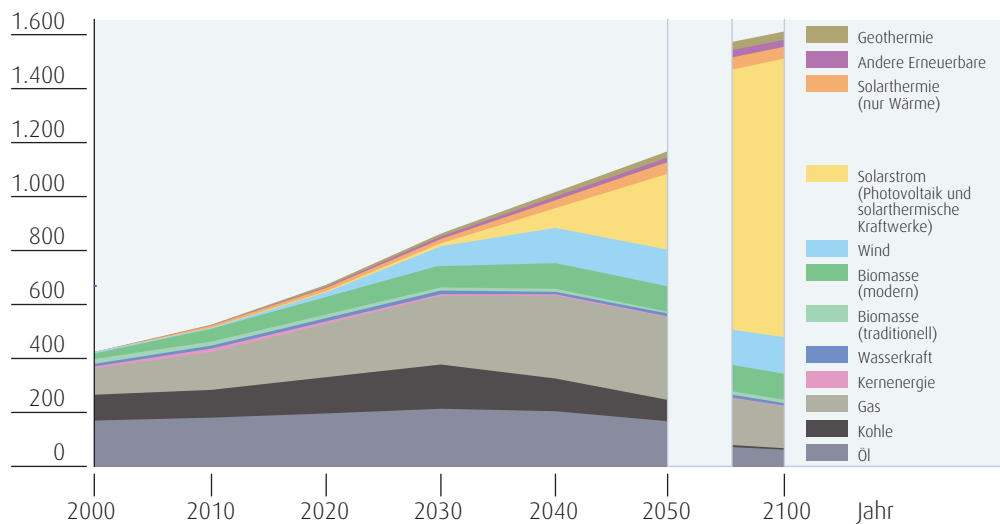
VERMÖGENSVERWALTER

das Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) aus dem Jahr 2000, das mittlerweile auch in vielen anderen Ländern als Vorbild dient. Wichtige staatliche Förderungen sind Einspeiseregulungen, Mindestvergütungen, Steuererleichterungen und Kraftstoffbeimischungsquoten.

Das Szenario vom wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderung (WBGU) zeigt, wie viele andere Prognosen, eine deutliche Steigerung des Anteils der erneuerbaren Energie am Primärenergieverbrauch. Lediglich die internationale Energieagentur (IEA) sieht einen konstanten Anteil erneuerbarer und einen steigenden Verbrauch fossiler Energien voraus.

WBGU-Szenario zum Anteil der erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch

Primärenergieeinsatz [EJ/a]



Quelle: WBGU

In der näheren Zukunft erwarten die Experten, dass Gas als Energiequelle an Bedeutung gewinnt, zumal hier deutliche CO₂-Emissionseinsparungen und ein höherer Wirkungsgrad im Vergleich zur Verfeuerung von Kohle und Öl erzielt werden können. Insgesamt wird der Anteil fossiler Brennstoffe als Energieträger dennoch vorerst weiter steigen, da in vielen Schwellenländern die Kohle als



WILHELM VON FINCK AG

VERMÖGENSVERWALTER

kostengünstige Energiequelle eine tragende Rolle spielt. So deckt China den Primärenergiebedarf zu rund 60% aus Kohle.

Ein weiterer wichtiger Beitrag zum Klimaschutz kann durch die Steigerung der Energieeffizienz generiert werden. Hier handelt es sich um ein sehr breites Betätigungsfeld mit enormen Reduktionsmöglichkeiten. Neben dem technischen Fortschritt in den Produktionsprozessen stehen natürlich auch energiesparende Produkte im Vordergrund. In der Stromerzeugung ist dabei in erster Linie die Kraft-Wärme-Kopplung zu nennen. Im Verkehr werden in der Leichtbauweise von Fahrzeugen und in alternativen Antriebssystemen, wie Hybrid- und Brennstoffzellentechnologie, hohe Steigerungspotenziale gesehen. Zusätzlich seien noch moderne Verkehrsleit- und lenksysteme als wichtige Elemente für nachhaltigere Transportsysteme erwähnt. Im Gebäudebereich gibt es ebenfalls sehr hohe Einsparungskapazitäten. Diese reichen von der Wärmedämmung und Heizung über Beleuchtung, Kühlung und Lüftung bis hin zu energieeffizienteren Haushaltsgeräten. Gerade im Privathaushalt gibt es viele Lösungen, die nicht nur zum Klimaschutz beitragen, sondern auch aus wirtschaftlicher Überlegung für den Verbraucher bereits jetzt sinnvoll sind. Neue Märkte und Technologien werden entstehen und innovativen Unternehmen überdurchschnittliche Wachstumschancen ermöglichen.



