

Alle Aufgaben des Umweltschutzes und der sozialistischen Landeskultur resultieren aus der historischen, unter dem Einfluß des Menschen entstandenen Veränderung in der Natur. Der Mensch ist gleichermaßen gesellschaftliches wie biologisches Wesen. Deshalb steht er mit der Gesamtheit aller Faktoren und Prozesse seiner Umwelt in ständiger Wechselbeziehung. Durch die Arbeit, d. h. durch die Veränderung der Natur und der Naturstoffe entwickelte sich der Mensch. Die Arbeit ist es, die auf die Natur zurückwirkt, sie verändert und mit deren Hilfe sich der Mensch neue Existenzbedingungen schafft.

Die Trennung in natürliche und gebaute Umwelt ist exakt kaum vorzunehmen. Umwelt ist stets die außerhalb des Menschen existierende Gesamtheit der von Natur aus vorhandenen und vom Menschen veränderten oder neugeschaffenen Verhältnisse.

Die Beziehungen Mensch - Umwelt in ihrem ökologischen Zusammenhang richtig einzuschätzen und zu regeln, ist wichtige Aufgabe sozialistischer Landeskultur. Ziel ist die rationelle Nutzung der Natur und ihrer Reichtümer, wobei zwischen erneuerbaren Naturressourcen und nicht erneuerbaren unterschieden wird.

Nicht erneuerbare Naturreichtümer sind:

Bodenschätze, Erze, Minerale, Gesteine sowie die fossilen Energieträger Kohle, Erdöl und Erdgas.

Sie werden unwiderruflich verbraucht und sind deshalb mit größter Sparsamkeit und Effektivität zu nutzen.

Erneuerbare Naturreichtümer sind:

der Boden mit seiner Fruchtbarkeit, das Wasser und der Wasserhaushalt, die Luft, Pflanzendecke und Tierwelt.

Sie werden vom Menschen genutzt, vermögen sich jedoch aus sich selbst heraus zu regenerieren, wenn die Nutzung in geeigneter Form erfolgt und nicht zur Zerstörung der Ressourcen führt.

Besonders auf die Nutzung und den Schutz der erneuerbaren Naturreichtümer wird im Landeskulturgesetz Bezug genommen. Diese genannten Naturreichtümer stehen nicht isoliert nebeneinander, sondern sind wie Elemente eines Ökosystems durch Stoff- und Energieflüsse verbunden.

In ihrer Gesamtheit bilden sie einen Teil der Umwelt des Menschen und wurden und werden durch ihn beeinflußt, was mitunter störend auf das Wechselspiel der Naturressourcen wirkt.

Die dichte Besiedlung unseres Landes, der hohe Grad der Industrialisierung, die Entwicklung der Land- und Forstwirtschaft und die wachsenden Anforderungen der Wasserwirtschaft und der Erholung fordern überall in unserem Lande klare Entscheidungen bezüglich der Nutzung des Landes und seiner Reichtümer. Die weiter wachsende Intensität der Landnutzung wird die heute bereits zu beobachtende Überlagerung der Interessen noch verstärken. Wichtig ist hierbei jedoch, die naturbedingten Voraussetzungen richtig einzuschätzen. Aus solchen Überlegungen lassen sich Maßnahmen ableiten, die mit unterschiedlich hohem volkswirtschaftlichem Aufwand realisiert werden müssen, um dauerhafte Lösungen zu gewährleisten und eine Zerstörung von Naturpotentialen zu verhindern.

In der Welt sind über 100 Substanzen bekannt, die bei der industriellen Produktion freigesetzt werden und auf die Glieder der lebenden Umwelt belastigend oder schädigend wirken.

Wichtige staub- und gasförmige Luftverunreinigungen (nach Dässler 1981) sind:

S t ä u b e

Flugasche - von Braunkohlegroßverbraucher, meist Kraftwerke

Ruß - von Ölheizung, unvollständige Verbrennung von Kohle und organischen Stoffen

Zementstäube - von Zementindustrie

Hüttenstäube - von Bleihütten, Zinkhütten, Kupferhütten, Stahlindustrie

Kalisalzstaub (KCl) - von Kalisalzförder- und -transportanlagen

Waschmittelstaub - von Waschmittelwerken (z.B. $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$)

Sodastaub - von Sodafabriken (z.B. Na_2CO_3)

