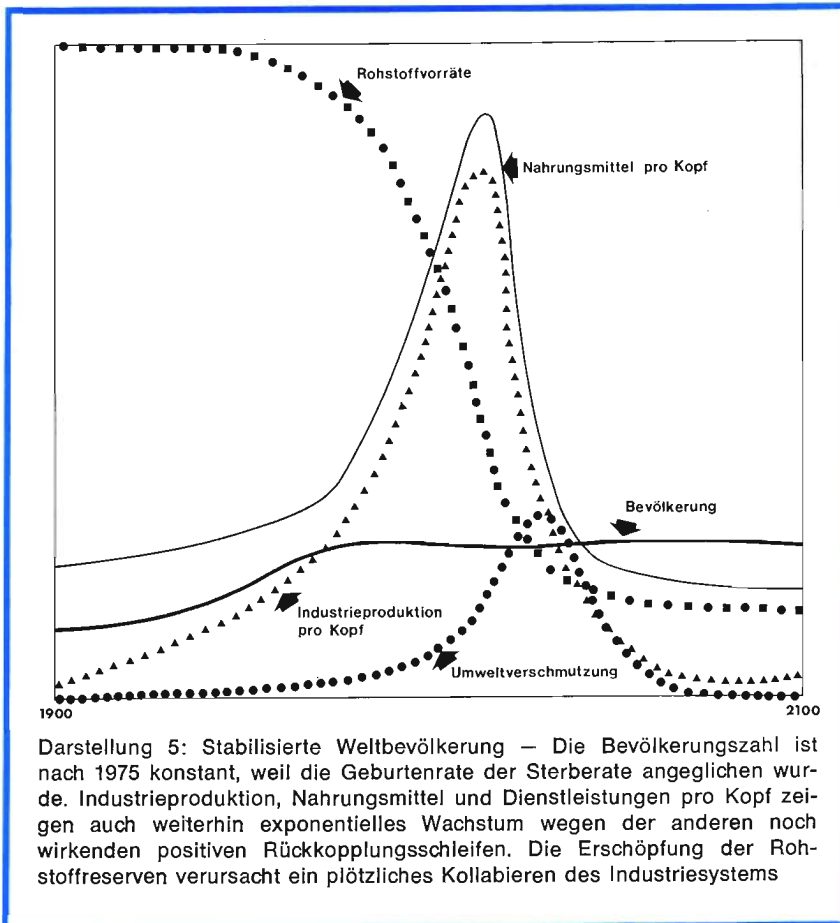


## Glossarium

## Smog kann tödlich sein

Das Wort Smog ist eine Kombination aus den englischen Wörtern smoke = Rauch und fog = Nebel. Voraussetzung für das Zustandekommen einer Smog-Lage ist das Vorhandensein einer Temperaturumkehrschicht (Inversion) in den bodennahen Luftschichten. Derartige Inversionen behindern bzw. unterbinden den normalen vertikalen Luftaustausch, wodurch sich in der verhältnismäßig dünnen Schicht zwischen Inversion und Erdoberfläche die Stäube und Abgase aus Industrie, Verkehr und Hausbrandfeuerstellen ansammeln. Das Auftreten von Inversionen ist immer an schwachwindiges Hochdruckwetter gebunden und wird über Taleinschnitten und Beckenlandschaften zusätzlich begünstigt. Die Temperaturumkehr in den unteren Luftschichten wird außerdem durch bodennahe Kaltluftmassen gefördert. Die tiefliegenden Inversionen treten deshalb überwiegend im Winterhalbjahr auf. Je tiefer die Inversionsschicht liegt, um so intensiver wirkt sie als Sperrschicht für den normalen vertikalen Luftaustausch.

Bezüglich der Wirkung des Smog zeigten die bisherigen Untersuchungen, daß erst die Kombination der in die Luft abgegebenen Emissionen mit einer hohen Luftfeuchtigkeit eine gefährliche Smoglage schafft. Es wurde festgestellt, daß die Kombination bekannter Emissionen wie CO, SO<sub>2</sub> und CO<sub>2</sub> mit dem atmosphärischen Wasserdampf als sogenannte Aerosole höhere toxische Werte hat als die freien Emissionssubstanzen allein. Smog ist daher immer an das Vorhandensein sehr feuchter bzw. nebliger Luft gebunden. Für den Grad der Giftigkeit (Toxizität) zum Beispiel des SO<sub>2</sub> ist es von entscheidender Bedeutung, daß ein Zusammentreffen mit Nebeltröpfchen stattfindet wodurch das gasförmige SO<sub>2</sub> in H<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> bzw. H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> übergeht. KA



Erdwinkel und sorgen für höchstmögliche Kommunikation zwischen allen Menschen.

⑦ Das Problem der Überbevölkerung wird durch Geburtenkontrolle lösbar.

Im übrigen standen sich Gegner und Befürworter der Thesen des „Club of Rome“ in einer „Pro-und-contra-Sendung“ des Deutschen Fernsehens am 2. März dieses Jahres gegenüber. Die ursprünglich bei der Zuhörermeinung im Hintertreffen gewesene „Contra-Gruppe“ konnte am Ende der Sendung beachtliche Erfolge verbuchen. Mit anderen Worten: Beide Gruppen waren sich über die Tatsache einig, daß es angesichts der Endlichkeit unseres Erdballs kein unendliches Wachstum geben könne, daß eine Kurskorrektur in Richtung Steuerung des unkontrollierten Wach-

tums auf allen Lebensbereichen eintreten müsse und daß – das war der Erfolg der Contra-Gruppe – eine Überwindung der Schwierigkeiten *nur* mit Hilfe von modernen Technologien möglich ist.

Eines hat jedoch die Vorlage des Berichtes des „Club of Rome zur Lage der Menschheit“ erreicht, nämlich die Erregung der Gemüter der sogenannten Intellektuellen, die sich jetzt mehr als früher mit den in den vorgelegten Thesen enthaltenen Sachverhalt beschäftigen werden. Um einen Eindruck zu vermitteln, welcher futurologische Sprengstoff in der Studie des „Club of Rome“ steckt, wurden dem Aufsatz einige typische graphische Darstellungen mit Legenden beigegeben, entnommen aus „dva-informativ“, 1972, Stuttgart; aus dem Amerikanischen übersetzt „The Limits to growth“. KA