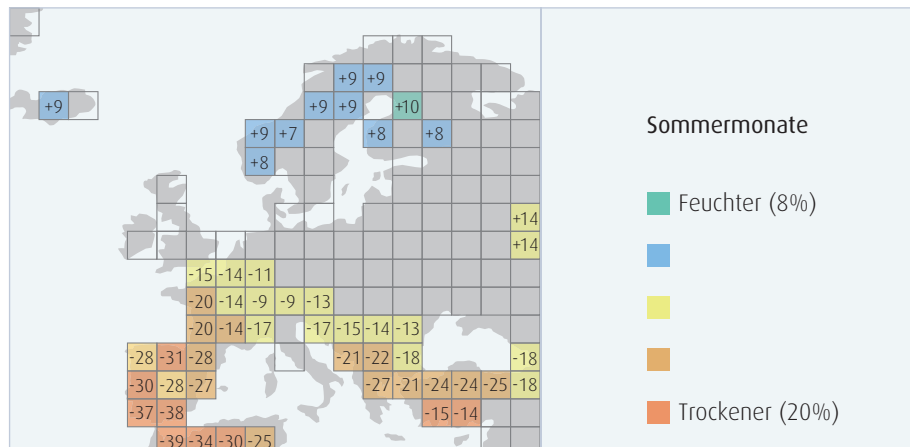
WILHELM VON FINCK AG

VERMÖGENSVERWALTER

Anpassung – Der Klimawandel verschärft den Druck auf die Wasserressourcen

Die Dürregebiete werden sich global weiter ausdehnen. Innerhalb Europas ist insbesondere der Süden betroffen. Vor allem in den vielen Entwicklungsländern, die von der globalen Erwärmung ohnehin am stärksten betroffen sind, wird sich die Wasserproblematik weiter erhöhen. Bereits jetzt haben über 1,1 Mrd. Menschen keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser. Einer Studie vom International Water Management Institute (IWMI) zufolge werden in 50 Jahren ein Drittel der Menschheit in Regionen mit Wasserknappheit leben. Das erwartete starke Wachstum der Weltbevölkerung von heute 6,5 Mrd. auf rund 9 Mrd. Menschen im Jahr 2050 wird primär in den Schwellenländern stattfinden und die Situation dort weiter verschärfen. Durch die prognostizierte Bevölkerungsentwicklung und den steigenden Wohlstand in Indien und China verdoppelt sich der weltweite Bedarf an Nahrungsmitteln laut IWMI in den nächsten 50 Jahren. Heute nutzt die Landwirtschaft global 70% des Süßwassers. In den Schwellenländern liegt der Anteil sogar noch höher. Eine effizientere Wassernutzung ist dringend erforderlich. Dabei spielen moderne Bewässerungsanlagen und Wasserspeicher eine wichtige Rolle. Zusätzlich zum Klimawandel und der Bevölkerungsentwicklung sind die industrielle Expansion (Asien), die zunehmende Verschmutzung und notwendige Investitionen in die Infrastruktur als weitere Treiber für den Wassersektor zu nennen.