Phosphatstaub - von Phosphatdüngemittelwerken

G a s f ö r m i g e S t o f f e

Schwefeldioxid(SO_2) - von mit Braunkohle, Steinkohle, Heizöl betriebene Feuerungsanlagen (Kraftwerke und Hausbrand), Chemiebetriebe, Hüttenwerke, Sulfitzellstoffwerke, Kokereien

Hauptschadstoff in der DDR, Atmungs-, Assimilationsgift, Fernwirkung (bis ca. 30 km)

Flourwasserstoff (HF) - von Flourchemikalien herstellenden Betrieben, Phosphatdüngemittelwerke, Ziegeleien, keramische Industrie, Kohleverbrauchern

Siliciumtetrafluorid (SiF_4)

Wirkt bereits in geringen Mengen toxisch, Nahwirkung (1 - 5 km)

Schwefeltrioxid (SO_3) - von Schwefelsäurefabriken, Ölheizung (saure Rußflocken)

Ätزشäden, Nahschäden kombiniert mit SO_2

Chlorwasserstoff (HCl) - von Chlorelektrolyse, Verzinkereien, Kaliindustrie, PVC-Müllverbrennung

Chlor (Cl_2)

meist Nahschäden

Blei (Pb)-Verbindungen, - von Kraftfahrzeugen, chemische Kohlenwasserstoffe (C_mH_n), Industrie

Kohlenmonoxid(CO),

Stickoxide (NO , NO_2 , N_2O_3 ,

N_2O_4)

Belastung der Vegetation in Ballungsgebieten und Städten und an stark befahrenen Straßen oder in unmittelbarer Umgebung der Betriebe

Schwefelwasserstoff - von Leuchtgasherstellung, Viskose-
(H_2S) Kunstseidenbetrieben, Kokereien, Erd-
ölraffination

Zell- und Fermentgifte

Ammoniak (NH_3) - von KIM-Anlagen

Nahschäden

Trotz großer Bemühungen und der erreichten Erfolge seitens der Industrie, die Staubbimmissionen durch Filterung zu verringern, werden jährlich etwa 10....15 Mill. t Flugasche emittiert. Von allen aufgeführten gasförmigen Schadstoffen hat das Schwefeldioxyd die größte Bedeutung für die Schädigung der Vegetation, insbesondere unserer Waldbestände. Nicht jeder Baum und Bestand ist gleichermaßen gefährdet. Neben den Standortfaktoren, dem Bestandsalter und der Jahreszeit ist vor allem die unterschiedliche Immissionsresistenz (Rauchhärte) der Baumarten, d.h. die Widerstandsfähigkeit der Bäume und Bestände gegenüber gas- und staubförmigen Einwirkungen, von Bedeutung.

L a u b b ä u m e sind allgemein und auch gegenüber SO_2 wesentlich resistenter als Nadelbäume. Die Ursache sind die jährliche Erneuerung der Assimilationsorgane und das relativ hohe Regenerationsvermögen.

N a d e l b ä u m e zeigen wesentlich höhere Empfindlichkeit, was darauf zurückzuführen sein dürfte, daß sie mit Ausnahme der Lärchenarten die Nadeln nicht jährlich abwerfen, sondern diese meist eine recht lange Lebensdauer haben. Deshalb sind die Assimilationsorgane relativ lange den toxischen Immissionen ausgesetzt.

Die forstwirtschaftlichen Schutzmaßnahmen sind :

- eine zweckmäßige Baumartenwahl
- die Erhöhung der Vitalität rauchgefährdeter und - geschädigter Bestände durch Düngung (mit N)
- den Aufbau relativ rauchharter Schutzstreifen, sog. Prallfronten

die Rekonstruktion sehr stark rauchgeschädigter Bestände.

Ich habe mich besonders mit den Schäden im Forstwesen beschäftigt. Eine ähnliche Situation ist aber auch bei unserem Wasserhaushalt und bei der Tier- und Pflanzenwelt zu finden.

Die Situation unserer natürlichen Umwelt - von uns bedroht und für uns bedrohlich - hat viele aufgeschreckt. Früher oder später kommt jedem, der über die fortschreitende Zerstörung der Lebensräume nachdenkt, die Frage:

Was kann ich eigentlich tun?

