

**Zeitschrift:** Freidenker [1956-2007]  
**Herausgeber:** Freidenker-Vereinigung der Schweiz  
**Band:** 72 (1989)  
**Heft:** 9

**Artikel:** Ozon schuld an Ernteverlusten  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-413610>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 03.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Club of Rome – 21. Tagung

Darwins Evolutionsgesetz ist nicht der Schlusspunkt

Das über Jahrtausende entwickelte, zunächst nützliche Machtverhalten bedroht heute die Menschheit. Der aggressive Überlebenskampf kehrt sich zerstörerisch gegen alle. So erweiterte der Genetiker Professor Carsten Bresch von der Universität Freiburg im Breisgau Darwins Evolutionsgesetz in seinem Vortrag vor dem Club of Rome, der sich zu seiner 21. Tagung in Hannover traf.

## Evolutionssprung zu einer höheren, komplexeren Ordnung

Die globalen Schwierigkeiten der Gegenwart sind nach Ansicht von Bresch Begleiterscheinungen eines Evolutionssprunges zu einer höheren, komplexeren Ordnung. Seine sozio-biologische Argumentation: In der menschlichen Evolution diente der Instinkt einst der Arterhaltung. Wer sich heute auf den Instinkt verlässt, wird schwerlich überleben. Einst gab der Mensch seine egozentrischen Ziele auf, um in der Gruppe leben zu können. Glaube, Gesetze,

Ethik, Moral – alle Wertvorstellungen wurden darauf ausgerichtet, das Überleben der Gruppe zu sichern. Bresch: «Die Gruppenmoral macht den ganzen Unterschied zwischen einem hochdekorierten Kriegshelden und einem Mörder.» Doch: Wer heute moderne Waffen einsetzt, richtet sie auch gegen seine eigene Gruppe.

Ob der Wechsel vom biologisch verhafteten Gruppengeist zum rationalen Weltgeist gelinge, entscheide über menschliche Entwicklung oder Untergang. Zu einem simplen Gesetz verdichtet, heißt das: Gut für die Evolution ist, was dem jeweils Komplexeren, der jeweils höheren Ordnung dient.

## Hauptsorge gilt Treibhauseffekt

Der Club of Rome, eine Vereinigung von 87 Wissenschaftern und Politikern, vor dem Bresch seine Thesen vertrat, warnte Anfang der siebziger Jahre vor den Grenzen des Wachstums aufgrund der Erschöpfung der Rohstoffe. Heute gilt die Hauptsorge dem immer noch unterschätzten Treibhauseffekt aufgrund des steigenden Energiekonsums. Der Vizepräsident des Clubs, alt Bundesrat Kurt Furgler: «Nur sofortiges, weltweites Umdenken kann das Problem entschärfen.» ■

Quelle: «Tages-Anzeiger»

## Ozon schuld an Ernteverlusten

Ozon, das in höheren Konzentrationen ein aggressiver Luftschadstoff ist, vermindert Ernteverträge weit mehr als man bisher angenommen hat. Eine im vergangenen Jahr von der amerikanischen Umweltbehörde (Epa) veröffentlichte Studie veranschlagte die ozonbedingten Ernteverluste für die USA auf rund fünf Milliarden Franken jährlich. Dabei schätzte man die durch Ozon bedingten Ernteverluste auf 12 Prozent. Dieser Durchschnittswert wurde nun im vergangenen Jahr weit übertroffen. Laut einer neuen Epa-Studie führte der ungewöhnlich heiße Sommer 1988, dessen Luft lange Zeit mit Schadstoffen angereichert war, zu maximalen Ernteausfällen vor allem beim Getreide von bis zu 30 Prozent. Aufgrund neuer Messmethoden musste ein internationales Wissenschaftsgremium feststellen, dass die **Ozonschicht in der obersten Atmosphäre nicht nur über der Antarktis, sondern generell angegriffen** ist. Thomas forderte ein **weltweites Verbot von Fluorchlorkohlenwasserstoffen (FCKW)** und ähnlich wirkenden chemischen Stoffen, die für die Zerstörung des Ozons verantwortlich gemacht werden. Er befürwortete nicht nur eine rasche Ratifizierung des sogenannten Protokolls von Montreal von 1987, sondern darüber hinaus ein totales Anwendungsverbot für Ozon-Killer.

DIE GUTE KINDERSTUBE  
ODER - ADEL  
VERPFLICHTET

