Zeitschrift: Das Schweizerische Rote Kreuz
Herausgeber: Schweizerisches Rotes Kreuz
Band: 80 (1971)
Heft: 8

Artikel: Überleben
Autor: E.T.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-974537

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: 13.07.2025

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

Überleben

1970 war das «Europäische Naturschutzjahr». In zahlreichen Vorträgen, Veröffentlichungen, Ausstellungen wurde auf die Probleme des Umweltschutzes aufmerksam gemacht, und die Bevölkerung liess sich aufrütteln. Manche sprechen sogar von einem «Umweltschutz-Fimmel», der ausgebrochen sei. Gewiss, es wurde viel geredet und geschrieben, aber es wurde bisher noch zu wenig getan, deshalb erachten wir es nicht als überflüssig, das Thema wieder aufzugreifen. Anlass dazu gibt uns die während einiger Wochen in Bern gezeigte Ausstellung «Überleben», die vom «WWF Schweiz» gestaltet wurde. (Der World Wildlife Fund ist eine internationale Stiftung für Naturschutz.)

Am Anfang des Rundgangs steht ein Apparat, der in pausenlos sich ablösenden Leuchtziffern zählt, wieviele Menschen seit Beginn der Ausstellung zur Welt gekommen sind. Ringsum ist ein Berg von rosa und blauen Püppchen aufgehäuft als Sinnbild für all die Menschenkinder, die jeden Tag das Licht der Welt erblicken. Innert zweier Sekunden werden auf der Erde durchschnittlich zehn Menschen geboren, während fünf sterben. Das bedeutet, dass jeden Morgen 200 000 Menschen mehr den Erdball bevölkern als am Vortag. Sie brauchen Essen und Trinken, Lebensraum, Arbeit. Sie häufen den Abfallberg, tragen zur Luft- und Wasserverschmutzung bei, vermehren den Lärm. Die Entwicklung muss einen anderen Weg nehmen. Das kann nur durch Einschränkung der persönlichen Freiheit, Verzicht auf gewisse Bequemlichkeiten, grossen finanziellen Aufwand erreicht werden. Wahrlich harte Forderungen! Die Opfer sind um so leichter zu erbringen, je mehr Menschen sie auf sich nehmen. Sie werden ja auch nicht für eine ferne Zukunft gebracht, sondern für die nächste Generation, für unsere Kinder; denn der »point of no return», der Punkt, von dem an die Schäden nicht mehr rückgängig gemacht werden können, liegt nur etwa 30 Jahre vor uns, sagen die Wissenschafter. Umweltschutz geht uns alle an, jeder kann und muss mithelfen, die unheilvolle Entwicklung aufzuhalten. Wir lassen einige Gedanken zu den Problemen des Umweltschutzes folgen, wie sie in der Ausstellung «Überleben» durch Wort, Bild und Ton ausführlich dargelegt werden.

Der Planet Erde ist der einzige Ort, der uns Menschen alles bietet, was wir für unsere Existenz brauchen, aber wir sind daran, die Erde zu zerstören und dies, während sich die Menschheit mit unheimlicher Geschwindigkeit vermehrt!

Der Mensch braucht *Luft* zum Atmen, genauer gesagt Sauerstoff. Dieser wird bekanntlich in der Pflanze gebildet. Weniger bekannt ist vielleicht, dass 70 % der Sauerstoffproduktion vom pflanzlichen Plankton (kleinste Schwebeorganismen) im Meer stammt. Dieser Vorgang kann durch Verschmutzung der Meere gestört werden. Rückgang des Pflanzenbestandes und Verschmutzung der Meere führen also zu einer Verminderung des Sauerstoffgehalts in der Atmosphäre. Das Verhältnis wird zudem verschlechtert durch die Einwirkungen der Technik: Auto- und Flugzeugmotoren, Heizungen, Industrieanlagen verbrauchen Sauerstoff und stossen statt dessen Abgase, Dämpfe und Partikel aus, die zum Teil für Pflanzen, Tiere und Menschen schädlich oder belästigend sind. Andere Luftverunreinigungen entstehen unabhängig von Verbrennungsvorgängen. Mit dem Leben in der Zivilisation ist eine weitere durch die Luft übertragene Störung verbunden: der *Lärm*. Von manchen als «Gespensterfurcht» überempfindlicher Individuen beurteilt, hat der Lärm doch nachweisbar schädliche Einflüsse – neben der je nach Veranlagung mehr oder weniger stark empfundenen Belästigung.