Gibt es Möglichkeiten für ein umweltgerechtes Verhalten?

Hier einige Vorschläge:

1. Ein erster Schritt wäre die Trennung des Abfalls in unseren Haushalten. Was einmal gemeinsam im Müllkübel liegt ist wirklich Müll!

Zu trennen wäre z. B. :

Sekundärrohstoffe

(Metallschrott, Altpapier, Gläser und Flaschen, best. Plasterzeugnisse, Alttextilien, Altöl, Altreifen)

Küchenabfälle (Futter)

Asche

Altpapier ist ein wichtiger Sekundärrohstoff: 90kg Altpapier schützen eine 70 jähr. Fichte vor dem Einschlag; die Verwendung von 1 kg Altpapier spart in der Aufbereitung 1 kWh an Energie gegenüber der Herstellung von neuem Papier.

Altöl fällt z.B. beim Ölwechsel an Kraftfahrzeugen an. Aus einer Tonne alten Motorenöls lassen sich immerhin rund 700 kg Schmieröl neu herstellen. Deshalb sollte auch jeder Bürger sein gebrauchtes Öl an den Tankstellen abgeben (für Betriebe besteht Abgabepflicht): 1 Tonne Altöl erspart 5 Tonnen Import-Rohöl.

Die Einleitung von Altöl ins Abwasser ist verboten. 1 l Mineralöl kann 1 Million Liter Trinkwasser ungenießbar machen! In Oberflächengewässern werden Fische, Wasservögel, Pflanzen lebensgefährlich bedroht. Mineralöl, das in den Boden versickert, gefährdet das Grundwasser und damit die Wasserversorgung. Es zieht Bäume, andere Pflanzen und Kleinlebewesen in Mitleidenschaft.

2. Umweltfreundliche Maßnahmen des Kraftfahrers sind z.B.: Teilnahme am Abgastest (Pflicht für PKW)

Einstellung der Zündung (Pflicht für Busse und LKW)

Tanken von Öl und Benzin im richtigen Mischungsverhältnis (nicht zu viel Öl)

3. Baumpflanzung - In Stadt und Land sind durch Bebauung viele Gehölze, Straßenbäume, Hecken usw. verschwunden. Begrünungsmaßnahmen dienen nicht nur der Verbesserung des Kleinklimas, sondern auch der Landschaftserhaltung und Erholung und sind wichtig zur Lebensraumerhaltung für Vögel und Kleingetier.

4. Die chemischen Pflanzenschutzmittel haben neben dem gewünschten Effekt oft unerwünschte Neben- und Folgewirkungen. So werden neben den wenigen Schädlingen in der

Regel oft sehr viel mehr unschädliche oder sogar nützliche Lebewesen mit getötet, die Giftstoffe werden über Vergiftete Insekten auch von Insektenfressern z.B. Vögeln mit aufgenommen und schädigen diese. Rückstände gelangen in das Trinkwasser und in die Nahrungsmittel und werden so auch für den Menschen gefährlich.

5. Der verantwortliche Umgang mit Energie im Haushalt ist ein wesentlicher Beitrag zum Umweltschutz. Unsere Energieträger sind in der Regel knappe, nicht erneuerbare Rohstoffe, und die Prozesse der Energieerzeugung sind Hauptquelle unserer Umweltbelastung.
Energie zu sparen ist deshalb oberstes Gebot!
6. Wasser ist ein lebenswichtiger und begrenzter Rohstoff. In trockenen Jahren verwenden wir in der DDR praktisch das gesamte zur Verfügung stehende Wasser - in Ballungsgebieten wird es heute schon 9 bis 13 mal im Kreislauf geführt.
Wasser sparen ist also ein Gebot der Vernunft.

Durch das Wissen um die ökologischen Zusammenhänge und Gesetzmäßigkeiten können Eingriffe des Menschen in die Natur sinnvoll gesteuert werden. Nur die Ökologie (Lehre vom Wohn-, Lebensraum) kann den Weg zu einem echten Partnerverhältnis von Mensch und Natur weisen. Der Mensch hat jahrtausendlang die Natur als Ausbeutungsobjekt betrachtet. Er muß, will er selbst überleben, zu einer bewußten, auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhenden Gestaltung der Natur kommen.

Quellen: Kleine Enzyklopädie Land - Forst - Garten
" " Natur