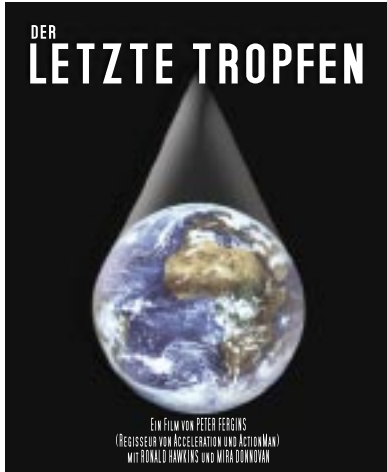


## 1. Ein Blick in die Zukunft – Szenarien und Prognosen



„Der letzte Tropfen“

Fallen Ihnen Filme ein, die sich mit der Zukunft in 30 bis 50 Jahren beschäftigen? Welche Schwierigkeiten für die Weltbevölkerung werden dort thematisiert?

„Ob ich richtig alt werde und meine Rente dann genießen kann?“

„Wird es meinen Kindern besser gehen als mir?“

„Reicht das Einkommen noch für einen Urlaub, wenn die Preise weiter steigen?“

„Wie sieht der Nordpol wohl in 20 Jahren aus?“



Klara, Sandra und Marvin kommen aus dem Kino. Die drei haben sich die Verfilmung des Bestellers „Der letzte Tropfen“ angeschaut, in dem das Leben auf der Erde im Jahr 2030 beschrieben wird. Ohne Erdöl. „Puh, stellt euch vor, das wird wirklich so werden! Ich wusste überhaupt nicht, dass unsere Turnschuhe auch aus Öl sind!“ Klara zieht eine Grimasse, Marvin lacht: „Typisch, du machst dir mal wieder ausschließlich Sorgen um deine Klamotten. Aber mal ehrlich, der Film war doch voll überzogen. Erdöl gibt es noch in Hülle und Fülle. Und wenn es doch mal knapp werden sollte: Bis jetzt ist immer irgendwem was Schlaues eingefallen.“ Sandra ist skeptisch: „Ach ja? Was genau meinst du?“ „Ähem, tja ... jetzt weiß ich was: Früher gab es doch immer die Plastiktüten im Supermarkt. Heute hat jeder Stoffbeutel!“ „Superbeispiel! Erstens bekommst du immer noch in jedem Supermarkt Plastiktüten, nur dass die jetzt ein paar Cent kosten. Und wenn du mal genau hinschaust, benutzt bei weitem nicht jeder 'nen Stoffbeutel zum Einkaufen. So richtig überzeugend finde ich dein Beispiel nicht. Und wie kommst du eigentlich darauf, dass es noch so viele Erdölvorräte gibt?“ Jetzt kommt Marvin so langsam ins Schwitzen. „Na ja, es wird doch alle paar Jahre mal Wirtel um irgendwas gemacht. Bei den ganzen Debatten um den Klimawandel hätte man in der letzten Zeit auch meinen können, die Erde geht schon morgen unter. Und mit dem Erdöl ist es doch auch nicht anders. Die einen sagen so und die anderen sagen so. Da weiß man doch eh nicht, wem man glauben soll.“ Sandra hält nicht viel von Marvins dünnen Argumenten: „Tatsache ist doch, dass es irgendwann aufgebraucht sein wird. Und das nicht erst im nächsten Jahrtausend. Und wenn wir an so vielen Stellen Öl brauchen ...“ Klara harkt ein: „Wo denn überall?“ „Mensch, das hast du doch im Film gesehen! Benzin für die Autos, Kerosin für die Flugzeuge, Heizöl für die Wohnung. Und dann natürlich Sportschuhe, Zahnbürsten, Kinderspielzeug, Autositze ... Eines kannst du dir ja wohl vorstellen: Wenn es keinen Ersatz für das Öl gibt, dann sieht es ziemlich düster aus.“ Marvin bleibt optimistisch: „So muss es ja nicht kommen. Total viele Autos fahren doch schon mit Erdgas. Und wenn es ums Heizen geht: Da gibt's ja noch die Kohle und unsere gute alte Sonne. Bleib mal locker.“ „Marvin, du bist ein hoffnungsloser Optimist.“ Sandra ist überzeugt, dass die Zukunft nicht viel anders als im Film aussehen wird. Klara weiß nicht so recht, wem sie glauben soll: „Ich muss mich wohl einfach überraschen lassen“, stellt sie resigniert fest.

Keine Wunschvorstellungen oder düsteren Prophezeiungen, sondern ein realistischer Blick in unsere Zukunft – geht das überhaupt? Fest steht, dass niemand sämtliche Entwicklungen in der Zukunft voraussehen kann! Das ändert jedoch nichts daran, dass es wichtig ist, – soweit möglich – Zukunftsprognosen zu entwickeln, um heute Entscheidungen treffen zu können. Ein kleines Beispiel verdeutlicht dies. Stellen wir uns eine junge Familie vor, die ein eigenes Haus bauen möchte. Ob sie die dafür notwendigen Hypotheken abtragen kann, ist von vielen Faktoren abhängig. Dazu gehören zum Beispiel ein gesichertes Einkommen, die allgemeinen Arbeitsplatzperspektiven, die weitere Familienplanung, die Gesundheit.