Der Mensch braucht auch *Wasser* zum Leben. Der tägliche Trinkwasserbedarf ist gering, der allgemeine Verbrauch jedoch sehr gross, jedenfalls in den Industriestaaten. (In Westeuropa beträgt der Verbrauch an Trink- und Gebrauchswasser, auf die gesamte Einwohnerzahl bezogen, im Durchschnitt 1400 Liter pro Kopf und Tag.) Durch die Verwendung von Fluss- und Seewasser für Fabrikationsprozesse, für Bewässerung, für Reinigung, für Kühlzwecke werden oft seine chemischen und physikalischen Eigenschaften ganz erheblich im negativen Sinne verändert, so dass das Flusswasser für jeden folgenden Unterlieger von schlechterer Qualität wird. Unter «Verunreinigung» ist nicht nur das Vorhandensein unerwünschter Fremdkörper und Partikel zu verstehen, die mechanisch entfernt werden können, sondern auch unsichtbar im Wasser gelöste Stoffe oder solche, die mit dem Wasser chemische Verbindungen eingehen. Verunreinigungen gelangen nicht nur in Oberflächengewässer, sie versickern auch aus wilden Kehrichtdeponien, lecken Heizöltanks usw. in das Grundwasser. Die meisten Verunreinigungen entziehen dem Wasser Sauerstoff; dieser aber ist unerlässlich für die Selbstreinigung des Wassers, das heisst für die Zersetzung, den Abbau der Fremdstoffe durch Kleinstlebewesen. Wird die Verunreinigung zu gross, so sterben die Mikroorganismen an Sauerstoffmangel – das Gewässer «erstickt». Mit dem Wasser können Krankheitskeime übertragen werden. Die Verschmutzung kann manchmal sogar eine Kläranlage überfordern.

Ein besonderes Problem bildet das Kühlwasser von Atomkraftwerken. Ein mittleres Werk benötigt täglich 13 Millionen Hektoliter Kühlwasser, das eine Temperatur von etwa 30 Grad annimmt. Man ist sich noch nicht ganz schlüssig, wie dieses Wasser am besten verwertet und abgeleitet werde. Bei einer dauernden Erwärmung der Gewässer um mehr als fünf Grad ist eine Veränderung ihrer Flora und Fauna zu erwarten, deren Art und Ausmass man noch nicht kennt.

Die Ozeane werden als Abfallgrube benutzt: zur Beseitigung von Abfällen und Abwässern, von Giftgasen, Explosivstoffen, Atommüll. Heute hat ihre Verschmutzung einen beängstigenden Grad erreicht. Wie bereits erwähnt, wird die Photosynthese im Plankton, das den Sauerstoff bereitet, beeinträchtigt, es wird auch das Leben der Meerestiere gefährdet, die doch für die Ernährung der Erdbevölkerung künftig grosse Bedeutung haben werden.
Dass die Öllachen an der Oberfläche jährlich Hunderttausenden von Seevögeln zum Verhängnis werden, sei nebenbei erwähnt.

Wohin mit dem Abfall? Diese Frage ist ebenso dringlich als schwierig zu lösen. Eine wesentliche Verbesserung der Lage wird

Umweltverschmutzung –

woher kommt sie, was bewirkt sie im menschlichen Organismus?

Quecksilber stammt aus den Abwässern der Elektro- und Papierindustrie sowie aus Saatgut-Beizmitteln, mit deren Hilfe man den Pilzbefall bei Kartoffeln und Getreide verhindern will. Beim Menschen ruft Quecksilber Schädigungen des Zentralnervensystems, des Gehirns, der Leber und der Nieren hervor.

Cadmium, ein Abfallprodukt hauptsächlich von Galvanikbetrieben, kann bei hoher Konzentration im Körper zur Auflösung der Knochensubstanz führen.

Blei ist in den Motorfahrzeug-Abgasen enthalten. Es sammelt sich im Körper an und macht sich in schleichenden Vergiftungen bemerkbar, deren Symptome von Koliken über Migräne bis zu Nerven- und Kreislauferkrankungen reichen.

Kohlenmonoxyd ist das bekannteste und gefährlichste Gift in den Abgasen. Es verhindert den Sauerstofftransport durch das Blut und führt bei einer Konzentration von 0,5 Promille zur Atemlähmung und zum Tod.

Stickoxyde, ein weiterer Bestandteil der Abgase, zerstören das Lungengewebe.

Kohlenwasserstoffe der Abgase werden verdächtigt, Krebs auszulösen.

Schwefeldioxyd, aus Kohle- und Ölfeuerungen verbindet sich mit der Luftfeuchtigkeit zu Schwefelsäure, die die Atemorgane anzugreifen scheint und Metalle zerfrisst.

Staub belastet die Atmungsorgane.

