

- MAYER, H. Das Fichten-Naturwaldreservat Rauterriegel am Eisenhut bei Turrach. Cbl. ges. Forstw. H. 2—6, Wien 1967.
- MAYER, H. Aufbau und waldbauliche Bedeutung des Naturwaldreservates Freyensteiner Donauwald. Cbl. ges. Forstw. H. 3—4, Wien 1969.
- MAYER, H. Die Bedeutung der Waldreservate für die Waldforschung. Österr. Hochschulzeitung 22, 4, Wien 1970.
- MAYER, H. Das Buchen-Naturwaldreservat Dobra/Kamplaiten im niederösterreichischen Waldviertel. Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen Nr. 2, Zürich 1971.
- ZUKRIGL, K., ECKHART, G., und NATHER, J. Standortkundliche und waldbauliche Untersuchungen in Urwaldresten der niederösterreichischen Kalkalpen. Mitt. FBVA Mariabrunn, 62, Wien 1963.

Bodenkultur und Agrarpolitik — Pfeiler der Umwelt

Von DDr. Arnold Kolterer

Die zweite Hälfte dieses Jahrhunderts ist durch eine vorher nie gekannte technische und bevölkerungspolitische Dynamik gekennzeichnet: Immer mehr Menschen — heute drei Milliarden, im Jahre 2000 bereits sechs Milliarden — produzieren in immer kürzeren Zeitspannen immer mehr. Der gefährliche zweite Aspekt dieser explosiven Entwicklung: Immer mehr Menschen verbrauchen und brauchen immer mehr Sauerstoff, Wasser, Lebensraum und „Natur“.

Der Pro-Kopf-Verbrauch an Wasser betrug in Wien im Jahre 1873 pro Tag rund 80 l, 1950 durchschnittlich 220 l und 1970 bereits 400 l. Die geförderte Wassermenge der ersten und zweiten Wiener Hochquellenwasserleitung machte 1910 rund 68 Millionen Kubikmeter aus, 1920 waren es 114 Millionen Kubikmeter, 1968 lag sie zusammen mit der Grundwasserförderung und dem Fremdwasserbezug bei 184 Millionen Kubikmeter. Experten errechneten für das Jahr 2000 einen Wasserbedarf für Wien mit 475 Millionen Kubikmeter.

Der Motor eines Autos verzehrt den gesamten Sauerstoffgehalt der zugeführten Luft und stößt neben anderen giftigen Gasen große Mengen Kohlendioxid aus. Für die Verbrennung von 100 l Benzin benötigt ein Auto rund 350 kg Sauerstoff. Ein Auto mit 10.000 Jahreskilometern verbraucht zehnmals soviel Sauerstoff wie ein Mensch im Jahr. Mit seinen technischen Hilfsmitteln verbraucht der Mensch heute das Hundertfache an Sauerstoff, den er zur Atmung benötigt. Dadurch wird der Kohlendioxidgehalt der Luft dauernd gesteigert. 7 Millionen Österreicher verbrauchen für die Atmung etwa 2 Millionen t Sauerstoff pro Jahr. Allein für die technische Verbrennung werden weitere 40 Millionen t benötigt, also gleich viel, wie zusätzlich 140 Millionen Menschen verbrauchen würden.

Bei der Verbrennung fester und flüssiger Brennstoffe werden giftige Abgase, Ruß- und Staubteilchen an die Luft abgegeben. Vor kurzer Zeit hat das Handelsministerium bekanntgegeben, daß 1969 in Österreich 38.000 t Schwefeldioxyd, 265.000 t Kohlenmonoxyd, 115.000 t Asche, Staub und Ruß und 1000 t Stickstoffoxyde an die

Luft abgegeben wurden. Diese 771.000 t in Österreich erscheinen aber noch vergleichsweise geringfügig, wenn man bedenkt, daß es im Ruhrgebiet Betriebe gibt, die täglich bis zu 400 t Staub ausstoßen. Die Schloten der US-Stahlzentren verpesten die Luft mit jährlich 6 Millionen t Kohlenstaub. In extremen Industriegebieten fallen je Quadratkilometer täglich bis zu 15 t Staub an. Die dadurch entstehende Dunstglocke bewirkt einen Lichtverlust bis zu 30 Prozent und absorbiert die lebenswichtige Ultraviolettstrahlung.

Neben der starken Belastung des Naturhaushaltes und einer zunehmenden Gefährdung der Lebensgrundlagen Wasser, Luft, Boden und Klima lassen sich noch folgende Strömungen einer expandierenden Wohlstandsgesellschaft erkennen: extreme Verdichtungs- und Überlastungserscheinungen an wenigen Punkten bei gleichzeitiger Entvölkerung anderer Regionen und ein rapid steigender Bedarf an noch gesunden Erholungsräumen. In den Mittelpunkt rückt zwangsläufig die Frage, welche Räume noch die natürlichen Lebensgrundlagen Wasser, Luft, Klima, Pflanzen- und Tierwelt in genügender Dichte und Qualität aufweisen.

Was kann der Wald zum Schutz der Lebensgrundlagen des Menschen beitragen? Er kann: Wasser speichern und filtern, die Erdkrume vor Wind schützen, Tallagen vor Sturzbächen bewahren, ausgeglichenes Klima schaffen, Staub absorbieren, Lärm mindern, schädliche Strahlen absorbieren, die Luft mit Sauerstoff anreichern, vor Lawinen schützen, fruchtbaren Boden aufbereiten, Erholungsraum bieten.