Die Entwicklung dieser Faktoren kann nicht mit Bestimmtheit vorausgesagt werden. Wer weiß schon, ob und wann er einmal krank werden wird? Die Familie kann jedoch möglichst realistische Annahmen darüber treffen, wie sich ihre Situation vermutlich entwickeln wird und auf dieser Grundlage einschätzen, ob sie eine Hypothek abtragen kann.

Gerade Unternehmen haben ein ausgeprägtes Interesse an Wissen über die wirtschaftliche Entwicklung der Zukunft. Welche Innovationen wird die Konkurrenz auf den Markt bringen? Welche Produkte werden die Haushalte vermutlich nachfragen? Die Antworten auf solche Fragen nehmen Einfluss auf zentrale Weichenstellungen von Unternehmen, etwa im Hinblick auf Expansions- oder Investitionsstrategien. Auch Regierungen brauchen eine möglichst realitätsnahe Vorstellung von künftigen Entwicklungen, um wichtige Entscheidungen treffen zu können. Denken wir an die Strategien zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Niemand kann mit Sicherheit voraussagen, wie hoch diese in zehn Jahren sein werden. Aber es ist möglich, auf Basis unseres gegenwärtigen Verhaltens und der derzeit gültigen Rahmenbedingungen realistische Werte zu schätzen. Entspricht das errechnete Ergebnis nicht den politischen oder gesellschaftlichen Vorstellungen, besteht akuter Handlungsbedarf.

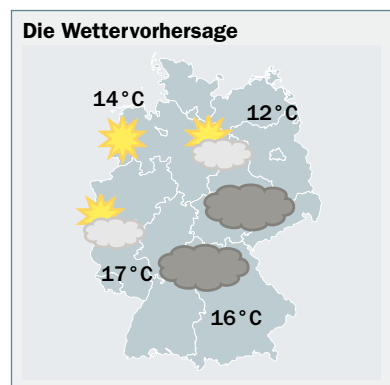
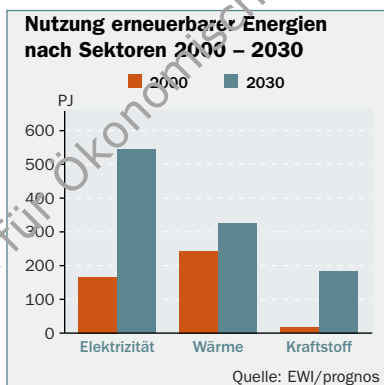
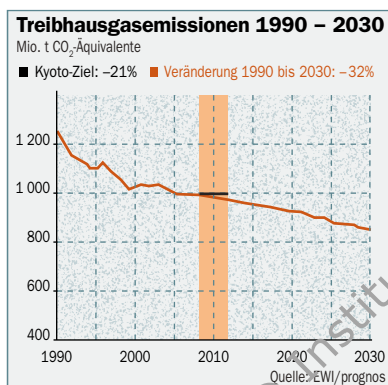
Wenn schwierige Entscheidungen zu komplexen Problemen anstehen, ist der Blick in die Zukunft also besonders gefragt. Politik, Wirtschaft und Wissenschaft kennen dazu zwei Instrumente: Prognosen und Szenarien, die sich in ihrer Vorgehensweise voneinander unterscheiden. Beide wollen wir im Folgenden näher betrachten.



SPOT: RISIKO



EnergielPolitische Entscheidungen erfordern Weitsicht



Prognosen begegnen uns (wie oben zu sehen ist) in ganz verschiedenen Formen, wobei die Wettervorhersage sicherlich die prominenteste darstellt. Ihr Ziel ist es, ein möglichst wirklichkeitsnahes Bild von der Zukunft – je nach Untersuchungsgegenstand von einem kurzen oder einem langen Zeitraum – zu entwerfen. Prognosen basieren in der Regel auf Daten und Fakten, die man erhoben und statistisch aufbereitet hat. Verschiedene Verfahren dienen dann dazu, ein Ereignis oder eine Entwicklung der Zukunft vorherzusagen.

In der Energiewirtschaft sind Prognosen nicht wegzudenken. In regelmäßigen Abständen beauftragt zum Beispiel das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie unabhängige Forschungsinstitute mit der Erstellung einer Prognose über die Entwicklung der Energiemärkte. Es nutzt die Ergebnisse als fachliche Orientierung und Datengrundlage für die öffentliche energie- und

**Prognose:**  
Der Begriff „Prognose“ kommt aus dem Griechischen und bedeutet „Vorherwissen“.

[www.bmwi.de](http://www.bmwi.de)