Erwartete Veränderung der Sommerniederschläge bis 2050



Quelle: Europäische Umweltagentur



WILHELM VON FINCK AG

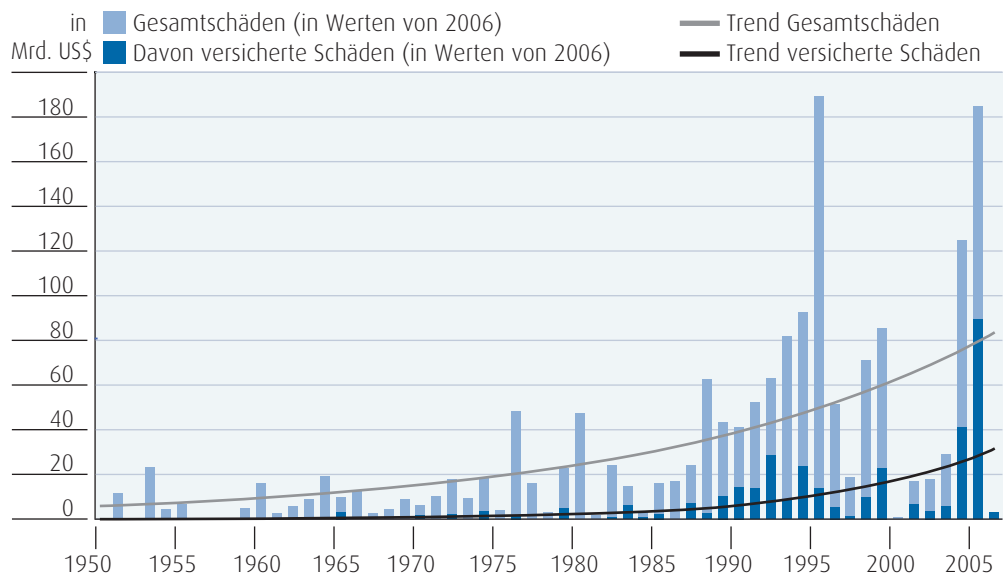
VERMÖGENSVERWALTER

Die zunehmende Gefahr von Überschwemmungen bedingt durch Starkregen und dem weiter ansteigenden Meeresspiegel erhöhen den dringenden Bedarf an Hochwasser- und Küstenschutz.

Reaktion – Enorme ökonomische Schäden durch extreme Wetterereignisse

Der Bereich Reaktion rundet die möglichen Klimawandelstrategien ab und bietet durchaus interessante Ansatzpunkte. Nicht nur die Häufigkeit von Naturkatastrophen hat zugenommen, sondern gleichzeitig auch das damit einhergehende Schadensvolumen mit einer weiter steigenden Tendenz. Unternehmen, die sich auf den Wiederaufbau, das Abfallmanagement oder den Katastrophenschutz konzentrieren, werden als Profiteure gesehen.

Schäden infolge von Naturkatastrophen 1950 bis 2006 – Volkswirtschaftliche und versicherte Schäden



Quelle: Münchener Rück



WILHELM VON FINCK AG

VERMÖGENSVERWALTER

Fazit und Ausblick – Herausforderungen und Chancen durch den Klimawandel

Der Klimawandel findet statt und stellt eine globale Herausforderung dar. Die Auswirkungen werden sich in naher Zukunft beschleunigen. Es sind dringend Klimaschutzmaßnahmen geboten.

Der weltweite Hunger nach Energie wird weiter steigen. Der Anteil erneuerbarer Energien am Energiemix nimmt weiter zu.

Das wachsende öffentliche Interesse, der steigende Druck von Investoren und Politikern unterstreicht die Notwendigkeit des Klimaschutzes.

Der Klimawandel/-schutz lässt neue Märkte entstehen und bietet innovativen Unternehmen ein attraktives Marktumfeld.

Der Klimawandel stößt auch als Anlagethema auf großes Interesse und bietet vielfältige Investitionsmöglichkeiten.

Es ist natürlich nicht mit letztendlicher Sicherheit gesagt, dass Anlagestrategien, die auf Überlegungen zum Klimawandel basieren, höhere Gewinne erzielen werden als andere Strategien. Andererseits kann man jedoch davon ausgehen, dass gesetzliche Vorgaben, der zunehmende Bewusstseinswandel innerhalb der Gesellschaft und andere Mechanismen im Zusammenhang mit dem Klimawandel einen deutlichen Einfluss auf das Marktumfeld haben werden. Der Klimawandel ist eine hochgradig komplexe Problematik mit zahlreichen Folgen für die Kapitalmärkte. Diese Folgen sind zum Teil bereits heute erkennbar, andere werden erst in Jahrzehnten ihre volle Tragweite ausstrahlen. Investitionen in dieses Thema erfolgen deshalb in diesen Tagen noch unter großer Unsicherheit. Das hält natürlich viele Initiatoren von Finanzprodukten nicht davon ab, das Angebot von „Klimawandel-Produkten“ massiv zu erhöhen. Wir sind überzeugt, dass der Klimawandel langfristig spürbare Auswirkungen auf Kapital- und Rohstoffmärkte haben wird. Somit



WILHELM VON FINCK AG

VERMÖGENSVERWALTER

ergeben sich vielfältige Chancen, aber auch Risiken wie strengere gesetzliche Vorgaben, sinkende Umsätze, häufigeren Wertverlust physischen Eigentums oder Image-Schäden.

Wir werden diesem Thema in unserer Anlagepolitik wie folgt Rechnung tragen:

- Berücksichtigung der globalen Auswirkungen bei der Auswahl unserer Branchen- und Einzeltitel als neues Kriterium in der Analyse
- Weitere Verankerung von Rohstoffinvestments in der strategischen Asset Allokation
- Beimischung von Spezialprodukten, die einerseits sehr fokussiert das Thema besetzen, andererseits aber eine ausreichende Diversifikation bieten. Hier investieren wir nicht in die breiten „Massenprodukte“, sondern sind bestrebt, Fonds von extrem fokussierten Managern zu finden.