In allen zivilisierten Ländern hat der Wald Mehrfunktionen. Er ist Träger wirtschaftlicher und überwirtschaftlicher Aufgaben. Da auf unserem Planeten ein Leben ohne Sauerstoff unmöglich ist, wird die Fähigkeit der Wälder, durch Assimilation nicht nur Kohlendioxyd abzubauen, sondern auch Sauerstoff auszuscheiden, zur ersten überwirtschaftlichen Funktion.

Die Speicherfunktion des Waldes bewirkt, daß nach starken Regenfällen, bei Schneeschmelze Wasser festgehalten und erst langsam wieder abgegeben wird. Baumwurzeln vermögen die Bodenstruktur derart zu beeinflussen, daß damit die Speicherkapazität des Waldbodens stark erhöht wird. Zusammen mit den Baumkronen vermag eine Waldbodenschicht von einem Meter Stärke zwischen 100 und 250 mm zu binden. Die abflusmindernde Wirkung des Waldes in Katastrophenfällen ist durch zahlreiche Messungen wissenschaftlich einwandfrei erwiesen. In den Hochlagen wirkt der Nadelwald schneeschmelzverzögernd, was nach einem niederschlagsreichen Frühjahr und damit verspäteter Schneeschmelze bei hohem Sonnenstand wesentlich zur Reduzierung der Hochwasserspitze beitragen kann.

Der Wald sorgt für eine gleichmäßige Verteilung des Schneeangebotes im Gelände und reduziert auf diese Weise die Lawinenabbruchmöglichkeiten. Auch die Sanierung eines Wildbaches erfolgt am billigsten durch die Aufforstung seines Einzugsgebietes. Bäume und Sträucher haben in Trockengebieten ihre Wirksamkeit gegen Winderosion bestens bewiesen. In der baumlosen Kultursteppe des Wiener Beckens, des Tullner Feldes, des Laaer Beckens und in Teilen des Burgenlandes haben großangelegte Windschutzgürtel und Aufforstungen zu einer weitgehenden Minderung des Erd- und Sandfluges und zu einer allgemeinen Klimaverbesserung geführt. Bei richtigem Aufbau der Windschutzgürtel wurde eine Minderung der Windgeschwindigkeit von 40 bis 50 Prozent des Freilandwertes erreicht. Im Schutz der angelegten Baumgürtel konnten Steigerungen der landwirtschaftlichen Erträge bis zu 20 Prozent erreicht werden. Niederschlagszunahmen von 7 bis 17 Prozent wurden gemessen. Das Steigen der relativen Luftfeuchtigkeit, die Taubildung und Herabsetzung der Verdunstung ergab eine Verbesserung des Wasserhaushaltes.

Das alles macht den Wald zum wesentlichen Pfeiler für den Schutz der Umwelt, für die Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen. In Österreich ist in den letzten zehn Jahren die Waldfläche um 50.000 ha angewachsen. Österreich besitzt mit über 200 Vorratsfestmetern pro Hektar mit der Schweiz die höchsten Holzvorräte Europas. Darüber hinaus hat Österreich das strengste Forstgesetz des Kontinents. Gewiß ein Paradies für Touristen und Gäste. Das Wort vom „Naturpark in Mitteleuropa“ ist berechtigt.

Weniger paradiesisch ist die Lage für den Waldbesitzer in Österreich. Er muß mit seinem Holz auf dem Weltmarkt konkurrieren und dabei eine Fülle von Einschränkungen seines Eigentums, von kostspieligen Wirtschafterschwernissen hinnehmen, um die überwirtschaftlichen Funktionen des Waldes — wie das Gesetz es verlangt — zu erfüllen. Ein Wissenschaftler aus der Bundesrepublik Deutschland, Professor Prodan, hat in einem kleinen Zahlenspiel kürzlich festgehalten, was die „überwirtschaftlichen Funktionen“ des Waldes, in DM ausgedrückt, wert sind. Er kam zu einer Summe von 70 Milliarden. Auf Österreich übertragen würde das einen Wert der Sozialfunktionen des Waldes von etwa 8 Milliarden Schilling ergeben. Sicher, eine Zahlenspielerei, aber eine mit ernstem Hintergrund. Ein österreichischer Wissenschaftler, außerhalb des agrarischen Bereiches tätig und damit unverdächtig, eine Pro-Domo-Erklärung abgegeben zu haben, erklärte kürzlich: „Wie lange noch werden die Land- und Forstwirte allein und mit eigenen Mitteln unsere Landschaft pflegen und erhalten?“

(Aus „Salzburger Nachrichten“ vom 6. März 1971)

Symptom der Verantwortungslosigkeit mancher Menschen: Total verunreinigte Wasserläufe, die dann mit viel Mühe und Aufwand wieder in Ordnung gebracht werden müssen.

Foto: A. M. Begsteiger



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Land \(vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz\)](#)

Jahr/Year: 1972

Band/Volume: [1972_1](#)

Autor(en)/Author(s): Kolterer Arnold

Artikel/Article: [Bodenkultur und Agrarpolitik - Pfeiler der Umwelt. 15-17](#)