Fluorhaltige Kunststoffe (zum Beispiel Teflon) lassen bei der Verbrennung (Kehrichtbeseitigung, Industrie) ätzende Flussäure entstehen.

Verpackungen aus **PVC** (Polyvinylchlorid) enthalten Chlor, das bei der Verbrennung Salzsäuregas bildet. Bisher wurde zwar noch keine schädliche Menge davon in der Atmosphäre festgestellt, doch heisst es wachsam sein.

DDT (Dichlordiphenyltrichloräthan), das Insektenvertilgungsmittel und andere chlorierte Kohlenwasserstoffe, wie zum Beispiel das neuerdings in der Kunststoffindustrie verwendete PCB (polychlorierte Biphenyle) wirken schädigend auf Gehirn und Nervensystem, Herz und Kreislauf, Nieren, Leber, Keimdrüsen, Fettgewebe. DDT hat die besondere Eigenschaft, äusserst beständig zu sein, sich also im Körper nicht abzubauen, sondern zu speichern und mit der Zeit anzureichern. Es besteht Verdacht, dass auch Krebs begünstigt wird.

Organische Phosphorverbindungen (zum Beispiel das Insektizid E 605) greifen das Nervensystem, Herz und Kreislauf, Magen und Darm an.

Radioaktive Substanzen, zum Beispiel aus Atommüll, wirken hauptsächlich auf Gehirn und Nervensystem, Herz und Kreislauf, Nieren, Leber, Keimdrüsen, Fettgewebe, Knochen und Gelenke.

(«Zeit-Magazin», Nr. 40, 1. Oktober 1971)

vorläufig nur durch die Verminderung des Anfalls zu erreichen sein.

Der Mensch braucht *Nahrung*. Heute hat etwa ein Drittel der Erdbevölkerung genug und im Überfluss zu essen, während zwei Drittel nicht satt werden. Quantitativ oder qualitativ ungenügende Ernährung macht krank. Unterernährung schwächt die Muskelkraft, die Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten, die Lebensenergie. Gesundes Wasser, gesunder Boden, gesunde Luft sind die Voraussetzungen für die Erzeugung ausreichender und zuträglicher Nahrungsmittel. Die bebaubare Fläche auf dem Erdball ist verhältnismässig klein, sie muss sorgfältig bewahrt und so bewirtschaftet werden, dass sie möglichst lange möglichst hohe Erträge abwirft. Also Nutzung, nicht Raubbau, und vorsichtige Erschliessung neuen Kulturlandes. (Rodungen und Entwässerung von Sümpfen können den Wasserhaushalt einer Gegend so weitgehend stören, dass durch Überschwemmungen und Erosion grosse Schäden entstehen.) Da der Ausbeutung der bekannten Nahrungsreserven, der Erhöhung der Erträge wie der Vergrösserung der Kulturfläche Grenzen gesetzt sind, sollten für die wachsende Menschenzahl neue Nahrungsmittel gefunden oder erfunden werden. Vielversprechende Ausgangsprodukte sind Algen und Erdöl bzw. die darin lebenden Mikroorganismen, die hochwertiges Eiweiss enthalten. Warum nicht? Essen wir nicht auch mit Genuss das Fleisch von Schweinen, die mit allerhand unappetitlichen Abfällen gefüttert wurden oder Lebensmittel, die den verschiedensten chemischen Prozeduren unterworfen wurden?

Der Mensch braucht *Wohnraum*. Jeder Mensch braucht Raum und eine Wohnstätte, aber der Umfang der bewohnbaren Zonen ist beschränkt. Der Boden dürfte nicht Spekulationsobjekt sein, er dürfte nicht vergeudet und nicht ziellos überbaut werden. Der einzelne müsste seine Begehren zügeln (Zweitwohnungen, Ferienhäuser).

Der Mensch braucht mehr als Luft, Nahrung und ein Dach über dem Kopf. Er braucht Gemeinschaft, er braucht Bewegungsfreiheit, er braucht Stille und Anregung, er braucht Arbeit, er braucht Spiel, er braucht Schönheit. Das städtische Leben gibt ihm das sehr oft in nur ganz ungenügendem Masse, in schlechter Verteilung, in unbefriedigender Form. Die Folgen sind Übermüdung, Gereiztheit, Aggression, Abstumpfung, Beschränktheit, seelisches Unbehagen, Freudlosigkeit. Die Natur ist eine Quelle der Erholung von den Nachteilen städtischen Lebens. Wir sind auch für unser geistig-seelisches Wohlbefinden in hohem Masse auf sie angewiesen. Die Natur kann uns aber nur dienen, wenn wir die ihr innewohnenden Regeln beachten und sie nicht überfordern. E. T.